

FUNDAMENTALS

Martyn Rawson: Democratic leadership in Waldorf schools

Peter van Alphen: Imagination as a transformative tool in primary school education

Johannes Wagemann: Meditation - research as development

EMPIRICAL RESEARCH

Thomas Marti: Bewegungsentwicklung bei 10 bis 14-jährigen Kindern. Eine empirische Studie zur Entwicklung und Bedeutung der Händigkeit und Füßigkeit

FORUM: ANTHROPOSOPHY AND SCIENCE / ANTHROPOSOPHIE UND WISSENSCHAFT

With contributions by:

Jost Schieren, Marcelo da Veiga, Johannes Kiersch and Joseph Bailey

BOOK REVIEWS

Table of Content / Inhaltsverzeichnis

Editorial (<i>English</i>)	III
Editorial (<i>German</i>)	IV

Part I: Fundamentals / Grundlagen

Democratic leadership in Waldorf schools <i>Martyn Rawson</i>	1
Imagination as a transformative tool in primary school education <i>Peter van Alphen</i>	16
Meditation - research as development <i>Johannes Wagemann</i>	35
Meditation - Untersuchungsgegenstand, Forschungsmittel und Entwicklungsweg <i>Johannes Wagemann</i>	50

Part II: Empirical Research / Beiträge zur empirischen Forschung

Bewegungsentwicklung bei 10 bis 14-jährigen Kindern. Eine empirische Studie zur Entwicklung und Bedeutung der Händigkeit und Füßigkeit <i>Thomas Marti</i>	66
---	----

Part III: Forum - Anthroposophy and science / Anthroposophie und Wissenschaft

Introduction <i>Bo Dablin</i>	89
The scientific credibility of anthroposophy <i>Jost Schieren</i>	90
Die Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie <i>Jost Schieren</i>	99
Zum wissenschaftlichen Selbstverständnis der Anthroposophie Rudolf Steiners <i>Marcelo da Veiga</i>	109
Useful priorities? <i>Johannes Kiersch</i>	115
Nützliche Prioritäten? <i>Johannes Kiersch</i>	118
Metaphor and imaginative consciousness. Translating the contents of higher consciousness into abstract mental pictures <i>Joseph Bailey</i>	121

Rezensionen / Book reviews

Rezension: Johannes Wagemann : Gehirn und menschliches Bewusstsein. Neuromythos und Strukturphänomenologie <i>Axel Föller-Mancini</i>	132
---	-----

Authors of RoSE Volume 2 No 2	134
--	-----

Announcements	136
----------------------------	-----

Editorial

Axel Föllner-Mancini

For RoSE, the year 2011 was characterized by further journalistic expansion and the establishment of networks, particularly in the areas of academic institutions and libraries. The online encyclopedia Wikipedia currently lists our journal in three languages: German, Spanish, and Russian. For formal reasons, an English version is not available as yet. We are working on it however, and are confident to have an English translation of the article online in the near future.

Earlier this year, RoSE was included in the *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*. DOAJ is one of the largest portals for journals dedicated to the philosophy of free access to the results of scientific research. The directory is based at Lund University in Sweden. It lists journals that can demonstrate their own quality assurance procedure for articles, e.g. peer review, provide manuscript guidelines, and have a transparent editorial board. Following RoSE's application in November 2010, publication rights were granted within less than eight months. As a result, RoSE and all individual articles published in it are now easily searchable. In addition, all search options will soon be available in a number of European languages. Currently, these are English, French, Greek, and Turkish.

Another benefit of RoSE's DOAJ registration soon became apparent: Establishing a journal in university libraries can often involve long-winded verification procedures. Being able to rely on the 'authority' of the Swedish portal renowned for the thorough screening of each and every of its applicants has boosted accessibility considerably. The portal's reputation fast-tracked the listing of our journal in more than a dozen electronic indexes of libraries at universities such as Notre Dame, France; Lisbon, Portugal; Seattle, Washington, Hong Kong, and Melbourne, Australia, to name but a few. Thus, the seeds are sown for a gradual networking with institutions that cooperate internationally in the field of science.

Our efforts to develop the potential for dialog this year however, was not to be limited to technological means or institutions. The name of our journal, *Research on Steiner Education*, implies an unprejudiced, scientific approach with the ability to address, in substance and/or method, anything relatable to Rudolf Steiner's educational theory, anthroposophy, and any relevant disciplines or methods. In order to facilitate such a dialog in a dynamic, topical and open manner, the current issue of RoSE sees the launch of a forum to provide a platform for high-level discussion of controversial issues, to invite ideas and suggestions, and to reflect on readers' responses. Again, we endeavor to seek an exchange with anyone willing to take up the challenges of humanistic research beyond dogmatism and cantankerousness. The forum of the current issue focuses on the subject of *Anthroposophy and Science*, and refers to Jost Schieren's contribution. See also the introduction by Bo Dahlin.

Otherwise, the current issue follows its (almost) familiar structure: The section on fundamentals is followed by 'empiricism', with the third part providing the forum on *Anthroposophy and Science*. A book review concludes this issue.

We hope that you will find the contents lively and stimulating reading! Your RoSE team.

Editorial

Axel Föllner-Mancini

Das Jahr 2011 stand für RoSE ganz im Zeichen der weiteren journalistischen Verbreitung und des Knüpfens von Netzwerken, vor allem im Bereich universitärer Einrichtungen und Bibliotheken. Unser Journal ist in der Online-Enzyklopädie Wikipedia gegenwärtig in drei Sprachen verzeichnet: Deutsch, Spanisch und Russisch. In Englisch ist der Artikel derzeit aus formalen Gründen noch nicht publizierbar; aber wir arbeiten daran und sind zuversichtlich, ihn in absehbarer Zeit ebenfalls online schalten zu können.

Im Sommer dieses Jahres ist RoSE in das *Directory of Open Access Journals (DOAJ)* aufgenommen worden. Es handelt sich dabei um eines der größten Portale für Zeitschriften, welche sich der Philosophie des freien Zugangs zu wissenschaftlichen Ergebnissen verschrieben haben. Das DOAJ ist an der Universität in Lund (Schweden) etabliert. Aufgenommen werden Journals, die ein eigenes Verfahren zur Qualitätssicherung ihrer Artikel nachweisen (z.B. peer review), Autorenrichtlinien veröffentlicht haben und über ein transparentes Editorial Board verfügen. Nach der Antragstellung im November letzten Jahres vergingen noch einmal acht Monate bis zur Erteilung der Veröffentlichungsrechte. RoSE ist nun sehr schnell unter einschlägigen Suchbegriffen mit jedem einzelnen Artikel auffindbar. Dazu kommt, dass alle Suchoptionen zukünftig in diversen europäischen Sprachen zur Verfügung stehen. Momentan sind dies Englisch, Französisch, Griechisch und Türkisch.

Ein weiterer Vorteil der Registrierung im DOAJ war relativ schnell zu spüren: Um Zeitschriften in Universitätsbibliotheken zu verankern, bedarf es in der Regel auch wieder umständlicher Prüfverfahren. Hier half nun die „Autorität“ des schwedischen Portals, das dafür bekannt ist, eine gewissenhafte und nicht gerade kurzfristige Prüfung jedes einzelnen Journals vorzunehmen. Dieser Ruf beschleunigte die Aufnahme unseres Titels in die elektronischen Register von gut einem Dutzend Uni-Bibliotheken, wie in Notre Dame, Lissabon, Washington (Seattle), Hong Kong, Melbourne, um nur einige zu nennen. So beginnt allmählich eine Vernetzung mit international kooperierenden Institutionen auf dem Felde der Wissenschaft.

Doch die Möglichkeit zum Dialog wollten wir in diesem Jahr nicht nur technisch und institutionell fördern. Unsere Zeitschrift führt den Titel *Research on Steiner Education* - damit ist eine unvoreingenommene wissenschaftliche Haltung verknüpft, die inhaltlich wie methodisch alles thematisieren kann, was sich auf Rudolf Steiners Pädagogik, die Anthroposophie und alle davon berührten Disziplinen und Methodenfragen beziehen lässt. Um einen solchen Dialog dynamisch, aktuell und offen führen zu können, starten wir mit dieser Ausgabe von RoSE ein Beitrags-Forum, das auf hohem Niveau strittige Fragen aufwirft, Anregungen vermittelt und Antworten reflektiert. Auch hier ist es uns wichtig, den Austausch mit allen zu suchen, die jenseits von Dogmen und Rechthaberei sich der Herausforderung geisteswissenschaftlicher Forschung stellen möchten. Das Forum der vorliegenden Ausgabe behandelt das Thema *Anthroposophie und Wissenschaft* und geht auf den Beitrag von Jost Schieren zurück. (Vgl. auch die Einleitung von Bo Dahlin).

Ansonsten ist die Gliederung unserer Ausgabe so, wie (fast schon) gewohnt: Dem Grundlagenteil folgt „die Empirie“; den dritten Teil der Ausgabe bestreitet das Forum *Anthroposophie und Wissenschaft*; den Abschluss bildet eine Buchbesprechung.

Das Team von RoSE wünscht Ihnen eine anregende Lektüre!

Democratic leadership in Waldorf schools

Martyn Rawson

Plymouth University, UK

ABSTRACT. This paper explores the democratic nature of school leadership in Waldorf schools and compares this with the wider framework of the principles of holistic democracy. The study is set against a background of calls for the reform of international educational policy and what the author sees as the need for reform in school leadership within the Waldorf movement. In a number of respects Waldorf schools practice elements of democratic or developmental school leadership that are felt by some commentators to be lacking in mainstream education, yet at the same time there are some elements of school leadership common to Waldorf schools that do not fully reflect democratic principles. Though mainly theoretical, this paper draws on some qualitative data generated using questionnaires and interviews with around 80 Waldorf teachers in over 10 countries. The paper concludes that the conceptual framework of holistic democracy could be a useful tool for self-reflection in Waldorf schools. The paper identifies some areas in which Waldorf practice of school governance could be fruitfully analysed using Bourdieu's theory of social practice.

Keywords: democratic leadership, Waldorf schools, holistic democracy

ZUSAMMENFASSUNG. Vor dem Hintergrund von Stimmen, die eine Reform der internationalen Bildungspolitik verlangen, sowie dem vom Autor formulierten Reformbedarf in der Schulführungspraxis an Waldorfschulen untersucht dieser Artikel den demokratischen Charakter der Schulführung an Waldorfschulen und vergleicht diesen mit den Prinzipien der holistischen Demokratie. In mancher Hinsicht praktizieren Waldorfschulen schon seit langem Elemente der demokratischen oder entwicklungsorientierten Schulführung, die manche Beobachter bei den Regelschulen vermissen; dennoch entspricht Manches in der Praxis der Waldorfschulen noch nicht allen Prinzipien der demokratischen Schulführung. Auch wenn der Artikel auf qualitativen Daten basiert, die durch Interviews und Fragebögen mit etwa 80 Waldorflehrern aus 10 Ländern erhoben wurden, bleibt der Ansatz doch überwiegend theoretisch. Die Studie stellt fest, dass die Rahmenkriterien der holistischen Demokratie für die Selbst-Reflexion der Verantwortlichen an Waldorfschulen hilfreich sein könnten. Ferner identifiziert die Untersuchung mehrere Aspekte der Praxis der Schulführung in Waldorfschulen, die auch durch die Perspektiven der Sozialtheorie Bourdieus fruchtbar angeschaut werden könnten.

Schlüsselwörter: demokratische Leitung, Waldorfschulen, ganzheitliche Demokratie

Introduction

In the current educational policy climate many countries are reforming the way schools are run and looking in particular at issues of leadership and management (Bush, 2011, Hargreaves and Shirley, 2009). Educational policies internationally have increasingly tended towards closer state control through what Ball (2008) has called an epidemic of policies of standardisation, performativity and managerialism. Some educationalists have been calling for a reform of policies that create a situation in which

...children, teachers and schools are all evaluated by their conformity to ever more standardized norms, with standardised achievement the main currency of education. Education and school have become a machine for more effective governing [...] in the interests of producing a flexible, self-managing workforce for an increasingly competitive and [...] consuming global economy. (Fielding and Moss, 2011, p. 17).

Ball (1990, 2008), who has been documenting and critiquing this trend for many years, uses Foucault's (1980) analysis of the technology of power to highlight that management as a "rationality geared to efficiency, practicality and control [...] embodies a clear empiricist-rationalist epistemology [...] which contends that social life can be mastered scientifically and can

be understood [...] according to law-like generalizations” (Ball, 1990, p. 157). Such policy technologies seek to bring order and efficiency to what is deemed social chaos and inefficiency. In terms of school governance this has brought about a shift in style from “professional/collegial [...] to managerial/bureaucratic” (ibid. p. 153). Above all such policies reflect Foucault’s notion of surveillance as a form of self-discipline by which the workforce disciplines itself because of the threat of omniscient supervision and, for example, unannounced inspection. Such policies also pose a threat to the autonomy of Waldorf schools or marginalise them by denying them access to state funding if they don’t adopt whatever curricula and organizational structures governments deem to be for the common good.

Hargreaves and Shirley (2009) have identified three major trends in educational policy since the 1960s and now propose a “fourth way”. The *first way*, which was characterised by innovation and professional freedom, was replaced by a *second way* in which competition and educational prescription reigned. This was followed by a *third way* that sought to balance professional autonomy with accountability but the methods applied have become increasingly bureaucratic and quantitative. In their *fourth way* Hargreaves and Shirley recommend that schools become inclusive, differentiated and democratic learning communities that place responsibility before accountability and have sustainable leadership. Schools of the future, they write, “should be the embodiment of norms of reciprocity, active trust, and democratic deliberation. It is not more mandates and management they need, but the broad shoulders of uplifting and sustainable leadership” (Hargreaves and Shirley, 2011, p. 95). They see distributed forms of leadership as key to sustainability (ibid. p. 96).

There has been growing interest in forms of distributed school leadership (Harris, 2009, Gronn, 2009) to replace the largely unsuccessful policies that valorised ‘heroic’ or inspirational individual leadership (Gronn, 2008, p. 142). Whilst distributed leadership can also be instrumentalised to distribute the responsibility for implementing top-down policies (Hartley, 2007), it can also be a key principle in a “coherent and inclusive democratic consensus that joins the entire community in the pursuit of a compelling social vision” (Hargreaves and Fink, 2008, p.239). These authors suggest that through democratic distributed leadership schools can move beyond “arithmetical achievement gaps or vacuous calls for world-class standards” and move towards education being about providing a basis for creativity and sustainability, ecological survival and fundamental human rights (ibid.). These are values that align with those of Waldorf education (Rawson and Richter, 2000).

Several recent studies mention leadership and management in Waldorf schools as examples of distributed and democratic leadership (Woods, Ashley, Woods, 2004), developmental democracy (Woods and Woods, 2008) and latterly holistic democracy (Woods and Woods, 2011). Indeed Waldorf schools practice a form of republican democratic leadership within a non-hierarchical collegial structure based on Steiner’s theory of social threefolding (Rawson and Richter, 2000), as will be elucidated below. They do so in a fairly unique way that even dispenses with the school principal. Thus Waldorf schools are a living experiment in democratic leadership that ought to be of general interest in the current climate of school leadership discourse.

This paper explores to what extent the model of leadership underpinning Waldorf practice and the social theory informing it align with notions of democratic leadership and holistic democracy. The issues at stake are not confined to how schools are run but relate to the wider question of what education is for and the nature of the relationship between education and society.

Data collection

Though primarily theoretical this paper draws on qualitative data based on 80 questionnaires and 10 interviews conducted according to the ethical research values of the University of Plymouth within the context of a professional doctorate. The informants were Waldorf teachers at two international conferences (“English Week”, in Altenberg, Germany in November 2010, the “Asia Pacific Waldorf Conference” in Hyderabad, May 2011) and in a Waldorf school in Northern Ireland. The teachers came from Australia, Austria, China, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Holland, India, Japan, South Korea and the UK and had an average of around 10 years experience teaching in Waldorf schools. The author is a practicing Waldorf teacher and positions himself as a critical insider using Herr and Anderson’s (2005) continuum of positionality in action research.

Leadership, management and school governance

Unless otherwise stated, the use of these terms relates to practice in Waldorf schools. The definitions given here are drawn from non-Waldorf literature. Following Bush (2011) *leadership* is understood in this paper as relating to the intentional formulating of values, vision, and policy in a school. It should be ethically transformational (communicating a vision, being moral, raising aspirations, motivating (Woods, 2005), instructional (influencing teaching and learning), and its central quality is influence rather than authority. *Management* relates to implementation. Both leadership and management call for decision-making processes, the first being mainly strategic the second being operational. The term *school governance* is used here to include both leadership and management, though the main focus of the paper is on leadership.

Leadership issues in Waldorf schools today

Not only are government policies challenging the autonomy of Waldorf schools in many countries, the schools are also increasingly under internal pressure to review their leadership and management policies, particularly in relation to the evaluation of educational quality, even using self-formulated criteria. One of the main outcomes of an inquiry into the preconditions of educational quality development in Waldorf schools (Rawson, 2007, 2010b) was that this would require more pro-active, binding and coherent forms of leadership than generally exist in Waldorf schools. There is a tension here between this recognition and strong traditions of teacher and school autonomy.

School leadership today is often understood in the wider discourse as supporting conferencing, giving teachers voice, promoting teachers' professional growth and fostering teacher reflection (Rhodes and Brundrett, 2010). According to Rawson and Richter (2000) the primary roles of leadership in Waldorf schools should be supporting educational quality development including teacher learning, generating knowledge about the needs of the pupils, researching and evaluating practice, creating and articulating shared values. However fulfilling these aims is often hindered by strong resistance to all forms of internal evaluation of teaching, except that of novices and the view that each teacher is an autonomous educational artist and as such, sovereign in his or her realm (Rawson, 2007). A survey carried out for the present study showed a strong preference for informal and voluntary forms of collaboration and teamwork by Waldorf teachers. When asked to assess the levels of collegiality in their schools using a scale describing five stages from weak to strong forms of collegiality (based on work done by Fallon and Barnett, 2009), and then to state the level they would like to see, most (62 out of 80) Waldorf teachers preferred the existing weak and voluntary forms of collegiality that were not in any way managed or regulated. Most gave collegiality a high priority but insisted that it be voluntary. Teacher with less than 5 years of experience, however, felt formal forms would be more helpful to them. This suggests that the notion of teacher autonomy is a strong structure that shapes the way Waldorf teachers relate to the colleague after they are no longer novices.

This preference for teacher autonomy is matched by strong resistance to any form of external regulation of schools, even by their own professional bodies such as national associations of schools. The UK Steiner Waldorf Schools Fellowship introduced a Code of Practice for quality development in 2002 (Rawson and Swann, 2002) that was fairly novel within the Waldorf schools movement. Characteristically it lacked any form of control or sanctions. The German Association of Waldorf Schools formulated a commitment to quality development in 2005 and recently reaffirmed this in detail in an agreement signed by all schools (Bund der Freien Waldorfschulen, 2011). However, attempts to strengthen regulation through inter-school accountability were democratically rejected by a large majority of schools' representatives in 2011 (Bundesarbeitskreis Qualität der Freien Waldorfschulen, 2011) and self-regulation was re-affirmed.

Di Ronco (2010), who is a school management consultant in Waldorf schools, found many schools in Germany to be struggling with issues related to school governance, resulting in frustration and frequent time-consuming review processes that deflect focus from educational development. All the teachers surveyed in the present study said their schools had changed the management procedures in the past 5 years in some way, in many cases significantly. There is also evidence that one of the main causes of teacher burnout is stress caused by ineffective leadership and management (Käufer & Versteegen 2010).

There is also some evidence that many Waldorf teachers have problems articulating what ideas inform the model of leadership and management their schools actually have (Heijne, 2010). Heijne surveyed school representatives attending a national meeting of UK Waldorf schools and found high levels of inclusion in decision-making but low levels of efficiency and considerable ambiguity relating to the theory informing their practice. She identifies that decision-making is a common problem. In a follow up theoretical study Heijne (2011) argues plausibly that models of consensus are more appropriate for policy decisions in Waldorf schools but that operational decisions should be made by informed consent using a sociocratic model developed by Endenberg (1998, cited in Heijne, 2011) in order to increase efficiency and reduce collegial frustration. The sociocratic model suggests that decisions can be made by consent only when no one has a reasoned argument against it. As Heijne explains, consent differs from consensus. Consensus requires the positive and active support of all those involved and can therefore take much longer to achieve, whereas consent allows decisions to be made as long as there are no compelling arguments or any strong evidence against the decision, even if some members have reservations. This is supposed to lower the influence of subjectivity. This suggestion, together with the model of dynamic delegation, in which areas of competence are delegated to individuals or small teams (Herrmannstorfer, 2004) that is increasingly used by Waldorf schools, suggests that collegial consensus as a basis for leadership can be frustrating, time-consuming and ineffective.

Mandating and the appointment of managers appears to be becoming more common in Waldorf schools in the US and the UK, though this is also seen and resisted by many teachers as creeping managerialism. The very limited data generated in this study suggest there are strong national differences regarding the acceptance of managers within the collegial system and suggests that a more thorough study would be rewarding. Nevertheless, Waldorf schools generally have managed to survive and in most cases thrive in many different cultural settings with collegial systems without school principals and thus can be seen as living examples of a particular kind of democratic and distributed school leadership.

Democratic schools and education for democracy

The question of democracy in schools has two fundamental aspects that are linked. Democracy in school governance should be closely linked to education for democracy (Starratt, 2004). Following Dewey's (1916) notion that schools have a key role to play in helping pupils develop the critical abilities they need to question the society they live in, which is essential to a functioning democracy, Starratt (2004) sees the primary task of school leadership in creating an atmosphere that enables participation and the sharing of ideas. Education for democracy involves engaging students in reasoned deliberation. According to Starratt, democracy in this sense is not merely representative but is a "more communal, fraternal, collaborative expression of democracy" (Starratt, 2004, p. 336). Democratic educational leadership "should be focused on cultivating school environments where [a] richer and fuller humanity is experienced and activated by people acting in communion" (ibid., p. 338). Furman and Starratt (2002) argue that democratic communities should accept and celebrate difference and stress the nature of mutual social interdependence and the common good. These authors also emphasise that democracy has both a strong moral basis and practices open inquiry and critique. Møller (2006) sums up the preconditions for an education for democracy as:

- recognizing the basic value and rights of each individual;
- taking the standpoint of others into consideration;
- deliberation in making decisions;
- embracing plurality and difference; and
- promoting equity and social justice (Møller, 2006, p. 56).

Whilst the focus in this paper is on democratic leadership and management it is acknowledged this can hardly be separated from education *for* democracy. As Woods and Gronn point out, the way an organization treats the people within it, "has deep consequences for the type of person that organizational members are encouraged to become [...] For education, what type of person we — students and adults — are encouraged to become is the very stuff of its 'business'" (2009, p. 448). The reverse must also apply. School governance that treats the members of a school community as the means to the ends of organizational or societal systems cannot legitimately educate for democracy. Education for democracy has to "walk the talk" and role model what its educational ethos espouses. To do otherwise would be immoral. As Fullan (2003) points out, good educational leadership is in the service of moral purpose (cited in Woods, 2004).

Building on Dewey's notion of democracy as a mode of associated living embedded in a culture and social relationships of everyday life, Fielding and Moss describe democracy as a relational ethic that can and should pervade all aspects of everyday life, a way of being, "a fundamental educational value and a form of educational activity" (2011, p. 42). They speak of democratic fellowship as both a condition and an aspiration of a person-centred education and school as a person-centred learning community. Waldorf education understands itself exactly in these terms (Rawson and Richter, 2000).

Democratic schools, such as those that belong to the International Democratic Education Network, have a strong commitment to the principle that all learners should be able to directly and indirectly participate in all decisions that effect them, including what they learn. Significantly, there are no Waldorf schools in the network. Whilst educating children towards democracy, citizenship and responsibility (Rawson and Richter, 2000), Waldorf schools believe that the teachers should create a pedagogical framework and invite pupils to participate creatively in their own learning. They believe that this enhances both their learning and their ownership of the process. Older pupils are consulted in many areas through pupil councils and class representatives. Education for democracy does not necessarily entail children choosing what to learn, though their participation in their school communities is a vital democratic element.

Democratic leadership

In a booklet published by the *National College for School Leadership* (Harris, Moos, Møller, Robertson and Spillane, 2006), the authors describe the challenge of democratic leadership as being to create a stimulating learning environment, foster social justice, represent values and cultivate a culture of openness and dialogue, critique and deliberation, which means decisions based on research, discussion and good arguments. Mahony and Moos (1998) see collegiality and co-operation as part of democratic leadership in schools in Denmark, where the principal is seen as *primus inter pares*, as a good teacher who promotes dialogue about good practice. Democratic and civic values have traditionally played an important role in social and educational policies in most Nordic countries. Møller (2006) reports on democratic leadership in schools in Norway, which has a strong ideological tradition of, "viewing schools as an expression of democratic political ideals and as a mechanism for preparing children to play constructive roles in a democratic society" (Møller, 2006, p.53). However, Møller also notes that neoliberal policies and shifts in public attitudes in recent years have led to an emphasis on performance, competition and individualism in Norway, which can be seen as a weakening of those democratic values.

Woods (2004, 2005) characterised democratic leadership as being based on four interlocking rationalities, by which is meant ways of thinking, feeling and acting. These rationalities are:

...decisional (rights to participate and influence decision-making); discursive (possibilities for open dialogue); therapeutic (positive feelings from participation); and ethical (aspiration to truth). (Woods, 2004, p. 4)

Of these rationalities Woods argues that the decisional and ethical are crucial to democracy. In particular it is vital to recognise that advancing truth is worthwhile, social and possible (Woods, 2004). Woods points out that the capacity democratic leadership lies not only in individuals “but is constituted by institutional arrangements, culture and relationships in an organization. Clearly these collective, emergent properties are not disconnected from the actions of people activate them and, over time, evolve them” (Woods, 2005, p. xvii). Woods links this to his notion of a trialectic framework of social dynamics involving structure, person and engagement. Each school evolves a body of social structures that both constrain and enable individuals to act agentively. Engagement is social action that emerges both from the influence of those social structures, practices, roles and values and from the person’s own initiative, which in turn may change the organizational structures and within the school, since democratic participation and the process of deliberation enable change at this level. Moreover Woods has also argued (2003) that democratic leadership in this sense is a response to the Marxist analysis of the alienation of the individual and to Weber’s notions of the instrumental influence of bureaucracy and capitalist rationalities if it allows a creative space within the organization for communicative discourse, which allows for the reintegration of the agentic person into organizational structures. Woods (2008) has increasingly argued that schools need a culture of developmental democracy that orientates itself around substantive values such as recognising the spiritual dimension in the human being, including inner work to develop spiritual capacity, recognising and enabling the development of potential in every person (teachers and pupils) and creating a climate for open discourse. In this connection Woods and Woods (2008) have stressed the interconnectedness between spiritual awareness and democracy in relation to school leadership. They wrote that, “our analysis of collegial leadership in the Steiner school leads us to highlight the importance of people engaging together as a learning community to promote openness to spiritual awareness – as an integral part of democratic agency and ethical rationality” (Woods and Woods, 2008, p.113).

Social pedagogy

Perhaps the core issue that needs to be addressed in considering democratic education is the question as to what education is for, apart from preparing pupils for democratic participation in society. The question may seem superfluous in view of the large number of explicit outcomes that education is supposed to realise these days. However Fielding and Moss (2011) have suggested that social pedagogy offers central aims often overlooked in current education policies. As they point out, in contrast to the “teacher as technician’s role, whose task is to unwrap and present packages of prescribed information” (ibid. p. 17), the social pedagogue’s role in education is to support the overall development of individuals and their integration into society. Social pedagogy, they argue, is more than teaching subjects. It includes the aims of well-being, identity and social integration and involves taking a holistic perspective that addresses what Moss and Petrie (2002, p.143 cited in Fielding and Moss, ibid. p.17) call, “the whole child, the child with body, mind, emotions, creativity, history and social identity...[and] not only the mind, the traditional teaching approach.” What Fielding and Moss have “re-discovered” in the European tradition of social pedagogy is what Waldorf schools have been practicing, albeit around the margins of the educational landscape, in the UK since 1924 and more recently in over 60 countries world wide. For this reason alone, it would be interesting to explore how Waldorf schools practice social pedagogy. There may be lessons for what Fielding and Moss (2011) call the common school.

Holistic democracy

Woods and Woods have built on such notions of democracy in schools by adding a holistic dimension. What makes this approach holistic is that it aims to be enabling

...in two, interrelated ways: by creating an environment which encourages individuals to grow as whole people (who are spiritually, socially and ecologically connected, seek to develop their full capabilities and aspire to truth in open- hearted, open-minded ways) and facilitates the fair participation of all (in decisions which affect them and their environment and in working together to enhance mutual understanding and transcend disagreement and diversity of interests). (Woods and Woods, 2011, p. 1)

Holistic democracy values the search for holistic meaning. It fosters balanced relationships between the developmental needs of the individual and those of the school community. It finds it important to create a climate in which transforming dialogue can occur and in which the well-being of all involved can develop and experience a sense of community, belonging, empowerment and self-esteem (Woods and Woods, ibid., p. 2). Holistic democracy has a commitment to a diverse spectrum of knowledge sources and methods of knowledge generation as a basis for its pedagogy and it assumes high levels of self-organization and autonomy that are balanced by equally high levels of peer- accountability, open discourse, debate and exchange.

A framework for holistic democracy

In order to create a framework for assessing levels of democracy in schools, Woods and Woods (2011) have identified a number of variables within the organization of a school, each of which are represented in the form of contrasting features that are seen as a continuum rather than as a binary, represented by a horizontal line. On the left side of the spectrum are the ideal-typical characteristics of a “hierarchical, rationally focused bureaucratic school” (ibid. p.5). On the right, the characteristics of a holistic democracy are listed. The first variable, for example, is *principal organizational purpose*. On the left side the primary aims are “competitive performance”. This could mean that a school sees its main purpose as gaining success in exam results or year testing and the creation of a competitive school climate through rewards and status. At the opposite side of the continuum the aims of holistic democracy are “substantive ideals”. This might mean that a school sees the development of individual potential, social awareness, ethical behaviour or life skills as its highest pedagogical aims. These aims largely align with Fielding and Moss’s (2011) notion of radical education in the common school. Since most schools with such aims also have to ensure good exam results, the degree of democracy would reflect the balance between these aims. The other variables include, knowledge goals, methods of teaching and knowledge generation, modes of learning, authority structures, spaces and scope for participation, communication flow, key purpose of dialogue, engagement, community, personal attitudes and mindset of the organization. The framework can be used by educational institutions to self-assess these variables within current policy and practice and as orientation for internal discourse.

Steiner’s theory of social threefolding and school governance

In order to explore the extent to which Waldorf schools can be considered democratic it is necessary to briefly outline the origins, theory and common practice of Waldorf school governance. Dahlin (2010) points out, citing Kiersch (2006) that the link between social and political issues is fundamental to Waldorf education but is often overlooked in presentations of the educational philosophy. This view may reflect the German context but would be contentious in other countries.

Historically the original Waldorf School was born out of Steiner’s social and political activity in the wake of the catastrophe of the First World War and the brutal suppression of the November Revolution in Germany and this is reflected both in its organizational forms and curriculum (Neider, 2011; Clouder and Rawson, 2003; Lindenberg, 1992). In founding the Waldorf School in Stuttgart in 1919 Steiner created a new form of school governance that reflected on the one hand, the relationship of the school to the state and on the other, Steiner’s understanding of the relationship of the individual to the wider community. According to Steiner’s social theory as outlined in his book *Towards Social Renewal* (1977) and in his collected articles on the subject (Steiner, 1986), the welfare of the community is dependent on the individual’s potential being recognised, respected and fostered, rather than being socially shaped or determined. Following Steiner, society is co-constructed by the individuals who make up the community and thus there needs to be equity in order that one class or sector of society cannot rule over or limit the potential of the others. The health of the community depends on the creativity and initiative of free individuals who have developed a sense of their mutual interdependence with their fellow citizens and who are free to act out of insight and a sense of moral and civic responsibility.

Steiner agreed with the analysis of Marx and Engels that capitalism alienated the individual by controlling, suppressing and subverting human creativity and turning both work and creativity into a commodity (Steiner, 1986). He recognised that the modern capitalistic mechanised economy with a division of labour leads to a lack of interest in and enthusiasm for through the goods and services produced leading to a loss of meaning. This is equally true of both the bourgeois owners of the means of production and the workers and reinforces alienation in both, whilst materially privileging and empowering the former. Steiner saw that the circumstances of materialistic capitalism deny the spiritual origins of the worker’s energy, ideas and labour. Steiner, however, rejected the Marxist solution of ownership by the workers, as not addressing the more fundamental problem of alienation and the lack of interest in the needs of those the economy is supposed to be serving (Steiner, 1986). Steiner actively supported the workers council movement and the Waldorf School itself was founded as a direct result of collaboration between the workers’ council at the Waldorf Astoria cigarette factory (Molt, 1991). He saw that the social democratic and communist solutions on offer in 1919 would lead to the domination of the masses by the few. This was a point picked up by journalists reporting Steiner’s political speeches to factory worker at the Bosch and Daimler works in Stuttgart. The local newspaper, the *Schwäbische Tagwacht*, wrote on 29.4.1919:

What was said about the proletariat will showed deep understanding and empathy. Steiner repeatedly emphasised that people should not think *about* the proletariat but together *with* the proletariat. (Schmelzer, 1991, p. 125)

Steiner was even more critical of the emergent right wing national socialists, to the extent that he was the target of a campaign by the right wing *Süddeutsche Zeitung*, a major newspaper that soon offered active support for the NSDAP and other anti-Semitic parties. The leader of the Bürger-Partei, Roos, who later became active in the Nazi movement wrote in the *Süddeutsche Zeitung* on the 1st May 1921:

It is not personal motives that have led me to get involved in the conflict concerning Steiner's ideas but the deepest concern for our nation. The Steinerian Social Threefolding Theory is a danger to the existence of our state and soul of our people. It is to be fought with all energy. It is a duty that is applauded by all those who care for the Fatherland (cited in Neider, 2011, p. 83).

Nor was Steiner drawn to the individualistic solutions of liberalism was strongly critical of notions of a free market as a force for social good. Steiner's solution lay in the economic sphere in the cultivation of altruistic interest in other people who benefit from the work. The division of labour calls for social altruism, civic and environmental responsibility. In concrete terms this means that the worker derives a sense of meaning, belonging and well-being when she uses her creativity, energy and initiative to solve social problems, provide products and services people actually need and which are ecologically sustainable in a process that is socially just. This interest in the other is best cultivated by enhancing social justice through a "legal system in which every individual stands as an equal among equals [and] arouses one's interest in one's fellow. One works in such a system for the others because one gives to this relationship between oneself and others a living foundation" (Steiner, 1986, p. 107). This notion resembles Durkheim's (1984) notion of organic solidarity, which is similarly based on the analogy of the way the various organs in an organism are mutually dependent on each other if the health of the whole is to be achieved. For Durkheim, social health is dependent on society living in accordance with the surrounding conditions and not striving towards an unsustainable state. As such it can be interpreted as a conservative force. Steiner's vision of organic solidarity is based on the uncertainty of the future but also on its promise. Therein lies its sustainability. Interpolating Steiner into the contemporary context we could say with Barry (2011) that, given the challenges facing humanity, sustainability requires not only zero growth but also courageous recognition of social vulnerability and the willingness to emancipate ourselves from both communism and consumerism. The challenge, according to Barry, "is to embrace new intelligibilities, ways of being, having and doing, new identities and subjectivities, and new arts of life, all must be part of a project to avert collapse" (Barry, 2011, p. 260).

Steiner's notion of a healthy society is thus based on a kind of social or civic individualism, an idea perhaps akin to Pettit's (1997) notion of civic republicanism that sees pluralism and contestation as important for democratic politics as consensus and agreement. In Steiner's analysis, society is renewed and re-constructed through socially committed individuals who do this in individual ways, yet do not aspire to what Barry (2011) calls the hyper-individualism of neo-liberalism.

Steiner also made the point that capitalistic societies tend to construct administrative bodies that regulate people and social processes, an analysis that resembles Weber's description of the role of bureaucracy in a capitalist society which traps people in an "iron cage of rationality" (Weber, 1971). Steiner (1986) warned against the dangers of bureaucracy stifling individual creativity and potential. Indeed his response to socialist criticisms of his theory of social threefolding was to stress the need to avoid normative regulation of education that does not address individual needs or foster originality and the development of individual potential (Steiner, 1986).

Steiner's theory of social threefolding (1977) makes the case for the relative autonomy of the three spheres of society; the economy and industry, the sphere of politics and the law and the cultural sphere or what we would call today, civil society (Cohen and Arato, 1992), as Dahlin (2010) has discussed. These mutually interdependent spheres are to be separated in the sense that each has a different set of guiding principles that should not be confused or applied in the wrong sphere. The economy should be guided by the principles of association and the meeting of needs rather than by freedom alone, as it is in neoliberalism. The state should follow the principles of social justice and equality and should not for example deregulate the economy or environment. The cultural sphere should be governed by the principle of individual freedom, and not by equality in the sense of "one size fits all".

In the field of individual development, industrial methods of standardisation and measurement, business models of management, consumer choice and a climate of competition should have no place. One of the primary functions of an independent cultural life in society is to enable meaning, values and identity to be developed out of human nature, as opposed to being only determined by upbringing, education, class or wealth. Whilst all these factors exist and can to some extent be regulated or ameliorated by measures supporting social equity and justice, people nevertheless need a free cultural space in which they can develop their individual potential. Without the possibility for human beings to seek, construct and express meaning and identity (Dahlin, 2010), the state and the economy can become tyrannical and at the same time, lose their primary source of creative renewal. Thus social and economic forms are reproduced that inhibit rather than foster development.

Individualism, collectivism and the person

In Steiner's view the primary aim of education is therefore to enable each individual to develop his or her potential and this aim is linked to his view of the relationship of the individual to society. Thus, following Dahlin (2010, p. 50), "a democratic society is characterised by making it possible for each individual to develop his or her own innate potential and then allowing society to develop in accordance with the abilities and the creativity that is released in this way."

This is a more radical view of democracy than simply the right to vote, because it locates democratic power literally in the agentic person. This idea is very similar to Fielding and Moss (2011) notion of the need for a new form of “personalism”, which places the “individual in an inescapable relational nexus, within which individuality emerges and learning occurs and from which community and all other human forms of engagement derive their vibrancy and legitimacy” (Fielding and Moss, p. 48). Personalism is the recognition of the relational nature of society that goes beyond the political. This involves “extra-institutional politics of personal relations” working hand in hand with the politics of institutions. (Fielding and Moss, 2011, p. 160 citing Unger). The relational nature of the self is as they put it, “communal rather than collective. It affirms both the ethical and inevitable nexus of politics and social justice. It also insists on their fulfilment in the felt realities of the human encounter” (Fielding and Moss, 2011, p. 160). This is exactly the position Steiner took. It is a position that calls for a politics for the sake of the personal, to paraphrase Fielding and Moss (ibid.).

Steiner therefore argues for the autonomy for all educational institutions on the grounds that the health of society depends on each new generation freely bringing its full potential to bear on the existing social order. This potential can only be realised through an education that respects and fosters that potential as its primary aim. This means that neither the state nor the economy should determine what young people should learn or become since this would limit the development of their potential by forcing them into the existing framework. Instead, “what should be taught and cultivated in these schools must be drawn solely from a knowledge of the growing human being and of individual capacities. A genuine anthropology must form the basis of education and instruction” (Steiner, 1986, p. 71). One consequence of this, for example, would be to reverse the notion of school readiness, if this implies that children should be ready for what the state deems primary education should be. Instead schools would be “ready” to meet each child’s developmental and learning needs. Rather than fitting children into pre-existing boxes, open learning spaces need to be created and this principle applies in age-appropriate ways at all levels of education. One could multiply this example many times over. This is not to say that there can be no consensus on what children need and therefore no common curriculum, because, following Norwich (2002), children have common needs and entitlements. They also have needs they share with groups of others (such as dyslexics or highly gifted children and others with specific learning needs). But they also have needs that are unique to them. Thus a core curriculum is legitimate as long as it doesn’t assume that all children have the same needs at the same time and recognises that this balance varies with the age of the child. The older the child becomes the greater their need for individualised learning, inquiry and self-expression, a notion that contradicts the aims of standardised exams.

One might object that the notion of potential is fundamentally elitist, it is simply the creation of another form of cultural capital, privileging some, disempowering others, since some have more than others and this factors is undeniably influenced by social structures. Certainly the use of recognizing potential can be instrumentalised in this way by, for example, identifying and promoting highly gifted children. That is definitely not what Steiner meant. His stated commitment (1986) to creating a school in which the future carpenter and future university teacher could sit side by side at a co-educational school (in the 1920’s) until the age of 18 was not a utopian gesture but a modest and pragmatic way of providing equal opportunities for individual development. Potential needs a level playing field or a common school and a social relational community spirit of mutuality forged through shared experience in which each can encounter the other and feel seen, heard and recognised. Potential is the transformation of what is internalized and transformed by the learner or the developing person that is subsequently externalised in the person’s practice. Potential is both transformed and transforming and is not simply input and output and is therefore fundamentally unpredictable, immeasurable, unquantifiable and amoral. Recognising and fostering potential cannot therefore be predicative. Potential will usually be within the discourse but has the potential- there is no other word for it- to be novel, innovative, incomprehensible and may bring about change. Whether the ontology of potential is random or meaningful is a philosophical question that has at this stage to be left open. The best one can do is recognise that given the opportunity everybody can do it. We can only value and contextualise its expression once it manifests.

In spite of all social and class-based one-sidednesses in actually existing Waldorf schools, future carpenters, builders, policewomen and soldiers, professors and numerous other future professions (see Barz and Randoll, 2007) do sit, work, play, perform and argue together at school until the age of 18, whatever academic qualifications they achieve on the way. In many countries their numbers are not as insignificant as the yare in the UK. That in today’s world is no mean achievement.

As Fielding and Moss (2011) note, much contemporary educational language reflects a disciplinary human economic treadmill. They note that what

...emerges out of this impoverished and impoverishing public discourse is an image of the child as an empty vessel, to whom information, prescribed by the curriculum, must be “delivered”; the teacher as a technician, whose task is to unwrap and present packages of prescribed information, the parent as autonomous consumer, concerned only with securing the best buy for their child; and the school as a business competing with other school-businesses... (Fielding and Moss, 2011, p.17)

The case for school autonomy

Following the logic of his general argument for the separation of the state, the economy and cultural life, Steiner insisted that schools and universities have to be autonomous so that they can research and identify the needs of their pupils and students, rather than deliver prescribed models or curricula. He argued that:

The administration of the educational institutions, the organization of courses of instruction and their goals should be entirely in the hands of persons who are simultaneously either teaching or otherwise productively engaged in cultural life. (Steiner, 1986, p. 75)

Naturally the state has the task of ensuring equal access to education, social justice and basic standards but pedagogy and curriculum are to be left to autonomous educational institutions which would agree the framework of standards within the community of educational institutions (in consultation with the state and industry). The economy should provide the resources. However, since the spheres are overlapping and the economy, for example, has an educational element (learning, training, work experience etc.) in which it associates with educational institutions and individuals. Similarly, the social, political, legal sectors of the state also have vital educational components. Learning is universal and wherever learning occurs human potential is being developed and realised, a process that creates something like protected islands of individual autonomy within the economic or social spheres.

Steiner's idea of Waldorf school leadership

In an address to the teachers at the founding of the college of teachers in the Waldorf School on 20th August 1919, Steiner wove many of the themes just discussed into a model of leadership. This has supplied Waldorf schools with a model ever since. It is worth quoting the passage in full because it contains much that is fundamental to this model of school leadership and management. Steiner said at the founding of the original Waldorf School in Stuttgart:

[W]e will organise the school not bureaucratically but collegially, and will administer it in a republican way. In a true teacher's republic we will not have the comfort of receiving directions from a Board of Education. Rather, we must bring to our work what gives us the possibility and the full responsibility for what we have to do. Each one of us must be completely responsible.

We can create a replacement for the supervision of the School Board as we form this preparatory course, and through the work, receive what unifies the school. We can achieve that sense of unity through this course if we work with diligence [...] we will practice teaching and critique it through discourse. [...] Here in the Waldorf School we do not want to create a parochial school. (Steiner, 1996, p. 30)

If we analyse these statements in relation to notions of democratic leadership we can see that Steiner instituted collegial leadership. Bush (2011, p. 72) characterizes the central features of contemporary collegial models as the assumption that the members of the collegiate “determine policy and makes decisions through a process of discussion leading to consensus. Power is shared among some or all members of the organization who are thought to have a shared understanding about the aims of the institution.” The management (in the text the original German word *Verwaltung* is translated as *administering* and refers to running the school) was to be done in republican way. Gladstone (1997) has compiled and analysed Steiner's various references to this the question of leadership and management and established that the term *republican* essentially means that each member of the collegiate is a leader in his or her own right, making judgements and decisions on the basis of insight into the issues involved. According to Steiner, “college meetings are republican conversations in which all the teachers are their own masters” (Steiner, 1986, p. 38).

There have been influential voices within the movement suggesting that Waldorf leadership is republican and *not* democratic (Lehrs, 1987) though Brüll (1997) have contested this. Lehrs' understanding of what constitutes republican is a traditional elitist notion of self-appointed individuals who are deemed (or deem themselves) “best suited” to deciding matters on behalf of the common good. The implication in Lehrs' paper is that this authority is spiritual, which can make it feel almost aristocratic in how it works. Even spiritual insight has to be accountable. The question as to the authority base for this kind of republicanism has not been adequately addressed let alone resolved, given that membership of the collegiate is permanent. Lehrs' preference for this kind of aristocratic spiritual republicanism was set against a very restricted notion of representational democracy with majority voting, which is presented as both inefficient and not a true reflection of what is “right” because of its tendency to faction building. Indeed Brüll recommended both the need for strong majorities of 75% to 80% for decision-making and also mandating specific decisions to individuals within the collegiate. However, as we have seen democratic leadership involves much more than the decision-making process. If Lehrs' interpretation of Waldorf leadership policy as republican not democratic were to be the case in practice, then it clearly falls well short of deliberative democracy, let alone developmental or holistic democracy, as Woods (2005) characterises them. The notions of radical democracy (Laclau and Mouffe, 1985, Cohen and Fung, 2004) and deliberative democracy (Cohen, 2008) are based on the twin principles of deliberation and participation. This would challenge any leaders to explain and justify their positions and would be unlikely to delegate without full consultation.

In Steiner's original model there were checks and balances to republican (aristocratic or civic) individualism. These are specified in the teachers' commitment to work in weekly meetings together, creating shared understandings through exchange, discourse, study and research. Steiner spoke of the college of teachers being a university (Hochschule) for the teachers' ongoing education, what Gladstone (1997) termed a *republican academy*, translating and combining Steiner's phrases *true teacher republic* (Steiner, 1996, p. 31) with *living university... a permanent training academy* (Steiner, 1972, p. 208). Furthermore, the creation of a shared vision was also to be facilitated by explicitly working together on the spiritual vision of the school (Rawson, 2001). Steiner created a meditative framework (1996, p. 31) in which an image is invoked by the college members that focuses on the spirit of the school. This so-called *College Imagination* evokes an image of how the individual engages his or her higher self and how the group weaves together that which each individual brings to create an organ to perceive and receive spiritual insight. Steiner was very explicit in evoking the spiritual dimension in all aspects of the education and collegial working. A further aspect of this constellation is the recommendation from Steiner that the process of knowledge generation can use meditative or contemplative exercises to strengthen and tune pedagogical intuition as a skill (Steiner, 1983, Rawson, 2010) or what Biesta (2011) calls pedagogical wisdom or virtuosity.

Two final aspects of Steiner's model as outlined above include the commitment to evaluation of practice and discourse, and finally the reference to school avoiding being *parochial*. According to the online encyclopaedia *Enzyklo* (www.enzyklo.de) the original German term *Winkelschule*, translated here as "parochial", referred to schools that were private schools, not recognised or licensed by the state that had been common in northern German and Dutch cities since the 18th century and that were tolerated before universal education but by 1919 had become a byword for unregulated poor quality. The implication is clear- the Waldorf School should have high quality, should not be a private business and should meet state requirements for educational standards.

The internal logic of Steiner's model becomes clear. The requirement for continuous striving towards a shared vision and ongoing quality development through research drive the need for autonomy and collegial structures are necessary to enhance individual and collective responsibility and participation. Thus the commitment to non-hierarchical collegial structures is about generating common vision, stimulating knowledge generation and harnessing creativity and encouraging individual and collective responsibility. In terms of Woods (2005) analysis of the trialectic framework of social dynamics the teachers individually and collectively engage constructively with the existing organizational and ideological structures of the school in on-going dialogue and discourse. This engagement over time re-constructs both the person and the structures in an on-going co-evolution. The structures channel the process so that it is not a free for all in which anything goes, yet are susceptible to changing perspectives and practice. This works as long as the engagement is both critical and holistic. Since Steiner's view of the human being was holistic, the development of holistic forms of knowledge such as intuition should complement other, more rational forms of knowledge. Furthermore the collegial model was specifically designed to engage with and give expression to navigational spiritual ideas and experiences in the service of the institution, its pupils and teachers. The task of management and leadership is therefore to enable each person to full his or her potential, and as Steiner put it, "Of course it goes without saying that such a system relies upon the highest degree of professionalism and competence" (Steiner 1977: 12-13).

Now we can draw up a table, using Woods and Woods' (2011) degrees of democracy applied to a range of variables within the leadership and management processes in a school to compare the ideal-typical characteristics of holistic democracy and the ideal-typical Waldorf model based on Rawson and Richter (2000), ECSWE (2009) and the International Forum (2009).

Aspect of leadership/management	Holistic democracy (HD)	Waldorf (W)
Substantive purpose	HD is based on higher order values: freedom, social justice, equality, spirituality and individual development. Seeks to go beyond performative outcomes or profitability.	Same. All W. schools are non-profit organizations.
Knowledge goals	HD seeks a holistic knowledge base for professional development and teacher learning.	Same. Tendency to focus on Waldorf body of knowledge.
Methods of teaching	Teaching methods and knowledge creation involve dialectical movement between transmission of knowledge and critique by learners.	Teaching methods aim to meet the child's developmental stage with the highest aim being independent judgment, self-and co-construction of spiritual and moral values.

Professional development	Knowledge co-creation, sharing of views, expertise and information amongst networks of learners.	Collegial knowledge co-creation and self-development; active encouragement of development of intuitive knowledge and holistic study of child development.
Embodied learning	Experience of learning is embodied, using spiritual, cognitive, intuitive, aesthetic, affective, ethical, physical capabilities.	Same
Authority structure	Inclusive, democratic, rights of dispersed authority and leadership, participation for all members of the organization, self-organization, peer-accountability	Teachers' republican collegiate, non-hierarchical, distributed authority and leadership, self-organization/administration, peer-accountability, dynamic delegation.
Space for participation	Inclusive for all	Inclusive for teachers. Participation by parents (and pupils) limited in educational matters but extensive in school community as learning community.
Scope for participation	Maximal	Maximal
Communication flows	Multiple	Multiple
Key purpose of dialogue	Bring together different views, diverse sources of knowing to create new collective understanding.	Same. Emphasis on understanding values and principles of the education.
Holistic engagement	Whole person engaged	Same
Community	Organic sense of belonging.	A healthy community values the individual and the individual values the community. Community as focus for learning
Connectedness	The organization values and encourages togetherness and harmony with the natural world.	Same
Democratic consciousness	Organization values critical and independent thinking, co-operative spirit, social justice and truth.	Same

Discussion and conclusions

Even this brief overview should make it clear how much Waldorf and holistic democracy theoretically have in common. However if the criteria for democratic leadership were to be applied to evaluate practice in Waldorf schools there may be a number of issues that are likely to be problematical. This is of course a good reason for using these criteria for reflection. These issues include the question of participation of parents in schools, the participation of Waldorf teachers and schools in the wider educational discourse, the social accessibility and social inclusion of Waldorf schools and questions of equity, particularly in relation to gender and class.

There is evidence that Waldorf schools can be rich learning environments for the whole school community. Stehlik (2009) has written about how a Waldorf school can be the site for a community of practice for adult vocational education for parents who, as he puts it, buy into the school philosophy. The Steiner (i.e. Waldorf) school he investigated in Australia proved to be a locus for "community members to engage, learn, grow and to develop through practical involvement in an intentional community that both sustains its members as well as sustaining itself" (2009, p. 250-1). It would be interesting to investigate if this is generally true of Waldorf schools and if not, why.

A key issue in relation to holistic democracy is the relation of teachers to the body of Waldorf knowledge. The premise of

Waldorf autonomy is the claim that teachers know best regarding the educational needs of their pupils. This places a high burden on the quality of knowledge underpinning educational practice and policy. Broadly speaking, Waldorf practitioners draw on what can be termed the *Waldorf body of knowledge*. This consists of the texts of Steiner, secondary Waldorf literature and the traditions of practice in Waldorf schools. Given the complexity and unfamiliar nature of Steiner's ideas, the texts are not easily accessible. Much discourse in Waldorf circles still involves the elucidation and interpretation of Steiner texts and this informs practice. As Kiersch points out, it is assumed by Waldorf teachers that Steiner "brought to light a solidly reliable body of knowledge concerning the nature of the human being and the laws of human development" (Kiersch, 2010, p. 64). However he also makes the point that this process has not generally been accompanied by critical reflection. Rittelmeyer (2010) comments that Steiner's works can be taken as a heuristic method that trains the thinking rather than as a proven body of knowledge. Paschen (2010) has explored ways in which the ideas and practice of Waldorf education can be approached through contemporary methods of academic discourse including ethnographic methods of research. Rawson (2010a) has explored ways in which the contemplative practice can be part of practitioner research. However these approaches have yet to take root in Waldorf teacher education.

The Waldorf body of knowledge is also a body of practice that structures habits, attitudes and ways of doing things. Without criticality, Waldorf practice is may be uncritically reproduced through transmission from "experts" to novices. This activity develops a shared repertoire of resources: experiences, stories, tools, ways of addressing recurring problems—in short a shared practice situated within a community of practice as Lave and Wenger (1991) and Wenger (1998). In the absence of critical reflection, this can be a process that remains at the level of reproduction rather than becoming a process of transformation.

Finally, in order to engage critically with the structures of Waldorf school organization and the ideology underpinning it requires a critical exploration of the social dynamics. Bourdieu's (1977) theory of social practice has been applied to analysing a number of processes within educational institutions (Rawolle and Lingard, 2008; Tomson, 2005; Reay, 2004) and has proven useful in analysing the often hidden formative structures that shape people's habits, patterns of behaviour and their relations with others. According to Bourdieu, the experiences we have predispose us to ways of being and regular exposure reinforces these patterns, thus generating habits or dispositions that influence how we think, feel and behave and in particular how we position ourselves in relation to others. These habits are embodied, largely unconscious and co-determinative, in that our habits are shaped by our social environment, which in turn is structured by the people within it, the positions they take and the way they behave. Bourdieu used the term structuring structures to describe this process. People position themselves relationally in the social context in response to the positions taken up by others. Institutional patterns or structures can also function as implicit policies. As Thomson (2005, p. 741) put it, Bourdieu's conceptual "tool kit offers a particular way of theorizing the rules, narratives and self-held truths of social phenomena and of educational policy." Ball (2008) notes that informal policies can be

...both systems of values and symbolic systems, ways of accounting for and legitimating [...] decisions [...] to a greater or lesser extent [policies] have a semantic and ontological force. They play their part in the construction of a social world of meanings, of causes and effects, of relationships, of imperatives and inevitabilities. (Ball, 2008, 13)

Following Bourdieu's (1977) frame of analysis, a social subfield, in this case a Waldorf school, is a bounded social space in which there are determined positions that are held by people in relation to others in the field and these relations are governed by rules specific to that field. Those who are adept at "playing the game", to use Bourdieu's metaphor for social practice, are rewarded by acquiring cultural or social capital. Cultural capital includes forms of knowledge, taste, aesthetic and cultural preferences, language, narrative and voice. Social capital is who you are in the given context. Those perceived as possessing cultural or social capital by other "players" will be rewarded by status, authority and influence. The point is that the social field is never level and that some people are always privileged and others disadvantaged. Only when one recognises the rules and the currency of the various capitals that are valued has one the chance of changing the rules to reduce the degree of privilege through reflexivity. Whilst Bourdieu's analysis does not seem to offer a path to liberation, it offers an important tool to reveal the territory in which we operate and can certainly assist the kind of trialectic suggested above involving engagement between individual and structure.

There are many obvious ways in which the social environment in a Waldorf is not a level playing field and some positions are privileged within the dominant discourse. This differential can occur between novices and experienced teachers, between kindergarten and Upper School teachers, between class teachers and subject teachers, or between those who might be termed Waldorf-insiders and those who are seen to be less knowledgeable about Waldorf ideas, or who are more obviously committed to the Waldorf cause through membership of certain groups or bodies. Given the collegial and non-hierarchical nature of formal structures within Waldorf schools, these informal structures nevertheless may shape the practice of leadership. Recognising the habitual structures and the positions individuals situate is a first step towards reflexivity.

The criteria for holistic democracy could offer Waldorf schools a conceptual framework to explore their leadership practice and to reflect critically on the theoretical frames informing existing leadership policies and policies in use. If such reflection was accompanied by research, it would not only offer valuable feedback to schools but would offer the educational community insight into the working practices of a fairly unique form of democratic leadership.

References

- Ball, S. J. (2008). *The education debate*. Bristol: The Policy Press.
- Ball, S.J. (1990). Management as moral technology: A Luddite analysis. In Stephen Ball (Ed.), *Foucault and education* (pp. 153-166). London: Routledge.
- Barz, H. and Randoll, D. (Eds.) (2007). *Absolventen von Waldorfschulen: Eine empirische Studie zu Bildung und Lebensgestaltung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brüll, D. (1997). *The Waldorf school and threefold structure: The embarrassing mandate, the risk of being an anthroposophical institution*. Fair Oaks, Ca: Association of Waldorf Schools in North America Publications.
- Bush, T. (2011). *Theories of educational leadership and management*. Los Angeles, London: Sage.
- Bund der Freien Waldorfschulen (2011b). *Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bund der Freien Waldorfschulen*. Available at www.waldorfschule.de. Accessed on 4.10.2011.
- Bundesarbeitskreis Qualität im Bund der Freien Waldorfschulen (2011). *Neue Wege 3: Qualitätsentwicklung im Dialog*. Stuttgart: Bund der Freien Waldorfschulen.
- Clouder, C., & Rawson, M. (2003). *Waldorf education*. Edinburgh: Floris.
- Cohen, J. (1989). Deliberative democracy and democratic legitimacy. In A. Hamlin, and P. Pettit, (Eds). *The good polity* (pp. 185-231). Oxford: Blackwell.
- Cohen, J., & Fung, A. (2004). Radical democracy. *Swiss Journal of Political Science*, 10(4), 23-34.
- Dahlin, B. (2010). Steiner Waldorf education, Social Three-Folding and civil society: Education as cultural power. *Research on Steiner Education*, 1(1), 49-59.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. New York: The Free Press.
- Di Ronco, R. (2010). Wie führt sich eine selbstverwaltete Waldorfschule? *Erziehungskunst*, January/2010, 12-14.
- Durkheim, E. (1984). *The division of labour in society*. London: McMillan.
- Endenburg, G. (1998). *Sociocracy: the organization of decision-making "no objection" as the principle of sociocracy*. Eburon: Delft.
- European Council for Steiner Waldorf Education (ECSWE) (2008). *A statement of principles and aspirations*. Available at www.ecswe.org. Accessed on 4.10.2011.
- Fallon, G., Barnett, J. (2009). Impacts of school organizational restructuring into a collaborative setting on the nature of emerging forms of collegiality. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 4(9), 1-13.
- Foucault, M. (1980). *Power/Knowledge*. New York: Pantheon.
- Fielding, M. & Moss, P. (2011). *Radical education and the common school: A democratic alternative*. London and New York: Routledge.
- Gladstone, F. (1997). *Republican academies: Rudolf Steiner on self-management, experiential study and self-education in the life of a college of teachers*. Forest Row, UK: Steiner Schools Fellowship Publications.
- Gronn, P. (2008). The future of distributed leadership. *Journal of Educational Administration*, 46(2), 141-158.
- Gronn, P. (2009). From distributed to hybrid leadership practice. In A. Harris (Ed.), *Studies in Educational Leadership. Volume 7, Part V* (pp. 197-217). Heidelberg, Germany: Springer.
- Hargreaves, A., & Shirley, D. (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. London, Thousand Oaks, Ca.: Corwin/Sage.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2008). Distributed leadership: democracy or delivery? *Journal of Educational Administration*, 46(2), 229-240.
- Harris, A. (2009). Distributed leadership: what we know. In A. Harris (Ed.) *Distributed leadership: different perspectives*. Heidelberg, Germany: Springer.
- Harris, A., Moos, L., Møller, J., Robertson, J., & Spillane, J. (2006). *Challenging leadership practice*. National College for School Leadership. Available at www.ncsl.org.uk. Accessed on 25.04.11.
- Hartley, D. (2007). The emergence of distributed leadership in education: Why now? *British Journal of Educational Studies*, 55(2), 202-14.
- Heijne, S. (2010). *What principles inform Steiner Waldorf school governance? A critical survey of the literature*. (Assignment).

- Plymouth: University of Plymouth Integrated Masters Programme.
- Heijne, S. (2011). *Consensus or consent: an argument for discerning between two decision-making modes in policy-making organs of Steiner-Waldorf schools*. (Assignment). Plymouth: University of Plymouth Integrated Masters Programme.
- Herrmannstorfer, U. (2004). Wege zur Qualität: Der Arbeitsansatz der anthroposophisch orientierten Einrichtungen der Heilpädagogik und Sozialtherapie (2nd Edition). In F. Peterander and O. Speck (Eds.), *Qualitätsmanagement in sozialen Einrichtungen* (pp. 217- 228). Munich, Germany: Ernst Reinhardt/Springer.
- International Forum for Waldorf/Steiner Schools within the Pedagogical Section (Hague Circle) (2009). "Waldorf" description of the main characteristics of Waldorf Education. Available at www.paedagogik-goetheanum. Accessed on 10.10.11.
- Käufer, K., & Versteegen, U. (2010). *Selbstwirksamkeit und Burn-Out in Waldorfschulen: Werkstattbericht Individuelle Initiative und Gesundheit*. Hannover, Germany: Hannoversche Kassen and Alanus Hochschule.
- Kiersch, J. (2010). Painted from a palette of entirely different colours: A new hermeneutic approach to Steiner's esoteric courses for teachers. *Research on Steiner Education*, 1(2), 64-72.
- Laclau, E., & Mouffe, C. (1985). *Hegemony and socialist strategy: Towards a radical democratic politics*. London: Verso.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lehrs, E. (1987). *Republican – not democratic*. Great Barrington, MA: Association of Waldorf Schools of North America.
- Lindenberg, C. (1992). *Rudolf Steiner*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Monographien.
- Mahony, P. & Moos, L. (1998). Democracy and school leadership in England and Denmark. *British Journal of Educational Studies*, 46(3), 302-317.
- Møller, J. (2006). Democratic schooling in Norway: Implications for leadership in practice. *Leadership and Policy in Schools*, 5(1), 53-69.
- Molt, E. (1991). *Emil Molt and the beginnings of the Waldorf School movement: sketches from an autobiography*. Edinburgh: Floris Books.
- Neider, A. (2011). Gründungsjahre - Steiners Reformideen werden realisiert. In Neider and H. Schukraft (Eds.), *Rudolf Steiner in Stuttgart*. Stuttgart: Belsler, Kunstmuseum Stuttgart.
- Norwich, B. (2002). Education, inclusion and individual differences: Recognising and resolving dilemmas. *British Journal of Educational Studies*, 50(4), 482-502.
- Paschen, H. (2010). Wissenschaftliche Zugänge zur Waldorfpädagogik. In H. Paschen (Ed.), *Erziehungswissenschaftliche Zugänge zur Waldorfpädagogik* (pp. 11-34). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rawolle, S., & Lingard, B. (2008). The sociology of Pierre Bourdieu and researching education policy. *Journal of Education Policy*, 23(6), 729-741.
- Rawson, M. (2010a). Sustainable teacher learning in Waldorf education: a socio-cultural perspective. *Research on Steiner Education*, 1(2), 26-42.
- Rawson, M. (2010b). *Educational quality development*. Eindhoven, NL: Mercurius International.
- Rawson, M. (2007). *The preconditions of educational quality development*. (Masters Thesis). Plymouth: University of Plymouth.
- Rawson, M. (2001). What makes a school Waldorf in the first place? In M. Rawson (Ed.), *Working together in a Waldorf school*. Forest Row, UK: Steiner Waldorf Schools Fellowship Publications.
- Rawson, M. and Richter, T. (2000). *The Educational tasks and content of the Steiner Waldorf curriculum* Forest Row, UK: Steiner Waldorf Schools Fellowship Publications.
- Reay, D. (2004). It's all becoming a habitus: beyond the habitual use of habitus in educational research. *British Journal of Sociology of Education*, 25(4), 431-444.
- Rhodes, C., & Brundrett, M. (2010). Leadership in learning. In T. Bush, L. Bell and D. Middlewood (Eds.), *The principles of educational leadership and management*. London: Sage.
- Rittelmeyer, C. (2010). Vorwort. In H. Paschen (Ed.) *Erziehungswissenschaftliche Zugänge zur Waldorfpädagogik*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien.
- Schmelzer, A. (2011). Nicht Kapitalismus und nicht Sozialismus: Rudolf Steiner als Gesellschaftsreformer. *Erziehungskunst*, February/2011.
- Schmelzer, A. (1991). *Die Dreigliederungsbewegung 1919. Rudolf Steiners Einsatz für die Selbstverwaltung*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.

- Starratt, R. J. (2001). Democratic leadership theory in late modernity: an oxymoron or ironic possibility? *International Journal of Leadership in Education*, 4(4), 333-352.
- Starratt, R. J. (2004). Leadership of the contested terrain of education for democracy. *Journal of Educational Administration*, 42(6), 724-731.
- Stehlik, T. (2009). Waldorf schools as communities of practice for AVE and social sustainability. In P. Willis, S. McKenzie and R. Harris (Eds.), *Rethinking work and learning: Adult and vocational education and social sustainability*. Heidelberg: Springer.
- Steiner, R. (1996). *The foundations of human understanding*. Hudson, New York: Anthroposophic Press.
- Steiner, R. (1986, 1987, 1988, 1989). *Conferences with teachers. Four volumes of transcripts of meetings from 1919 to 1924*. Forest Row, UK: Steiner Schools Fellowship.
- Steiner, R. (1986). *The renewal of the social organism*. Spring Valley, NY: Anthroposophic Press.
- Steiner, R. (1972). *A modern art of education*. London: Rudolf Steiner Press.
- Thomson, P. (2005). Bringing Bourdieu to policy sociology: codification, misrecognition and exchange value in the UK context. *Journal of Education Policy*, 20(6), 741-758.
- Weber, M. (1971). *The Protestant ethic and the spirit of capitalism*. London: Allen and Unwin.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity* Cambridge: Cambridge University Press.
- Woods, P.A. (2003). Building on Weber to understand governance: exploring the links between identity, democracy and 'inner distance'. *Sociology*, 37, 143-163.
- Woods, P.A. (2004). Democratic leadership: drawing distinctions with distributed leadership. *International Journal of Leadership in Education*, 7(1), 3-26.
- Woods, P.A. (2005). *Democratic leadership in education*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage.
- Woods, P.A. and Woods G. J. (2006a). In harmony with the child: the Steiner teacher as co-leader in a pedagogic community. *Forum*, 48(3), 317-328.
- Woods, P.A. and Woods, G.L. (2006b). *Collegial leadership in action. Distributed leadership without hierarchy study*. Aberdeen School of Education. (Unpublished manuscript).
- Woods, G. J., & Woods, P.A. (2008). Democracy and spiritual awareness: interconnections and implications for educational leadership. *International Journal of Children's Spirituality*, 13(2), 101-116.
- Woods, P.A. and Woods, G.J. (2010). The geography of reflective leadership: the inner life of democratic learning communities. *Philosophy of Management*, 9(2), 81-97.
- Woods, P.A., Ashley, M., & Woods, G. J. (2004). *Steiner schools in England*. Research Report RR645. Department of Education and Skills, UK.
- Woods, P.A. and Gronn, P. (2009). Nurturing democracy: The contribution of distributed leadership to a democratic organizational landscape. *Educational Management Administration Leadership*, 37, 430-252.

Imagination as a transformative tool in primary school education

Peter van Alphen

Centre for Creative Education, Cape Town, South Africa

ABSTRACT. This paper argues for the use of imagination in the teaching of all primary school subjects, as a way to engage students' attention and interest in learning. It reviews the perspectives of two educationists, Kieran Egan, currently professor of education at Simon Fraser University, Burnaby B.C., Canada, and Dr. Rudolf Steiner (1861 – 1925), founder of the Waldorf Schools, now spread over many countries of the world. Both perspectives show how imaginative teaching engages the 'whole child' in the process of learning. They argue that imagination is a heightened form of cognition that enhances the experience of truth, and not a 'frill' that has no value. Both perspectives claim that children between the ages of about 5 to 14 years learn best through the imagination, as this is their natural and strongest mode of engaging with knowledge. The paper draws implications for educational practice and provides some examples of imaginative lesson material. Finally, conclusions are drawn to outline the changes needed in primary education as it is generally practised today.

Keywords: Imagination, education, child development

ZUSAMMENFASSUNG. Der Beitrag erkundet die Bedeutung der Imagination für die Unterrichtspraxis in der Grundschule. Dazu werden die Sichtweisen von zwei Pädagogen entfaltet: Kieran Egan und Rudolf Steiner. Beide Perspektiven zeigen auf, wie eine imaginative Pädagogik das "ganze Kind" in den Lernprozess einbezieht. Egan und Steiner sind der Auffassung, dass imaginatives Denken eine höhere, das Wahrheitserleben verstärkende Form der Erkenntnis ist und durchaus kein überflüssiges "Zierwerk". Beide stellen dar, dass Kinder im Alter von 5 bis 14 Jahren am Besten durch und mit Imagination lernen, da sie eine ihnen angeborene Kraft und die beste Methode sei, Erkenntnis zu erlangen. Der Beitrag zieht Folgerungen für die pädagogische Praxis und stellt einige Beispiele für imaginatives Unterrichtsmaterial vor. Abschließende Betrachtungen beziehen sich auf notwendige Änderungen der heute verbreiteten Grundschulpraxis.

Schlüsselwörter: Imagination, Pädagogik, Entwicklung des Kindes

Introduction

Education, as it is generally practised in schools today, is at a crossroads. The modes of learning teachers are asked to employ often fail to inspire students to *want* to learn. Two theorists, Kieran Egan (Professor of Education at Simon Fraser University, Burnaby B.C., Canada) and Rudolf Steiner (1861-1925), separated by three-quarters of a century and probably from very different world-views, maintain that for children to be motivated to learn, they need to *connect* with the subject material in a way that is possible at their stage of development, that is, by means of the imagination. They argue that when teachers appeal to the imagination in their lessons, learners become engrossed in the subject matter and willingly participate in a learning process.

Both Egan and Steiner argue that imagination is a heightened form of cognition, capable of transforming the knowledge and skills to be learned into enhanced experiences. These experiences stimulate creativity in thinking and involve the emotions of the learners, through which a more meaningful relationship is established with the learning material.

In this paper,

- I will analyse the conceptions of the role of imagination in education of two theorists, Kieran Egan and Rudolf Steiner.
- This analysis will then lead to identifying significant differences and agreements in these conceptions.

- Thereafter I will attempt a synthesis of their approaches in terms of pedagogical implications, providing some examples from pedagogical practice.
- Finally, I will draw conclusions from the above journey, and consider its implications for educational theory and practice in a contemporary world.

The scope of this article will be limited to the education of primary school children, with some reference to the pre-school ages, outlining over-arching principles rather than the specifics of teaching. This article will also be limited to the use of imagination in the teaching of subject material; the role of the arts in school programmes, as important as it is in developing the imagination and therefore enhancing and extending cognitive development (see for example Eisner, 2002), is too vast to be included in a short paper such as this.

As this article sets out to review two theories of the imagination, an evaluation of the respective worth and merits of each theory is beyond the scope of this paper, and will therefore not be attempted.

Defining imagination

'Imagination' seems to be a complex term that is difficult to define. Sharon Bailin (2007, p. 102) warns that "[i]t is virtually impossible to provide one unambiguous and uncontested definition for imagination." Nevertheless, an attempt to describe the term, for the purposes of this article, needs to be made. Egan (2005, p. 220) defines imagination as "the ability to think of things as possible – the source of flexibility and originality in human thinking."

Steiner (1996, p. 55-57) describes imagination as emerging from perception by means of the senses, causing an active thinking process to create what he terms 'living pictures' in the mind of the observer. These 'living pictures' are flexible perceptions, able to expand and be refined as and when further experiences present themselves.

To elaborate the above, the following can be drawn from both Egan (1986, 1997, 2005, 2007) and Steiner (1954, 1964, 1968, 1996a, 1996b):

Imagination is the ability to picture something in the mind that bears a relationship to a phenomenon from the physical world or other human experience such as the psychological, mythical, spiritual or philosophical.

All human endeavours to understand the universe and our lives require the activity of the imagination, a process of thinking in which we create images that 'picture' the phenomena that confront us.

Imagination is able to go beyond the limitations of physical objects, stereotyped thinking, literal concepts, and is open to exploring associations, the development of ideas, broader formulations of concepts, perceiving deeper and richer meanings, creating original artefacts and probably a host of other activities that constitute human endeavour. (Summary by author)

Both theorists argue that imagination is the basis of all human development, and that therefore its role in education is vital if human potential is to be nurtured for individual and the collective good.

Kieran Egan's conception of imagination in education

Kieran Egan is playing a leading role in an ever-growing number of academics and researchers that maintain that imagination, in its respective forms, is *the* essential component that can enhance teaching and learning in schools world-wide. Egan's books on imagination in education are unique in that they outline an innovative and well-framed understanding of imagination that makes it possible to apply it for all the different developmental ages of childhood and beyond.

Egan (1997, p. 26-31) bases his conception of the imagination on a combination of two theories: the nineteenth-century theory of recapitulation and Vygotsky's theory of culturally mediating intellectual tools.

The recapitulation theory maintained that the order in which human civilisation mastered various kinds of knowledge is also the order in which children learn their knowledge in continuing degrees of sophistication. It was hoped that this theory would be "a way of ordering the curriculum that corresponded with the way knowledge logically developed and/or with nature's own scheme of human development" and that by laying out this logical path "the mind of the developing child can follow with maximum ease and a guarantee of finishing up at the peak of human understanding" (Egan, 1997, p. 27-28).

Egan (1997, p. 28) argues that, in its time, this theory failed because it was unable to explain *how* and *why* children should recapitulate the stages of acquiring knowledge in the same order that humankind developed these abilities.

However, Lev Vygotsky's theory of socially mediated intellectual tools provided Egan (1997, p. 29-30) with the means to

resolve this difficulty. Vygotsky maintained that intellectual development is due to the child gradually internalising the cultural 'tools' used by the society in which it lives. These 'tools' generate different kinds of understanding - the more sophisticated the tools that are acquired, the more the sense that growing children can make of the world will be enhanced.

The nineteenth-century recapitulation theories focussed their attention on the *actual knowledge* generated by cultural history, instead of on the *cognitive abilities* that were developed in the unfolding of different phases of our history. Egan (1997, p. 30) therefore argues that children recapitulate the *cognitive tools* of their cultural background in the same order in which these tools were developed in human history up to the present day.

On this basis, Egan (1997, p. 30) builds an educational theory in terms of a sequence of cognitive tools that children acquire in their development, bringing about kinds of understanding that accumulate as they grow up. Egan limits the cognitive tools developed to those that arise from the different uses of language in the history of western civilisation, making the point that at every stage new cognitive tools provide new possibilities in cultural development:

I want to consider degrees of culturally accumulated complexity in language, beginning with oral language, then moving to literacy, then to the development of systematic, abstract, theoretic, linguistic forms, and finally to habitual highly reflexive uses of language. Each of these degrees of sophistication in language development restructures the kind of sense their users make of the world. (Egan, 1997, p. 30)

Egan (IERG, 2008) proposes five forms of understanding, which can be summarised as follows:

- Somatic – pre-linguistic understanding gained through the senses of the body; from birth, experiences of the body build understanding of the surroundings and the child's self, tied up with the emotions that are attached to these experiences.
- Mythic – understanding is now broadened through the development of oral language; discussion generates knowledge and allows for representation and understanding of themes, even those not experienced in person. Mythology and mythic ways of thinking characterise oral cultures; young children's minds reflect these characteristics.
- Romantic – understanding enabled through the development of written language; this results in a realisation of independence and separateness from an increasingly complex world; at the same time, it provides the ability to make sense of the world in human terms. Heroes who overcome their challenges appeal strongly to children in the literate stage.
- Philosophic – the development of a systematic understanding of the world, emerging during the teenage years; the ability to see the connections between things, brings the discovery of laws and theories that make sense of the world in new ways.
- Ironic – the realisation that there are limits to systematic thinking, which cannot explain the world adequately, emerges; an awareness of historical and cultural influences on understanding brings reflexivity and freedom from conventional thinking.

Egan regards the modern mind as a composite of the above forms of understanding, and that education needs to facilitate the development of each form as fully as possible "in the sequence in which each developed historically" (1997, p. 4).

[I]magination lies at the core of developing these forms of understanding," each of which employs a variety of "cognitive tools" which become available to children as they grow up, stimulated (or not) by the society that surrounds them. These cognitive tools "can be seen as organs of the imagination. (IERG, 2011)

This imaginative approach to education aims to maximise for students the array of important cultural tools that they each convert into their own cognitive tools ... particular tools ... I consider of crucial educational importance and crucial to the stimulation and development of imagination. (Egan, 2005, p. 8)

Mythic understanding

Egan (1997, p. 33) maintains that "during the mid-Pleistocene era, evolutionary changes in the brain and in the larynx, pharynx, and jaw of our ancestors led to the development of language. An apparently universal consequence of elaborated language development was myth." He describes the characteristics of mythic understanding, as found both in traditional oral societies and in the development of language usage in children "between the ages of two and three until about six, seven or eight" (Egan 1997, p. 36-37) through the various types of cognitive tools that make up this kind of understanding:

- **Thinking in terms of binary opposites** (e.g. good and evil, hot and cold)

Egan (1997, p. 40) states that in oral communication, humans organise their conceptual understanding of the world by forming opposites, to bring "otherwise bewilderingly complex phenomena ... under some kind of conceptual control." Young minds do this universally, from which they can "mediate" the opposites, as in, for example, between hot and cold lie warm and cool.

Binary opposites play an important role, as children not only use them and their mediations in terms of the physical world, but also in terms of emotional experiences such as “love and hate, fear and security, oppression and freedom.” Egan challenges the idea that young children are ‘concrete’ thinkers, arguing that “[t]hey have imaginative experience as well as basic pragmatic experience” and therefore are also rich ‘abstract’ thinkers (1997, p. 44). Abstract binary opposites can be found abundantly in the traditional stories of cultures from all over the world. Basic to many of these stories is that “good” will always overcome “evil.”

