

# ph publico

impulse aus wissenschaft, forschung und pädagogischer praxis

8

innovation

lernräume

netzwerke

diversität

projekte

praxis

schulentwicklung

**ph publico 8, Juni 2015**

**Druck und Erscheinungsort:**

Wograndl, Mattersburg

**Herausgeber:**

E. Weber Verlag GmbH, 7000 Eisenstadt in Verlagsgemeinschaft  
mit der Pädagogischen Hochschule Burgenland

**ISBN:**

978-385-253-524-1

Alle Rechte bei den Autorinnen und Autoren.

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Rektorat der PH Burgenland

**Englische Abstracts:**

Cassandra Baehler

**Ungarische Abstracts:**

Zsófia Babai

**Kroatische Abstracts:**

Matea Štrbac

**Satz und Layout:**

Stefan Meller

**Redaktion:**

Gerlinde Enz  
Johann Pehofer

Die Textgestaltung erfolgte gendergemäß nach dem § 9 des Frauenförderungsplans des BMBF, BGBl. Nr. 76/2009, Teil II und der Ö-Norm 1080; Abweichungen gibt es nur in jenen Ausnahmefällen, in denen die Intention der einzelnen Autorinnen und Autoren nicht eindeutig erkennbar gewesen wäre.

1. Editorial	5
<b>Johann Pehofer</b>	
2. Cognitive strategies and the choice of learning styles in students with specific learning disabilities	7
<b>Miroslava Bartoňová</b>	
3. Gemeinsames Eintauchen statt Abtauchen vor technischen Neuerungen?	17
<b>Marie Lene Kieberl</b>	
4. Welche Forschung braucht die Pädagogische Hochschule?	31
<b>Andrea Weinhandl</b>	
5. Multiling: Ein Beitrag zur Überwindung der letzten Grenze	35
<b>Christian Czirkovits/Johann Pehofer/Simone Zadrazil</b>	
6. Der Schulgarten als Lern- und Erfahrungsraum	43
<b>Angelika Mayer</b>	
7. Die Neue Lernkultur als ‚Antwort‘ auf die Problematik Bildungsungleichheit?	59
<b>Sabrina Schrammel</b>	
8. Die konstruktivistische Didaktik bereichern durch transmediales Storytelling	67
<b>Thomas Benesch</b>	
9. Das (mathematische) Experiment als Möglichkeit, mathematische Begabungen zu erkennen	71
<b>Thomas Benesch</b>	
10. Virtuelles Pull-out - ein Pilotprojekt an burgenländischen Schulen	77
<b>Alexandra Schöfeldinger</b>	
11. Aspects of Comparative Education	89
<b>Irma Ortner-Lidy</b>	
12. Rezension: Volker Heyse (Hrsg.): Aufbruch in die Zukunft	99
<b>Johann Pehofer</b>	
13. Autorinnen und Autoren	103



## Editorial: Das einzig Beständige ist der Wandel

  Die Humanwissenschaften können sich nicht mit einer unkritischen Akzeptanz des bestehenden gesellschaftlichen und pädagogischen Wandels zufriedengeben. Vielmehr müssen sie versuchen, durch vielfältige Erkenntnisse die „Wahrheit zu entbergen“ (Martin Heidegger<sup>1</sup>); dazu möchte die Meinungsvielfalt der Artikel in dieser Ausgabe beitragen.



The humanities cannot be satisfied with an uncritical acceptance of the existing social and educational change. Instead, they must try to “reveal the truth” (Martin Heidegger<sup>1</sup>) through various perceptions. For this purpose, the article would like to contribute to the diversity of opinions in this issue.



A humántudományok már nem elégedhetnek meg csupán a fennálló társadalmi és pedagógiai változás kritika nélküli elfogadásával. Sokkal inkább azt kell megpróbálniuk, hogy „a valóságot változatos technikákkal tárják fel“ (Martin Heidegger<sup>1</sup>); ehhez kívánnak folyóiratunk e számának szerzői tanulmányaik sokszínűségével hozzájárulni.



Humanističke znanosti se ne mogu zadovoljiti s prihvaćanjem postojeće društvene i pedagoške promjene bez kritičnog pogleda. Naprotiv, oni moraju pokušati „otkriti istinu“ putem različitih spoznaja (Martin Heidegger<sup>1</sup>); upravo toj različitosti mišljenja žele pridonijeti raznovrsni članci u ovom izdanju.

Dass das „einzig Beständige der Wandel“ ist, gehört gegenwärtig wohl zu den am meisten zitierten Aussagen. Egal, ob man sich dabei auf Heraklit von Ephesus, (~540 – 480 v. Chr.: „Pantharei – alles fließt und nichts bleibt“<sup>2</sup>) oder auf Arthur Schopenhauer (1788 – 1860, „Aber keiner behält es, und der Wechsel allein ist das Beständige“<sup>3</sup>) beruft, die Aussage ist ideal, Modernität und Zeitgeist zu beweisen. Damit verbunden hat auch das Adjektiv „neu“ wieder aktuelle Bedeutung erlangt, wengleich die Geschichte zeigt, dass „neu“ nicht immer „gut“ bedeuten muss: Der Neuzeit ab der Renaissance ist es nicht gelungen, Krieg und Folter abzuschaffen, die der Hitlerjugend versprochene neue Zeit („Unsere Fahne ist die neue Zeit“<sup>4</sup>) führte in die größte Barbarei seit dem Bestehen der Menschheit.

Dementsprechend ist nicht fraglose Akzeptanz des gegenwärtig zweifellos bestehenden Wandels die Aufgabe der Humanwissenschaften, sondern die Prüfung seines