Egan (1997, p. 44) argues that these imaginative opposites which are so prevalent in young minds are largely ignored in education, whereas they are a feature that could relatively easily be used to make curriculum content “engaging and meaningful to children”.

- **Fantasy**

Young minds are delighted by fantasy. Mythical stories, which “dislocate” one from everyday life, tell of lives in imaginary realms, where magical events can take place. The fact that fantasy engages young and old alike, leads Egan to suggest that it is “somehow tied up with profound features of our mental lives.” (1997, p. 44-45)

In physical reality we can readily find mediating qualities, such as between wet and dry one finds damp. Fantasy can be seen as deploying natural entities to which cultural characteristics are added, such as in the story of Peter Rabbit, where a natural creature is endowed with human speech and clothing. This, argues Egan, arises out of the binary opposites of human/animal, but as in such a case no mediation between human and animal is possible in reality, “Language [...] spins a world of fantasy wherein the technique of conceptual elaboration can play unconfined” (1997, p. 46). Therefore, in cases where there are binary opposites for which no mediation is possible, the human mind adds abstract qualities and associations that bridge natural and cultural worlds, such as Peter Rabbit being “a natural creature with the cultural characteristics of speech and clothing” (1997, p. 46).

- **Abstract thinking**

As intimated above, Egan maintains that the generally accepted belief that children are ‘concrete’ thinkers has led to a serious misunderstanding of children’s minds. An essential part of language development is the forming of abstractions, and children are therefore also ‘abstract’ thinkers; Egan (1997, p. 47-48) suggests that, in fact, concrete objects are only recognised as a result of abstract understanding (that is, as a higher order of thinking within which all concepts have a meaningful place). Abstract understanding is not conscious in young children: they cannot articulate ideas such as “oppression”, for example; but, suggests Egan, they do have an understanding of oppression, perhaps better thought of as on a ‘super-conscious’ level (based on Hayek, 1970).

Educationally, the belief that young children are ‘concrete’ thinkers “has meant shunning content that seems to involve abstractions ... that has made the classroom less intellectually rich than it should be.” Children patently make use of “powerful abstractions,” and therefore have ready access to a wide range of knowledge, as long as this knowledge is presented in the typical binary concepts and abstract ideas that they are familiar with. (Egan 1997, p.50-51)

- **Metaphor**

Metaphor arises from the development of oral language, going beyond the literal naming of objects and events, and thereby extending our use of language. It does so by creating links between the idea under discussion with another, divergent idea, broadening the meaning and impact of the first idea. This “generative power” (Egan 1997, p. 55) of the metaphor expands understanding, and is therefore an important educational tool, that needs to be nurtured in teaching.

Egan (1997, p. 54) quotes a research on the use of metaphors by very young children (Winner, 1988) which found “... the prodigious production of metaphors by some very young children” and that in recognising metaphors the “highest number of appropriate metaphors was secured from the pre-school children ... moreover, these three- and four-year-olds fashioned significantly more appropriate metaphors than did children aged seven or eleven”.

- **Rhythm and Narrative**

In oral cultures, rhythm or rhyme supported the remembering of the lore of a particular tribe or culture, which was often recited to the accompaniment of an instrument. The linguistic patterns created by rhythm and rhyme make them easily remembered. In the same way, young children are captivated by these patterns, are able to remember them through repetition, and become skilled at playing with these devices. (Egan 1997, p. 58)

Narrative takes the rhythms of our lives - the variety of emotions, the patterns of our lives - and casts them into poems and sagas, providing “a powerfully engaging access to knowledge of all kinds.” (Egan 1997, p. 59) This cognitive tool has not

been exploited to educational advantage, in spite of its appeal “to the literate and illiterate alike, to the logico-mathematically sophisticated and unsophisticated.” (idem)

- **Images**

Egan regards images as the mind’s ability to evoke mental pictures of what is not present, experiencing them as if they were real. The images we create carry an affective component, some only minimally, but others are able to embody powerful emotional effects. (1997, p. 60-61)

Educationally, “it requires the teacher to be more consistently conscious of the vivid images that are part of every topic and to draw on them consistently in vivifying knowledge and concepts.”¹ (idem) The use of affective images avoids the tendency to reduce lesson content to its bare bones. Instead, their affective component helps young learners to relate to the lesson content, providing

... a means for the child to ‘incorporate’ it. This helps them to see that mathematics, history, and science are not made up of alien knowledge, something out there apart from them. By imaginatively grasping knowledge, children make it, *reciprocally*, become a part of them. So children discover that they are mathematical, historical, and scientific beings. (1997, p. 62; italics in original)

- **Stories**

Egan writes that the “discovery” of the effectiveness of stories on their hearers is “one of the most momentous in the development of human cultures.” Stories enabled the memorisation - and therefore the continuance - of the tribe’s lore and social structures. The ability of stories to stir the emotions, tying the feelings aroused to the contents of the story, made it the most powerful tool for educating the tribe’s members in their culture of living and knowing. (1997, p. 62-64)

Stories therefore, as the most effective cognitive tool for conveying knowledge in meaningful and memorable ways, could be used to great advantage in education:

Instead of seeing math and science, for example, in terms of particular skills, knowledge and manipulations, we would see them as the greatest of human adventures, full of drama, hopes and disappointments, discoveries and inventions ... by seeing math and science not as disembodied pieces of knowledge or skill but as the inventions and discoveries of particular people, as products of their hopes and disappointments, their struggles and problems, we can begin to re-embed those subjects again in their proper human contexts, in which they initially had affective, as well as purely cognitive, meaning. (Egan 1997, p. 64)

The child that is learning language, continually extending his/her range of experience, responds particularly to stories. Therefore, says Egan, “[t]he most important, dramatic and vivid stories of our world and of human experience can provide an appropriate curriculum for the earliest years” (1997, p. 68). Pre- and primary schoolteachers therefore need to become “the storytellers of our culture,” continuing the age-old tradition of stories told around the fire as the earliest source of education.

- **Humour**

Humour is also regarded as a cognitive tool in language development, in which the meaning of one person’s words can be deliberately or accidentally misinterpreted. Jokes help to increase ever increasing sophistication in language usage. At the simplest level, such as the “Knock-knock! Who’s there? Mickey Mouse’s underwear” type of jokes delight young children because of their rhythmic repetition, and play with words. (Egan, 1997, p. 211)

The development of imaginative thinking, according to Egan, needs the use of the cognitive tools described above. Mythic understanding being pre-literate, and therefore particularly relevant to the pre-school, implies that “young children be encouraged to become fluent and effective users of varied language” (Egan, 1997, p. 68-69).

Romantic understanding

Historically, the development of writing represents a new process of abstraction, accompanied by an early development of rationality. Alphabetic writing gained ascendancy in the Greek culture of the sixth and fifth centuries BCE, providing dramatically new possibilities for writing. This new form of writing caused “a distinctive kind of literate thinking,” in which “writing [...] becomes part of the process of thinking” (Egan, 1997, p. 76).

Egan (1997, p. 72) regards the emergence of literacy, with its early form of rational thinking, as the development of “Romantic understanding.” A similar development can be observed in children after about 5 years of age, when “abstract, ‘objective’ ways of referring to the world” gradually emerge, bringing with it the ability to become literate. However, says Egan, this new development does not displace somatic and mythic understanding, as they continue developing side-by-side, the one building on the other.

1. See the section on some examples of imaginative tools below.

Egan explains his choice of the term ‘Romantic understanding’ for this early form of rationality as follows:²

... between the myths that shape the world to the requirements of mental structures and theories that try to conform with the actual structure of the world, we have romance. Romance deals with reality, but it does so with persisting mythic interests. It is a compromise with, rather than a capitulation to, reality. (1997, p. 86)

Young children do not easily relate to learning that is presented in a rational, theoretic way. They need this kind of learning to be mediated with Mythic elements in order to make it digestible, meaningful and appealing to the intellectual abilities of their age.

Egan (1997, p. 79) maintains that we gain by becoming literate, but we also lose. Children are developing the ability to reason, which brings with it a danger: if the form of education during this time does not continue to nurture Mythic understanding, making a bridge with rationality, coherence, security and meaningfulness will be lost, resulting in a sense of alienation towards learning. The seriousness of this loss cannot be underestimated; as Egan says:

Romantic understanding represents a gradual transition. Students’ forms of thinking gradually accommodate to the shapes of autonomous reality, but they first make sense of reality in “romantic” terms. (Egan 1997, p. 102)

Alienation is a serious phenomenon in modern (and post-modern) society, and one may regard the form of education that is generally applied as a significant contributing factor. This alienation directly affects the results of student achievements in schools:

Much of our failure in mathematical and scientific understanding in schools may stem from the general failure to distinguish Romantic understanding and its distinctive ways of engaging and making rational sense of the world as prerequisite to theoretic thinking. (Egan 1997, p. 97)

Egan (2005, p. 78-81) characterises Romantic understanding as:

- **The sense of reality; the extremes of experience and the limits of reality**

The ancient Greek historian, Herodotus, can be regarded as an early example of a “romantic” writer, as he recounts real happenings and customs from the past, and those of his time, through the telling of vivid stories and anecdotes. Herodotus does not seek to create a full understanding of the events (as one might find in modern history books), but writes to keep his audience spell-bound by describing the amazing, the extraordinary and the great achievements of the world. The result is that “[y]ou are there, a witness to Croesus’s conversations, to Xerxes’ planning, to the great battles themselves.” (Egan, 1997, p. 83-84)

The Histories reads like a compendium of events. It creates interest in a similar way to the *Guinness Book of Records*, which attracts the passion of young minds to find out “who really was the biggest, the smallest, the fastest, the slowest, the hairiest, the oldest, and so on ... to establish the limits of reality and the extremes of experience.” (idem)

Education would do well to use a “romantic” approach to learning, which gradually builds the students’ understanding of the content they need to learn, leading them towards a rational understanding of reality over time. (Egan, 1997, p. 86)

- **Transcendence within reality; association with heroes**

Whatever the age, young people love to hear stories about heroes. At the ‘romantic’ stage of their development, the hero is now a person - no longer a god or other mythical figure - who is able to overcome the constraints of reality. (Egan, 1997, p. 88)

Up to the age of ten, the young still live in an “Eden-like” acceptance of Mythic understanding of their lives. However, around the age of ten, students are facing an “increasingly autonomous reality” and “need to establish some kind of intellectual and psychological security.” Association with heroes who transcend the threats of an overwhelming reality, can provide them some of the security they need at this age. Heroes can embody transcendent qualities, such as “sanctity, compassion, selflessness, elegance, wit, ingenuity, patience ... equally well as testosteronic violence” (Egan, 1997, p. 89-90).

- **Humanised knowledge**

Egan (1997, p. 93) draws an interesting parallel between journalists and teachers:

Journalists and teachers recognize that knowledge can be effectively communicated if it is put into an engaging context for readers or students. Journalists commonly refer to finding “a human interest angle.” Teachers know that an illustrative anecdote, particularly if it is rich in emotional motivation, can have a remarkable effect on engaging interest.

He argues that knowledge needs to be presented in the context of the lives of its discoverers and inventors. If teachers can link the knowledge to be learnt to the emotions that were part of these lives - the hopes and fears, the struggles and suffering

2. Egan uses the term ‘romance’ in its original meaning, as understood in medieval times, as representing reality through the medium of a story.

in their passion to gain understanding of our world - the emotions of students would be touched, so that they “can also *feel* why someone might care about the structure of the universe, the behaviour of insects, the interactions of chemicals, and so on.” (Egan, 1997, p. 92-94)

- **Romantic rationality**

As described already, Romantic rationality is an early form of rationality. It is a development *towards* theoretic thinking, in that romance seeks to describe reality *as it is*, but appeals to the human emotions and intentions that are related to this reality; it appeals to the amazing, exotic, transcendent and extremes inherent in a topic, as well as generating an intense interest in the details of particular events or phenomena. (Egan 1997, p. 254)

Up to the age of about 15 years, young adolescents respond to the use of Romantic intellectual tools. The aim is not to sensationalise learning, but to shape the narratives presented in such a way that affective images, the heroic or wonderful elements bring the material to life. (Egan 1997, p. 254-255).

Romantic rationality is a pre-requisite to the emergence of theoretic thinking. During the years leading up to about age 15, the tools of theoretic thinking need to gradually develop, without losing the wonder, the meaningfulness and the engagement that Romantic learning can bring to its emergence. (Egan 1997, p. 97)

Imagination and the emotions

An important point about the nature of imagination in relation to learning is its connection to emotions. According to Egan (1986, p. 29), we make sense of the world and our own experience in both affective and cognitive ways simultaneously. He argues (Egan 2007, p. 18) that education in the twentieth century has assumed that the intellect and the emotions can be kept separate, and that schooling has regarded itself as responsible for the intellectual part only. This results, according to Egan, in learning becoming of only utilitarian value, destroying much that is valuable in our lives (in the area of Mathematics, he claims, this has been disastrous).

Egan (2007, p. 19) maintains that when we use the imagination, emotions are inevitably involved as they are tied to the imagination in complex ways. Therefore Egan states:

Taking imagination seriously in education directs us to transcend the intellect/emotion split and perceive both together in all areas of knowledge and all aspects of education. (Egan 2007, p. 19)

To illustrate this further, in earlier times stories were told in every culture as a means of education. In analysing the effects of a story on a listener, Egan (2005, p. 10) argues that there are two valuable aspects in using stories in educational practice: first, the information that is communicated is readily remembered (it can be remembered right throughout life), and second, a story can “orient the hearer’s feelings about the information communicated.”

Egan draws the following parallel:

We use stories constantly in our daily lives to give emotional meaning to what would otherwise remain, as it has been eloquently put, ‘just one damn thing after another.’ Stories shape events into emotionally meaningful patterns. (2005, p. 11)

He maintains that, during the 20th Century, the underlying belief that reason and emotion could be separated has had a destructive effect in education. Emotion was thus made subservient, bringing about a “dissipated” type of rationality, devoid of human emotion. He therefore argues that, “[t]aking imagination seriously brings into question the assumptions on which the sidelining of emotions in schooling has been based” (Egan, 2007, p. 18).

Imagination enhances cognition

Egan (1997, p. 101) argues that imagination is not in any way in conflict with the emerging rationality in children’s development, and that its view of reality enhances the understanding of the world. He sums it up as follows:

Imagination ... is not something split off from “the basics” of disciplined thought or rational enquiry, but is the quality that can give them life and meaning. [...] Stimulating the imagination is not an alternative educational activity to be argued for in competition with other claims; it is a prerequisite to making any activity educational. (Egan, 2005, p. 211-212)

Egan describes the imagination as *the* most important element that is needed to transform learning in schools from a too abstracted, “dissipated” approach to a meaningful, human-based approach that will engage children at their respective developmental stages.

He argues that imaginative skills are part and parcel of cognitive activity, and that somatic, mythic and romantic ways of understanding precede systematically rational ways of learning. As each stage builds on the next, he maintains that earlier stages need to be kept alive in succeeding stages for all-rounded development into mature adulthood.

His insistence that imagination overcomes the split between rationality and emotion, and that emotion is the ingredient that brings meaning to every experience, underlines the need for a complete rethink of education as it is generally practised today.

Egan (2007, p. 8) sums up the role of imaginative activity as follows: "Imagination lies at a kind of crux where perception, memory, idea generation, emotion, metaphor, and no doubt other labelled features of our lives intersect and interact."

Rudolf Steiner's conception of imagination in education

Rudolf Steiner (1862 – 1925), Austrian philosopher, scientist and educationist active around the turn of the nineteenth to twentieth century, was the founder of the Waldorf Schools (in some countries referred to as Rudolf Steiner Schools). These schools have been applying his principles of holistic, imaginative and arts-based learning for over nine decades, developing their curricula to the unique needs of the differing contexts and culture in each country. Steiner has left a legacy of numerous stenographed lectures and discussions with teachers that he held in different European cities, which form the basis of his theory of education.

Steiner regarded himself as a researcher of the 'spiritual' nature of the human being, using scientific research methods to explore human experience and development. By 'spiritual,' Steiner refers to the core individuality of a human being, from which ethical and lasting values and the pursuit of all 'knowing' originates. He attributes imagination, inspiration and intuition as spiritual qualities, and as essential to the unfolding of human potential.

To illustrate this, one could say that Shakespeare's plays, Michelangelo's works of art, Beethoven's music and Einstein's Theory of Relativity all have an enduring quality, and are achievements from the heights of imagination, inspiration and intuition. As every human being is endowed with these 'spiritual' or enduring qualities, we can all experience their workings in our lives, and develop them further given the understanding needed to do so.

Steiner meticulously observed the nature of 'thinking' (cognition), 'feeling' (emotion/affect) and 'will' (drive/intentionality) in the human being, with their higher manifestations of imagination, inspiration and intuition respectively, and derived his educational theory from these observations.

'Fixed' and 'flexible' concepts

Steiner (1996a, p. 55-57) argues that perception is an act of will which gives rise to a 'living picture' (i.e. a vivid image) in the mind. This image arises in the moment of perception, hence its 'alive' quality. He argues that all perception is transformed into image by means of the imagination, through which we can perceive reality in a *living* way. He illustrates this with a simple example, as follows:

That we perceive chalk as white, for instance, arises out of the use of the will³, which through ... imagination becomes a living picture. (1996a, p. 55-56)

This quotation makes the point that imagination spontaneously works in conjunction with perception. If we listen to a story, through the words spoken we perceive the images presented by the story-teller, using the imagination. Likewise, one could look at a rose, perceive its form, colour and perfume; the imagination could bring these percepts together into a characterisation, such as 'the rose being the queen of the flowers' or 'the rose being the epitome of beauty'.

When Steiner speaks of a 'living picture,' he understands this to be an *experience* of our inner world or of outer reality, which we cognise by means of a vivid image. This 'living picture,' which can only be experienced in the moment, allows us the possibility to find meaning without pre-conceived ideas interfering.⁴ One could name this form of cognition 'open thinking'.

The experiential quality of the 'living picture,' which is the very nature of imagination, is an important activity which needs to be nurtured, as in our westernised way of thinking we move too readily into fixed concept-formation (Steiner, 1996a, p. 65-66, 77).

By contrast to the 'living' nature of the imagination, concepts have a different role to play in the process of cognition (Steiner 1996a[1919], p. 55-57). The mind creates concepts from our experiences as described above. These concepts are mental

3. Steiner's concept of 'will' corresponds with terms such as 'volition', 'intentionality' and 'drive'.

4. Steiner is not suggesting cognition without former conceptual understanding, but that conditioned thinking can be transformed by a 'living' experience, so that a new, open idea with potential for growth supersedes an old concept.

constructs which have drawn the essence from our experiences and formed them into ideas or general principles, with which we build our knowledge of the world in the way that we have perceived it. Concepts are stored in memory, and therefore, according to Steiner, are characterised as 'past experience'.

Steiner (1954, p. 144) argues that concepts can be either fixed or flexible, depending on how they have been formed. Fixed concepts result when we *adopt* mental constructs rather than create them from living experience, from pure cognition. Rote learning, as for example in teaching from textbooks, occurs when a teacher transmits 'finished products' of the mind, which learners have to memorise, producing rigidity and unimaginative thinking.⁵ Flexible concepts, on the other hand, are created by the learners themselves, either through the living experiences of the imagination (which every child will form according to his or her own perceptions) or through experiential activities, such as own observation or exploration of a topic.

Learning, therefore, in Steiner's terms, can either be effected by the transmission of facts and skills, which the child perceives as 'dead' or 'lifeless' information, and which she or he has to memorise to retain, leading to the adoption of fixed concepts; or as living experiences, generating enriched, vivid perceptions from which imaginative (and therefore memorable) understanding is derived, leading to flexible concepts.

These, as two extremes, can be formulated in the following diagram:

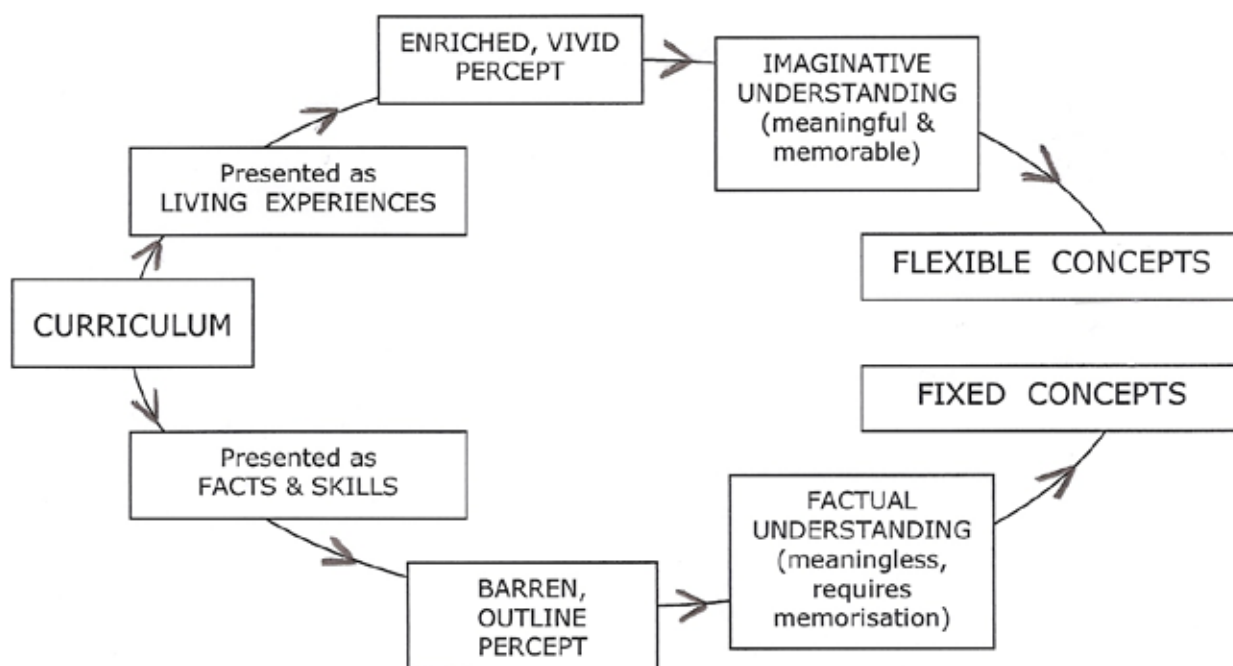


Diagram 1: Fixed and flexible concept formation (based on Steiner 1954, p. 144; 1996a, p. 54-56).

Steiner (1954, p. 144) maintains that concepts that are flexible have the potential for growth as their formation arose out of the 'living pictures' of the imagination:

The child must be given mobile concepts - concepts whose form is constantly changing as he becomes more mature. If we have a certain idea when we are forty years of age, it should not be a mere repetition of something we learnt when we were ten. It ought to have changed its form, just as our limbs and the whole of our organism have changed. (Steiner, 1954, p. 144)

Imagination as integration of cognition, emotion and will

Steiner (1996a, p. 94-102) regards the psyche as being threefold in its functioning: thinking (cognition), feeling (affect) and will (volition/intentionality/drive). These three aspects work as a unity in a human being who has been brought up in a wholesome way. However, where humans have been exposed to an education that overburdens intellectual thinking, at the expense of feeling and will, a separation of these aspects occurs, resulting in a 'fragmentation' of the psyche. The ability to think without engaging feelings and moral will has, in Steiner's view, serious consequences, increasing indifference, violence and criminality in society.

5. Steiner was not against the rote learning of basic skills such as tables, spelling and little dialogues in second language teaching, but always encouraged these to be done in creative ways using movement, speaking in different character types, dramatisation, story, etc.

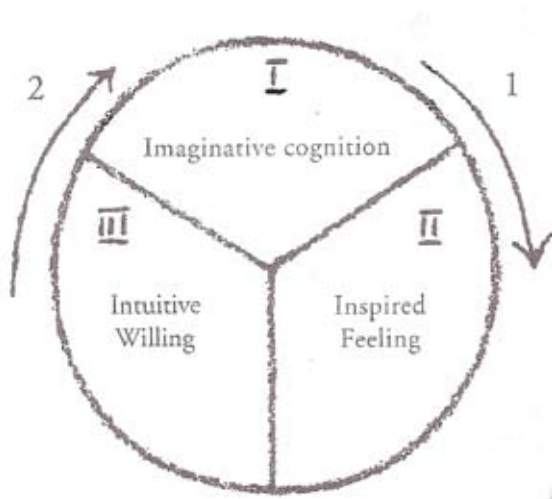
Steiner argues that the imagination unifies thought, feeling and will in the psyche, giving rise to a wholeness of experience. He states that “when a thought is communicated [...] this thought is the germ both of a feeling and an impulse of will” (1954, p. 75).

This signifies that humans are inwardly active when engaged in imagination, generating images, emotions, and energy and enthusiasm for action. Thomas Nielsen (2004, p. 202-203), in his research on Steiner’s educational theory and practice, points out that this view of ‘imagination’ as a bridge to wholeness is not particular to Steiner but is echoed in a number of other thinkers, such as Dirckx (2001), Johnson (1990), Neville (1989), Sloan (1983), Bohm (1980), Warnock (1976), Rugg (1963), Langer (1953), and Dewey (1916).

Steiner (1996a, p. 118) contends that imagination gives rise to a circular effect: imaginative cognition stimulates inspired feeling, which evokes intuitive will (action or internal activity), which in turn arouses the imaginative cognition (see diagram 2 below):

Diagram 2: Circular effect of cognition – feeling – will (simplification of Steiner 1996a, p. 118)

This circular effect explains why learners who are presented with an imaginative introduction to a new topic, are typically calm, inwardly experiencing heightened feeling. When discussion ensues, they do so with great eagerness, out of internal activity (will) that has been stirred by these feelings. Through this stimulation of the will, the learners generate their own imaginative insights, causing the circular process to repeat itself again and again.



Imagination as ‘intuitive thinking’

Steiner (1964, p. 82) argues that the human being is an integral part of the all that exists. Even though we *perceive* ourselves to be separate from nature, we are of the same substance and therefore entirely a part of the *whole* of nature. This means that all that occurs, whether in humans or in the rest of nature, is part of a “universal world process”.

This leads Steiner (1964, p.73) to maintain that *intuition* is active in thinking. Through intuition we instinctively *know* the truth of a thought process, whether what we have imagined accords with the “universal world process” or not.

As in our everyday consciousness we perceive the world around us as being separate entities, we are tempted to produce mental constructs that regard everything as objects, separating these from ourselves as subjects. The current concept of education is still largely based on this premise. However, what is needed is a higher form of consciousness, in which we rise above the separateness, and attain to an interconnectedness of understanding the phenomena of life. This interconnectedness⁶ is experienced, according to Steiner, through intuitive thinking, in which perception and intuitive thinking are brought together:

What appears to us in observation as separate parts becomes combined, bit by bit, through the coherent, unified world of our intuitions. By thinking we fit together again into one piece all that we have taken apart through perceiving. (Steiner, 1964, p.74)

Intuitive thinking, through which one connects oneself with the truths of existence, distinguishes imagination from fantasy. Imagination is a genuine approach towards expressing truth, whereas fantasy - in the sense of creating images that have a skewed or no relationship to reality - does not attempt to do this.

6. This term is synonymous with ‘eco-thinking’, ‘holistic thinking’.

The art of using the imagination then, is to find images, which are appropriate 'pictures' of truth, showing the interconnectedness of phenomena in seemingly separated objects. An imaginative 'picture' can bring together many aspects of a particular phenomenon into a meaningful understanding of the whole of this phenomenon, and through a metaphoric comparison to a similar process in nature, make the interconnectedness of all universal world processes clear.

If we base our thinking processes on separated objects in the world, we create abstractions - "abstract conceptual hypotheses" - which inevitably do not relate to reality. An abstraction is a construct that "inserts itself between [a human being] and reality", compared to a 'living experience' in which the imagination is active, allowing intuitive thinking to access "the conceptual content of the world [which] is the same for all human individuals" (Steiner, 1964, p. 213-214).

In terms of education, a teacher can facilitate children to experience the world as an integrated whole through an imaginative approach to presenting the phenomena of the world, an approach that fosters the development of intuitive understanding. The abstractions that fill typical text-book education imprison young minds, developing habits of passive acceptance of information rather than continually stimulating a search for their own understanding which they have available intuitively, given the right conditions in the process of learning.

Imagination in the developmental stages of the pre-school child

Steiner formulated a very detailed understanding of child development, characterising the emergence of will, emotion and cognition in the growth of the child towards maturity. This understanding has important consequences in the use of imagination in education.

Joan Almon (1994, p. 227-229), a Waldorf educator, describes how, in the development of the child, fantasy⁷ develops around age 2½ - 3 years, when the child no longer regards physical objects as mere objects, but can fantasise they represent something that is not there in reality e.g. a block can represent a house. However, they are dependent on physical objects to arouse the fantasy needed for play.

Around 5 – 6 years of age, children move away from this dependency, to first creating an idea of their play and then selecting the materials needed. Around 6 years their reliance on materials for play lessens considerably, and they can 'talk' their play, without needing the physical objects. "What previously took place outwardly with objects and busy limbs, now takes place inwardly as imagination is born." (Almon, 1994, p. 229)

In the above, Almon makes a clear distinction between fantasy, as reliant of physical objects and the activities of our lives which children imitate in their play, and imagination, which is an internal 'picturing' that takes place in the minds and hearts of the young. Not all educationists make this exact distinction, nor do the words 'fantasy' and 'imagination' mean the same in different languages, and so are often used interchangeably.

Almon explains the importance of an enriched fantasy in pre-school children as follows:

The development of imagination is an essential step in thinking, but where the development of fantasy has been curtailed, the development of imagination also suffers. Without imagination, one cannot picture an event in history, a verbal problem in mathematics, or the characters of a book. To approach academic subjects without imagination is a dull affair at best, and it is not surprising that children who are being educated without the benefit of imagination at the elementary level find learning so uninteresting [...] in my experience, the children who are the best players in the kindergarten and have the most active fantasy tend to become the most imaginative elementary pupils with the greatest interest in reading. They also tend to be the best-adjusted emotionally, both as children and even as adolescents and adults. (Almon, 1994, p. 229)

Imagination in the developmental stages of the primary school child

Steiner (1964, p. 128) speaks about the next phase of the child as "between the change of teeth and puberty." Obviously, one cannot define exact ages, but he generally refers to this phase as between the ages of six or seven to around fourteen years.⁸ He maintains that "it is not the intellect but the imagination that is predominantly active" during this time, and that teachers need to transform learning content as often as possible to appeal to the child's innate creative thinking.

Steiner often uses the term 'pictures', by which he means the formation of mental images that represent a particular truth or aesthetic quality. The child, he says, "has an inner urge to receive everything in the form of pictures" during this phase of childhood (Steiner 1968, p. 61-62). The teacher, therefore, is asked to stimulate the child's imagination by presenting the knowledge and

7. Almon uses the word 'fantasy' to mean the creative play that children typically engage in; not to be confused with the other meaning of the word 'fantasy' as used in the previous section.

8. Of course, physical puberty already appears much earlier than fourteen; it is the psychological aspect of puberty that Steiner refers to.

skills required by a curriculum as ‘imaginative pictures’, thus mediating the material in a form that can be absorbed and digested by the child according to his/her developmental phase.

Steiner’s argument against the educational theory and practice of his time centred around teaching intellectualised concepts - which to him were dry, dead images - that left no room for further growth in perception and understanding. In one of his lectures, he put the contrast between teaching intellectualised concepts and an imaginative approach very graphically:

I wonder what you would say if you were to see someone with a plate of fish in front of him, carefully cutting away the flesh and consuming the bones! You would certainly be afraid the bones might choke him and that in any case he would not be able to digest them. On another level - the level of the soul⁹ - exactly the same thing happens when we give the child dry, abstract, prosaic ideas instead of living pictures, instead of something that engages the activities of his whole being. These dry, abstract, prosaic concepts must only be there as a kind of support for the pictures that are to arise in the soul. (Steiner, 1954, p. 139-140)

In stating that concepts need to be there as a ‘support’ for the imaginative descriptions, Steiner points out that imagination is always based on reality, therefore truth that is presented in a heightened, vivid form.

Steiner’s term ‘living pictures’ refers throughout his educational thought to mostly oral presentations of knowledge in an imaginative manner (Steiner 1996b, p. 109). Sometimes these presentations are accompanied by the teacher drawing a visual representation on the chalkboard (or painting in some cases) while speaking, so that the activity of drawing or painting further enhances the living experience, which the children take in.

Referring back to diagram 1 above, a ‘living’ experience brings to a child an enriched percept that, in the moment, awakens an imaginative picture. The child is inwardly very active; in Steiner’s terms, feeling and will have been awakened (see diagram 2 above). Hence he regards the event as engaging the whole child, and not only the intellect.

In his argument against an intellectualised approach to teaching, Steiner maintains that its one-sided use “has a destructive and crippling effect on the child” (1964, p. 50), and causes children to “dry out and become stiff” (1996a, p. 154). Instead, “when we make use of this imaginative, pictorial method in education ... we so orientate the child’s nature that his concepts will always be mobile” (1954, p. 140).

Steiner outlines three gradually unfolding phases of development in the primary school child (grades and ages are all rough indications):

Grades ¹	Ages	Characteristics
1 – 3	7 – 9	Children respond primarily to feelings, but need to learn in active ways; hence imaginative learning happens mainly by means of stories and images, rhythm in music and poetry, and presenting everything in human terms; ‘participative’ imagination (Steiner, 1996b, p. 99-100; 103).
3 – 5	9 – 11	Children’s feelings are most intensely experienced; hence imaginative learning still includes stories, but more and more imaginative images can be used to convey knowledge and skills in qualitative ways; ‘objective’ imagination (Steiner, 1996b, p. 103-104; 109-110).
6 – 8	12 - 14	Reasoning gradually awakens, but feelings need to be continually nurtured to avoid one-sided intellectualism; hence imaginative learning will include stories of a historical or biographical nature, and images that characterise the beauty, interrelatedness and values of scientific topics; this period marks the transition towards intellectual thinking, in which, however, the educator needs to ensure that holistic, lateral, ethical & qualitative thinking is maintained (Steiner, 1996b, p. 109-111)

In the table above, ‘participative’ imagination signifies that children, up to the age of about nine years, still have a participative consciousness, therefore the *activity* of image formation brings cognition; after nine years they develop the ability to become ‘spectators’ of images that arise in their minds, hence a more ‘objective’ form of imagination. (Steiner, 1996b, p. 103)

9. When Steiner uses the term ‘soul’ he refers to the psyche of the individual, in which thinking, feeling and our volitional nature (‘will’) interact to make up our psychological nature, as distinct from our physical nature on the one hand and our spiritual nature (individuality) on the other.

Significant agreements and differences

It is interesting to note that Egan¹⁰ and Steiner seem to be substantially different in their conceptions of the human being. Egan finds his sources in the Vygotskian view that thinking emerges in a growing individual as a result of interaction with the cultural environment in which she or he grows up. Steiner, however, through his observation of human nature, describes a spiritual nature as the essence and developmental force working within a human being. Due to this spiritual nature - which is actively at work in our psychological and physical nature - we experience lasting values, meaningfulness and interconnectedness in our lives, and are able to creatively understand, be inspired and think intuitively.

In spite of their different world-views, both Egan and Steiner agree unanimously that imagination plays a role of great importance in the process of teaching and learning, and of the dire consequences when there is a lack of imaginative learning. They both point out how one-sidedly education has developed in the modern era, and the great need to bring imagination, in its different forms, as tools for learning in our schools worldwide.

Both Steiner and Egan argue that imagination plays a key role in our understanding of child development. Steiner maintains that learning by means of the intellect is not natural for a child until she or he reaches psychological puberty (which in his terms refers to around 14 years of age). The young child's ability to comprehend and engage with learning can only happen by means of the imagination, which, he says, has a pictorial, aesthetic quality (Steiner, 1968, p. 66-67). Egan maintains that systematic, philosophic understanding only emerges around age fifteen, and that the years from five till fourteen need a romantic approach, as a bridge between mythic and rational cognition. In effect, they are stating exactly the same, except that Steiner describes the romantic (literate) stage as only beginning around seven years of age.¹¹

Both theorists agree that imagination by its very nature involves emotion. Egan emphasises how this makes learning meaningful, whereas Steiner emphasises the holistic integration of thinking, feeling and will, important in the development of a well-rounded individual. These emphases are not in conflict with each other.

Steiner describes how imaginative learning creates concepts that are 'alive' and 'flexible', having the potential for further growth, whereas intellectualised learning ('abstracted' learning) produces concepts that are 'dead' and 'fixed', having no potential for further development. Egan describes the negative effects of 'dissipated', abstract learning as alienating the young from what they learn, having disastrous consequences. He emphasises the meaningfulness of imaginative teaching, engaging children fully in the learning process. Though Steiner adds the idea of 'growing concepts', the two theorists are in agreement with each other.

From the above, one can conclude that there is consistent agreement between the two theorists on the nature of imagination and its necessity in teaching and learning.

Implications for pedagogy

This section of the article now attempts a synthesis of Egan's and Steiner's approaches in terms of pedagogical implications, to be followed by some examples of imaginative teaching in the section that follows.

1: In-depth understanding of child development

From all that has been sourced in the sections above, it is clear that education in general needs to reconsider child development in the light of the unfolding of learning. Egan (1997, p. 52-53) states this as follows, regarding educational practice:

Enormous emphasis has been placed on those intellectual skills that young children manage least well and develop only slowly - computational, logico-mathematical skills - with an equivalent neglect of what children do best - metaphoric, imaginative thinking.

The realisation that imagination is the forerunner to a more rational way of thinking needs to bring about a complete rethink of *how* a curriculum is implemented. This is especially true for the pre-school and primary school years.¹² The fact that the imagination unfolds in stages, as shown in the sections above, provides a rich and exciting journey of discovery of largely uncharted territory. The work of Steiner and the schools based on his approach, and that of Egan and his colleagues, provide a valuable basis for this exploration.

10. This statement is based on the literature researched.

11. According to Waldorf practice, children of 5 years can be supported in their emerging interest in literacy, but should not be taught literacy till 6 ½ or 7 years. The development, around 5 years, of abstract, 'objective' capacities is recognised, which can be further developed in a non-literate way until the physical body (particularly the brain) is ready for formal learning.

12. Imagination continues to have a role to play in secondary and tertiary education, but an explanation of this is not within the scope of this article.

2: Transforming abstract into imaginative learning

The first and foremost pedagogical principle that both Egan and Steiner propose, is that, as far as is possible, curriculum content needs to be transformed into imaginative learning, for children to find it meaningful, interesting, memorable and 'digestible'.

Imaginative learning is *based* on abstract understanding - the way in which we perceive the world to be - and is not a fantasy that has no foundation in truth. It is a way of 'picturing' a truth that sees it in relationship to one or more aspects in the world, thereby giving the truth context and interconnectedness. The more enriched this 'picturing' happens, the more intensively the child is able to connect with the particular truth that is presented.

Instead of presenting a part of the curriculum in the form of abstractions in a *direct* manner to a class of children, it needs to be mediated by the teacher into a form that allows them to connect with its truth in a way suited to their age. This can be done via an *indirect* approach (Neville, 1989, p. 15, 16), through the medium of story, image, metaphor, rich description, characterisation, wonder, one of the arts or other imaginative possibilities (see examples below).

3: The desire to learn

The biggest challenge in education, in my experience, is to inspire children to *want* to learn. In my role as mentor and assessor of student-teachers doing their practice teaching, I have always observed how, when a student-teacher presents something abstractly, the children lose interest very quickly and do not take in the subject matter taught, as if it is something foreign to them. However, as soon as the student-teacher brings in an anecdote, an image, a little story, or touches on something that arouses emotion, the children immediately listen with interest. The greater the depth (or hilarity!) of the imaginative input, the more engrossed they become.

An important reason for this is that the imagination offers what is to be learnt *as if one is experiencing it* in the moment, as a real life experience. Colloquially the phrases, "living what we learn," "becoming' the learning", "identifying with the learning" all express this phenomenon very aptly. Steiner refers to this as 'living pictures', and Egan (2007, p. 8) as "images to effect us as though they were present and real."

I have also observed how this 'living experience' brings a sense of satisfaction to the students and generates enthusiasm for what follows in the lesson. The reason for this is that imagination is a 'whole-person' activity, connecting the mind with the emotions, and in Steiner's case, emotion and will. The will, as the driving force within the child, seeks to satisfy curiosity, to participate and to create when stirred into activity.

This integration of the self is of utmost importance, especially as our current way of living tends to fragment and disperse, rather than bring unity of experience. Witness of this are the increasing levels of ADHD, autism and generally disturbed behaviour of children in schools (see for example Mandell, Thompson, Weintraub, DeStefano, & Blank, 2005). The "imaginative classroom" (Egan, 2005, p. 15) can do much to bring healing, balance and contentment through its ability to integrate thinking, emotion and the wish to participate fully.

4: Superficial and depth learning

One of the important effects of employing imagination in teaching, is that it provides depth in learning. The implication of this is far-reaching for educational practice.

Steiner (1954, p. 198) states that our current civilisation has separated head-learning from heart-learning, resulting in a tendency towards superficiality. He states that learning is constructed to make us cognise everything "with our heads alone". He claims that, by contrast, children who are exposed to an imaginative form of learning, "do not merely 'have an idea' in their heads; they *feel* the idea, for it flows into their whole life of feeling" (*ibid.*, italics added).

Egan (2007, p. 19) is in agreement with Steiner, writing that when learning is disconnected from emotions, the result is an educationally barren experience. The transcending of the intellect/emotion split, he argues, is essential if education is to be meaningful and productive.

One of the symptoms of superficiality in present-day teaching is the excessive use of visual learning. I was reviewing a student-teacher's reflections on her school-based experience. She expressed surprise about the over-emphasis on visual learning:

From my first lesson I discovered that the teacher strongly believed in photocopying! She suggested I prepared everything for the children and then just made copies ... all they did was to "fill in the blanks". I found that this technique of photocopying patterns and worksheets was very restrictive, but all teachers seemed to do it constantly. I felt that it took a lot of creativity and imagination out of the task. (Danielle Davies, 2nd year part-time student-teacher, Centre for Creative Education, Cape Town. 19/09/2008)

Already in the early 1900s, Steiner (1971, p. 88-89) remarked on the tendency to regard learning as a visual process only, focussing on teaching the obvious. The result of teaching in this way is that the child takes in fixed impressions, which therefore have no potential for growth. Learning remains at a superficial level, whereas if the child is stimulated to think beyond what she or he already knows, perceiving the context, qualities, potentials and/or meanings of the topic in hand, depth of knowing results. Egan (1986, p. 5-19) devotes an entire chapter on this very point.

5: *Text book versus experiential learning*

In the same context, the use of text books as a means of teaching new concepts is also regarded as a 'dead' rather than an experiential, 'living' approach. (Steiner 1971, p. 67)

Learning for young children is a matter of human-to-human relationships, in which the teacher's descriptions become the child's window to knowledge of the world. Although text books can have their uses, for example in providing exercises for practice work, the teacher that conveys learning through a prescribed text is simply meeting out standardised, fixed information. The results are obvious: standardised, fixed ways of thinking, inability to think for oneself, be innovative or entrepreneurial - the ruin of any person and ultimately a country.

The memorisation of definitions, or of factual information, also contributes towards the problem of fixed learning. Steiner (1954, p. 144) maintains there is nothing more hurtful to a child than having to either learn or be asked to form definitions, or be engaged in absorbing fixed concepts, because these have no possibility of growth. Instead, a 'living experience', such as presenting a problem without implying the answer (for example, in a physics experiment, or in discussing the ethics of a historical character) will stimulate children's own perceptions, allowing them to find their own conclusions.

In the same way, one of education's roles, according to Egan (2007, p. 10-11), lies in resisting conventional, stereotyped thinking. He sees a continual tension between teaching the conventions everyone needs to know and yet building those capacities that allow freedom from the conventional. In this case, he says, conventions become tools for one's use, rather than constraints. However, "the school's bureaucratic needs for order and various kinds of regimentation exert subtle but powerful pressures against [developing the ability to rise above conventions]."

6: *'Creative programmes' versus imaginative teachers*

Egan, Stout and Takaya (2007, p. vii) maintain that, in general, the instructional programs that have been in use that claim to utilise imaginative materials and methods, fail to stimulate students' imaginations. According to them, this is due to a rather superficial understanding of imagination and its importance in the lives of students.

I am of the opinion that these so-called 'creative programmes', containing mostly purely intellect-based work for children to do in a variety of ways, such as analysing texts in groups, is a step forward in making learning more child-friendly. However, they often lack emotional content, leaving children with a certain amount of knowledge, but emotionally and imaginatively untouched.

These missing elements are best provided by teachers who set the scene imaginatively, incorporating human emotions that bring the students into a relationship with the content, before leading on to the reading and discussion of the texts.

Some examples of imaginative tools

Story as educational tool

Stories arise out of oral cultures, in which they are used as "one of the most effective tools for encoding important social information in a memorable form" (Egan, 2005, p. 11). In today's classrooms, the creation of stories for introducing children to new concepts allows them to 'live into' the concept in an imaginative way. Catherine van Alphen (2008, p. 4) argues that

... children easily discover the concept for themselves if the teacher translates an idea into a pictorial metaphor and allows them to explore it imaginatively. The concept [...] becomes real and self-evident for them.

For example, when introducing addition, a character called Farmer Plus is described as always counting up all the vegetables, fruit and animals that he owns on his farm. The various dramas that Farmer Plus has to solve allow him to become part of the children's imaginative world, a meaningful person in their lives who always fulfils a specific role. This is far more valuable than merely remembering the addition process as an abstract formula. Suddenly learning becomes enjoyable!

Steiner (1954, p. 165) has the following to say about the teaching of history in the years before the age of twelve:

[The child] must be able to enter into a personal relationship with historical figures and with the modes of life prevailing in the various historical epochs [...] everything we say must enter the domains of feeling and will in the child. He must himself be *able to live in the events*, to form himself within them by the way they arouse his own sympathies and antipathies. [italics added]

Stories have a particular ‘magic’ that can make children ‘spell-bound’, therefore totally engrossed in what is being related. Deeply felt emotion stirs within the child, though in a well-contained way. (Egan 2005, p. 10) The story passes through a wide range of emotions, often portraying moments of struggle, loneliness, deprivation, but also courage, determination, persistence and ultimately triumph. Children ‘become’ the hero or heroine of the story, and experience it as if it were their own lives (Egan, 2007, p. 20).

It is important for the teacher to realise that whatever stories are created for learning, they need to be consistent with truth. Story telling is not shallow entertainment to catch children’s attention, in a manner in competition with the media, but a genuine imaging of truth in a way that children can easily absorb. As Egan (2005, p. 12) states, teachers “can use stories routinely in teaching any content, without fictionalising it in any way.”

Image as educational tool

A more sophisticated use of the imagination is the forming of images for teaching subject content. As an example for younger students, when learning to tell the time, an image will immediately awaken their interest and delight them, connecting them in a human way to something essentially mechanical: the clock.

You may have seen clocks that have three ‘hands’, which are pointing to the numbers on the clock all day long. These hands are like three brothers. The shortest brother is very slow. He takes his time to do things slowly and carefully, never hurrying. He has all the time in the day to do each thing that needs doing. He moves so slowly, you wonder how he can get anything done. But, by the end of the day, he has done everything that he intended to do!

The longer brother likes to move more quickly. He likes to get things done well, but in a shorter time. “Get a move on!” “Don’t waste any time!” Every task needs to be done by working very hard, so that it takes only a short time of the day. You can imagine how many, many things he has to do in a day!

The third brother is the longest, but also the thinnest. He is a nervous little fellow, always moving as fast as he can, hurrying from one thing to the next. Because he is in such a hurry, you may wonder how he is able to finish each thing properly! You can always see him moving round and round, never stopping to think what to do next. “First I do this, then I do that!” He likes rushing around: “I have so many things to delight me every moment of the day!” (van Alphen, 2010, p. 91)

The children will, of course, be telling the teacher what each of these hands show us: hours, minutes and seconds! This could lead to studying each ‘brother’ in turn, over the days that follow.

For older students, studying Botany, one can use images in learning about the structure of plants, to create interest as well as develop broader thinking skills in students. For example, starting with a general picture of the plant as a whole, one could say:

Roots ‘dig’ into the soil to find the water and nutrients they need; we also need to ‘root’ ourselves firmly on the ground, otherwise we will easily fall over when we stand; we also speak of being ‘grounded’ rather than having crazy ideas about everything; our legs are continually ‘touching earth,’ finding our position.... the stem of the plant is like our spine, which holds the plant upright; it is flexible enough to sway in the wind, or to be twisted around by some passing animal without breaking the branches are like our arms, spreading out in all directions, only a plant will have many more arms than we have ... they carry many leaves, like many hands that stretch themselves out to try to collect as much sunlight as possible; they receive, but they also give, just like it is good for us to do the arms also carry buds, like our fists, tightly held until they are ready to open up into flowers

The general picture can then lead to the specific details, again in imaginative ways that will light up the interest of the students. For example:

... at the end of each root there is a root cap, a tough, hard part of the root for ‘digging’ into the soil, like we would have a metal garden trowel to cut into the ground, rather than damage our hands by digging with our fingers. The root itself is like the handle of the garden trowel, able to ‘push’ into the soil, twisting itself in a spiral for greater force to dig into the soil, like a cork-screw worms its way downwards into a cork ...¹³

Such imaginative introductions can then lead the students to learning more details about each part of the plant, examining the parts and drawing the details themselves rather than only looking at them in a book or on a poster.

Egan (1997, p. 61-62) gives the following examples, in which the student ‘becomes’ the item to be studied:

13. Author’s own example.

When teaching about the earthworm [...] the instructor can augment the facts about its senses and structure by evoking for students images of what it would be like to slither and push through the soil, hesitantly exploring in one direction then another, looking for easier passages, contracting and expanding our sequence of muscles segment by segment, and sensing moisture, scents, grubs, or whatever...

...when teaching about flowers, one could imagine emerging from the cold ground, pushing towards the light, bursting with a kind of ecstasy in the warmer air, turning with passion toward the sun, feeling the rush of sap...

An example from Egan (2005, p. 64-65) of creating images in language work, is to create personalities in order to distinguish the homophones 'their', 'there' and 'they're'. Egan suggests the students can create these personalities in groups, regarding them as members of a family that look alike as regards spelling, yet are different in character. Each group is given one of the homophones, creating a personality with particular characteristics, the teacher suggesting the following to start them off:

"There" is a very kind and helpful person, whose last three letters seem just to be pointing away to things so people know where they are ... The first 'e' sets up the direction, the 'r' checks that that is Right, and the final 'e' does the precision pointing. Her character is of a helpful, cheerful, precise person.

"Their" on the other hand is a very egotistical fellow ... you can tell this because he keeps his ego – his "i" – inside, and traps it with the final consonant. He is also, unfortunately, rather greedy and envious, and constantly goes on about what people own.

You can tell that "They're" is the oldest, as he has grown more letters than the other two. He was always a very inquisitive member of the family, constantly asking "why?" In fact he asked it so often at school that he seemed to have his hand permanently up - hence the apostrophe. He is a bit boring, as he keeps telling people about what the family is doing or planning all the time.

The students can elaborate the characters further, based on the spelling, and subsequently construct a story how they interact.

Conclusion

From all the above we can conclude that the education of children in the pre- and primary school stages needs to use - as its primary tool for teaching - imaginative approaches to learning.

The point made by Egan and Steiner, that children up to the age of about fourteen or fifteen are not ready to learn in a purely logico-mathematical mode, means that subject material needs to be mediated by the teacher by using imaginative tools as described above.

Both theorists argue that teaching needs to integrate intellect with emotion for learning to be meaningful in schools, and that by means of the imagination this integration can be achieved. They also maintain that imagination in no way falsifies or fictionalises learning content, but enhances lesson material, leading to greater depth of experience and understanding.

The implications for teaching, and particularly for teacher education, are profound. A complete shift in educational theory and practice is called for. The development of imagination in teachers - side-by-side with the appropriate educational skills and understanding - becomes a prime objective, recognising that teaching is an art as well as a science.

There are a great number of imaginative tools available to the teacher. Two important examples, the art of story telling and story making, and the ability to create images that deepen the experience of an item of learning, have been given. These imaginative tools need to become part of every teacher's toolkit so that children - and the teachers themselves - may become inspired and enthused in every day's lessons.

Educational theory needs to include an in-depth study of the nature of the imagination, its purpose and potential in developing multi-faceted learning, rather than focussing only on rational learning, excluding the very tools that help children to become more interested in, and therefore more able to 'digest', curriculum content.

This could serve as an important asset in our current educational crisis, in which we face many challenges in the classroom: behavioural; the high incidence of ADHD, Asperger Syndrome and other forms of Autism; and the many disrupted situations of children due to violence, displacement, political unrest and trauma all over the world, which the media are bringing to our attention.

Perhaps the largest challenge in our contemporary educational scenario is how to transform teacher education, so that it can *model* imaginative teaching by using its tools in the process of acquiring the necessary theory and practice in its teacher development programmes. After all, the best way for a teacher to acquire the necessary imaginative skills, would be to experience the use of these skills in the teacher development programme itself.

Ultimately, imaginative teaching can help to *humanise* educational experience, by involving the whole human being in the process of learning. The integration of intellect with emotions has the potential to develop a strong *will* to learn - a gift for life for learners and teachers alike.

References

- Almon, J. (1994). Educating for creative thinking: The Waldorf approach. In M. T. Finser (Ed.), *School as a journey* (pp. 219 – 233). Hudson, New York: Anthroposophic Press.
- Bailin, S. (2007). Imagination and arts education in cultural contexts. In K. Egan, M. Stout, & K. Takaya (Eds.), *Teaching and Learning Outside the Box* (pp. 101-116). New York: Teachers College Press.
- Bohm, D. (1980). *Wholeness and the implicate order*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York: Simon and Schuster.
- Dirkx, J. M. (2001). The illiteracy of literalism: Adult learning in the 'Age of Information.' [online]. Available: <http://www.anrecs.msu.edu/research/dirkx.htm> [Accessed: 01.08.01]
- Egan, K. (1986). *Teaching as story telling*. Chicago: University of Chicago Press
- Egan, K. (1997). *The educated mind. How cognitive tools shape our understanding*. Chicago & London: University of Chicago Press
- Egan, K. (2005). *An imaginative approach to teaching*. San Francisco: Jossey-Bass
- Egan, K. (2007). Imagination, past and present. In K. Egan, M. Stout, & K. Takaya (Eds.), *Teaching and Learning Outside the Box*. New York: Teachers College Press.
- Eisner, E.W. (2002). *The arts and the creation of mind*. New Haven & London: Yale University Press.
- Gardner, H. & Winner, E. (1979). The development of metaphoric competence: Implications for humanistic disciplines. In Sheldon Sacks (Ed.), *On metaphor*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1970). The primacy of the abstract. In Arthur Koestler & J.R. Smythies (Eds.), *Beyond reductionism*. New York, Macmillan.
- IERG (2011). Imagination in Education Research Group [online]. Available: <http://ierg.net/about/whatis.html> [Accessed 09.03.11]
- Johnson, M. (1990). *The bodily basis of meaning, imagination and reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Langer, S. (1953). *Feeling and form*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Mandell, D., Thompson, W., Weintraub, E., DeStefano, F. & Blank, M. (2005). Trends in diagnosis rates for Autism and ADHD at hospital discharge in the context of other psychiatric diagnoses. *American Psychiatric Association*. [Online] <http://psychservices.psychiatryonline.org/cgi/content/abstract/56/1/56>; Accessed 11/6/2010
- Neville, B. (1989). *Educating Psyche. Emotion, imagination and the unconscious in learning*. Melbourne, Australia: Collins Dove.
- Nielsen, T. (2004). *Rudolf Steiner's pedagogy of imagination*. Bern, Switzerland: Peter Lang.
- Rugg, H. (1963). *Imagination*. New York: Harper and Row.
- Sloan, D. (1983). *Insight-Imagination*. Westport: Greenwood Press.
- Steiner, R. (1954 [1923]). *A modern art of education*. (Stenographic transcripts of lectures, unrevised by the author, given in Ilkley, England, 5th – 17th August, 1923). London: Rudolf Steiner Press.
- Steiner, R. (1964 [1894]). *The philosophy of freedom. The basis for a modern world conception*. Forest Row, Sussex, UK: Rudolf Steiner Press.
- Steiner, R. (1964 [1924]). *The kingdom of childhood*. (Stenographic transcripts of lectures, unrevised by the author, given in Torquay, England, 12th - 20th August, 1924). London: Rudolf Steiner Press.
- Steiner, R. (1968 [1924]). *The roots of education*. (Stenographic transcripts of lectures, unrevised by the author, given in Berne, Switzerland, 13th - 17th April, 1924.) London: Rudolf Steiner Press.
- Steiner, R. (1971 [1924]). *Human values in education*. (Stenographic transcripts of lectures, unrevised by the author, given in Arnhem, Netherlands, 17th - 24th July, 1924.) London: Rudolf Steiner Press.
- Steiner, R. (1996a [1919]). *The foundations of human experience*. (Stenographic transcripts of lectures, unrevised by the author, given in Stuttgart, Germany, 20th August – 5th September, 1919.) Great Barrington, MA: Anthroposophic Press.
- Steiner, R. (1996b [1923]). *The child's changing consciousness as the basis of pedagogical practice*. (Stenographic transcripts of lectures, unrevised by the author, given in Dornach, Switzerland, 15th – 22nd April, 1923.) Hudson, NY: Anthroposophic Press.
- Takaya, K. (2007). Imagination in the context of modern educational thought. In K. Egan, M. Stout, & K. Takaya (Eds.), *Teaching and Learning Outside the Box*. New York: Teachers College Press.
- van Alphen, C. (2008). It's easy to be a creative teacher!. Available at <http://www.cfce.org.za/downloads/research/staff/>

[Accessed 10 Mar., 2011]

van Alphen, H. P. (2010). Time main lesson. In Catherine van Alphen & Peter van Alphen (Eds.), *Waldorf Grade 3 Manual* (pp. 87-97). Available at <http://www.entwicklungshilfe3.de/projekte/themen/kreative-bildung/lehrerinnenfortbildung-teachers-training/> [Accessed 9 Nov. 2011]

Warnock, M. (1976). *Imagination*. London: Faber and Faber.

Winner, E (1988). *The point of words: Children's understanding of metaphor and irony*. Cambridge: Harvard University Press.

(Footnotes)

1. In Waldorf/Steiner schools children enter Grade 1 in the year they turn 7.

Meditation – research as development

Johannes Wagemann

University of Witten/Herdecke, Germany
Faculty of Liberal Arts and Humanities

ABSTRACT. The article begins by registering the fact that meditation is extremely popular nowadays and surveying the current state of meditation research. The radical differences between normal and meditative consciousness call forth the question as to whether modern science and meditative practice must – in terms of their basic assumptions and empirical justification - be viewed as ultimately incompatible, or whether there is some theoretical framework in which they can be seen as structurally related. By way of an initial approach to this question, the extent to which the experience of meditation can be systematically described from a qualitative, cross-disciplinary perspective is explored. Whereas it is perfectly possible – within the span of the dynamic between the “profound meditation state” and the consciously employed “mental technique” - to give detailed descriptions of meditation processes in their own terms, there are still basic methodological refinements to be made in relation to the question posed above. Conceptual considerations on the communicability and structure of meditative experience open up wider possibilities for investigating it from a more intrinsic perspective. Here this is attempted on the basis of the structural phenomenology of cognition. The conceptual integration of two typical mental techniques (focused attention and open monitoring) brings into play a third descriptive dimension: that of the semantics of meditative experience in relation to the established framework within which the functioning of the human organism is currently understood. On this basis it becomes possible to derive meditative from normal consciousness. In conclusion, some light is thrown upon the role of meditation in professional skills development, using the teacher in the classroom situation as an example.

Keywords: rational/trans-rational approaches to validation, dimensions of meditative experience, deictic communication, pragmatism/semantics, fundamental structure of meditative experience, “anthropological” interpretation, fine-structure of teaching processes

Introduction

In the modern media landscape *meditation* is one theme that stands out very clearly. So conspicuous is it that one could be forgiven for regarding it as a well-known, cheap and convenient commodity. It comes in a diverse range of forms complete with explanations and user instructions, the latest versions of the latter featuring coloured cards with simple mottos on various “life situations”, all of which can be conveniently loaded onto a cell phone. Then there is the whole spectrum of manuals and films with accompanying recordings of relaxation music. If there were still any doubt as to the enormous popularity of meditation, it is quickly dispelled by the wide variety of courses and gatherings focused upon it and offered mostly by religious or spiritually based groups of one kind or another.

Moreover, it would seem that science has also taken up the subject in a major way. In the last ten years alone, more research papers on this topic have been published than in the previous forty – and the tendency looks set to increase further (Ott, 2010).¹ One main finding of the research done so far is that the practice of meditation seems to have a positive effect upon various aspects of psychological and physical health, as well as upon general feelings of wellbeing and fitness (Williams and Zylowska, 2009). This is very likely one of the reasons for the public’s increased level of interest. Apart from these more clinically oriented findings, however, there is a broad field of basic research, which seeks to investigate the psycho-physical processes underlying meditation. It owes its current vigour in no small measure to modern technological methods of brain research, with the help of which neuronal activity and brain patterns can be determined in terms, say, of their dependence upon the form of meditation or the length of

1. For each of the last two years (2010/11) some 1000 publications on the theme of *Meditation* are listed (see IONS Bibliography on Meditation)

time a particular experimental subject has been a practitioner. Such investigations actually demonstrate significant differences in the local intensity, frequency and level of coherence of neuronal activation patterns (Ott, 2008a; Cahn and Polich, 2006). It is assumed that long-term, regular meditation tends to shift brain activity towards the lower frequencies (Shapiro, Walsh and Britton, 2003) and leads to an increase in cerebral grey matter (the sectional studies necessary to back this up have still to be done; see Ott, 2010).

This is all very well, but it does not tell us very much. Insofar as it is associated with specific neuronal activity, for instance, meditation is no different from other forms of mental performance. Nevertheless, by comparing the recorded physiological effects of meditation with those of normal, everyday awareness the attempt is made to explain meditative states – as well as their combination and differentiation – in terms of the quantitative stimulation or inhibition of known mental functions (Ott, 2008b). For example, from the fact that two brain regions associated with particular aspects of self-awareness² are de-coupled during meditation, Norman Farb and his co-workers concluded that meditation sharpens distinctions within the perception of self (Farb, Segal, Mayberg et al., 2007). This, however, says nothing as to *what* and *how* a person perceives what they perceive in the process of meditating, nor *why* meditation has the effect it has.³

To approach an answer to this question the phenomenology of first-person mental states would need to be refined as much as the techniques for measuring and modelling neuro-physiological data have already been improved. A step in this direction is represented by the collection of data by means of surveys or interviews and their subsequent statistical evaluation (e.g. Piron, 2004). But here, in contrast to clinical studies in which the interviewees are questioned as to the effects of meditation upon their everyday consciousness, a fundamental problem of method presents itself. For if the utterances of experienced practitioners concerning the mental states they have experienced in meditation are taken seriously, it seems highly questionable whether they can be presented adequately in terms of everyday language or meaningfully interpreted on the basis of normal psychological models. Reporting on an experiment in which she analysed statements made by experienced meditators, Jennifer Barnes states:

While I took the conventional view of an experiential structure, I found myself writing that the experience of meditation did not fit into the usual structures of time, space, place and human relationships. (Barnes, 2003, p. 6)

This difficulty seems to increase according to how deep the state of meditation is (Barnes, 2003). Then there is the religious and cultural background behind the meditational tradition followed by a particular test subject to be taken into account. This context is very likely to have an appreciable effect not only on the way certain things are formulated, but also on what can be perceived in the meditative state or remembered afterwards.

While on the one hand it is necessary to clarify whether the experiential content of meditation can in any way be expressed scientifically, it would appear, on the other, that it is anything but vague and ephemeral. Roberto Assagioli characterises the position in the following manner:

It is then that the normally superconscious region, or sphere, is reached in full consciousness. At this stage one may experience the various psychospiritual qualities and activities, which have play in the superconscious. They are not something abstract, vague and evanescent, as those unfamiliar with them might claim. They are rather something *living*, intense, varied and dynamic, which are perceived as more real than ordinary experiences, both inner and external. (Assagioli, 1976, p. 1)⁴

From a transpersonal perspective meditative experience quite plainly has a special status. Its relation to everyday consciousness is in no way derivative, since its claim to reality appears much more intense and fundamental. Whereas normal, everyday consciousness only operates within the limits of the subject-object relation, deep meditative states are notable for their tendency to merge subject and object:

Subject-object consciousness fades away, and its place is taken by a form of non-dualistic awareness. (Zajonc, 2010, p. 79)⁵

Is it possible here to speak in the conventional sense of a first-person perspective, which is also able at any moment to switch to the third-person perspective? Hardly. At any rate, meditants commonly testify to the fact that this unified state, designated in Zen tradition as “merging with the all-one” (Mangoldt, 1970, p. 51), is accompanied by a feeling of boundless joy and an all-pervasive conviction of meaning (Piron, 2004). That it entails this possibility most probably provides a further reason – in addition to the previously mentioned effects on health, quality of life and fitness – for the great popularity of meditation, and indeed of spirituality in whatever form: in a world emptied of meaning by the combined effects of modern science and the “rude narcissism” (Freud,

2. cognitive-affective self-image – actual state of general wellbeing

3. “However, none of the approaches has yet isolated or characterized the neurophysiology that makes explicit how meditation induces altered experience of self.” (Cahn & Polich, 2006, p. 200)

4. cf. Barnes (2003): “Meditation presents the self with a reality that cannot be perceived with the senses. It is beyond the body and the material world.” (p. 9)

5. cf. Barnes (2003): “The object and the subject of consciousness become one on an intuitively deep level...” (p. 8)

1917, p. 3) of society, people are looking for a new orientation, a happy and meaningful life based on something authentic.⁶ – Whether this alternative can lead to a consistent worldview that is both in tune with individual life experience and scientifically credible remains to be seen. The question as to whether meditation’s validation perspectives and claims to reality (transpersonal and intuitive) can be reconciled with those of modern science (personal and rational) is still far from a solution. If this cannot be found, the only option left is either to grant primary status to one of these two parallel but incommensurable worldviews, or oscillate impartially between them. But is genuine integration even possible?

Dimensions of meditative experience

For any such integration to be regarded as genuine it would need not only to grant that each of the perspectives involved – meditative experience as well as scientific research – have a claim to the status of reality, but also to bring them into authentic, generative relationship. First of all, this means not demoting meditative (and by implication all mental) states to the level of mere epiphenomena of neuronal activity – meditation, say, as a highly developed natural process whereby the brain regulates itself –, nor writing science off as entirely inadequate to the task of explaining meditative reality – in other words, reducing the scientist to a mere example of the subject-object split.⁷ Over and above this, what is paramount is the establishing of a model of the development of mental structures. Such a model should be capable of giving a plausible account of the transition from one perspective to the other, for such transitions actually occur in persons engaged in meditation.

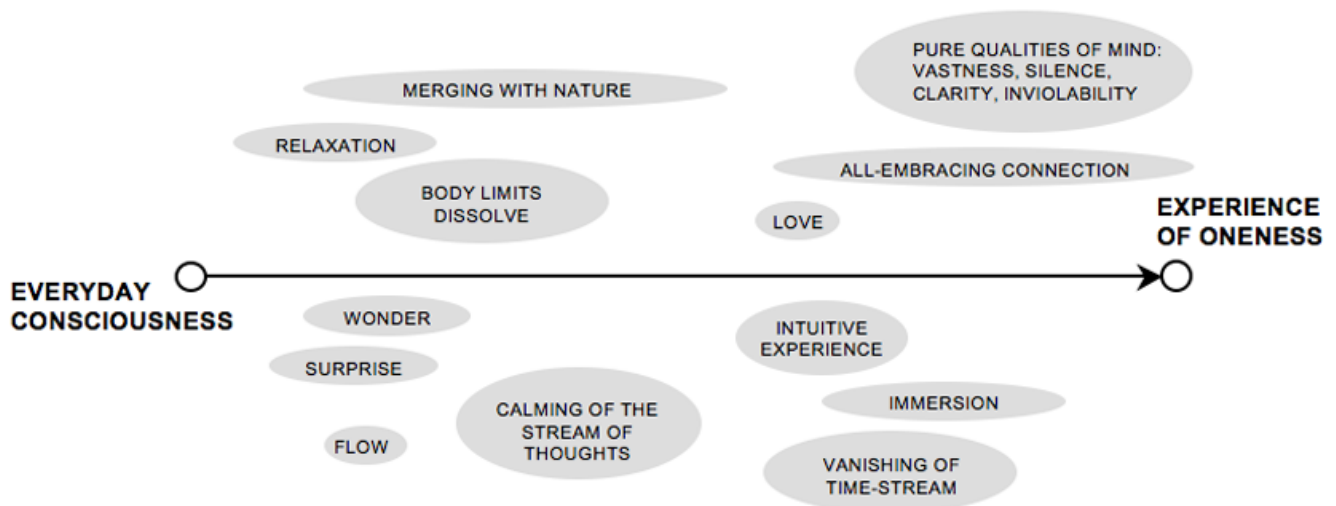


Fig. 1: Topography of conscious states (from Belschner, 2005, p. 133)

Without losing sight of the difficulties described above, the attempt could be made to continue along the path already started. In analysing individual reports the thing is to discern universal dimensions of meditation and to test their empirical relevance. To this end a useful starting point is the *deep phase of meditation* mentioned earlier. In his dissertation Harald Piron has shown that, regardless of the tradition to which the subjects he studied belonged, the deep phase stands out as a dimension of the meditation process displaying unified empirical qualities. On this basis it is reasonable to suppose that in their deep phase all forms of meditation would reveal a common structure (Piron, 2004). While Piron seeks to describe the deep phase of meditation in terms of a five-step scale, Wilfried Belschner has made an inventory of altered states of waking consciousness and assigned each one a place in a “topography of conscious states” (see Figure 1). While this inventory, simply through its use of one-dimensional positioning, gives a similar impression of specific states ranged upon a scale from ordinary waking consciousness to the experience of oneness, the necessity of having to display them in a vertical arrangement seems to imply that there may be some hidden descriptive dimension in play.

A second dimension of meditative experience can be brought into relief by comparing the typical *forms* it takes.⁸ This does not necessarily refer to the varieties of meditation associated with specific religions (e.g. Buddhist, Christian etc.), nor primarily to the

6. “No external good fortune, neither prosperity nor social standing, no manipulation of apparent certainty, no attempts to deny or suppress age and illness seem to be able to hold this feeling of alienation at bay for very long. We are searching for a different kind of certainty.” (Hemmerich, 2010, p. 24)

7. Wilfred Belscher describes this attitude as the “monopoly of everyday consciousness” (Belscher, 2005, p. 116). Cf. Walsh (1998): “That is, we value and derive our worldview almost exclusively from one state: the usual waking state.” (p. 679)

8. A suggestion pointing in this direction has already been made by Shapiro et al., (2003).

particular states of consciousness each one produces (as, for instance, in Fig. 1). What are meant are the concrete mental action patterns meditants actually use. In how far these are independent upon religious traditions would require separate investigation. In the professional literature, at any rate, two main forms of meditation are distinguished: *focused attention* (FA) and *open monitoring* (OM, e.g. Lutz, Slagter, Dunne et al., 2008). In connection with the search for a second descriptive dimension these two forms are interesting insofar as they appear to be complementary, both in respect of the techniques used and of the associated neuro-physiological activity.

Firstly, a comparison between the mental action patterns: FA-meditation requires 1) sustained concentration upon an object (e.g. one's own breathing, an actual or visualised object), 2) taking note of distractions, without becoming involved with them, and 3) the steering of attention back to the originally chosen object. If this means a concerted narrowing of conceptual focus, OM-meditation, by contrast, requires its radical expansion. In practising it the whole thing is not to focus attention on a particular concept or object. Thus the second of the above-named requirements for FA-meditation, in the performance of which it has a regulatory function, here has the main role – albeit with the crucial difference that it provides no point of reference to which attention is to be re-directed. OM-meditation thus begins by cultivating attention pure and simple,⁹ thus creating a platform for insight into the inner web of cognitive, affective and volitional habits (Slagter et al., 2007; Lutz et al., 2008).

If the neuro-physiological data relating to each of the two forms of meditation are now compared, what stands out is the polarity between local and global brain processes. Without going into detail, it is characteristic of FA-meditation that neuronal activity predominates in particular areas of the cortex and the mid-brain, as was indeed known mostly from earlier studies on focused attention in a non-meditative context (Lutz et al., 2008). In the course of OM-meditation, by contrast, the demands made upon specific brain regions seem to be considerably less – both in temporal and topological terms. Data analysis yielded a clear picture of targeted stimuli following one another in quick succession,¹⁰ thus demonstrating that the practice of OM-meditation leads to a more even temporal distribution of attention¹¹ and of correlative brain activity (Slagter et al., 2007). In discussing these results, Antoine Lutz and his colleagues take the view that the states of consciousness induced by OM-meditation most probably correlate to global states of the brain.¹²

Although they constitute a polarity, both in mental and neuronal terms, that FA- and OM-meditation can nonetheless be seen as complementary is shown by their combined use in the Buddhist Vipassana tradition. Here meditation begins in FA-mode to stabilise attention, so that the OM-mode can then be used to widen the conceptual focus (Slagter et al., 2007). Moreover, not only here are they found, but also in western approaches such as the anthroposophical meditation path. There are, however, certain differences, which can be made apparent by considering the following piece of meditation guidance from Rudolf Steiner:

The first step consists in contemplating the phenomena as exactly and with as much attentive energy as is humanly possible. Only *then* is one in a position to devote oneself to whatever feeling, whatever thought rises in the soul. The main thing is that one direct one's attention to *both* while maintaining complete inner balance. (Steiner, 1961, p. 4)

While the content of the first sentence can readily be identified with FA-meditation, the second one does not immediately yield a connection to the OM-type. In contrast to what was said of it above, here the emphasis is not upon turning away from the earlier focus of attention, but upon devotion to the thought or feeling that “rises in the soul”. That successful performance of the second step requires overcoming the unconscious routines and reaction patterns of everyday consciousness goes almost without saying; Steiner also mentions this: “He must have complete inner calm. He must cut himself off from the outside world [...]” (Steiner, 1961, p. 44). Here, however, what matters seems to be something different, something that has very much to do with the content of the preceding FA-phase. This is in marked contrast to the standard OM-phase, in which this conceptual focus normally needs to be abandoned in order to achieve a state of attention without expectation, a completely open awareness (the *purpose* of this will be dealt with later). The second difference lies in the bestowing of equal value on both meditation forms, rather than seeing them as a graded series, the one being the preparatory (warm-up) phase (FA), the other leading to the desired goal (OM). Following on from Steiner, Arthur Zajonc, in the course of a survey of various meditation traditions, speaks of the need for a dynamic balance between FA- and OM-meditation, designating this as a “cognitive breathing” (Zajonc 2010, p. 52).

Here, therefore, it is proposed that inherent in the complementary relationship between focused attention and open monitoring is a further dimension of meditative experience, characterised by particular intentional action patterns. Combining the dimensions of the *meditational deep phase* and the *meditation form* then opens up new possibilities for the accurate description of meditative experience. Referring back to Belschner's “topography of conscious states” (Fig. 1), the following provisional classification can be set out: the three states below the axis (“wonder”, “surprise”, “flow”) all arise out of intentional orientation towards a particular

9. “bare attention” (Slagter et al., 2007, p. 7); “nonreactive awareness” (Lutz et al., 2008)

10. In the time span of half a second.

11. I.e. a reduction of the “attentional blink”.

12. “The finding of a high-amplitude pattern of g-synchrony in expert meditators [...] supports the idea that the state of OM might best be understood in terms of dynamic global states.” (Lutz et al., 2008, p. 5)

object (or process), and thus, according to the action pattern inducing them, can be assigned to focused attention (FA). The three states on the other side of the axis (“relaxation”, “body limits dissolve”, “merging with nature”) lack such a specific orientation, and as such can be seen as emerging from a contextually unfixed, expansive awareness (OM). This forms the basis for the two-dimensional co-ordinate system for meditative experience shown in Fig. 2. While providing a more refined classification of static conscious states, this also displays the degree of FA or OM involved, and also the dynamics of their interaction.

What would typical meditation processes look like graphically? Starting from everyday consciousness, in which neither focused attention nor open monitoring are being used with any degree of intention or intensity, there would be, as meditative activity (FA, OM) gathered strength, an increasing distancing from everyday consciousness, with a concomitant deepening of the meditative state.¹³ The attainment of characteristic meditative states (e.g. “oneness”) could be displayed either as asymptotic convergence (Fig. 3a) or sudden transition (Fig. 3b).

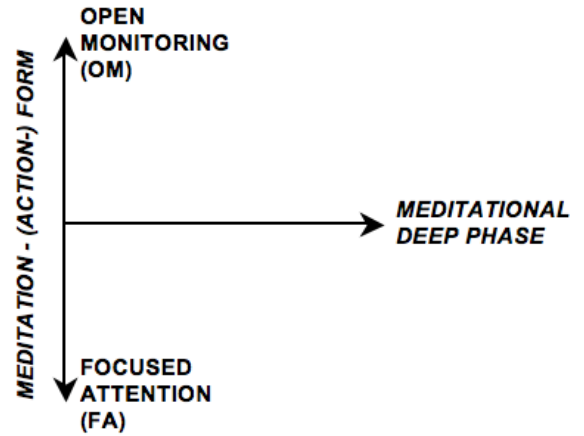


Fig. 2: Two-dimensional classification of meditative experience as asymptotic convergence (Fig. 3a) or sudden transition (Fig. 3b).

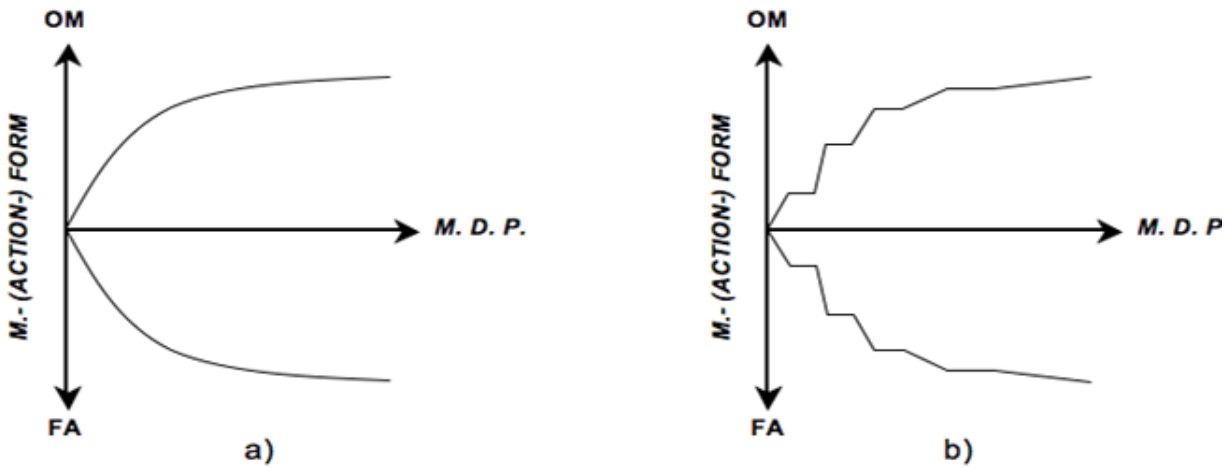


Fig. 3: Hypothetical meditation dynamics (I)

In these hypothetical curves, however, no account is taken of the previously mentioned dynamic interactions or possible balance between the two action patterns. It would indeed be possible to envisage curves assuming oscillations between FA- and OM-components (Figure 4).

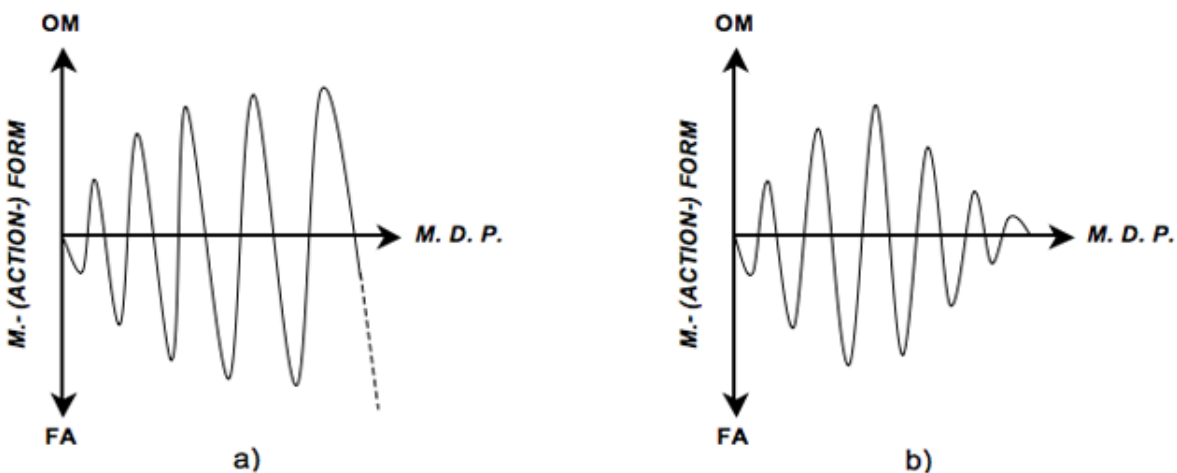


Fig. 4: Hypothetical meditation dynamics (II)

13. The parameter of each of these curves is time.

Apart from such oscillations between the action patterns, there is in relation to Fig. 3 a further point of divergence that needs to be discussed. While it was originally assumed that the deepening of meditation is always associated with a corresponding investment of effort (Fig. 3, a & b, Fig. 4a), there is also the possibility that increasing depth implies a reduction of activity (4b). Which of these two variants is considered plausible depends upon how the role of the meditator's own mental activity is interpreted (Metzinger, 2011). The testimonies of experienced meditators associating the deeper phases with "effortlessness" would tend to favour (b).¹⁴ Neuro-physiological findings showing correspondingly reduced neuronal activity lend support to such verbal evidence. Putting the word effortlessness in inverted commas, however, clearly points to the fact that we are after all referring to a state requiring concerted will power, and the equal likelihood that (a) might also be possible. The subjective impression of effortlessness in connection with undiminished, or perhaps even increased mental activity could also be interpreted as a side-effect of meditative proficiency – a "better utilisation of neuronal resources" (Manna, Raffone, Perrucci et al., 2010, p. 54). On the other hand, it is thinkable that with progress in meditation the action patterns associated with less deep states become modified in such a way as to produce deeper states, and that these changes are not necessarily experienced as requiring effort.¹⁵

Clarity as regards these hypothetical options and with it a more complete picture of the dynamic cartography of meditative experience may well be attainable through further empirical studies. But even if such a course of action succeeds in demonstrating sequential continuity between everyday and meditative consciousness, the question of how to integrate their respective reality levels would still be unanswered, for the graphs discussed above do not say anything about generative relationships between particular conscious states. In the absence of such a demonstrable relationship it remains unclear whether the search for meaning through meditation is ultimately an illusory and subjective undertaking – as it appears to be in experiments reconstructing meditative states as deficient combinations between functions of normal waking consciousness and their underlying neuronal processes – or whether meditation can lead to a higher level of understanding and reality that might even form the foundation of normal consciousness.

Modified methods required for investigating the intrinsic qualities of meditation

Using a phenomenological approach – chiefly that of Herbert Witzgenmann's structural phenomenology – an attempt will here be made to go some way towards answering this question.¹⁶ This approach, developed out of Rudolf Steiner's epistemology, is felt to be suitable because it encompasses, within the context of a systematic investigation of the qualities intrinsic to consciousness, a description of the characteristics of meditation and their associated concepts. Witzgenmann concurs with what has been said so far in emphasising the fact that there are two fundamental and complementary forms of meditation (Witzgenmann, 1989). He takes this a good deal further, however, by showing that these meditation forms are integral to the process whereby not only meditative but also normal waking consciousness arises. For Witzgenmann meditation means the act of raising into consciousness the usually unconscious process by which consciousness is formed.¹⁷ At the same time, structural phenomenology, as a method, is capable of throwing light upon the degree to which meditative experience has claims upon reality. Gaining this perspective requires making the transition intimated above: from meditation as an object of the time-honoured research methods of modern science, to meditation as a transcultural research method in its own right, capable of widening the perspectives of other disciplines (cf. Ott, 2007; Hemmerich, 2010).

An initial aspect of this change of direction in meditation research is a corresponding change of attitude to the person being tested. Meditators will no longer be brought in simply as "generators of data" on a particular meditation tradition, but will be treated as active participants in an open research process. Already Husserl saw himself as an "inductive psychologist" who "wanted to know how the soul looks 'from the inside'" (Husserl, 2003, p. 234). In the context of meditation Steiner spoke of the "spiritual researcher" (Steiner 1961, p. 9). And Jennifer Barnes lends this desideratum expression in designating her interview partners as "co-researchers" (Barnes, 2003, p. 4). These examples highlight a decisive role shift within the process of knowledge acquisition: it is recognised at the outset that knowledge processes are going on not only in the person conducting the research (the "research subject", perhaps a cognitive psychologist) but also – and more especially – in the person being studied (the "research object", the meditator), and that all are equally relevant and worthy of discussion.

Rating the former research object "meditation" as itself capable of doing research has two fundamental implications: 1) It will inevitably become apparent that the meditator will not be able to express the full qualitative range of his experiences and observations

14. For *FA-meditation*: "At the most advanced levels, the regulative skills are invoked less and less frequently, and the ability to sustain focus becomes progressively 'effortless'" (Lutz et al., 2008, p. 2). For *OM-meditation*: "In this way the 'effortful' selection or 'grasping' of an object as primary focus is gradually replaced by the 'effortless' sustaining of awareness without explicit selection" (Lutz et al., 2008, p. 2).

15. On the ambivalence in the question as to whether, and how much, effort is necessary for meditation, see also Piron (2004).

16. See, for instance, the entry on "Strukturphänomenologie (Witzgenmann)" in Wikipedia (so far only available in German).

17. He establishes "that modern meditation can be the making conscious of a subconscious process involved in the construction of our object consciousness" (Witzgenmann, 1989, p. 69).

“one to one” in everyday language, and so it will be imperative to take account of specific cultural and religious influences, not to speak of social attitudes and expectations (Assagioli, 1992; Brueck, 2010). This will not only mean using particular terms – most of which can be easily translated – but might also over-emphasise certain aspects of meditative experience at the expense of others, which would as a result remain unremarked.¹⁸ Among the latter might well be, for instance, the various preparatory measures leading up and into the onset of the meditative state. It would be especially important in this context to clarify the role played by the meditator’s own mental activity. 2) To the extent to which such blind spots can be detected and biases corrected the meditator-as-researcher will be able to make a valid contribution to the discovery and verification of the transcultural structures of meditation. As such s/he is no longer reduced to the role of mere reporter on rationally incomprehensible, “transcendental” experiences,¹⁹ but is directly involved in the development of methods for investigating the structure of human consciousness. The insights gained in this way could ultimately lead to the emergence of a scientifically founded, universal, integrated form of meditation.

For all this to come about requires the development both of a common terminological system and – at first as a working hypothesis – of an epistemological framework. Their purpose would be to mediate between everyday and meditative consciousness. If an explanatory framework is being sought for, on the one hand, the subject-object split that characterises our everyday consciousness, and, on the other, for its elimination through meditation, it would seem to be necessary to look for a system of terminology that could be as pre-subjective, pre-objective and therefore “pre-interpretive” as possible.²⁰ Paradoxical as this might sound, the simple fact remains that the whole project cannot succeed without recourse to language (in the widest possible sense). The question, therefore, is not whether, but how language is to be used appropriately for arriving at an understanding of meditative experience. In this connection the following might be said: If subject and object are regarded as results of elementary interpretation, they are preceded by non-interpretive acts of life and consciousness. From the point of view of the interpretation-laden content of everyday consciousness these acts occur unconsciously, but nevertheless involve our participation in the form of pre-subjective (pre-personal) activity, which is integral to any act of interpretation, whether subjective or objective (cf. Schieren, 2010a). If, however, there is a genuinely mental activity that contributes to the actual formation of consciousness, this activity should in principle be capable of being made conscious.²¹ Here language can make a contribution, for if it normally resides in our everyday consciousness, it does so as a *self-transcending medium*: the ability of language to establish referential validity is called *deixis*. The object made reference to *can* lie within the sphere of language (as, for instance, when reference is made to a text), but *it need not* (e.g. “here and now”). It can also lie outside everyday consciousness, in other words, it can “be something” that cannot be spoken about in the usual manner of a strict separation of subject and object (Steiner, 1894; Hemmerich, 2010). This makes clear that the negations quoted above (*non-spatial*, *non-temporal*, “*non-dualistic awareness*”), although they can be part of logically correct statements, cannot be said to have a proper deictic – i.e. positive referential – function, and thus will not be of any help in uncovering the characteristic qualities of the meditative state and how it comes about.²² In other words, it is a matter of re-visiting the basic elements of the phenomenological account of *intentionality*, i.e. the necessary relation of consciousness to an object. Husserl, Steiner and Witzgenmann all designate this as the essential prerequisite for conscious experience.²³ As such, however, intentionality need not be confined to the goal-oriented, comparatively static mode of the subject-object split, but is better construed as the *faculty* which is responsible for directing attention in the first place, while at the same time leaving the characteristics of the object of attention undefined. Whereas the act of objectification is usually associated with “destruction of the participatory unity in which observer and observed are merged” (Duerr, 1986, p. 16), the fact that *deixis* (intentionality) is capable of relating to processes means, by contrast, that it can open the way to description of states (which are processes rather than objects) in terms of motivational action patterns beneficial to development. Such descriptions, moreover, can be formulated in general, i.e. in terms that are independent of specific individuals.²⁴ In view of all this it would be a good idea to revise the language in use among meditation researchers. Alongside the normal view, expressed in negations and attempts to freeze-frame processes in fixed definitions, a positive, pre-practised focusing of intentionality upon itself could be cultivated (Steiner, 1894; Witzgenmann, 1985; Wagemann, 2010; 2011). Examples of what is meant here will follow later.

18. “This quest for what one has decided to look for can cloud the researcher’s gaze so that significant elements of the human activity that is being researched can be overlooked” (Willis, 2001, p. 1).

19. “Whenever the mind attempts to understand the essence of the transcendent realm, it always ends in paradox” (Valle, 1998, p. 113).

20. Willis speaks in this context of a “pre-interpretive hermeneutic by which we hold the phenomenon in our gaze [...], waiting for it almost to name itself in our consciousness [...]” (Willis, 2001, p. 5).

21. It is an unavoidable conclusion from the transdisciplinary-phenomenological point of view that there is a potentially accessible, pre-reflexive, but nonetheless genuinely mental activity, that cannot be made to fit into the framework of neuro-philosophical materialism. A detailed justification of this view can be found in Wagemann (2010; 2011).

22. The negation of all attributes may here be mentioned as a motif of negative theology, which holds God to be unknowable in principle.

23. Witzgenmann, (1985): “Upon this basis the orientational function of concepts within the realm of perception, where their necessary activity precedes the cognition of an object, becomes comprehensible. It also renders comprehensible the intentionality (goal-directedness) of all psychological activity.” (p. 105). See also Husserl (2003); Steiner (1917).

24. Johannes Kiersch, with his reflections on Steiner’s “living concepts” and their connection with Ernst Cassirer’s *Philosophy of symbolic forms*, seems to be moving in the same direction (Kiersch, 2010a).

If deictic language is capable of referring to pre-predicative states of consciousness, this makes a further refinement of method necessary, for deixis enables reference both to a meditant's *experiential content* and to his or her *own inner activity*. In other words, it can be distinguished in semantic and pragmatic terms. In most studies the pragmatic aspect is considered adequately accounted for through specification of the form of meditation (e.g. FA or OM). The semantic aspect, if discussed at all, is tackled through ranking meditative states topographically or according to a scale of depth (see above). Hitherto what has been missing, however, is a detailed investigation of the interactions between the pragmatic and semantic aspects. Moreover, to make the findings of meditation research capable of communication and conceptualisation in equal measure would entail clearly formulating the relationship between what the meditant does and what he or she experiences.²⁵ If this relationship is not made a subject of research, there is a danger of filling the explanation gap with magic, paradox or sheer mystery – either that, or interpretations based on neuro-scientific models, which for the meditant amounts to the same thing, since one has no inner observational access to his own brain activity. If the view is taken, that an intrinsic relationship between meditation techniques and meditative experience does not exist or cannot be found, then the attempt to reconcile the validation perspectives of practical meditation (transpersonal-intuitive) with those of modern science (personal-rational) will fail. By contrast, among the main motifs of structural-phenomenological consciousness research and meditation is that they demonstrate an *intrinsic and rationally comprehensible* relationship between both the pragmatic and semantic aspects of deixis – without reducing meditative action patterns and states to the purely rational perspective.

The fundamental structure of meditative practice

Gaining a clear picture of this will require a closer look at the previously discussed meditation forms, namely focused attention (FA) and open monitoring (OM). In doing so, it becomes apparent that both forms, regardless of the fact that they constitute an obvious polarity, mutually encompass each other in subtle ways: While it is true that in OM-meditation attention should not become fixed on any one object, it is also imperative for the meditant to *focus his attention upon his own attentiveness*. As with FA-meditation, here it is a question of keeping a specific focus, except that it is self-referential and directed towards an action (process). On the other hand, in FA-meditation every distraction inevitably leads to temporary loss of focus upon the chosen content. Recovering it requires a *turning away from the distraction*, which amounts to a content-free exploratory movement (cf. Wagemann, 2010). This short, but clearly observable transition phase is, in effect, a moment of open monitoring, which, if successful, results in a renewal of focus upon the chosen object of meditation.

The central features of each meditation form appear in somewhat modified form in each of their respective counterparts: The gesture of openness, which in OM-meditation is supposed to involve no definite content (object-free), features in FA-meditation as a necessary phase leading up to the stabilisation of a particular content (object). And the motif of focusing, that remains (mostly) transitive in FA-meditation, can in OM-meditation only be self-referential, while at the same time, of course, being essential for keeping the mental horizon open. There are thus, it appears, certain contextually unheeded and therefore unconscious regulatory factors in play in each respective meditation form. This clearly demonstrates a reciprocal functional relationship between the two forms, which renders plausible the assumption that they are not merely two separate techniques, and may well have a common basis. If this proved well-founded, then the specific character of each meditation form could be construed as a particular emphasis of certain features of this common foundation. As previously suggested, structural phenomenology opens access to such a foundation through its elucidation of the normally unconscious process behind the actual formation of consciousness, or in other words, the arising of our normal state of waking consciousness.

In order to arrive at a presentation of this process in keeping with the present context, it is necessary to return to the dynamic inter-relationship between the two meditation forms. This reciprocal connection has been described by Zajonc as “cognitive breathing”, and is here illustrated in the form of a lemniscate (Fig. 5). In thus comparing it to a rhythmic life process, it receives as clear illustration as could be desired. Steiner recommends the conscious cultivation of this mental life process through observing two processes: “life in its sprouting, thriving growth phase”, on the one hand, and “withering, wilting and dying” on the other (Steiner, 1961, p. 43). With the following remark: “*Wherever the human being turns his gaze, such processes are simultaneously present*” (Steiner, 1961, p. 43 – italics added) it becomes clear that not only external events are being referred to; the reason being that whereas there are manifold opportunities for observing “sprouting” or “withering”, they are surely not everywhere, not to speak of simultaneously present. For instance, in looking at a table neither of the two possibilities will be relevant, according to conventional

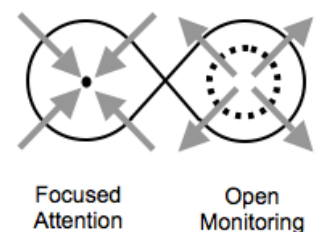


Fig. 5: „Cognitive breathing“ in alternation of meditation forms (Zajonc, 2010, p. 52)

25. “It belongs to the basic principles of true occult science that he who devotes himself to it do so with full consciousness. He should not take on anything, nor practice, unless he knows what effect it will have. A teacher who gives someone advice or guidance, will always say what consequences following it will have for the body, soul and spirit of the person striving for higher knowledge.” (Steiner 1961, p. 115)

thinking. What can only be meant here is to school perception in such a way that in any given situation it is increasingly receptive to those consciousness-forming processes that are *functionally analogous* to the corresponding life processes.²⁶ Only in relation to such inner processes can one justifiably speak of “everywhere” and “simultaneously”. – This cryptic reference²⁷ of Steiner’s to the actual formative basis of consciousness is made completely explicit by Witzmann. He does this by not only applying (like Zajonc) the functional characteristics of the two life-processes to the realm of mind, but also by identifying them with the formative gestures which are *always simultaneously* in play, and which underlie *all* consciousness.

It can be said, then, that the two typical meditation forms, whether practised singly or successively, will always both be in play, as was shown above in connection with their reciprocal relationship. This means that while one of them is being consciously practised, the other is also being practised²⁸ - unintentionally, but nonetheless necessarily. In Zajonc’s words, any particular meditation form will consist of “cognitive breathing” – with the emphasis, of course, on one of the two fundamental gestures (see Fig. 6). Thus both meditation forms can be understood as variations of a unitary structure-forming process, since in both cases specific structures, in other words, meditative states arise. This integrative understanding of meditation forms can, in accordance with Witzmann, be designated as a *fundamental structure*; it arises through the interpenetration of a universalising process (more explicitly – the OM component) and an individualising process (more explicitly – the FA component).²⁹ Only at this level can the formative underpinnings not only of meditative but also of mental structures in general be fully apprehended. In addition, the intrinsic nature of the non-accented aspect of the process in each case (shown in small print in Fig. 6) needs to be analysed further and set in relation to its respective, accented counterpart.

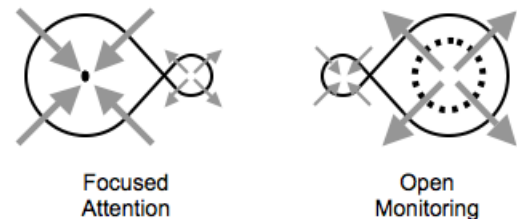


Fig. 6: Reciprocal relationship of meditation forms

It was shown that sustaining FA-meditation means going through a contextually and conceptually open phase, from which – in accordance with FA technique – there is always a reversion to the concept (or meditation object) originally chosen. By way of analogy with the principle of optical focusing a distinction can be made in this connection between *target* and *medium*: optical focusing requires both a light source and a convex lens; if either is missing there can be no question of focusing. Medium here could mean, for instance, sunlight; target could be an image of the sun reduced to a point on a piece of paper. – By the same token, it is clear that in FA-meditation under exclusive accentuation of the target, i.e. the object of meditative focus, the content of the medium that could be focused on is overlooked. It remains a fact, however, that when the meditator wards off a distraction the meditation object does not just pop back ready-made onto the attention horizon, but has to be constructed or outlined out of its own contextual attributes. Witzmann (following on from Steiner) designates the unfocused medium, the autonomous context, as the “pure concept”, the target as the “individualised concept” (Witzmann, 1983, p. 40; cf. Steiner, 1894, p. 107). Without a conceptual orientation to steer attention together with its convergence upon a target, it could never “get to the point”, could not *co-individualise*, in other words, focus itself. Not only in an optical, but also in a mental context the focusing process requires a medium that is unfocused, but nonetheless susceptible to being focused.³⁰

How real is meditative experience?

It was shown that sustaining FA-meditation means going through a contextually and conceptually open phase, from which – in accordance with FA technique – there is always a reversion to the concept (or meditation object) originally chosen. By way of analogy with the principle of optical focusing a distinction can be made in this connection between *target* and *medium*: optical focusing requires both a light source and a convex lens; if either is missing there can be no question of focusing. Medium here could mean, for instance, sunlight; target could be an image of the sun reduced to a point on a piece of paper. – By the same token, it is clear that in FA-meditation under exclusive accentuation of the target, i.e. the object of meditative focus, the content of the medium that could be focused on is overlooked. It remains a fact, however, that when the meditator wards off a distraction the meditation object does not just pop back ready-made onto the attention horizon, but has to be constructed or outlined out of its own contextual attributes. Witzmann (following on from Steiner) designates the unfocused medium, the autonomous context, as the “pure concept”, the target as the “individualised concept” (Witzmann, 1983, p. 40; cf. Steiner, 1894, p. 107). Without a conceptual orientation to steer attention together with its convergence upon a target, it could never “get to the point”, could not *co-individualise*, in other words, focus itself. Not only in an optical, but also in a mental context the focusing process requires a medium that is unfocused, but nonetheless susceptible to being focused.³⁰

With this it is suggested that what is taking place in the open phase, as an inner gesture, as it were (unconscious in FA, conscious in OM), is the active process whereby it becomes possible to apprehend context, in other words, it is the basis of mental coherence. It is widely felt that neuro-philosophy has failed to deliver sound explanations. If in the face of this the assumption of a universal structural potential independent of the body seems plausible, the structural-phenomenological approach provides good grounds for thinking so (Wagemann, 2010). Moreover, the utterances of experienced meditators point in a similar direction:

Meditation is known and felt with an inner sense. It is understood as one’s connection with the infinite. [...] There is a sense of fullness, contentment and satisfaction that is not of the body or the mind. (Barnes, 2003, p. 17/18)

26. This analogy is an example of deictic use of a concept.

27. In his *Philosophy of freedom* (1894) Steiner also establishes relationships between “inner observation” and the formation of consciousness, the relevance of which for the context of meditative training are often overlooked (e.g. Kiersch, 2010b).

28. In the context of logical considerations, the mathematician, George Spencer Brown, arrived at a result that can be interpreted in a similar way: “In general a contraction of the frame of reference goes along with an expansion of awareness, while an expansion of the frame of reference goes along with a contraction of awareness.” (Spencer-Brown, 1997, p. 10)

29. “For there is no thing and no being that would not become real through such a formative process, just as in the process of cognition we experience the occurrence within us of an arising and passing away through the union of percept and concept. This union is one of universalisation and individualisation, a mutual permeating and interpenetration of growth and decay.” (Witzmann, 1989, p. 42; cf. Witzmann, 1983)

30. The fact that language can direct attention towards unfocused as well as focused contexts provides an immediate justification for applying the above-mentioned principle of deixis to intrinsic consciousness research.

I become a transparent eyeball; I am nothing, I see all; the currents of the Universal Being circulate through me. (Ralph Waldo Emerson, quoted in Zajonc, 2010, p. 40)

With such expressions of a universal potential for structure or coherence, the transition from implicit to explicit OM-meditation has already been made. Now the previously unresolved question of *what* attention actually opens itself to can be answered. The above considerations have made clear that while the medium accessible to a subject-generated opening gesture may indeed be empty of any object, it is not nothing, but functions as a reality-establishing context (Wagemann, 2010).³¹ If this context – in an individualised state that has, as it were, “died” into definition – guarantees the apparent reality of single objects (FA), in successful OM-meditation it takes on an un-individualised, i.e. universal form that is more dynamic and “alive”. It is, in other words, neither formless, nor unreal, but can be experienced as a formative source of reality, both potential and actual.³²

Finally, Lutz and his co-workers suggest that “object-free concentration” upon a state of unconditional love and boundless sympathy for all living beings be included among the principles of OM-meditation:

Because ‘benevolence and compassion pervade the mind as a way of being’, this state is called ‘pure compassion’ or ‘non-referential compassion’ (Lutz et al., 2004, p. 16369).

This dissipation of focus on a particular object is achieved by letting the very essence of the meditation that is practiced (on compassion in this case) become the sole content of the experience, without focusing on particular objects. (Lutz et al., 2004, p. 16372)³³

This example illustrates the relation between universal, “pure” content (love, sympathy) and individual action pattern (opening, unfolding) to be practised, even though the receptive character of the latter seems to predominate. It has already been established that in OM-meditation the meditator mostly overlooks his own self-referentially controlled activity – just as in FA-meditation s/he will overlook the universal context. This phenomenon of receptivity or passivity can be shown to apply to many meditation traditions (Piron, 2004; Ott, 2008a), and on this point Willis remarks:

While stressing its intuitive, receptive modality, it is important not to over-emphasise the receptive nature of this kind of knowing. The human knower does not open the shutters of the mind and an image of some object or experience does not physically imprint itself on the psyche. *All kinds of knowing require work by the knower.* (Willis, 2001, p. 5 – italics added)

In corroboration of this it may be observed that the gesture of opening required for OM-meditation can only be realised by a centre of activity capable of functioning individually (“soul”, as e.g. in Steiner 1961, p. 19). This centre will also be relevant for FA-meditation in equal measure, but in this case will be acting in a manner that is polar to the former. From this point of view there is no such thing as “effortless” meditation (Lutz et al., 2008, p. 2). If this impression nonetheless arises (as variously reported), it must be that the necessary mental effort has been accomplished in earlier phases, or has disappeared into the background as a result of previous practice. But even then the meditation process is being maintained *by an act of will*, and meditators should be able to decide *themselves* when it will come to an end. Unless this is the case the process cannot be described as modern meditation, in the sense of an act performed out of an attitude of mind which is both self-motivated and self-referential; rather it would have to be diagnosed as a regression to externally determined mental states. This is where the oft-quoted “pre/trans” distinction (Wilber, 1995) becomes relevant. According to this view only certain meditation forms can be regarded as suitable for intrinsic methods of investigation. These are the ones that not only reckon with the keen-edged ego-consciousness of the current era – the mental basis of science itself – but also seek to extend it in a transpersonal direction.

From the analysis of the covert components of focused attention and open monitoring – insofar as they reach beyond the pragmatic dimension – arise the following *prerequisites* of the fundamental structure of meditation: 1) Individual *activity*, consciously practicable through self-referential attention. This can be carried out in expansive (opening, unfolding) or contractive (focusing, detached) form. Steiner designates the becoming aware in meditation of the soul’s centre of activity as “birth of the higher self” (Steiner, 1961, p. 154 f.), Witzenmann as “genuine self-realisation” (Witzenmann, 1983, p. 92). 2) An autonomous *meaningful context*, establishing the coherence of mental structures. This can arise in universal or individualised (or in graded transitional) form. The context that enables things to appear according to “their deepest inner being” Steiner calls “the spiritual world”, Witzenmann “unchangeable, ideal totality”. Over and beyond the pragmatic dimension, these two poles, which can be distinguished both empirically and in terms of structural theory, unfold a *dimension of meditative semantics*. This makes it possible

31. In the course of his consideration of a “third level of reflection” Gotthard Guenther comes to the quality of the “trans-finite”, the inversion of which leads “thinking into the real, enriched with immense spiritual experience.” He also characterises this level as “self-defining reflection and thus as the *It’s absolute relationship to itself*” (Guenther, 1957, p. 34/35, italics in original).

32. “Contemplatives who reach this stage experience consciousness in a radical *new way*. For them consciousness seems to have awakened and seems to see itself in all things; to recognize itself in and as all worlds, realities and beings of the universe; unbound by space, time and limits” (Walsh, 1998, p. 682).

33. Moreover, the global characteristics of the brain processes observed in this connection correspond to the hypothesis formulated above in relation to OM-meditation: “[...] massive distributed neural assemblies are synchronized with a high temporal precision [...]” (Lutz et al., 2004, p. 16372).

to interpret meditative experience in normal scientific terms, i.e. those that define the prerequisites for the genesis of mental structures.³⁴

In order to utilise the full reach of the fundamental structure principle, however, and to arrive at an understanding of the objective structures of everyday consciousness, yet another set of prerequisites needs to be taken into account. It has to do with the previously discussed theme of mental effort. Piron gives the label “obstacles” to the first of the five levels of meditative depth, backing this description up with a host of examples from the various traditions (Piron, 2004, p. 2). These obstacles – to give a few examples: “laziness”, “haste”, “ignorance”, “distraction” and the “inability to take a new step” – have a negative character, but implicit in each is a quality or ability which, if striven for, will lead to successful meditation. To be exact, this is not about achieving the first level of meditative depth, but about preparing for it through the *overcoming* of obstacles. If one enquires after the source of the obstacles to be overcome, it appears – in connection with phenomena of deeper meditative levels, which are defined in terms of success in overcoming the obstacles³⁵ – that its location is to be found in a particular function of the bodily organisation. According to Witzmann, this is traceable to a function of the body’s neural system (neuro-sensory system and brain). He calls it *decomposition*, by which is meant the dissolution or negation of mental context (cf. Wagemann, 2010, 2011). By the same token, the overcoming of meditative obstacles is equivalent to the gradual warding off of the neuronal decomposition function – and that in the form corresponding to the particular phase of the process or meditation type: universalising (main feature of OM) or individualising (main feature of FA).³⁶ Success in meditation is unthinkable without a transient bodily organisation. While the latter might be the source of alienation and with it distraction, illusion, loss of meaning and suffering, it is at the same time that which makes possible individuation in the positive sense. In the absence of a body, then, there would be neither impediment to be overcome nor a field of inner activity susceptible to being shaped and improved by practice. As regards meditation’s fundamental structure, then, a further set of prerequisites must be added to the two mentioned above: 3) A *bodily organisation* which causes mental decomposition *and* makes individualisation possible.³⁷ The functional trichotomy thus sketched provides an interpretational background upon which the relationship between meditative action patterns (“pragmatics”) and experiential content (semantics) can be described.

Of course, the human body is not only the “springboard” and “landing mat” for meditative processes, but determines the characteristics of our everyday consciousness as well. For the fact is that the decomposition effect associated with the latter works upon the neuro-sensory system in such a way that it does not construct the forms of objects nor facilitate other acts of mental coherence – as is widely assumed – but has precisely the opposite effect of deconstructing them (Wagemann, 2010). Everyday consciousness is never fully aware of the constant crisis of confrontation – i.e. pure percept – from which it has to be built up. This, however, does nothing to change the fact that the crisis must be met again and again. The required renewal or creation of mental structures consists in permeating disjointed percepts with meaning that endows them with context. Witzmann calls this process re-composition. It also points, within the context of both individualisation and universalisation, towards the fundamental structure introduced above, but with one main difference: whereas above it related to the inner world of the mind, here the perceptual element brings it into specific relation to the external world. The wide distinction between perception generated by sensory-neuronal processes impinging upon from without and that of one’s own self-produced, inner activity has the effect of making the results of successful re-composition seem like separate, estranged objects. And in the habitual fixation upon the object-like result, mental activity quickly loses its productive relationship to the re-composition process: it experiences itself not in its productive authenticity, but as a receptive subject facing an object.³⁸ In terms of process our everyday consciousness amounts to little more than the subject-object split rolling down a “one-way street” where “u-turns” in attention are officially forbidden – but not entirely impossible.

Our normal waking consciousness is characterised not only by the sharply contoured separation between subject and object, but also by that between the subject and its unconscious antecedents, in other words, its participation in the pre-personal process by which consciousness is generated. If the first split has advanced to become the cardinal virtue of the scientific mentality – detached and exact observation – the second demarcates the boundary of this attitude in respect of its own formative basis. If we designate – as a working hypothesis – the content of our everyday consciousness as *real*, then its formative basis must be granted a reality status of a not merely equal, but – for the sake of consistency – higher order. Simply because this formative process has not (yet) been observed within the framework of systematic research is no reason to regard it, in principle, as unreal. Rather, in connection with this process it is entirely apposite to see the reality of everyday consciousness as relative and strictly limited:

Indeed, the world’s contemplative traditions widely agree that our usual state of consciousness is not only suboptimal but significantly

34. Schieren (2010a) also draws a strong contrast between the two components in his characterisation of intuitive consciousness.

35. For instance, *Dissolution* of the subject-object split, *comprehensive* insight and certainty, *bodiless* experience of oneness (see above).

36. Wagemann (2010, p. 198) designates these two modes of warding incoherence off as “antagonistic” and “protagonistic”.

37. With this an idea is given of how a structural-phenomenological understanding of the human being (“anthropology”) that is both tri-structured and monistic could look (cf. Wagemann, 2010, 2011).

38. The details of this process (laying down of the primary memory layer) cannot be presented here for lack of space (cf. Wagemann, 2010).

distorted and dreamlike. In the East the dreamlike characteristics of our usual state have been called *maya* or illusion and in the West they have been called a consensus trance (Charles Tart), a verbal trance (Fritz Perls), hypnosis (Willis Harman), or a collective psychosis (Roger Walsh). (Walsh, 1998, p. 684).

Witzenmann also stresses the restricted reality content of our ordinary consciousness, but he goes beyond merely pointing out its shortcomings, in that he speaks of it as a “memory dream” emanating from our forgotten participation in the processes of the fundamental structure (Witzenmann, 1987, p. 19). In this way, in contrast to all pre-modern traditions, which go no further than rating meditative states ontologically higher than everyday consciousness, he establishes a relation between the two, which explains the genesis of the latter. This can be divided into three phases: 1) Pre-personal participation in the fundamental structure processes, 2) Personal constitution as its result (ordinary consciousness), 3) Achieving transpersonal awareness of the fundamental structure processes (meditative consciousness).³⁹ From this perspective the first phase can be seen as corresponding to deep sleep, the second to (memory-)dream, and the third to the kind of meditatively induced (super) wakefulness possible today (cf. Steiner, 1894, p. 85; Assagioli, 1992, p. 29). Returning to the previous discussion of the *depth* of meditative consciousness, it is clear that this can no longer be measured solely on the basis of its distance from everyday consciousness, but may also be associated with the degree and breadth of observational access to the actual structure generating process itself. When viewed in combination with the previously described relationship between meditative “*pragmatics*” (the action patterns of FA and OM) and *semantics* (the trichotomous interpretational background of meditative experience), the two-dimensional co-ordinate system becomes a three-dimensional field of experience and knowledge (Fig. 7). This develops

from our essentially selective everyday consciousness through the meditative cultivation of the action patterns (FA, OM) in the direction of increasingly wakeful participation in the formative dynamics of consciousness (here displayed as a circular process). While effecting this transition demands that evasive action be taken to overcome the obstacles emanating from the body (decomposition, subject-object split), it also makes possible a comprehensive experience of the integrated systems that make use of the body. This means that the content of meditation does not have to be exclusively spiritual or psychological, but can just as well be centred upon processes arising from the bodily senses. For instance, Hemmerich (and this is echoed by Steiner) underlines this point: “When meditating it is actually highly advantageous to have the eyes open” (Hemmerich, 2010, p. 51). Structural phenomenology also favours this view. Such a broadening of basic attitudes is necessary in that it counters the danger, latent to a greater or lesser degree in all meditation traditions, of shunning the body and denying the world. Understanding the mental gestures of denying or embracing the bodily nature within the context of structure-generating processes, and bringing them into a balanced relationship will be crucial for the development of a progressive approach to meditation, both from a scientific point of view and that of practical living. For current meditation research this could mean incorporating transpersonal models, as sketched here, into the design of empirical studies, and testing them in relation to both meditation reports and the findings of cognitive psychology. For the modern meditator it could mean being able to tread a path of practice and development that would encompass classical meditation techniques, while at the same time, through its scientific foundations, reaching beyond them, and thus being truly transcultural.

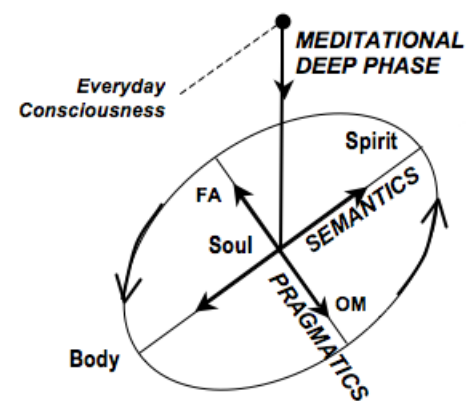


Fig. 7: Three-dimensional field of experience and knowledge

Meditation and professional development: its use in teaching

In discussions of the relationship between the meditative and professional life various tendencies are discernible. In the past they were wont to be seen as epitomising two contrasting attitudes of mind, either transpersonal-intuitive or personal-rational, and because these appeared to be incommensurable, they tended to be regarded as incompatible life-styles.⁴⁰ Nowadays this strict separation seems wholly out-of-date; the character of modern meditation is gauged much more in terms of its positive developmental effects upon everyday life and consciousness (Steiner, 1961, Zajonc, 2010, Lutz et al., 2004). If in the media meditation is still largely associated with recreation and private personality development, it is nevertheless the case (as mentioned at the beginning) that there are moves afoot to make use of the resources of meditative practice in the framework of professional development. Here a distinction must be made between a more extrinsic application of meditative practices towards the improvement of general wellbeing and productivity, and an intrinsic approach geared towards development through inner work upon the foundations of a particular profession. While the former aspect can be relevant for all professional groupings, here the realm of education will be used as an example of the latter aspect at work.

39. On this basis connections can be established to the three-level logic of Gotthard Guenther (Guenther, 1957, 1978) and the consciousness structures put forward by Jean Gebser (Gebser, 1986).

40. This scenario can be seen, for instance, in the biography of Siddhartha Gautama Buddha.

For the teaching profession Steiner set a specific standard; namely, that to practise it acceptably requires profound meditative work upon its pedagogical and scientific foundations (Steiner, 1997). In keeping with the empirical character of meditation, this should also entail a thoroughgoing observation of self. In this connection Steiner emphasises, on the one hand, that in such “observation of the soul” arriving at the state of being aware of the formative processes of consciousness would be an “exception” (Steiner, 1894, p. 40; Steiner, 1961, p. 31). On the other hand, he sees the purpose of meditative research as a “*comprehensive unfolding of every aspect of human nature*”⁴¹, and that this should modify the normal state of waking consciousness.⁴² Initially what seems to be important is to make a clear distinction between the preparatory exercise and its testing out in practice. With a suitably trained awareness of the processes involved in the forming of consciousness, however, those aspects of them that are relevant to professional practice, i.e. in the teaching situation, can then be meditatively cultivated.

On the basis of all that has been set out so far in this article, the implications of this will be made clear in a brief sketch. If in the course of a lesson a teacher seeks to communicate some aspect of the subject in hand (for instance, by giving a spoken introduction), s/he will be primarily concentrated upon the content of his presentation. If, however, s/he does not have, at the same time, a sense for the mental atmosphere in the class, there is a danger that his or her efforts will pass the students by – and that sooner or later the teacher will be confronted with problems of understanding, motivation or discipline. Relating this situation back to the structure-generating features of FA- and OM-meditation, it is clear this pedagogical challenge comes down to a balanced interpenetration of their two corresponding action patterns. Whereas in this situation the FA-component relates to subject content and the OM-component to the social or communicative skill of the teacher, this relationship is liable to change in step with the transition to another typical teaching situation: in her interaction with the class the teacher’s attention will repeatedly be focused exclusively upon one student or group of students. At this point the content aspect momentarily retreats, taking on the role of a horizon framing the social interaction, while the student’s personality takes centre stage – assuming, of course, that teaching is not just meant to be an automatic drip-feeding and testing process. Now the teacher’s attention, in its FA sense, rests upon a particular student with all his or her expressive qualities, and the individualised lesson content, now corresponding to the OM-aspect, can function as a meeting ground from which to be aware of the social context that unites students and teacher in this moment.

From having thus made concrete the pedagogical skills of subject presentation and communication (cf. Schieren, 2010b) it is clear how they are intimately bound up with each other in the fine-structure of the classroom situation. Meditative practice, which cultivates the FA and OM components in their dynamic interaction can give the teacher a much clearer sense of the fine-structure of his teaching.⁴³ It can also contribute to identifying particular teaching problems as imbalance in the management of his/her own mental activities – and to how to foster further development by working on them. All these considerations together pose the possibility of a form of training that goes beyond the mere addition of content-related and communicative skills, since it requires their individually accomplished, aesthetic integration. If, as envisaged by Steiner, teaching is to become an art, then the whole human being must come into active movement in such a way that she does not merely learn and practise a skill, but turns herself into an explorer of her own nature.

41. Steiner (1894, p. 271; italics in original); see also Witzmann (1989, p. 69; Hemmerich, 2010, p. 45).

42. “But the human being should, of course, apply everything of a higher spiritual nature to the physical world and cause it to work through him into the latter.” (Steiner, 1961, p. 165; cf. Assagioli, 1992, p. 43)

43. This represents a concrete interpretation of the much used, but seldom explained concept of “presence on mind”.

References

- Assagioli, R. (1976). *Psychological mountain-climbing (part II)*. Psychosynthesis Research Foundation (reprint) Issue no. 36. Available at: <http://www.psykosyntese.dk/a-184/> [Retrieved 2 Nov., 2011].
- Assagioli, R. (1992). *Psychosynthese und transpersonale Entwicklung*. Paderborn: Junfermann.
- Barnes, J. (2003). Phenomenological intentionality meets an ego-less state. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology* 3(1), 1-17.
- Brück, M. v. (2010). *Bewusstsein - Ich - Selbst: Wer oder was meditiert?* Interdisziplinärer Kongress zur Meditations- und Bewusstseinsforschung. (26-11-2010), Available at: <http://www.youtube.com/watch?v=rZTnoqbdxm8> [Retrieved 2 Nov., 2011].
- Belschner, W. (2005). Consciousness mainstreaming. In W. Belschner, H. Piron, & H. Walach (Eds.), *Bewusstseinstransformation als individuelles und gesellschaftliches Ziel* (pp. 116-145). Münster: Lit
- Cahn, R., Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132, 180-211.
- Dürr, H. (1986). Einführung. In H. Dürr (Ed.), *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren* (pp. 7-19). München: Scherz.
- Farb, N., Segal, Z., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z. et al. (2007). Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2, 313-322.
- Freud, S. (1917). Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse. *Imago. Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften*, 5, 1-7.
- Gebser, J. (1986). *Ursprung und Gegenwart*. Vol. 1, Schaffhausen: Novalis Verlag.
- Günther, G. (1957). Metaphysik, Logik und die Theorie der Reflexion. *Archiv für Philosophie*, Vol. 7, p. 1-44. Available at: www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_metaph-logik-refl.pdf [Retrieved Sept., 2011].
- Günther, G. (1978). *Idee und Grundriss einer nicht-Aristotelischen Logik. Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen*. 2. ed., Hamburg: Felix Meiner.
- Hemmerich, F. (2010). *Meditation Herzkraftfeld. Sprung in die Freiheit. Grundlage lebendigen Denkens und Fühlens*. Augsburg: Maro.
- Husserl, E. (2003). *Phänomenologische Psychologie*. Lohmar, D. (Ed.), Hamburg: Felix Meiner. *IONS Bibliography on Meditation* (institute of noetic sciences, Petaluma CA), Available at: <http://biblio.noetic.org/index.php>.
- Kiersch, J. (2010a). „Mit ganz anderen Mitteln gemalt“ Überlegungen zur hermeneutischen Erschließung der esoterischen Lehrerkurse Steiners. *RoSE-Research on Steiner Education*, 1(2), 73-82.
- Kiersch, J. (2010b). Rezension zu Zajonc, A.: Meditation as Contemplative Inquiry (In German: Aufbruch ins Unerwartete. Meditation als Erkenntnisweg, A. Zajonc, 2010). *RoSE-Research on Steiner Education*, 1(2), 199-200.
- Lutz, A., Greischar, L., Rawlings, N., Ricard, M. & Davidson, R. (2004). Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 101, 16369-16373
- Lutz, A., Slagter, H., Dunne, J. & Davidson, R. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences* 12(4), 163-169.
- Mangoldt, U. (1970). *Wege der Meditation heute. Information und Diskussion*. Weilheim: O.W. Barth.
- Manna, A., Raffone, A., Perrucci, M., Nardo, D., Ferretti, A., Tartaro, A., Londei, A., Del Gratta, C., Belardinelli, M., Romani, G. (2010). Neural correlates of focused attention and cognitive monitoring in meditation. *Brain Research Bulletin*, 82, 46-56.
- Metzinger, T. (2011). Auf der Suche nach dem Selbst. *Tattva Viveka* 47, 24-30.
- Ott, U. (2007). *Time experience during mystical states*. Paper presented at the International Conference „Science – Religion Interaction in the 21st Century“, Athens, Greece.
- Ott, U. (2008a). Meditationsforschung. Ausgewählte Befunde und Informationsquellen. *Deutsches Yoga-Forum* 5/08, p. 9-13.
- Ott, U. (2008b). Transpersonale Perspektiven in der Meditationsforschung. *Transpersonale Psychologie und Psychotherapie*, 14 (1), 75-82.
- Ott, U. (2010). Auswirkungen von Meditation auf das Gehirn. In Oberberg Stiftung (Hg.), *Horizonte öffnen von der Psychosomatik zur integralen Heilkunst* (Symposium 2009), pp. 40-54. Berlin: Oberberg Stiftung.
- Ott, U. (2010). Meditationsforschung heute – Bilanz und Ausblick. *Visionen, Heft 10*, 10-13.
- Piron, H. (2004). *Meditationstiefe und seelische Gesundheit. Extrakt aus der Dissertation Meditation und ihre Bedeutung*

- für die seelische Gesundheit*, Universität Oldenburg 2004, Available at: <http://www.transpersonale-psychologie.org/html/meditationstiefe.html>. [Retrieved 2 Nov., 2011].
- Schieren, J. (2010a). Die Veranlagung von intuitiven Fähigkeiten in der Pädagogik. *RoSE-Research on Steiner Education* 1(1), 7-18.
- Schieren, J. (2010b). Schluss, Urteil, Begriff Die Qualität des Verstehens. *RoSE-Research on Steiner Education* 1(2), 15-25.
- Shapiro, S., Walsh, R. & Britton, W. (2003). An analysis of recent meditation research and suggestions for future directions. *Journal for Meditation Research* 2003/3, 69-90.
- Slagter, H., Lutz, A., Greischar, L., Francis, A., Nieuwenhuis, S., Davis, J. & Davidson, R. (2007). Mental training affects distribution of limited brain resources. *PLoS Biology* 5(6), doi: 10.1371/journal.pbio.0050138.
- Spencer-Brown, G. (1997). *Laws of form – Gesetze der Form*. Lübeck: Bohmeier.
- Steiner, R. (1894). *Die Philosophie der Freiheit. Seelische Beobachtungsergebnisse nach naturwissenschaftlicher Methode*. Neuausg. 1918, Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1917). *Von Seelenrätselfn*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1961). *Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten?* Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1997). *Ritualtexte für die Feiern des freien christlichen Religionsunterrichtes und das Spruchgut für die Lehrer und Schüler der Waldorfschule*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Valle, R., Mohs, M. (1998). Transpersonal awareness in phenomenological inquiry. Philosophy, reflections, and recent research. In W. Braud & R. Anderson (Eds.), *Transpersonal research methods for the social sciences: Honoring human experience* (pp. 95-113). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Wagemann, J. (2010). *Gehirn und menschliches Bewusstsein Neuromythos und Strukturphänomenologie*. Aachen: Shaker.
- Wagemann, J. (2011). Strukturphänomenologische Anthropologie – ein transdisziplinärer Ansatz zur Korrelation von Gehirn und Bewusstsein. Teil II: Korrelation und Integration der Phänomenbereiche. *RoSE-Research on Steiner Education* 2(1), 34-47.
- Walsh, R. (1998). States and stages of consciousness: Current research and understandings. In S. Hameroff, A. Kaszniak & A. Scott, (Eds.), *Toward a Science of Consciousness II* (pp. 677-686). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Wilber, K. (1995). *The Pre/Trans Fallacy*. quoted from: Sex, ecology, spirituality: The spirit of evolution. Available at: <http://www.praettrans.com/en/ptf.html> [Retrieved 2 Nov., 2011].
- Williams, J. C. & Zylowska, L. (2009). *Mindfulness Bibliography*. Available at: http://marc.ucla.edu/workfiles/PDFs/MARC_mindfulness_biblio_0609.pdf [Retrieved 2 Nov., 2011].
- Willis, P. (2001). The “things“ themselves in phenomenology. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 1(1), 1-14.
- Witzenmann, H. (1983). *Strukturphänomenologie. Vorbewusstes Gestaltbilden im erkennenden Wirklichkeitenthüllen. Ein neues wissenschaftstheoretisches Konzept*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Witzenmann, H. (1985). *Verstandesblindheit und Ideenschau. Die Überwindung des Intellektualismus als Zeitforderung*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Witzenmann, H. (1987). „Wir können aus diesem Traum erwachen...“. *Info3-Extra* 3/1987, 17-21.
- Witzenmann, H. (1989). *Was ist Meditation? Eine grundlegende Erörterung zur geisteswissenschaftlichen Bewusstseinsweiterung*. 2. ed., Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Zajonc, A. (2010). *Aufbruch ins Unerwartete. Meditation als Erkenntnisweg*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.

Meditation – Untersuchungsgegenstand, Forschungsmittel und Entwicklungsweg

Johannes Wagemann

*Universität Witten-Herdecke, Deutschland
Fakultät für Kulturreflexion*

ZUSAMMENFASSUNG. Eingangs wird die heutige Popularität von Meditation angesprochen und ein Überblick zum aktuellen Stand der Meditationsforschung gegeben. Die radikalen Unterschiede normalen und meditativen Bewusstseins provozieren die Frage, ob sich die Begründungsperspektiven und Realitätsansprüche moderner Wissenschaft und praktizierter Meditation nur unvermittelt gegenüber stehen können oder ob sie in einen strukturtheoretischen Zusammenhang zu bringen sind. Dazu wird zunächst untersucht, inwieweit sich meditatives Erleben mit Hilfe qualitativer und traditionsübergreifender Dimensionen systematisch beschreiben lässt. Wenngleich im Spannungsfeld von „Meditationstiefe“ und „Aktionsform“ bereits differenzierte und dynamische Darstellungen von Meditationsprozessen möglich werden, sind im Hinblick auf die gestellte Frage grundsätzliche methodische Erweiterungen vorzunehmen. Überlegungen zur Kommunizierbarkeit und strukturellen Konzeption meditativen Erlebens eröffnen die Perspektive einer intrinsisch erweiterten Meditationsforschung, die hier nach (struktur-)phänomenologischen Gesichtspunkten entwickelt wird. Die integrative Konzeptualisierung zweier typischer Aktionsformen (focused attention, open monitoring) führt zur Etablierung einer dritten Beschreibungsdimension: Der Semantik meditativen Erlebens vor dem Hintergrund anthropologischer Bedingungskomplexe. Hiervon ausgehend kann eine genetische Relation zwischen normalem und meditativem Bewusstsein aufgezeigt werden. Zum Abschluss wird ein Ausblick auf meditative Aspekte professioneller Kompetenzentwicklung am Beispiel von Schulunterricht gegeben.

Schlüsselwörter: Rationale/transrationale Begründungsansätze, Dimensionen meditativen Erlebens, Aktivitätsformen, deiktische Kommunikation, Pragmatik/Semantik, Grundstruktur meditativen Erlebens, anthropologische Interpretation, Feinstruktur von Unterrichtsprozessen.

Einleitung

Im Blick auf die unübersehbare Präsenz des Themas *Meditation* auf den Medienmärkten könnte man schnell zu dem Schluss kommen, dass es sich um einen allgemein bekannten, wohlfeil zu habenden und leicht konsumierbaren Gegenstand handele. Eine Vielzahl von Angeboten verspricht Aufklärung über und Anleitung zur Meditation, letzteres neuerdings auch in Form von farbigen Karten mit einfachen Leitsätzen zu verschiedenen Lebensthemen, die man sich bequem auf das Mobiltelefon laden kann. Ein großes Spektrum von Sachbüchern und -filmen, sowie Tonträgern mit Entspannungsmusik ist ebenfalls anzuführen. Und nicht zuletzt lässt sich die große Popularität von Meditation durch ein vielseitiges Angebot von entsprechenden Kursen und Zusammenkünften, zumeist in religiös-spirituellen Kontexten, belegen.

Andererseits scheint auch die Wissenschaft das Thema für sich erobert zu haben. Allein in den letzten zehn Jahren wurden mehr Forschungspublikationen verzeichnet als in den vorausgehenden vierzig Jahren – die aktuelle Tendenz ist weiter steigend (Ott, 2010)¹. Als ein Hauptergebnis der bisherigen Forschung scheint sich zunächst eine positive Wirkung von Meditationspraxis auf verschiedene Faktoren seelischer und körperlicher Gesundheit sowie auf die empfundene Lebensqualität und Leistungsfähigkeit abzuzeichnen (Williams & Zylowska (2009)). Dies wird wohl ein Grund für das gestiegene öffentliche Interesse am Thema Meditation sein. Neben der klinisch orientierten Forschung besteht aber auch ein weites Feld an Grundlagenforschung, die

1. In den letzten beiden Jahren (2010/11) wurden jeweils um die 1000 Veröffentlichungen zum Thema *Meditation* verzeichnet (s. IONS Bibliography on Meditation)

nach den der Meditation zu Grunde liegenden psychophysischen Prozessen fragt. Sie verdankt ihren Aufschwung nicht zuletzt den modernen Methoden und Technologien der Hirnforschung, mit deren Hilfe die neuronale Aktivität und die Hirnstruktur meditierender Probanden z. B. in Abhängigkeit von der Meditationsform und der Dauer der Meditationspraxis untersucht wird. Tatsächlich zeigen solche Untersuchungen signifikante Unterschiede in der lokalen Intensität, dem Frequenzbereich und dem Grad der Kohärenz neuronaler Erregungsmuster (Ott, 2008a; Cahn & Polich, 2006). Langzeitwirkungen regelmäßiger Meditationspraxis werden in einer generellen Verlagerung der Aktivität in Richtung niedriger Frequenzen (Shapiro, Walsh & Britton, 2003) sowie in einer Zunahme von grauer Hirnsubstanz vermutet – entsprechende Längsschnittstudien stehen noch aus (Ott, 2010).

Damit ist noch nicht viel gesagt. Denn nicht anders als andere Formen mentaler Leistung wird offenbar auch Meditation von spezifischer neuronaler Aktivität begleitet. Im Vergleich der sich unter Meditation ergebenden physiologischen Befunde mit jenen alltagsbewusster Leistungen wird zwar versucht, meditative Bewusstseinszustände durch eine quantitative Steigerung oder Hemmung bisher bekannter Bewusstseinsfunktionen sowie deren Kombination oder Differenzierung zu erklären (Ott, 2008b). Zum Beispiel schlossen Norman Farb und seine Mitarbeiter aus der Tatsache, dass im Zuge von Meditationspraxis die Aktivität zweier mit verschiedenen Aspekten personalen Selbstbewusstseins² assoziierten Hirnregionen entkoppelt wurde, dass Meditation zu einer differenzierteren Selbstwahrnehmung führe (Farb et al. (2007). *Was und wie* Meditierende aber wahrnehmen und *warum* Meditation wirksam ist, wird dadurch nicht beantwortet³.

Dazu bedürfte es zunächst, analog zur Verbesserung der Methoden zur Messung und Modellierung neurophysiologischer Daten, einer Verfeinerung der Phänomenologie der Ersten-Person-Perspektive mentaler Zustände. Einen Schritt in diese Richtung stellt die Datenerhebung per Fragebogen oder Interview sowie deren Auswertung und Beurteilung unter Zuhilfenahme statistischer Verfahren dar (z. B. Piron, 2004). Aber anders als bei den klinisch orientierten Studien, in denen Probanden nach den alltagsbewussten Wirkungen von Meditation befragt werden, stellt sich hier ein grundsätzliches methodisches Problem. Denn nimmt man die Aussagen erfahrener Meditierender bezüglich der von ihnen durchlebten Bewusstseinszustände ernst, so erscheint es fraglich, ob sich diese mit Hilfe von Alltagssprache angemessen darstellen und vor dem Hintergrund gewöhnlicher psychologischer Modelle sinnvoll interpretieren lassen. Bei ihrem Versuch, die Aussagen von routinierten Meditierenden zu analysieren stellte Jennifer Barnes fest:

„While I took the conventional view of an experiential structure, I found myself writing that the experience of meditation did not fit into the usual structures of time, space, place and human relationships.“ (Barnes, 2003, S. 6)

Diese Schwierigkeit scheint mit der Tiefe der durchlebten Meditationszustände zuzunehmen (Barnes, 2003). Zudem ist noch die kulturell-religiöse Prägung der sich an unterschiedlichen Meditationstraditionen orientierenden Probanden zu berücksichtigen, die womöglich nicht nur den sprachlichen Ausdruck, sondern vielleicht schon das im Meditationszustand bewusst Wahrgenommene bzw. davon nachträglich Erinnerungsbare betreffen könnte.

Ist also einerseits zu klären, ob und wie der Erlebnisgehalt von Meditation wissenschaftlich zu kommunizieren sei, so scheint dieser andererseits alles andere als schattenhaft und ephemere zu sein. Hierzu eine Charakterisierung von Roberto Assagioli:

„Die Eigenschaften des Überbewussten und die verschiedenen psychisch-spirituellen Vorgänge in ihm werden der Erfahrung zugänglich. Diese sind keineswegs abstrakt, vage oder flüchtig, wie jemand meinen könnte, der sie nicht kennt; sie sind vielmehr lebendig, intensiv, vielfältig und dynamisch. Sie sind etwas, das man als realer empfindet als die inneren oder äußeren Erfahrungen des Alltagslebens.“ (Assagioli, 1992, S. 42/43)⁴

Aus transpersonaler Perspektive nimmt meditatives Erleben offenbar einen besonderen, im Verhältnis zum Alltagsbewusstsein keineswegs derivativen, sondern vielmehr gesteigerten, fundamentalen Realitätsstatus in Anspruch. Gegenüber der auf den Modus der Subjekt-Objekt-Relation beschränkten Alltagsbewusstheit werden tiefe meditative Zustände mit einem Verschmelzen von Subjekt und Objekt konnotiert:

„Das Subjekt-Objekt-Bewusstsein schwindet, und an seine Stelle tritt eine Form von nicht-dualistischem Gewahrsein.“ (Zajonc, 2010, S. 79)⁵

Kann hier noch im herkömmlichen Sinn von einer Ersten-Person-Perspektive gesprochen werden, die ja stets auch die Möglichkeit eines Wechsels zur Dritten-Person-Perspektive impliziert? Wohl kaum. Jedenfalls wird dieser Zustand, in der Zen-Tradition auch als »Aufgehen in das All-Eine« bezeichnet (Mangoldt, 1970, S. 51), laut den befragten Meditierenden von einem Gefühl unermesslicher Freude und umfassender Sinngevoisheit begleitet (Piron, 2004). Diese Aussichten mögen neben den schon genannten Aspekten der Gesundheitspflege, Lebensqualität und Leistungssteigerung ein weiterer Grund für die große Popularität von Meditation, überhaupt von Spiritualität sein: In einer durch die „narzisstischen Kränkungen“ (Freud, 1917, S. 3)

2. kognitiv-affektives Selbstbild – aktuelle Gesamtbefindlichkeit

3. „However, none of the approaches has yet isolated or characterized the neurophysiology that makes explicit how meditation induces altered experience of self.“ (Cahn & Polich, 2006, S. 200)

4. vgl. auch Barnes, 2003: „Meditation presents the self with a reality that cannot be perceived with the senses. It is beyond the body and the material world.“ (S. 9)

5. vgl. auch Barnes, 2003: „The object and the subject of consciousness become one on an intuitively deep level [...]“ (S. 8)

der Menschheit seitens der modernen (Natur-) Wissenschaft sinnentleerten Welt zu einer neuen Orientierung, einem authentisch empfundenen Lebensglück und -sinn zu finden⁶. – Ob diese Option aber zu einer konsistenten, sowohl lebensweltlich als auch wissenschaftlich begründbaren Weltanschauung zu führen vermag, ist damit noch nicht ausgemacht. Denn ungeklärt ist noch die Frage, ob die Begründungsperspektiven und Realitätsansprüche praktizierter Meditation (transpersonal-intuitiv) und moderner Wissenschaft (personal-rational) in einen Einklang zu bringen sind. Gelingt dies nicht, so bliebe nur die Möglichkeit, einer der beiden inkommensurablen Parallelwelten das weltanschauliche Primat zu erteilen oder indifferent zwischen ihnen hin- und her zu pendeln. Ist aber auch eine echte Integration möglich?

Dimensionen meditativen Erlebens

Zu fordern wäre von einer solchen Integration nicht nur, beiden Perspektiven, dem meditativen Erleben wie auch dem wissenschaftlichen Forschen, jeweils einen spezifischen Realitätsstatus zuzubilligen, sondern sie auch in einen genetischen Zusammenhang zu bringen. Das heißt zunächst, weder meditative (überhaupt mentale) Zustände als bloße Epiphänomene neuronaler Aktivität zu deklassieren – Meditation etwa im Sinne raffinierter Selbstregulation des Gehirns zu naturalisieren (Metzinger, 2011) –, noch Wissenschaft als zur Aufklärung meditativer Realität gänzlich ungeeignetes Mittel abzutun – den Forscher auf den Bewusstseinszustand der Objekt-Subjekt-Spaltung zu reduzieren⁷. Darüber hinaus gilt es aber vor allem, ein Konzept mentaler Strukturgenese zu etablieren, das den wechselseitigen Übergang zwischen den Perspektiven plausibel zu machen vermag, denn solche Übergänge finden in meditierenden Personen ja tatsächlich statt.

Ohne die oben gekennzeichneten Schwierigkeiten aus dem Blick zu verlieren, könnte man versuchen, den begonnenen Weg weiter zu verfolgen. In der Analyse individueller Berichte wären universelle Dimensionen meditativen Erlebens auszumachen und auf ihre empirische Relevanz zu prüfen. Hier kann zunächst an den oben erwähnten Aspekt der *Meditationstiefe* angeknüpft werden. Harald Piron hat in seiner Dissertation gezeigt, dass über verschiedene, im Rahmen seiner Studie untersuchte Meditationstraditionen hinweg, die Tiefe des jeweiligen meditativen Zustands als eine einheitliche, empirisch-qualitative Dimension etabliert werden kann. Dies lässt vermuten, dass die Aufdeckung einer allen Meditationsformen gemeinsamen Tiefenstruktur möglich sein könnte (Piron, 2004). Während Piron eine fünfstufige Skala zur Erfassung der Meditationstiefe aufstellt, verortet Wilfried Belschner verschiedene Phänomene eines veränderten Wachbewusstseins in einer „Topografie der Bewusstseinszustände“:

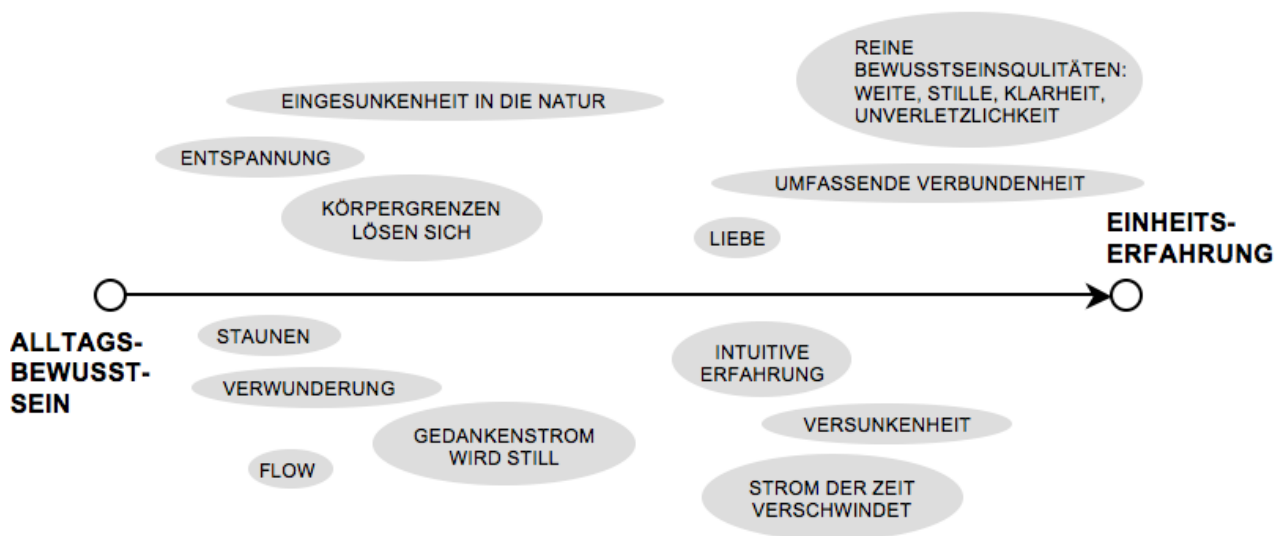


Abb. 1: Topografie der Bewusstseinszustände (Belschner, 2005, S. 133)

Diese Zustände scheinen zunächst ebenfalls nur durch ihre eindimensionale Positionierung auf einer vom Alltagsbewusstsein bis zur Einheitserfahrung reichenden Skala spezifiziert zu werden –, die Grafik wirft aber implizit auch die Frage auf, ob sich hinter der (notgedrungen) vertikalen Platzierung der Zustandsbezeichnungen nicht noch eine weitere Beschreibungsdimension verbergen könnte.

6. „Kein äußeres Glück, weder Wohlstand noch soziale Anerkennung, keine Manipulation vorgeblicher Sicherheit, keine Versuche, Alter und Krankheit zu leugnen oder zu verdrängen, scheinen diesem Entfremdungsgefühl für mehr als eine kurze Zeit der Betäubung oder Verdrängung Einhalt gebieten zu können. Wir suchen nach einer anderen Sicherheit.“ (Hemmerich, 2010, S. 24)

7. Wilfried Belschner bezeichnet diese Haltung als „Monopol des Alltagsbewusstseins“ (Belschner, 2005, S. 116). Vgl. auch Walsh, 1998: „That is, we value and derive our world view almost exclusively from one state: the usual waking state.“ (S. 679)

Mit dem Motiv, eine zweite Dimension meditativen Erlebens aufzuzeigen, können typische *Meditationsformen* verglichen werden⁸. Gemeint sind dabei nicht unbedingt die religionspezifischen Spielarten von Meditation (z. B. buddhistische, christliche usw. Traditionen), auch nicht in erster Linie der jeweils resultierende Bewusstseinszustand (wie z. B. in Abb. 1), sondern die vom Meditierenden konkret auszuübenden mentalen Aktionsformen. Inwieweit diese unabhängig von den religiösen Traditionen sind, wäre gesondert zu prüfen. Jedenfalls werden in dieser Hinsicht zwei Hauptformen von Meditation in der Fachliteratur unterschieden: *gerichtete Aufmerksamkeit* (focused attention, FA) und *offenes Gewahrsein* (open monitoring, OM, z. B. Lutz et al, 2008). Interessant für die Suche nach einer zweiten Beschreibungsdimension sind diese beiden Formen insofern, als sie sowohl hinsichtlich der mental auszuübenden Aktionen als auch in Bezug auf die begleitende neurophysische Aktivität in gewisser Weise komplementär zueinander erscheinen.

Zunächst ein Vergleich der mentalen Aktionsformen: FA-Meditation erfordert 1. die fortwährende Konzentration auf ein bestimmtes Objekt (z. B. den eigenen Atem, einen visuellen oder vorgestellten Gegenstand), 2. das Bemerkens von Ablenkungen, ohne sich inhaltlich auf diese einzulassen und 3. das Zurücklenken der Aufmerksamkeit auf das ursprünglich gewählte Objekt. Bedeutet dies insgesamt eine konzentrierte Verengung des begrifflichen Fokus, so erfordert OM-Meditation dessen radikale Weitung. In ihrer Ausübung soll sich die Aufmerksamkeit gerade nicht auf einen bestimmten Begriff oder ein bestimmtes Objekt richten. Somit bekommt der zweite zur FA-Meditation genannte Aspekt, der dort eine regulative Funktion einnimmt, hier gewissermaßen die Hauptrolle zugewiesen – allerdings mit dem entscheidenden Unterschied, dass es keinen inhaltlichen Bezugspunkt gibt, zu dem die Aufmerksamkeit zurückzulenken wäre. Insofern kultiviert OM-Meditation zunächst eine bloße, inhaltlich ungebundene Aufmerksamkeit⁹ und soll von dieser Metaebene aus Einsicht in das Geflecht der eigenen kognitiven, affektiven und volitiven Gewohnheiten eröffnen (Slagter et al, 2007; Lutz et al, 2008).

Vergleicht man die mit diesen beiden Meditationsformen in Beziehung stehenden neurophysiologischen Befunde, so scheint ein wesentlicher Aspekt in der Polarität von lokalen und globalen Hirnprozessen zu liegen. Ohne hier ins Detail zu gehen, ist für FA-Meditation das Dominieren neuronaler Aktivität in bestimmten Gebieten der Hirnrinde und des Zwischenhirns zu verzeichnen, die überwiegend schon aus früheren Studien zu nichtmeditativer Aufmerksamkeitssteuerung bekannt sind (Lutz et al, 2008). Im Zuge von OM-Meditation scheint dagegen die isolierte Beanspruchung einzelner Hirnregionen abzunehmen – sowohl in zeitlicher als auch in topologischer Hinsicht. So konnte in der Untersuchung der Verarbeitung schnell¹⁰ aufeinander folgender Zielreize nachgewiesen werden, dass die Praxis von OM-Meditation zu einer gleichmäßigeren zeitlichen Verteilung sowohl der Aufmerksamkeit¹¹ als auch der korrelierten Hirnaktivität führt (Slagter et al, 2007). Und in der Diskussion verschiedener Studien kommen Antoine Lutz und seine Kollegen zu der Einschätzung, dass es vermutlich globale Zustände des Gehirns seien, welche die relevanten Korrelate zu OM-induzierten Bewusstseinszuständen darstellen¹².

Dass FA- und OM-Meditation über ihre mentale sowie auch neuronale Polarität hinaus als komplementäre Grundformen von Meditation angesehen werden können, zeigt z. B. ihre Kombination in der buddhistischen Vipassana-Tradition, in der zunächst FA-Meditation zur Stabilisierung der Aufmerksamkeit praktiziert wird, um dann den begrifflichen Fokus im Sinne von OM-Meditation zu weiten (Slagter et al, 2007). Aber auch in westlichen Ansätzen wie dem anthroposophischen Meditationsweg lassen sich diese beiden Anteile nachweisen. Dabei sind allerdings zwei Unterschiede zu berücksichtigen, die anhand einer Anweisung von Rudolf Steiner verdeutlicht werden sollen:

„Erst schaue man so lebhaft, so genau, als es nur irgend möglich ist, die Dinge an. *Dann* erst gebe man sich dem in der Seele aufsteigenden Gefühle, dem aufsteigenden Gedanken hin. Worauf es ankommt, ist, dass man auf *beides*, im völligen inneren Gleichgewicht die Aufmerksamkeit lenke.“ (Steiner, 1961, S. 4)

Während der erste Satz unschwer mit dem Prinzip der FA-Meditation identifiziert werden kann, lässt der zweite seinen Bezug zur OM-Meditation nicht sofort erkennen. Denn anders als oben eingeführt wird hier nicht explizit die Abwendung vom vorhergehenden Aufmerksamkeitsfokus betont, sondern die Hingabe zu einem „in der Seele aufsteigenden“ Gedanken bzw. Gefühl empfohlen. Dass für den zweiten Schritt eine Überwindung der unbewusst automatisierten Routinen und Reaktionsmuster des Alltagsbewusstseins erforderlich ist, liegt zwar auf der Hand; es wird bei Steiner ebenfalls erwähnt:

„Er muss dabei ganz still in seinem Innern werden. Er muss sich abschließen von der übrigen Außenwelt [...]“ (Steiner, 1961, S. 44).

Gleichwohl scheint es hier in erster Linie noch auf etwas anderes anzukommen, das offenbar in einem inhaltlichen Bezug zum begrifflichen Fokus der vorhergehenden FA-Phase steht. Dieser Fokus muss aber offenbar verlassen werden, um – ganz im Sinne der OM-Charakteristik – ein unvoreingenommenes Erwarten, ein offenes Gewahrsein der Aufmerksamkeit zu erreichen

8. Einen in diese Richtung weisenden Vorschlag stellen bereits Shapiro et al, 2003 auf.

9. „bare attention“ (Slagter et al, 2007, S. 7); „nonreactive awareness“ (Lutz et al, 2008, S. 3f.)

10. etwa im Bereich einer halben Sekunde

11. d. h. einer Reduktion des „attentional blink“

12. „The finding of a high-amplitude pattern of -synchrony in expert meditators [...] supports the idea that the state of OM might be best understood in terms of dynamic global states.“ Lutz et al, 2008, S. 5

(*wofür*, ist später noch zu klären). Der zweite Unterschied betrifft die gleichwertige Kultivierung beider Meditationsformen im Unterschied zu der Rangfolge einer vorbereitenden (»Aufwärm«-) Phase (FA) und einer zielführenden Phase (OM). Arthur Zajonc hat im Anschluss an Steiner, zugleich aber auch im Überblick über verschiedene andere Meditationstraditionen, die Notwendigkeit eines dynamischen Gleichgewichts zwischen FA- und OM-Meditation betont und dieses als ein „kognitives Atmen“ bezeichnet (Zajonc, 2010, S. 52).

Somit wird hier der Vorschlag gemacht, in der komplementären Beziehung von gerichteter Aufmerksamkeit (FA) und offenem Gewährsein (OM) eine weitere Dimension meditativen Erlebens zu etablieren, die durch mentale Aktionsformen charakterisiert wird. In der Kombination der Dimensionen *Meditationstiefe* und *Meditationsform* ergibt sich damit eine erweiterte Möglichkeit, meditatives Erleben differenziert zu beschreiben. Im Rückblick auf Belschners erwähnte „Topografie der Bewusstseinszustände“ könnten nun exemplarisch folgende Zuordnungen vorgenommen werden: Die drei ersten, unterhalb der Achse stehenden Zustände („Staunen“, „Verwunderung“, „Flow“) haben gemeinsam, dass sie sich aus der intentionalen Orientierung auf ein bestimmtes Objekt (oder einen Prozess) ergeben; sie könnten also der sie induzierenden Aktionsform nach der gerichteten Aufmerksamkeit (FA) zugeordnet werden. Die ihnen auf der anderen Seite der Achse gegenüberstehenden drei Zustände („Entspannung“, „Körpergrenzen lösen sich“, „Eingesunkenheit in die Natur“) ermangeln solch einer spezifischen Orientierung; sie folgen vielmehr aus einem sich inhaltlich weitenden Gewährsein (OM). So gesehen ergibt sich das in Abb. 2 dargestellte zweidimensionale Koordinatensystem meditativen Erlebens. Neben einer differenzierteren Klassifizierung statischer Bewusstseinszustände bietet es auch die Möglichkeit, sich unter Betonung von FA und OM oder in deren Wechsel ergebende Dynamiken darzustellen.

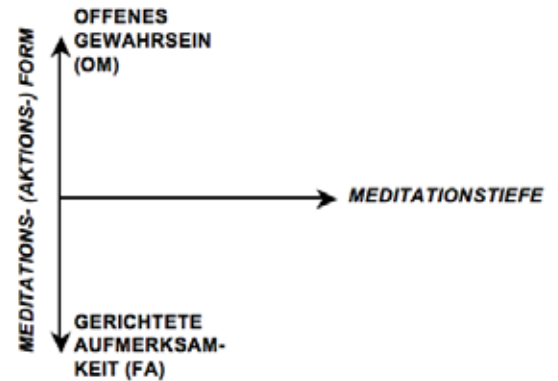


Abb. 2: Zweidimensionale Klassifizierung meditativen Erlebens

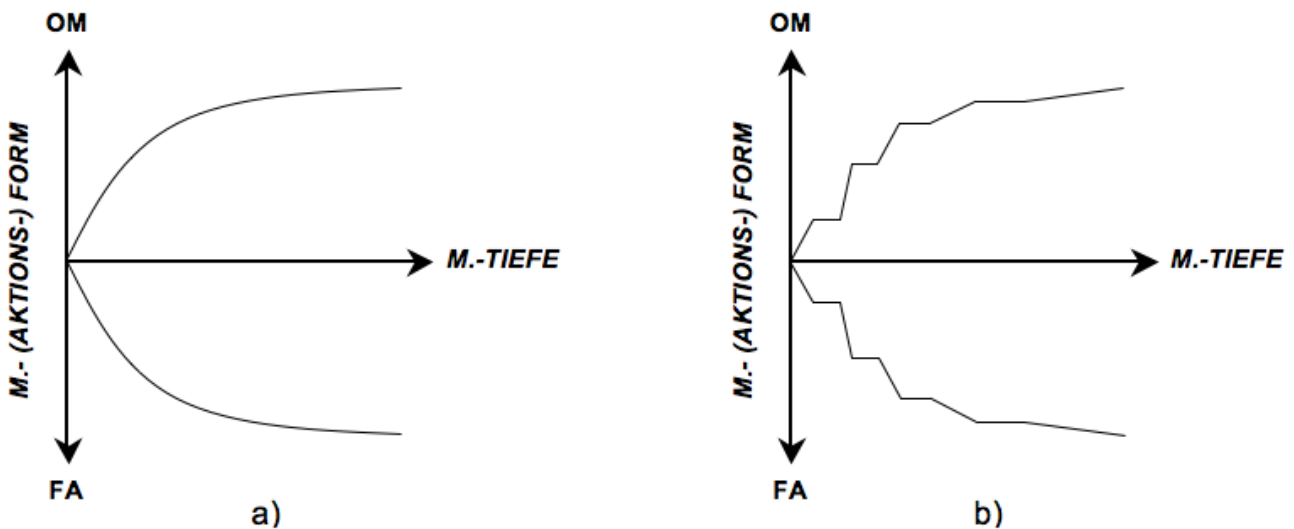


Abb. 3: Hypothetische Meditationsdynamiken (I)

Wie könnten typische Darstellungen von Meditationsverläufen aussehen? Ausgehend vom Alltagsbewusstsein, in dem weder gerichtete Aufmerksamkeit noch offenes Gewährsein mit meditativer Intention und Intensität ausgeübt werden, ergäbe sich mit zunehmend entfalteter Meditationsaktivität (FA, OM) eine zunehmende Entfernung vom Alltagsbewusstsein, damit zugleich eine Zunahme der Meditationstiefe¹³. Das Einmünden in charakteristische meditative Zustände (z. B. „Einheitserfahrung“) ließe sich als asymptotische Annäherung (Abb. 3a) oder als sprunghafter Übergang (Abb. 3b) darstellen. In diesen hypothetischen Kurvenverläufen bleibt aber die oben aufgezeigte Wechselbeziehung bzw. Gleichgewichtslage zwischen den beiden Aktionsformen unberücksichtigt. Insofern wären auch folgende Verläufe denkbar, in denen Oszillationen zwischen FA- und OM-Anteilen angenommen werden:

13. Parameter dieser Kurven ist jeweils die Zeit.

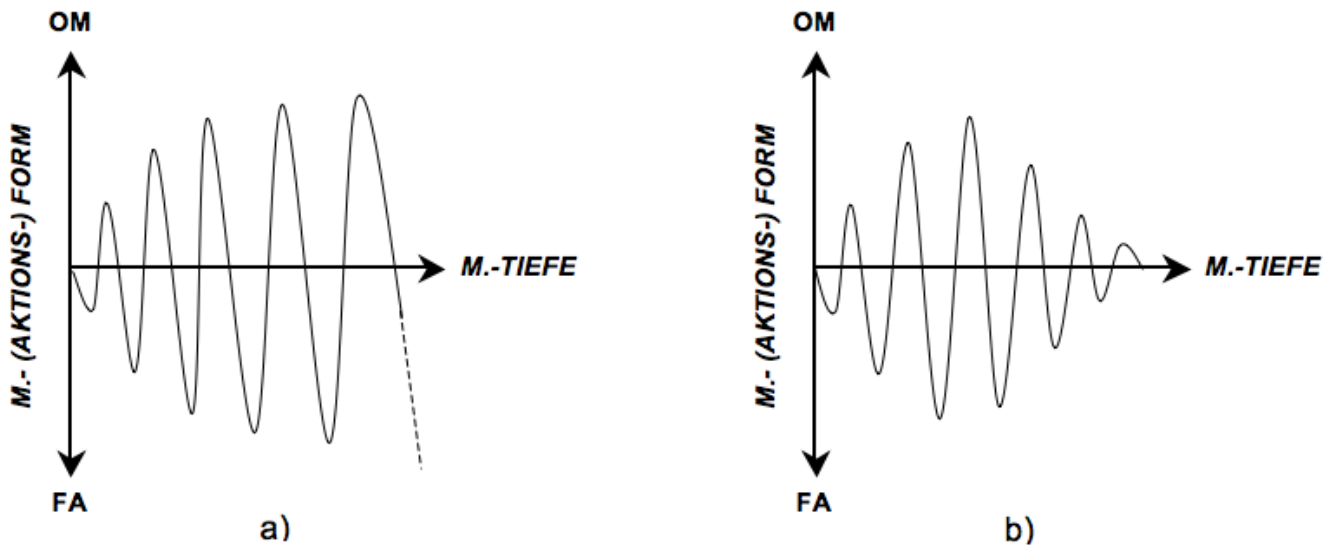


Abb. 4: Hypothetische Meditationsdynamiken (II)

Außer dem oszillativen Wechsel der Aktionsformen ist hier im Vergleich der beiden Diagramme noch ein weiterer Unterschied in Bezug auf Abb. 3 zu thematisieren. Wurde zunächst davon ausgegangen, dass die Meditationstiefe stets nur mit einem entsprechenden Aktivitätsaufwand zunimmt [Abb. 3 (a, b) sowie auch Abb. 4 (a)], so ist nun auch die Möglichkeit einer mit zunehmender Meditationstiefe wieder abnehmenden Aktivitätsamplitude zu diskutieren [4 (b)]. Welche dieser beiden Varianten als plausibel betrachtet wird, hängt von einer grundsätzlichen Einschätzung der Rolle der mentalen Eigenaktivität des Meditierenden ab (Metzinger, 2011). Für (b) sprechen die Berichte erfahrener Meditierender, dass tiefere Zustände das Eintreten einer „Anstrengungslosigkeit“ mit sich bringen¹⁴. Neurophysiologische Befunde unterstützen diese Aussagen durch den entsprechenden Aufweis einer reduzierten neuronalen Aktivität (Manna et al, 2010). Dass jedoch auch (a) zutreffen könnte, lässt schon die in Anführungszeichen gesetzte „Anstrengungslosigkeit“ eines immerhin willentlich herbeigeführten Zustands vermuten. Auch könnte der subjektive Eindruck einer Anstrengungslosigkeit bei faktisch unverminderter, vielleicht sogar gesteigerter (mentaler) Aktivitätsamplitude als unbemerkter Übungseffekt gedeutet werden – bei „besserer Ausnutzung der neuronalen Ressourcen“ (Manna et al, 2010, S. 54). Andererseits wäre es denkbar, dass die mit geringeren Tiefegraden verbundenen Aktivitätsformen beim Fortschritt zu größeren Tiefegraden in modifizierte Aktivitätsformen übergehen, die womöglich nicht in gleichem Sinne als Anstrengung empfunden werden¹⁵.

Klarheit im Hinblick auf diese hypothetischen Optionen und damit Aufschluss über eine dynamische Kartografie meditativen Erlebens mag durch weitere empirische Studien erreicht werden. Aber auch wenn auf diesem Wege sequentielle Verläufe zwischen Alltagsbewusstsein und meditativen Zuständen ermittelt werden können, bleibt doch die Frage nach einer Integration der Realitätsebenen von alltäglichem und meditativem Bewusstsein unbeantwortet. Denn aus der Darstellung von Zustandskurven folgt noch keine genetische Relation zwischen den einzelnen Zuständen. Ohne eine solche Relation bleibt aber unklar, ob Sinnsuche durch Meditation ein letztlich illusionäres und subjektivistisches Unterfangen ist – entsprechend den Versuchen meditative Zustände als defizitäre Kombinationen alltagsbewusster Funktionen und der ihnen unterliegenden neuronalen Vorgänge zu rekonstruieren (z. B. Ott, 2008b) – oder ob Meditation wirklich zu einem höheren, das Normalbewusstsein vielleicht sogar fundierenden Einsichts- und Realitätsniveau zu führen vermag.

Methodische Erweiterungen für eine intrinsische Meditationsforschung

Ein Beitrag zur Beantwortung dieser Frage soll hier aus phänomenologischer Perspektive, vor allem jener der *Strukturphänomenologie* Herbert Witzemanns gegeben werden¹⁶. Dieser im Anschluss an Rudolf Steiners Erkenntniswissenschaft entwickelte Ansatz erscheint hierzu geeignet, weil er charakteristische Aspekte von Meditation mit Hilfe einer intrinsischen und methodisch geführten Bewusstseinsforschung aufarbeitet und konzeptualisiert. So betont Witzemann in Übereinstimmung mit den bisherigen

14. Für FA-Meditation: „At the most advanced levels, the regulative skills are invoked less and less frequently, and the ability to sustain focus becomes progressively ‘effortless’.“ (Lutz et al, 2008, S. 2)

Für OM-Meditation: „In this way, the ‘effortful’ selection or ‘grasping’ of an object as primary focus is gradually replaced by the ‘effortless’ sustaining of an awareness without explicit selection.“ (Lutz et al, 2008, S. 2)

15. Zur Ambivalenz in der Frage, ob und inwiefern Anstrengung für Meditation nötig sei, siehe auch Piron, 2004.

16. siehe z. B. unter Wikipedia zu „Strukturphänomenologie (Witzemann)“

Ausführungen die Bedeutung und Komplementarität zweier grundlegender Formen von Meditation (Witzenmann, 1989). Er geht darüber aber insoweit hinaus, als er einen prozessualen Zusammenhang zwischen diesen Meditationsformen und der Entstehung nicht nur meditativen, sondern auch alltäglichen Normalbewusstseins aufzeigt. Meditation bedeutet in Witzenmanns Sinne gerade, den gewohntermaßen unterbewusst mitvollzogenen Prozess der Bewusstseinsbildung in die Bewusstheit zu heben¹⁷. Umgekehrt wirft das strukturphänomenologische Konzept Licht auf den potenziellen Realitätsstatus meditativen Erlebens. Diese Perspektive einzunehmen erfordert den im Vorausgehenden schon vorbereiteten Übergang zu vollziehen: Von der Meditation als mit den kanonisierten Methoden heutiger Wissenschaft untersuchter Gegenstand zur Meditation als eigenständiger und transkultureller Forschungsmethode, welche die Perspektiven anderer Disziplinen zu ergänzen vermag (vgl. Ott, 2007; Hemmerich, 2010).

Ein erster Aspekt dieser methodologischen Wende in der Meditationsforschung besteht darin, den meditierenden Probanden nicht länger nur als im Kontext einer bestimmten Tradition fixierten »Datenlieferanten« heranzuziehen, sondern ihn aktiver als bisher in einen offenen Forschungsprozess mit einzubeziehen. Bereits Husserl sah sich als „induktiven Psychologen“, der „aber wissen möchte, wie die Seele ‚innen‘ aussieht“ (Husserl, 2003, S. 234); Steiner sprach im Zusammenhang mit Meditation von dem „Geistesforscher“ (Steiner, 1961, S. 9). Und Jennifer Barnes verleiht diesem Desideratum dadurch Ausdruck, dass sie ihre Interviewpartner als „co-researchers“ bezeichnet (Barnes, 2003, S. 4). Diese Beispiele machen auf eine entscheidende Rollenverschiebung in der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung aufmerksam, weil von vornherein deutlich gemacht wird, dass relevante Erkenntnisprozesse nicht nur im Forschungsobjekt (z. B. dem Kognitionspsychologen), sondern insbesondere auch im »Forschungsobjekt« (dem meditierenden Menschen) stattfinden und entsprechend zu thematisieren sind.

Den bisherigen Gegenstand der Forschung »Meditation« selbst als forschungsfähig einzustufen, hat grundsätzlich zwei Implikationen: **1.** Sobald deutlich geworden ist, dass der Meditierende den vollen qualitativen Umfang seiner Erlebnisse bzw. Beobachtungen nicht einfach »eins zu eins« in Alltagssprache darstellen kann, muss der Einfluss kultur- bzw. religionsspezifischer, überhaupt sozialisatorischer Prägung und Erwartungshaltung berücksichtigt werden (Assagioli, 1992; Brück, 2010). Dieser Einfluss wird nicht nur zu einer spezifischen Wortwahl führen – die meist leicht zu übersetzen ist –, sondern womöglich auch dazu, dass bestimmte Aspekte des meditativen Erlebens überbetont, andere dafür übersehen werden und entsprechend unbenannt bleiben¹⁸. Hier wären zum Beispiel die verschiedenen Vor- und Begleitbedingungen für den Eintritt in meditative Zustände bzw. für den Übergang zwischen solchen Zuständen ins Auge zu fassen. Insbesondere ist zu klären, welche Rolle die mentale Aktivität des Meditierenden hier spielt. **2.** In dem Maße, in dem es gelingt, blinde Flecken aufzuspüren und aktivitätsspezifische Einseitigkeiten zu überwinden, kann der meditierende Meditationsforscher selbst zur Entdeckung und Verifikation transkultureller Strukturen von Meditation beitragen. Er ist dann nicht mehr auf die Rolle des Berichterstatters schlechthin transzendenter, rational nicht begreifbarer Erlebnisse reduziert¹⁹, sondern arbeitet methodisch an der strukturellen Erforschung menschlichen Bewusstseins mit. Die sich hieraus ergebenden Gesichtspunkte könnten schließlich auch zur Etablierung einer anthropologisch begründeten und integrativen Form von Meditation führen.

Eine Realisierung dieser Perspektive erfordert sowohl die Entwicklung einer geeigneten Kommunikationsform als auch eines – zunächst als Arbeitshypothese zu verstehenden – wissenschaftstheoretischen Konzepts, beides mit dem Motiv einer Vermittlung zwischen Alltags- und meditativem Bewusstsein. Wenn einerseits die Entstehung der unser Alltagsbewusstsein kennzeichnenden Subjekt-Objekt-Spaltung, andererseits ihre Auflösung in meditativen Zuständen zu klären ist, erscheint es notwendig, nach der Möglichkeit einer vorsubjektiven und vorobjektiven, insofern „vorinterpretativen“ Kommunikationsform zu suchen²⁰. So paradox dies klingen mag, so einfach ist letztlich die Einsicht, dass dies nicht ohne Sprache (im weitesten Sinn) gelingen kann. Zu fragen ist daher nicht ob, sondern wie Sprache zur Verständigung über meditatives Erleben adäquat verwendet werden kann. Dazu die folgende Überlegung: Betrachtet man Subjekt und Objekt als Resultate elementarer Interpretation, so geht ihnen der uninterpretierte Lebens- und Bewusstseinsvollzug voraus. Aus der Perspektive des interpretationshaltigen Alltagsbewusstseins verläuft dieser Vollzug unterbewusst, beinhaltet gleichwohl aber unsere Mitwirkung in Form von vorsubjektiver (präpersonaler) Aktivität, die am Zustandekommen jeder objekt- und subjekthaften Interpretationsleistung beteiligt ist (vgl. Schieren, 2010a). Wenn es aber eine genuin mentale Aktivität gibt, die zur aktuellen Bewusstseinsbildung beiträgt, sollte diese Aktivität prinzipiell bewusst zu machen sein²¹. Sprache kann hierzu beitragen, denn residiert sie auch gewohntermaßen in unserem Alltagsbewusstsein, so doch als ein *selbsttranszendierendes Medium*: Als Deixis wird die Fähigkeit von Sprache bezeichnet, Bezüge geltend zu machen.

17. Er macht geltend, „dass moderne Meditation die Bewusstmachung eines sich unterbewusst im Aufbau unseres Gegenstandsbewusstseins abspielenden Prozesses sein kann.“ (Witzenmann, 1989, S. 69)

18. „This quest for what one has decided to look for can cloud the researcher’s gaze so that significant elements of the human activity that is being researched can be overlooked.“ (Willis, 2001, S. 1)

19. „Whenever the mind attempts to understand the essence of the transcendent realm, it always ends in paradox.“ (Valle, 1998, S. 113)

20. Willis spricht in diesem Kontext von einer „pre-interpretative hermeneutic by which we hold the phenomenon in our gaze [...], waiting for it almost to name itself in our consciousness [...]“ (Willis, 2001, S. 5). Vgl. auch Wagemann, 2011

21. Dass es in transdisziplinär-phänomenologischer Hinsicht unumgänglich ist, von der Existenz und Erschließbarkeit einer zunächst präreflexiven, jedoch genuin mentalen Aktivität auszugehen, die sich nicht im Rahmen eines neurophilosophischen Materialismus naturalisieren lässt, wird in Wagemann, 2010 bzw. 2011 detailliert begründet.

Das Ziel der Bezugnahme *kann* (wie z. B. bei Verweisen innerhalb von Texten), *aber muss nicht* wiederum auf sprachlicher Ebene liegen (z. B. »jetzt und hier«). Es kann aber auch außerhalb des Alltagsbewussten liegen, also »etwas sein«, worüber nicht in der üblichen Art einer strikten Subjekt-Objekt-Separation gesprochen werden kann (Steiner, 1994; Hemmerich, 2010). Damit wird deutlich, dass die oben zitierten Negationen (*nicht-räumlich, nicht-zeitlich, „nicht-dualistisches Gewahrsein“*, s. o.) zwar zu logisch korrekten Aussagen führen, aber keine unmittelbar deiktische Funktion im Sinne eines positiven Verweisens haben und somit auch keinen weiteren Aufschluss über die Entstehung und die qualitative Charakteristik meditativen Erlebens geben können²². Mit anderen Worten geht es hier um eine klärende Rückbesinnung auf das phänomenologische Konzept der *Intentionalität*, das heißt der notwendigen Bezogenheit des Bewusstseins auf einen Gegenstand, die von Husserl sowie auch von Steiner und Witzenmann als vortheoretische Basiseigenschaft von Bewusstsein gekennzeichnet wird²³. Als solche muss Intentionalität aber nicht notwendig auf den resultativen, vergleichsweise statischen Modus der Subjekt-Objekt-Spaltung beschränkt sein, sondern ist als die Aufmerksamkeit orientierende, zugleich aber die gegenständliche Charakteristik des Aufmerksamkeitsziels offen lassende *Fähigkeit* aufzufassen. Wird Objektivierbarkeit gewöhnlich mit einer

„Zerstörung der nichtobjekthaften Einheit, in der Beobachter und beobachtetes System miteinander verschmolzen sind“ (Dürr, 1986, S. 16)

assoziiert, bietet die prozessuale Deixis bzw. Intentionalität umgekehrt die Möglichkeit, nichtobjekthafte Zustände durch motivationale und entwicklungsfördernde Aktivitätsformen allgemein zu beschreiben und damit personunabhängig erreichbar zu machen²⁴. Insofern erscheint es zweckmäßig, in der Verständigung der Meditationsforscher statuierende und negierende Ausdrücke durch positive und reflexiv antizipierbare Blicklenkungen zu ergänzen (Steiner, 1994; Witzenmann, 1985b; Wagemann, 2010, 2011). Beispiele werden weiter unten gegeben.

Vermag ein deiktischer Sprachgebrauch auf vorprädikative Bewusstseinszustände zu verweisen, so wird eine weitere methodische Differenzierung notwendig. Denn die Deixis ermöglicht Bezugnahmen sowohl auf den *Erlebnisgehalt* als auch die *Eigenaktivität* des Meditierenden, das heißt sie ist in semantischer und pragmatischer Hinsicht zu unterscheiden. Der pragmatische Aspekt gilt in den meisten Studien wohl durch die Spezifizierung der Meditationsform (z. B. FA oder OM) als hinreichend berücksichtigt. Dem semantischen Aspekt, wenn er überhaupt thematisiert wird, versucht man durch die Einordnung meditativer Zustände auf Tiefenskalen oder in Topografien gerecht zu werden (s. o.). Was bisher jedoch fehlt, ist eine detaillierte Untersuchung des prozessualen Zusammenhangs von Pragmatik und Semantik. Um in der Meditationsforschung gleichermaßen Kommunizierbarkeit und Konzeptualisierbarkeit zu erreichen, wäre aber ein expliziter Zusammenhang zwischen dem, was der Meditierende tut und jenem, was er erlebt, herzustellen²⁵. Wird dieser Zusammenhang weder untersucht noch thematisiert, besteht die Gefahr, die explikative Lücke durch Magie, Paradoxie oder schlichte Unerklärbarkeit auszufüllen – oder neurophilosophische Deutungsmuster zu bemühen, was für den meditativ Erlebenden aber auf das Gleiche hinausläuft, da ihm seine Hirnaktivität nicht immanent beobachtend zugänglich ist. Vertritt man den Standpunkt, dass ein intrinsischer Zusammenhang zwischen Meditationstechnik und meditativem Erleben nicht existiere oder nicht gefunden werden könne, so scheitert der Vermittlungsversuch zwischen den Begründungsperspektiven praktizierter Meditation (transpersonal-intuitiv) und moderner Wissenschaft (personal-rational). Zu den Hauptmotiven strukturphänomenologischer Bewusstseinsforschung und Meditation gehört es dagegen, einen intrinsischen *und* rational begreifbaren Zusammenhang von deiktischer Pragmatik und Semantik aufzuweisen – ohne dabei die meditativen Aktivitäten und Zustände auf das Rationale zu reduzieren.

Die Grundstruktur meditativer Praxis

Um dies zu verdeutlichen, sind die bereits diskutierten Meditationsformen der gerichteten Aufmerksamkeit (FA) und des offenen Gewahrseins (OM) noch einmal genauer zu betrachten. Dabei ergibt sich, dass die beiden Formen, abgesehen von ihrer offenkundigen Polarität, sich doch wechselseitig in subtiler Weise einschließen: Bei der OM-Meditation soll die Aufmerksamkeit zwar nicht an irgendeinem Objekt haften bleiben – dazu ist allerdings eine dezidierte *Aufmerksamkeit auf die eigene Aufmerksamkeit* zu richten. Insofern handelt es sich wie bei der FA-Meditation auch hier um eine spezifische Fokussierung, nur mit dem Unterschied, dass diese reflexiv orientiert und aktionsbezogen ist. Andererseits führt bei der FA-Meditation jede Ablenkung unweigerlich dazu, den vorsätzlich fixierten Begriffsinhalt kurzzeitig zu verlieren. Zu seiner Rückgewinnung bedarf es einer

22. Die Negation aller Attribute sei hier als das Motiv negativer Theologie genannt, die das Göttliche prinzipiell für unerkennbar hält.

23. Husserl, 2003; Steiner, 1917; Witzenmann, 1985b: „Hieraus wird die blicklenkende Funktion der Begriffe auf den Wahrnehmungsbereich verständlich, die schon vor dem gegenständlichen Erkennen wirksam und notwendig ist. Verständlich wird hieraus auch die Intentionalität (Zielgerichtetheit) alles Seelischen.“ (S. 105)

24. Johannes Kiersch scheint sich mit seinen Überlegungen zu Steiners „lebendigen Begriffen“ und deren Verhältnis zu Ernst Cassirers „Philosophie der symbolischen Formen“ auch in diese Richtung zu bewegen. (Kiersch, 2010a)

25. „Es gehört zu den Grundsätzen wahrer Geheimwissenschaft, dass derjenige, welcher sich ihr widmet, dies mit vollem Bewusstsein tue. Er soll nichts vornehmen, nicht üben, wovon er nicht weiß, was es für eine Wirkung hat. Ein Geheimlehrer, der jemand einen Rat oder eine Anweisung gibt, wird immer zugleich sagen, was durch die Befolgung in Leib, Seele oder Geist desjenigen eintritt, der nach höherer Erkenntnis strebt.“ (Steiner, 1961, S. 115)

Abwendung von der Ablenkung, die zugleich eine begrifflich noch unerfüllte Suchbewegung ist (vgl. Wagemann, 2010). Diese kurze, aber wahrnehmbare Übergangsphase bis zur erneuten Konsolidierung des ursprünglich gewählten Objekts bzw. Begriffs beinhaltet ein Moment offenen Gewahrseins –, das sich im Erfolgsfall (wiedergewonnenes Meditationsobjekt) wieder inhaltlich fokussiert.

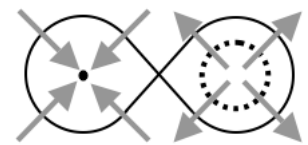
In etwas modifizierter Form lassen sich also die zentralen Merkmale der einen Meditationsform in der jeweils anderen nachweisen: Die Geste der Öffnung, die bei der OM-Meditation inhaltlich unbestimmt (objektlos) angelegt ist, zeigt sich bei der FA-Meditation als notwendige Durchgangsphase zur Stabilisierung eines bestimmten Inhalts (Objekts). Und das Fokussierungsmotiv, das bei der FA-Meditation (überwiegend) transitiv bleibt, ist bei der OM-Meditation allein in reflexiver Ausrichtung zulässig, zur Offenhaltung des mentalen Horizonts aber auch erforderlich. Damit ergibt sich, dass es bestimmte regulatorische, im Rahmen der jeweiligen Meditationsform nicht thematisierte und insofern zunächst unbewusst bleibende Aspekte sind, durch welche die beiden Meditationsformen funktional miteinander verknüpft sind. Diese Verknüpfung macht plausibel, dass es sich bei ihnen nicht um disparate Praktiken handelt und lässt vermuten, dass sie auf eine gemeinsame Grundlage zurückgeführt werden können. Ist eine solche Grundlage aufzuweisen, könnte der spezifische Charakter der beiden Meditationsformen als Betonung bestimmter Merkmale dieser einen Grundlage begriffen werden. Wie bereits angedeutet erschließt die Strukturphänomenologie diese Grundlage in der Untersuchung des von uns normalerweise unterbewusst mitvollzogenen Prozesses aktueller Bewusstseinsbildung bzw. der Entstehung unserer alltäglichen Bewusstseinsverfassung.

Um zu einer in diesem Rahmen geeigneten Darstellung dieses Prozesses zu gelangen, ist zunächst noch einmal auf die dynamische Kopplung der Meditationsformen zurückzukommen. Der hierfür von Zajonc geprägte Ausdruck des „kognitiven Atmens“ sowie eine entsprechende lemniskatische Illustration (s. Abb. 5) lassen diese Kopplung unmittelbar einsichtig erscheinen, weil sie mit einem periodisch fortlaufenden Lebensprozess verglichen wird. Steiner empfiehlt die bewusste Kultivierung dieses mentalen Lebensprozesses durch eine Beobachtung zweier Vorgänge, die er als „das sprießende, wachsende und gedeihende Leben“ einerseits und als „Verblühen, Verwelken, Absterben“ andererseits charakterisiert (Steiner, 1961, S. 43). Anhand seiner Bemerkung

„Überall, wohin der Mensch die Augen wendet, sind solche Vorgänge *gleichzeitig* vorhanden.“ (Steiner, 1961, S. 43, Hervorhebung nicht im Original)

wird deutlich, dass hiermit nicht nur äußere, objekthafte Vorgänge gemeint sein können. Denn auch, wenn es in vielen Situationen zwar die Gelegenheit gibt, „sprießendes Leben“ oder „Absterben“ zu beobachten, so doch wohl kaum überall und schon gar nicht gleichzeitig. Zum Beispiel wird in der Betrachtung eines Tisches nach herkömmlichem Verständnis weder das eine noch das andere relevant sein. Was hier nur gemeint sein kann, ist in einzelnen Situationen den Blick derart zu schulen, dass eine zunehmende Wachheit für die den Lebensvorgängen *funktional analogen* bewusstseinsbildenden Prozesse entsteht²⁶. Nur in Bezug auf diese Prozesse kann mit Recht von „überall“ und „gleichzeitig“ gesprochen werden. – Diesen bei Steiner noch versteckten Hinweis²⁷ auf die Aktualgenese von Bewusstsein macht Witzmann vollends explizit, indem er den funktionalen Charakter der genannten Lebensvorgänge nicht nur (wie Zajonc) auf den mentalen Bereich überträgt, sondern auch mit den beiden *stets zusammen* wirksamen Grundgesten *aller* Bewusstseinsbildung identifiziert.

Dass jedenfalls die beiden typischen Meditationsformen, wenn auch einzeln oder sukzessive praktiziert, so doch stets gemeinsam vollzogen werden, wurde anhand ihres Einschließungsverhältnisses gezeigt. Das heißt im willentlichen Praktizieren der einen Meditationsform wird unwillkürlich, gleichwohl notwendig auch die andere mitpraktiziert²⁸. Mit Zajonc's Worten gesprochen wird also jede einzelne Meditationsform bereits durch ein „kognitives Atmen“ konstituiert, allerdings unter Betonung einer der beiden Grundgesten (s. Abb. 6). Insofern lassen sich beide Meditationsformen als Variationen eines einheitlichen Strukturbildungsvorgangs begreifen, denn in beiden Fällen entstehen spezifische mentale Strukturen bzw. Meditationszustände. Diese integrative Konzeptualisierung der Meditationsformen kann gemäß Witzmann als *Grundstruktur* bezeichnet werden; sie entsteht in der Durchdringung von Universalisierung (expliziter



fokussierte Aufmerksamkeit offenes Gewahrsein

Abb. 5: „Kognitives Atmen“ im Wechsel der Meditationsformen (Zajonc, 2010, S. 52)



fokussierte Aufmerksamkeit offenes Gewahrsein

Abb. 6: Wechselseitige Einschließung der Meditationsformen

26. Diese Analogie ist ein Beispiel deiktischen bzw. blicklenkenden Begriffsgebrauchs.

27. Auch in seiner „Philosophie der Freiheit“ (Steiner, 1918) stellt Steiner Bezüge zwischen „seelischer Beobachtung“ und Bewusstseinsbildung her, deren Relevanz für den Kontext meditativer Schulung oft aber übersehen wird (z. B. Kiersch, 2010b).

28. Zu einem entsprechend interpretierbaren Resultat gelangt der Mathematiker George Spencer-Brown im Kontext logischer Betrachtungen: „Im allgemeinen geht ein Zusammenziehen der Referenz einher mit einer Erweiterung des Gewahrseins, und eine Erweiterung der Referenz geht einher mit einem Zusammenziehen des Gewahrseins.“ (Spencer-Brown, 1997, S. 10)

OM-Anteil) und Individualisierung (expliziter FA-Anteil)²⁹. Erst an ihr lassen sich die allgemeinen Bedingungen mentaler, nicht nur meditativer Strukturbildung vollständig ablesen. Dazu ist der jeweils unbetonte prozessuale Aspekt (in Abb. 6 verkleinert dargestellt) in seiner Eigenart noch weiter zu analysieren und mit seinem betonten Pendant in Beziehung zu setzen.

Zum Realitätsstatus meditativen Erlebens

Für die FA-Meditation wurde gezeigt, dass ihre Aufrechterhaltung den Durchgang durch eine kontextual offene, begrifflich geweitete Situation erfordert, aus der – gemäß FA-Technik – stets wieder derselbe Begriffsinhalt (dasselbe Meditationsobjekt) zu gewinnen ist. Analog zum Prinzip der optischen Fokussierung kann damit eine Unterscheidung zwischen *Ziel* und *Medium* vorgenommen werden: Zur optischen Fokussierung bedarf es sowohl einer Lichtquelle als auch einer Konvexlinse; fehlt eines von beidem, kann nicht von Fokussierung gesprochen werden. Medium ist z. B. das Sonnenlicht, Ziel das punktuelle Abbild der Sonne auf einem Stück Papier. – Bei der FA-Meditation wird offenbar unter alleiniger Betonung des Fokussierungsziels, das heißt des Meditationsobjekts, das zu fokussierende inhaltliche Medium übersehen. Tatsächlich tritt das Meditationsobjekt nach Abwendung von der Ablenkung aber nicht fix und fertig in den Aufmerksamkeitshorizont ein, sondern muss aus seinem eigengesetzlichen Zusammenhang heraus aufgebaut bzw. konturiert werden. Witzmann bezeichnet (im Anschluss an Steiner) das noch unfokussierte Medium, den eigengesetzlichen Zusammenhang als „reinen Begriff“, das Ziel der Fokussierung als „individualisierten Begriff“ (Witzmann, 1983, S. 40; vgl. Steiner, 1918, S. 107). Ohne eine die Aufmerksamkeit lenkende begriffliche Orientierung und ihre zielgerichtete Annäherung könnte diese nicht »auf den Punkt« kommen, sich nicht *mit* individualisieren bzw. -fokussieren. Nicht nur im optischen, sondern auch im mentalen Kontext erfordert Fokussierung ein unfokussiertes und gleichwohl fokussierbares Medium³⁰.

Hiermit wird also nahegelegt, in der sich öffnenden bzw. entfaltenden Aktivitätsgeste (bei FA unterbewusst, bei OM bewusst) eine Zugangerschließung für mentalen Zusammenhang bzw. mentale Kohärenz zu begreifen. Dass nach allen als gescheitert zu beurteilenden Versuchen materialistischer Neurophilosophie die Annahme eines universellen, leibunabhängigen Strukturpotenzials als bedenkenswerte Option erscheint, ist durch den strukturphänomenologischen Ansatz begründet worden (Wagemann, 2010). Außerdem weisen die Aussagen erfahrener Meditierender in eine entsprechende Richtung:

„Meditation is known and felt with an inner sense. It is understood as one's connection with the infinite. [...] There is a sense of fullness, contentment and satisfaction that is not of the body or the mind.“ (Barnes, 2003, S. 17/18)

„Ich werde zu einem durchlässigen Augapfel; ich bin nichts, ich sehe alles; die Ströme des universellen Wesens durchwogen mich.“ (Ralph Waldo Emerson zitiert nach Zajonc, 2010, S. 53)

Mit diesen auf ein universelles Struktur- bzw. Kohärenzpotenzial hinweisenden Aussagen ist aber bereits der Wechsel von der impliziten zur expliziten OM-Meditation vollzogen. Hier kann nun die oben offen gebliebene Frage beantwortet werden, *wofür* sich die Aufmerksamkeit eigentlich öffne. Anhand der vorangegangenen Ausführungen wird klar, dass das einer subjektseitigen Öffnungsgeste zugängliche Medium zwar objektlos sein kann, nicht aber ein Nichts ist, sondern als realitätskonstitutiver Zusammenhang fungiert (Wagemann, 2010)³¹. Verbürgt dieser Zusammenhang in einem individualisierten, durch Festlegung sozusagen »erstorbenen« Zustand objekthaft vereinzelte Realität (FA), so tritt er in gelingender OM-Meditation in unindividualisierter, das heißt universell beweglicher und »lebendiger« Form auf. Er ist also weder formlos, noch unreal, sondern kann gerade als Realität potenziell und aktuell formender Zusammenhang erlebt werden³².

Schließlich weist auch eine von A. Lutz und seinen Mitarbeitern durchgeführte Studie darauf hin, dass die »objektlose Konzentration« auf einen Zustand bedingungsloser Liebe und uneingeschränkter Mitleids gegenüber allen Lebewesen dem Prinzip der OM-Meditation zuzuordnen ist:

„Because, benevolence and compassion pervades the mind as a way of being, this state is called ‚pure compassion‘ or ‚nonreferential compassion‘.“ (Lutz et.al., 2004, S. 16369)

29. „Denn es gibt kein Ding und kein Wesen, das nicht durch einen solchen Bildungsvorgang in die Wirklichkeit eintreten würde, wie wir ihn im Erkennen als ein sich in uns ereignendes Entstehen und Vergehen mitvollziehen durch die Vereinigung von Wahrnehmung und Begriff. Diese Vereinigung ist aber eine solche von Universalisierung und Individualisierung, ein Sich-Durchströmen und Sich-Durchdringen von Aufleben und Absterben.“ (Witzmann, 1989, S. 42). Vgl. auch Witzmann, 1983

30. Da Sprache die Aufmerksamkeit nicht nur auf fokussierte, sondern auch unfokussierte Zusammenhänge lenken kann, ist hiermit zugleich eine Begründung des oben erwähnten Prinzips deiktischen Sprachgebrauchs für eine intrinsische Bewusstseinsforschung gegeben.

31. Gotthard Günther kommt im Rahmen seiner Überlegungen zu einer „dritten Reflexionsstufe“ zur Qualität des „Transfiniten“, dessen Inversion „das Denken in die Wirklichkeit“ führt, „bereichert mit immensen geistigen Erfahrungen“. Diese Stufe charakterisiert er auch als „Selbstdefinition der Reflexion und damit als *absolutes Verhältnis des Ich zu sich selbst*“. (Günther, 1957, S. 34/35, Hervorhebung im Original)

32. „Contemplatives who reach this stage experience consciousness in a radical *new way*. For them consciousness seems to have awakened and seems to see itself in all things; to recognize itself in and as all worlds, realms and beings of the universe; unbound by space, time and limits.“ (Walsh, 1998, S. 682)

„This dissipation of focus on a particular object is achieved by letting the very essence of the meditation that is practiced (on compassion in this case) become the sole content of the experience, without focusing on particular objects.“ (Lutz et al, 2004, S. 16372)³³

Dieses Beispiel illustriert die Relation von universellem, „purem“ Inhalt (Liebe, Mitleid) und individuell ausübender Aktivitätsform (Öffnung, Entfaltung) recht klar, wenngleich der rezeptive Charakter der letzteren noch zu überwiegen scheint. Es wurde ja bereits festgestellt, dass – so wie bei der FA-Meditation der universelle Sinnzusammenhang – bei der OM-Meditation die reflexiv kontrollierte Eigenaktivität meist übersehen wird. Zu diesem in vielen Meditationstraditionen belegbaren Phänomen der Rezeptivität oder Passivität (Piron, 2004 Ott, 2008a) bemerkt Willis:

„While stressing its intuitive, receptive modality, it is important not to over-emphasize the receptive nature of this kind of direct knowing. The human knower does not open the shutters of the mind and an image of some object or experience does not physically imprint itself on the psyche. *All kinds of knowing require work by the knower.*“ (Willis, 2001, S. 5, Hervorhebung nicht im Original)

Dies bekräftigend ist also festzuhalten, dass die zur OM-Meditation erforderliche Geste der Öffnung nur von einem individuell arbeitsfähigen Aktivitätszentrum („Seele“, z. B. Steiner, 1961, S.19) realisiert werden kann, das auch gleichermaßen für FA-Meditation relevant ist, dort aber in polarer Ausrichtung agiert. So gesehen gibt es keine „anstrengungslose“ Meditation (Lutz et al, 2008, S. 2); entsteht dieser Eindruck dennoch (wie verschiedentlich berichtet), so muss die erforderliche mentale Arbeit bzw. Anstrengung bereits in vorhergehenden Phasen erfolgreich geleistet worden sein oder tritt in Folge eines Übungseffekts in den Hintergrund des Erlebens. Aber auch dann wird der Meditationsvorgang *willentlich* aufrechterhalten und der Meditierende sollte *selbst* entscheiden können, wann er ihn beendet. Andernfalls könnte nicht von einer in moderner, das heißt vollzugs- und reflexionsbereiter Bewusstseinshaltung praktizierten Meditation die Rede sein, sondern müsste eine Regression in fremdbestimmte und präreflexive Zustände diagnostiziert werden. Hier greift die oft zitierte Prä/Trans-Unterscheidung (Wilber, 1995) und legt nahe, nur solche Meditationsformen und –zustände als intrinsisch forschungsfähig einzustufen, die das zugeschräifte Ich-Bewusstsein unserer Epoche, damit überhaupt die mentale Basis wissenschaftlicher Forschung, nicht unterlaufen, sondern in transpersonaler Richtung zu erweitern suchen.

Aus der Analyse der unbetonten, bisher übersehenen Prozessanteile von fokussierter Aufmerksamkeit und offenem Gewahrsein ergeben sich die folgenden, die pragmatische Dimension übergreifenden *Bedingungskomplexe* der meditativen Grundstruktur: **1.** Individuelle, durch reflexive Aufmerksamkeit bewusst ausübbar *Aktivität*. Diese kann in expansiver (sich öffnender, entfaltender) oder kontraktiver (fokussierender, zurückhaltender) Ausrichtung vollzogen werden. Steiner bezeichnet die meditative Bewusstwerdung des seelischen Aktivitätszentrums als „Geburt des höheren Selbstes“ (Steiner, 1961, S. 154f.), Witzenmann als „echte Selbstverwirklichung“ (Witzenmann, 1983, S. 92). **2.** Eigengesetzlicher *Sinnzusammenhang*, der die Kohärenz mentaler Strukturen ausmacht. Dieser kann in universeller oder individualisierter Form (oder in abgestuften Übergangsformen) auftreten. Steiner nennt den alle Dinge „in ihrem innersten Wesen“ bestimmenden Zusammenhang „geistige Welt“, Witzenmann „unveränderliche ideelle Totalität“. In Ergänzung zu der pragmatischen Dimension spannen diese beiden strukturtheoretisch und empirisch unterscheidbaren Pole eine *Dimension meditativer Semantik* auf. Diese ermöglicht eine Interpretation meditativen Erlebens vor dem Hintergrund anthropologischer bzw. strukturgenetischer Bedingungskomplexe³⁴.

Um die volle Reichweite des grundstrukturellen Prinzips auszumachen und zu einem Verständnis objekthafter (außenweltlicher) Strukturen des Alltagsbewusstseins vorzudringen, ist aber noch ein dritter Bedingungskomplex zu beachten, der mit dem bereits diskutierten Aspekt der Anstrengung zu tun hat. Piron charakterisiert den ersten von fünf meditativen Tiefegraden als „Hindernisse“ und führt zahlreiche Beispiele aus den verschiedenen Traditionen an (Piron, 2004, S. 2). Diese Hindernisse – exemplarisch seien hier „Trägheit“, „Hast“, „Unwissenheit“, „Ablenkungen“ und die „Unfähigkeit, einen neuen Schritt zu machen“ genannt – haben einen negationalen Charakter, der indirekt auf eine positive, für eine gelingende Meditation anzustrebende Eigenschaft oder Fähigkeit verweist. Genau genommen handelt es sich dabei noch nicht um einen erreichten ersten Tiefegrad von Meditation, sondern um dessen Vorbereitung durch die *Überwindung* von Hindernissen. Fragt man nach der Quelle der zu überwindenden Hindernisse, so ergibt sich im Hinblick auf die Phänomene tieferer Zustände, die durch erfolgreiche Überwindung der Hindernisse gekennzeichnet sind³⁵, dass diese in einer bestimmten Funktion der leiblichen Organisation zu lokalisieren ist. Gemäß Witzenmann wird diese Funktion des leiblichen, insbesondere neuronalen Bedingungs-systems (Sinnes-Nerven-System und Gehirn) als *Dekomposition*, das heißt als Auflösung oder Negation von mentalem Zusammenhang bezeichnet (vgl. Wagemann, 2010, 2011). Dementsprechend bedeutet die Überwindung von Meditationshindernissen die phasenweise Zurückdrängung der neuronalen Dekompositionsfunktion – und zwar in der durch die jeweilige Prozessphase bzw. Meditationsform maßgeblichen Ausrichtung: universalisierend (Hauptaspekt von OM) oder individualisierend (Hauptaspekt von FA)³⁶. Ohne eine vergängliche, Vereinzelung und damit Ablenkung, Illusion, Mangel an Sinnempfinden und Leid bedingende, zugleich aber auch

33. Ferner entspricht auch die globale Charakteristik der hierbei registrierten Hirnprozesse der oben zur OM-Meditation formulierten Hypothese: „[...] massive distributed neural assemblies are synchronized with a high temporal precision [...]“ (Lutz et al., 2004, S. 16372)

34. Auch Schieren, 2010a hebt in seiner Charakterisierung intuitiven Bewusstseins diese beiden Anteile deutlich voneinander ab.

35. z. B. *Auflösung* der Subjekt-Objekt-Spaltung, *umfassende* Einsicht und *Sinnge-wissheit*, *körperloses* Einheitserlebnis (s. o.)

36. Wagemann, 2010 bezeichnet diese beiden Zurückdrängungsformen als „antagonistisch“ und „protagonistisch“ (S. 198).

Individuation im positiven Sinne ermöglichende Leibesorganisation gäbe es weder ein zu überwindendes Widerlager, noch ein der Veredelung und werkzeuglichen Nutzung zugängliches Gestaltungsfeld für den Meditationsprozess. In Ergänzung zu den beiden oben genannten Bedingungskomplexen meditativer Grundstruktur ist also noch hinzuzufügen: **3.** Eine Dekomposition bedingende und Individualisierung ermöglichende *Leibesorganisation*³⁷. Die damit skizzierte funktionale Trichotomie bietet einen Interpretationshintergrund, vor dem ein vollständiger Zusammenhang zwischen den meditativen Aktionsformen (Pragmatik) und Erlebnisinhalten (Semantik) hergestellt werden kann.

Die menschliche Leibesorganisation ist aber nicht nur »Sprungbrett« und »Aufschlagstelle« meditativer Prozesse, sondern bedingt auch die Charakteristik unseres Alltagsbewusstseins. Denn der hierfür relevante Dekompositionseffekt bewirkt, dass das Sinnes-Nervensystem nicht – wie meist unterstellt – etwa mentale Kohärenzen oder gegenständliche Gestalten vermittelt oder produziert, sondern solche im Gegenteil gerade abbaut (Wagemann, 2010). Die konfrontative Vehemenz, mit der die reine Wahrnehmung, das krisenhafte Ausgangselement unserer Bewusstseinsbildung fortwährend ansteht, wird im Alltagsbewusstsein nicht in vollem Umfang erfahren – was aber nichts an der Notwendigkeit ändert, diese Krise stets aufs Neue bewältigen zu müssen. Der insofern zu leistende Wieder- bzw. Neuaufbau bewusster Strukturen besteht in der Durchdringung der zusammenhanglosen Wahrnehmungen mit Sinnzusammenhang. Dieser von Witzenmann als *Rekomposition* bezeichnete Vorgang führt im Zuge von Individualisierung und Universalisierung ebenfalls auf die oben zunächst für den innenweltlichen Bereich eingeführte Grundstruktur – hier mit dem Unterschied, dass das Wahrnehmbare nun als ein Außenweltliches und nicht als das Innenweltliche mentaler Aktivität zu spezifizieren ist. Die Distanz der sensorisch-neuronal generierten, konfrontativen Fremdwahrnehmung zur mentalen, selbstproduzierten Tätigkeits- (Eigen-) Wahrnehmung bewirkt, dass uns nach erfolgter Rekomposition deren Ergebnis als objekthaft abgesondert, entfremdet erscheint. Und in der gewohnheitsmäßigen Fixierung auf das objekthafte Resultat verliert die mentale Aktivität zugleich ihren produktiven Bezug zum Rekompositionsvorgang: Sie erfährt sich nicht in ihrer produktiven Authentizität, sondern als dem Objekt rezeptiv gegenüberstehendes Subjekt³⁸. Prozessual gesehen ist unser Alltagsbewusstsein eine auf die Subjekt-Objekt-Spaltung hinauslaufende »Einbahnstraße«, die ein »Umwenden« der Aufmerksamkeit verbietet – aber nicht gänzlich unmöglich macht.

Unser Alltagsbewusstsein ist also durch die scharf konturierte Trennung sowohl von Subjekt und Objekt als auch vom Subjekt zu seiner unterbewussten, insofern präpersonalen Mitbeteiligung an der Aktualgenese von Bewusstsein gekennzeichnet. Avancierte die erste Trennung zur Kardinaltugend moderner wissenschaftlicher Bewusstseinshaltung – distanzierteres und exaktes Beobachten –, so markiert die zweite die Restriktion dieser Haltung in Bezug auf ihren eigenen Bildungsvorgang. Bezeichnen wir – im Sinne einer zweckmäßigen Arbeitshypothese – den Inhalt unseres Alltagsbewusstseins als *real*, so müsste seinem Bildungsvorgang ein nicht nur gleichwertiger, sondern konsequenterweise übergeordneter Realitätsstatus zuerkannt werden. Nur weil dieser Vorgang (noch) nicht im Rahmen systematischer Forschung beobachtet wurde, muss er deshalb nicht prinzipiell unreal sein. Vielmehr ist im Verhältnis zu diesem Vorgang die Relativität und Begrenztheit unserer alltagsbewussten Realität zu konstatieren:

„Indeed, the world’s contemplative traditions widely agree that our usual state of consciousness is not only suboptimal but significantly distorted and dreamlike. In the East the dreamlike characteristics of our usual state have been called *maya* or illusion and in the West they have been called a consensus trance (Charles Tart), a verbal trance (Fritz Perls), hypnosis (Willis Harman), or a collective psychosis (Roger Walsh).“ (Walsh, 1998, S. 684)

Auch Witzenmann betont die eingeschränkte Realitätshaltigkeit unseres Alltagsbewusstseins, geht aber über die bloß defizitäre Sichtweise hinaus, indem er von ihm als einem »Erinnerungstraum« spricht, der sich auf unseren vergessenen Mitvollzug der Grundstruktur bezieht (Witzenmann, 1987, S. 19). Im Unterschied zu allen auf vormodernen Ursprüngen beruhenden Traditionen, die bei einer ontologischen Überordnung der meditativen über die alltägliche Bewusstseinsverfassung stehen bleiben, wird dadurch eine die letztere genetisch aufklärende Relation etabliert. Diese lässt sich in drei Phasen gliedern: 1. Präpersonaler Mitvollzug der grundstrukturellen Prozessualität (Unterbewusstsein), 2. Personale Konstitution als deren Resultat (Alltagsbewusstsein), 3. Transpersonale Bewusstmachung grundstruktureller Prozessualität (meditatives Bewusstsein)³⁹. Aus dieser Perspektive kann die erste Phase dem Tiefschlaf, die zweite dem (Erinnerungs-) »Traum« und die dritte der heute möglichen, meditativ induzierten (Über-) Wachheit

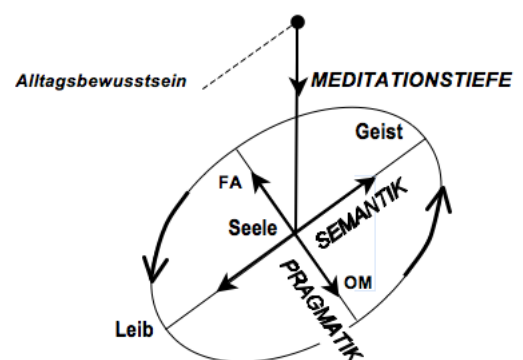


Abb. 7: Dreidimensionaler Erlebnis- und Erkenntnisraum

37. Damit wird auf den trichotomisch-monistischen Entwurf einer strukturphänomenologischen Anthropologie gewiesen. (vgl. Wagemann, 2010, 2011)

38. Die Details dieses Vorgangs (Auflagerung der primären Erinnerungsschicht) können hier aus Platzgründen nicht dargestellt werden. (vgl. Wagemann, 2010)

39. Von hier aus können Bezüge zu den durch Gotthard Günther aufgewiesenen Reflexionsniveaus einer ein-, zwei- und dreiwertigen Logik (Günther, 1957, 1978) sowie auch zu den Bewusstseinsstrukturen *Jean Gebser* hergestellt werden (Gebser, 1986).

zugeordnet werden (Vgl. Steiner, 1894, S. 85; Assagioli, 1992, S.29). Im Rückblick auf die oben diskutierte *Tiefe* meditativen Bewusstseins ist diese damit nicht mehr allein anhand seines Abstandes vom Alltagsbewusstsein zu bemessen, sondern lässt sich auch mit dem Beobachtungszugang und -umfang bezüglich des aktualgenetischen Prozesses assoziieren. Zusammen mit dem bezeichneten Verhältnis von meditativer *Pragmatik* (Aktivitätsgesten von FA und OM) und *Semantik* (trichotomischer Deutungshintergrund meditativen Erlebens) wird das zweidimensionale Koordinatensystem zu einem dreidimensionalen Erlebnis- und Erkenntnisraum erweitert (Abb. 7). Dieser entfaltet sich von unserem gleichsam punktuellen Alltagsbewusstsein aus durch die meditative Kultivierung der Aktionsformen (FA, OM) in Richtung eines zunehmend wachen Mitvollzugs der bewusstseinsbildenden Dynamik (hier als Kreisprozess dargestellt). Dieser Übergang erfordert einerseits die Überwindung der leibbedingten Hindernisse (Dekomposition, Subjekt-Objekt-Spaltung) durch Zurückdrängung, ermöglicht aber auch ein in das anthropologische Gesamtgefüge integriertes Erleben der Leiblichkeit bzw. von leiblich Vermitteltem. Das heißt, dass Meditation nicht nur seelisch-geistige, sondern auch durch leibliche Sinne angeregte Prozesse zum Gegenstand haben kann und sollte wie z. B. Hemmerich betont (und schon bei Steiner anklang):

„Während der eigentlichen Meditation ist es von großem Vorteil, die Augen geöffnet zu haben.“ (Hemmerich, 2010, S. 51)

Diese auch im Sinne der Strukturphänomenologie notwendige Erweiterung meditativer Grundhaltung wirkt der je nach Tradition mehr oder weniger latenten Gefahr einer leibabgewandten Weltflucht entgegen. Entscheidend für einen progressiven Umgang mit dem Thema Meditation, sowohl in wissenschaftlicher als auch lebensweltlicher Hinsicht, wird sein, inwieweit es gelingt, die beiden Aktivitätsgesten der Abwendung vom und Zuwendung zum Leibkomplex in ihrem strukturgenerativen Zusammenhang zu erkennen und in ein ausgewogenes Verhältnis zu bringen. Für die heutige Meditationsforschung könnte das heißen, transpersonale Konzepte wie das hier skizzierte beim Aufbau empirischer Studien zu berücksichtigen und im Hinblick auf Meditationsberichte sowie kognitionspsychologische Befunde zu prüfen. Für die heutigen Meditierenden könnte das bedeuten, einen die klassischen Meditationstechniken integrierenden, sie durch seinen anthropologischen Grundzug gleichwohl überschreitenden und daher transkulturellen Weg der Übung und Entwicklung beschreiten zu können.

Meditative Aspekte professioneller Entwicklung am Beispiel Schulunterricht

Zum Verhältnis von meditativem Leben und weltlicher Berufsausübung lassen sich verschiedene Tendenzen aufzeigen. Weil sie inkommensurabel erschienen, wurden die Ausrichtungen auf eine transpersonal-intuitive oder personal-rationale Bewusstseinshaltung in der Vergangenheit meist als unvereinbare Lebensstile angesehen⁴⁰. Heute scheint diese strikte Trennung nicht mehr zeitgemäß zu sein; vielmehr kann der Charakter moderner Meditation gerade in ihrer entwicklungsfördernden Wechselwirkung mit dem Alltagsleben und -bewusstsein bestimmt werden (Steiner, 1961, Zajonc, 2010, Lutz et al, 2004). Wird Meditation in Mediendarstellungen noch überwiegend mit Freizeit und privater Persönlichkeitsentwicklung assoziiert, so gibt es (wie eingangs angedeutet) auch Bestrebungen, die Ressourcen meditativer Praxis im Rahmen professioneller Entwicklung nutzbar zu machen. Dabei sollte unterschieden werden zwischen einer eher extrinsischen Anwendung meditativer Praktiken zur allgemeinen Gesundheitsförderung bzw. Leistungssteigerung und einer auf die beruflichen Grundlagen zielenden intrinsischen Entwicklungsperspektive. Während der zuerst genannte Aspekt für alle Berufsgruppen relevant sein kann, soll hier für den zweiten ein Beispiel aus dem Bildungswesen gegeben werden.

Für den Lehrerberuf formuliert Steiner den Anspruch, dass dessen angemessene Ausübung eine meditative Durchdringung der pädagogisch-anthropologischen Grundlagen erfordere (Steiner, 1997). Im Sinne des empirischen Charakters von Meditation sollte dies auch eine tiefer gehende Selbstbeobachtung beinhalten. In dieser Hinsicht betont Steiner einerseits, dass die „seelische Beobachtung“ der bewusstseinsbildenden Prozesse nur in einem „Ausnahmestand“ möglich sei (Steiner, 1918, S. 40; Steiner, 1961, S. 31). Andererseits sieht er den Zweck meditativer Forschung in einer „*allseitigen* Entfaltung der *ganzen* Menschennatur“⁴¹, die auch Auswirkungen auf den Normalzustand des Bewusstseinslebens haben sollte⁴². Wichtig scheint also zunächst zu sein, die vorbereitende Übung und deren Bewährung in beruflicher Ausübung klar zu unterscheiden. Mit einer entsprechend geschulten Bewusstheit für die bewusstseinsbildende Prozessualität können dann aber auch die in der beruflichen Praxis, das heißt hier im Unterrichtsprozess relevanten strukturgenetischen Aspekte meditativ kultiviert werden.

Dies soll anknüpfend an die obigen Ausführungen in skizzenhafter Kürze verdeutlicht werden. Gibt der Lehrer im Unterrichtsverlauf einen fachlichen Impuls (z. B. in Form einer mündlichen Einführung), so ist er in erster Linie auf diesen bestimmten Inhalt und seine Darstellung konzentriert. Wenn er aber nicht *zugleich* ein Sensorium für den aktuellen mentalen Gesamtzustand der Lerngruppe zu entfalten vermag, besteht die Gefahr, dass seine Bemühungen an den Schülern vorbeigehen

40. Dies lässt sich z. B. an der Biografie des Siddhartha Gautama Buddha ablesen.

41. Steiner, 1918, S. 271 (Hervorhebungen im Original); s. auch Witzmann, 1989, S. 69; Hemmerich, 2010, S. 45

42. „Aber der Mensch soll ja alles höhere Geistige eben auf die physische Welt beziehen und durch sich in die letztere hereinwirken lassen.“ (Steiner, 1961, S. 165); vgl. auch Assagioli, 1992, S. 43

– und er früher oder später mit Verständnis-, Motivations- und Disziplinproblemen konfrontiert wird. Im Rückblick auf die strukturgenetischen Merkmale von FA- und OM-Meditation wird deutlich, dass diese pädagogische Herausforderung auf eine ausgewogene Durchdringung der beiden entsprechenden Aktivitätsformen zielt. Bezieht sich in der beschriebenen Situation der FA-Anteil auf die fachdidaktische und der OM-Anteil auf die Sozial- bzw. Kommunikationskompetenz des Lehrers, so wechselt dieses Verhältnis beim Übergang in eine andere typische Unterrichtssituation: Innerhalb der unterrichtlichen Interaktion richtet sich der Fokus der Lehreraufmerksamkeit auch immer wieder explizit auf einzelne Schüler oder Schülergruppen. Dann tritt der fachliche Inhalt momentan in die Rolle eines die soziale Interaktion einrahmenden Horizonts zurück und die Schülerpersönlichkeit bildet den Mittelpunkt des Geschehens – wenn Unterricht kein automatenhaftes Eintrichtern und Abfragen von Wissen sein soll. Nun ruht die Lehreraufmerksamkeit im Sinne des FA-Anteils auf der Ausdrucksgestalt des Schülers und der individualisierte Unterrichtsstoff kann im Sinne des OM-Anteils zu einem Gewahrsein bezüglich des sozialen Zusammenhangs anregen, der Schüler und Lehrenden in diesem Augenblick verbindet.

An dieser Konkretisierung der pädagogischen Kompetenzen Fachdidaktik und Kommunikation (vgl. Schieren, 2010b) wird deutlich, wie sie in der Feinstruktur des Unterrichtsgeschehens miteinander verknüpft sind. Eine meditative Übungspraxis, welche den FA- und den OM-Anteil in ihrem dynamischen Wechselspiel kultiviert, kann dem Lehrenden den Blick auf diese Feinstruktur seines Unterrichtens öffnen⁴³. Sie kann dazu beitragen, individuelle Unterrichtsproblematiken als Unausgewogenheit im eigenen »Aktivitätshaushalt« zu identifizieren – und an ihnen in fortgesetzter Entwicklung zu arbeiten. Damit ist eine Form von Fähigkeitsbildung angesprochen, die über eine bloße Addition fachlicher und kommunikativer Kompetenzen hinausgeht, da sie deren individualästhetische Integration erfordert. Wenn Erziehung und Unterricht im Sinne Steiners zu einer *Kunst* werden sollen, muss sich offenbar der ganze Mensch in Bewegung setzen, indem er nicht nur ein Handwerk erlernt und ausübt, sondern sich auch selbst zum Erforscher seiner eigenen Natur macht.

43. Dies stellt auch eine konkretisierende Interpretation des oft verwendeten, selten aber genauer erklärten Begriffs der „Geistesgegenwart“ dar.

Literatur

- Assagioli, R. (1992). *Psychosynthese und transpersonale Entwicklung*. Paderborn: Junfermann.
- Barnes, J. (2003). Phenomenological Intentionality meets an Ego-less State. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology* 3 (1), S. 1-17.
- Brück, M. v. (2010). *Bewusstsein - Ich - Selbst: Wer oder was meditiert?* Interdisziplinärer Kongress zur Meditations- und Bewusstseinsforschung (Video vom 26. 11. 2010), Zugriff August 2011: <http://www.youtube.com/watch?v=rZTnoqbdxm8>
- Belschner, W. (2005). *Consciousness Mainstreaming*. In: Belschner, W.; Piron, H.; Walach, H. (Hg.), *Bewusstseinstransformation als individuelles und gesellschaftliches Ziel*, S. 116-145.
- Cahn, R., Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132, S. 180-211.
- Dürr, H. (1986). *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren*. Dürr, H. (Ed), München: Scherz Verlag.
- Farb, N., Segal, Z., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z. et al. (2007). Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social Cognitive an Affective Neuroscience*, 2, S. 313-322.
- Freud, S. (1917). Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse. *Imago. Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften*, 5, S. 1-7.
- Gebser, J. (1986). *Ursprung und Gegenwart*. Bd. 1, Schaffhausen: Novalis Verlag.
- Günther, G. (1957). Metaphysik, Logik und die Theorie der Reflexion. *Archiv für Philosophie* Bd. 7, S. 1-44. Zugriff Sept. 2011: www.vordenker.de/eggphilosophy/egg_metaph-logik-refl.pdf
- Günther, G. (1978). *Idee und Grundriss einer nicht-Aristotelischen Logik. Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen*. 2. Aufl., Hamburg: Verlag Felix Meiner.
- Hemmerich, F. (2010). *Meditation Herzkraftfeld. Sprung in die Freiheit. Grundlage lebendigen Denkens und Fühlens*. Augsburg: Maro.
- Husserl, E. (2003). *Phänomenologische Psychologie*. Lohmar, D. (Hg.), Hamburg: Verlag Felix Meiner. IONS Bibliography on Meditation (institute of noetic sciences, Petaluma CA), Zugriff unter: <http://biblio.noetic.org/index.php>
- Kiersch, J. (2010a). „Mit ganz anderen Mitteln gemalt“ Überlegungen zur hermeneutischen Erschließung der esoterischen Lehrerkurse Steiners. *RoSE -Research on Steiner Education* 1(2), S. 73-82.
- Kiersch, J. (2010b). *Rezension zu Zajonc, A.: Meditation as Contemplative Inquiry (dtsh: Aufbruch ins Unerwartete. Meditation als Erkenntnisweg, s. Zajonc, 2010)*. *RoSE-Research on Steiner Education* 1(2), S. 199-200.
- Lutz, A., Slagter, H., Dunne, J. & Davidson, R. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences* 12(4), S. 163-169.
- Lutz, A., Slagter, H., Rawlings, N., Francis, A., Greischar, L. & Davidson, R. (2009). Mental Training Enhances Attentional Stability: Neural and Behavioral Evidence. *Journal of Neuroscience* 29(42), S. 13418-13427.
- Mangoldt, U. (1970). *Wege der Meditation heute. Information und Diskussion*. Weilheim: O.W. Barth.
- Manna, A., Raffone, A., Perrucci, M., Nardo, D., Ferretti, A., Tartaro, A., Londei, A., Del Gratta, C., Belardinelli, M., Romani, G. (2010). Neural correlates of focused attention and cognitive monitoring in meditation. *Brain Research Bulletin* 82, S. 46-56.
- Metzinger, T. (2011). Auf der Suche nach dem Selbst. *Tattva Viveka* 47, S. 24-30.
- Ott, U. (2007). Time experience during mystical states. *International Conference „Science – Religion Interaction in the 21th Century“*, Athens, Greece.
- Ott, U. (2008a). Meditationsforschung. Ausgewählte Befunde und Informationsquellen. *Deutsches Yoga-Forum* 5/08, S. 9-13.
- Ott, U. (2008b). Transpersonale Perspektiven in der Meditationsforschung. *Transpersonale Psychologie und Psychotherapie*, 14 (1), S. 75-82.
- Ott, U. (2010). *Auswirkungen von Meditation auf das Gehirn*. In Oberberg Stiftung (Hg.), *Horizonte öffnen von der Psychosomatik zur integralen Heilkunst* (Symposium 2009), S. 40-54. Berlin: Oberberg Stiftung.
- Ott, U. (2010). Meditationsforschung heute – Bilanz und Ausblick. *Visionen, Heft 10*, S. 10-13.
- Piron, H. (2004). *Meditationstiefe und seelische Gesundheit. Extrakt aus der Dissertation „Meditation und ihre Bedeutung für die seelische Gesundheit“*, Universität Oldenburg 2004, Zugriff Juli 2011: <http://www.transpersonale-psychologie.org/html/meditationstiefe.html>

- Schieren, J. (2010a). Die Veranlagung von intuitiven Fähigkeiten in der Pädagogik. *RoSE -Research on Steiner Education* 1(1), S. 7-18.
- Schieren, J. (2010b). Schluss, Urteil, Begriff – Die Qualität des Verstehens. *RoSE -Research on Steiner Education* 1(2), S. 15-25.
- Shapiro, S., Walsh, R. & Britton, W. (2003). An Analysis of Recent Meditation Research and Suggestions for Future Directions. *Journal for Meditation Research* 2003/3, S. 69-90.
- Slagter, H., Lutz, A., Greischar, L., Francis, A., Nieuwenhuis, S., Davis, J. & Davidson, R. (2007). Mental Training Affects Distribution of Limited Brain Resources. *PLoS Biology* 5(6), doi: 10.1371/journal.pbio.0050138
- Spencer-Brown, G. (1997). *Laws of form – Gesetze der Form*. Lübeck: Bohmeier.
- Steiner, R. (1918). *Die Philosophie der Freiheit. Seelische Beobachtungsergebnisse nach naturwissenschaftlicher Methode*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1917). *Von Seelenrätsehn*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1961). *Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten?* Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1997). *Ritualtexte für die Feiern des freien christlichen Religionsunterrichtes und das Spruchgut für die Lehrer und Schüler der Waldorfschule*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Valle, R., Mohs, M. (1998). *Transpersonal Awareness in Phenomenological Inquiry. Philosophy, Reflections, and Recent Research*. In Braud, W., Anderson, R. (eds), *Transpersonal research methods for the social sciences: Honoring human experience*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. S. 95-113.
- Wagemann, J. (2010). *Gehirn und menschliches Bewusstsein Neuromythos und Strukturphänomenologie*. Aachen: Shaker Verlag.
- Wagemann, J. (2011). Strukturphänomenologische Anthropologie – ein transdisziplinärer Ansatz zur Korrelation von Gehirn und Bewusstsein. Teil II: Korrelation und Integration der Phänomenbereiche. *RoSE -Research on Steiner Education* 2(1), S. 34-47.
- Walsh, R. (1998). *States and Stages of Consciousness: Current Research and Understandings*. In: Hameroff, S, Kaszniak, A. & Scott, A. (ed.), *Toward a Science of Consciousness II*. Cambridge, Mass.: MIT Press, S. 677-686.
- Wilber, K. (1995). *The Pre/Trans Fallacy*. Auszug aus: *Sex, Ecology, Spirituality: The Spirit of Evolution*. Zugriff Sept. 2011: <http://www.praetrans.com/en/ptf.html>
- Williams, J. C. & Zylowska, L. (2009). *Mindfulness Bibliography*. Zugriff: http://marc.ucla.edu/workfiles/PDFs/MARC_mindfulness_biblio_0609.pdf
- Willis, P. (2001). The “Things“ Themselves in Phenomenology. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology* 1(1), S. 1-14.
- Witzenmann, H. (1983). *Strukturphänomenologie. Vorbewusstes Gestaltbilden im erkennenden Wirklichkeitenthüllen. Ein neues wissenschaftstheoretisches Konzept*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Witzenmann, H. (1985b). *Verstandesblindheit und Ideenschau. Die Überwindung des Intellektualismus als Zeitforderung*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Witzenmann, H. (1987). „Wir können aus diesem Traum erwachen...“ *Zeitschrift Info3-Extra* 3/1987, S. 17-21.
- Witzenmann, H. (1989). *Was ist Meditation? Eine grundlegende Erörterung zur geisteswissenschaftlichen Bewusstseinerweiterung*. 2. Aufl., Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Zajonc, A. (2010). *Aufbruch ins Unerwartete. Meditation als Erkenntnisweg*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.

Bewegungsentwicklung bei 10- bis 14-jährigen Kindern

Eine empirische Studie zur Entwicklung und Bedeutung der Händigkeit und Füßigkeit

Thomas Marti

*projektArt berne,
Institut für medizinisch-pädagogische Forschung, Deutschland*

ZUSAMMENFASSUNG. Bei 954 Schülerinnen und Schülern der 5. bis 8. Klasse aus 14 Rudolf Steiner- oder Waldorfschulen in Deutschland und der Schweiz wird mittels Selbstbeobachtungsbogen die Seitenpräferenz von Händen und Füßen untersucht. Dabei zeigt sich, dass die Seitendominanz der Hände stabil ausgeprägt ist, die Füßigkeit in der untersuchten Zeitspanne dagegen weniger ausgeprägt und durch eine leichte Abnahme der Seitendominanz bzw. Zunahme der Bilateralität gekennzeichnet ist. Zwecks phänomenologischer Interpretation der Ergebnisse wird der Deutungshintergrund aufgearbeitet und aufgezeigt, dass die funktionelle Lateralisierung der Bewegung ein spezifisch anthropologisches Phänomen darstellt. Diskutiert werden die Ergebnisse schließlich im Hinblick auf einen Hinweis Steiners (1978), wonach das logische Schließen und kausale Denken in Zusammenhang mit den Beinen und Füßen zu verstehen und methodisch-didaktisch zu berücksichtigen sei.

Schlüsselwörter: Lateralisierung, Händigkeit, Füßigkeit, Bewegungsentwicklung, logisches und kausales Denken

ABSTRACT. The preferences for handedness and footedness are examined through self-observation questionnaires given to 954 pupils in the fifth to eighth grades at 14 Rudolf Steiner Schools (more widely known as Waldorf Schools) in Germany and Switzerland. It is revealed that whereby a dominant side in handedness is consistently pronounced, in footedness is less clearly defined. The study indicates a slight decrease of the footedness dominance within the time span of the experiment, and, respectively, an increase in mixed-footedness. For the purpose of a phenomenological analysis of the results, the scope of interpretation is developed and demonstrated, that the functional lateralization of movement signifies a specific anthropological phenomenon. In conclusion, the results are discussed with respect to a reference from Rudolf Steiner (1978), who stated that to understand logical concluding and causal thinking, the relationship to the legs and feet should always be considered and should be regarded in a methodical and didactical manner.

Keywords: Lateralization, handedness, footedness, motor development, logical and causal thinking

Einleitung

In einer früheren Studie zum Entwicklungsstand bei 9-jährigen Kindern am Ende der 2. Klasse hat sich ergeben, dass die Seitendominanz der Hände weitgehend stabil scheint und im Rahmen der für Erwachsene bekannten Häufigkeit auftritt. Unterschiedlich dazu waren jedoch die Ergebnisse für die Seitigkeit der Beine und Füße (Marti, 2008). Dies könnte auf eine cranio-caudale Entwicklung der Bewegungskoordination hindeuten (*„vom Kopf in Richtung Füße“*), wie sie generell für die Körperentwicklung bekannt ist. Dieser Umstand könnte in Verbindung mit der Metamorphose der vitalen Organisation (*„Geburt des Ätherleibes“*, Steiner, 1987) stehen, die demnach ebenfalls vom Kopf zu den Füßen hin fortschreiten würde.

Da in der anthroposophischen Menschenkunde die seelisch-geistige Entwicklung in enger Wechselwirkung mit der leiblich-körperlichen Entwicklung des Kindes aufgefasst wird (Steiner, 1973), stellt sich an dieser Stelle die Frage nach dem Zusammenhang der Bewegungsentwicklung mit der Entwicklung des Denkens im Jugendalter (logische Denkschritte, kausales Erklären, eigenständige Urteilsbildung). Für die Pädagogik bei beginnender Pubertät dürfte eine leibliche Begründung dieses Zusammenhangs einen menschenkundlich-didaktischen Erkenntnisgewinn darstellen.

Die vorliegende Studie untersucht den Verlauf in der Entwicklung der Seitendominanz von Händen und Füßen bei Kindern vom 10. bis 14. Lebensjahr. Die Ergebnisse sollen von mehreren Seiten her beleuchtet, diskutiert und auf ihre pädagogische Relevanz hin untersucht werden. Daraus ergeben sich Fragen für weitere Untersuchungen.

Befundaufnahme

Probanden und Stichprobenumfang

An der Studie haben 954 Schülerinnen und Schüler von insgesamt 14 Rudolf Steiner- oder Waldorfschulen aus der Schweiz und Deutschland teilgenommen. Ausgewertet wurden die Fragebögen aller Kinder im Alter zwischen 10.0 und 14.9 Jahren, jüngere bzw. ältere Kinder sowie unvollständig ausgefüllte Fragebögen wurden ausgeschlossen. Von den insgesamt 819 verbleibenden Fragebögen stammen 53.8% von Schülerinnen und 46.2% von Schülern.

Methode

Die Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 bis 8 wurden am Ende einer Unterrichtsstunde aufgefordert, mittels eines Fragebogens und durch Selbstbeobachtung eine Reihe von einfachen Tests durchzuführen und die Fragen bzw. Beobachtungen der Präferenz von Händen und Füßen durch Ankreuzen zu beantworten. Den Fragen bzw. Testaufgaben zur Händigkeit wurden die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (AWMF, 2005) zugrunde gelegt. Da wir wie schon Müller (2001, S. 11) keinen anerkannten Test für die Füßigkeit finden konnten, haben wir eigene Aufgaben für die Selbstbeobachtung der Seitigkeit von Beinen und Füßen formuliert und die eben genannten Leitlinien sinngemäß angewendet. Um die Teilnahmebereitschaft bei den angefragten Klassenlehrerinnen und -lehrern zu erhöhen und die Durchführbarkeit im Klassenverband nicht zu überlasten, wurde nur ein Minimum an Testaufgaben gestellt. Diese betrafen folgende neun Aspekte:

- H1 bevorzugte Schreibhand
- H2 bevorzugte Wurfhand (für Schneeball, Tannzapfen o.ä)
- H3 bevorzugte Hand beim Bedienen eines Feuerzeugs oder Streichholzes
- H4 Bevorzugung beim *einhändigen* Zuknöpfen des Hemdes
- F5 vorausgehender Fuß beim Hochsteigen auf einen Stuhl
- F6 vorausgehender Fuß beim *langsamen* und *sicheren* Heruntersteigen von einem Stuhl
- F7 vorausgehendes Bein beim Schwingen aufs Fahrrad
- F8 bevorzugter Standfuß beim Fahren mit Scooter (Kick-Board oder Trotinett) über längere Strecken
- F9 beim Musizieren oder Musikhören mit einem Fuß den Takt angeben.

Eine Anleitung für die Selbstbeobachtung und das Ausfüllen der Fragebögen wurde schriftlich in Form eines Begleitbriefes an die Schülerinnen und Schüler abgegeben. Die Schüler wurden aufgefordert, die Testaufgaben entweder auszuführen oder sich kurz zu vergegenwärtigen (z.B. F7, F8). Bei Unentschieden durfte sowohl "links" als auch "rechts" angekreuzt werden.

Beispiele:

- H2 Einen kleinen Ball, einen Schneeball, Tannzapfen usw. werfe ich gewöhnlich rechts links
- F5 Wenn ich auf einen Stuhl steige, gehe ich gewöhnlich mit dem rechten linken Fuß voran.

Mit dem Fragebogen wurden zudem Geschlecht, Klassenstufe, Geburtsdatum und Datum der Beobachtung erfasst.

Für die Auswertung der Beobachtungen wurden Gruppen nach dem chronologischen Alter der Schüler gebildet (10.0-10.9 Jahre bis 14.0-14.9 Jahre) und die Daten mit den in Excel zur Verfügung stehenden Statistikfunktionen grafisch dargestellt und analysiert. Dazu untersuchten wir die Ergebnisse bezüglich der altersabhängigen Verteilung von Rechtseitigkeit, Linksseitigkeit, Beidseitigkeit und festgelegter Dominanz (Summe der Rechts- und Linksseitigkeit). Die Differenz der jeweiligen Werte für das 10. und 14. Lebensjahr wurde mit dem Chi2-Test auf Signifikanz untersucht und für den Verlauf über alle Alterstufen wurde die lineare Trendlinie mit dem Regressionskoeffizienten bestimmt.

Ergebnisse

Händigkeit

Erwartungsgemäß ist die Dominanz der Händigkeit über alle Altersgruppen recht homogen ausgeprägt. Die Bevorzugung der rechten Hand beim Schreiben (H1), beim Werfen (H2) und beim Bedienen eines Feuerzeugs oder Streichholzes (H3) liegt zwischen 84.3% und 89%. Im Unterschied dazu geht das einhändige Zuknöpfen des Hemdes nur bei durchschnittlich 58%

der 10 bis 14-Jährigen besser mit der rechten als mit der linken Hand. Ausgeprägte Linkshänder gibt es über alle Altersgruppen gemittelt: 10.4% beim Schreiben (H1), 7.9% beim Werfen (H2), 9.9% beim Bedienen eines Feuerzeugs (H3) und 19.4% beim Zuknöpfen des Hemdes (H4). Die Mittelwerte für Beidhändigkeit (sowohl links wie rechts) liegen zwischen 0.5% (H1 Schreiben) und 20.5% (H4 Zuknöpfen des Hemdes).

Vergleichen wir die Daten getrennt nach Geschlechtern, ergibt sich sowohl für Mädchen wie Jungs ein gleichartiges Bild. Signifikante Geschlechtsunterschiede in der Händigkeit von 10- bis 14-Jährigen sind in unseren Daten nicht zu finden.

Fassen wir die Seitendominanz über alle vier Aspekte H1 bis H4 zusammen (Summe der Links- und Rechtshänder) und vergleichen diese mit der Bilateralität (Unentschiedenheit in der Bevorzugung einer Hand), dann ergibt sich über alle Altersgruppen keine signifikante Veränderung. Dies lässt sich dahingehend deuten, dass die Händigkeit über die untersuchten Altersgruppen weitgehend stabil ist. Die nachfolgende Abbildung 1 stellt die gemittelten Ergebnisse grafisch dar:

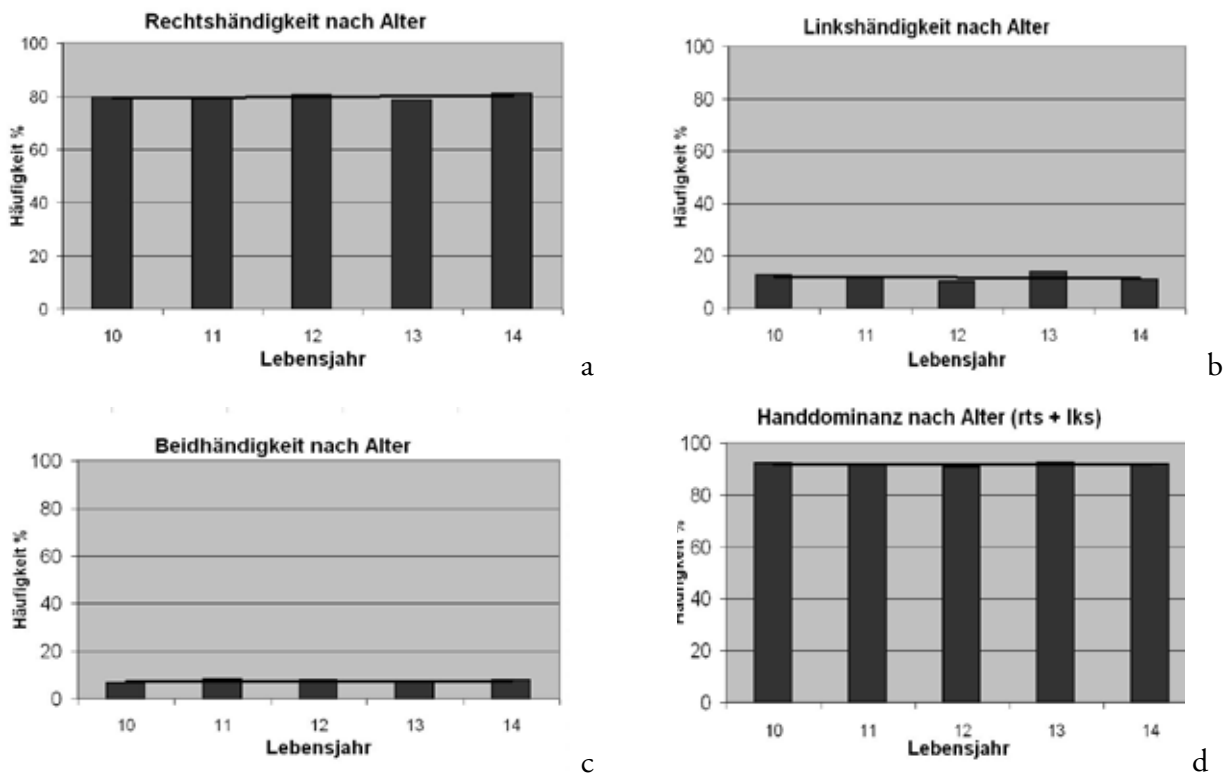


Abbildung 1: Prozentuale Häufigkeit der Händigkeit im 10. bis 14. Lebensjahr. Die horizontale Lage der Trendlinie über den Säulen der Histogramme deutet auf Stabilität hin. Weitere Erläuterungen siehe Text.

Die markante Abweichung der Werte für das Zuknöpfen des Hemdes (H4) von den Werten für die übrigen Aspekte H1-H3 lässt sich interpretieren als Folge einer geübten zweihändigen Tätigkeit, bei der die eine Hand das Knopfloch hält, die andere den Knopf führt, wodurch die Geschicklichkeit beim Zuknöpfen in beiden Händen eine Steigerung erfahren hat. Da über die Jahre 10 bis 14 beim Zuknöpfen keine signifikante Veränderung der Handbevorzugung stattfindet, dürfen wir annehmen, dass die Handgeschicklichkeit für diese Tätigkeit vor dem 10. Lebensjahr erworben wurde.

Füßigkeit

Bei der Seitigkeit der Füße bzw. Beine verzeichnen wir in allen fünf Aspekten eine geringere Ausprägung und eine größere Streuung als bei der Händigkeit. Am deutlichsten ausgeprägt ist die Rechtsdominanz der Beine und Füße beim Aufschwingen aufs Fahrrad bei gleichzeitigem Fehlen eines signifikanten Unterschieds der Links- und Beidfüßigkeit. Die von allen Aspekten geringste Ausprägung der Rechtsfüßigkeit liegt beim Scooterfahren, wo hingegen die Beidfüßigkeit am stärksten vertreten ist. Am wenigsten streuen die fünf Aspekte bei der Beidfüßigkeit, am stärksten bei der Rechtsfüßigkeit. Eine unterschiedliche Geschlechterausprägung der Füßigkeit konnten wir nicht feststellen. Abbildung 2 stellt die gemittelten Ergebnisse über alle Aspekte und Altersgruppen grafisch dar.

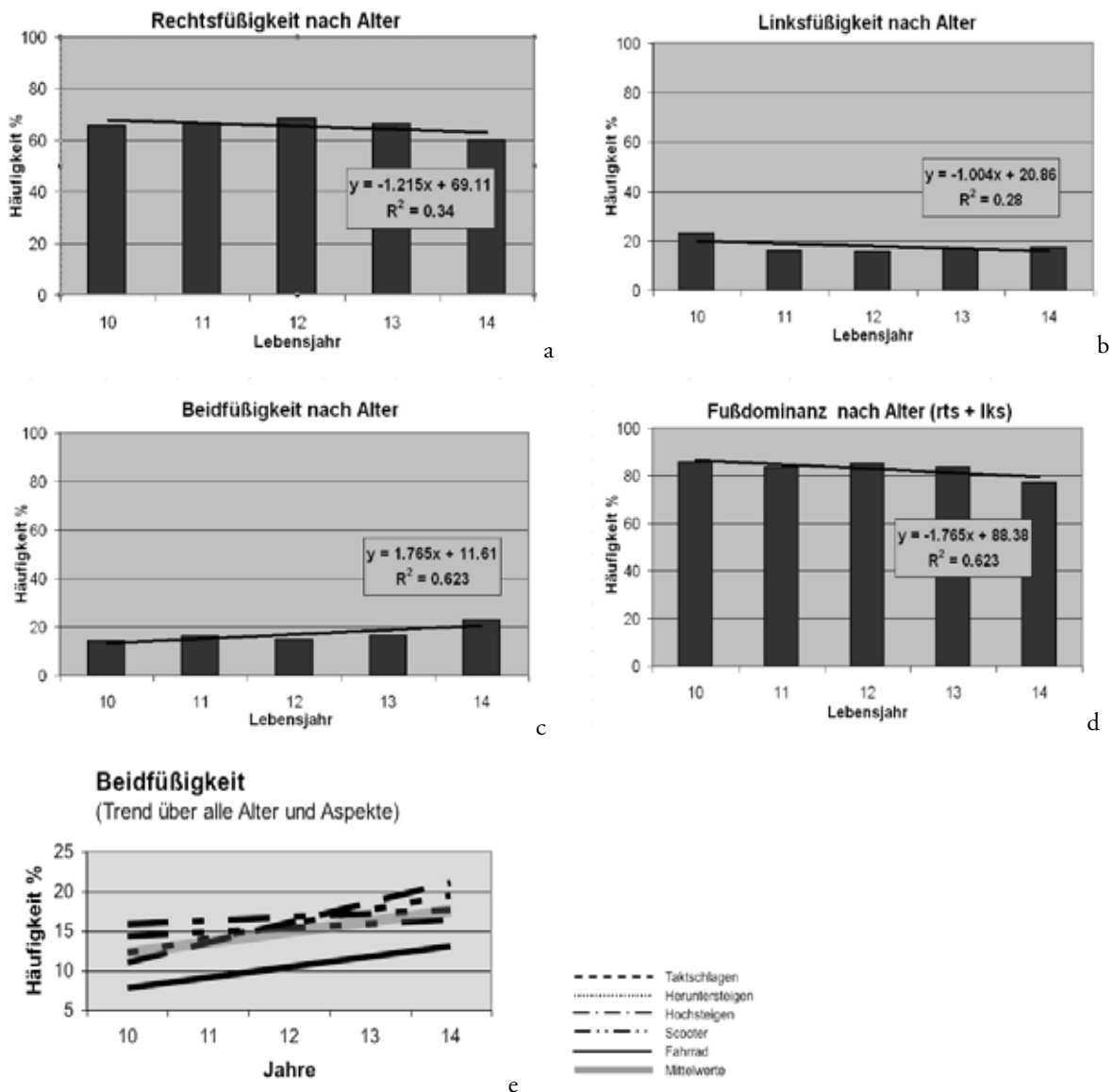


Abbildung 2: Prozentuale Häufigkeit der Füßigkeit im 10. bis 14. Lebensjahr. Die linearen Regressionsgeraden über den Säulen der Histogramme deuten auf eine leichte Zu- bzw. Abnahme der Häufigkeiten hin. (e) zeigt die linearen Regressionsgeraden (Trendlinien) der 5 Einzelaspekte. Weitere Erläuterungen siehe Text.

Die mittlere Seitendominanz der Füße (Abb. 2d) nimmt von 85.9% annähernd linear ab auf 77.1%. Entsprechend nimmt die Beidfüßigkeit (Abb. 2c) zu. Die Signifikanz für den Unterschied von 10 zu 14 Jahren ist $p < 0.05$, das Bestimmtheitsmaß für die Linearität beträgt $R^2 = 0.623$.

Aus unseren Ergebnissen können wir den Schluss ziehen, dass die Seitenpräferenz der Füßigkeit zwischen 10 und 14 Jahren abnimmt zugunsten einer Zunahme der Beidfüßigkeit.

Die Ergebnisse zur Füßigkeit und ihr Unterschied zur Händigkeit lassen sich als Folge der unterschiedlichen Leistung der beiden Füße bzw. Beine deuten. Nach Peters (1988) und Gabbard (1993) lassen sich Kraft- und Koordinationsbein unterscheiden. Das *Kraftbein* ist konditionell das dominante, das *Koordinationsbein* dagegen dominant hinsichtlich der *Führung einer Bewegung auf eine Funktion hin*. Nach den genannten Autoren ist das rechte Bein bei Rechtshändern häufig das *Koordinationsbein* und

übernimmt bei anspruchsvolleren Bewegungsabläufen die Führung, während das andere Bein als *Kraftbein* fungiert. Die genannte Unterscheidung ist auch aus der Physiologie des menschlichen Gehens bekannt, das in einem rhythmischen Wechsel von Spielbein (Schwungbein) und Standbein besteht. So lassen sich auch in der Ausbildung von Skelett und der Muskulatur der Beinextremitäten keine signifikanten Asymmetrien feststellen (Müller, 2001). Peters (1988) kam in seinen Beobachtungen weiter zu dem Ergebnis, dass nicht alle untersuchten Bewegungsabläufe gleich gut mit der Dominanz der unteren Extremität korrelieren. Bei Hochspringern konnte er z.B. beobachten, dass die Athleten das linke Bein zum Absprung bevorzugen, während Weitspringer vornehmlich mit dem rechten Bein abspringen. Dies erklärte er damit, dass es beim Hochsprung hauptsächlich auf die Schnellkraft ankommt, während beim Weitsprung die Koordination, den Absprungbalken genau zu treffen, mindestens genauso wichtig ist wie die Kraft.

Von besonderem Interesse ist hier die Zunahme der Beidfüßigkeit über alle fünf getesteten Aspekte (Abbildung 2e). Beim Taktschlagen nimmt sie am stärksten zu (im Mittel von 12,8% auf 23,1 %). Wir können dies dahingehend deuten, dass beim Taktschlagen das *Gefühl für die rhythmische Bewegung* des Fußes das entscheidende Bewegungselement darstellt und dass dafür das linke und rechte Bein zunehmend besser als Stand- bzw. Spielbein eingesetzt werden können. Am geringsten ausgeprägt ist die Beidfüßigkeit beim Aufsteigen aufs Fahrrad (von 9,8 % auf 14,9 %). Wir können dieses Ergebnis als Folge des Umstandes interpretieren, dass es sich hier weitgehend um eine Ganzkörperbewegung handelt, die weitgehend von der Händigkeit bestimmt sein dürfte (bevor das Bein geschwungen wird, nimmt man das Fahrrad „zur Hand“ und stellt sich auf die entsprechende Seite). Es ist denkbar, dass die Zunahme der Beidfüßigkeit einen Trainingseffekt widerspiegelt.

Deutungshintergrund

Um die Ergebnisse unserer Untersuchung interpretieren zu können, bereiten wir zunächst den Deutungshintergrund auf. Wir gehen dazu phänomenologisch vor und stellen die Lateralisierung in den größtmöglichen Kontext der menschlichen Bewegung und ihrer Entwicklung.

Epistemologische Voraussetzungen

Ein phänomenologisches Vorgehen impliziert den Leib-Begriff im Sinne Husserls (Husserl, 1913) und besonders Merleau-Pontys (Merleau-Ponty, 1974): Leib ist weder nur Subjekt („Seele“) noch bloßer Objekt („Körper“), sondern quasi das Medium (das „Dazwischen-Liegende“) oder der „Ort“, an dem wir uns in der Welt und zur Welt hin vorfinden. Dieser Leibbegriff ist keine ontologische Bestimmung (das *Sein* betreffend: „es gibt einen Leib“), sondern eine epistemologische Beschreibung der *Erfahrbarkeit*. „Leib“ ist Begriff von *Welterfahrung* (und nicht von *Weltsein*). „Erfahrung“ als *Vollzug* und „Erfahrung“ als *Inhalt* sind ein ungeteiltes Ganzes. Deshalb ist „Erfahrung“ sowohl subjektiv als auch objektiv. Und aus dem gleichen Grund ist auch „Leib“ weder eine nur subjektive noch eine bloß objektive Vorfindbarkeit. Verobjektiviert man den „Leib“, wird er zum „Körper“ und damit zu einem der Subjektivität entgegenstehender „Gegen-Stand“.

Die Phänomenologie umgeht das epistemologische Problem der Subjekt-Objekt-Trennung bzw. lässt dieses gar nicht erst entstehen. Die Frage, wie ein subjektiv Inneres (im Sinne Descartes die *res cogitans*) in ein objektiv Äußeres (die *res extensa*) übergreifen und dieses bestimmen kann, und wie eine bewusstseinsfreie Objektwelt ein subjektives Bewusstsein hervorzubringen vermag, erübrigt sich, weil sich phänomenologisch zeigt, dass die Trennung von Subjekt und Objekt selber das *Resultat* eines Bewusstseinsaktes darstellt und deshalb nicht eine sinnvolle *Voraussetzung* für wissenschaftliche Fragen sein kann (Steiner, 2003, S. 36).

„Phänomenal“ im Sinne Husserls ist, was dem Bewusstsein *unmittelbar* erscheint (Husserl, 1913). Zum Phänomenalen gehört der immer *intentionale* Charakter des Bewusstseins, wodurch eine Beziehung auf einen Inhalt und die Richtung auf ein Objekt überhaupt erst möglich wird (Brentano, 1974). Intentionalität ist also der willentlich gerichtete Bezug auf die Welt: kein Hören ohne zu Hörendes, kein Sehen ohne zu Sehendes, kein Tasten ohne ein zu Erastendes, keine Bewegung ohne ein zu Bewegendes. Das intentionale Erreichte wird dadurch zu einer Einverleibung von Welt. Die Spitze des Stockes, mit dem der Blinde tastend sieht, gehört genauso zum Leib wie die rechte Hand, die den Stock führt; der Blinde ist dann bis in die Spitze seines Stockes *leiblich* anwesend. Und wenn jemand mit seiner rechten Hand leichter und flüssiger schreibt als mit seiner linken, dann ist seine intentionale Anwesenheit in der Schreibhand ausgeprägter als in der anderen Hand. Was wir also die Präferenz einer Hand nennen, ist phänomenologisch die Beschreibung einer größeren Leichtigkeit, in dieser Hand für eine bestimmte Tätigkeit *intentional anwesend* zu sein. Das „*intentionale Innesein*“, wie Steiner (1983, S. 85) den Begriff Brentanos etwa nennt, kann phänomenologisch auch als „Bewusstwerden“ oder „Wahrnehmen“ bezeichnet werden.

Zum Wahrnehmen und Bewusstwerden hat die Neurophysiologie und insbesondere die Gehirnforschung eine schier unüberblickbar gewordene Vielzahl an Einzelbefunden zutage gefördert. Im Zentrum der Forschung steht die Frage, wie aus den beobachtbaren Einzelvorgängen am Nervensystem *Bewusstsein* entstehen kann (siehe dazu Singer, 2003). Im Unterschied

zum Naturalismus erscheint das Nervensystem bzw. das Gehirn aber *phänomenologisch* nicht zum vorneherein als *Verursacher* von Bewusstseinsvorgängen, sondern als zum Leib des Menschen (oder Tieres) zugehörig. Das Bewusstsein, das Wahrnehmen oder das „*intentionale Innesein*“ ist das nicht hintergehbare Gegebene. So finden wir uns bewusstseinsmäßig nicht im Gehirn vor, sondern da, wo wir mit unseren Intentionen anwesend sind: Das Bewusstsein bildet sich am Apfel, den wir genießen, in der Pflanze, der wir uns betrachtend zuwenden, in der Musik, die wir spielen oder hören, im Gedanken, den wir denken, im Nagel, den wir mit einem Hammer in die Wand schlagen etc. Die Funktion des Gehirns ist dann nicht die eines steuernden Organs, sondern die eines Spiegels oder Reflektionsorgans: es ermöglicht Bewusstsein (oder verunmöglicht es bei Hemmung oder Schädigung), erzeugt aber keine Bewusstseins- oder Wahrnehmungsinhalte (so wie auch ein Spiegel nur sichtbar – oder bewusst – macht, das Sichtbare aber selber nicht hervorbringen kann). Die Inhalte des Bewusstseins haben phänomenologisch ihren „Entstehungsort“ in der Peripherie, also da, wo wir uns leiblich aktuell vorfinden (siehe dazu auch Scheuerle, 2001).

Zum Leib gehören auch die Koordinationen von Bewegungen, die durch die *Funktion bzw. die Intention der Bewegung* selber gegeben werden. Aber auch hier gilt: keine Bewegung ohne ein zu Bewegendes. So ist etwa die Bewegungskoordination beim Handhaben eines Dosenöffners oder einer Sense vorgegeben durch das „richtige“ und damit auch „sinnvolle“ Führen der Bewegung. „Richtig“ und „sinnvoll“ bedeuten hier „der Konstruktion und dem Zweck des Werkzeugs sowie dem Werkstück entsprechend“. Aus der Neurologie ist bekannt, dass das bewusste Üben in ein Können übergeht und sich im Gehirn neuronal „niederschlägt“. Entscheidend ist jedoch, dass das erworbene Können zusammengeht mit der je konkreten Wahrnehmung der zu öffnenden Dose bzw. des zu mähenden Grases. Die zu bearbeitenden Werkstücke (die Dose, das Gras) gehören so gesehen im Vollzug der Tätigkeit zum Leib des Menschen. Der Vollzug einer „richtigen“ oder „sinnvollen“ Bewegung bedeutet eine Einverleibung von Welt. Wie v. Weizsäcker (1973) herausgearbeitet hat, sind Bewegung und Wahrnehmung stets eine ungeteilte Einheit bzw. bilden beide untrennbar den Leib des Menschen: das Ur-Erlebnis ist auch hier das kreisförmige Eins-Sein von Wahrnehmung und Bewegung.

Befunde zur Händigkeit und Füßigkeit

Die Händigkeit ist ein Phänomen in einem übergeordneten komplexen Zusammenhang (Wehr & Weinmann, 1999). Bei isolierter Betrachtung und je nach Definition der Kriterien können aus empirischen Untersuchungen unterschiedliche und voneinander abweichende Ergebnisse resultieren.

Für die Testung der allgemeinen motorischen Leistungsfähigkeit gibt es aus der Sportpädagogik eine Fülle von standardisierten Instrumenten (Bös, 2003). Dies trifft auch für die Untersuchung der Händigkeit zu (AWMF, 2005). Wie mehrere Autoren feststellen, gibt es jedoch bis anhin nur relativ wenige Untersuchungen zur Füßigkeit des Menschen, was mit einem größeren kulturell bedingten Interesse an der Händigkeit zu tun haben dürfte. Entsprechend fehlen auch valide Instrumente zur Untersuchung der funktionellen Bein- und Fußasymmetrie (Müller, 2001), was eine gewisse Heterogenität der Ergebnisse zur Folge hat. Gabbard (1993) stellt in einem Review zur Forschungslage fest, dass es im Vergleich zur Händigkeit nur sehr wenige Daten zur Entwicklung der Füßigkeit gibt. Für die Altersspanne von 3 bis 11 Jahren gibt der Autor an, dass die rechtsdominante Füßigkeit markant weniger häufig auftritt als die Händigkeit. In den ersten fünf Lebensjahren zeigen 88% der Kinder die deutliche Präferenz einer Hand, wohingegen nur 68% eine dominante untere Extremität entwickeln. Ein Drittel der Individuen besitzt keine eindeutige Dominanz eines der beiden Beine, doppelt so viele wie bei der Händigkeit (Gabbard, 1993). Der Autor interpretiert dies im Zusammenhang mit neurologischen Befunden (asymmetrische Funktionalität der Gehirnhemisphären) sowie als Folge des geringeren Einflusses von kulturellen Faktoren auf die Beine und Füße, im Unterschied zu den Händen und Armen, die durch zahlreiche für Rechtshänder konstruierte Instrumente und Werkzeuge schon früh im Leben rechtsdominant geprägt oder gar erzwungen würden.

Gegen diese Interpretation einer kulturellen Bedingtheit der Händigkeit spricht, dass sich die Dominanz bei anspruchsvolleren Tätigkeiten wie z.B. beim Spielen eines Musikinstrumentes (Klavier, Geige, Schlagzeug usw.) relativiert, weil zu deren Ausführung beide Hände, wenn auch häufig in unterschiedlicher Art, zum Einsatz gelangen müssen. Dazu kommt, dass bei zahlreichen Bewegungsabläufen die antizipierende und unterstützende Tätigkeit der nicht-dominanten Hand ebenso anspruchsvoll ist wie die der dominanten (z.B. beim Schnüren der Schuhe oder beim Stricken). Deshalb erscheint es willkürlich, die Koordinationshand für dominanter zu halten als die kontralaterale Krafthand. Auch der Anteil von so genannten Beidhändern ist Definitionssache: Für das Führen eines Besens oder der Zahnbürste benutzen über 60% der Rechtshänder und etwa 99% der Linkshänder auch die kontralaterale Hand (Stein & Stoodly, 2006).

Die aus zahlreichen Untersuchungen bekannte hohe Häufigkeit von Rechtshändern von über 90% (Arnold-Schulz-Gahmen. et al., 1998) könnte deshalb auch die Folge sein von Tests, die aus Gründen der Einfachheit und Eindeutigkeit nur auf einfache manuelle Tätigkeiten fokussieren und dann tatsächlich auch eine kulturelle Rechtsprägung zur Abbildung bringen. So enthalten beispielsweise die Leitlinien zur Untersuchung der Händigkeit der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin ausschließlich Tests mit einfachsten manuellen Tätigkeiten wie z.B. die Benutzung eines Schreibwerkzeugs, eines

Schraubendrehers, Hammers oder Flaschenöffners (AWMF, 2005). Eine differenzierte Untersuchung nach Kraft, Geschwindigkeit und Reaktionsvermögen, nach feinmotorischer Genauigkeit und Koordination bei der Ausführung einer Tätigkeit finden bei solchen Tests keine Berücksichtigung. Untersuchungen zum linkshändigen Spielen von Streichinstrumenten mit rechter Bogenführung und linkem Fingerspiel gibt es nach unserer Kenntnis nicht¹. Bei rechtshändigen Geigern haben Baader et al. (2005) gezeigt, dass die Koordination von linker und rechter Hand sowohl bei Amateuren wie bei professionellen Geigern weitgehend einem Lernprozess unterworfen ist und zu Fähigkeiten führt, die bei Nicht-Geigern fehlen und deshalb vermutlich auch nicht auf generellen motorischen Mustern beruhen. Schwenkreis et al. (2007) konnten darüber hinaus nachweisen, dass die Verbindungen des motorischen und sensomotorischen Kortex einer nutzungsabhängigen Plastizität unterworfen sind und nicht Voraussetzung, sondern Folge des Geigenspiels sind. Diese an Rechtshändern gefundenen Ergebnisse dürften auch für Linkshänder und den Gebrauch von so genannten Rechtshändergeigen zutreffen.

Befunde aus der Archäologie, Paläoanthropologie und Primatenforschung

Hier kommt in Betracht, dass Asymmetrien beim Einsatz der Extremitäten vermutlich schon bei unseren menschlichen Vorfahren ausgeprägt waren und auch bei Menschenaffen beobachtet werden können. So referieren Cashmore, Uomini & Chapelain (2008) in einem Übersichtsartikel paläontologische und archäologische Untersuchungen zur Evolution der Händigkeit beim Menschen und kommen zum Schluss, dass die Rechtshändigkeit eine Eigenschaft der gesamten Gattung *Homo* darstellt, allerdings am stärksten ausgeprägt bei *H. neanderthalensis* und *H. sapiens*. Für die Gegenwart lässt sich Rechtshändigkeit in allen Zivilisationen feststellen (Stein & Stoodley, 2006). Cashmore et al. (2008) berichten auch über Beobachtungen an Schimpansen und Gorillas, deren Händigkeit bei einfachen Manipulationen kaum lateralisiert ist, die jedoch bei anspruchsvolleren und komplexeren Tätigkeiten wie dem Gebrauch von Werkzeugen eine deutliche Bevorzugung einer Hand aufweisen. Häufig ist die bevorzugte führende Hand die rechte.

Die referierten Studien lassen den Schluss zu, dass die Händigkeit nicht in erster Linie durch kulturelle Einflüsse bedingt ist, sondern primär in Zusammenhang mit dem aufrechten Gang des Menschen und der dadurch bedingten Körperorganisation zu interpretieren ist. Durch den zweifüßigen Gang erfahren die oberen Extremitäten eine Befreiung von der Fortbewegungsfunktion und hin zu neuen Formen des handelnden Weltbezugs. Dabei bleibt offen, weshalb die rechte Hand gehäuft die für komplexere Tätigkeiten führende Hand ist. Der in vielen Untersuchungen häufige Verweis auf die Asymmetrie von linker und rechter Hemisphärenfunktion zur Erklärung motorischer Asymmetrien ist u.E. jedoch unzureichend, da auch hier die Frage offen bleibt, ob es sich bei den neurologischen Befunden um die eigentliche Ursache für die Lateralisierung oder ebenfalls um deren Folge handelt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es außer der Händigkeit und Füßigkeit auch funktionelle Asymmetrien gibt beim Sehen, Hören und beim Kauen oder der Zungenbewegung (Reiss & Reiss, 2000).

Befunde aus der Biologie und Embryologie

Zunächst ist festzustellen, dass die Körperorganisation im Tierreich grundsätzlich axial oder links-rechts-symmetrisch angelegt ist (mit Ausnahme der Schwämme, Nesseltiere und Stachelhäuter). Dies gilt insbesondere für die äußere Raumgestalt (incl. Färbung und Zeichnung) sowie für den Bewegungsapparat und das Nerven-Sinnes-System. Namentlich bei den höheren Wirbeltieren (Vögel, Säuger) tritt v.a. im Bereich der Kreislauf- und Verdauungsorgane aber eine bemerkenswerte Seitenasymmetrie auf, die aus einer Reduktion oder Lageverschiebung der embryonal paarig oder symmetrisch angelegten Organe hervorgeht (Portmann, 1969).

Aufgebrochen wird die äußere Körpersymmetrie durch die Bewegungsgestalt, indem die linken und rechten Gliedmaßen zur Fortbewegung alternierend und überkreuzt nach vorne gestellt werden und sich die Längsachse mit Kopf, Rumpf und Schwanz mal nach rechts und dann wieder nach links krümmt (nur der Insekten- und Vogelflug erfolgt durch symmetrische Flügelbewegungen). Dies ist im Prinzip auch beim menschlichen Gehen der Fall: auch hier bewegen sich Arme und Beine wechselseitig und überkreuzt nach vorne und bewirken eine wechselweise Torsion des Rumpfes um seine Längsachse. Zum dynamischen Aufrechterhalten des Gleichgewichts ist aber erforderlich, dass die Bewegungsorgane und -funktionen besonders der unteren Gliedmaßen symmetrisch bleiben (Stand- und Spielbein wechseln sich links/rechts ab).

Eine Reihe innerer Körperorgane sind asymmetrisch organisiert und weisen eine laterale Lage auf: andeutungsweise die rhythmischen Organe Lunge und Herz, in extrem asymmetrischer Lage die Stoffwechselorgane Leber, Pankreas, Milz, Magen und der Darmtrakt. Alle diese Organe werden embryonal in der Medianebene symmetrisch angelegt, um dann sekundär durch

1. In einem Internetforum zum Geigenspiel von Linkshändern mit so genannten Rechtshändergeigen gibt es 46 Beiträge, in denen 3 Forumteilnehmende oder rund 6% von eigentlichen Schwierigkeiten mit der „Rechtshändergeige“ berichten. Die übrigen sehen für Linkshänder entweder gar kein Problem oder sogar Vorteile. Das Hauptproblem dürfte das Spielen im Orchester sein, wo sich Links- und Rechtshänderinstrumente beim Streichen in die Quere kommen (<http://www.geigen-forum.de/thema.php?id=23783>, Zugriff am 15.10.2010)

Reduktion, Wachstum, Drehung und kaudale Absenkung ihre laterale Asymmetrie zu erfahren (Abbildung 3; siehe dazu Rohen J. & Lütjen-Drecoll E., 2006). Wie Schad (2000) in einem Übersichtsartikel darstellt, kommen überall im Tierreich, wo Asymmetrien auftreten, auch inverse Verhältnisse vor. Ungefähr bei einem von 8000 bis 25.000 Menschen liegt partiell oder ganz ein so genannter Situs inversus vor, bei der die Organe eine seitenverkehrte Lage einnehmen und auch spiegelbildlich strukturiert sind. In der Embryonalentwicklung ist es das Herz, das als erstes Organ eine Lateralisierung oder Links-Rechts-Asymmetrie erfährt. Verantwortlich dafür scheint ein Protein zu sein (das so genannte „Sonic-Hedgehog-Proteine“), welches links vom so genannten Primitivknoten der Keimscheibe von Wirbeltieren festgestellt werden kann und das bei der Festlegung der dreidimensionalen Körperorganisation eine ausschlaggebende Rolle spielen dürfte. Tritt das Protein rechts vom Primitivknoten auf, beobachtet man beim Hühnchenembryo eine Seitenverkehrung des Herzens und nachfolgend auch der übrigen inneren Organe (Izpisúa Belmonte, 1999). Seit der Entdeckung dieses Proteins sind weitere Proteine bekannt geworden, die in der frühen Embryonalentwicklung die Seitensymmetrie induzieren und auch richtungweisend sein dürften für die morphogenetische Ausbildung u.a. des Gehirns oder der Extremitäten.

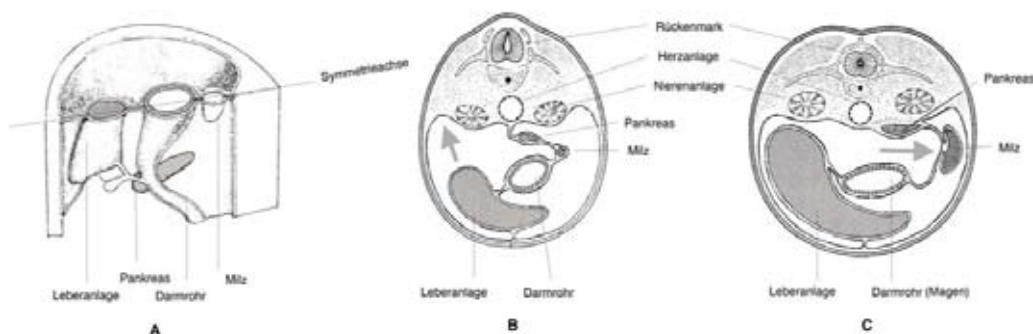


Abbildung 3: Lateralisierung der Lagebeziehung von Leber, Magen, Milz und Pankreas ab der 5. Entwicklungswoche beim Menschen. A Dreiviertelansicht; B und C Querschnitt. Die Hauptrichtungen der Organverlagerungen sind mit einem grauen Pfeil angegeben (nach Langman, 1985, verändert und ergänzt)

Befunde zur Ontogenese der motorischen Entwicklung

Wir referieren hier das Entwicklungsmodell von Gallahue (1985) und Meinel (2007), die beide eine phasenweise Entwicklung der Bewegung beschreiben und die jeweiligen Entwicklungsstadien als Integration auf einer übergeordneten Leistungsebene interpretieren. Beide Autoren fokussieren ausschließlich auf sportmotorische Aspekte und unterscheiden sich hauptsächlich in der zeitlichen Gliederung der Entwicklungsstadien. Für ein umfassendes Bild wären aber neben sportmotorischen auch handwerkliche und künstlerische Bewegungen zu berücksichtigen (z.B. beim Tanzen oder Spielen eines Musikinstrumentes). Hierbei kämen neben Ausdauer, Kraft, Geschicklichkeit etc. noch deutlicher ästhetisch-gestalterische Komponenten der Bewegung in Betracht. Bisher fehlen Untersuchungen zu diesem Aspekt von Bewegung.

1. In einer ersten Phase (pränatale Zeit und ungefähr 1. Lebensjahr) ist die Bewegung des Kindes hauptsächlich durch Reflexe beherrscht (Gallahue): es sind dies unwillkürliche Reaktionen als „survival needs“ wie Atmen, Saugen, Schlucken, Klammern, Schutz vor Berührungen etc. Sie stellen die unterste Stufe des sensomotorischen Systems dar (Rohen, 2001).

2. Darauf folgt eine Phase (ca. 1. und 2. Lebensjahr), in welcher diese Reflexe gehemmt und in erste rudimentäre *Willkürbewegungen* integriert werden: Halten und Bewegen des Kopfes, aufrecht Sitzen, Stehen; Augenbewegungen; Krabbeln, Kriechen, Laufen; ergreifen, festhalten und loslassen von Gegenständen.

3. Darauf lernt das Kind in einer dritten Phase (bis ca. 6./7. Lebensjahr) Laufen, Rennen, Springen, „*Skipping*“ (Überspringen), Hüpfen, Gallopiere, Schlittern, Klettern, Ballwerfen und Ballfangen, den Ball kicken, schlagen, dribbeln, rollen; Purzelbaum vorwärts, Balancieren, usw. Auf die ersten Versuche folgt die Verbesserung der Koordination und des kontrollierten Gelingens.

4. Auf diese Phase folgt eine Integration und Koordination der Einzelbewegungen in eine fließende Gesamtbewegung (ca. 5. bis 7. Lebensjahr). Jetzt wirkt das Kind in seinen Bewegungen geschickt. Das Ballfangen und Ballwerfen ist jetzt zunehmend eine Ganzkörperbewegung und ergreift auch den Rumpf und die Beine; Fangen und Werfen werden einhändig, können fließend ineinander übergehen und z.B. im Laufen oder Rennen ausgeführt werden. Die Elastizität, die Harmonie und der Rhythmus sowie die Antizipation der Bewegungen nehmen zu. Deshalb sind jetzt auch das Erlernen von Bewegungsformen und Bewegungskombinationen in Schwimmen und Wasserspringen, Eislaufen, Rollschuhlaufen, Geräteturnen, Skilaufen, Radfahren u.a. möglich. Es ist dies eine Phase der sich steigernden Bewegungslust und Bewegungsfreude, was sich an der Intensität und Häufigkeit von Bewegungen zeigt (Largo, 2009). Die Zielstrebigkeit, Beharrlichkeit und Konzentrationsfähigkeit in den Bewegungen und Handlungen ist ein Hauptkriterium für Schulreife (Meinel, 264).

5. In der anschließenden Phase (bis ca. 9./10. Jahr) kulminiert die Bewegungsfreude und Intensität, es findet eine verstärkte Differenzierung und Kombination vielfältiger Bewegungsformen statt, die jetzt auch zweckorientiert, ökonomisch und technisch sinnvoll werden und eine beträchtliche Kraft- und Temposteigerung zeitigen. Das Kind ist jetzt deutlich fähig, seinen Bewegungen einen mimischen und gestischen Ausdruck zu verleihen.

6. Die darauf folgenden Jahre (bis ca. 12./13. Lebensjahr) sind durch eine Phase der deutlich geschlechtsspezifischen Differenzierung und der Auswirkung der individuellen Motivation auf die Entwicklung der Bewegungsfähigkeiten charakterisiert. Konkret: Lerneifer, Wagemut, Aktivität, Einsatz- und Leistungsbereitschaft beginnen eine entscheidende Rolle zu spielen, ebenso die Sozialisierung (v.a. geschlechtsspezifisch, was „in“ oder „chique“ ist). Bewegungsfluss, Dynamik, räumlich-zeitliche Koordination und kinästhetisches Empfinden sowie die Antizipation von Eigen- und Fremdbewegungen sind gut entwickelt und erreichen einen hohen Entwicklungsstand: Meinel spricht hier von einer *Phase der besten motorischen Lernfähigkeit*, oft erfolgt sogar „Lernen auf Antrieb“ (Meinel, S. 289). Letzteres setzt eine ganzheitliche Wahrnehmung, die Fähigkeit zum Mitvollziehen („Nachahmung“) sowie eine grosse Bewegungserfahrung voraus.

7. Die hier anschließende Phase zwischen dem 12./13. und 14./15. Lebensjahr ist von einer starken Umstrukturierung und einer geschlechtsspezifischen wie auch individuellen Differenzierung gekennzeichnet; der mögliche Leistungszuwachs steht stark im Zusammenhang mit der Entwicklung des kardiorespiratorischen System, insbesondere Kraft und Ausdauer (Meinel, S. 301 sowie Tanner, 1962); auch eine Verlangsamung der Entwicklungsprozesse, namentlich im Zuwachs der Koordinationsfähigkeit, tritt auf. Aufgrund veränderter Hebelverhältnisse ergeben sich beim Laufen Veränderungen: längere Schritte bei niedriger Schrittfrequenz und Vergrößerung der Schnellkraft. Da das Skelettwachstum der Extremitäten dem Zuwachs der Muskulatur bis zu 18 Monate vauseilt (Tanner, 1962), treten häufig auch unbeherrschte, „schlapsige“ Bewegungen auf. Besonders bei wenig Training sind zu beobachten: schwerfällige (plumpe) Ganzkörperbewegungen (z.B. Laufen, Leichtathletik, Geräteturnen), beeinträchtigte motorische Steuerungsfähigkeit (Impulsentgleisungen und Nebenbewegungen), steife und verkrampfte bzw. kraftlose Bewegungsausführungen, Stagnation der konditionellen und koordinativen Bewegung. Auch die Lernfähigkeit nimmt ab oder stagniert. Insgesamt ist das motorische Verhalten durch psychische Unausgeglichenheit gekennzeichnet. Letzteres ist häufig eine Frage der Motivation, die sowohl Anlass als auch Folge der geschilderten Verhältnisse ist.

8. In der Fortsetzung bis ca. zum 18./19. Lebensjahr erfolgt eine weitere individuelle und geschlechtsspezifische Differenzierung, jedoch jetzt wieder in Richtung einer erneuten Stabilisierung. Bei Mädchen sind eher Beweglichkeit, Harmonie und koordinative Fähigkeiten kennzeichnend, bei Jungs werden Kraft und Ausdauer dominant. Letzteres dürfte mit der geschlechtsdiffernten Stoffwechselphysiologie zu tun haben: Mädchen haben mit dem vermehrten Fettgewebe auch mehr inaktive Körpersubstanz zu „bewältigen“ bei gleichzeitig geringerem Grundumsatz (Tanner, 1962). Die motorische Lernfähigkeit verbessert sich besonders bei den Jungs wieder etwas; Mädchen bleiben im Fähigkeitszuwachs oft (v.a. bei nicht Trainierenden) zurück und verlieren manchmal auch, was sie schon konnten. „Lernen auf Antrieb“ ist nicht mehr selbstverständlich. Die interindividuellen Fähigkeitsunterschiede vergrößern sich und die Motivation wird jetzt extrem erfolgsabhängig.

9. Bis ungefähr ins 30./35. Lebensjahr kann man von einer „Phase der vollständigen Ausprägung der menschlichen Motorik“ sprechen (Meinel, S. 334). Gleichzeitig gibt es eine interindividuelle Heterogenität wie nie zuvor. Charakteristisch für die Motorik des Mannes im dritten Lebensjahrzehnt ist die Tendenz zu erhöhter Zweckmäßigkeit und Ökonomie. Sie wird besonders in den Arbeitsbewegungen deutlich. Während bei körperlich arbeitenden Jugendlichen vielfach noch ein gewisser „Bewegungsüberschwang“ bei intermittierender Arbeitsweise („Ranklotzen“ – Pause – „Ranklotzen“ – Pause) zu beobachten ist, sind in den folgenden Jahren zunehmende Mäßigungstendenzen festzustellen. Der Bewegungsumfang, der Krafteinsatz, das individuelle Tempo und sein relatives Gleichmass entsprechen nunmehr der Bewegungsabsicht und dem persönlichen Arbeitsstil. Der persönlich gewordene Bewegungsstil äußert sich nunmehr sehr deutlich im Arbeitsprozess, in den täglichen Bewegungsgewohnheiten und auch in der gesamten Ausdrucksmotorik (Mimik und Gestik). Ähnliches kann ebenfalls am Bewegungsstil junger Frauen beobachtet werden, wenn auch der Tendenz nach weniger ausgeprägt: auch sie werden ökonomischer, sparsamer, gemäßiger, aber weniger kraftbetont, dafür wesentlich „weicher“, und runder, lockerer und gelöster. Ebenfalls weiblich ist die größere Ausdrucksspontaneität, was sich z.B. im Gang zeigt, der sogar bei einer und derselben Frau stärker variieren kann als bei Männern.

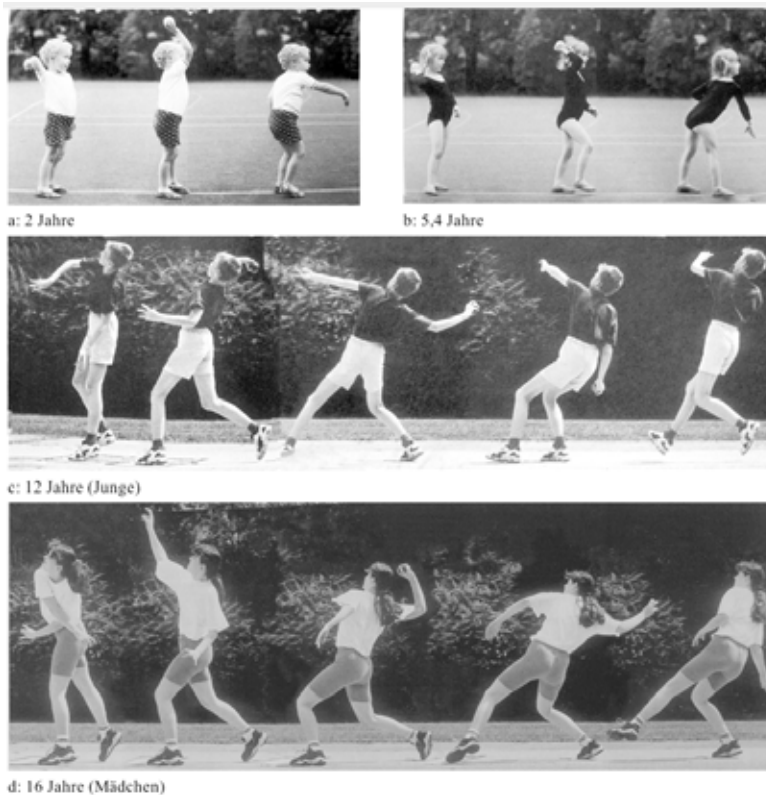


Abbildung 4: Bewegungsentwicklung am Beispiel des Ballwerfens. Bis ins Alter der Einschulung bleiben die Bewegungen noch weitgehend isoliert von einer Ganzkörperbewegung (a, b). In den ersten Schuljahren bildet sich dann mehr und mehr eine fließend-dynamische Bewegungsgestalt aus, die ungefähr im 12. bis 14 Lebensjahr ihren Höhepunkt erreicht (c.d) (aus Meinel, 2007).
Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Verlags Meyer & Meyer, Aachen

Die von den genannten Autoren beschriebene Bewegungsentwicklung können wir im Wesentlichen in vier Etappen gliedern, die zeitlich ineinander überfließen, aber doch deutliche Unterschiede aufweisen: Eine erste Etappe ist die Ausbildung von *motorischen Grundfähigkeiten* („*rudimentary and fundamental movement phase*“; Gallahue). In der zweiten Etappe erwirbt sich das Kind koordinative Fähigkeiten, wodurch die Einzelbewegungen in einen *Gestaltzusammenhang* gebracht und damit auch „sinnvoll“ werden. Die dritte Etappe ist gekennzeichnet durch eine während der Pubeszenz sich anbahnende und in der Adoleszenz sich verstärkende Umstrukturierung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten; die oft auftretende Schwerfälligkeit, Disharmonisierung und Verlangsamung in den Bewegungsabläufen korrespondiert vielfach mit Stimmungslabilität und Unausgeglichenheit und kann nachhaltig nur durch intrinsische Motivation, Affektkontrolle und einen starken Willen aufgefangen und stabilisiert werden. In der vierten Etappe erfolgt eine Individualisierung der Bewegung durch die Ausbildung eines persönlichen Stils. – Die nachfolgende Abbildung 5 stellt diese vier Etappen in einer grafischen Übersicht dar:

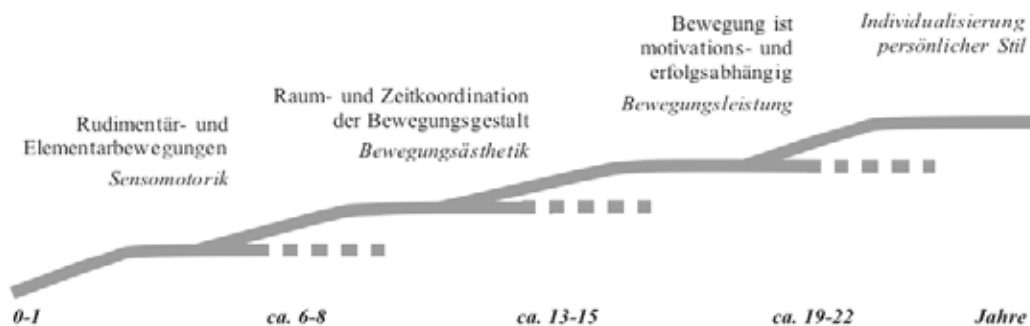


Abbildung 5: Etappen der Bewegungsentwicklung von der Geburt bis ins frühe Erwachsenenalter. Die Etappen folgen sich mit einem jeweils neuen „Thema“ und bauen auf der vorausgehenden auf. Die Altersangaben und damit die Gliederung der Etappen sind als Ungefährewerte aufzufassen (Original, nach Angaben aus Meinel [2007] und Gallahue [1983]).

Befunde zur Korrespondenz von lateralisierter Bewegung und Bewusstsein

Im Zusammenhang mit Linkshändigkeit wird immer wieder gerne auf die funktionelle Asymmetrie der Gehirnhemisphären verwiesen, um damit unterschiedliche Persönlichkeitszüge und Handlungsweisen von Links- und Rechtshändern zu beschreiben. Dabei geht es nicht primär um die motorischen Bewegungen, die kontralateral im Neocortex repräsentiert sind, sondern und hauptsächlich um übergeordnete konstitutionelle Ausprägungen von Menschen oder Menschengruppen. So seien Rechtshänder eher rational, analytisch, verbal und zweckorientiert veranlagt und von kurzfristigen Zielen geleitet, Linkshänder dagegen würden eher sozial, intuitiv und stärker non-verbal bzw. emotional denken und handeln und verfolgten bevorzugt langfristige Ziele (Satter, zit. in AWMF, 2005). Solche populäre Pauschalisierungen sind zweifellos fragwürdig und dürften einer sorgfältigen Verifizierung kaum standhalten (Hartje & Poeck, 2006). So lassen sich etwa linkshändige Persönlichkeiten wie Albert Einstein, J.W. Goethe, Isaac Newton, Mahatma Gandhi, Fidel Castro, Albrecht Dürer, Benjamin Franklin, Leonardo da Vinci, W.A. Mozart, Winston Churchill, Bill Clinton, Queen Elisabeth II, Napoleon oder Barack Obama kaum in ein Schema bringen und von rechtshändigen Persönlichkeiten abgrenzen. Die genannten Beispiele machen aber deutlich, dass Linkshändigkeit offensichtlich kein Handicap darstellt. Geradezu exemplarisch dafür steht Niccolò Paganini (1782-1840), der als Linkshänder zu den genialsten und legendärsten Geigenvirtuosen der abendländischen Musikgeschichte gehört!

Dennoch gibt es zahlreiche Einzelbefunde, die auf einen Zusammenhang der Lateralisierung mit dem Verhalten von Menschen hinweisen. So hat bspw. eine Videoanalyse der Handgebärden bei Reden von rechtshändigen US-amerikanischen Präsidentschaftskandidaten ergeben, dass positive Botschaften gestisch mit der rechten Hand bekräftigt wurden, negative dagegen mit der linken Hand. Bei Linkshändern wie B. Obama und John McCain sind die Ausdrucksgebärden hingegen umgekehrt lateralisiert (Casasanto & Jasmin, 2010). Hierbei ist offensichtlich, dass es nicht um eine Handbewegung mit einer primär äußeren Funktion handelt, sondern um eine Geste als Ausdruck einer bestimmten Gefühlswertung; Kraft und Geschicklichkeit spielen hier keine Rolle. Analoge Beobachtungen gibt es auch zur Gesichtsmimik, die je nach positiver oder negativer Gefühlstönung eine feine Asymmetrie erkennen lässt (Schuler, 2006).

Bereits seit längerem ist bekannt, dass es neben motorischen und sprachlichen Leistungen noch andere Funktionen gibt, die in den beiden Hirnhemisphären unterschiedlich repräsentiert sind. So hat sich bei Split-Brain-Patienten gezeigt, dass bestimmte Fähigkeiten sowohl mit der linken wie mit der rechten Hemisphäre korrespondieren, wozu etwa gehören: komplexe Sinneseindrücke zu erkennen, die Bedeutung visuell oder auditiv dargebotener Wörter zu verstehen oder einfache Rechenoperationen durchzuführen. Hingegen gibt es Leistungen, bei denen die rechte Hemisphäre der linken überlegen ist: dazu gehört etwa das Erfassen von Gestalten und Gestaltbeziehungen sowie von abstrakten geometrischen Figuren, Raumwahrnehmung und räumlich-konstruktive Leistungen, Identifizieren unbekannter Gesichter und Verstehen des mimischen Ausdrucks (Hartje & Poeck, 2006). Augenscheinlich korrespondiert die rechte Hemisphäre stärker mit synthetischen Leistungen, an denen auch Gefühlskomponenten beteiligt sein dürften. Dass dabei keine Ausschließlichkeit besteht, haben Untersuchungen an gesunden Links- und Rechtshändern und ihrer Hemisphärendominanz gezeigt: Bei Rechtshändern ist die rechte Hemisphäre nur in 68% der Fälle die für synthetische Leistungen dominante Seite, bei Linkshändern häuft sich die Linksdominanz des Neocortex mit 38%; 32% der Linkshänder zeigen gar keine Asymmetrie auf. Bei der Hemisphärendominanz scheint es sich also um eine Normalverteilung mit einem nach der rechten Seite hin verschobenen Verteilungsschwerpunkt zu handeln („*right shift*“). Diese Rechtsverschiebung scheint bei Frauen weniger stark ausgeprägt zu sein, wodurch beide Hemisphären z.B. in Sprachprozessen ausgewogener beteiligt sind als bei Männern (Hartje & Poeck, 2006).

Beobachtungen an hirngeschädigten Menschen ließen zunächst die Auffassung aufkommen, die rechte Hirnhälfte wäre die für alle synthetischen und emotionalen Prozesse dominante Seite. Detailliertere Untersuchungen haben aber dann gezeigt, dass zwischen linkem und rechtem Gehirn eine komplementäre Dominanz herrscht, und zwar in Abhängigkeit der positiven und negativen Tönung. Demnach korrespondieren positive Emotionen mit der linken Hemisphäre, negative mit der rechten. Weiter erwies sich, dass traurige Gesichter bei gesunden Probanden zu einer Aktivierung der rechten Hemisphäre, fröhliche Gesichter dagegen linksseitige Gehirnaktivitäten erzeugen; bei linkshändigen Probanden zeigten sich spiegelbildliche Verhältnisse (analog zu den kontralateralen Handgebärden bei den Präsidentschaftskandidaten). Offenbar spielt dabei auch eine Rolle, ob z.B. visuelle Stimuli über das rechte oder linke Sehfeld wahrgenommen werden. Je nach den dargebotenen Bildern oder Videos und den subjektiv erlebten Inhalten lässt sich nicht nur eine Aktivierung von Gehirnprozessen beobachten, sondern auch eine Reaktion des Blutdruckes. Patienten mit rechtsseitigen Hirnschädigungen bspw. nach einem Schlaganfall fallen durch eine emotionale Indifferenz bezüglich negativer Emotionen auf, weil solche Patienten aber durchaus mit positive Emotionen reagieren können, kann von einem Ungleichgewicht des Gefühlslebens durch laterale Hirnschädigungen gesprochen werden (ref. nach Hartje & Poeck, 2006). Die referierten Beispiele können verdeutlichen, dass Asymmetrien im Verhalten von Menschen für die nichtsprachliche soziale Interaktion eine Bedeutung haben dürften.

Aufschlussreich für unser Thema ist auch die Symptomatik bei Neglect-Patienten (Karnath, 2006). Es handelt sich hierbei um eine halbseitige Läsion des Gehirns, meist verursacht durch einen Schlaganfall und mit der Folge, dass die Betroffenen die

der Hirnläsion gegenüberliegende Seite der Welt incl. ihres eigenen Körpers nur noch eingeschränkt oder überhaupt nicht mehr wahrnehmen (lat. *neglegere* = vergessen). Je nach Schweregrad können sowohl visuelle als auch auditive und taktile Reize aus der Wahrnehmung verschwinden, ebenfalls kann eine propriozeptiver Ausfall und damit eine Vernachlässigung der kontraläsionalen Extremitätenbewegung auftreten, obwohl keine motorische Lähmung vorliegt. Die Patienten sind in einer Hälfte der Welt incl. ihres Körpers nicht mehr anwesend und können sich dieser oft selbst bei ganzer Anstrengung nicht zuwenden. Dabei handelt es sich nicht nur um die eine Körperseite der Welt, auch vor ihnen liegende Bilder nehmen sie nur zur Hälfte wahr und vermögen bei entsprechender Aufgabenstellung zum Nachzeichnen einer einfachen Figur auch nur deren Hälfte wiederzugeben. Die Brille vor ihnen auf dem Tisch finden sie trotz Suchens nur auf der „gesunden“ Seite des Tisches, sie rasieren sich vor dem Spiegel nur einseitig oder vernachlässigen beim Sichanziehen die entsprechende Körperseite. Fordert man Patienten auf, aus der Erinnerung z.B. einen ihnen gut bekannten Ort zu beschreiben, fehlen auch hier die vorgestellten Objekte auf der kontraläsionalen Seite; wird der Patient aber aufgefordert, in der Vorstellung eine andere Beschreibungsperspektive einzunehmen, tauchen die Objekte „plötzlich“ auf, andere verschwinden unbemerkt und sind dann einfach nicht mehr existent. Zum Krankheitsbild schreibt Karnath:

Patienten, die nach einem Schlaganfall einen ‚Neglect‘ aufweisen, verhalten sich so, als ob eine Seite ihres Außenraumes für sie nicht mehr existieren würde. Die Störung tritt nach Schädigung zumeist der rechten, nichtsprachdominanten Hemisphäre auf und betrifft dann die linke Seite. Gegenstände, die sich auf dieser Seite befinden, werden nicht beachtet. Selbst das Lieblingsgetränk bleibt unberührt, wenn es sich links vor dem Patienten auf dem Tisch befindet. Das Geheimnisvolle dieser Erkrankung ist, dass die Vernachlässigung der kontralateralen Seite nicht durch Lähmungen, Gefühls- oder Gesichtsfeldstörungen erklärt werden kann. Der Patient lässt das Getränk also nicht deshalb unberührt, weil er es aufgrund eines z.B. halbseitigen Gesichtsfeldausfalls (Hemianopsie) nicht mehr sehen kann, sondern weil er es (mit oder ohne gleichzeitig bestehende Hemianopsie) einfach nicht mehr beachtet. Den Kranken ist nicht bewusst, dass sie diese Schwierigkeit haben. Sie verhalten sich so, als ob alles in Ordnung sei. (Karnath 2006, S. 334)

Bei mehr als der Hälfte (65%) von Neglect-Patienten bilden sich die Symptome nach rund 15 Monaten wieder zurück, therapeutische Erfolge werden u.a. erzielt durch motorische Aktivierung und sukzessives Aufbauen einer neuen Aufmerksamkeit in den Armen, Händen, Beinen, Füßen und des Rumpfes durch *praktische* Übungen. Die Betroffenen beschreiben dann die wieder bewusst werdenden Körperteile zunächst wie fremde Objekte und müssen lernen, diese als die ihrigen zu empfinden. Deshalb ist vom Neglect auch von einer *halbseitigen Depersonalisationserscheinung* gesprochen worden (Ehrenwald, 1931).

Befunde aus der Kunstgeschichte

Die Links-Rechts-Asymmetrie spielt auch in der künstlerischen Darstellung der menschlichen Gestalt eine Rolle. Die dargestellte menschliche Körperhaltung ist oftmals mehr als nur die Darstellung einer spezifischen äußeren Situation oder Handlung und vielfach Ausdruck einer bestimmten seelischen oder geistigen Verfassung. An den in Abbildung 6 wiedergegebenen zwei Plastiken aus der griechischen Antike soll verdeutlicht werden, was an der menschlichen Haltung und ihrer Symmetrie zum Ausdruck kommen kann:



a

b

Abbildung 6a: *Apollon von Tenea* (560/550 v.Chr.), Glyptothek München (gemeinfreies Bild)

Abbildung 6b: *Apollon im Belvedere* (350/325 v.Chr.), Vatikanische Museen. Teile der ursprünglich fehlenden Arme sind nachträglich ergänzt worden (gemeinfreies Bild).

Die Gestalt von *Apollon von Tenea* beeindruckt durch ihre Geschlossenheit und die strenge und geradezu säulenartig aufrechte Statik, in der die Frontalität sowie die Horizontale und Vertikale dominieren. Die symmetrisch anliegenden Hände und eine Schrittstellung, die kein eigentliches Voranschreiten erkennen lässt, können als Ausdruck einer kraftvollen Haltung, nicht aber eines aktiven Handlungswillens gelesen werden. Der Gesichtsausdruck ist verklärt und vermittelt nicht den Eindruck, dass der Mensch etwas Konkret-Gegenständliches vor sich hat und anschaut, der Blick ist sehr offen, aber wirkt tagtraumartig entrückt. Die Haartracht ist mehr formal-bildlich als naturalistisch dargestellt.

Die Datierung dieser Figur fällt in die Zeit der vorsokratischen Philosophie (ab ca. 600 bis ca. 400 v. Chr.) Diese schöpft aus altem Wissen und ist durch mythische Welterklärungen (Kosmogonien) geprägt, in denen die Vielheit der erscheinenden Dinge auf ein anfänglich einheitliches, materialistisches und belebtes Prinzip oder einen Urstoff zurückgeführt werden: auf Atome (Leukipp, Demokrit), Zahlen (Pythagoras) oder die Elemente wie Erde (Anaximandros), Wasser (Thales), Luft (Anaximenes) oder Feuer (Heraklit). Auch die Spannung zwischen sich bekämpfenden Polaritäten (Heraklit) oder Mischungs- und Entmischungsvorgänge (Empedokles) finden sich in den Anschauungen dieser Periode. Mit Gebser (1949, 1953) können wir hier von einem *mythischen Bewusstsein* sprechen. Es ist durch Vorgänge des ahnenden Schauens und Aussagens, durch Erfahrung und unmittelbare Offenbarung gekennzeichnet. Wie die meisten Plastiken aus dieser Periode können wir *Apollon von Tenea* als künstlerischen Ausdruck dieser mythischen Bewusstseinsform auffassen.

Bei der zweiten Figur (*Apollon im Belvedere*) dominiert ebenfalls die aufrechte Haltung, doch gerät diese durch die asymmetrische Haltung der Arme und Beine sowie des Kopfes in Bewegung. Das rechte Bein ist Standbein, das linke wird Spielbein, wodurch eine Spannung von tragender Ruhe und potenzieller Bewegung aufkommt. Die der Bilddiagonalen angenäherte Armhaltung, der zur Seite gewendete Kopf sowie der entschieden gerichtete Blick vermitteln eine auf ein konkretes Etwas hin ausgerichtete gespannte Aufmerksamkeit und Handlungsbereitschaft. Im Unterschied zur ersten Figur verrät hier die gesamte Körperhaltung ein eindeutiges (wenn auch nicht dargestelltes) Gegenüber, zu dem sich der Mensch in ein bewusst abwägendes Verhältnis bringt.

Apollon im Belvedere stammt aus der Zeit der klassischen griechischen Philosophie, hauptsächlich repräsentiert durch Aristoteles (384-322 v. Chr.). Die Philosophie seines Lehrers Platon (427-347 v. Chr.) war mit der Ideenlehre und den verwendeten Bildern und Gleichnissen noch stark mythisch durchsetzt (Höhlengleichnis, Liniengleichnis, Sonnengleichnis). Erst mit Aristoteles beginnt das methodisch reflektierte, d.h. auch logische und kategoriale Denken über die Welt. Dadurch wird die Welt nicht mehr geschaut, sondern systematisch beobachtet, untersucht und analysiert. Im logischen Denken wird sich der Mensch seines eigenen Denkens bewusst, womit er als Subjekt der Objektwelt gegenüber tritt. Die Welt wird jetzt als Gegenüber auch bewusst handhabbar. Mit Gebser können wir dies ein *mentales Bewusstsein* nennen. Die charakteristische Denkform ist das Beobachten, Vorstellen, Reflektieren und ermessende Urteilen. Letzteres führt auch zur dualen Beurteilung einer Sache mit entweder richtig oder falsch, gut oder böse, freundlich oder feindlich, wahr oder falsch, positiv oder negativ etc. Die Links-Rechts-Asymmetrie der menschlichen Haltung, wie sie die figuralen Darstellungen ab der klassischen Periode der griechischen Antike durchgängig kennzeichnet, können wir bildhermeneutisch als Ausdruck eines die objektive Welt reflektierenden Subjekts auffassen. Die Asymmetrie der Handgebärden, die eine halb bewusste Bewertung oder Beurteilung der bewussten Rede zum Ausdruck bringen (s.o.), stützen die Auffassung, wonach die Asymmetrie der Extremitätenbewegung in Zusammenhang steht mit dem mentalen Bewusstsein und einem logischen Urteilen und Schlussfolgern.

Bewegen, Sprechen und Denken

Die Trilogie „*Aufrechter Gang – Sprache – Denken*“ charakterisiert das Wesen des Menschen. Dazu gibt es aus der neurologischen Forschung zahlreiche Erkenntnisse, die zu einem vertieften Verständnis des Zusammenhangs von Bewegung, Sprache und Denken beitragen. Die allermeisten dieser Erkenntnisse entstammen ursprünglich Beobachtungen von Verhaltensänderungen bei erkrankten, verunfallten oder operierten Menschen. Erst nach und nach und besonders durch die bildgebenden Methoden ist deutlich geworden, wie komplex das Gehirn organisiert ist und dass eine Verhaltensleistung meist mit einer Vielzahl von über das ganze Gehirn verteilten Bereichen korrespondiert. Die Frage, wie aus einem distributiv organisierten Gehirn ohne hierarchische Ordnung dennoch ein in sich geschlossenes einheitliches Verhalten möglich ist, gehört zu den zentralsten Fragen der gegenwärtigen Hirnforschung (Singer, 2002).

Beispiele, die für unser Thema aufschlussreich sind, stellen die *Apraxie* und *Aphasie* dar. Bei der *Apraxie* handelt es sich im Wesentlichen darum, dass die betroffenen Menschen z.B. nach einem Hirnschlag die Fähigkeit verlieren, Einzelhandlungen *folgerichtig* oder *logisch* auszuführen und durch eine Gesamthandlung zu einem *Ziel* zu gelangen, z.B. einen Brief einzutüten, Kaffee zu kochen oder sich anzuziehen. Die Betroffenen haben oft Schwierigkeiten, zwischen den Objekten und ihren eigenen Körperteilen zu unterscheiden. Sie versuchen beispielsweise, statt des Schlüssels ihren Finger ins Schlüsselloch zu stecken, oder sich mit dem Finger statt mit der Zahnbürste die Zähne zu putzen. Auch Ausdrucksbewegungen (Mimik, Gesten) können unpassend eingesetzt oder falsch verstanden werden (z.B. Kopfnicken zum Nein-Sagen). Bei den Aphasikern beobachtet man die Unfähigkeit,

schlüssige Sätze zu sprechen und eine verständliche Aussage zu machen, weil sie die Logik der Wortfolge durcheinander werfen oder Wörter mit unpassender Bedeutung verwenden. Der Sprachfluss ist zudem oft stockend.

Sprachlogik und Handlungslogik scheinen in einem engen Zusammenhang zueinander zu stehen: so sind die meisten Apraktiker auch Aphasiker, umgekehrt sind ungefähr 80% der Aphasiker auch Apraktiker. Viele Aphasiker zeigen ebenfalls Rechenstörungen (Akalkulie) und sind nicht mehr im Stande, selbst einfachste Additions- oder Subtraktionsaufgaben (z.B. $7 + 5$) ohne Abzählen unter Zuhilfenahme der Finger zu lösen.

Ein weiterer Kreis von Symptomen nach einer Hirnschädigung betrifft die Störung der visuellen Raumwahrnehmung und Raumkognition. Ungefähr 30-50% davon sind linkshemisphärisch bedingt, 50-70% der Fälle rechtshemisphärisch. Zum Bild dieser Störungen gehört die Unfähigkeit, Raumlage, Raumorientierung (links/rechts, vertikal/horizontal etc.), Distanzen sowie Raumformen von Objekten richtig wahrzunehmen bzw. zu erkennen. Dazu kommt die Unfähigkeit, im Raum handlungsfähig zu sein, z.B. verschiedene Gegenstände platzsparend in einen Koffer zu packen. Die bisher vertraute Umgebung wird auf einmal fremd, und früher wohlbekannte Wege werden nicht mehr gefunden. Über die physiologischen Grundlagen dieser Störungen ist wenig bekannt, therapeutisch hat sich aber gezeigt, dass praktische Übungen zur Raumorientierung und Handlungsplanung gute Erfolge zeitigen und den Patienten die Awareness („*Bewusstheit*“) für Raumverhältnisse mindestens teilweise wieder ermöglicht (zu Einzelheiten dieser Krankheitsbilder siehe etwa Hartje & Poeck, 2006 und Springer & Deutsch, 1987).

Das Gemeinsame all dieser neuropsychiatrischen Störungen ist, dass die betroffenen Menschen *Wahrnehmungszusammenhänge* sowohl logisch wie auch affektiv und praktisch nicht mehr fassen können und dadurch in ihrer Handlungsfähigkeit beeinträchtigt sind. Dies weist auf den Verlust von Fähigkeiten hin, die man im weiteren Sinne als *Denken* bezeichnen kann:

In der Auffassung Steiners (2003) ist Denken eine Tätigkeit, durch die an sich getrennte Wahrnehmungen, Vorstellungen, Gefühle oder Bewegungen in einen übergeordneten *Zusammenhang* gebracht werden und in diesem Zusammenhang einen höheren Inhalt erfahren wird. „Höher“ ist dieser Inhalt insofern, als er die Inhalte der einzelnen Wahrnehmungen, Vorstellungen etc. übersteigt und diese in einem Ganzen aufgehen lässt. Dieses Ganze ist als Gedanke unmittelbar und zunächst ohne bewusste Reflexion erfahrbar. Deshalb setzt Steiner in seiner Erkenntnistheorie die *Erfahrung im Denken* der *Erfahrung durch die Sinne* dem Prinzip nach gleich, auch wenn deren Herkunft verschieden ist. Denken ist so gesehen eine empirische Tatsache (Steiner, 2003). „*Wir müssen das Denken innerhalb der Erfahrungstatsachen selbst als eine solche aufsuchen*“ (ebd., S. 30). Sinneswahrnehmungen sind immer partiell und entspringen meist mehreren unterschiedlichen Sinnesmodalitäten (Licht und Farben, Geschmack, Gehör, Propriozeption usw.).

Hier wie dort sind es einzelne zusammenhanglose Bilder, die vor unserem Bewußtsein vorüberziehen. Erst das Denken stellt den Zusammenhang her. (ebd., S. 34)

Wir finden innerhalb des zusammenhanglosen Chaos der Erfahrung, und zwar zunächst auch als Erfahrungstatsache, ein Element, das uns über die Zusammenhanglosigkeit hinausführt. Es ist das Denken. Das Denken nimmt schon als eine Erfahrungstatsache innerhalb der Erfahrung eine Ausnahmestellung ein. (ebd., S. 43)

Unser Denken ist der Dolmetsch, der die Gebärden der Erfahrung deutet. (ebd., S. 66)

Vor dem Hintergrund des oben dargestellten Leibbegriffs wird deutlich, dass das Denken eine Funktion des *Leibes* ist, also das unmittelbare „*intentionale Innesein*“ bzw. der willentlich gerichtete und Zusammenhang schaffende Bezug auf die Welt.

In einem erweiterten oder phänomenologischen Verständnis können wir also auch von *Denken* sprechen, wenn die erfahrenen Zusammenhänge solche von *Einzelhandlungen* sind, welche in einer „richtigen“ und „schlüssigen“ Abfolge zu einem Ziel führen und dadurch etwas bewirken. Apraktiker sind nicht im Stande, einfache Tätigkeiten zu planen und durch eine „logische“ Abfolge von Einzelhandlungen erfolgreich auszuführen und abzuschließen, z.B. sich in einer *logischen* Reihenfolge der Kleidungsstücke anzuziehen, dazu auch die *richtigen* Bewegungen auszuführen und damit zu einem richtigen *Schluss* zu kommen. Das gleiche liegt dem Prinzip nach auch bei der Aphasie vor. Man kann dies ein Unvermögen zum Denken in Handlungs- bzw. Sprachzusammenhängen oder zum praktischen Denken nennen. Formal liegt da eine gleiche Figur vor, wie sie auch logische Sätze kennzeichnen.

Befunde zur Entwicklung des Denkens

Die gegenwärtig wohl bekannteste Auffassung von der Entwicklung des Denkens geht auf Piaget zurück (Piaget & Inhelder (1972)). Piaget beschreibt diese Entwicklung als ein stufenweise sich entfaltender erkennenden Weltbezug, den sich das Kind durch Assimilation und Adaptation erwirbt. Dieser Weltbezug beginnt in der frühkindlichen sensomotorischen Phase und mündet in der Adoleszenz im formal-operativen Denken. Piagets Auffassung ist zwar vielfach kritisiert worden, nicht zuletzt aus experimentalmethodischen Gründen und weil ihr ein defizitäres Verständnis zugrunde liegt (vgl. dazu etwa Mähler & Hauser, 2005). Dennoch bildet dieses strukturgegenetische Entwicklungsmodell nach wie vor und verbreitet eine Grundlage insbesondere für methodisch-didaktische Fragestellungen (vgl. auch Ullrich, 2010).

Der Bildungsphilosoph und Kleinkindforscher G. E. Schäfer geht insofern über Piaget hinaus, als er die Entwicklung des Denkens in die *Bildung eines Selbst an der Welt* einbettet (Schäfer, 2001). Bewegung ist nach Schäfer eine elementare Form des Denkens. Das Selbst-Erleben und Welt-Erleben durch Bewegen und Wahrnehmen spielen dabei eine wesentliche, zunächst noch prae-reflexive wie auch prae-verbale Rolle. Die Erfahrungen im Bewegen und Wahrnehmen stellen bereits beim kleinen Kind erste Formen des „Be-Denkens“ dar. Wenn dieses prae-reflexive Bewusstsein nicht zu einem sicheren Gefühl wird, hängt später auch das reflexive Bewusstsein „in der Luft“, das Kind wird sich nicht auf sich selber verlassen können und würde damit vom abstrakten Urteil anderer abhängig bleiben. Schäfer nennt dies eine „verkörperte² Erkenntnistheorie“, durch welche später „das rationale Denken nicht nur logisch, sondern auch mit einem Stück erfahrener Wirklichkeit verbunden wird“ (ebd., S. 96).

Schäfers Auffassung unterscheidet sich auch insofern von Piagets Entwicklungsmodell, als er nicht vom Kind als einem noch defizitären Wesen ausgeht. So wie die Zahl „1“ als größte Zahl angesehen werden kann, wenn man sie als das All der Einheit auffasst, so ist das kleine Kind noch ein ungeteiltes Wesen, es ist noch nicht in Selbst und Welt getrennt, sondern noch eine Einheit. Mit zunehmendem reflexiven Bewusstsein fällt es aus dieser Einheit heraus und entwickelt nun als Selbst die Fähigkeit zur Reflexion über die Welt als einem Gegenüber. Das (praktische) Handeln ist das Organ, mit dessen Hilfe sich das Kind eine verleblichte Erkenntnis der Welt erschafft und sich dadurch auch selbst erschafft und bildet. Nur wenn dieser Schritt gelingt, bleibt das Kind bzw. der Mensch mit der Welt verbunden und fällt er nicht in ein unüberbrückbares Gegenüber. Die Entwicklung des Menschen manifestiert sich nach Schäfer nicht primär in einem Zuwachs, sondern mehr in einer Verwandlung oder Metamorphose des Selbst- und Weltbezugs.

Einen leiblich differenzierten Blick auf das Denken als Organ des Weltbezugs bietet Steiner an. In einem Vortrag vor Pädagogen stellt Steiner das Verhältnis des Denkens zum Leib des Menschen so dar, dass der Denkprozess mit seinen drei logischen Elementen *Wahrnehmung und Vorstellung*, *Urteil* und *Schluss* die Folge einer differenzierten Betätigung des ganzen leiblichen Menschen ist (Steiner, 1978). Steiner vertritt die Auffassung, dass das *Wahrnehmen und Vorstellen* an das Sinnes- und Nervensystem gebunden ist, das *Urteilen* an das Rhythmische System und das *Schließen* durch das Stoffwechsel- und Gliedmaßensystem stattfindet (Steiner, 1983, siehe auch Schieren, 2010). Es sei das Stoffwechsel- und Gliedmaßensystem, „*namentlich die Beine und Füße*“, mit denen wir Schlüsse ziehen und in welchem sich das „*Willen mäßige*“ im Denken vollziehe. Das Schließen sei auch eine Funktion des Ichs. Was durch die Füße und Beine willentlich und damit auch unbewusst als Schluss vollzogen werde, würde im Kopf nicht hervorgebracht, sondern nur abbildhaft zum Bewusstsein gebracht (Steiner, 1978). In einem späteren Vortrag des gleichen Zyklus bemerkt Steiner, dass die Reife zum abstrakten kausalen Denken namentlich für physikalische Zusammenhänge erst ungefähr um das 12. Lebensjahr herum einsetze, weshalb jetzt auch das Experimentieren mit Beobachten und bedachtem Schlussfolgern zum Inhalt des Unterrichtes gehöre. Der in dieser Bemerkung enthaltene Entwicklungs- oder Reifungs-Aspekt ergibt sich, wenn das von Steiner dem Stoffwechsel-Gliedmaßensystem zugeordnete Schlussfolgern mit der cranio-caudal verlaufenden Ontogenese der Bewegungskoordination zusammengebracht wird. Demnach ist das schlussfolgernde Denken erst wirklich vollziehbar, wenn das Stoffwechsel-Gliedmaßensystem in Ausreifung ist, was ungefähr um das 10. bis 12. Lebensjahr herum einsetzt und sich rein äußerlich zunächst am Wachstumsschub der Gliedmaßen zeigt (Tanner, 1962).

Empirische Nachweise einer kausalen Wechselwirkung des Stoffwechsel-Gliedmaßensystems und des Nerven-Sinnes-Systems bzw. der Kognition und des Willens existieren unseres Wissens nur spärlich. Ein Hinweis liegt aus der Symptomatik der hepatischen Encephalopathie (HE) vor. Hierbei handelt es sich um eine leberbedingte Stoffwechselstörung der Gliazellen mit der Folge zentralnervöser Funktionsbeeinträchtigungen. Chronische Lebererkrankungen oder akutes Leberversagen (etwa durch Alkoholabusus) können nicht nur zu sensomotorischen und sprachlichen Beeinträchtigungen, zu zunehmender Somnolenz, Verwirrtheit, Gedächtnisverlust und Persönlichkeitsstörungen führen, sondern auch zu verminderten kognitiven Leistungen, wozu angeblich auch eine Einschränkung des logischen Denkens sowie eine Reduktion von Rechenleistungen wie Addieren und Subtrahieren auftreten können (Häussinger 2006, Kircheis et al., 2003). Ein weiterer Hinweis geben die Untersuchungen von Golenhofen & Hildebrandt (1957): Die Autoren stellten fest, dass Kopfrechnen zu einer Steigerung der Durchblutung der Bewegungsmuskulatur von bis zu 300 % führt, die Hautdurchblutung um ein ähnliches Maß vermindert wird und die Pulsfrequenz von 80 B/min (Ruhepuls) auf 120 B/min ansteigt. Kopfrechnen bewirkt demnach in den untersuchten metabolischen Funktionen Zustände, wie sie bei körperlicher Schwerarbeit oder sportlichen Höchstleistungen zu beobachten sind. Einen dritten Hinweis auf eine Wechselwirkung von Kognition und physiologischer Organfunktion liefert Unterweger (1998), der aufgezeigt hat, dass lebhaftere Vorstellungen beim Anhören einer anschaulich erzählten Geschichte zu einer trophotropen (= erholungsorientierten) Auslenkung der Herzrätigkeit führt, wohingegen bloße Vigilanz (Aufmerksamkeit), etwa beim Zählen der UND-Wörter in der gehörten Erzählung, zu einer ergotropen (= leistungsorientierten) Herzfunktion führt.

Zum vorliegenden Thema gehört auch die Frage nach der Auswirkung von sportlichen Aktivitäten auf die kognitive Leistung. Eine auf annähernd 200 Einzelstudien basierende Metaanalyse hat gezeigt, dass der Effekt sportlicher Übungen auf die Kognition positiv, wenn auch recht gering ausfällt. Offenbar sind die erzielten Einzelergebnisse stark abhängig von den dabei angewandten

2. In unserem Verständnis müsste es hier heißen „*verleblichte* Erkenntnistheorie“

Methoden und gemessenen Parametern (Etnier, 1997). Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch Shephard (1997).

Ein physiologisch-kausaler Zusammenhang von Denken und Gliedmaßenbewegung scheint bisher trotz der zitierten Befunde nicht nachweisbar. Darauf deutet auch etwa der Umstand, dass trotz angeborener Extremitätenlosigkeit (z.B. durch Contergan-Schäden) die Entwicklung des logischen Denkens möglich ist. So berichtet z.B. König von einem kongenital extremitätenlosen Mädchen, dem mit 6 Jahren die Phantom-Arme gewachsen seien (König, 1965). Die Phantomglieder seien vom Mädchen in ihrer Motorik so differenziert und „wirklich“ erlebt worden wie tatsächliche Glieder, das Kind setzte sogar seine Finger zum Rechnen ein! Ähnliche Phantomerlebnisse wurden auch in Vergleichsstudien untersucht (Fink et al., 2005). Eine Erklärungsmöglichkeit ist, dass Menschen ohne Extremitäten ihr Körperschema durch Beobachtung fremder Bewegungen aufzubauen vermögen. Die Entdeckung der Spiegelneurone könnte zum Verständnis dafür beitragen, dass Bewegungen auch virtuell über ein simultanes Mittun ausgeführt werden können.

Synopsis

Der von Steiner postulierte Zusammenhang des logischen Denkens (Vorstellung und Wahrnehmung, Urteil, Schluss) mit der Körperorganisation des Menschen (Nerven-Sinnes-System, Rhythmisches System, Stoffwechsel-Gliedmaßen-System) ist für ein empiristisches Wissenschaftsverständnis eine Provokation. Provokativ ist insbesondere die Behauptung, das „*Willen mäÙige*“ im Denken (das logische Schließen) würde nicht mit dem Kopf, sondern mit den Beinen und FüÙen vollzogen. Genau besehen stellt sich hier eine Frage, die sich auch der Hirnforschung stellt: Wie ist es erklärbar, dass eine physiologisch beobachtbare (objektive) Tatsache einen nur dem (subjektiven) Bewusstsein zugänglichen Inhalt hervorbringt, und wie kann dieser wiederum auf die (objektiven) Körperprozesse einwirken und diese bestimmen?

Die Schwierigkeit liegt offensichtlich darin, dass zwischen den (subjektiven) Erlebnisinhalten beim Denken und den (objektiv) beobachtbaren Sachverhalten der motorischen Bewegung kein Kausalnexus herzustellen ist. Aus der seelischen Eigenbeobachtung ergibt sich aber dennoch, dass zwischen dem (subjektiven) Tatmotiv einerseits und der physisch beschreibbaren Tat andererseits ein Zusammenhang besteht. Im Sinne Ernst Cassirers handelt es sich beim Denken und der Körperbewegung um unterschiedliche symbolische Repräsentationen, die inkommensurabel sind und nicht aufeinander reduziert werden können, etwa durch eine Kausalerklärung. Goethe versuchte, die Gefahr der Sphärenvermischung durch ein *anschauendes Denken und denkendes Anschauen* zu überwinden und damit von bloÙ äußeren Analogien zu einer „inneren“ Anschauung zu kommen (Goethe, o.J.). Auch Ernst Cassirers Symbolbegriff knüpft an Goethe an, der im Besonderen und Konkreten immer eine lebendig- Augenblickliche Offenbarung des Allgemeinen sucht (siehe Nießeler, 2003). Kiersch machte jüngst erneut darauf aufmerksam, dass Steiners Methode der menschenkundlichen Darstellungen nicht ausschließlich naturwissenschaftlich-anthropologisch zu verstehen sei, sondern im Sinne Cassirers als ein Versuch, verschiedene Formen symbolischer Weltaneignung zusammen zu führen und diese für die Praxis fruchtbar zu machen, wofür die von Steiner entwickelte Methode der „übersinnlichen Erkenntnis“ durch Imagination, Inspiration und Intuition ihre Notwendigkeit erhielten (Kiersch, 2010).

Wie Bunge in seiner Habilitationsschrift ausführlich nachweist, ist diese Art der „höheren“ Anschauung auch ein Wesensmerkmal der modernen Kunst, welche sich dadurch auszeichnet, dass der Künstler beispielsweise nicht nur malt und die Welt naiv und unkritisch abbildet, dass er vielmehr sein Schaffen selber reflektiert und damit aus den gleichen Quellen Gedanken *bildet*, wie er auch das zu Bildende *bedenkt* (Bunge, 1996). Bunge nannte diese Art des künstlerischen Schaffens – sicher in Anlehnung an einen Buchtitel von Paul Klee – ein „*denkerisches Bilden und bildnerisches Denken*“: Bild und Denken, Werk und Reflektion, Praxis und Theorie sind kongenial und bedingen sich gegenseitig und wechselweise (ebd.).

Steiners Auffassung, das logische Schließen würde mit den Beinen und FüÙen vollzogen, erinnert an einen lapidaren Satz des Künstlers Joseph Beuys, der auf einer Postkarte die Botschaft verbreitet hat „*Ich denke sowieso mit dem Knie*“. Ohne einen expliziten Bezug zu Steiner herzustellen, schreibt Bunge (1998, S. 35f.):

Joseph Beuys, der die Intuition als ‚anschauende Urteilskraft‘ im Sinne Goethes auch und gerade für den Künstler als wesentliche Grundbefähigung vorausgesetzt hat, ordnete die Intuition als eine ‚höhere Form des Denkens‘ nicht dem Gehirn, sondern dem Knie zu. In der Topografie des menschlichen Körpers (...) gehört das Knie in den Bereich der Willenskraft, es ist gleichsam Gelenkstelle zum Bereich der Empfindung (...). Das Knie kann als Bild für die Verknüpfung von Wille und Empfindung betrachtet werden. Wenn Beuys also sagte: ‚Ich denke sowieso mit dem Knie‘, dann propagiert er ein Denken, das nicht nur vom Pol des kühlen Verstandes bestimmt sein soll, sondern auch vom Pol des wärmeenergetischen Willens. In der Mitte zwischen den Polen lokalisiert er die Bewegung der Herzkraft, die als Empfindung und Fühlen den weiten Bereich vom Knie bis zum Gehirn durchwirke. Dem Willen ordnete er die Bewegung erst ermöglichende Wärme zu, dem zerebralen Denken die erstarrte, kristalline Form des Tetraeders. Der Autor zitiert darauf den ebenso einfachen Satz von Beuys: „Es kommt alles auf den Wärmecharakter im Denken an. Das ist die neue Qualität des Willens“.

Bunges Kommentar zur Künstlerpostkarte von Beuys könnte ein Schlüssel zum Verständnis der oben zitierten Steinerschen Aussage sein. Demnach wäre diese nicht in erster Linie als Konstruktion von physiologischen Zusammenhängen zu lesen (wofür

es aus der neueren medizinischen Forschung auch tatsächliche Hinweise gibt), sondern hinsichtlich der sozialen und kulturellen Wirksamkeit, die der sowohl *denkende* als auch *fühlende* als auch *handelnde* Mensch entfaltet. Bekanntlich hatte Beuys mit seinen Aktionen einen Beitrag leisten wollen zu einer Humanisierung der Gesellschaft und seine ganze künstlerische Aktivität der Schaffung einer „Sozialen Plastik“ gewidmet (siehe dazu auch Bunge, 1998). Dass Steiners Ausführung zum schließenden Denken mit den Füßen und Beinen in einem pädagogischen Zusammenhang auftauchen, vermag die Lesart zu stützen, dass es ihm um den Sinn und die Bedeutung sowohl der logischen als auch der moralisch-verantwortlichen Denkschulung im anbrechenden Jugendalter ging und weniger um eine physiologische Auseinandersetzung. Die von Steiner angefügte Bemerkung, wonach das kausale Denken wie z.B. beim Experimentieren im Physikunterricht, erst ungefähr ab dem 12. Lebensjahr angezeigt wäre, lässt sich also so verstehen, dass über die physiologischen Zusammenhänge von Stoffwechsel-Gliedmaßen- und Sinnes-Nerven-System hinaus ein Denken gefordert ist, das „Hand und Fuß“ hat, sich damit der Wirklichkeit anzuschmiegen vermag und nicht nur logisch-formal und rhetorisch richtig ist. Das Knie, das im Beuys'schen Satz genannt wird, wäre demnach das Hypomochlion, also die entscheidende Gelenkstelle, an der die Beweglichkeit des gehenden bzw. denkenden Menschen auf dem tragenden Wirklichkeitsgrund möglich wird (siehe dazu auch Vinzens & Weishaupt, 2003).

Die eben diskutierte Steinersche Forderung nach einer lebendig-wirklichkeitsgemässen Denkschulung im Jugendalter erhält auch Unterstützung durch die jüngere Hirnforschung, die aufzeigt, dass der frontale Neokortex, der die Wissensbildung durch Folgeabschätzung des eigenen Handelns repräsentiert, sich erst während der Pubertät zur Funktionsreife entwickelt (Nelson & Luciana, 2001). Bei der Folgeabschätzung handelt es sich um ein *kausales* wie auch *ethisches* Denken, durch welches die Konsequenzen, die eine Handlung verursacht oder verursachen könnte, auf Grund der bisherigen Erfahrungen und im Hinblick auf die aktuelle Situation bewertet werden. In der gewissenhaften Folgeabschätzung stecken also nicht nur theoretische Prinzipien, sondern ebenso gefühlte Ermessensabwägungen und insbesondere Schlüsse, die hochgradig handlungsrelevant werden. Das kausale Denken wird so zur Voraussetzung eines gewissenhaften, verantwortlichen Denkens. Spitzer (2007) sah sich deshalb als Hirnforscher zur Bemerkung veranlasst, eine Diskussion über ethische Prinzipien in einer 7. Klasse wäre zwecklos, da Ethik zunächst im praktischen Leben *erfahren* werden müsste, bevor darüber *reflektiert* werden könne.

Diskussion der Ergebnisse und Forschungsdesiderate

Lateralisierung der Bewegung: ein spezifisch anthropologisches Phänomen

Die referierten Befunde zur bilateralen Symmetrie der Körperorganisation, insbesondere aber zum aufrechten Gang und zur asymmetrischen Entwicklung der menschlichen Bewegung machen deutlich, dass es sich hier um ein *spezifisch anthropologisches Phänomen* handelt (Corballis, 2003).

Die paläoanthropologische Forschung belegt, dass die funktionale Asymmetrie namentlich der oberen Gliedmaßen eine Erscheinung des moderneren Menschen darstellt und kulturunabhängig auftritt. Primaten und frühere Menschenformen zeigen eine Lateralisierung höchstens andeutungsweise. Dass die Seitigkeit im bevorzugten Gebrauch einer Hand zusammen mit dem Werkzeuggebrauch bei *Homo habilis* und *H. ergaster* auftritt, deutet darauf hin, dass der Lateralisierung phylogenetisch der aufrechte Gang vorausgeht, womit auch die Emanzipation der oberen Gliedmaßen von der Funktion der Fortbewegung und dadurch Handlungsfähigkeit im eigentlichen Sinne ermöglicht wird. Aus dem gleichen Zusammenhang erhellt auch der Umstand, dass die Händigkeit beim modernen Menschen stärker und deutlicher ausgeprägt ist als die Füßigkeit, was auch ein Grund dafür sein dürfte, dass letztere in der Forschung ein deutlich geringeres Interesse findet. Dabei bleibt aber noch offen, weshalb gerade die *rechte* Hand für bestimmte Tätigkeiten eine offenkundig grössere Bedeutung erhält als die linke. Deutlich wird vorerst nur, dass die Händigkeit etwas mit der Kulturtätigkeit des Menschen zu tun hat und dass ein funktionell differenzierter Einsatz von linker und rechter Hand zu einer *Steigerung der Handlungsmöglichkeiten* führt. Die pädagogische Relevanz dieses Umstandes ist offenkundig. Auf den ersten Blick weniger offenkundig ist die Bedeutung der funktionellen Asymmetrie der Beingliedmaßen, da die Mechanik des menschlichen Gehens eigentlich Funktionssymmetrie erwarten liesse. Der Exkurs in die Kunstgeschichte macht aber erkennbar, dass die Füßigkeit im Rahmen der Ganzkörperbewegung gesehen und im Zusammenhang mit der Bewusstwerdung des Menschen interpretiert werden kann.

Händigkeit und Füßigkeit: Individualgenetisches Bewusstwerden

Es dürfte deutlich geworden sein, dass es unangemessen wäre, die Ergebnisse aus unserer Untersuchung zur Entwicklung von Händigkeit und Füßigkeit eindimensional zu interpretieren und z.B. nur den Zusammenhang von kulturtechnisch relevanter Links- oder Rechtshändigkeit mit neurologischen Befunden (linke/rechte Hirnhälfte) zu diskutieren.

Händigkeit und Füßigkeit lassen sich im Zusammenhang mit Wahrnehmung und Bewusstsein bzw. dem „*intentionalen Innesein*“ sehen. Bereits die Eigenbeobachtung beim Erwachsenen kann erfahrbar machen, dass der Gebrauch der oberen

Gliedmaßen bewusstseinsnäher ist als der Einsatz der Beine und Füße. Damit korrelieren auch unsere Ergebnisse, nach denen die Bevorzugung einer Hand meist eindeutiger und ontogenetisch früher ausgeprägt wird als die Präferenz eines Beines (cranio-caudale Entwicklungsrichtung). Dabei scheint es methodisch von Bedeutung zu sein, auf Grund welcher Funktionen eine Präferenz überhaupt gemessen wird, weil es sich zeigt, dass die nicht bevorzugte Hand bzw. das nicht bevorzugte Bein je nach Tätigkeit nicht funktionslos bleibt. So lässt sich der Einsatz der Beine nach *Führungsfunktion* (Spielbein) und *Kraftfunktion* (Standbein) differenzieren, entsprechend bei der Hand nach *Koordinationsfunktion* und *Unterstützungsfunktion*. In aller Regel sind für die Ausführung einer Tätigkeit aber beide Funktionen notwendig, wie z.B. beim Gebrauch eines Dosenöffners: die eine Hand hält die Dose in der richtigen Lage fest, die andere Hand führt das Werkzeug. Beim Geigenspiel als einem weiteren Beispiel ist kaum zu entscheiden, welche Hand die führende und welche die unterstützende ist. Ebenso ist es bei vielen Tätigkeiten, die durch die Beine oder Füße ausgeführt werden. Die auch in der Forschungsliteratur verwendete Differenzierung in eine mehr die Bewegung führende und eine mehr unterstützende Funktion legt nahe, der *führenden* Seite ein *wacheres Bewusstsein* bzw. eine feiner ausgebildete sensomotorische Kontrolle zuzuschreiben als der unterstützenden Seite.

Die Häufigkeitsausprägung der Händigkeit und Füßigkeit wird sich aus diesen Gründen je nach Fragestellung und je nach den gemessenen Aspekten unterschiedlich ergeben, weshalb unsere Ergebnisse auch nur der qualitativen Tendenz nach denen aus der Literatur entsprechen können (siehe z.B. Gabbard, 1993; Gabbard & Iteya, 1996). Hier finden wir Übereinstimmung im Befund, wonach die Füßigkeit im Vergleich zur Händigkeit markant häufiger und bis ins Erwachsenenalter gemischt (d.h. ohne ausgeprägte Seitendominanz) auftritt.

Widersprüchlich sind unsere Ergebnisse zur Literatur hinsichtlich des *Entwicklungsverlaufs* der Füßigkeit. Hier wird von einer Zunahme der Dominanz („*right shift*“) berichtet (Gabbard & Iteya, 1996), wir fanden dagegen eine Abnahme der Seitendominanz und eine Zunahme der Beidfüßigkeit. Bei den von uns herangezogenen Vergleichsstudien handelt es sich um Metastudien. Die uns bekannten und verbreitet verwendeten Instrumente sind bezüglich der Messgrößen heterogen und lassen zudem erkennen, dass sie sich auf möglichst eindeutig erfassbare und damit auch auf möglichst einfache Tätigkeiten abstützen (siehe auch Müller, 2001, S.11ff). Eine Differenzierung der Dominanz nach *Koordinationsbein* (Spielbein) und *Kraftbein* (Standbein) wird kaum vorgenommen. Diese Umstände geben uns Anlass zur Vermutung, bei den Vergleichsergebnissen könnte es sich um Methodenartefakte handeln, d.h. also um Ergebnisse, die aus methodischen Gründen nur auf gut isolierbaren Fußbewegungen beruhen und nicht berücksichtigen, dass Fuß und Bein je nach Tätigkeit in eine komplexere Bewegung integriert sein können (wie z.B. beim Aufsteigen aufs Fahrrad), wodurch sich die Bevorzugung des rechten oder linken Beines weniger deutlich ausprägt (siehe auch Peters, 1988).

Da wir für die Füßigkeit auch komplexere Tätigkeiten einbezogen haben, vermuten wir, dass die Zunahme der Beidfüßigkeit zum 14. Lebensjahr hin das Resultat eines Prozesses sein könnte, in welchem durch Lernen eine grössere Geschicklichkeit erworben und damit die Möglichkeit geschaffen wird, auch das ursprünglich nicht-führende Bein einsetzen zu können. Für die Händigkeit liegt der Nachweis vor, dass durch Übung bestimmter Tätigkeiten eine verstärkte Beidhändigkeit und verbesserte Links-Rechts-Koordination erworben werden kann (Baader et al., 2005). Für die Füßigkeit steht ein entsprechender Nachweis unseres Wissens aber noch aus.

Unabhängig von der Frage nach einem lernabhängigen Entwicklungsverlauf der Füßigkeit wird deutlich, dass die Ausbildung der funktionalen Links-Rechts-Asymmetrie der unteren Gliedmaßen ontogenetisch später erfolgt als bei den oberen Extremitäten und auch weniger häufig zu einer eindeutigen Seitendominanz führt. Wir interpretieren dies dahingehend, dass diese Entwicklung namentlich in der späteren Kindheit einher geht mit einem *zunehmend bewussten Ergreifen der Bein- und Fußbewegungen*. Diese Interpretation wird gestützt durch die Tatsache, dass sich auch erst in dieser Altersspanne die Ganzkörperkoordination der Bewegung ausbildet und dass eine weitere Steigerung der Bewegungsfähigkeiten durch gezieltes Training erst im einsetzenden Jugendalter und mit der entsprechenden individuellen Motivation möglich wird.

Bewegungsasymmetrie und Differenzierung des Bewusstseins

Die Organisation der Tiere entlang einer Längsachse hat namentlich bei den höher evoluierten Formen zu einer ausgesprochenen Differenzierung der Tiergestalt in einen Kopfpol und einen Schwanz- oder Anuspol (Portmann, 1969) geführt. Portmann deutet dies vor dem Hintergrund der evolutiven Höherentwicklung als morphologisches Korrelat zur zunehmenden Zerebralisierung. Dazu kommt die unterschiedliche Ausprägung der Dorsal- und Ventralseite. Dadurch bekommen die Raumdimensionen Vorne/Hinten und Rückwärts/Bauchwärts unterschiedliche Qualitäten, die sich sowohl morphologisch als auch im Verhalten sehr differenziert ausprägen. Die Raumlage Links/Rechts bleibt dagegen noch weitgehend indifferent. Dazu gehört, dass eine Integration der linken und rechten Körperhälfte durch die Überkreuzung eines Teils der sensomotorischen Nervenbahnen auf die kontralaterale Gehirnhälfte ein ganzheitliches Raumerlebnis und die Koordination von Bewegungen ermöglicht.

Beim Menschen ist die bilaterale Bewegungskoordination zunächst durch Reflexe gesichert. Um eine der bewussten Willkür unterstellte Bewegungsfähigkeit zu entwickeln, müssen besonders die Eigenreflexe kortikal gehemmt werden, was bereits ab dem ersten Lebensjahr der Fall ist (Gallahue, 1983, Meinel, 2007). Geschieht dies nur unvollständig und sind die Kinder nicht in der Lage, die Körpermitte zu überkreuzen, treten spätestens im Schulalter Verhaltens- und Lernschwierigkeiten auf. Die Ausbildung der lateralen Dominanz von Hand, Auge und Gehör scheint von Bedeutung für das schulische Lernen zu sein (siehe dazu Goddard-Blythe, 2002). Eine ganzheitliche Bewegungsentwicklung, wie sie in der Zeit bis ins frühe Jugendalter erfolgt, ist bei mangelhafter Fähigkeit zum Überkreuzen nur eingeschränkt oder gar nicht möglich. Der Zusammenhang der Bewegungsasymmetrie mit dem Lernen weist erneut darauf hin, dass die laterale Differenzierung namentlich des oberen Menschen ein *anthropologisches Spezifikum* darstellt.

Der Unterschied in der Ausprägung der Händigkeit und Füßigkeit sowie die zunehmende Beidfüßigkeit wirft die Frage nach der Funktion der Asymmetrie namentlich der unteren Extremitäten für die kognitive Fähigkeiten auf. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es auch für die Händigkeit keine überzeugenden Nachweise eines *kausalen* Zusammenhangs von bestimmten Fähigkeiten der Hand und kognitiven Fähigkeiten (z.B. Mathematik) gibt (Wehr & Weinmann, 1999). Dies trifft ganz allgemein auch für die Motorik und die Kognition zu (Ahnert et al., 2003; Roebers & Kauer, 2009). Wessenberg und Mitarbeiter fanden dagegen bei 5- und 6-jährigen Kindern einen signifikanten Zusammenhang zwischen einzelnen kognitiven Funktionen (Arbeitsgedächtnis, Sprachfluss, visuell-motorische Integration u.a.) und der Sensomotorik; die Testung der Motorik beruhte auf einer Überprüfung des statischen und dynamischen Gleichgewichts (Balancieren), rechts-/linkshändige Bewegungsmuster, Ballfangen und -werfen (Wessenberg et al., 2005). Aus dieser Studie geht nicht eindeutig hervor, ob die gefundenen Zusammenhänge kausaler Natur sind bzw. ob die besseren kognitiven Leistungen durch Bewegungstraining gefördert werden können.

Eine Interpretation unserer Ergebnisse zur Füßigkeit vor dem Hintergrund der uns zugänglichen empirischen Studien ist zurzeit nicht möglich. Insbesondere gibt es unseres Wissens keine empirischen Nachweise dafür, dass und wie die Bein- und Fußbewegung und ihre Lateralisierung in einem Zusammenhang mit dem logischen und kausalen Denken steht, wie es von Steiner postuliert wurde (Steiner, 1978). Deshalb können hier nur Vermutungen formuliert werden, die gleichzeitig auch Forschungsdesiderate darstellen.

Forschungsdesiderate

Das Zusammenwirken von körperlichen Vorgängen mit psychischen und mentalen Prozessen spielt in der anthroposophischen Pädagogik eine zentrale Rolle (Steiner, 1973), weshalb beispielsweise manuellen Tätigkeiten (wie z.B. Stricken in der 1. Klasse) oder der Eurythmie eine wesentliche pädagogische Bedeutung zugemessen wird. Aus der sehr langen Praxis an Waldorfschulen gibt es vielfältige Erfahrungswerte im Umgang mit solchen Bewegungsaktivitäten, unseres Wissens gibt es aber bisher keine systematischen Untersuchungen zu deren tatsächlichen Wirksamkeit. Darüber hinaus fällt auf, dass auch in der nicht-wissenschaftlichen Literatur zur Waldorfpädagogik zwar relativ viel über die Gestalt und ihre Entwicklung zu finden ist, dagegen sehr wenig über die der Bewegung. Die funktionale Bewegungsasymmetrie wird so gut wie gar nicht thematisiert (speziell zur Linkshändigkeit siehe jedoch Glöckler, 1987). – Nachfolgend werden zwei Fragestellungen umschrieben, die für eine Vertiefung der vorliegenden Studie zu bearbeiten wären:

Die erste Fragestellung betrifft die Links/Rechts-Differenzierung der Bein- und Fußbewegung und ihr Zusammenhang mit der Raumwahrnehmung und Raumvorstellung. Es ist denkbar, dass das raumzeitliche Vorstellungsvermögen durch das Laufen von komplexeren Raumfiguren, wie es besonders in der (Gruppen-)Eurythmie geübt wird, eine Förderung erfährt und sich positiv z.B. auf die Leistungen in der Geometrie oder in der Mathematik überhaupt auswirkt. Es ist auch denkbar, dass Akrobatik, Jonglieren, Bewegungsspiele, Griechischer Fünfkampf sowie durch die von Steiner angeregte „Bothmer-Gymnastik“ (v. Bothmer, 2004) das Vorstellungsvermögen für kinetische Vorgänge fördert, wie es etwa für die Physik Voraussetzung ist.

Das zweite Thema fokussiert auf die zunehmende Beidfüßigkeit im Jugendalter und die Frage, ob und inwieweit diese Entwicklung lernabhängig ist. Da das logische Schliessen nach Steiners Auffassung als Zusammenschließen von an sich getrennten Begriffen und Wahrnehmungen eine *willensmäßige Ichfunktion* darstellt, stellt sich die Frage, ob die zunehmende Beidfüßigkeit zum Jugendalter hin als Manifestation einer Ich-Aktivität gedeutet werden kann, durch welches die ursprüngliche Bewegungsasymmetrie mindestens der Tendenz nach überwunden wird und dadurch die Raum-, Zeit- und Kräfteerfahrung eine Integration und damit Objektivierung erfährt.

Um Selektionseffekte (etwa durch Begabungen und soziale Herkunft der Probanden) zu vermeiden, müssten die umschriebenen Fragestellungen durch prospektive und experimentelle Interventionen bearbeitet werden.

Schlussfolgerungen

Die vorliegende Untersuchung weist nach, dass die Asymmetrie im Bewegungs- sowie im Wahrnehmungs- und Ausdrucksverhalten ein spezifisch anthropologisches Phänomen darstellt, dass sie den aufrechten Gang voraussetzt und sich ontogenetisch cranio-caudal entwickelt, wobei die unteren Gliedmaßen bis ins Erwachsenenalter hinein eine stärkere Beidseitigkeit aufweisen als die Hände. Es wird auch deutlich, dass die Asymmetrie der Bewegung eng mit einer Differenzierung der Bewusstheit (Awareness) verbunden ist.

Wir vermuten, dass die beobachtete Zunahme der Beidfüßigkeit auf das Jugendalter hin einem Lerneffekt entspringt, wodurch annähernde Funktionssymmetrie erreicht wird. Im Hinblick auf die Auffassung Steiners, wonach sich das logische und kausale Denken erst im Jugendalter ausbildet und dass insbesondere das logische Schließen eine „willensmäßige“ Tätigkeit der Beine und Füße sei, könnte die beobachtete Annäherung an eine Funktionssymmetrie der Beine als leibliche Grundlage für ein „geschicktes“, sachgemäßes und objektives Denken aufgefasst werden.

Auf Grund der hier untersuchten Sachverhalte verdeutlicht sich die pädagogische Bedeutung einer umfassenden Bewegungsschulung auf allen Stufen, nicht zuletzt auch für die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten im Jugendalter. Von sportlichen Aktivitäten ist gut dokumentiert, dass diese sich vielfältig und positiv auf die Gesundheit des Menschen auswirken. Hinsichtlich der Wirksamkeit spezifisch waldorfpädagogischer Bewegungsschulung, wie sie beispielhaft die Eurythmie darstellt, haben wir jedoch nur spärliche Kenntnisse (siehe dazu Moser et al., 2004). Entsprechende Untersuchungen dürften deshalb dazu beitragen, dieser Art der Bewegungsschulung zu einer besseren Etablierung und Akzeptanz in der Schulpraxis zu verhelfen.

Dank

Allen Schülerinnen und Schülern sowie ihren Lehrerinnen und Lehrern der 14 teilnehmenden Schulen sei hier herzlich fürs Mitmachen gedankt. Ebenso gedankt sei Jörg Haider (Freie Hochschule Mannheim), der die mühsame Arbeit der Übertragung der fast tausend Fragebögen in ein Statistikprogramm übernommen hat.

Literatur

- Ahnert J., Bös K. & Schneider, W. (2003). Motorische und kognitive Entwicklung im Vorschul- und Schulalter. Befunde zur Münchner Längsschnittstudie LOGIK. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, S. 185-199.
- Arnold-Schulz-Gahmen, B.E. et al. (1998). Laterality of eye, ear, hand and foot: Distribution and implications for sensory-motor performance. *Pflügers Archiv – European Journal of Physiology* 43(5), suppl., R 228.
- AWMF, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlich Medizinischen Fachgesellschaften (2005). *Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin. Untersuchung der Händigkeit*. Online: <http://www-dgaum.med.uni-rostock.de/leitlinien/haendigkeit.htm> (aufgerufen am 10.10.2010).
- Baader, A.P., Kazennikov O., Wiesendanger, M. (2005). Coordination of bowing and fingering in violin playing. *Brain Res Cogn Brain Res*. 2005 May; 23(2-3), S. 436-43. E-publ. 2005 Jan 26.
- Bös, K. (2003). *Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen. Erster deutscher Kinder- und Jugendsportbericht*. Schorndorf: Verlag Karl Hoffmann.
- Brentano, F. (1874). *Psychologie vom empirischen Standpunkt*. Leipzig: Verlag Duncker & Humboldt.
- Bunge, M. (1996). *Zwischen Intuition und Ratio. Pole bildnerischen Denkens bei Kandinsky, Klee und Beuys*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Bunge, M. (1998). „Wer nicht denken will fliegt raus“ Joseph Beuys Postkarten, Sammlung Neuhaus. In: *Katalog zur Ausstellung im Museum für Post und Kommunikation*. Heidelberg: Ed. Braus.
- Casasanto, D., Jasmin, K. (2010). Good and Bad in the Hands of Politicians: Spontaneous Gestures during Positive and Negative Speech. *PLoS ONE* 5(7): e11805. doi:10.1371/.
- Cashmore, L., Uomini, N. & Chapelain, A. (2008): The evolution of handedness in humans and great apes: a review and current issues. *Journal of Anthropological Sciences*, Vol. 86, S. 7-35.
- Corballis, M.C. (2003). From mouth to hand: Gesture, speech, and the evolution of right-handedness. *Behavioral and Brain Sciences*, 2, S. 199-208.
- Ehrenwald, H. (1931). Anosognosie und Depersonalisation. *Nervenarzt* 4, S. 681-688.
- Etnier, J. L. et al. (1997). The influence of physical fitness and exercise upon cognitive functioning: a meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology (JSEP)*, 19(3), S. 249-277.
- Marion Funk, F., Shiffrar, M. & Brugger, P. (2005). Hand movement observation by individuals born without hands: phantom limb experience constrains visual limb perception. *Exp Brain Res* 164: S. 341–346.
- Gabbard, C. (1993). Foot laterality during childhood: a review. *Intern. J. Neuroscience* 72, S. 175 – 182.
- Gabbard, C. & Iteya, M. (1996). Foot laterality in children, adolescents, and adults. *Laterality* 1(3): S. 199-205.
- Gallahue, D.L. (1983). *Understanding Motor Development in Children*. Boston: McGraw-Hill.
- Gebser, J. (1978). *Ursprung und Gegenwart*. Schaffhausen: Novalis Verlag.
- Glöckler, M. (1993). Zum Umgang mit der Linkshändigkeit. Vortragswiedergabe vom Okt. 1987. In: Glöckler M. (Hg): *Das Schulkind. Gemeinsame Aufgaben von Arzt und Lehrer*. Dornach: Verlag am Goetheanum.
- Goethe, J.W (1963). Bedeutende Fördernis durch ein einziges geistreiches Wort. In: *Schriften zur Botanik und Wissenschaftslehre*. Stuttgart: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Goddard-Blythe. (2002). *Greifen und BeGreifen. Wie Lernen und Verhalten mit frühkindlichen Reflexen zusammenhängen*. Kirzarten: Vak-Verlag.
- Golenhofen, K. & Hildebrandt, G. (1957). Psychische Einflüsse auf die Muskeldurchblutung. *Pflügers Archiv* 263, S. 637-646.
- Hartje, W. & Poeck, K. (2006). *Klinische Neuropsychologie*. Stuttgart: Thieme Verlag.
- Häussinger, D. (2006). Hepatische Enzephalopathie. *Praxis* 95, S. 1543–1549.
- Husserl, E. (1913). Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. In: *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung* 1,1, S. [1]-323. Halle: Max Niemeyer Verlag.
- Izpisúa Belmonte, J.C. (1999). Seitenverkehrte Organe. Die Links-Rechts-Asymmetrie der inneren Organe wird von Proteinen mitbestimmt, die in Embryonen nur in einer Körperhälfte auftreten. *Spektrum der Wissenschaft* Oktober 1999, S. 36ff.

- Janich, P. (2009). *Kein neues Menschenbild. Zur Sprache der Hirnforschung*. Frankfurt am Main: Edition Unsel.
- Karnath, H.-O. (2006). Neglect. In: Hartje W. & Poeck K. (2006): *Klinische Neuropsychologie*. p. 334ff. Stuttgart: Thieme-Verlag.
- Kiersch J. (2010). „Mit ganz andern Mitteln gemalt“. Überlegungen zur hermeneutischen Erschließung der esoterischen Lehrerkurse Steiners. In: *RoSE - Research on Steiner Education, Vol.1 No.2*, S. 73.82 (online www.rosejournal.com).
- Kirchis, G.; Hemker, J.; Häussinger, D. (2003). Hepatische Enzephalopathie – Neue Diagnostik und Standards der Therapie. *Der Klinikarzt*, 32(8), S. 277-283.
- König, K. (1965): Körperschema. Zeitschrift *Die Drei* (VI/1965).
- Langman, J. (1985). *Medizinische Embryologie*. Stuttgart-New York: Thieme-Verlag.
- Largo, R. (2009). *Schülerjahre*. München: Piper-Verlag.
- Mähler, C. & Hauser B. (2005). Die Entwicklung des magischen Denkens. In: Guldemann T. (Hrsg): *Bildung 4- bis 8jähriger Kinder*. S. 29-40. Münster: Waxmann-Verlag.
- Marti, T. (2006). *Wie kann Schule die Gesundheit fördern? Erziehungskunst und Salutogenese*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Marti, T. (2008). *Ergebnisbericht zu den 2.-Klass-Untersuchungen an der Basalstufe der Rudolf Steiner Schule Bern*. Unveröffentlichtes Manuskript. Bern.
- Meinel, K & Schnabel, G. (2007). *Bewegungslehre Sportmotorik. Abriss einer Theorie der sportlichen Tätigkeit unter pädagogischem Aspekt*. Aachen: Verlag Meyer & Meyer.
- Merleau-Ponty, M. (1974). *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Übersetzung und Vorwort von Rudolf Boehm. Berlin: de Gruyter.
- Moser, M., von Bonin D., Frühwirth M. & Lackner M. (2004). „Jede Krankheit ein musikalisches Problem“. Rhythmus und Hygiene. Zeitschrift *Die Drei* 8/9.
- Müller, S. (2001). *Seitendifferenzen der Knorpelmorphologie des Kniegelenks bei Probanden mit eindeutiger Seitendominanz der unteren Extremität*. Dissertation an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München. Manuskriptdruck.
- Nelson, C.A. & Luciana, M.(2001). *Handbook of Developmental Cognitive Neuroscience*. Massachusetts: MIT Press (Bradford Book).
- Nießeler, A. (2003). *Formen symbolischer Weltaneignung. Zur Bedeutung von Ernst Cassirers Kulturphilosophie*. Würzburg: Ergon Verlag.
- Peters, M. (1988). Footedness: Asymmetries in foot preference and skill and neuropsychological assessment of foot movement. *Psychological Bulletin*, 103, S. 179-192.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1972). *Die Psychologie des Kindes*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Portmann, A. (1969). *Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere*. Basel: Reinhardt Verlag.
- Roebers, C. & Kauer, M. (2009). Motor and cognitive control in a normative sample of 7-years-olds. *Developmental Science*, 12, (1), S. 175-181.
- Rohen, J. (2000). *Morphologie des menschlichen Organismus*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Rohen, J. (2001). *Funktionelle Neuroanatomie*. Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Rohen, J. & Lütjen-Drecoll, E. (2006). *Funktionelle Embryologie*. Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Reiss, M. & Reiss, G. (2000). Zur Untersuchung der motorischen Asymmetrien. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2000; 68(2), S. 70-79.
- Schwenkreis, P., Tom, S, Ragert, P., Pleger, B., Tegenthoff, M. & Dinse, H.R. (2007). Assessment of sensorimotor cortical representation asymmetries and motor skills in violin players. *Eur J Neurosci*. 26(11), S. 3291-302.
- Schad, W. (2000). Spiralsymmetrien bei Tier und Mensch. *Tycho de Brahe-Jahrbuch für Goetheanismus*, S. 93-110; Niefern-Oeschelbronn: Tycho Brahe-Verlag.
- Schäfer, G. E. (2002). Selbst-Bildung in der frühen Kindheit als Verkörperung von Erkenntnistheorie. In: Uhlendorff H. & Oswald H. (Hg.). *Wege zum Selbst. Soziale Herausforderung für Kinder und Jugendliche*. S. 75-98. Stuttgart: Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft.
- Scheuerle, H.J. (2001). Die Funktion des Gehirns. *Der Merkurstab* 54(2), S. 156-170.
- Schieren, J. (2010). Schluss, Urteil, Begriff – Die Qualität des Verstehens. *RoSE - Research on Steiner Education* 1(2), S. 15-25. Online: www.rosejournal.com.
- Schuler, C. (2006). *Wahrnehmung und Erkennung von Facial Asymmetry*. Dissertation Universität Regensburg.

- Shephard, R.J. (1997). Curricular Physical Activity and Academic Performance. *Pediatric Exercise Science*, 9(2), S. 113-126.
- Singer, W. (2002). *Der Beobachter im Gehirn. Essays zur Hirnforschung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Spitzer, M. (2007). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum Verlag.
- Springer, S.P. & Deutsch, G. (2006). *Linkes Gehirn, rechtes Gehirn*. Heidelberg, Berlin, Oxford: Spektrum Verlag.
- Stein, J.F. & Stoodley, C.J. (2006). *Neuroscience. An Introduction*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Steiner, R. (2003). *Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung*. Dornach: Rudolf Steiner-Verlag.
- Steiner, R. (1987). *Die Erziehung des Kindes vom Gesichtspunkte der Geisteswissenschaft*. Dornach: Rudolf Steiner-Verlag.
- Steiner, R. (1983). *Von Seelenrätselfn*. Dornach: Rudolf Steiner-Verlag.
- Steiner R. (1973). *Allgemeine Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner R. (1978). *Menschenkenntnis und Unterrichtsgestaltung*. Vortrag vom 13. u. 14. Juni 1921. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Tanner, J.M. (1962). *Wachstum und Reifung des Menschen*. Stuttgart: Thieme Verlag.
- Ullrich, H. (2010). Das Konzept der Kindheit – ein aktuelles Problemfeld der Waldorfpädagogik. In: Paschen, H. (Hg): *Erziehungswissenschaftliche Zugänge zur Waldorfpädagogik*. Wiesbaden: VS-Verlag, S.101-123.
- Unterweger, E (1998). *Bildhafte Vorstellungen physiologisch sichtbar gemacht: Herzfrequenzvariabilität als Indikator für Imaginationsprozesse*. Dissertation Universität Konstanz. Göttingen: Cuvillier Verlag.
- Vinzens, A. & Weishaupt, S. (2003). *Ich denke sowieso mit dem Knie. Briefwechsel über ein Wort von Joseph Beuys*. Kassel: Aquinate.
- v. Bothmer (Hrsg. 2004). *Die Bothmer-Gymnastik. Pädagogische und therapeutische Anwendungsmöglichkeiten*. Stuttgart: Schattauer Verlag.
- v. Weizsäcker V. (1973). *Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen*. Stuttgart: Suhrkamp Verlag.
- Wehr M. & Weinmann (1999) (Hg). *Die Hand. Werkzeug des Geistes*. Heidelberg-Berlin: Spektrum Verlag.
- Wessenberg, R., Kessels, A., Kaliff, A., Hurks, P., Jolles, J., Feron, F., Hedriksen, J., Kroes, M., Beeren, M. & Vles, J. (2005). Relation between cognitive and motor performance in 5- to 6-years-old children: Results from a large-scale cross-sectional study. *Child Development*, 76(5), S. 1092-1103.
- Wilson, F. R. (2002). *Die Hand – Geniestreich der Evolution. Ihr Einfluss auf Gehirn, Sprache und Kultur des Menschen*. Stuttgart: Klett-Cotta Verlag.

Bildquellen:

Abb. 3: aus Langman, J. (1985)

Abb. 4: aus Meinel, K. & Schnabel, G. (2007)

Abb. 6a: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/61/Kouros_of_Tenea_-_168_-_Glyptothek_Munich_-_DSC07368.jpg/450px-Kouros_of_Tenea_-_168_-_Glyptothek_Munich_-_DSC07368.jpg (abgerufen am 20.9.2011)

Abb. 6b: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Belvedere_Apollo_Pio-Clementino_Inv1015.jpg (abgerufen am 20.9.2011)

Forum: Anthroposophy and science

Bo Dahlin

In this issue of *RoSE* we open up a Forum for discussing the question of the relation between Anthroposophy and science. More precisely, the question concerns the methodological foundations of spiritual science and the scientific quality of Anthroposophy. Since Steiner Waldorf education has much of its ideational foundations in Anthroposophy, this question is of relevance for this journal. Is Anthroposophy a science in its own right that can be developed, as Rudolf Steiner claimed? If so, how can it be justified in the context of present day philosophy and theory of science? Or is Anthroposophy merely the metaphysical speculations by a deluded visionary? What other possible views may exist? Is Steiner's extended methodological path reasonable? And if so, can it be demonstrated concretely within contemporary educational research?

The papers published in this section have not been peer-reviewed, since we regard the question as an open issue to be freely discussed. The contributions have only been screened by the editors, checking that the limits of what is plausible to publish in an academic journal have not been transgressed.

The scientific credibility of anthroposophy

Jost Schieren

*Alanus University of Arts and Social Sciences, Germany
Department of Education*

Introduction: The topicality of this theme

In cultural life there are certain contentious issues that seem to be “in the air”, to belong in a special way to the present moment. One such is currently that of the relationship of anthroposophy to science. This is the crucial issue confronting anthroposophy in the 21st century. In the 20th century anthroposophy had a rather different orientation, namely that of achieving social integration for its reformatory approach to a range of different fields of life (medicine, agriculture, education, social structures etc.). In this it was relatively successful, with the result that many things it was responsible for starting, without anyone being very clear about their origin, have now become a natural part of social life in Germany and elsewhere. The price that has been paid for this, however, would appear to be that while these fruits of anthroposophy find ever wider social acceptance and appreciation, the tree itself is generally avoided or ignored. Anthroposophy continues to be regarded as an *obscure body of spiritual teaching*. Apparently what people want – as the magazine *Der Spiegel* said a few years ago – are *Waldorf Schools without Steiner*. And it is in fact the case nowadays that this demand has already become reality in many schools and other anthroposophical institutions. The success anthroposophy has had in many areas of modern life seems to have gone hand in hand with a sell-out of its own basic principles.

On the other hand, it must be admitted that anthroposophy, in spite of the public recognition of anthroposophical initiatives, still has scarcely any standing in universities and academic life generally. It is considered unscientific, and is thus paid no heed in those faculties where it might be of relevance (medicine, agriculture, education). At the door of science anthroposophy has hitherto knocked in vain. This is all the more serious, in that the scientific mentality is the one that sets the tone of our time. The universities, its representatives, are the institutions that determine the values and goals of modern society.

In the last few years, however, this relationship between anthroposophy and science has begun to change. There are certain indicators of this change that are currently making the scientific status of anthroposophy such an urgent question. They are as follows:

- *Developments in the field of higher education:* in the individual fields of medicine, agriculture, education and even eurythmy anthroposophically oriented professorships have been established in recent years. In keeping with the terms of the Bologna process, Waldorf teacher training is beginning to take its rightful academic place. The most eminent scientific body in Germany, the Science Council (“Wissenschaftsrat”), has in recent years been concerned with questions of approval for anthroposophically oriented universities. In the case of the Alanus University at Alfter, near Bonn, the Council granted accreditation at the highest level it had approved in ten years, and recommended in addition that the Educational Science Department be given the right to grant doctorates. This recommendation has since been duly carried out, initially limited to five years’ duration. In connection with the mission statement of the Alanus University, The Science Council’s official assessment comments as follows: A focal point of research which gives the institution its particular identity is the ongoing, discursive concern with the thinking and works of Rudolf Steiner in relation to art and science” (Science Council of Germany, 2010). In the case of the Mannheim Academy accreditation was refused. Even though anthroposophy was not the main reason for this, the assessment nevertheless alluded to the fact that a possible danger lies “in basing the work of a university-level institution on an extra-scientific theory of education involving methodology influenced by a particular worldview” (Science Council of Germany, 2011). With this statement it is made abundantly clear that for the highest body in Germany concerned with such matters the scientific credibility of anthroposophy is a major question. This must be understood, primarily, as an opportunity to address the question. It must be done, however, not in the usual manner of putting forward a vigorous apology for anthroposophy as science, but rather by means of an open discussion, that would at least begin the job of giving anthroposophy its place in the scientific landscape.

- *Scientific publications:* In recent years a growing number of contemporary academics have published extensive criticism on anthroposophy, written from the perspective of “established” science and based upon profound knowledge of Rudolf Steiner’s works. Helmut Zander has produced a comprehensive, two-volume analysis of *Anthroposophy in Germany*. For decades now, Heiner Ullrich, as an education theorist, has been carrying on a critical discussion of Waldorf education and its anthroposophical underpinnings. In autumn of this year (2011) appeared Hartmut Traub’s thousand-page treatise on the basic philosophical writings of Rudolf Steiner. – What is important here is that a serious dialogue with anthroposophy has been opened up by representatives of modern academia. So far such a discussion has only been pursued on a small scale by representatives of anthroposophy.

As regards the scientific status of anthroposophy the answer given by these representatives of the modern scientific mentality is perfectly clear: anthroposophy is not a science. It belongs among the so-called pseudo-sciences. If this verdict holds in the long term, anthroposophy will eventually be hindered from having any essential influence upon social or cultural life. Young people studying at university have no way of gaining proper insight into Rudolf Steiner’s works. In the world of public debate anthroposophy’s voice is not noticed. These are already grounds enough for taking an in depth look at the question of its scientific status.

In connection with such an attempt to place anthroposophy on the scientific map, there are two contrasting problem areas to be considered. The one (going back to the actual works of Rudolf Steiner) is more an *originator* problem, the other (involving the interpretation, representation and dissemination of those works by Steiner’s successors) more an *epigone* problem. Let us begin by considering two facets of the first area.

Esotericism

Most of the arguments criticising anthroposophy for being unscientific do so in connection with its esoteric aspects, which are considered beyond the reach of scientific investigation. The problem is the notion of supersensible knowledge, based solely upon untestable assertions made by Rudolf Steiner. Anthroposophists bridge this gap by a gesture of trust, but this cannot be expected of everyone. Even in the long term there is little that can be done to alter this knot of problems. To try and use the esoteric pronouncements of Rudolf Steiner as a basis for justifying the scientific nature of anthroposophy is – for the foreseeable future – not a recipe for success. In such an undertaking it may be sensible, in principle, to demand a different concept of science, centred upon an *inner empiricism* or *inner evidence*; but to do so would necessarily imply a complete paradigm shift of the whole scientific enterprise, and this cannot be managed by anthroposophy alone. It is much more likely that the currently ruling paradigm of science will of itself come to an end, because the technocratic worldview built into it will have caused ever more disasters and destruction (social breakdown, environmental damage, climate change etc.). The increasing tendency to question a materialistic paradigm of science that brings such consequences with it may well then have the side-effect of increasing interest in anthroposophy. These, however, are all long-range perspectives.

Philosophy

Another perhaps more weighty problem area is one that emerges from Steiner’s philosophical works – which form the foundation for his esotericism. One significant feature stands out here particularly clearly: in tune with the predominantly positivist slant of modern philosophy the contemporary epistemology of science has rejected all forms of *essentialism*. By essentialism is meant any form of philosophy that seeks to ground itself upon ultimate truths. This applies to idealist philosophy in general, e.g. it is the case for Plato, and for both Hegel and Schelling. The newer philosophy, especially critical rationalism and the epistemological approach of Karl Popper, involves an incisive and radical rejection of essentialism. This is based upon scientific thinking, which seeks for empirical evidence in support of theories. In the course of this the possibility of current theories being refuted by new evidence must, in principle, be kept open. According to this principle, called by Popper the principle of *falsification*, any theory is only valid insofar as new evidence has not yet brought about its rejection. A significant contrary position to this has been taken up by Paul Feyerabend. But even his demand for *methodological pluralism* has done nothing to change the anti-essentialist stance of modern science. It is interesting that Popper’s argumentation in his book *The open society and its enemies* (Popper, 1992) is much more historical and sociological in tenor than philosophical. In essentialism Popper sees a social danger, for any philosophy claiming the truth automatically defames any approach contrary to it as untrue. Herein lies – as he sees it – the source of tyranny, dogmatism and fanaticism.

Given that this basic attitude will hold sway in most modern university faculties, anthroposophy is virtually designed to be criticised as unscientific. Heiner Ullrich, a professor of education based in Mainz, has done this repeatedly, and always with summary incisiveness. In his professorial thesis *Waldorf education and its occult worldview* he criticises the scientific credentials of anthroposophy on the basis of profound study of the texts behind it. And in spite of having been concerned with anthroposophy

and Waldorf education for decades, in his latest book (on Rudolf Steiner), which appeared this year, he repeats this criticism with equal firmness. In an earlier essay, he states: “In contrast to the conscious detachment, plurality and unresolved openness of scientific method, Steiner and his disciples desire dogmatic knowledge, or visionary experience, of the world as a well-ordered whole resembling an eternal, unchangeable truth. [...] Their way of thinking is degenerate philosophy, mere worldview. [...] With the formulation of the anthroposophical ‘occult science’ Steiner fell prey to all the dangers of such a way of thinking. Here the pre-modern, dogmatic-metaphysical speculation of neo-Platonism is transformed into the contrived, re-mythologised world picture of theosophy” (Ulrich, 1988, p. 174). As profoundly felt as these reproaches are, it would be wrong to suppose – as anthroposophists are sometimes wont to do – that behind them lurk the dark intentions of an “organised enemy”. What we have here is simply a contrary position, which quite naturally has attracted much argumentative attention from the anthroposophical perspective. Among those who might be mentioned are Helmut Kiene (1990), Peter Schneider (1997), and most recently Marek Majorek (2010, 2002). These authors use Steiner’s epistemology as their point of reference. The *empirical method* consisting of the observation of thinking is taken as a secure starting point for *real* spiritual experience. However consistent and fully comprehensible in Steiner’s terms this approach might be, it still does not manage to avoid giving the impression of being based upon *assertion*. At key points Steiner always speaks of the *good will* required in order to follow his argument. This implies that one must be prepared to entertain, or quite simply, assume the validity of an essentialist point of view, in order then to properly appreciate the experiences resulting from the process of inner observation. Furthermore, the empirical data, upon which the essential validity of these experiences is to be based, must be generated in one’s own thinking. By way almost of a confession, Rudolf Steiner himself states in his autobiography, *The course of my life*, that he did not succeed in formulating a scientifically valid method for gaining access to the spiritual world: “Even today I am left with the feeling that if the hindrances here described had not been present, my attempt to provide a path to the spirit world via scientific thinking would have turned out better” (Steiner 1925, p. 283). This means that in his basic writings Steiner had not managed to bring the original impulse he was following to its desired goal. The correctness of this interpretation becomes apparent when we compare the writings Rudolf Steiner published before and after the turn of the century. The publications of a more theosophical nature, especially the later lecture cycles, make less of a claim to being scientific than do his early philosophical works.

As a consequence of this anthroposophists are faced with a clear task, namely, to take Rudolf Steiner’s realist, essentialist position and develop it further in terms of scientific epistemology. As already demonstrated, however, this seems to be something of a long-term project, with little prospect of success. It should also be taken into consideration, that a claim to truth is no explicit feature of Steiner’s works. He himself repeatedly expressed a concept of scientific openness, implying that his books and lectures should meet less with affirmation than with a critical, experimental attitude. It seems, therefore, more appropriate to describe anthroposophy as a path of knowledge that offers a *perspective* on the truth and holds out the possibility of approaching it, rather than reducing it to an ingredient of a particular individual’s store of knowledge. A possible term that suggests itself for this would be *perspective-based essentialism*.

Epigonal problems

Giving anthroposophy its due position in the landscape of science is fraught with other problems of a more epigonal character. In other words they have to do with how it has been received. These are weightier and more dramatic. The problems with its cultural profile that anthroposophy habitually encounters do not normally stem from Steiner’s works; they are “home-made”. They reside with *anthroposophists* not with *anthroposophy*.

A serious problem demanding mention is that of the uncritical use of Steiner’s utterances, with no attempt made on the part of users to test them for themselves or to bring their own observational ability to bear upon them. Here what counts is belief in Rudolf Steiner’s words, rather than any personal striving for knowledge. When this then leads to the issuing of compilations from Steiner’s works embellished with speculations arising from them, the sure ground of scientific rigour has been entirely vacated. A large proportion of the publications of anthroposophical authors treat the utterances of Rudolf Steiner as indubitable facts. There is much musing done upon such subjects as reincarnation sequences and conditions in the so-called spiritual world, with no apparent concern about the obvious lack of any independently thought-out contribution to the content. Even worse: the decades-long habit of studying Steiner leads to the belief that one is completely clued up and in the picture about the things he presented and consequently can (and should) instruct others about them. Through years of reading Rudolf Steiner’s works the individual ability to reserve judgement with regard to their knowledge content is usually undermined. This is rather like spending a lot of time in galleries and as a consequence fancying that one could paint like Raphael. This lack of awareness of the rational detachment necessary in relation to the utterances of Rudolf Steiner is not the source of anthroposophy’s being regarded as unscientific, it is what *actually makes it unscientific*.

There is a still more complex problem. It lies in the misunderstanding that there is a spiritual world which is present *in itself*. Anthroposophy is often misunderstood as a body of teaching about the spiritual world. If this were so, it would not have much

new to offer. It would be truly as eclectic as it is often accused of being; for spiritually oriented systems have always existed. What is special about anthroposophy is the fact that Steiner combined such a body of spiritual teaching with another significant aspect of human nature: freedom. Steiner put forward a completely new concept of spirit. In his early work *A theory of knowledge implicit in Goethe's world conception* he states: "The World-Fundament has poured itself out completely into the world; it has not drawn back from the world in order to control it from without, but impels it from within; it has not withheld itself from the world. The highest form in which it emerges within the reality of ordinary life is that of thought and, with this, human personality. If, then, the World-Fundament has goals, these are identical with the goals which man sets up for himself as he manifests his own being. Man is not behaving in accordance with the purposes of the Guiding Power of the world when he investigates one or other of His commandments, but when he behaves in accordance with his own insight. For in him the Guiding Power of the world manifests Himself. He does not live as Will somewhere outside of man; He has renounced his own will in order that all might depend upon the will of man" (Steiner, 1978, p. 110). The main import here is the implication that from an epistemological perspective there is no self-existent spirituality external to the process of consciousness. It might be objected that although epistemologically speaking this might be correct, from an ontological point of view the spirit exists every bit as much as does the creation around us. This kind of argumentation, however, is exactly where the problem lies. One of Rudolf Steiner's fundamental aims was to overcome such naïve realism, in other words the belief in a reality existing independently of our participation in it through the act of knowing. Reality only exists in that through the activity of individual consciousness the human being constructs it. This act of construction has an ontological as well as an epistemological dimension. Reality has its foundation in the human spirit's capacity for freedom. The crucial element is the free, individual act of thinking. Inner observation of thinking, as a method, therefore, is not merely a species of Kantian enlightenment, but is an ontological process involved in the actual structuring of reality. Epistemology thus becomes ontology. In relation to the natural world – the reality encountered by the senses – anthroposophists usually have no problem concurring with such an argument, and it is not unfamiliar to them. Applied to the spiritual world, however, it will often provoke in them the *naïve realism* that Steiner was so keen on superseding. They persist in believing in a self-existent spiritual world, and thus fall into outworn modes of spirituality. This is a kind of *naïve spirit-realism*, that was actually rendered invalid by the Enlightenment; since then, for the modern human being even spiritual reality has become a conscious event. This falls within the semantic compass of the Christian idea that the Godhead has become human.

Inner observation in the work of Herbert Witzenmann

As already indicated, the inner observation of thinking provides the methodological underpinnings for considering consciousness as autonomously active. The object of this observation is actually what the soul in process of thinking experiences. This is the place where Herbert Witzenmann starts. His work – which is all too little appreciated in anthroposophical circles – is fundamentally concerned with developing a new understanding of the spirit out of Rudolf Steiner's theory of knowledge. A brief outline of his approach now follows.

Witzenmann argues that the crucial thing in anthroposophy is not the *content* but the *form* of consciousness. Speaking of "the overcoming of intellectualism", he says: "The intellect is fond of using thinking in order to satisfy the longings of the soul with information about a spiritual world it actually knows nothing about. In the interests of personal or group advantage it uses 'operating instructions', the origin of which – although they emanate from that same source – is equally beyond its purview." On this basis there can be "neither individual nor cultural progress. New consciousness is not attained by virtue of being told something *about* the spiritual world, but only by information about it gained directly by the observation of one's own thinking" (Witzenmann, 1998, p. 168f.). This demands a degree of individual autonomy in the approach to Rudolf Steiner's words hitherto all too seldom employed within the anthroposophical movement. So far faithful, meditative, textual study has been the accepted paradigm for the reception of Rudolf Steiner's works.

The essential point of departure for Witzenmann in Steiner's work is the latter's productive concept of reality. Reality is ultimately the product of the combination of percept and concept in the process of human cognition, and as such is an event in the objective world. In order for this to happen the ontological sphere of the world has to nullify itself in the human organisation. Witzenmann describes the human neuro-sensory system as an organ for the nullification of the spirit brought about by ontological evolution. It places the human being before the *nothingness* of sensory perception, so that in the free act of knowing he can undertake a re-constitution of reality. It is a kind of *null-point* and as such a point from which human cognition can proceed unconditionally. There are – as Rudolf Steiner points out in *The philosophy of freedom* – two different ways of doing this: on the one hand, through the *percepts* delivered by the sensory organisation; and on the other, through autonomously generated *thinking*. By using meditation to practise inner observation and thus developing his ability to work with these two poles of human cognition – *perception* and *thinking* – the human being takes hold of a new freedom-based mode of constituting both self and world.

The qualitative attributes acting at each pole are different. In the encounter with the world at the pole of perception, according to Witzenmann, *dispositions* are formed. These arise through the participation of human cognition in the lawful construction

of phenomena, a process whereby the concepts and ideas produced by thinking are actualised and individualised by perception. Accordingly Witzmann points out that dispositions are “the result of the individualisation of general concepts (universals) in the course of their metamorphic adaptation to conditions presenting themselves in the form of perceptions with which they interpenetrate.” “Insofar as the spirit individualises itself *in* matter, we individualise ourselves *out of* the spirit as co-producers of its products – thus inwardly giving it a phenomenal form that is not created by nature [“*natur-schaffend*”], but by ourselves” (Witzmann, *ibid.*, p. 11). In the Goethean sense, then, dispositions are formed in every encounter with the world involving cognition. The qualities inherent in the phenomena come to experience. In this connection, the aspect of Goethe’s method known as *intuitive judgement* becomes particularly important, because with this Goethe had developed a very sensitive organ for becoming aware of the spiritual qualities in the individual phenomena of nature (Schieren, 1998). At the same time it is the method whereby the human being can develop his own personal *abilities*.

There is, of course, the other pole – that of *thinking*. This also entails a *null-point*, for it rests upon nothing other than the individual impulse to action of the person doing the thinking. Through encountering self-consistent, self-evident thought-*content*, however, the *activity* of thinking leads to something beyond itself and thus attains its specific signature. Here Witzmann speaks of *conditions*. The insights a human being gains are, on the one hand, individual attainments, and can only come about as a result of the individual’s own thinking. At the same time they make manifest (in the sense of *conditions*) the field of consciousness within which a given individual is carrying out his thought and action. They provide the foundation for the evidential self-consistency intrinsic to every human mind. But this self-consistency is, on the other hand, only arrived at by virtue of the fact that in every thought process the individual *act* of thinking interacts with a universal, likewise self-consistent thought-*content* (herein lies the justification for Steiner’s form of *essentialism*).

Witzmann describes the abilities that arise at each pole as follows: “Our dispositional freedom arises through our participation in the individualisation of Mind in the process of which it is permeated with percepts. It is a “*materialisation*”, a self-forming in the co-forming of thought-*contents*. Our conditional freedom arises through our individual (i.e. conditioned) thought forms working upon the universal Mind in such a way that it receives their influence into its own realm. This freedom is thus a “*spiritualisation*”.

The qualitative features that these two poles – *perception* and *thinking* – develop can be better understood and appreciated in the light of a quotation from Rudolf Steiner’s book “Theosophy”. In the chapter entitled “Re-embodiment of the Spirit and Destiny” he says: “If we want to understand a human spirit we must therefore know two different things about it: first, how much of the eternal has revealed itself to it; second, how much treasure from the past lies stored up within it” (Steiner, 1922, p. 52). There is something very attractive about this quotation because it so convincingly suggests that the whole complexity of the human spirit can be grasped simply from two perspectives. A closer look at these two perspectives, however, reveals that they open up a wide field for observation and careful attention. Accordingly, it is not a question of forming a firm judgement about what man is, but of having a context in which knowledge can grow, constantly drawing inspiration from two directions.

The one points towards the already described realm of perception, towards the shaping of reality. The potential of the world is actualised. Concepts are brought to bear upon percepts and are objectively anchored by *the latter*. Concepts become inherent in percepts. In the process *dispositions* arise in the knower. These are – as previously presented – capacities of understanding and action developed in interaction with a particular body of phenomena. These are the “*treasures from the past*” that we carry within us.

The other pole is that of thinking which leads not into the world, but – in the light of inner observation - into the depths of the human mind. This is where, at an ideal level, the structuring of the self takes place, whereby there is an intuitive interchange with the sphere of self-consistent concepts which are considered to be real. The conditions thus formed are the insights of which a given human being is capable, the ideal impulses and potential for understanding living in a particular individual. These are the *revelations of the eternal*, which form the foundations of the ethical-ideal orientation, the eternal essence of each individual.

The main features of this presentation based on the work of Herbert Witzmann may be clarified in the following table:

Intuitive judgement (Goethe)

Null-point – perception
 Constitutive of phenomenal reality
 Constructivism/inherent concepts
 Disposition
 Treasures of the past

Inner observation (Steiner)

Null-point – act of thinking
 Constitutive of self
 Conceptual realism/intuition
 Condition
 Revelations of the eternal

An interim attempt at a solution

In the foregoing the attempt has just been made to outline a new, epistemologically justified concept of mind, which combines a spiritual view of man and world with the modern claim to complete human autonomy and the perspective of individual growth towards freedom. Outside of anthroposophical circles, however, such an attempt will find little acceptance. However important and decisive this concept may be in the long term, it nevertheless seems more sensible in the meantime to approach the question of the scientific status of anthroposophy by looking at its areas of application with a view to validating these scientifically. A good example of this has very recently been provided by Peter Heusser in the area of medicine (Heusser, 2011). In his professorial thesis he systematically derives the anthroposophical picture of the human being from an understanding of it based squarely upon the epistemology of science. This approach sets the standard that could be followed by all other areas involving the practical application of anthroposophy. A proper discussion of the anthroposophical approach within the context of a particular scientific discipline can really only take place once argumentation is no longer conducted from first principles (thus curtailing the tendency to readily slip beyond the limits of a particular subject area), each case is taken seriously in its own terms and the anthroposophical approach assessed according to its local relevance. Then the difficult and, according to current opinion, well-nigh insoluble problem of whether anthroposophy is science or not will not be in the foreground; rather, there will be a fundamental change of attitude. It is no longer a question of whether anthroposophy is any use as a science, but of how it can be used scientifically. This approach can be outlined as a series of tasks to be accomplished, as follows:

- *Positioning within the history of ideas:* Inside the anthroposophical movement the impression can easily arise that within the context of cultural history Rudolf Steiner and his works represent a solitary phenomenon. The focus upon the person and work of Steiner is so exclusive that the fact that he himself placed his work in a broad, particularly philosophical context is lost from view. He always pointed out its concrete cultural connections. Among anthroposophists this is readily overlooked. Helmut Zander's professorial thesis *Anthroposophie in Deutschland* (Zander, 2008) carries the distinction of having thrown light upon this context by opening up a whole range of particular cases to scrutiny – even if a number of the conclusions he draws from them are somewhat questionable for their one-sidedness. A critical appraisal of anthroposophy's place in the history of philosophy and intellectual culture is fundamental to approaching it scientifically.
- *Participation in the discussion of current scientific issues:* Beyond this task of establishing its appropriate place in history there is that of gaining a voice for anthroposophy in current scientific discourse. If it is to have a meaning in the present then it must be able to find its place as a valid component in a range of scientific disciplines, and to integrate the details of scientific issues currently under discussion into its own argumentation.
- *Critical detachment:* An essential and indispensable prerequisite for a scientific approach to anthroposophy is that Rudolf Steiner's communications not be treated as truths or statements of fact, but as theses subject to critical testing. In science nothing can be taken as given. Helpful here is to use a method that works by contrast. This would involve balancing Steiner's statements by viewing them in relation to diametrically opposed theories.
- *Systematisation:* Every science is characterised by having a systematic, reasonably coherent structure. Any researcher bringing this expectation to Rudolf Steiner's works, which as a whole simply do not present a clear, systematic picture, will find himself before a virtually impossible task. A more pragmatic suggestion as to how to go about this could be to undertake an initial systematisation in relation to the particular discipline, as follows:
 - (a) *Verifiable statements:* What is meant here are statements by Rudolf Steiner that can be substantiated by normal scientific methods. In my estimation, this will apply to a relatively high percentage of them.
 - (b) *Unverifiable, but conceivable statements:* There will also be numerous statements that are not necessarily verifiable (for instance, the idea of reincarnation), but which in the overall context seem plausible and conceivable.
 - (c) *Unverifiable and inconceivable statements:* There will then remain a tiny percentage of statements by Rudolf Steiner, that according to the current climate of thinking will be considered inconceivable.

The advantage in such a systematisation lies in the fact that the whole of Steiner's works can no longer be discredited simply on account of a few incomprehensible passages. Rather it becomes apparent that the proportion of statements that are difficult or totally inconceivable is relatively tiny.

- *Deliberate restraint as regards knowledge:* An essential requirement is that of constantly preserving a deliberate distance between what one knows oneself and the knowledge contained in Steiner's works. This deliberately cultivated restraint must be upheld, especially in publications. Trust in the possibility of an appropriate scientific approach to anthroposophy grows among non-anthroposophists to the extent that anthroposophists throw off the habit of "we know better". For the fact is that they do not know better; they have simply invested their trust in the fact that Rudolf Steiner knows better. This, however, is a personal decision, open to anyone, but obviously possessing no scientific validity.

- *Explicitness*: A large part of the work of Rudolf Steiner exists in the form of *lecture cycles*, each of which was given before a particular audience, in a particular place, at a particular time. Inevitably these lectures are imbued with implicit assumptions which Steiner does not go into in any way. Many misunderstandings arising from the encounter with Steiner's works are the result of the reader being unaware of such implicit assumptions, and of nothing having been done to make him aware of them. Thus if the approach to anthroposophy is to be scientific it must fulfil the requirement of *explicitness*. In other words, the particular context in which lectures were held or writings published must be expressly declared and their relevant circumstances explained. In addition, texts must always be accompanied by notes translating and explaining particular technical terms.
- *Rationalisation*: A common feature of Rudolf Steiner's style of presentation is his pictorial choice of words. It is this that is most often the butt of academic criticism. Steiner himself repeatedly made clear that certain pictorial turns of speech were necessary in order to do full justice to the intimacy of the subject in hand, and to evoke in the listener, or reader, a state of mind appropriate to it. Important as this inner attitude is for meditative training, it is equally important to distinguish it from an attitude of scientific understanding, which approaches its object in a conceptual, rational manner. Here the point is not to play the one approach off against the other, but to become aware of these different forms of approach and ways of working, and apply the appropriate one in a particular context. A jacket is not, *per se*, a better garment than a bathing costume. But if one wishes to go swimming, the jacket is unlikely to fit the bill. By the same token, there must be a clear distinguishing of levels in dealing with the works of Rudolf Steiner.

Strategic advantages and genuine cultural values

Using the scientific approach to anthroposophy presented above generates various, medium-term, strategic advantages. Worthy of mention here is that in its areas of practical application anthroposophy becomes a regular contributor to ongoing scientific discussion within each specific field of competence. For Waldorf education, for instance, this could mean that a pedagogical approach consistently directed towards human development could at least have its existence recognised, and thus provide ballast to an understanding of education geared entirely towards economic goals. Just looking at the literature published last year, it is already apparent that many of the attacks upon anthroposophy – for instance, the longstanding charge of racism – are now sounding hollow. Representatives of science at university level (e.g. Heiner Ullrich) attest to the fact that Rudolf Steiner and anthroposophy have nothing to do with racism. A further strategic advantage is that a debate that hitherto has largely been conducted *ideologically* can now proceed as a *factual debate*. Here too in the last ten years there has been a noticeable change in many fields (for instance, Waldorf education) towards a more objective form of critical discussion.

Over and above advantages more to be rated as strategic, however, a scientifically oriented approach to anthroposophy also gives rise to genuine cultural values, which are assuredly of greater significance. The scientific attitude of mind can be regarded as an ideal of modern culture. It is of such a nature that human consciousness has a tendency to become more and more conscious of itself and of its own internal processes. Hand in hand with this goes an expanding faculty for critical self-reflection. The quest for knowledge, that does not rest upon dogmatic articles of faith, but upon the individual's own mental effort, is foremost. Anthroposophists are among those who often tend to *ideologise* topics which could actually be given a thoroughly objective treatment. Occasionally credence is given to an "adversary-myth", which renders all objective debate impossible. A further cultural advance would accrue from the uncompromising rejection of all kinds of esoteric presumptuousness and unjustified uses of esoteric terms. Authentic insights arrived at by the efforts of individuals would then be the hallmark of anthroposophical discourse.

Conclusion

Once such a change to a scientifically oriented approach is consistently implemented, anthroposophy will acquire a new public image. It will be perceived as open to discussion and dialogue. The formulation contained in Karl Popper's book *The open society and its enemies* could then apply to anthroposophy and anthroposophists. The general import of what he says is as follows: "Closed systems, immunised against all criticism, are incapable of progress, smother all intellectual independence and creativity and eventually perish through their own inflexibility. Open systems, by contrast, which are willing to risk the refutation of even the most seemingly indispensable truths are not only more humane, but prove to be more productive and successful. Scientific as well as political systems are not acceptable unless they are capable of learning and self-correction" (Herzinger, 2002, p. 30).

The idea here put forward of a scientific attitude *towards* and a scientific way of working *with* anthroposophy is not the result of opportunism or an attempt to further a career. It springs, rather, from a feeling that one should be contributing to the creation of a new idea of man and ensuring that it gets a hearing in the modern social context. Students should have the opportunity to become aware of this new understanding of the human being cultivated out of anthroposophy. The ideological walls of concrete

that the universities have built around anthroposophy must be breached. Furthermore, this article is based on the conviction that it is precisely through a scientific way of working with anthroposophy that its own wellsprings – always in danger of being lost in everyday practice - will be rediscovered. *Inner observation* can be seen as methodologically central to a scientific attitude of mind. It is the blade capable – in the sense of the Grimms' fairy tale - of cutting through the thorny hedge of materialism and waking the slumbering Brier Rose with a kiss. Thus would end the mental sleep in which our age is caught, and which keeps us from the reality of the spiritual world and of human freedom.

References

- Deutscher Wissenschaftsrat (2011). *Stellungnahme zur Akkreditierung der Freien Hochschule Mannheim in Gründung*. Available at <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1010-11.pdf> (Accessed July 2011).
- Deutscher Wissenschaftsrat (2010). *Hintergrundinformation Alanus Hochschule, Alfter*. Available at http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/hginfo_1110_alanus.pdf (Accessed July 2011).
- Goethe, J.W. (1998). *Werke in 14 Bänden (Hamburger Ausgabe)*. Ed. Erich Trunz. Band 13.
- Helsper, W., Ullrich, H. et al (2007). *Autorität und Schule. Die empirische Rekonstruktion der Klassenlehrer-Schüler-Beziehung an Waldorfschulen*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Herzinger, R. (2002). Die offene Gesellschaft und ihre Feinde. Skeptischer Weltverbesserer: Vor hundert Jahren wurde der Philosoph Karl Raimund Popper geboren. *Die Zeit*, 31/2002.
- Heusser, P. (2011). *Anthroposophische Medizin und Wissenschaft. Beiträge zu einer integrativen medizinischen Anthropologie*. (Habil.) Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Kiene, H. (1990). *Grundlinien einer essentialen Wissenschaftstheorie*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Majorek, M.B. (2010). Wissenschaftliche Objektivität und Rudolf Steiners Geisteswissenschaft. In Harm Paschen (Ed.). *Erziehungswissenschaftliche Zugänge zur Waldorfpädagogik*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Majorek, M.B. (2002). *Objektivität: Ein Erkenntnisideal auf dem Prüfstand*. Tübingen: Francke Verlag.
- Popper, C. (1992). *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Prange, K. (1985). *Erziehung zur Anthroposophie. Darstellung und Kritik der Waldorfpädagogik*. Bad Heilbrunn: Verlag Klinkhardt.
- Schieren, J. (1998). *Anschauende Urteilskraft. Methodische und philosophische Grundlagen von Goethes naturwissenschaftlichem Erkennen*. Bonn: Parerga Verlag.
- Schneider, P. (1997). *Einführung in die Waldorfpädagogik*. Stuttgart: Verlag Klett-Cotta.
- Steiner, R. (1925). *Mein Lebensgang*. Dornach: Philosophisch-Anthroposophischer Verlag.
- Steiner, R. (1922). *Theosophie*. Dornach: Philosophisch-Anthroposophischer Verlag.
- Steiner, R. (n.d.). *Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung*. Dresden: Verlag Emil Weises Buchhandlung.
- Steiner, R. (1894, Nachdruck Erstausgabe, 2011). *Die Philosophie der Freiheit. Grundzüge einer modernen Weltanschauung. Seelische Beobachtungsergebnisse nach naturwissenschaftlicher Methode*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Traub, H. (2011). *Philosophie und Anthroposophie. Die philosophische Weltanschauung Rudolf Steiners – Grundlegung und Kritik*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Ullrich, H. (2010). *Rudolf Steiner: Leben und Lehre*. München: Verlag C.H. Beck.
- Ullrich, U. (1991). *Waldorfpädagogik und okkulte Weltanschauung*. Weinheim: Juventa Verlag
- Ullrich, H. (1988). Wissenschaft als rationalisierte Mystik. Eine problemgeschichtliche Untersuchung der erkenntnistheoretischen Grundlagen der Anthroposophie. *Neue Sammlung. Vierteljahres-Zeitschrift für Erziehung und Gesellschaft*, 28.
- Witzenmann, H. (1998). *Ein Weg in die Zukunft*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Witzenmann, H. (1988). *Der Urgedanke*. Dornach: Gideon Spicker Verlag.
- Zander, H. (2008). *Anthroposophie in Deutschland. Theosophische Weltanschauung und gesellschaftliche Praxis*. (2 Bde.) Göttingen: Verlag Vandenhoeck und Ruprecht.

Die Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie

Jost Schieren

Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, Deutschland
Fachbereich Bildungswissenschaft

ZUSAMMENFASSUNG. Die Frage nach der Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie muss sich einerseits mit den Problemen der mit naturwissenschaftlichen Mitteln nicht beweisbaren *Esoterik* im Werk Steiners und andererseits mit einem wissenschaftstheoretisch unpopulären *Essentialismus* auseinandersetzen. Ein wissenschaftlicher Zugang zur Anthroposophie liegt in Steiners erkenntnistheoretischen Grundschriften. Der Philosoph Herbert Witzgen knüpft daran an und entwickelt ein anthropologisch begründetes Geist- und Freiheitsverständnis. Auch dieses ist im gegenwärtigen Diskurs kaum vermittelbar. Als mittelfristige Lösung des Dilemmas bietet sich an, das Schwergewicht der Argumentation nicht auf den Nachweis der Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie zu legen, sondern die Kriterien eines wissenschaftlichen Umgangs mit der Anthroposophie zu beschreiben und anzuwenden. Als solche Kriterien sind zu nennen: historische und systematische Kontextualisierung der Anthroposophie, kritischer Erkenntnisabstand zu den Aussagen Rudolf Steiners, Systematisierung, Explizitheit und Rationalisierung.

Schlüsselwörter: Anthroposophie, Wissenschaftlichkeit, Epistemologie, Freiheit, Geist, Essentialismus, Kritik

Einleitung: Aktualität des Themas

Es gibt im kulturellen Leben bestimmte Themen- und Fragestellungen, die zeitbedingt ein besonderes Gewicht haben.¹ Eine solche Fragestellung ist gegenwärtig diejenige nach dem Verhältnis der Anthroposophie zur Wissenschaft. Dies ist die entscheidende Fragestellung, mit der die Anthroposophie im 21. Jahrhundert konfrontiert ist. Im 20. Jahrhundert hatte die Anthroposophie demgegenüber eher eine andere Ausrichtung, nämlich ihre Reformansätze in unterschiedlichen Lebensfeldern (Medizin, Landwirtschaft, Pädagogik, Sozialwesen usw.) gesellschaftlich zu integrieren. Hier war sie relativ erfolgreich, so dass viele Impulse, ohne dass man immer um ihren Ursprung weiß, heute ein selbstverständlicher Bestandteil des gesellschaftlichen Lebens in Deutschland und auch in anderen Ländern geworden sind. Der Preis, der allerdings hierfür gezahlt worden ist, liegt offensichtlich darin, dass aus gesellschaftlicher Perspektive zwar die Impulse der Anthroposophie mehr und mehr geschätzt werden, nicht aber die Anthroposophie selbst. Sie gilt weiterhin als *obskure Geisteslehre*. Man wünscht sich – so hat die Zeitschrift „Der Spiegel“ es noch vor einigen Jahren gefordert – *Waldorfschulen ohne Steiner*. Und man kann in der Tat heute ergänzen, dass diese Forderung auch in vielen Schulen und anderen anthroposophischen Einrichtungen Wirklichkeit geworden ist. Der gesellschaftliche Erfolg der anthroposophischen Lebensfelder in der Gegenwart scheint mit dem Ausverkauf ihrer eigenen Grundlagen einherzugehen.

Auf der anderen Seite muss konstatiert werden, dass – trotz der weitgehenden Anerkennung anthroposophischer Impulse in den einzelnen Lebensfeldern – die Anthroposophie in den Universitäten und im akademischen Leben bis heute kaum eine Bedeutung hat. Sie gilt als nicht wissenschaftlich und wird in den entsprechenden Fakultäten (Medizin, Landwirtschaft, Pädagogik) nicht berücksichtigt. An die Pforten der Wissenschaft hat die Anthroposophie bisher vergebens geklopft. Dies ist umso gravierender, als die wissenschaftliche Bewusstseinshaltung die entscheidende Bewusstseinshaltung der Gegenwart ist. Ihre institutionelle Vertretung, die Universitäten, sind die maßgeblichen Institutionen, die die Wertbestimmungen und Zielvorgaben unserer modernen Gesellschaft prägen.

Nun hat sich gerade dieses Verhältnis von Anthroposophie und Wissenschaft in den letzten Jahren zu ändern begonnen. Die Merkmale, die die Frage der Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie gegenwärtig so aktuell erscheinen lassen, sind die folgenden:

1. Schriftliche Fassung eines Vortrages, der am 13. Juli 2011 im Rudolf-Steiner-Haus in Stuttgart gehalten worden ist.

- *Hochschulentwicklung:* In den einzelnen Bereichen Medizin, Landwirtschaft, Pädagogik und sogar Eurythmie sind in den letzten Jahren anthroposophisch orientierte Professuren eingerichtet worden. Die Waldorflehrerausbildung beginnt sich im Zuge des Bologna-Prozesses akademisch aufzustellen. Das oberste wissenschaftliche Gremium in Deutschland, der „Wissenschaftsrat“, hat sich in den vergangenen Jahren mit Anerkennungsfragen anthroposophisch orientierter Hochschulen befasst. Im Falle der Alanus Hochschule in Alfter bei Bonn hat er die höchste Akkreditierungsstufe von zehn Jahren ausgesprochen und hat zudem empfohlen, dem Fachbereich Bildungswissenschaft das Promotionsrecht zu verleihen. Dies ist auch entsprechend der Empfehlung zunächst auf fünf Jahre befristet erfolgt. Die anthroposophische Orientierung der Hochschule hat bei dieser Entscheidung kein Hindernis dargestellt. In dem Gutachten des Wissenschaftsrates heißt es entsprechend dem offiziellen Leitbild der Alanus Hochschule: „Ein identitätsbildender Forschungsschwerpunkt ist die diskursorientierte Auseinandersetzung mit dem Denken und Werk Rudolf Steiners in Kunst und Wissenschaft.“ (Deutscher Wissenschaftsrat, 2010) Im Falle der Mannheimer Hochschule wurde die Akkreditierung verweigert. Auch wenn hier die Gründe nicht in erster Linie in der Anthroposophie liegen, so findet sich doch in dem Gutachten des Wissenschaftsrates zur Mannheimer Hochschule die Formulierung, dass die Gefahr gesehen werde, „eine spezifische, weltanschaulich geprägte Pädagogik im Sinne einer außerwissenschaftlichen Erziehungslehre zur Grundlage einer Hochschuleinrichtung zu machen.“ (Deutscher Wissenschaftsrat, 2011) Mit dieser Aussage ist die Frage nach der Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie vor dem obersten wissenschaftlichen Gremium in Deutschland aufgeworfen worden. Dies ist in erster Linie als eine Chance zu begreifen, aber nicht um – wie vielfach unternommen – in apologetischer Form die Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie zu behaupten, sondern um sich der Frage diskursiv zu stellen und damit eine wissenschaftliche Verortung der Anthroposophie überhaupt erst zu unternehmen.
- *Wissenschaftliche Veröffentlichungen:* Darüber hinaus gibt es in den vergangenen Jahren vermehrt Veröffentlichungen von zeitgenössischen Wissenschaftlern, die aus Sicht der „etablierten“ Wissenschaft auf Grundlage einer tiefen Kenntnis des Werkes von Rudolf Steiner kritisch Stellung zur Anthroposophie beziehen. Helmut Zander hat in zwei Bänden eine umfassende Analyse der „Anthroposophie in Deutschland“ vorgelegt. Heiner Ullrich führt seit Jahrzehnten einen erziehungswissenschaftlich-kritischen Diskurs mit der Waldorfpädagogik und ihrer Grundlage, der Anthroposophie. In diesem Herbst 2011 erschien von Hartmut Traub eine tausendseitige Auseinandersetzung mit den philosophischen Grundschriften Rudolf Steiners.² – Es ist festzuhalten, dass hier von Vertretern der akademischen Wissenschaft ein engagierter Diskurs mit der Anthroposophie eröffnet worden ist. Von Vertretern der Anthroposophie selbst ist ein solcher Diskurs bisher in nur geringfügigem Maße geführt worden.

Bezogen auf die Frage der Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie ist die Antwort aus Sicht der Vertreter der Wissenschaft eindeutig: Anthroposophie ist keine Wissenschaft. Sie zählt zu den sogenannten Pseudowissenschaften. Wenn dieses Verdikt langfristig Bestand hat, so bleibt der Anthroposophie damit ein wesentlicher Einfluss auf das gesellschaftlich-kulturelle Leben verwehrt. Junge Menschen, die an den Universitäten studieren, können keinen sachgemäßen Einblick in das Werk Rudolf Steiners gewinnen. Die Stimme der Anthroposophie im gesellschaftlichen Diskurs wird nicht wahrgenommen. Dies allein sind schon genügend Gründe, die Frage der Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie grundlegend zu erörtern.

Es gibt bei dieser Fragestellung zwei unterschiedliche Problemfelder, die mit einer wissenschaftlichen Verortung der Anthroposophie verbunden sind. Diese Problemfelder haben zum einen einen mehr *originalen* Charakter (auf Rudolf Steiners Werk selbst zurückgehend) und zum anderen einen mehr *epigonalen* Charakter (Interpretation, Vertretung und Verbreitung des Werkes durch Steiners Nachfolger). Zunächst seien zwei Aspekte benannt, die sich auf das Werk Rudolf Steiners original beziehen.

Esoterik

Die meisten Argumente für die Unwissenschaftlichkeit der Anthroposophie beziehen sich auf die anthroposophische Esoterik, die als wissenschaftlich nicht nachvollziehbar gilt. Es geht um das Problem einer übersinnlichen Erkenntnis, die allein auf Behauptungen Rudolf Steiners, die durch Dritte nicht überprüft werden können, zurückgeht. Anthroposophen geben hier einen Vertrauensvorschuss, der allerdings nicht vorausgesetzt werden kann.

An dieser Problematik wird man langfristig wenig ändern können. Bezogen auf die esoterischen Aussagen Rudolf Steiners die Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie zu behaupten, erscheint als ein auf lange Jahre wenig erfolgversprechendes Unterfangen. Man mag hier einen anderen Wissenschaftsbegriff fordern, der eher auf die *innere Empirie* oder auch *innere Evidenz* abzielt, was im Prinzip sinnvoll ist, aber doch insgesamt einen Paradigmenwechsel des Wissenschaftsbetriebes nötig machen würde, der durch die Anthroposophie allein nicht bewerkstelligt werden kann. Es wird wohl eher so sein, dass das gegenwärtig herrschende Wissenschaftsparadigma durch sich selbst an ein Ende kommt, weil das technokratische Welt- und Menschenbild immer mehr

2. Vgl. zu den hier genannten Werken: Zander, 2008; Ullrich, 1991; Helsper, Ullrich et al, 2007; Ullrich, 2010; Traub, 2011.

Unheil und Zerstörung (Sozialverfall, Umwelt- und Klimaschädigung usw.) mit sich führt. Die aufkommende Infragestellung eines wissenschaftlich-materialistischen Paradigmas, das diese Folgen zeitigt, kann als Nebeneffekt dann zu einem größeren Interesse auch an der Anthroposophie führen. Dies sind aber eher langfristige Perspektiven.

Philosophie

Ein anderes, in gewisser Weise gewichtigeres Problemfeld zeigt sich in Steiners philosophischem Werk, das seiner Esoterik zu Grunde liegt. Hier kommt ein signifikantes Merkmal zum Tragen: Die gegenwärtige Wissenschaftstheorie hat sich im Zuge der dominanten positivistischen Philosophie von jeder Form des *Essentialismus* verabschiedet. Essentialismus meint eine Form der Philosophie, die sich auf letztbegründbare Wahrheiten zu beziehen versucht. Dies ist in der idealistischen Philosophie beispielsweise bei Platon und auch bei Hegel und Schelling der Fall. Die neuere Philosophie, vor allem der kritische Rationalismus und die wissenschaftstheoretischen Argumentationen von Karl Popper wenden sich scharf und radikal gegen den Essentialismus, und zwar auf Grundlage des naturwissenschaftlichen Denkens, das für Theorien Erfahrungsbeweise sucht. Hier sei prinzipiell die Möglichkeit einzuräumen, dass neue Erfahrungen die bestehenden Theorien widerlegen können. Popper benennt das Prinzip der *Falsifizierbarkeit*, das die Gültigkeit einer jeden Theorie nur im Blick auf ihre mögliche Widerlegung aufgrund neuer Erfahrungstatsachen annimmt. Eine wesentliche Gegenposition zu Karl Popper hat Paul Feyerabend bezogen. Aber auch dessen geforderter *Methodenpluralismus* hat an der anti-essentialistischen Wissenschaftshaltung der Gegenwart nichts geändert. Es ist interessant, dass Poppers Argumentation in seinem Buch „Die offene Gesellschaft und ihre Feinde“ (Popper, 1992) weniger philosophisch, als vielmehr historisch bzw. soziologisch ausgerichtet ist. Popper sieht in dem Essentialismus eine gesellschaftliche Gefahr. Denn jede mit einem Wahrheitsanspruch auftretende Philosophie diffamiert entgegenstehende Ansätze automatisch als unwahr. Hier liegt – nach Popper – die Quelle von Tyrannei, Dogmatismus und Fanatismus.

Vor dem Hintergrund einer solchen Grundhaltung, die tatsächlich an den meisten Fakultäten der gegenwärtigen Universitäten angetroffen wird, ist die Anthroposophie quasi dazu bestimmt, kritisiert zu werden und als unwissenschaftlich zu gelten. In aller Entschiedenheit und Schärfe hat dies immer wieder der Mainzer Erziehungswissenschaftler Heiner Ullrich getan. In seiner Promotionsschrift „Waldorfpädagogik und okkulte Weltanschauung“ kritisiert er auf Grundlage eines profunden Textstudiums die Unwissenschaftlichkeit der Anthroposophie. Und in seinem jüngsten Buch über Rudolf Steiner, das in diesem Jahr erschienen ist, wiederholt er diese Kritik, ungeachtet einer jahrzehntelangen Beschäftigung mit Anthroposophie und Waldorfpädagogik, in identischer Form. Es heißt in einem früheren Aufsatz von ihm: „Im Gegensatz zur bewussten methodischen Selbstbegrenzung, zur Pluralität und Unabschließbarkeit moderner Wissenschaftlichkeit wollen Steiner und seine Schülerschaft das wohlgeordnete Ganze der Welt gleich einer ewig unwandelbaren Wahrheit dogmatisch wissen bzw. schauen. [] Ihre Denkform ist degenerierte Philosophie, ist Weltanschauung. [] Den Gefahren eines solchen Denkens [] ist Steiner mit der Herausbildung der anthroposophischen ‘Geheimwissenschaft’ gänzlich erlegen. Hier geht die vorneuzeitliche dogmatisch-metaphysische Spekulation des Neuplatonismus über in die bewusst remythisierende Weltdeutung der Theosophie.“ (Ullrich, 1988) Diese Vorwürfe wiegen schwer, es wäre aber verfehlt, wie Anthroposophen mitunter gerne behaupten, dahinter Absichten einer „Gegnerschaft“ zu vermuten. Es handelt sich lediglich um eine Gegenposition, die natürlicherweise zahlreiche Argumentationen aus anthroposophischer Perspektive auf sich zieht. Zu nennen sind hier Helmut Kiene (1990), Peter Schneider (1997) und jüngst Marek Majorek (2010, 2002). Die genannten Autoren beziehen sich auf Steiners Erkenntnistheorie. Die *empirische Methode* der Beobachtung des Denkens wird als gesicherter Ausgangspunkt einer *realen* Geisterfahrung begriffen. So konsequent und im Sinne Rudolf Steiners nachvollziehbar dieser Ansatz ist, so bleibt auch hier der Eindruck bestehen, dass man dem *Behauptungscharakter* am Ende nicht entkommt. Steiner spricht an den entscheidenden Stellen immer von dem *guten Willen*, der notwendig sei, um seiner Argumentation zu folgen. Das heißt, man muss eine gewisse Bereitschaft, sich auf einen eher essentialistisch ausgerichteten Gesichtspunkt einzulassen, schlichtweg voraussetzen, um dann die Erfahrungen, die im Verfolg der seelischen Beobachtung gemacht werden können, entsprechend zu würdigen. Zudem müssen die empirischen Befunde im eigenen Denken selbst hervorgebracht werden, an denen dann die Erfahrung ihrer essentiellen Validität gemacht werden kann. Rudolf Steiner selbst formuliert in seiner Autobiographie „Mein Lebensgang“ in gewisser Weise als Eingeständnis, dass es ihm nicht gelungen sei, einen wissenschaftlich gesicherten Weg in die geistige Welt zu begründen: „Aber ich habe auch heute noch das Gefühl, dass, wenn nicht die hier geschilderten Hemmnisse vorhanden gewesen wären, auch mein Versuch, durch das naturwissenschaftliche Denken hindurch zur Geist-Welt zu führen, ein aussichtsvoller hätte werden können.“ (Steiner, 1925, S. 283) Das bedeutet, dass Steiner den in seinen Grundschriften ursprünglich verfolgten Ansatz nicht zu dem Zielpunkt hat führen können, wie er es gewünscht hatte. Nachvollziehbar wird diese Einschätzung, wenn man die Differenz der Veröffentlichungen Rudolf Steiners vor und nach der Jahrhundertwende vom 19. zum 20. Jahrhundert betrachtet. Die eher theosophisch geprägten Veröffentlichungen, insbesondere die später publizierten Vortragszyklen, erheben weniger einen wissenschaftlichen Anspruch als sein philosophisches Frühwerk.

Für die Vertreter der Anthroposophie ist damit eine deutliche Aufgabenstellung bezeichnet, nämlich die begriffsrealistische, essentialistische Position Rudolf Steiners wissenschaftstheoretisch weiterzuentwickeln. Dies erscheint allerdings, wie schon angeführt,

ein eher langfristiges und zunächst nicht erfolgverheißendes Projekt zu sein. Es gilt zudem, dabei zu bedenken, dass ein expliziter Wahrheitsanspruch Steiners Werk gar nicht eigen ist. Er formuliert selbst immer wieder einen offenen Wissenschaftsbegriff, der einen weniger affirmativen als vielmehr kritisch-prüfenden Umgang mit seinen Schriften und Vorträgen einfordert. Es erscheint daher angemessener, die Anthroposophie als einen Erkenntnisweg zu bezeichnen, der mehr die *Perspektive* der Wahrheit und die Möglichkeit einer Annäherung an sie offen hält, als dass Wahrheit zum Bestandteil individueller Wissensverfügung degeneriert würde. Als möglicher Terminus für diese Auffassung bietet sich *perspektivischer Essentialismus* an.

Epigonale Probleme

Es gibt nun auf der anderen Seite Probleme in der wissenschaftlichen Verortung der Anthroposophie, die mehr einen epigonalen, d.h. rezeptionsbedingten Charakter haben. Diese wiegen dramatischer und schwerer. Die Kulturprobleme, auf die die Anthroposophie immer wieder stößt, sind gar nicht immer originär mit dem Werk Steiners verbunden, sie sind hausgemacht. Es sind Probleme mit den *Anthroposophen* und nicht mit der *Anthroposophie*.

Als gravierendes Problem ist die unkritische Übernahme von Steiners Aussagen ohne eigenständige Überprüfung, ohne eigenständige Beobachtungsfähigkeit zu nennen. Hier zählt der Glaube an die Aussagen Rudolf Steiners mehr als die eigene Erkenntnisbemühung. Wenn sich daran noch Kompilationen aus Steiners Werk und darauf aufbauende Spekulationen anschließen, hat man den Boden wissenschaftlicher Gründlichkeit vollständig verlassen. Ein Großteil der Veröffentlichungen anthroposophischer Autoren behandelt die Aussagen Rudolf Steiners als unbezweifelbare Tatsachen. Es wird beispielsweise über Reinkarnationsfolgen und Verhältnisse in der sogenannten geistigen Welt sinniert, ohne sich von dem Mangel eigenständiger Erkenntnisleistungen beirren zu lassen. Schlimmer noch: Die Gewohnheit eines jahrzehntelangen Steiner-Studiums führt zu dem Glauben, man wisse über die von Steiner dargestellten Sachverhalte Bescheid und könne (und solle) Dritte darüber belehren. Der individuelle Erkenntnisabstand zum Werk Rudolf Steiners wird durch ausdauernde Lektüre gewohnheitsmäßig unterschlagen. Das ist in etwa so, als befände man sich nach einem ausdauernden Besuch von Gemäldegalerien in der Illusion, nun auch wie Raffael malen zu können. Das mangelnde Bewusstsein des realen Erkenntnisabstandes zu den Aussagen Rudolf Steiners ist eine Quelle nicht der Unwissenschaftlichkeit, aber der *Verunwissenschaftlichung* der Anthroposophie.

Ein anderes Problem ist komplexer. Es liegt in dem Missverständnis einer *an sich* vorhandenen geistigen Welt. Anthroposophie wird oft als eine Lehre von der geistigen Welt missverstanden. Wenn dies so wäre, dann hätte sie nicht viel Neues zu bieten. Sie wäre tatsächlich eklektizistisch, wie ihr ja auch oft vorgeworfen wird. Denn spirituell orientierte Konzepte gab es schon immer. Das Besondere der Anthroposophie ist aber der Tatbestand, dass Steiner eine spirituelle Weltlehre mit dem Freiheitsaspekt des Menschen in Verbindung gebracht hat. Steiner hat einen völlig neuen Geistbegriff geprägt. Es heißt in seiner Frühschrift *Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung*: „Der Weltengrund hat sich in die Welt vollständig ausgegossen; er hat sich nicht von der Welt zurückgezogen, um sie von außen zu lenken, er treibt sie von innen; er hat sich ihr nicht vorenthalten. Die höchste Form, in der er innerhalb der Wirklichkeit des gewöhnlichen Lebens auftritt, ist das Denken und mit demselben die menschliche Persönlichkeit. Hat somit der Weltengrund Ziele, so sind sie identisch mit den Zielen, die sich der Mensch setzt, indem er sich darlebt. Nicht indem der Mensch irgendwelchen Geboten des Weltenlenkers nachforscht, handelt er nach dessen Absichten, sondern indem er nach seinen eigenen Einsichten handelt. Denn in ihnen lebt sich jener Weltenlenker dar. Er lebt nicht als Wille irgendwo außerhalb des Menschen; er hat sich jedes Eigenwillens begeben, um alles von des Menschen Willen abhängig zu machen.“ (Steiner, o.J., S. 98) Die Kernaussage liegt darin, dass es aus epistemologischer Perspektive keine außerhalb des Bewusstseinsvollzuges für sich bestehende Geistigkeit gibt. Man kann einwenden, dass dies epistemologisch zutreffen mag, aber ontologisch gesehen gebe es eine Geistigkeit, ebenso wie eine uns umgebende Schöpfung existiert. In dieser Argumentation liegt aber gerade das Problem. Denn ein Grundanliegen Rudolf Steiners ist es gewesen, den *naïven Realismus*, d.h. den Glauben an eine ohne unsere Erkenntnisbeteiligung vorhandene Wirklichkeit, zu überwinden. Wirklichkeit besteht allein, indem der Mensch durch den individuellen Bewusstseinsvollzug diese konstituiert. Diese epistemologische Konstitution hat zugleich eine ontologische Dimension. Die Wirklichkeit begründet sich in der Freiheitsfähigkeit des menschlichen Geistes. Es kommt hier auf den individuellen, freien Denkvollzug an. In diesem Sinne hat die Methode der seelischen Beobachtung nicht bloß im kantischen Sinne einen aufklärenden, sondern zugleich einen ontologisch begründenden Charakter. Epistemologie wird zur Ontologie. Bezogen auf die natürliche Welt, auf die sinnenfällige Wirklichkeit leuchtet eine solche Argumentation gewöhnlich den meisten Anthroposophen ein und ist ihnen wohl auch nicht unbekannt. Bezogen auf die geistige Welt aber leistet man sich oftmals genau den *naïven Realismus*, den Steiner so vehement zu überwinden versuchte. Man glaubt an das Vorhandensein einer an sich bestehenden geistigen Welt und verfällt damit in alte Spiritualitätskonzepte. Das ist ein *naiver Geistrealismus*, der eigentlich mit der Aufklärung als überwunden gilt. Auch die geistige Wirklichkeit ist seitdem für den modernen Menschen zum Bewusstseinsereignis geworden. Dies liegt zugleich in dem Bedeutungsumfang der christlichen Idee, dass die Gottheit Mensch geworden ist.

Die seelische Beobachtung im Werk Herbert Witzenmanns

Wie schon angedeutet, erfährt dieser bewusstseinsautonome Ansatz seine Grundlegung in der Methode der seelischen Beobachtung.³ Es ist eine Beobachtung dessen, was die Seele erfährt, wenn sie denkt. Hieran knüpft Herbert Witzenmann, der innerhalb der anthroposophischen Szene leider kaum genügend gewürdigt wird. Das Grundanliegen seines Werkes besteht darin, den Erkenntnisansatz Rudolf Steiners für ein neues Geistverständnis fruchtbar zu machen. Es sei auf dessen Ansatz in einem Exkurs eingegangen.

Witzenmann argumentiert, dass es bei der Anthroposophie nicht in erster Linie auf die Bewusstseinsinhalte, sondern auf die Bewusstseinsform ankomme. Er spricht von der "Überwindung des Intellektualismus" und führt aus: "Der Intellekt benutzt das Denken gerne dazu, um Gemütsbedürfnisse mit Mitteilungen über die geistige Welt zu versorgen, von denen er selbst nichts weiß. Er benutzt Verfahrensangaben, welche der gleichen Quelle entstammen und deren Ursprung seinem Überschauen ebenso fern liegt, im Interesse des persönlichen Vorteils oder des Vorteils einer Gruppe." Dadurch entstehe "weder individueller noch kultureller Fortschritt. Ein neues Bewusstsein wird nicht dadurch gewonnen, dass man etwas über die geistige Welt erfährt, sondern allein dadurch, dass man sich selbst über sie durch eigene denkende Beobachtung Aufschluss verschafft." (Witzenmann, 1998, S. 168f.) Hier wird ein Grad an Autonomie und Individualisierung im Umgang mit den Aussagen Rudolf Steiners gefordert, der in der anthroposophischen Bewegung bisher wenig Berücksichtigung gefunden hat. Das treue, meditativ orientierte Textstudium der Werke Rudolf Steiners gilt bisher als das gültige Rezeptionsparadigma.

Der wesentliche Ansatzpunkt Witzenmanns im Werk Steiners ist dessen produktiver Wirklichkeitsbegriff. Wirklichkeit entsteht erst im menschlichen Erkennen durch die Zusammenführung von Wahrnehmung und Begriff, und zwar als objektiver Weltvorgang. Damit dies geschehen kann, muss sich die ontologische Sphäre der Welt in der menschlichen Organisation vernichten. Witzenmann beschreibt das menschliche Sinnes-Nervensystem als ein durch die ontologische Evolution hervorgebrachtes *Geistvernichtungsorgan*, das den Menschen vor das *Nichts* der sinnlichen Wahrnehmung stellt, damit er aus Freiheit eine menschliche Neukonstitution der Wirklichkeit im Erkennen vornehmen kann.⁴ Es ist eine Art *Nullpunkt*, an dem das menschliche Erkennen voraussetzungslos anknüpfen kann. Es stellen sich dabei – wie Rudolf Steiner in "Die Philosophie der Freiheit" ausführt – zwei unterschiedliche Ansatzpunkte dar: auf der einen Seite die durch die Sinnesorganisation vermittelten *Wahrnehmungen* und auf der anderen Seite das selbsthervorgebrachte *Denken*. In dem durch die seelische Beobachtung meditativ geübten Umgang mit diesen beiden Polen des menschlichen Erkenntnisvorganges – *Wahrnehmung und Denken* – wird der Mensch einer neuen freiheitsgegründeten Welt- und Selbstentstehung inne.

Die Qualifizierung, die an beiden Polen stattfindet, ist unterschiedlich. Am Wahrnehmungspol, in der Begegnung mit der Welt, werden laut Witzenmann *Dispositionen* (man kann auch sagen: Wirklichkeitsveranlagungen) gebildet. Diese entstehen dadurch, dass sich das menschliche Erkennen am sachgemäßen Gebildeaufbau der Welt beteiligt, indem die durch das Denken hervorgebrachten Begriffe und Ideen von den Wahrnehmungen eingebunden und individualisiert werden. Witzenmann legt entsprechend dar, dass die Dispositionen "das Ergebnis der Mitindividualisierung der allgemeinen Begriffe (Universalien) bei deren metamorphotischer Anpassung an die Bedingungen, welche sich ihnen in Gestalt der von ihnen durchdringbaren Wahrnehmungen darbieten", seien. "Indem sich der Geist *im* Stoff individualisiert, individualisieren wir uns als Mitproduzenten seiner Produkte *aus* dem Geiste, - geben wir ihm doch in uns nicht eine naturschaffende, sondern von uns selbst geschaffene, menschliche Erscheinungsform." (Witzenmann, ebd., S. 11) Dispositionen werden demnach im goetheschen Sinne⁵ in jeder erkenntnisbeteiligten Weltbegegnung gebildet. Die in den Welterscheinungen gelegenen Qualitäten werden erfahren. Goethes Methode der *anschauenden Urteilskraft* kommt hier in einem besonderen Maße zum Tragen, weil Goethe ein sehr sensibles Erkenntnisorgan dafür ausgebildet hat, wie sich in den individuellen Gebilden der natürlichen Welt Geistiges qualifiziert. (Schieren, 1998) Daran bildet der Mensch zugleich seine *Fähigkeiten* aus.

3. Der Untertitel von Rudolf Steiners philosophischem Hauptwerk „Die Philosophie der Freiheit“ (1894) lautet: „Seelische Beobachtungsergebnisse nach naturwissenschaftlicher Methode.“ Eine zentrale Implikation dieses Begriffes besteht darin, dass Steiner seine Philosophie nicht spekulativ-idealistisch, sondern empirisch verstanden wissen will. Der Gegenstand der empirischen Beobachtung liegt allerdings nicht wie bei den Naturwissenschaften in der sinnenfälligen Welt, sondern im menschlichen Bewusstsein. Steiner erhebt das Denken selbst zum Gegenstand der Beobachtung.

4. Vgl. hierzu folgendes Zitat: „In der unübertrefflich kunstreichen Erfindung eines menschlichen Sinnes-Nerven-Systems bildet sich die Welterschöpfung zu ihrem Ursprungszustand zurück. Denn die reinen Wahrnehmungen, die uns unsere Sinneswerkzeuge vermitteln, stellen den ungeordnet-stofflichen Auftrag unseres Selbstvollzugs dar, in welchem wir uns, in dem Maße als wir der Ordnungsaufgabe durch unser Denken Herr werden, selbst aus der entschöpften Welt, sie neuschöpfend, schöpfen. Im Erzeugen der Wirklichkeit sind wir die Selbsterzeuger unserer individuellen Wesensart.“ (Witzenmann, 1988, S. 10f.)

Bei diesem Gedankengang drängt sich gegenwärtig unweigerlich der Verdacht einer teleologischen Bestimmung auf, die der Evolution unterstellt wird: menschliche Freiheit als von der Schöpfung ausgegebene Maxime der Menschheitsentwicklung und dann auch noch quasi biologisch angelegt. Ohne an dieser Stelle auf die notwendigen Einwände eingehen zu können, sei zur Präzisierung des Gedankens angefügt, dass evolutiv von Witzenmann allein die Freiheits*möglichkeit* betrachtet wird. Es geht nicht um einen Zweck oder gar eine kausale Bestimmung, welches an sich einen Antagonismus zum Begriff der Freiheit darstellen würde.

5. Es heißt bei Goethe: „Jeder neue Gegenstand, wohl beschaut, schließt ein neues Organ in mir auf.“ (In: „Bedeutende Fördernisse durch ein einziges geistreiches Wort.“ (Goethe, 1998, Bd. 13, S.38)

Es gibt aber noch den anderen Pol, denjenigen des *Denkens*. Auch dieses stellt einen *Nullpunkt* dar, denn es ruht auf nichts anderem als dem individuellen Tätigkeitsimpuls des Erkennenden. Die *Denktätigkeit* führt allerdings durch die Begegnung mit in sich selbst ruhenden, in sich evidenten *Denkinhalten* über sich hinaus und erhält davon ihr Gepräge. Witzmann spricht hier von *Konditionen* (man kann auch Erkenntnisbedingungen sagen). Die Einsichten, die ein Mensch gewinnt, sind zum einen individuelle Leistungen, die nur durch den eigenen Denkvollzug entstehen können. Sie manifestieren (im Sinne von *Bedingungen*) zugleich den individuellen Bewusstseinsraum, an dem sich jeder Mensch in seinem Denken und Handeln orientiert. Sie begründen das evidentielle Auf-sich-selber-Ruhen, wie es jedem menschlichen Bewusstsein eigen ist. Dieses Auf-sich-selber-Ruhen ist aber zum anderen allein dadurch gewährleistet, dass in jedem Denkvollzug der individuelle *Denkakt* sich mit einem universellen, ebenfalls auf sich selbst ruhenden *Denkinhalt* (hierin liegt gerade Steiners Form des *Essentialismus* begründet) austauscht.

Witzmann beschreibt die an beiden Polen entstehenden Fähigkeiten wie folgt: “Unsere dispositionelle Freiheit entsteht durch den Mitvollzug der Individualisierung des Geistes bei dessen Durchdringung von Wahrnehmungen, es ist ein Entstehen im ‘Stoffe’. Sie ist ein Selbsterzeugen im Miterzeugen von *Denkinhalten*. Unsere konditionelle Freiheit entsteht durch die Einwirkung unserer individuellen (eben konditionierten) Vollzüge auf den universellen Geist, also dadurch, dass dieser sie in seinen Eigenbereich aufnimmt. Diese Freiheit ist daher eine solche im *Geiste*.” (Witzmann, 1988, S. 13f.)

Die Qualifizierungen, die an den beiden Polen *Wahrnehmung* und *Denken* gebildet werden, können vor dem Hintergrund eines Zitates aus Rudolf Steiners “Theosophie” besser verstanden und gewürdigt werden. Es heißt dort in dem Kapitel “Wiederverkörperung des Geistes und Schicksal”: “Wollen wir einen Menscheng Geist verstehen, so müssen wir deshalb auch zweierlei von ihm wissen: erstens, wieviel von dem Ewigen sich ihm offenbart hat, und zweitens, wieviel Schätze aus der Vergangenheit in ihm liegen.” (Steiner, 1922, S. 52) Dieses Zitat hat etwas Bestechendes, weil es nahelegt, dass allein durch zwei Aspekte die gesamte Komplexität des menschlichen Geistes zu erfassen sei. Betrachtet man dann allerdings die genannten Aspekte näher, so sieht man, dass sie ein weites Feld der aufmerksamen Zuwendung und Beobachtung eröffnen. Es geht demnach nicht um eine Urteilsfestlegung, was der Mensch sei, sondern um eine Erkenntnisbegleitung, die sich von zwei Blickrichtungen fortwährend neu befeuern lässt.

Die eine Blickrichtung weist auf die schon bezeichnete Wahrnehmungsseite, sie führt zur Wirklichkeitsschöpfung. Die Welt wird produktiv erschlossen.⁶ Die an die Wahrnehmungen herangetragenen Begriffe werden von *diesen* objektiv gebunden. Es finden Inhärenzen (Einwohnungen von Begriffen in Wahrnehmungen) statt. Dabei entstehen beim Erkennenden *Dispositionen*, das sind – wie bereits ausgeführt – an und in dem jeweiligen Gegenstandsbereich gebildete Verstehens- und Handlungsfähigkeiten. Es sind dies die *Schätze der Vergangenheit*, die wir in uns tragen.

Der andere Pol ist derjenige des Denkens, der nicht in die Welt, sondern in die Tiefe des menschlichen Bewusstseins mit dem Licht der seelischen Beobachtung hineinführt. Hier findet die ideelle Schöpfung des eigenen Selbstes statt, das sich mit der begriffsrealistisch verstandenen Sphäre auf sich selbst ruhender Begriffe intuitiv austauscht. Die derart gebildeten Konditionen stellen die individuellen menschlichen Einsichten dar, die ideellen Impulse und Verstehensmöglichkeiten des einzelnen Individuums. Da sind die *Offenbarungen des Ewigen*, die die ethisch-ideelle Orientierung, das individuelle Ewigkeitswesen des Individuums begründen.

Der hier vorgetragene an Herbert Witzmann exkursartig anknüpfende Gedankengang lässt sich durch nachfolgende Darstellung verdeutlichen:

Anschauende Urteilskraft (Goethe)	Seelische Beobachtung (Steiner)
Nullpunkt Wahrnehmung	Nullpunkt Denkakt
Produktive Wirklichkeitsschöpfung	Produktive Selbstschöpfung
Konstruktivismus // Inhärenz	Begriffsrealismus // Intuition
Disposition	Kondition
Schätze der Vergangenheit	Offenbarung des Ewigen

6. Diese Tätigkeit einer produktiven Wirklichkeitskonstitution ist auch der Ausgangspunkt von konstruktivistischen Theorien, die allerdings in der Folge vielfach die Wirklichkeit als lediglich subjektives Produkt des Erkennens proklamieren.

Ein mittelfristiger Lösungsansatz

Für den vorausgehend unternommenen Versuch, in Form einer Gedankenskizze einen erkenntniswissenschaftlich begründeten neuen Geistbegriff darzulegen, der ein spirituelles Welt- und Menschenbild zusammengehend mit dem vollständigen Autonomieanspruch des modernen Menschen und mit der Perspektive der individuellen Freiheitsentwicklung denkt, wird man außeranthroposophisch wenig Befürworter finden. So wichtig und langfristig entscheidend dieser Ansatz ist, so erscheint es dennoch mittelfristig sinnvoller zu sein, bezogen auf die Frage der Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie auf die Anwendungsfelder zu blicken und zu versuchen, diese wissenschaftlich zu validieren. Ein gutes Beispiel hierzu hat in jüngster Zeit Peter Heusser für den Bereich der Medizin gegeben (Heusser, 2011). In seiner Habilitationsschrift entwickelt er das Menschenbild der Anthroposophie konsequent aus einem erkenntniswissenschaftlich begründeten Verständnis. Dies ist ein beispielgebender Ansatz, der vergleichsweise auch für die anderen Praxisfelder der Anthroposophie verfolgt werden sollte. Indem weniger grundsätzlich und damit auch schnell über die jeweilige Disziplin hinausführend argumentiert wird, indem der einzelne fachwissenschaftliche Diskurs ernstgenommen und dort der spezifische anthroposophische Ansatz verortet wird, kann ein fachbezogener Diskurs überhaupt erst entwickelt werden. Es wird dann nicht mehr die nur schwer und letztgültig kaum entscheidbare Frage, ob die Anthroposophie Wissenschaft sei, im Vordergrund stehen, sondern es wird eine grundsätzliche Haltungsänderung eintreten. Es geht dann nicht mehr um die Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie, sondern um den wissenschaftlichen Umgang mit der Anthroposophie. Dieser lässt sich durch konkrete Aufgabenstellungen klar umreißen:

- *Bewusstseinsgeschichtliche Verortung:* Innerhalb der anthroposophischen Bewegung kann schnell der Eindruck entstehen, als sei Rudolf Steiner und sein Werk ein kulturgeschichtlich solitäres Phänomen. Die Fokussierung auf die Person und das Werk Steiners geschieht so ausschließlich, dass nicht bemerkt wird, dass Steiner selbst seine Arbeit immer in einen breiten insbesondere philosophischen Kontext gestellt hat. Er hat immer wieder konkrete Anknüpfungen gesucht und seine eigene Arbeit vernetzt. Dies wird bei Anthroposophen schnell übersehen. Es ist das Verdienst der Habilitationsschrift Helmut Zanders "Anthroposophie in Deutschland" (Zander, 2008) diesen Kontext in vielen einzelnen Fällen beleuchtet und offen gelegt zu haben, wenn allerdings berechtigter- und notwendigerweise viele der daran zum Teil sehr einseitig anknüpfenden Urteile in Frage gestellt werden müssen. Eine bewusstseins- und philosophiegeschichtliche Verortung und Kontextualisierung auf wissenschaftlicher Basis ist eine Grundforderung eines wissenschaftlichen Umganges mit der Anthroposophie.
- *Anschluss an den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs:* Darüber hinaus besteht nicht nur die Aufgabe der historischen Kontextualisierung, sondern auch der aktuellen diskursartigen Verortung der Anthroposophie. Wenn Anthroposophie auch in der Gegenwart eine Bedeutung haben soll, dann muss sie sich in den Fachdisziplinen auch positionieren können und die aktuellen wissenschaftlichen Diskurse in ihre Argumentation integrieren.
- *Kritischer Abstand:* Es ist eine wesentliche und unabdingbare Voraussetzung für einen wissenschaftlichen Umgang mit der Anthroposophie, dass Rudolf Steiners Darstellungen nicht als Wahrheiten bzw. Tatsachenaussagen behandelt werden, sondern als kritisch zu prüfende Thesen. Es darf in der Wissenschaft nichts als selbstverständlich gelten. Hilfreich ist hier die Methode der Kontrastierung, indem Steiners Aussagen gerade auch mit entgegengesetzten Theorien abgeglichen werden.
- *Systematisierung:* Jede Wissenschaft zeichnet sich immer auch durch eine gewisse Systematik und Überschaubarkeit aus. Dies stellt den Forscher bei dem schier unüberschaubaren Werk Rudolf Steiners vor eine kaum zu bewältigende Aufgabe. Ein eher pragmatischer Verfahrensvorschlag kann lauten, dass bezogen auf das jeweilige Fachgebiet eine erste Systematisierung unter folgenden Aspekten vorgenommen wird:
 - (a) *Belegbare Aussagen:* Es geht um Darstellungen und Aussagen Rudolf Steiners, die durch die Methoden der gewöhnlichen Wissenschaft belegt werden können. Der Prozentsatz wird meines Erachtens insgesamt relativ hoch sein.
 - (b) *Nicht belegbare, aber nachvollziehbare Aussagen:* Darüber hinaus wird es zahlreiche Aussagen geben, die ohne Weiteres nicht zu belegen sind (bspw. der Gedanke der Reinkarnation), die aber im Gesamtkontext plausibel und nachvollziehbar erscheinen.
 - (c) *Nicht belegbare und nicht nachvollziehbare Aussagen:* Es wird dann nur ein geringer Prozentsatz an Aussagen Rudolf Steiners verbleiben, der aus den gegenwärtigen Bewusstseinsbedingungen und Denkgewohnheiten heraus zunächst als nicht nachvollziehbar erscheint.

Der Vorteil einer solchen *Systematisierung* liegt darin, dass nicht mehr einfach das ganze Werk Steiners auf Grund einiger unverständlicher Passagen diskreditiert werden kann, sondern dass sichtbar wird, dass der Anteil tatsächlich schwer oder gar nicht nachvollziehbarer Aussagen relativ gering ist.

- *Bewusster Erkenntnisabstand:* Eine unerlässliche Forderung ist die nach einem fortwährend sich seiner selbst bewussten Erkenntnisabstand gegenüber dem Werk Rudolf Steiners. Dieses Bewusstsein darf vor allem nicht in Veröffentlichungen unterschlagen werden. Vertrauen in die Möglichkeit eines wissenschaftlich angemessenen Umganges mit der Anthroposophie

wächst bei Nicht-Anthroposophen in dem Maße als Anthroposophen den Habitus des Besserwissens ablegen. Denn faktisch wissen sie es nicht besser, sie haben lediglich das Vertrauen, dass Rudolf Steiner es besser weiß. Dies ist aber eine persönliche Entscheidung, die jedem frei steht, aber selbstverständlich keine wissenschaftliche Validität besitzt.

- *Explizithheit*: Ein großer Teil des Werkes Rudolf Steiners liegt in Form der so genannten *Zyklen* vor, das sind Vortragsreihen, die vor einem bestimmten Publikum, an einem bestimmten Ort, zu einer bestimmten Zeit gehalten worden sind. In diese Vorträge fließen naturgemäß implizit Voraussetzungen ein, die von Steiner nicht näher ausgeführt werden. Viele Missverständnisse, die sich aus der Begegnung mit der Anthroposophie ergeben, hängen damit zusammen, dass solche impliziten Voraussetzungen im Umgang mit dem Werk Steiners nicht bewusst und kenntlich gemacht werden. Deshalb muss sich jeder wissenschaftlicher Umgang mit der Anthroposophie der Forderung der *Explizithheit* stellen, d.h. es müssen die besonderen Kontexte, in denen Vorträge gehalten worden bzw. Publikationen erfolgt sind, ausdrücklich berücksichtigt und thematisiert werden. Hinzu kommt, dass einzelne spezifische Termini immer auch erläutert und übersetzt werden müssen.
- *Rationalisierung*: Ein Merkmal von Rudolf Steiners Darstellungen ist seine oftmals bildliche Sprache und Wortwahl. Gerade diese stößt vielfach auf Kritik bei Vertretern der akademischen Wissenschaften. Steiner selbst hat immer wieder deutlich gemacht, dass bestimmte sprachliche und bildliche Wendungen notwendig seien, um der Intimität des Gegenstandsbereiches gerecht zu werden und um beim Zuhörer bzw. Leser eine angemessene Gestimmtheit gegenüber dem Gegenstand zu evozieren. So wichtig diese innere Haltung für eine meditative Schulung ist, so wichtig ist es aber auch, sie abzugrenzen von einem wissenschaftlichen Verständnis, das zunächst begrifflich-rational an einen Gegenstand herantritt. Hier geht es nicht darum, eines gegen das andere auszuspielen, sondern sich der jeweiligen Form der Annäherung und Auseinandersetzung bewusst zu werden und die jeweilig angemessene zu priorisieren. Ein Jackett ist gegenüber einer Badehose ja nicht *per se* das bessere Kleidungsstück. Wenn man schwimmen gehen möchte, ist das Jackett denkbar ungeeignet. Ebenso muss eine klare Ebenenunterscheidung vorgenommen werden, wenn es um die Bearbeitung des Werkes Rudolf Steiners geht.

Strategische Vorteile und genuine Bildungswerte

Der dargestellte wissenschaftliche Umgang mit der Anthroposophie zeitigt mittelfristig unterschiedliche strategische Vorteile. Zu benennen ist, dass die einzelnen Praxisfelder der Anthroposophie regulärer Bestandteil des aktuellen Fachdiskurses werden. Für die Waldorfpädagogik beispielsweise könnte dies bedeuten, dass eine konsequent anthropologisch ausgerichtete Pädagogik in der wissenschaftlichen Diskussion überhaupt wahrgenommen und damit ein Gegengewicht zu einem allein auf ökonomische Ziele ausgerichteten Bildungsverständnis geschaffen wird. Bereits wahrnehmbar auf Grund der Veröffentlichungen der vergangenen Jahre ist der Umstand, dass viele Angriffe gegen die Anthroposophie, bspw. die lang geführte Rassismusdebatte, inzwischen ins Leere laufen. Vertreter der universitären Wissenschaft (z.B. Heiner Ullrich) bescheinigen, dass Rudolf Steiner und die Anthroposophie nichts mit Rassismus zu tun haben. Ein weiterer strategischer Vorteil ist, dass eine vornehmlich bisher *ideologisch* geführte Debatte⁷ nun als Sachdebatte geführt werden kann. Auch hier ist in den vergangenen zehn Jahren in manchen Feldern (bspw. der Waldorfpädagogik) schon ein erheblicher Wandel zu einer sachlich-kritischen Auseinandersetzung zu verzeichnen.

Über die eher als strategisch zu bewertenden Vorteile hinaus entstehen durch einen wissenschaftsorientierten Umgang mit der Anthroposophie allerdings auch genuine Bildungswerte, die sicherlich von größerer Bedeutung sind. Die wissenschaftliche Bewusstseinshaltung kann als ein Ideal der gegenwärtigen Kultur betrachtet werden. Sie ist dazu veranlagt, dass sich das menschliche Bewusstsein seiner selbst und seiner eigenen Vollzüge mehr und mehr bewusst wird. Damit geht die Fähigkeit einer wachsenden kritischen Selbstreflektion einher. Das individuelle Erkenntnisbemühen, das nicht auf dogmatischen Glaubenssätzen ruht, sondern aus eigenem Erkenntnisbemühen seinen Weg geht, steht im Vordergrund. Auch Anthroposophen neigen oft zur *Ideologisierung* von Themenstellungen, die eigentlich einer sachlichen Auseinandersetzung zugeführt werden können. Es wird zuweilen ein "Gegner-Mythos" beschworen, der jeden sachlichen Diskurs verunmöglicht. Ein weiterer Bildungswert besteht in dem konsequenten Ablegen esoterischer Vermessenheiten und Inanspruchnahmen. Der Umgang mit der Anthroposophie wäre wesentlich durch die authentische Erkenntnisleistung des Einzelnen gekennzeichnet.

Schluss

Wenn ein solcher Wandel zu einem wissenschaftlich orientierten Umgang mit der Anthroposophie konsequent vollzogen wird, dann wird Anthroposophie ein neues Bild in der Öffentlichkeit zeigen. Sie wird als diskursiv und dialogfähig wahrgenommen. Was Karl Popper in seiner Schrift "Die offene Gesellschaft und ihre Feinde" formuliert, könnte dann auch für die Anthroposophie und die Anthroposophen gelten. Es heißt sinngemäß: "Geschlossene Systeme, die sich gegen Kritik immunisieren, sind zum

7. Vgl. hierzu beispielsweise die Veröffentlichung von Klaus Prange (1985). *Erziehung zur Anthroposophie. Darstellung und Kritik der Waldorfpädagogik*.

Fortschritt unfähig, ersticken jede geistige Unabhängigkeit und Kreativität und gehen am Ende an ihrer eigenen Unbeweglichkeit zugrunde. Offene Systeme dagegen, die das Risiko einer Widerlegung noch der scheinbar unverzichtbarsten Wahrheiten auf sich nehmen, sind nicht nur humaner, sondern erweisen sich auch als leistungsfähiger und erfolgreicher. Wissenschaftliche ebenso wie politische Systeme sind erst dann akzeptabel, wenn sie lernfähig und zur Selbstkorrektur in der Lage sind.“ (Herzinger, 2002)

Die hier vorgetragene Idee einer wissenschaftlichen Haltung *gegenüber* und eines wissenschaftlichen Umgangs *mit* der Anthroposophie entspringt keinem Opportunismus und keinem Karriere- oder Erfolgsdenken, sondern der Verantwortung dafür, dass ein neues Bewusstsein des Menschen entsteht und in der heutigen Gesellschaft vernommen wird. Studierende sollen auf dieses neue Menschenverständnis, das aus der Anthroposophie erwächst, aufmerksam werden. Der ideologische Betonpanzer, den die Universitäten um die Anthroposophie gelegt haben, soll aufgebrochen werden. Darüber hinaus ist diese Darstellung von der Überzeugung getragen, dass gerade ein wissenschaftliches Bewusstsein im Umgang mit der Anthroposophie zu einer Wiedergewinnung ihrer Quellen führen kann, die in den Alltagsbezügen der einzelnen Praxisfelder drohen verlustig zu gehen. Als zentrale Methode einer wissenschaftlichen Bewusstseinshaltung kann die *seelische Beobachtung* gelten. Sie ist die Schere, die im Sinne des Grimmschen Märchens das Dornengestrüpp des Materialismus zerschneidet und das schlummernde Dornröschen wach zu küssen in der Lage ist. Damit endet der Bewusstseinschlaf für die Realität der geistigen Welt und für die Freiheit des Menschen, in dem unsere Zeit befangen ist.

Literatur

- Deutscher Wissenschaftsrat (2011). *Stellungnahme zur Akkreditierung der Freien Hochschule Mannheim in Gründung*. <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1010-11.pdf> (Zugriff Juli 2011).
- Deutscher Wissenschaftsrat (2010). *Hintergrundinformation Alanus Hochschule, Alfter*. http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/hginfo_1110_alanus.pdf (Zugriff Juli 2011).
- Goethe, J.W. (1998). *Werke in 14 Bänden (Hamburger Ausgabe)*. Ed. Erich Trunz. Band 13, S. 38.
- Helsper, W., Ullrich, H. et al (2007). *Autorität und Schule. Die empirische Rekonstruktion der Klassenlehrer-Schüler-Beziehung an Waldorfschulen*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Herzinger, R. (2002). Die offene Gesellschaft und ihre Feinde. Skeptischer Weltverbesserer: Vor hundert Jahren wurde der Philosoph Karl Raimund Popper geboren. In: DIE ZEIT, 31/2002.
- Heusser, P. (2011). *Anthroposophische Medizin und Wissenschaft. Beiträge zu einer integrativen medizinischen Anthropologie*. (Habil.) Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Kiene, H. (1990). *Grundlinien einer essentialen Wissenschaftstheorie*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Majorek, M.B. (2010). Wissenschaftliche Objektivität und Rudolf Steiners Geisteswissenschaft. In: Harm Paschen (Ed.). *Erziehungswissenschaftliche Zugänge zur Waldorfpädagogik*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Majorek, M.B. (2002). *Objektivität: Ein Erkenntnisideal auf dem Prüfstand*. Tübingen: Francke Verlag.
- Popper, C. (1992). *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Prange, K. (1985). *Erziehung zur Anthroposophie. Darstellung und Kritik der Waldorfpädagogik*. Bad Heilbrunn: Verlag Klinkhardt.
- Schieren, J. (1998). *Anschauende Urteilskraft. Methodische und philosophische Grundlagen von Goethes naturwissenschaftlichem Erkennen*. Bonn: Parerga Verlag.
- Schneider, P. (1997). *Einführung in die Waldorfpädagogik*. Stuttgart: Verlag Klett-Cotta.
- Steiner, R. (1925). *Mein Lebensgang*. Dornach: Philosophisch-Anthroposophischer Verlag, 30. Kapitel, S. 283.
- Steiner, R. (1922). *Theosophie*. Dornach: Philosophisch-Anthroposophischer Verlag, S.52.
- Steiner, R. (o.J.). *Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung*. Dresden: Verlag Emil Weises Buchhandlung, Kapitel 19, S. 98.
- Steiner, R. (1894, Nachdruck Erstausgabe, 2011). *Die Philosophie der Freiheit. Grundzüge einer modernen Weltanschauung. Seelische Beobachtungsergebnisse nach naturwissenschaftlicher Methode*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Traub, H. (2011). *Philosophie und Anthroposophie. Die philosophische Weltanschauung Rudolf Steiners – Grundlegung und Kritik*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Ullrich, H. (2010). *Rudolf Steiner: Leben und Lehre*. München: Verlag C.H. Beck.
- Ullrich, U. (1991). *Waldorfpädagogik und okkulte Weltanschauung*. Weinheim: Juventa Verlag
- Ullrich, H. (1988). Wissenschaft als rationalisierte Mystik. Eine problemgeschichtliche Untersuchung der erkenntnistheoretischen Grundlagen der Anthroposophie. In: *Neue Sammlung. Vierteljahres-Zeitschrift für Erziehung und Gesellschaft*. 28.
- Witzenmann, H. (1998). *Ein Weg in die Zukunft*. Dornach: Gideon Spicker Verlag, S. 168f.
- Witzenmann, H. (1988). *Der Urgedanke*. Dornach: Gideon Spicker Verlag, S. 10f.
- Zander, H. (2008). *Anthroposophie in Deutschland. Theosophische Weltanschauung und gesellschaftliche Praxis*. (2 Bde.) Göttingen: Verlag Vandenhoeck und Ruprecht.

Zum wissenschaftlichen Selbstverständnis der Anthroposophie Rudolf Steiners

Marcelo da Veiga

*Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, Deutschland
Institut für philosophische und ästhetische Bildung*

Die Diskussion um die Wissenschaftlichkeit der Anthroposophie ist mit dem voranstehenden Beitrag von Jost Schieren neu entfacht.

Dass der Autor diese Frage hier so facettenreich und provokativ aufgeworfen hat, war längst überfällig, und der vorliegende Aufsatz versteht sich als Beitrag zu der angestoßenen Auseinandersetzung.

Er kann und soll an dieser Stelle nicht Jost Schierens Artikel diskutieren, sondern will dem bisher Gesagten zunächst nur einige weitere Gesichtspunkte an die Seite stellen, um so den Boden für einen folgenden kritischen Diskurs anzureichern.

Wenn nach dem wissenschaftlichen Selbstverständnis der Steinerschen Anthroposophie gefragt wird, dann erfordert dies zunächst einige begriffliche Vorklärungen. Unsere Gegenwart ist von der Wissenschaft dominiert, aber es ist keineswegs leicht, eine eindeutige Definition von Wissenschaft in der einschlägigen Literatur zu finden. Nicht minder schwierig ist es, einen allgemeinen Konsens darüber herzustellen, was mit „Anthroposophie“ gemeint ist. Es ist daher sinnvoll, wenigstens im Rahmen dieser Abhandlung vorab zu erläutern, was diese Begriffe hier besagen. In Bezug auf den Begriff der Wissenschaft soll dabei anhand von Beobachtungssituationen, in denen Wissen entsteht oder mit Wissen gearbeitet wird, eine vorläufige Bestimmung vorgenommen werden. In Bezug auf den Begriff der Anthroposophie wird zunächst ein hermeneutischer Zugang gewählt, der Rudolf Steiners eigene Auffassung in dieser Sache präsentieren soll.

Überlegungen zum Begriff des Wissens und der Wissenschaft

„Washington – der Fall scheint klar: Iranische Agenten planten einen Mordanschlag auf einen saudi-arabischen Diplomaten in den USA. Schon arbeitet die Regierung in Washington an Sanktionen gegen Iran– schließlich müsse die Führung in Teheran von den Plänen gewusst, sie vermutlich sogar in Auftrag gegeben haben. Doch ganz so eindeutig ist die Sache offenbar nicht. Die US-Regierung hat hochrangigen Mitgliedern zufolge keine harten Beweise für Kenntnisse der obersten iranischen Führung von dem angeblichen Attentatsplänen.“¹

Tatsachen, die augenscheinlich klar sind, Überzeugungen, die sich bei näherem Hinsehen als bloß vermeintliches Wissen entlarven lassen und harte Beweise, die fehlen oder vorgebracht werden, um eine Behauptung zu stützen. Die Problematik des Wissens wird durch diese Zeitungsnotiz unmittelbar eingeführt. Ausgangspunkt für jede Wissenssuche ist, so banal es klingen mag, entweder Nichtwissen oder die Frage, ob ein behauptetes oder überliefertes Wissen wirklich verlässlich ist. Wer sicher zu wissen glaubt, wo z.B. der Bahnhof liegt, oder warum er Schmerzen im Knie hat, fragt und sucht nicht nach Antworten und somit nicht nach zusätzlichem Wissen. Wer aber, wie im oben geschilderten Fall, gegebene Behauptungen fragwürdig oder beobachtete Phänomene rätselhaft findet, fragt und sucht nach Deutungen oder Antworten.

Eine Frage kann mitunter durch einen einfachen Sinneseindruck ausgelöst werden. Wenn jemand in seinem Wohnzimmer sitzt und ein Geräusch an der Eingangstür hört, das er nicht identifizieren kann, wird er sich wundern oder erschrecken und womöglich hingehen, um nachzusehen, um sich das Geräusch auf diese Weise durch zusätzliche Eindrücke erklären zu können.

1. <http://www.spiegel.de/politik/ausland/0,1518,791521,00.html>; 13.10.2011.

Dass der Mensch wissen will, beruht darauf, dass das, was er jeweils weiß, nicht ausreicht. Durch weitere Beobachtungen, die dann zu neuem Tatsachenwissen werden, sucht er sich die geeigneten Ergänzungen zu dem, was er bereits weiß, um Erklärungen oder Antworten zu finden.

Was sich im Alltag feststellen lässt, findet sich auch in der Geschichte wieder. Am Anfang der Wissenschaftsentwicklung des Abendlandes sind kulturgeschichtliche Phänomene auszumachen, die im Prinzip die gleiche Struktur haben. So setzt beispielsweise die Philosophiegeschichte bei den Vorsokratikern damit ein, dass die vorher mythisch erlebte Natur diesen ersten Philosophen plötzlich zur Frage wird. Das Vorwissen reicht nicht mehr, die Naturphänomene verlangen nach Erklärung, und so entsteht die Frage nach dem Grund der Dinge. Sokrates gründet sein Philosophieren dann explizit auf die Einsicht seines Nichtwissens bzw., insofern er Andere im Dialog darin verwickelt, darauf, dass auch sie sich ihr Nichtwissen eingestehen, wodurch sie aufs Neue fragen und suchen müssen.

Aristoteles schließlich verweist auf das Staunen als den Ausgangspunkt des Wissens. Im Staunen wird erlebt, dass das Erlebte bzw. Beobachtete weitaus mehr, komplexer oder manchmal auch einfacher ist, als es zunächst erscheint.

Das Staunen treibt dazu, das Bestaunte zu überdenken und in einen erklärenden Kontext zu stellen. Wissenssuche entsteht aus dem erlebten Mangel oder der Ergänzungs- bzw. Korrekturbedürftigkeit einer gegebenen Auffassung oder Deutung und der sich daran anknüpfenden theoretischen Bearbeitung. Wissen vollzieht sich somit grundsätzlich im Spannungsfeld von Empirie und Theorie: Entweder werden Tatsachen und Geschehnisse aufgesucht oder künstlich im Experiment produziert, um sie dann theoretisch zu deuten oder zu kontextualisieren oder es wird umgekehrt auf bereits bestehende Beobachtungen, Daten und Messungen ein neuartiger Einfall oder Theorieentwurf bezogen.

In deskriptiver Annäherung an das Phänomen *Wissen* lässt sich nunmehr sagen: Wissen ist das Ergebnis eines Prozesses, der jemanden darüber aufklärt, was der Fall ist oder es ihm erlaubt, eine Tatsache oder Tatsachen zu identifizieren. Wissen ist ferner der Zustand, der jemanden darüber informiert, wie etwas (Tatsache) zu etwas Anderem in Beziehung steht. Beziehungen zwischen Tatsachen oder beobachteten Gegebenheiten sind vielfältig zu verstehen. Sie können Ähnlichkeit, Verschiedenheit, Verursachung oder Größenverhältnisse betreffen, aber auch Teilhabe, Ausschluss, Inklusion oder einfach Entfernung, Geschwindigkeit und vieles andere mehr. Wenn wir uns aufmachen, etwas zu wissen, dann ist es, um zu erkennen, dass etwas vorkommt und in welchem Beziehungsgeflecht es zu anderen Dingen steht. Das ist im Alltagswissen so, und es gilt in gleicher Weise auch für das wissenschaftliche Wissen. Was Letzteres auszeichnet, ist das bewusste und methodische Vorgehen beim Wissenserwerb und der Wissensentwicklung mit dem Ziel, die Verlässlichkeit und Gültigkeit des erworbenen Wissens prüfen zu können.

Verlässliches Wissen ist überprüfbares Wissen. Überprüfbar wird Wissen dadurch, dass das Verfahren seines Zustandekommens erfasst und beschrieben und damit die Gründe für seine Gültigkeit gezeigt werden. Man kann das methodische Sicherung des Wissens nennen. Das Alltagswissen kümmert sich nicht um seine Begründbarkeit. Es ist einfach von seiner Gültigkeit überzeugt. Es hält sich auch nicht bei Dingen auf, um sie tiefgehend zu erforschen, sondern geht pragmatisch und schnell vom Einen auf das Andere über. Das Alltagswissen bzw. das methodisch ungesicherte Wissen ist aber, wie auch die Alltagssprache, Basis für jede methodisch bewusste Wissenschaft. So wie wir Begriffe und Termini sprachlich nur präzisieren können, indem wir von der Alltagssprache ausgehen, so muss auch ein unsystematisches, methodisch noch ungesichertes Vorwissen vorliegen, bevor es „Wissenschaften“ im Sinne von methodischem Wissen geben kann. Wissenschaft ist somit, bildlich gesprochen, lediglich der Sattel, den wir dem Pferd auflegen, um sicherer und schneller reiten zu können. Weder historisch noch biografisch gehen Wissenschaft und Wissenschaftssprache dem gewöhnlichen und alltäglichen Denken und Sprechen voraus. Wissenschaft verdankt ihre Existenz der Vorwissenschaftlichkeit.

Tatsachen oder Tatsachenfolgen, die entweder beiläufig² oder in gezielten Experimenten beobachtet werden, erzeugen Informationen, die denkend mit anderen Informationen in Beziehung gebracht werden können. Die Korrespondenz der gedachten Beziehungen mit dem, was sichtbar, hörbar oder messbar etc. ist, macht sie nachvollziehbar. Die an den Tatsachen erfassten Beziehungen gehören zu der Wirklichkeit der Sache genauso hinzu wie die Eindrücke und Daten, anhand derer sie festgestellt werden. Sie machen die Sache zu dem, was sie ist. Ein Ding erschöpft sich nicht in seiner bloßen Tatsächlichkeit, sondern es ist das, was es ist, durch das Beziehungsgefüge, in dem es steht.³ Tatsachen im Lichte ihrer Bezüglichkeit bilden erst ihre Wirklichkeit. Wissen, Erkenntnis zielt auf die Erschließung der Wirklichkeit und die Teilhabe daran. Darin besteht die Wahrheit von Erkenntnissen. Wahr sind das Beobachten und das Nachdenken darüber bzw. die Beschreibung von Tatsachen und die Behauptung ihrer Beziehungen, wenn die Sache oder das Wesen, von dem die Rede ist, in seiner Wirklichkeit erschlossen wird. Wissenschaft ist der methodisch reflektierte und gesicherte Weg zur Erkenntnis der Wirklichkeit und sie muss sich, wie

2. Es ist bekannt, dass entscheidende Entdeckungen in den Wissenschaften anhand beiläufiger Beobachtungen und nicht intentional zustande gekommen sind (Galileo, Newton etc.).

3. Eine Tischplatte z.B. ist nur Tischplatte durch ihr Verhältnis zu der Unterkonstruktion des Tisches und durch die Nutzung, die sie erfährt. Sie hört auf, Tischplatte zu sein, wenn man sie als Teil einer hölzernen Wandverkleidung einsetzt.

das Alltagswissen auch, an dieser messen lassen.⁴ Methodisches Wissen ist das Wissen, das über sein Zustandekommen Auskunft geben kann und so schon durch die Transparenz im Hinblick auf sein Zustandekommen die Kriterien zur Beurteilung seiner Verlässlichkeit verbürgt. Wissenschaftliches Wissen ist wesentlich nach Begründbarkeit und Transparenz strebendes Wissen, das jedoch deshalb nicht zwingend inhaltlich wahrer sein muss als das begründungsunfähige Alltagswissen. Wissenschaftliches Wissen ist ferner ein in die Zukunft offener Prozess, der die Kritik und Revision der jeweils etablierten Verfahren und Ergebnisse einschließt. Wissenschaftliches Wissen ist in diesem Sinne antidogmatisch und skeptisch gegenüber jeder letztgültigen methodischen und inhaltlichen Zementierung und stets offen für seine Überholung und eine möglichen „nachwissenschaftliche“ Perspektive.

Rudolf Steiners Anthroposophie als Wissenschaft

Die Diskussion um die „Wissenschaftlichkeit“ der Anthroposophie Steiners begleitet sie von Anfang an und ist in letzter Zeit mit neuer Virulenz entfacht worden. Es scheint mir in diesem Zusammenhang hilfreich, zunächst danach zu fragen, was ihr Autor selbst intendiert hat, um eine fundierte Diskussion zu gewährleisten. Die Frage lautet hier daher zunächst schlicht: Wie hat Steiner das von ihm mit Anthroposophie bezeichnete Ideengebilde im Hinblick auf die Frage der Wissenschaftlichkeit gemeint? Im Folgenden sei dieser Frage anhand einiger einschlägiger Äußerungen des Autors nachgegangen.

„Anthroposophie ist [...] ein Wissen des Geistesmenschen; und es erstreckt sich dieses Wissen nicht bloß über den Menschen, sondern es ist ein Wissen von allem, was in der geistigen Welt der Geistesmensch so wahrnehmen kann, wie der Sinnesmensch in der Welt das Sinnliche wahrnimmt. Weil dieser andere Mensch, dieser innere Mensch, der Geistesmensch ist, so kann man dasjenige, was er als Wissen erlangt, auch Geisteswissenschaft nennen.“⁵ (Steiner, 1984, S. 177)

Anthroposophie zielt, folgt man dieser Aussage, grundsätzlich auf Wissen. Sie reklamiert aber eine besondere Form des Wissens zu sein. Sie ist das Wissen, das der geistige Teil des Menschen (Geistesmensch) von den geistigen Anteilen der Wirklichkeit (dazu gehören der Mensch und die Welt um ihn) gewinnen kann. Sie ist also ein anderes Wissen als dasjenige, das der Mensch als leibliches (sinnliches) Wesen von sich (seinem Körper) und der ihn umgebenden Körperwelt gewinnen kann. Anthroposophie als Wissen vom Geistigen konkurriert nicht mit dem Wissen von physischen Realitäten, sondern sie intendiert, ein zusätzliches Wissen und ein Wissen eigener Art und folglich eine Ergänzung des Sinneswissens zu sein.

„Sie [die Anthroposophie] will über Nichtsinnliches in derselben Art sprechen, wie die Naturwissenschaft über Sinnliches spricht.“ (Steiner, 2010, S. 3)

Durch diese Aussage wird einerseits deutlich, dass die Hinwendung auf densinnlichen oder den physischen Teil der Wirklichkeit nicht ersetzt werden kann durch Geisteswissenschaft und umgekehrt. Allerdings wird hier auf die Gleichartigkeit des Sprechens über Wissensgegenstände verwiesen, womit offenbar einegegenstandsunspezifische methodische Grundhaltung gemeint ist, die die Wissenschaftlichkeit von Natur und Geisteswissenschaft im Steinerschen Sinne ausmacht.

„Sie [die Anthroposophie] hält von dem naturwissenschaftlichen Verfahren die seelische Verfassung innerhalb dieses Verfahrens fest, also gerade das, durch welches Naturerkenntnis Wissenschaft erst wird. Sie darf sich deshalb als Wissenschaft bezeichnen.“ (Steiner, ebd.)

Steiner erhebt somit klar den Anspruch auf Wissenschaftlichkeit⁶ für seine anthroposophische Geisteswissenschaft. Da er aber zugleich für jeden Wirklichkeitsbereich eine seiner jeweiligen Eigenart entsprechende Erkenntnismethodik fordert, ist sie dennoch inhaltlich und methodisch von den Naturwissenschaften verschieden. Gemeinsam ist nur die „seelische Verfassung“ oder die innere Haltung im Prozess der Wissensgewinnung. Man könnte auch von einer Verfahrensdiziplin sprechen oder von einer erkenntnisethischen Attitüde, die Wissenschaftlichkeit im Kern für Steiner ausmacht.

„Das Entstehen der Wissenschaft dem Wesen nach erkennt man nicht an dem Gegenstande, den die Wissenschaft ergreift. Man erkennt es an der im wissenschaftlichen Streben auftretenden Betätigungsart der menschlichen Seele.“ (Steiner, 2010, S. 3)

Im Übergang zur Neuzeit haben Human- und Naturwissenschaften sich schrittweise vom mittelalterlichen Paradigma gelöst und dabei ein neues entworfen. Die Humanwissenschaften haben sich von der theologischen Dogmatik und Bevormundung befreit, und in den Naturwissenschaften wurde die Natur zum Gegenstand empirisch und mathematisch fundierter Forschung. Die Begründung von Erkenntnissen vollzog sich nicht mehr durch den Nachweis der Übereinstimmung mit Autoritäten und

4. Der Autor ist sich bewusst, dass der Begriff der Wirklichkeitserkenntnis im modernen Diskurs zugunsten eines generalisierten Hypothesenbegriffs aufgegeben wurde. Solange aber Hypothesen revidiert werden, geschieht dies mit Bezug auf jene notwendig unterstellte „Wirklichkeit“, welche der dauerhafte Bezugspunkt des Erkenntnisprozesses ist. Der Hypothesenstatus von wissenschaftlichen Aussagen und die Rede von „Wirklichkeitserkenntnis“ sind deshalb methodologisch vereinbar.

5. Rudolf Steiner (1984). *Philosophie und Anthroposophie*. Steiners Schriften werden zitiert nach den Texten des Rudolf Steiner Online Archivs: <http://anthroposophie.byu.edu>.

6. Das wird auch durch folgende Aussage belegt. „Unter Anthroposophie verstehe ich eine wissenschaftliche Erforschung der geistigen Welt, [...] die, bevor, sie den Versuch macht, in die übersinnliche Welt einzudringen, in der erkennenden Seele erst die im gewöhnlichen Bewusstsein und in der gewöhnlichen Wissenschaft noch nicht tätigen Kräfte entwickelt, welche ein solches Eindringen ermöglichen.“ (Steiner, 1984, S. 1)

Überlieferungen, sondern aus einem neu erwachten Methodenbewusstsein, das die Unvoreingenommenheit und Urteilsautonomie ins Zentrum stellt. Naturwissenschaft, die sich zunächst auf die Erforschung materieller Tatsachen und Vorgänge bezieht, wäre demnach auch als individueller und gesellschaftlicher Freiheits- und Mündigkeitsvollzug des Menschen und damit als ethisch motiviert zu lesen. Die von Steiner vertretene Anthroposophie knüpft m.E. tatsächlich methodisch an diesen Aspekt von Wissenschaft an. Sie unterscheidet sich dadurch maßgeblich von der heutigen vorherrschenden Wissenschaftsauffassung, deren Ideal die vermeintlich wertneutrale Distanz zu einem zur quantitativen Datenmenge reduzierten Gegenstand ist. An die Stelle des unbeteiligten und frigidem Beobachters setzt sie die engagierte Person, deren Interesse die Wirklichkeitserkenntnis und die Vereinigung mit der geistig wesenhaften Dimension der Wirklichkeit ist.

Die Wissensform der Anthroposophie ist als ein personaler Erkenntnis- und Entwicklungsweg zu verstehen.⁷ Sie sieht im Erkennen einen Lebensvollzug der ganzen Person, dem es nicht auf die Generierung von abstrakten Wissensbeständen ankommt, mit deren Hilfe die Natur den menschlichen Bedürfnissen untergeordnet werden kann. Das, worum sich die Anthroposophie bemüht, ist vielmehr eine anschauende, erlebende Vereinigung mit der Wirklichkeit, der entsprechend dann auch das Leben und Handeln von Einsicht und Verantwortung für die Evolution und die Folgen der menschlichen Interventionen geprägt wird. Sie steht daher im Konflikt mit der gängigen Wissenschaftspraxis, die im erkennenden Individuum einen möglichst auszuschaltenden Störfaktor sieht, um so zu subjektunabhängigen und angeblich wertneutralen Informationsbeständen zu gelangen.

„[Sie besteht] darinnen, dass er eine wahrere Anschauung erlangt von den leiblichen Eigenschaften der leblosen Körper, dann der Pflanzen, der Tiere und des Menschen, als sie der Durchschnittsmensch besitzt. Damit ist aber nicht das gemeint, was man heute wissenschaftliche Erkenntnis nennt. Denn nicht um Wissenschaft, sondern um Anschauung handelt es sich.“ (Steiner, 1993, S. 52)

Der Umgang mit den Ergebnissen der Steinerschen Geistesforschung fordert vom Rezipienten allerdings eine hohe Bereitschaft zum experimentellen Umgang und zur kritischen Überprüfung der dargestellten Resultate. Vor allem, was die Disziplin und Genauigkeit des Vorgehens betrifft, ist der Leser, gemessen an der Erkenntnis von Naturphänomenen, vor besondere Herausforderungen gestellt, die ihn zu äußerster Selbstkritik zwingen.

„In der Betrachtung der Natur wird die Seele durch den betrachteten Gegenstand in einem viel stärkeren Maße geleitet als in derjenigen, nichtsinnlicher Weltinhalte. In dieser muss sie in einem höheren Maße aus rein inneren Impulsen heraus die Fähigkeit haben, das Wesen der wissenschaftlichen Vorstellungsart festzuhalten.“ (Steiner, 2010, S. 4)

Hinzu kommen der hypothetische Charakter der Aussagen selbst und ihre grundsätzliche Fallibilität. Die von Steiner überlieferten Schriften und Texte sind nicht durch die Tatsache ihrer Überlieferung⁸ glaubwürdig und gültig und sie reklamieren auch keine Gültigkeit, die sich bloß auf die Autorität des Autors stützt. Im Gegenteil, sie erfordern sowohl eine große hermeneutische Sorgfalt als auch die eigenständige Überprüfung durch den Rezipienten. Ihr Wert und ihre Gültigkeit zeigen sich allein im Bezug zu der Wirklichkeit, über die sie sprechen.

„Der geisteswissenschaftliche Darsteller setzt also voraus, dass der Leser mit ihm gemeinsam die Tatsachen sucht.“ (Steiner, 2010, S. 7)

Und weiter heißt es:

„Man kann in ihnen [den Darstellungen des Geistesforschers] Hypothesen, regulative Ideen (im Sinne der Kantschen Philosophie) sehen. Man wende sie nur an auf die sinnenfällige Welt und man wird schon sehen, wie diese im Verlauf alles bestätigt, was vom Geistesforscher behauptet wird. (Dies gilt natürlich nicht anders als im Prinzip; im einzelnen können selbstverständlich die Behauptungen der sogenannten Geistesforscher die größten Irrtümer enthalten.)“ (Steiner, 1984, S. 129)

Fazit

Die anthroposophische Geisteswissenschaft Rudolf Steiners, deren methodisches Selbstverständnis hier keineswegs erschöpfend, sondern nur sehr rudimentär, in einigen Aspekten skizziert wurde,⁹ versteht sich selbst als methodisch gesicherte Erkenntnis, deren Ziel die Erschließung und Darstellung geistiger Wirklichkeitsbereiche ist. In diesem Sinne sieht sie sich selbst als Wissenschaft. Sie übernimmt aber nicht die Methoden heutiger Naturwissenschaft, sondern beansprucht zunächst insofern Wissenschaftlichkeit, als sie sich am antidogmatischen Geist der neuzeitlichen Naturwissenschaft orientiert, um daraus für ihren spezifischen Gegenstand adäquate Methoden zu formulieren. Als personaler Erkenntnisweg, der nach geistiger Durchdringung der Wirklichkeit strebt,

7. „In ihrer Betätigung an der Natur erlebt sich die Seele. Was sie in dieser Betätigung lebensvoll sich erarbeitet, das ist noch etwas anderes als das Wissen über die Natur selbst. Das ist an der Naturerkenntnis erfahrene Selbstentwicklung. Den Gewinn dieser Selbstentwicklung will die Geheimwissenschaft bestätigen auf Gebieten, die über die bloße Natur hinausliegen.“ (Steiner 2010, S.4)

8. Für die Steinerforschung ergeben sich enorme Probleme daraus, dass die Mehrheit der überlieferten Texte eigentlich auf Stenogramme, Mitschriften, ja sogar bloße Gedächtnisprotokolle zurückgehen, die vom „Autor“ Rudolf Steiner nie durchgesehen, geschweige denn autorisiert wurden. Hierauf an dieser Stelle einzugehen, würde jedoch den vorgesehenen Rahmen der Untersuchung sprengen.

9. Dieser Beitrag ist ein kleiner Bestandteil eines umfangreicheren Forschungsprojekts mit dem Arbeitstitel *Anthroposophie als Methode*, das der Autor im Rahmen seiner akademischen Tätigkeit an der Alanus Hochschule bearbeitet.

sucht sie die geistige Entwicklung und Erhebung der Persönlichkeit und weniger abstrakte Wissensbestände, deren Legitimation im Sinne Francis Bacons nur in der Anwendung, d.h. im Wesentlichen in der technischen Beherrschung ihres Gegenstandsbereiches läge.

Die Ablehnung der anthroposophischen Geisteswissenschaft mit dem Argument, dass sie der Forderung der Beweisbarkeit im Sinne heutiger etablierter Wissenschaft nicht genügt, muss als problematisch erscheinen, wenn man berücksichtigt, dass die heutige Ausprägung von Wissenschaft bzw. Naturwissenschaft sich selbst als entwicklungsbedürftige und ergebnisoffene historische Kulturercheinung sieht. Sie beruht, wie eingangs beschrieben, auf einem vorwissenschaftlichen Bewusstseinszustand und bewegt sich auf ein „nachwissenschaftliches“ Bewusstsein zu. Naturwissenschaft ist, insofern sie dem modernen antidogmatischen Geist folgt, eben auch nur eine bestimmte Ausprägung von Wissenschaftlichkeit und keineswegs deren einzig mögliche Realisierung.

Daher ist das, was außerhalb ihres gegenwärtigen, konsensual festgelegten Methodenspektrums liegt, nicht notwendig unwissenschaftlich. Jedenfalls gibt es keine undogmatische Begründung dafür, dass die heutige Form der naturwissenschaftlichen Wissensgewinnung endgültig und nicht überholbar sei.

”But we must acknowledge that science is an open-ended inquiry, and it is at least conceivable that one day there will be natural science that are not physical sciences.” (Goldberg & Pessin, 1997, S. 7)

Literatur

- Goldberg, S. & Pessin, A. (1997). *Gray Matters. An Introduction to the Philosophy of Mind*. New York – London: M. E. Sharpe.
- Hayward, J.W. & Varela, F.J (2007). *Gewagte Denkwege. Wissenschaftler im Gespräch mit dem Dalai Lama*. München – Zürich: Piper Verlag.
- Steiner, R. (⁴2010). *Die Geheimwissenschaft im Umriss*. Ed.: Rudolf Steiner Online Archiv: <http://anthroposophie.byu.edu>.
- Steiner, R. (1993). *Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten?* Ed.: Rudolf Steiner Online Archiv: <http://anthroposophie.byu.edu>.
- Steiner, R. (1984). *Philosophie und Anthroposophie. Gesammelte Aufsätze*. Ed.: Rudolf Steiner Online Archiv: <http://anthroposophie.byu.edu>.

Useful Priorities?

Johannes Kiersch

Institut für Waldorfpädagogik, Witten, Germany

In his above contribution (*RoSE* Vol. 2, No. 2/ 2011), Jost Schieren takes the legacy of Steiner's comments as published in the Dornacher Gesamtausgabe edition, the vastness of which is barely manageable by rational means, and groups them into three categories: Firstly, comments that are verifiable by the usual empirical methods and thus readily useable, i.e. statements whose compatibility with, as Steiner puts it, 'anthropological' research results is evident or fundamentally accessible; secondly, comments that are, at least for the time being, not accessible by scientific means, but may still be considered plausible e.g. as working hypotheses; and lastly, a marginal remainder that seems to elude any rational exploration, either for the time being or even inherently. Schieren regards serious scientific research of the first category as both urgently needed and feasible. Subjects he associates with the second category, e.g. the validity of the concept of reincarnation, are to be tackled in the medium term and thus to remain unresolved for now, while an examination of the irrational remainder is deferred to the remote future. His priority is that which can be understood and taken up productively by mainstream science. For educational institutions brave enough to concern themselves with Steiner's ideas, this emphasis has the added benefit of fending off suspicions that they sacrifice the principles of rational research in favor of a self-referential interpretation of pre-scientific doctrines. Also, the meanwhile numerous fruitful results stemming from exchanges between self-critical anthroposophists and mainstream researchers support Schieren's pragmatic approach.

Individuals who value Steiner's esotericism as a source of life guidance, however, may approach Schieren's plausible strategy with a degree of skepticism. And they are not alone. In response to the question as to whether Waldorf schools would be good schools even without anthroposophy - and therefore without the embarrassing residual aspects the scientific processing of which Schieren seeks to defer temporarily or indefinitely - Walter Müller, education researcher from Würzburg, Germany, writes: 'If anthroposophy really does guarantee the currently highly-praised educational quality of Waldorf schools, albeit in respect of its functioning rather than the contents of its teachings, then a future Waldorf school without anthroposophy seems inconceivable. For, on closer examination, anthroposophy represents the center of gravity of the whole system. It is the reservoir of motivation and strength for teachers and many parents alike, and frequently the unseen principal source of the frequently invoked community spirit of the school. Without this world view as its center of reason, the Waldorf school's days would probably be numbered.' (Müller, 1999, p. 123).

This is food for thought. If even a renowned expert, more inclined to dissociate himself from esotericism of any kind, acknowledges the surprisingly productive impact of the esoteric core of Waldorf education, despite its peculiar irrationality, should we not try *not* to postpone into the remote future a possible hermeneutic convergence with just that irrationality but rather do our best to embrace and prove it?

Indeed, some remarkable attempts along these lines are already being made. Research into the history of civilization has overcome old inhibitions. Often unburdened by prejudice and with remarkable enthusiasm, largely unknown esoteric currents in world history and their cultural impact are being explored (Hanegraaff, 2005 and 2006; summarized in Dietz, 2008). Especially with regard to the clarification of specific thought forms of key branches of esotericism, much progress has been made. Schools such as the Paris Sorbonne and universities in Amsterdam, Exeter and Rome have chairs dedicated to esoteric research. In Germany, comprehensive research projects on this subject launched at the universities of Halle-Wittenberg and Siegen (Neugebauer-Wölk 1999; Vondung & Pfeiffer 2006). It is only a matter of time until the resulting wealth of methodology is also applied to the esotericism of Steiner and especially to those areas of his anthroposophy which still strike us as irrational today. Would it not be appropriate for anthroposophy-oriented experts to take the lead and, in doing so, set standards before this is done by other, less competent researchers?

In this context, Steiner's discussion of methodologies in the introductory chapter of his book 'Von Seelenrätseln' is likely to play a pioneering role (Steiner, 1917, and more often). Initially, the hermeneutic clarification of Steiner's *forms of expression* must be the focus of attention (Kiersch, 2010). Especially in this respect, his *blackboard drawings* gave an important impulse. They were only discovered in recent years and, following their public exhibition, sparked a lively debate among art experts. The wider *context* especially of his esoteric portrayals, the question of *continuity and change* in the development of his teachings (Ravagli & Röscher, 2003), his special use of *metaphors* (Kiersch, 2008; Kaiser, 2011), and the *heuristic character* of his conceptualizations (Rittelmeyer, 1990) are already the subject of discussion. The *temporary, provisional* character of all of Steiner's deliberations with regard to 'higher worlds' – in contrast to the popular view that he is concerned with 'absolute truth' – attracts considerable attention.

Research into Steiner's peculiar *forms of expression* - which incidentally bear a remarkable resemblance to those of *Goethe*, as described in detail by experts such as Uwe Pörksen (Pörksen, 2008) - may give access to the *methodology of super-sensible research*. A consolidation of this hitherto hidden methodology, scattered widely throughout Steiner's work in what are frequently just aphoristic comments, may shed a surprising light on what, for the time being, are wholly irrational areas of his teachings. Esotericism is and remains the very essence of Steiner's works. Regardless of the priorities currently set by the way of thinking and the thought collective (Fleck, 1980) of the scientific mainstream, and suggested by the constraints of a politicized educational administration, research should not be deterred from accepting today the worthwhile challenge of precisely focusing on what is incommensurable about Steiner and his teachings in order to gain at least an initial understanding.

References

- Dietz, K.-M. (ed.) (2008). *Esoterik verstehen. Anthroposophische und akademische Esoterikforschung*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Faivre, A (2001). *Esoterik im Überblick*. Freiburg: Herder Verlag.
- Fleck, L. (1980). *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.
- Hanegraaff, W. (2005). Forbidden Knowledge: Anti-Esoteric Polemics and Academy Research. *Aries* 2/2005, p. 225-254.
- Hanegraaff, W. (2006) (ed.). *Dictionary of Gnosis & Western Esotericism*. Leiden: Brill.
- Kaiser, U. (2011). „Wann wird das symbolische Gewand fallen?“ Dogma und Methode. Zur Hermeneutik des Steinerschen Werks. *Die Drei* magazine 8-9/2011, p. 41-55.
- Kiersch, J. (2008). Gewordene und werdende Esoterik. In: K.-M. Dietz (ed.). *Esoterik verstehen*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Kiersch, J. (2010). „Mit ganz andern Mitteln gemalt.“ Überlegungen zur hermeneutischen Erschließung der esoterischen Lehrerkurse Steiners. *RoSE – Research on Steiner Education* 1(2), p. 73-82.
- Liedtke, R. (1996). *Die Hermetik. Traditionelle Philosophie der Differenz*. Paderborn: Schöningh Verlag.
- Müller, W. (1999). „Ver-Steiner-te“ Reformpädagogik oder: Ist die Waldorfschule trotz Anthroposophie eine gute Schule? In: W. Böhm & J. Oelkers (eds.). *Reformpädagogik kontrovers*. Würzburg: Ergon, p. 105-125.
- Neugebauer-Wölk, M. (ed.) (1999). *Aufklärung und Esoterik*. Hamburg: Felix Meiner.
- Pörksen, U. (2008). Goethes phänomenologische Naturwissenschaft. Sprache und Darstellung als Erkenntnisinstrument. In: D. Pleštil & W. Schad (eds.). *Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes*. Stuttgart, Berlin: Mayer, p. 89-103.
- Ravagli, L. & Röschert, G. (2003). *Kontinuität und Wandel. Zur Geschichte der Anthroposophie im Werk Rudolf Steiners*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Rittelmeyer, Ch. (1990). Der fremde Blick. Über den Umgang mit Rudolf Steiners Vorträgen und Schriften. In: F. Bohnsack & E.-M. Kranich (eds.). *Erziehungswissenschaft und Waldorfpädagogik*. Weinheim and Basel: Beltz Verlag, p. 64-74.
- Steiner, R. (1917). *Von Seelenrätseeln*. <http://anthroposophie.byu.edu>.
- Vondung, K. & Pfeiffer, K. L. (2006). *Jenseits der entzauberten Welt. Naturwissenschaft und Mystik in der Moderne*. Mystik und Moderne Vol. I. München: Wilhelm Fink Verlag.

Nützliche Prioritäten?

Johannes Kiersch

Institut für Waldorfpädagogik, Witten/Ruhr, Deutschland

Jost Schieren gruppiert im voranstehenden Artikel (*RoSE* Vol 2, Nr. 2/ 2011) mit einleuchtenden Argumenten die rational kaum zu bewältigende Masse der überlieferten Äußerungen Steiners, wie sie inzwischen in der Dornacher Gesamtausgabe vorliegen, in drei Kategorien: solche, die mit den Methoden empirischer Forschung der üblichen Art verifiziert und weiter bearbeitet werden können, Aussagen also, deren Kompatibilität mit – in der Sprache Steiners – „anthropologischen“ Forschungsergebnissen auf der Hand liegt oder grundsätzlich erreichbar erscheint, dann solche, die zumindest einstweilen wissenschaftlich nicht zugänglich sind, aber doch – etwa im Sinne von Arbeitshypothesen – als plausibel gelten können, und einen marginalen Rest, der sich einstweilen, oder auch grundsätzlich, jeder rationalen Erschließung zu entziehen scheint. Seriöse wissenschaftliche Forschung im Bereich der ersten Kategorie hält er für dringend geboten und auch realisierbar; die Probleme der zweiten, zu denen er ein so anspruchsvolles Thema wie die Gültigkeit der Reinkarnationsidee rechnet, möchte er eher mittelfristig angehen, also bis auf weiteres ungelöst stehen lassen; die Auseinandersetzung mit dem irrationalen Rest verschiebt er auf eine ferne Zukunft. Priorität hat für ihn, was vom wissenschaftlichen Mainstream verstanden und produktiv aufgegriffen werden kann. Diese Gewichtung hat zugleich den Vorteil, dass Ausbildungseinrichtungen, die es riskieren, sich mit Ideen Steiners zu befassen, sich damit gegen den verbreiteten Verdacht immunisieren, die Prinzipien rationaler Forschung zugunsten einer selbstreferentiellen Auslegung vorwissenschaftlicher Glaubenslehren preiszugeben. Auch sprechen zahlreiche fruchtbare Ergebnisse des inzwischen in Gang gekommenen Gedankenaustauschs selbstkritischer Anthroposophen mit Mainstream-Forschern für den pragmatischen Ansatz, den Schieren vertritt.

Personen, denen die Esoterik Steiners für ihre Orientierung und ihr Handeln im Leben viel bedeutet, werden Schierens einleuchtender Strategie eher skeptisch begegnen. Und nicht nur diese. So schreibt der Würzburger Erziehungswissenschaftler Walter Müller zu der Frage, ob die Waldorfschule auch ohne Anthroposophie (und damit ohne den peinlichen Rest, dessen wissenschaftliche Bearbeitung Schieren einstweilen ganz zurückstellen möchte) eine gute Schule sein könne: „Wenn es nämlich stimmt, dass die Anthroposophie zwar nicht in inhaltlicher, aber doch in funktionaler Hinsicht als Garant für die gegenwärtig so hoch eingeschätzte pädagogisch-didaktische Qualität der Waldorfschulen anzusehen ist, dann erscheint eine künftige Waldorfschule ohne Anthroposophie unmöglich. Denn sie bildet bei genauer Betrachtung das Gravitationszentrum des gesamten Unternehmens, das Motivations- und Kräfte-reservoir für Lehrer und viele Eltern und die oft unbemerkte Hauptquelle für den viel beschworenen Schulgemeinschaftsgeist. Ohne diesen weltanschaulichen Sinnmittelpunkt wären die Tage der Waldorfschule vermutlich gezählt“ (Müller, 1999, S. 123).

Das gibt Anlass zum Nachdenken. Wenn selbst ein angesehenes Fachmann, der jeder Art von Esoterik eher distanziert gegenübersteht, bemerkt, dass der esoterische Kern der Waldorfpädagogik erstaunlich produktiv wirkt, trotz seiner sonderbaren Irrationalität, dann hätten wir doch allen Grund, mögliche hermeneutische Annäherungen an eben diese Irrationalität nicht in eine ferne Zukunft abzuschieben, sondern sie vielmehr, so gut das jetzt schon geht, zu bedenken und zu erproben.

Und in der Tat gibt es dafür auch heute schon bemerkenswerte Ansätze. Die kulturgeschichtliche Forschung hat alte Befangenheiten überwunden, widmet sich vielerorts vorurteilsfrei und mit bemerkenswertem Eifer den lange Zeit kaum bekannten esoterischen Strömungen der Weltgeschichte und ihren Kulturwirkungen (Hanegraaff, 2005 und 2006; zusammenfassend Dietz, 2008) und hat besonders in der Klärung spezifischer Denkformen großer Esoterik erstaunliche Fortschritte gemacht (Faivre, 2001; Liedtke, 1996). An der Sorbonne in Paris, an Universitäten in Amsterdam, in Exeter und in Rom gibt es besondere Lehrstühle für Esoterikforschung. In Deutschland sind besonders an den Universitäten Halle-Wittenberg und Siegen umfangreiche einschlägige Forschungsprojekte gestartet worden (Neugebauer-Wölk 1999; Vondung & Pfeiffer 2006). Es kann nicht mehr lange dauern, bis

das dabei erarbeitete Methodenarsenal auch auf die Esoterik Steiners und speziell auf die heute noch völlig irrational anmutenden Bereiche seiner Anthroposophie Anwendung findet. Wäre es nicht angebracht, dass anthroposophisch orientierte Sachkenner sich dabei wegweisend und Maßstäbe setzend beteiligen, ehe andere das tun, die dafür weniger kompetent sind?

Hierbei wird vermutlich Steiners Methodendiskussion im einleitenden Kapitel seines Buches „Von Seelenrätseln“ eine wegweisende Rolle spielen (Steiner, 1917 und öfter). Zunächst dürfte dabei die hermeneutische Klärung der *Ausdrucksformen* Steiners im Vordergrund der Aufmerksamkeit stehen (Kiersch, 2010). Einen bedeutenden Anstoß gerade hierzu haben die erst vor wenigen Jahren entdeckten, inzwischen mehrfach ausgestellten und von Kunstkennern eifrig diskutierten *Wandtafelzeichnungen* Steiners gegeben. Die *Kontextgebundenheit* gerade seiner esoterischen Darstellungen, das Problem von *Kontinuität und Wandel* in der Entwicklung seiner Lehre (Ravagli & Röscher, 2003), seine besondere *Metaphorik* (Kiersch, 2008; Kaiser, 2011), der *heuristische Charakter* seiner Begriffsbildungen (Rittelmeyer, 1990) sind schon jetzt im Gespräch. Das *Vorläufige, Provisorische* aller Ausführungen Steiners über „höhere Welten“ – im Gegensatz zu dem verbreiteten Eindruck, es gehe ihm um „absolute Wahrheit“ – erregt Aufmerksamkeit.

Die Erforschung der besonderen *Ausdrucksformen* Steiners, die übrigens auffällige Ähnlichkeiten zu den schon von Sachkennern wie Uwe Pörksen eingehend beschriebenen Ausdrucksformen *Goethes* zeigen (Pörksen, 2008), dürfte eine Brücke bilden zu der in seinem Werk verborgenen, bisher nur aus weit verstreuten, oft nur aphoristischen Äußerungen vorläufig erschließbaren *Methodenlehre der übersinnlichen Forschung*, von deren Konsolidierung manch überraschendes Licht auf die einstweilen noch gänzlich irrational wirkenden Bereiche der Lehre Steiners fallen dürfte. Der wesentliche Kern des Gesamtwerks Steiners ist und bleibt seine Esoterik. Die Forschung sollte sich durch die Setzung von Prioritäten, die ihr vom Denkstil und vom Denkkollektiv (Fleck, 1980) des wissenschaftlichen Mainstreams und von den Zwängen einer politisierten Bildungsverwaltung gegenwärtig nahe gelegt werden, nicht davon abhalten lassen, gerade das Inkommensurable an Steiner und seiner Lehre schon jetzt als lohnende Herausforderung ins Auge zu fassen und wenigstens anfänglich zu verstehen.

Literatur

- Dietz, K.-M. (Hg.) (2008). *Esoterik verstehen. Anthroposophische und akademische Esoterikforschung*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Faivre, A (2001). *Esoterik im Überblick*. Freiburg: Herder Verlag.
- Fleck, L. (1980). *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.
- Hanegraaff, W. (2005). Forbidden Knowledge: Anti-Esoteric Polemics and Academy Research. *Aries* 2/2005, S. 225-254.
- Hanegraaff, W. (2006) (Hg.). *Dictionary of Gnosis & Western Esotericism*. Leiden: Brill.
- Kaiser, U. (2011). „Wann wird das symbolische Gewand fallen?“ Dogma und Methode. Zur Hermeneutik des Steinerschen Werks. *Die Drei* 8-9/2011, S. 41-55.
- Kiersch, J. (2008). Gewordene und werdende Esoterik. In: K.-M. Dietz (Hg.). *Esoterik verstehen*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Kiersch, J. (2010). „Mit ganz andern Mitteln gemalt.“ Überlegungen zur hermeneutischen Erschließung der esoterischen Lehrerkurse Steiners. *RoSE – Research on Steiner Education* 1(2), S. 73-82.
- Liedtke, R. (1996). *Die Hermetik. Traditionelle Philosophie der Differenz*. Paderborn: Schöningh Verlag.
- Müller, W. (1999). „Ver-Steiner-te“ Reformpädagogik oder: Ist die Waldorfschule trotz Anthroposophie eine gute Schule? In: W. Böhm & J. Oelkers (Hg.). *Reformpädagogik kontrovers*. Würzburg: Ergon, S. 105-125.
- Neugebauer-Wölk, M. (Hg.) (1999). *Aufklärung und Esoterik*. Hamburg: Felix Meiner.
- Pörksen, U. (2008). Goethes phänomenologische Naturwissenschaft. Sprache und Darstellung als Erkenntnisinstrument. In: D. Pleštil & W. Schad (Hg.). *Naturwissenschaft heute im Ansatz Goethes*. Stuttgart, Berlin: Mayer, S. 89-103.
- Ravagli, L. & Röschert, G. (2003). *Kontinuität und Wandel. Zur Geschichte der Anthroposophie im Werk Rudolf Steiners*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Rittelmeyer, Ch. (1990). Der fremde Blick. Über den Umgang mit Rudolf Steiners Vorträgen und Schriften. In: F. Bohnsack & E.-M. Kranich (Hg.). *Erziehungswissenschaft und Waldorfpädagogik*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag, S. 64-74.
- Steiner, R. (1917). *Von Seelenrätseeln*. <http://anthroposophie.byu.edu>.
- Vondung, K. & Pfeiffer, K. L. (2006). *Jenseits der entzauberten Welt. Naturwissenschaft und Mystik in der Moderne*. Mystik und Moderne Bd. I. München: Wilhelm Fink Verlag.

Metaphor and imaginative consciousness. Translating the contents of higher consciousness into abstract mental pictures

Joseph Bailey

Freie Waldorfschule Greifswald, Germany

It takes a mind in which poetic spirit and philosophical spirit have completely and utterly interpenetrated.

Novalis

Johannes Kiersch has initiated a noteworthy project devoted to renewing approaches to understanding texts by Rudolf Steiner, with the name “Reading Steiner Differently”. He outlines his perspective of the project in his essay entitled *Painted from a palette entirely different*¹. In this article, Kiersch points to present-day ill repute of Waldorf education in the academy as the direct result of a false reception of Anthroposophy by Steiner’s earliest pupils, and to a means of improving this unfortunate position by changing the way Steiner’s works on education are read. According to Kiersch, the disadvantageous position of Waldorf Education is roughly this: the Waldorf schools seem to function well, yielding as they do intelligent, original, well-adjusted, creative, successful members of all levels of society; however, the Waldorf movement’s theoretical foundation is academically not acceptable. The reason Kiersch cites for this is that the generations of those who represented Waldorf Education before the positivist academic establishment in the decades immediately following Steiner’s passing themselves did so in a positivist manner. So doing, they construed and championed his spoken and written statements literally and dogmatically, thereby placing chief and absolute value on a handful of facts cited as mere examples for the purpose of illustrating *processes* Steiner expected to be at the teacher’s command. Since examples were taken as ends in themselves and the processuality was left by the wayside, by the 1980s, the Waldorf movement no longer had any say in the serious public discourse on education. The “occult” or “esoteric” bent of the “facts” held up and bandied about as Waldorf education’s theoretical foundation led to its reputed lack of a scientific approach.

In the course of his article, Kiersch draws attention to the research of a number of authors who more recently have made steps toward developing heuristics (whether they have Anthroposophy or Waldorf Education explicitly in mind or not) suitable for scientific treatment of Anthroposophical content, and he invites the reader each time to follow up on and further this research. Specifically, he refers to work done by the following scholars:²

- *Hanegraaff*, who has outlined an approach toward dealing with esoteric subject matter in general in a way acceptable to “hard science”, but without compromising the esoteric content;
- *Rittelmeyer*, who proposes a methodologic/heuristic approach toward dealing with the theoretical foundations of Waldorf Education;
- *Pörksen*, whose work pertaining to Goethe’s language use in scientific contexts can also provide a key to understanding Steiner.
- Even a contemporary of Steiner’s, *Ernst Cassirer* (and along with him Susanne Langer [1965]), offers a potential heuristic tool in his “discursive symbolism”.

It is yet another thread Kiersch points out that I will take up in the present essay. He suggests that careful attention given to psychological fundamentals of the Anthroposophical path of knowledge might contribute to a heuristic rather than empirical understanding of works basic to Waldorf Education. In this context, he mentions the first chapter of *The Case for*

1. Transl. Norman Skillen. The original German title of this essay is *Mit ganz anderen Mitteln gemalt*; both versions in 2010, vol. 1 number 2 of the RoSE Journal.

2. For citations of the following authors, please refer to the article by Kiersch (2010).

Anthroposophy,³ published in 1917, which is the original source of the words that make up the title of Kiersch's essay, and bears the title "Anthroposophy and Anthropology". This first chapter is dedicated to establishing between the two eponymous parties a discourse, which he considers both necessary and possible: necessary for the sake of guaranteeing a bona fide natural science; possible due to the inherent compatibility between Steiner's spiritual science – the "Anthroposophy" referred to in its title – and "empiric research of the conventional sort" – the title's "anthropology". Steiner warns, however, that this possibility can only become reality the sharp distinctions existing between the two are not blurred.

But, says Kiersch, just this blurring occurred, "through the special mental climate surrounding the initial reception of Steiner's works" (2010, p. 66). And it is to this "tendency ... to misinterpret the anthroposophical courses for teachers as containing 'anthropological' knowledge" (p. 69) that Kiersch traces the tragic way in which "Waldorf education's adopted 'picture of man' found itself sidelined" (p. 70) – thus not deemed a credible partner for any sort of discourse.

As a contribution to the endeavor to "read Steiner differently", the present essay intends to devote closer attention to psychological fundamentals of the Anthroposophical path of knowledge delineated in the first chapter of *The Case for Anthroposophy* referred to above. As mentioned, this chapter is the original context of the turn of the word Kiersch uses to title his essay. It is in connection with these psychological fundamentals that "painting with completely different means" becomes an issue at all – if one with a number of interweaving ramifications, among them such broad topics as the discourse to which Steiner's essay is devoted, or the reconciliation within the individual soul between waking consciousness and (potential) supersensible consciousness, without which reconciliation no discourse is possible in the first place; and such – seemingly – narrower ones as processes of consciousness and communication at work within the soul of the author Steiner himself, or the function of the very expression of painting a picture of the human being "from a palette entirely different" as a poetic device. An examination of just this last aspect will enable us to draw conclusions relevant to the crucial role played by the language Steiner uses to communicate those broader topics. And so my own essay attempts an examination of Steiner's essay not only in order to shed light on the original content and context – which, when one reads between the lines, can be found to include Steiner's own consciousness – of what he means by "painting" using "completely different means", but also as an occasion to look into the language he uses to do so.⁴

To understand the "completely other means" Anthroposophy uses of "painting" its image of the human being, it may be useful first to take a critical look at the context in which this metaphor occurs. The essay's purpose, as its brief final paragraph reminds the reader, has been to answer the question raised at its beginning concerning "whether fruitful dialogue is possible between anthropology and Anthroposophy" (Steiner, 1970, par. 25). This recapitulation is immediately preceded by the passage that refers to "painting an image of the human being using completely different means." Thus said metaphor occurs at the very end of the essay's main body and in direct connection with the stated purpose of the entire chapter. As a metaphor, the passage communicates an image, or a picture. And if there is any stock in the proverb that a picture is worth a thousand words, it might be a sound assumption that this metaphor's "thousand words" make up a good – if not the main – portion of the essay. Which in turn is dedicated to affirming the possibility of a discourse between spiritual science and the science produced by normal everyday consciousness.

Let us begin by examining the metaphor. The metaphor of providing "an image of man [painted using] methods quite other than those of the image furnished by the humanist philosophy stemming from anthropology" is somewhat complex. In order to show how it is an exact encapsulation of the text – the 'thousand words' leading up to it – I will quote it in its entirety:

Certainly the philosophy of humanity which stems from Anthroposophy will furnish an image of man [painted using] methods quite other than those of the image furnished by the humanist philosophy stemming from anthropology. Yet close observers of the one image and of the other will find that their ideas accord, as the negative plate of a competent photographer accords with his positive print. (Steiner, 1970, par. 24)

These two sentences contain not only the metaphor of the "image of man painted using different methods", but a simile as well, in which the accord of the two images is compared with the accord between the "negative plate" and its "positive print." This simile is actually a condensed recapitulation of the entirety of the paragraph it concludes. A quote of the text the above two sentences recapitulate can serve as a starting point to show how this is so.

Rightly pursued,... the two approaches, anthroposophical and anthropological, converge and meet in one point. Anthroposophy contributes the image of the living human spirit, showing how, through sense existence, this develops the consciousness that obtains between birth and death, while at the same time its supersensible consciousness is deadened. Anthropology contributes [to this encounter]⁵ the image of sensuous man, apprehending in the moment of consciousness his selfhood but towering into a subsistence in the spirit [and living in

3. The original German title of this work is *Von Seelenrätseln* (literally: *On Riddles of the Soul*). Today this book is only partly available – in a superb English translation by Owen Barfield – under the title *The Case for Anthroposophy*.

4. The reader is asked to bear in mind that the generally available Barfield translation of the work does not preserve the literal sense of the original German term I translate as "painting with different means".

5. The words in square brackets convey a more complete impression of Steiner's original elocution in German, which reads as follows: "Anthropologie zeigt *bei dem Begegnen* das Bild... des Sinnesmenschen..." (Steiner 1960 p. 32). The words in italics (*„bei dem Begegnen“*) correspond to those in square brackets (*„[to this encounter]“*) in the quote of the English translation.

that essence which]⁶ extends beyond birth and death. In this coincidence a genuinely fruitful understanding between Anthroposophy and anthropology is possible. It cannot fail, if both disciplines terminate in philosophy and humanity. (Steiner, 1970, par. 23)

The simile

The points of the accord referred to in the simile of the negative plate and the positive print are the following:

- For Anthroposophy, the two “converge and meet in one point”, for anthropology it is - according to Steiner’s original German, at any rate - an “encounter”, thus something mutual for the former and something adversative for the latter;
- Anthroposophy brings “the image of the living human spirit”, while anthropology shows “the image of the sensuous man” in process of “apprehending his... selfhood”;
- while the anthroposophically “painted” human being “develops the consciousness that exists *between* birth and death” and does so “*through* sense existence”, by which “supersensible consciousness is deadened”, in the anthropological depiction “sensuous man” lives in the essence “that *extends beyond* birth and death,” since he “*towers into* a subsistence in the spirit”, “apprehending... his selfhood” as he does (my italics, J. B.).

A schematic depiction of these inversions looks like this:

<u>Anthroposophy</u>	<u>Anthropology</u>
<ul style="list-style-type: none">• convergence and meeting in one point• image of the living spirit man• [goes] through sense existence• develops the consciousness that exists between birth and death• supersensible consciousness is deadened	<ul style="list-style-type: none">• <i>encounter</i> [according to Steiner’s original German; includes notion of opposition]• image of sensuous man• towers into subsistence in the spirit• lives [in that essence which] extends beyond birth and death• sensuous man apprehends his selfhood

Thus for each aspect of the one image there is an exact inverse aspect of the other. But that’s not all. The points of accord shown above are in turn a condensation of an earlier (par. 14 and 15) at-length and detailed point-for-point juxtaposition of the anthroposophical and the anthropological paths to comprehending the human being, while these paragraphs for their part are an extensive gathering together, a bundling in nearly the form of a chart, of all that Steiner has developed up to then in the first eighteen pages of the chapter. Thus the latter passage actually *enacts* the precise “accord” the simile refers to between the negative and positive photographic images, while the passage following it – the one immediately preceding the simile – re-enacts the accord in a denser, recapitulative formulation. And the simile itself encapsulates the content and structure of the preceding passage in so highly condensed and exact a way that it can be considered a meditative formula.

The metaphor

Let’s return to the metaphor of “painting a picture of the human being” and first try to understand it in terms of conventional metaphor, that is, as poetic images formed using ‘normal’ means. Metaphor at large is a special kind of signification, or of designation. In the course of ‘normal’, non-poetic signification, a word is used to designate a certain set of perceptive qualities that converge to form an object. Thus for example the word “apple” is used to designate a set of sense qualities including “round”, “red”, “sweet”, “juicy”, etc. In normal designation theory the term “apple” is the *designator*; the set of corresponding sense qualities the *designated*. What distinguishes metaphoric designation from this ‘normal’ signification is that each of its terms, both the designator and the designated, themselves already *are* a signifiatory pair consisting of designator and designated.⁷ In metaphoric

6. These words in square brackets are also intended to convey a more complete impression of Steiner’s original elocution in German, which reads as follows: “Anthropologie zeigt bei dem Begegnen das Bild des im Bewusstsein sich selbst erfassenden Sinnesmenschen, der aber aufragend in das geistige Dasein *in dem Wesen lebt, das* über Geburt und Tod hinaus liegt” (Steiner, 1960, p. 32). The words in italics (*„in dem Wesen lebt, das*“) correspond to those in square brackets (*„[and living in that essence which]“*) in the quote of the English translation.

7. Novalis works out an approach to a theory of designation consisting not of two, but of three terms: *sign*, *designated* and *designator*, whereby the sign assumes the role of conventional sign theory’s designator and Novalis’ designator refers to the human agency that brings sign and designated into signifiatory relationship with each other. Cf. volume 2, page 108 of Novalis, *Schriften* (1977-88). Ed. Richard Samuel et al. 3rd edition. 5 vols. Stuttgart: Kohlhammer

designation, the designator is called the *vehicle*, while the designated is called the *tenor*.

To give an example, when Shelley refers to colored autumn leaves as “pestilence stricken multitudes”, the one signifying pair, “pestilence stricken multitudes”, is used to designate – to give new meaning to – the coloration and quantity of a different pair, the colored leaves in autumn. Each pair has meaning in its own right and no causal or genetic connection to the other. Their connection is an associative or analogical one that aligns the leaves’ colors and great quantity with the tint of a mass of diseased persons.

Another example: Wordsworth designates “The soul that rises with us” as “our life’s star”. “The soul that rises with us”, the vehicle of this metaphor, designates the human individuality that comes unto its own in the biographical process starting with birth. In the conventional conception of things, this soul or individuality has just as little causal or genetic connection with the tenor, a heavenly body (much less with one belonging to “our life”), as between the signifying pairs in the example quoted from Shelley. But the analogical association lies in the rising both of the “soul” (with birth) and the “star” on the horizon, and this connection, helped along by the coupling of the star with “our life,” invites the reader to lend star-like attributes to the soul.

And what are the terms of Steiner’s “painting” metaphor? Harmless as it may seem at first glance, it proves under closer examination to be complicated indeed. Even without using the one signifying pair – “painting” plus “a picture of the human being” – as the vehicle of a metaphor, this pair conveys a dual meaning. First, “picture of the human being” (German *Bild des Menschen*) can connote a portrait, a painting, something one sees with one’s physical eyes. Secondly, a “picture” of the human being refers to a “conception” or “notion” or “idea” of the human being. In the given context, of course, it is obvious that the second meaning is intended and that to construe “picture” in the physical sense would be absurd. All the same, there is an *associative* affinity between “painting” and “picture” in the literal sense, which *on a feeling level* compensates what for the intellect is absurd: in the given context it is indeed absurd to take “picture” in the concrete, physical sense; but just as absurd – no matter what the context – is the notion of physically painting an inner conception. This intersection between associative and intellectual logic evokes a sense of hovering, gliding or oscillation between the concrete physical and the metaphorical connotation.

When Steiner writes of “a picture of the human being” provided from the anthroposophical side for the discourse between Anthroposophy and anthropology, he clearly intends it with the more inner connotation, thus as a notion or conception of the human being, and not as a painting of the human being; and so the “picture of the human being”, taken for itself, is no metaphor. Only when the notion of “painting” this picture enters in does metaphor occur. The reason it is possible to employ the word “painting” in this context without it seeming illogical or absurd is that it is used in the vicinity of the word “picture”; after all, when one paints, one paints a picture. But in this context, the picture as a concrete physical object is not the one referred to by the words *Bild des Menschen*; rather, it is in the strict sense only *assumed*. If one were to take the words literally, one would have to understand them to mean the creation of an inner conception or notion by applying material paints to a material surface, which is absurd. As one of the terms of the metaphor, then, “painting” is the explicit part of the vehicle, while its product, the painting, is the vehicle’s understood or assumed component. And “picture of the human being” as a notion or conception is the explicit part of the tenor. Now just as the concrete physical picture hovers in the background as the assumed logical completion of the action of “painting”, the purely inward activity to which the act of painting as tenor of the metaphor refers likewise remains hovering in the background, is understood as the logical completion of the contextual meaning of “picture of the human being”. Its ‘concrete’, ‘literal’ sense is that of ‘rendering contents of perception as apprehended in imaginative consciousness in a way that is accessible to normal waking consciousness.

Having explored the complexities and subtleties of the metaphor, we can ask now: What does it *do* in Steiner’s text? We have seen how the image presented in the simile of the photographic print and the photographer’s negative plate, as a summary of the text passages leading up to it, proves to function as a condensation, an encapsulation of the “accord in all points” or, better, of the “convergence in a single point” of the pictures of the human being provided by anthropology and Anthroposophy, respectively. The metaphor, though, does not recapitulate; rather, it *enacts*. The dual meaning inherent in the expression “picture of the human being” is a *convergence* of something concrete and physical (“picture” as an actual painting) with something limited to the contents of consciousness (“picture” as ‘conception’ or ‘notion’). The “picture” as a physical art object corresponds to sense perception, to normal waking consciousness: to anthropology, while with regard to the “picture” as the imagined content of inner consciousness, this consciousness can correspond *either* to anthropology *or* Anthroposophy. Thus the two pictures actually converge in the metaphor itself. The metaphor is not merely *about* the convergence; rather, it *enacts* this very convergence.

The anthropologist in us all: Sense-awareness’s blindness to supersensible consciousness, or: the barrier where sense-knowledge ends

We have analyzed the expression “painting a picture of the human being” in terms of conventional metaphor. We can go on to explore the means by which the anthroposophical image of the human being is painted in a way that it can make a genuine contribution to the discourse between Anthroposophy and “anthropology”. What are the “other means” referred to in the

metaphor? One way to find an answer to this question is to look into Steiner's striving to make clear what sense-free imaginations are. To this end, he first explains the way *sense-bound* images come about.

But even before launching into this explanation, he puts a disclaimer on his designation of sense-free perceptions as "imaginative", saying that this term must not be conflated with the unavoidable figurative *form* of expression used to point in the direction of perceptions of this kind:

In my anthroposophical writings I have applied the term "imaginal" to representations that are apprehended by the psyche as living. It is a misunderstanding to confound the reference of this word with the form of expression (imagery) which has to be employed in order to analogously suggest such representations. (Steiner, 1970, par. 19)

To do so would be to take literally what is meant as an analogical, figurative comparison, as a metaphor of sorts.⁸ As will become evident, it is significant that it is only after this disclaimer Steiner that goes into the production of 'literal' sense-bound notion of the inner images.

He becomes quite explicit about how such images are "painted" to create the contents of normal waking consciousness:

If someone has a sense-perception while the outer object is impressing him, then the perception has a certain inner potency for him. If he turns away from the object, then he can re-present it to himself in a purely internal representation. But the intrinsic strength of the representation has now been reduced. Compared with the representation effected in the presence of the object, it is more or less shadowy. If he wants to enliven these shadowy representations of ordinary consciousness, he impregnates them with echoes of actual [sense] contemplation. He converts the representation into a visual image. Now such images are no other than the joint effects of representation and sensory life combined. (Steiner, 1970, par. 19)

This explanation of how sense images come about is at the same time one of "painting a picture of the human being" from the anthropological perspective. In this case, "painting" – formation of a vivid mental picture of a sense perception – denotes saturation of a "shadowy" mental picture with "echoes of actual contemplation." In terms of the metaphor of painting an image of the human being, these "echoes" are the figurative "paint" in the process that creates the anthropologist's image of the human being.

Gaining sense-free awareness: Keeping images clean of sense content

Steiner then goes on to stress that this is *not* the way sense-free images are brought to consciousness; that to bring these about "the act of [imagining] is impregnated from quite another side than in the case of sense-perception":

In order to bring ["imaginal" representations of Anthroposophy] to pass, the soul must be familiar with the inner process that combines psychic representation with sense-impression, so familiar that it can hold at arm's length the influx of the sense-impressions themselves (or of their echoes in after-experience) into the act of representing. This keeping at bay of post-sense-experiences can only be achieved, if the man has detected the way in which the activity of representing is pre-empted by these after experiences. Not until then is he in a position to combine his spiritual organs with the act itself and thereby to receive impressions of spiritual reality.

Thus the act of [imagining] is impregnated from quite another side than in the case of sense-perception. And thus the mental experiences are positively different from those evoked by sense-perception. (Steiner, 1970, par. 20)

The actual perception of sense-free "imaginings" can only be brought about by a separation of sense content, *including the "echoes" of sense perception*, from the agency "by means of which the soul *lives*, but of which it can *know* nothing" (Steiner, 1970, par. 18). Thus while on a purely *nominal* level Steiner in his disclaimer calls on the reader not to confuse the literal with the imaginative, on a *real*, practical level – for the sake of actual perception – he calls on the meditator actively to separate sense-content from sense-free activity.

This act of separation, however, is not yet the "painting with different means"; rather, it is a 'mere' prerequisite for the perception of sense-free imaginations. And this perception is in turn prerequisite to rendering the content of sense-free imaginations in a way understandable for normal waking consciousness. How, specifically, is this done?

The side-effects of perception: the possibility of discourse

Appendix 4, a footnote of sorts to paragraph 20 of "Anthroposophy and Anthropology", speaks of "adapting" or "transferring" – the German word Steiner uses is "übertragen" – the contents of spiritual perception to normal consciousness, which yields an

8. Steiner's disclaimer is an articulation from the anthroposophical perspective of what in the context of Goethe's natural scientific language Pörksen refers to as Goethean "Sprachskepsis". While according to Pörksen Goethe despairs over the inability of language to capture what is meant, Steiner shifts this burden of understanding onto the reader, expecting him not only to make the effort to gain sense-free perception, but also to distinguish between it and the means of making it understandable to normal waking consciousness.

“abstract concept” this consciousness can remember, but which is no longer the original supersensible content: “The content of spiritual perception is adapted from beholding consciousness to normal consciousness. Then it becomes an abstract mental picture. And *this* can be remembered in the normal way.”⁹ The German language also uses the expression “übertragen” – literally: “carry over”, convey (as in conveyer belt) – to refer to metaphor, to symbolic or metaphoric activity, in which a word, an expression that refers to one thing “is applied to something else in such way that here as well it also has valid meaning” (rendered from the 1989 edition of the Duden dictionary, *Deutsches Universal Wörterbuch*). That is, one conveys one word or expression – transports it, carries it over, adapts it to fit – to a different word or expression, which in turn yields analogical or figurative meaning. (The reader will recall that the word or expression that is ‘carried over’ or used to designate another word or term is called the *vehicle*, while the ‘other’ word or term, the one designated by the vehicle, is called the *tenor*.)]

Steiner becomes more concrete about adapting the contents of sense-free perception, when in the same paragraph he speaks of a kind of *common ground* that exists between sense-bound and imaginative perception.

The ethic/aesthetic moment: Metaphor and conveying sense-free meaning

This common ground is of a feeling and ethical nature within the human soul. It consists in a kind of soul-resonance that, on the one hand, always accompanies sense perception. Steiner delineates how the perception a person has of a particular thing via the physical senses will always be accompanied by a stronger or fainter feeling-resonance specific to *this* sense impression. He calls this feeling a “side-effect”. It inheres not in the percept, but rather in the soul of the perceiver, in which it is merely called forth by this percept. This ‘calling forth’ can also be characterized as a kind of natural resonating within the soul, which is objective, inasmuch as it is always the same for this particular perception, whether sensed repeatedly by the same person, or by multiple persons. On the other hand, though, the life of feeling likewise resonates in response to *sense-free* perception, and with the same objectivity as for sense-bound perception. What’s more: there are *sense-free* imaginative perceptions that evoke a collateral feeling resonance that is identical to the feeling resonance evoked by *sense-bound* representations – despite the radical discreteness of the two kinds of perception. Steiner brings a concrete example for this, using the color yellow. He explains how a certain sense-free perception can evoke an accompanying feeling resonance that is identical to the one called forth by yellow, a sense-bound perception, and how it is possible to make a particular imaginative perception understandable for sense-bound awareness by saying that beholding it is “*as if* one were seeing the color yellow” [my italics, J. B.]. This is the common ground, the phenomenon that enables communication of the contents of imaginal sensing to a consciousness that does not go beyond what the physiological senses can give it. It is what allows a person to translate his own clairvoyant experiences into normal waking consciousness. It is “painting with different means”.

In terms of conventional poetic device, this way of adapting sense-free perception to the contents of sense-bound perception is simile: a rhetorical device, a comparison using “as,” “as if,” or “like.” Surprisingly simple, perhaps; but there are important intrinsic differences between conventional and imaginative figures of speech.

For although a “common ground” and a discreteness between the terms of metaphor also play a role in conveying meaning within sense-bound consciousness, they are of a different nature than in the above adapting of the content of beholding consciousness to normal consciousness. The common ground: both terms of conventional metaphor are sense-accessible. The discreteness: the absence of a *causal* link between them. According to Shakespeare’s 116 Sonnet, for instance, love “is the star to ev’ry wandring bark”.¹⁰ In this metaphor, love guides human beings in a manner comparable to the way the stars guide a ship. The stars’ guidance of a ship is the vehicle, designating the tenor love and the (not stated but understood) human being. And when in Sonnet 18 Shakespeare calls the sun “the eye of heaven”,¹¹ the eye is the vehicle used to convey the image of the sun (which is the tenor) raying out into and taking hold of space, comparable to the act of seeing. To give a further example: when Wordsworth’s daffodils appear as a “crowd, a host... dancing in the breeze”, even the poet’s own heart dances with them.¹² Wordsworth uses the activity of dancing as the vehicle to designate the character of the daffodils’ movement in the breeze and the aesthetic pleasure he takes in it. In all these examples of conventional metaphor, both the vehicle and the tenor are manifest to the senses in one way or another. To cite examples of more difficult, modern metaphor: The ones of Celan’s protagonists “drink black milk of the dawn,” while others “had earth within them and they dug.” Paradoxical and problematic as these metaphors may seem, even they can be analyzed in terms of a vehicle and a tenor, both in some way accessible to the physical senses.

By all commonality of their ontological status as sense perceptible in everyday life, the intellect cannot readily link the terms of these metaphors logically. The *poet’s* challenge consists in establishing this association by means of analogy, comparison, metaphor and other rhetorical stylistic methods. This is a ‘logic of images’, able to establish an associative, feeling connection between objects that to

9. Barfield renders this passage as follows: “Thereafter, it is true, the duality is modified for practical purposes, through the circumstance that the content of the spiritual perception can be carried over from the intuitive into ordinary-level consciousness.”

10. Sonnet 116

11. Sonnet 18

12. Wordsworth, “Daffodils”, 1804

normal waking consciousness are discrete, because they stand in no causal or generic connection to one another. While love, stars and boats; daffodils and the heart and dancing; death, the color black, milk and sunrise; earth, digging and inner soul work all manifest in some way to normal waking consciousness, neither flowers nor the heart dance in the literal sense, nor does love have anything literally to do with the stars; and while a literalistic relation is readily apparent between the sun and the eyes (blinding glare), this is a causal and not an analogical or metaphorical association. The analogical or non-causal association can occur at different aesthetic or moral levels. It can range from base to exalted, from trivial, to profound, but it always involves the element of *feeling*.¹³

Thus the task the “painter” of an anthroposophical “picture of the human being” faces is a different one than that of the creator of conventional metaphor. As stated above, the challenge posed by beholding consciousness is to convey the meaning of something that for the senses does not exist.¹⁴ Expressed as terms of metaphor, the sense impression to which the felt-yet-objective side-effect corresponds – in Steiner’s example, the color yellow – is the vehicle, and the content of beholding consciousness the tenor. Thus the one term of the comparison does not exist for the senses. The seer seeking to adapt his perception to sense-awareness has nothing sense-perceptible that is analogous to the eye Shakespeare uses to designate the sun, or to the dancing Wordsworth uses to characterize the daffodil and the heart. Or even Celan’s drinking black milk or digging earth inside oneself. What the terms of metaphor or simile have in common in designation involving imaginative consciousness is not the level of existence, but rather the feeling side-effect.

The above examples from Shakespeare, Wordsworth and Celan demonstrate the causal discreteness between the terms of conventional metaphor. They juxtapose two sets of sense-perceptible content having no causal connection (for which reason they are not associated one with the other by a literalist mindset), in order to establish an analogical similarity, which causes the soul to resonate at a level of feeling or emotion. Thus a feeling resonance is the end *result* of conventional metaphor, is its goal or objective. The place of feeling resonance in conveying the contents of sense-free perception in sense-bound terms is a different one. The sense-related content designates the sense-free content based on an *already existing* objective feeling-ethical resonance evoked in the soul by both. Thus the feeling or ethical element is not the *goal* of metaphoric activity, but rather its *prerequisite*.

The major analogies Steiner uses in “Anthroposophy and Anthropology” concerning the grains of wheat and the blind person who develops his sense of touch are ‘imaginative’ similes involving the lack of a sense-perceptible tenor.

The anthropologist within

In each case where Steiner uses such similes to communicate the contents of sense-free experience to sense-bound consciousness, one can assume that an equally simple but absolutely indispensable task of distinguishing between the phases involved in adapting supersensible content to fit sense-bound consciousness has been strictly adhered to.

We have seen that these phases, delineated in the essay “Anthroposophy and Anthropology” and appendix 4 of *The Case for Anthroposophy*, call for

1. keeping images free of sense-content; this involves the elimination of all physiological influences necessary for *memory*; and
2. making the contents of beholding (supersensible) consciousness accessible to normal consciousness by rendering these contents as “abstract mental pictures” suited for normal (“anthropological”) consciousness.

But of equally crucial importance is learning to distinguish between

1. the above soul processes that lead to spiritual perception;
2. the spiritual perceptions themselves;
3. the abstract mental pictures into which these perceptions are adapted.¹⁵

13. Among the most lasting, noblest of metaphors, whose topicality spans millennia, are those whose feeling element is a sensing of the *truth*. Truth as a matter not of causality, not of the intellect, not of emotions, but of the heart.

14. This challenge is not new. The Apocalypse, for instance, describes God the Father in this way: “... behold, a throne was set in heaven, and One sat on the throne. And he that sat was to look upon like a jasper and a sardius stone...” (*Book of Revelations*, 4:2,3). Benesch comments on this mode of vision:

[O]ne begins to divine this entity not as appearing supersensibly in fatherly human shape, but rather as One sitting on a throne (a being One, a throning One), and this entity being “the same as” – “to look upon like” – the stone jasper and sard... Thus the Father God *is* not jasper, sard and emerald; rather, He manifests supersensibly, imaginatively *in the way that* jasper, sard and emerald appear sensibly. From this it can be concluded that the sense perceptible manifestation of these precious stones bears something within them that is at least inwardly related, if not identical to, the spiritual appearance of the Godhead as primal entity (translated from Benesch, *Apokalypse. Die Verwandlung der Erde. Eine okkulte Mineralogie*, pp. 69 f.).

The “inward relatedness” Benesch refers to would be what St. John sensed as the ethical resonance within his soul common to the (supersensible) divine Creator and the (sense-perceptible) precious stones.

15. Cf. appendices 1 and 4 of *The Case for Anthroposophy*.

Thus, paradoxically, to *establish* a connection between the two different states of awareness (2.), it is necessary first to disconnect them (1.); and to *maintain* such a connection it is necessary to *distinguish* between the processes that enable it (3.). The necessity to distinguish clearly between the phases of this bridging does not cease, though, once the bridging has been accomplished; indeed, it becomes more complicated. For not only must actual supersensible perception (4.) be distinguished from the bodily preconditions that need to hold in order for these perceptions to take place at all; as well, it needs to be distinguished from the abstract mental pictures into which it is rendered for the sake of apprehension by normal waking consciousness (5.). Hence not only do both these levels of consciousness remain radically discrete notwithstanding their living within one and the same soul; but this soul must gain and retain awareness of their discreteness. This is the purpose of the exercise in distinguishing between the phases of attaining and passing on supersensible experience whose mastery on the part of the first generation of Steiner pupils would have preempted their general failure at keeping the two territories of the sense-bound and the supersensible separate.

In other words, one must be careful not to indulge the misconception that in the soul in which both everyday consciousness and higher consciousness live the two states of consciousness somehow simply meld or flow into one another. To do so would be just as false as it is for sense-bound consciousness to believe that since it is not aware of the sense-free being it is based on, this being does not exist in the same soul.

To be sure: it is the *nature* of sense-bound consciousness not to be aware of higher consciousness. Not even if the two are housed in one and the same soul. But, as “The Case for Anthroposophy” points out, the ‘compatibility’ referred to above is meant not as the commingling of these two states, but rather as non-interference, as openness, as non-exclusion of the possibility of I-conscious awareness of sense-free states.

Now while in the context of *The Case for Anthroposophy* the rendering of sense-free imaginations in a way that makes their content accessible to normal waking consciousness (“painting with different means”) is performed for the sake of providing a notion of the human being that can be brought into the cultural world at large as a contribution to discourse between Anthroposophy and anthropology, it is clear from the above that it is also something that must be enacted within the individual consciousness of anyone seeking to reconcile their own normal waking consciousness with their own (potential) sense-free imaginative consciousness.

Normal waking consciousness is ‘the anthropologist inside everyone’.

The discourse within

The very necessity to differentiate between the above processes demonstrates a sort of archetype of the discourse between the two utterly distinct states of awareness: the ability to behold free of the senses, and perceiving and knowing restricted to the bounds of the sense barrier.

Pertaining to the discourse Steiner seeks to enter into, in the foreword to *The Case for Anthroposophy* he states its *necessity*, which he finds on his conviction that “the cognitive means of true natural scientific observation must demand it as something necessary.” It is for this reason that he sees himself compelled to justify the anthroposophical path of knowledge. He even goes so far as to assert that “an anthroposophical spiritual science must exist if the anthropological insights of natural science want to be what they must *demand* to be” (my italics, J. B.). Thus the discourse is a necessity for the sake of the honesty, authenticity and genuinity of natural science.

In the opening paragraph of “Anthroposophy and Anthropology” Steiner claims the discourse’s *possibility*, since Anthroposophy picks up where anthropology leaves off in the soul processes of cognition. Founding the claim of this possibility is the object of the essay “Anthroposophy and Anthropology.”

Now: if we see sense-bound consciousness and processes derived from it as characteristic of the anthropologist, and sense-free consciousness and related processes as characteristic of the seer, and if we bear in mind the radical ontological separation between the two, we can see how performing these processes involved in differentiating and bridging the gap between the two states of consciousness and their contents necessarily involves the enactment *within the individual soul* of a prototype or archetype of the discourse Steiner sought in the cultural life at large.

The anthroposophist within: Keeping images free of sense-content

While one has gone so far as to call sense-bound consciousness the ‘anthropologist’ in *every* soul, the inverse does not hold: sense-free consciousness is *not* tantamount to the ‘Anthroposophist within’. Anthroposophy only comes about when the impulses of the spiritual world become active in the sense-world – including its influence in the individual soul – by way of the self-conscious human I.

The Anthroposophy Steiner describes is *not* simply spiritual consciousness with no connection to normal consciousness. Rather, it is the establishment and maintaining of a *connection between* “higher” and “normal” consciousness by a mode of knowledge whose constant task it is to distinguish between the different phases of this establishing and maintaining process. The student who fails at making these distinctions will lose either his “higher consciousness” or his soul’s health, or both. Steiner’s anthroposophist is not the one who merely knows abstract notions referring to the spiritual world; nor is he even the one who merely commands sense-free perception alone; rather, the anthroposophist is the one who *straddles* various levels of consciousness and is able to distinguish and effect transitions between them. In other words, waking presence to the content both of sense perception and sense-free consciousness is nested within the mode of knowledge of the anthroposophist. And so even the anthroposophist bears ‘an anthropologist within’ inasmuch as he has a sense-bound consciousness he must strive to come to terms with.

This must have been the case even for Rudolf Steiner himself. Even and especially he will have had to distinguish constantly between the different phases of establishing and maintaining the connection between the “anthropologist within him” and his sense-free consciousness. When considering the “other means,” then, that Anthroposophy uses to “paint a picture of the human being,” when seeking new approaches to reading Steiner, I suggest we reflect on the processes in motion within himself as a seer, a teacher, perhaps also as a writer.

It does not seem unreasonable to claim that in order to be able to see the need he sensed for discourse in the first place and then to contribute to answering it, he, Rudolf Steiner, first had to bring it about *within himself*. To the uninitiated, one limitation he does not seem ever to have had was any lack of access to sense-free experience. However, it is likely that, over the well-known ease on his part to attain spiritual experience, people generally oversee what must have been a genuine dilemma to him - notwithstanding explicit reference he made to the loneliness he felt in his childhood and youth. Steiner refers in *Christianity as Mystical Fact* to a nightmarish, crushing feeling Christ must have endured over the realization that multitudes of souls were lost, in spiritual darkness. And Rudolf Steiner himself doubtless had similar feelings as impellers of his striving to enter into the discourse he speaks of. But what must have been a problematic specific to *his* particular historical context and mission is his soul’s presence to ‘extraordinary’ states of consciousness, with which by his own account he was confronted from earliest youth on. Even after his attainment to public renown such states were the source not only of permanent loneliness for him, but also of endless misunderstanding on the part of the general public and even of those closest to him. Such misunderstanding will also have been at the root of the transgression Kiersch refers to against the “territorial separation” Steiner called for.

Moreover, it can be assumed that Steiner remained confronted even within his own soul by the radical unsuiteness of normal waking consciousness to existence beyond the threshold to the spiritual world. It is generally known to scholars of *How to Attain Knowledge of Higher Worlds, An Outline of Occult Science, or Theosophy* – to name only the most prominent of his works that deal explicitly with the anthroposophical path of knowledge – that normal waking consciousness can be made ‘compatible’ to the higher states of knowledge through energetic self-education and mutual permeation of the lives of thinking, feeling and willing; it is a foregone conclusion that the seer and teacher himself must have been adept in establishing and maintaining such compatibility.

But we need to draw a crucial distinction between the soul-configuration of Steiner – as the first person in human evolution to publish a theory and practice of productive interaction between the intellect and sense-free knowing – and that of his students and the general public: the point of departure Steiner assumes for the anthroposophical path of development is sense-bound consciousness with no connection to “higher” consciousness, the point of departure for his own development was full consciousness of the supersensible that existed parallel to normal waking consciousness within the soul of a child. This parallel existence does not seem to have disturbed the child himself. Despite clairvoyant experiences of the type in which his relative sprang into the oven and notwithstanding his assessment by the people around him as eccentric whenever he reported such experiences to them, there is no reason to assume the child was not healthy. Perhaps it was a sort of instinct on his part to maintain the wholeness of his personality that spurred him to find means to bridge the gap between the two modes of consciousness. He speaks of childhood experiences he had – such as his discovery of geometry, his experience of the cultic symbolism in the Roman Catholic mass, his clandestine readings of Kant during history class, to cite episodes he mentions in his autobiography – that he found replicated the spiritual reality of which he had unmediated awareness. And it was likely experiences of this kind that kept – or helped keep – him on an even keel. Again, though: it would be wrong to assume that the wholeness of his soul life consisted in the two states of consciousness somehow blending or flowing into one another. The feeling side-effect that ‘hovers’ between two different kinds of perception is autonomous of perception of any kind. It is the soul that hovers between higher and lower levels of consciousness.

To sum up: This essay is intended as one of a number of possible approaches to “reading Steiner differently” proposed by Kiersch in his article *Painted from a palette entirely different*, the main thrust of which is to promote a heuristic processual understanding of works basic to Waldorf Education, rather than an empirical, dogmatic one. It undertakes to interpret a number of aspects of Steiner’s essay *Anthropology and Anthroposophy*, by way of analysing the key image at this essay’s conclusion first as conventional figurative language, then as enactment of the process of imaginative consciousness. The analysis seeks to shed light

on Steiner's observations that normal sense-bound consciousness and sense-free consciousness are radically discrete. Its results:

- this radical difference normal sense-bound consciousness and sense-free consciousness can only be bridged by an ethical element in the host soul, which element hovers *between* the two levels of consciousness/existence and thus can establish coherency between them;
- this coherency is archetypal for a discourse Steiner sought to initiate between Anthroposophy and anthropology;
- the need he sensed for *this* discourse stems from the need he experienced to bridge the gap between two radically different states of consciousness within his own soul.

This essay goes on to observe that the discourse between Anthroposophy and anthropology is inherent in the make-up of the human soul at large and that it will involve each bringing its own different pictures of the human being into dialog, enabling the two to converge and thus come to a mutual understanding.

References

- Benesch, F. (1981). *Apokalypse. Die Verwandlung der Erde. Eine okkulte Mineralogie*. Stuttgart: Urachhaus
- Kiersch, J. (2010). Mit ganz anderen Mitteln gemalt. *RoSE: Research on Steiner Education*, 1(2).
- Kiersch, J. (2010). Painted from a palette entirely different. *RoSE: Research on Steiner Education*, 1(2).
- Novalis, *Schriften* (1977-88). Ed. Richard Samuel et. al. 3rd edition. Stuttgart: Kohlhammer
- Steiner, R. (1970). *The Case for Anthroposophy. Selections from Von Seelenrätsehn. Translated, arranged and with an introduction by Owen Barfield*. Available at http://wn.rsarchive.org/Books/GA021/English/RSP1970/GA021_index.html [Retrieved 24 Nov., 2011].
- Steiner, R. (1960). *Von Seelenrätsehn*. Dornach: Verlag der Rudolf Steiner-Nachlassverwaltung

REZENSIONEN / BOOK REVIEWS

Axel Föllner-Mancini

Rezension **Johannes Wagemann**: Gehirn und menschliches Bewusstsein. Neuromythos und Strukturphänomenologie. Aachen: Shaker Verlag 2010

Die vorliegende Veröffentlichung von Johannes Wagemann unternimmt den Versuch der Neujustierung einer traditionsreichen Forschungsfrage: „Wie lassen sich die im menschlichen Gehirn vorhandenen Strukturen und neuronalen Aktivitätsformen auf das menschliche Bewusstsein beziehen und umgekehrt?“ In den letzten 15 bis 20 Jahren sind so viele Einzelaspekte dieser Frage in ein neues Licht getaucht worden, dass man fast von einem Quantensprung der neurobiologischen Forschung sprechen könnte. Dabei hat sich eine Literatursparte entwickelt, die neben der originären, hoch spezialisierten Fachliteratur mit Ratgeberqualitäten aufwartet: Das *Gehirn und die Psyche* oder *neurodidaktische Konzepte für effektives Lernen* werden ebenso besprochen wie „Gehirnjogging“ für ein geistig rüstiges Alter. Die Neurobiologie avanciert dabei zu einer Grundlagenwissenschaft, die den Vorteil zu haben scheint, „harte Fakten“ liefern zu können, die unleugbar Wesentliches über unsere anthropologische Ausstattung und die daraus resultierenden Möglichkeiten (oder Folgen) zur Sprache bringen. Das Selbstbewusstsein, mit dem solche, den Menschen erklärenden Erkenntnisse vorgetragen werden, ist wahrscheinlich auch den experimentellen Erfolgen der Neurobiologie geschuldet. Dass daraus jedoch keine falschen Schlüsse gezogen werden sollten, hat jüngst Thomas Fuchs erklärt:

Unbestreitbar hat die Neurobiologie eine Fülle revolutionieren der Erkenntnisse über die biologischen Grundlagen des Geistes, des Erlebens und Verhaltens, aber auch psychischer Krankheiten erlangt, aus denen sich fruchtbare Anwendungsmöglichkeiten ableiten lassen. Andererseits hat sie auch eine „zerebrozentrische“ Sicht des Menschen begünstigt, die sich vor allem in der Medizin, Psychologie und Pädagogik ausbreitet. So bringt das neurobiologische Paradigma in der Psychiatrie die Tendenz mit sich, Krankheiten primär als materielle Vorgänge im Gehirn anzusehen und damit von den Wechselbeziehungen der Person mit ihrer Umwelt zu isolieren. Ähnlich werden in der Pädagogik schulische Lern- und Aufmerksamkeitsstörungen zunehmend auf hirngorganische Ursachen zurückgeführt.¹

1. Thomas Fuchs (2009). *Das Gehirn – ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologisch-ökologische Konzeption*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 16f.

Mindestens ebenso problematisch muten aus der Neurobiologie abgeleitete Thesen über das reflexive Selbstverständnis des Menschen an – eine Domäne, die traditionell der Geisteswissenschaft zuzurechnen ist. Geist, Ich-Identität und das Phänomen des menschlichen Willens rücken aus der denkenden Binnenperspektive des Menschen heraus und geraten als Konstrukte in biologische Erklärungssysteme, deren Evidenz in Untersuchungsreihen an Hirnarealen gewonnen wird. Der Neurobiologe Gerhard Roth hat eine solche These abgeleitet:

Unser Ich, das wir als das Unmittelbarste und Konkreteste, nämlich als uns selbst, empfinden, ist – wenn man es etwas poetisch ausdrücken will – eine Fiktion, ein Traum des Gehirns, von dem wir, die Fiktion, der Traum, nichts wissen können.²

Wenn die Neurobiologie die Deutungshoheit für die seelischen und geistigen Seiten des Menschen beansprucht, muss ihr eigenes methodisches Vorgehen auf den Prüfstand gehoben werden. Oder anders formuliert: es muss systematisch untersucht werden, wie die neuronalen Aktivitäten des Gehirns zu den Bewusstseinsleistungen des Menschen im Verhältnis stehen, wobei diese Frage eine Methodenreflexion voraussetzt, die den Schritt vom biologischen Phänomen bis zur aussagekräftigen Interpretation berücksichtigt. Wagemann hat in seiner Dissertation (Universität Witten/Herdecke) dieses methodenwissenschaftliche Desiderat bearbeitet und kommt dabei zu überraschenden Einsichten. Diese lassen den Autor bezüglich vieler, möglicherweise vorschnell zu „Fakten“ und „Erkenntnissen“ stilisierter Thesen nüchtern von einem *Neuromythos* (siehe Untertitel) sprechen.³

Die Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel, die wiederum zu zwei Buchteilen gehören. Die Kapitel 1 bis 4 ordnen sich der *Entfaltung der Problemgestalt* (Teil I) unter, während die Kapitel 5 bis 7 die systematische *Erkundung eines Lösungsansatzes* (Teil II) enthalten.

Einen zentralen Topos der Problemgestalt, die sich bei dem Thema seiner Arbeit ergibt, sieht Wagemann im Verhältnis von Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft begründet. Es ist dabei vor allem die methodische Differenz samt ihren gebietsspezifischen Implikationen, die zu einer weitreichenden „anthropologischen Dichotomie“ (S. 7ff.) geführt haben und dementsprechend unser wissenschaftlich geprägtes Weltbild bestimmen:

2. Gerhard Roth (1994). Erkenntnis und Realität. Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit. In: S.J. Schmidt (Hg). *Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus*. Frankfurt: Suhrkamp, S. 253

3. Vgl. dazu auch Günter Schulte (2001). *Neuromythen. Das Gehirn als Mind Machine und Versteck des Geistes*. Frankfurt: Verlag Zweitausendeins.

Die Methode der Naturwissenschaft ist das quantitative Vermessen und Modellieren der materiellen Gegenstände und Vorgänge, die Methode der Geisteswissenschaft das im weitesten Sinne hermeneutische Erschließen und ethische sowie ästhetische Bewerten von Begriffszusammenhängen, Sprachsystemen, Entwicklungsprozessen und Bewusstseinsqualitäten, (Wagemann, S. 8)

Der Hiatus, der sich hier auftut, wird aber erst dann folgenreich, wenn Methodologien unter Außerachtlassung ihrer bereichsspezifischen Berechtigung angewendet werden. Wenn die Naturwissenschaft kulturelle und geistige Phänomene einzig mit den instrumentellen Möglichkeiten der Quantifizierung erfassen will (und nicht gemäß ihrer Sinnstrukturiertheit) und wenn die Philosophie die Funktion des Gehirns durch bloßes Nachdenken und Textarbeit klären wollte, wären die Erkenntnisresultate äußerst fragwürdig.⁴ (Wagemann, ebd.) Die Spannung dieser dichotomischen Methodenrelation erfordert deshalb nach Wagemann einen vertiefenden Dialog zwischen Natur- und Geisteswissenschaft, wobei hier auch neue paradigmatische Orientierungen vonnöten seien. (S. 12)

Für die Explikation des Hauptthemas unternimmt Wagemann nun zwei ausgreifende Analysen. Er stellt den gegenwärtigen Forschungsstand der Neurowissenschaft dar („Blick auf das Gehirn“) und der Autor beschreibt die Bewusstseinstheorien unter systematischen Aspekten („Blick auf das Bewusstsein“).

Da viele der momentan diskutierten Hirnfunktionstheorien über ihre phänomenale Beschreibungsebene eine Deutungsebene legen, die Auskunft geben soll über das psychische Korrelat der neuronalen Aktivitätsmuster, prüft Wagemann jeweils die methodische Vorgehensweise bei einem vorliegenden Ebenenwechsel. Dabei zeige sich ein weit verbreiteter unpräziser Sprachgebrauch, sowie unreflektierte Analogiebildungen. Aus diesen Untersuchungen möchte ich drei Aussageformen herausgreifen. Sie scheinen maßgeblich zu sein für heutige, neurowissenschaftlich orientierte Auffassungen. Wagemann untersucht zunächst die informationstechnische Sicht auf das Gehirn. Sie interpretiert die meisten neuronalen Vorgänge im Sinne einer Signalverarbeitung. Verbleibt man strikt bei dem neuronalen Prozess elektrochemisch weiter gegebener Impulse, so könne von einer „Verarbeitung“, die im (stets mit gedachten) Sinne eines semantischen, also bedeutungshaften Prozesses erfolge, nicht die Rede sein. Die informationstheoretische Interpretation des Gehirns sei nur für die Träger- und Signalebene zulässig, weil die Untersuchungsergebnisse nichts

4. Die Neurobiologie verfolgt partiell dieses Ziel. So heißt es im *Manifest: Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung*: „Auf lange Sicht werden wir entsprechend eine ‚Theorie des Gehirns‘ aufstellen, und die Sprache dieser Theorie wird vermutlich eine andere sein als jene, die wir heute in der Neurowissenschaft kennen. Sie wird auf dem Verständnis der Arbeitsweise von großen Neuronenverbänden beruhen, den Vorgängen auf der mittleren Ebene. Dann lassen sich auch die schweren Fragen der Erkenntnistheorie angehen: nach dem Bewusstsein, der Ich-Erfahrung und dem Verhältnis von erkennendem und zu erkennendem Objekt. Denn in diesem zukünftigen Moment schickt sich unser Gehirn ernsthaft an, sich selbst zu erkennen.“ (Zitiert nach: <http://www.gehirn-und-geist.de/manifest>)

anderes hergeben. (S. 71) Jede diesen Tatbestand überschreitende Aussage führt der Autor auf einen unberechtigt erweiterten Begriffsgebrauch zurück (aus „Signal“ wird unbelegbar „Information“). Auch die verbreitete These, das Gehirn sei ein System, welches Empfangs- und Sendequantitäten integriere, ist nach Wagemann einer unberechtigten Anthropomorphisierung und Mentalisierung eines Körperorgans geschuldet. (ebd.) Keine der von Sinnessignalen ableitbaren neuronalen Transformationen bilde in irgendeiner Weise Bewusstsein:

Im Gegenteil: Qualitativer und kontextueller, das heißt mental relevanter Zusammenhang von Ausgangsstrukturen wird in den Stufen einer diskretisierenden und entqualifizierenden Rezeption, einer begrifflose Unterschiedlichkeit betonenden Filterung und einer zunehmend divergierenden Weiterleitung ohne Zielpunkt aufgelöst. (S. 71)

Eine dritte, fast schon enthusiastisch aufgenommene These ist mit dem Begriff „neuronale Selbstorganisation“ umrissen. Sie fügt sich ein in das umfassendere Theoriegebäude der systemtheoretischen Biologie mit ihren verzweigten, bis in die Erkenntnistheorie reichenden Entwürfen (z.B. in Gestalt des *Radikalen Konstruktivismus*). Wagemanns Textanalysen zur neuronalen Selbstorganisation erweisen auch hier recht schnell argumentative, begriffliche Ungenauigkeiten und Aporien. Er kann schlüssig stets nachweisen, dass der Interpretationsrahmen ohne stichhaltige Belege auf der phänomenalen Ebene erweitert wird. So gibt es z.B. durchaus Effekte der Selbstorganisation, sofern man das synchrone Feuern von Neuronensembles als „organisiert“ betrachten will. Es lasse sich jedoch nirgends feststellen, dass derartige Parallelerscheinungen in Bewusstseinsbildungen münden. Es gibt bisher keine Korrelation zwischen Ereignissen auf dem Niveau der neuronalen *Selbstorganisation* und mental gerichteten Aktivitäten. (ebd.) Der Autor unterstreicht seine Auffassung von der unzulässigen Hypostasierung, die wichtigen neurobiologischen Phänomenen zugemutet wird, mit einer Fülle von Detailuntersuchungen. Sie führen letztlich alle zu der Frage, wie der Eigenbereich des Bewusstseins konstituiert ist und ob sich möglicherweise gerade aus der *Differenz* zwischen der neurobiologischen (Zusammenhang ausschließenden) Beschreibungsebene und der Deskription der mentalen Leistungen die Kriterien ableiten lassen, welche zu einer wirklichkeitsgesättigten Skizze der Gehirn-Bewusstsein-Relation führen.

Wagemanns „Blick auf das Bewusstsein“ kann natürlich nur schon ein Theorie geleiteter Blick sein, was ihn mit der Aufgabe konfrontiert, die Voraussetzungen analysieren zu müssen, die jeweils zu bestimmten Bewusstseinstheorien führen. Nach einer solchen, typologisch erfassten Theorielandschaft sucht er dann den Weg zurück in das Gebiet mentaler Phänomene. Insgesamt weist Wagemann auch den Bewusstseinstheorien neben ihren auf das jeweilige Kerngebiet bezogenen gültigen Aussagen (monistische und dualistische Entwürfe beinhaltend) unzulässige Erweiterungen ihrer Geltungsansprüche nach. Damit befinden sich Neurobiologie und bewusstseinstheoretische (Subjekt konstituierende) Ansätze in einem vergleichbaren methodologischen Dilemma.

Aus beiden wissenschaftlichen Terrains nimmt der Autor nach seinem Erkundungsgang die argumentativen Unzulänglichkeiten und Aporien mit. Vor diesem Hintergrund formuliert er zwei Fragen, die sowohl die methodische Schwierigkeit wie auch das einzulösende Anforderungsprofil offen legen, welches bei der Explikation der Gehirn-Bewusstsein-Relation zutage tritt:

I. Die Frage im Blick auf unser Bewusstsein

Ist menschliches Subjekt-Bewusstsein so objektivierbar, dass (1.) der Vorgang der Objektivierung als naturwissenschaftlich gerechtfertigt bezeichnet werden darf und gleichermaßen (2.) dieses Subjekt-Bewusstsein als Untersuchungsgegenstand nicht seiner wesentlichen Charakterzüge entkleidet wird? Oder in anderen Worten: Kann der Bewusstseinswissenschaftler als Wissenschaftler den Zustand der Subjekt-Objekt-Spaltung nach naturwissenschaftlichem Methodenideal überwinden? (S. 141, kursiv original)

II: Die Frage im Blick auf das Gehirn

Gibt es eine Interpretation der neuronalen Prozesse, die sowohl dem heteronomen Standpunkt der Hirnforschung als auch dem autonomen Standpunkt eines bewussten Menschen genügt? (...) (ebd., kursiv original)⁵

Der Autor sieht diese Fragen als Richtlinien seines Lösungsansatzes, was so viel bedeutet, als dass jede Aussage zum Gehirn-Bewusstsein-Problem sich hierauf beziehen lassen muss. Bei der Erkundung des Lösungsansatzes greift der Autor nun einerseits auf die bisher dargestellten Untersuchungsergebnisse zurück (Aporien der Neurobiologie und Typologie der Bewusstseinstheorien) und andererseits führt er einen strukturphänomenologischen Entwurf (Herbert Witzmann) ein, der nach eingehender Prüfung sowohl dem naturwissenschaftlichen Methodenideal (Frage 1) wie auch dem Blick auf die entqualifizierende Funktionalität des Gehirns Rechnung tragen könnte (Frage 2). Wenn das Gehirn in den funktionalen, neurochemischen Vorgängen primär Vereinzelung bzw. Strukturauflösung bewirkt und das Bewusstsein gerade vermittelt seiner Zusammenhangsqualitäten (Erkenntnisse sind stets Bezüge und Zusammenhänge) beschreibbar ist, dann kann – so Wagemann –:

(...) die Relevanz neuronaler Vorgänge für das menschliche Bewusstsein in der Vermittlung von Zusammenhanglosigkeit (1. Lösungsaspekt) und der Ermöglichung einer Entstehung einzelheitlich-individualisierter Strukturen (2. Lösungsaspekt) (bestehen, AFM). Die anderen Funktionsmerkmale des Bewusstseins, mentalen Zusammenhang zu bilden und Vereinzeltes einzubinden, können dem nüchtern konstatierten Forschungsstand entsprechend und allen Spekulationen, Hypothesen, Hypostasierungen und Mentalisierungen zum Trotz keine Leistung des Gehirns sein. (S. 150, kursiv original)

5. Es sei betont, dass Wagemann in seinem Fazit („Charakterskizze Gehirn“, S. 134-137) den Grundzug aller neuronalen Prozesse nicht in einem Bewusstsein konstituierenden Sinn sieht; vielmehr sei diesen Prozessen durchgängig eine Tendenz zur Strukturauflösung und Diversifizierung eigen. Deshalb müssten mentale Bildvorgänge anderweitig lokalisiert werden.

Da die Strukturphänomenologie Witzmanns in methodologischer Hinsicht an die Geisteswissenschaft Steiners anknüpft, ist Wagemanns Lösungsvorschlag insgesamt in diesem Rahmen zu sehen. Die generelle Aussage, welche aus diesem geisteswissenschaftlichen Kontext zu ziehen ist, betrifft eine Funktionssicht auf die Biologie, die das Individuum auf den Eigenbereich seiner auf sich beruhenden mentalen Prozesse (denkende Zusammenhangbildung) zurückführt, wobei dies in gewisser Weise gegen die dekomponierende (Witzmann) Wirkung der leiblichen Organisation erfolgt. Die bisherige Schwäche dieser Konzeption lag darin, dass sie sich mit der neurowissenschaftlichen Diskussion unserer Zeit entweder nicht auseinandersetzen konnte (Steiner) oder dies nicht detailliert genug unternahm (Witzmann). Hier schließt Wagemann eine klaffende Forschungslücke. Vor dem Hintergrund seiner Untersuchungsergebnisse gewinnt die Bewusstseinsphänomenologie ein erheblich präziseres Profil. Der Dialog zwischen Neurowissenschaft und Bewusstseinsforschung könnte damit wesentliche Impulse erhalten.

Authors of RoSE Volume 2 Nr.2 2011

Peter van Alphen started his career as a teacher at Michael Oak Waldorf School in Cape Town, South Africa. After this rich experience of 16 years, he became a Waldorf teacher educator (teacher trainer) with 19 years of experience in this field, working in Cape Town, South Africa and Nairobi, Kenya.

In 1993 Peter co-founded the Centre for Creative Education and was its managing director for 9 years. He also took on the position of co-ordinator of the Federation of Waldorf Schools in South Africa, acting as advisor, mediator and consultant for a period of 5 years.

Peter specialises in the development of teacher education programmes in African settings. He has worked for 9 years in African communities near Cape Town, and was honoured by being given the African name of 'Sipho,' meaning 'Gift' in the Xhosa language.

Peter works together with Ann Sharfman in giving teacher development programmes in Nairobi, Kenya. These programmes have been running for the past 14 years for teachers from Kenya, Uganda and Tanzania. This has provided Waldorf schools and initiative schools in these countries with local teachers trained in Waldorf education.

E-mail: peterva@mweb.co.za

Joseph Bailey received a Ph.D. in German literature from the University of Michigan, Ann Arbor/USA. His doctoral dissertation dealt with finding a theory of night vision implicit in Novalis's Hymns to the Night. He has worked at different Waldorf schools in the USA and in Germany as a class teacher and high school teacher, and in Waldorf teacher training.

E-mail: jfbailey@operamail.com

Bo Dahlin is professor of education at Karlstad University, Sweden and staff member at the Rudolf Steiner University College in Oslo, Norway. Bo's main research interest is philosophy of education. His empirical research has been cross-cultural studies of conceptions of learning, based on a qualitative (phenomenographic) approach.

Axel Föller-Mancini, PhD, M.Ed., is a teacher at the Clinic School in Herdecke (Gemeinschaftskrankenhaus). He has a teaching assignment at the Alanus University of Arts and Social Sciences in Alfter, Germany (Faculty of Education) and he is working as a research associate at the Center for Integrative Medicine of the University of Witten/Herdecke, Germany.

Johannes Kiersch studied English, History and Pedagogy in Berlin and Tübingen, and was a Waldorf teacher in Frankfurt and Bonn. Since 1973 he has participated in building up the Institute for Waldorf Pedagogy in Witten/Ruhr, Germany. For some years he has been on the board of the Bund der Freien Waldorfschulen in Germany. Publications include: *Die Waldorfpädagogik*. 11th ed. 2007 and *Fremdsprachen in der Waldorfschule*. Stuttgart 1992.

Thomas Marti, studied biology, chemistry and philosophy at the University of Berne (CH), then he taught at the advanced level of the Rudolf Steiner School Ittigen/Berne. Since 1990 lecturer in biology and anthropology at the Free University of Mannheim. Research interests: medical and educational issues of development and health of children in primary school age and adolescence.

E-mail: projektart@gmail.com

Martyn P. Rawson teaches History and English at the Freie Waldorfschule Elmshorn in Germany and is a university-approved tutor on the University of Plymouth's International Masters Programme.

E-mail: rawsonmartyn@hotmail.com, martynrawson@plymouth.ac.uk

Jost Schieren studied Philosophy, German, and Art History in Essen, as well as in Ann Arbor (Michigan USA). From 1996 to 2006 he taught German and Philosophy at the Rudolf Steiner School in Dortmund. From 2004 to 2008 he was a research associate at the University of Paderborn,

Since 2006 he has been associate Professor at the Rudolf Steiner University College in Oslo and since 2008 he has been Professor for school education and in particular Waldorf Education at the Alanus Hochschule in Alfter, Germany

Marcelo da Veiga studied Philosophy, Literature and Pedagogy in Germany. He is holding a Professorship for philosophical thinking applied to Education and Business and Administration at Alanus University. He did his doctorate in Philosophy and is specialised in phenomenological approaches to epistemology and anthropology.

Johannes Wagemann has studied electrical engineering, physics, mathematics, pedagogics and philosophy. Initially he worked in the image processing research, for ten years he is teaching at the Waldorf School in Essen. Recently he has completed his dissertation on a transdisciplinary approach to the mind and brain problem (University of Witten/Herdecke, Germany).

E-mail: j.wagemann@web.de

Announcements

„The Future of Teacher Education“

Beiträge zu einem pädagogischen Kongress 2011 in Wien

In unserer sich rasch wandelnden Gesellschaft sehen sich Lehrerinnen und Lehrer mit immer neuen Herausforderungen und Aufgaben konfrontiert. Neben der Wissensvermittlung geht es verstärkt um Fragen des sozialen Zusammenlebens der Persönlichkeitsentwicklung und Identitätsbildung, aber auch einfach darum, wie Schüler eigentlich lernen können besser zu lernen. Welche Kompetenzen benötigen Lehrerinnen und Lehrer für diese vielfältigen Aufgaben und welche Herausforderungen erwachsen daraus für die Lehrerbildung? Ein breites Spektrum an Überlegungen zu Fragen der (Lehrer-)Bildung präsentierten Erziehungswissenschaftler und Pädagogen beim internationalen Kongress „2020 The Future of Teacher Education“ im März 2011. Einige der bei dem Kongress in Wien gehaltenen Vorträge und Referate publiziert RoSE im Frühling 2012 in einer Sondernummer.

„The Future of Teacher Education“

Contribution to a Pedagogical Congress in Vienna, 2011

In a constantly transforming society teachers find themselves confronted with new challenges and tasks. Along knowledge transfer, it is increasingly about the question of social coexistence of personal development and identity formation. In simpler terms, it is also about how pupils can learn to study better. Which competences do the teachers require for these manifold tasks and which challenges arise for Teacher Education? A wide array of ideas on the (Teacher) Education were presented at the international congress „2020 The Future of Teacher Education“ in March 2011 by pedagogues in educational science. Most of the lectures and presentations delivered at the Congress will be published by RoSE in Spring of 2012 as a special edition.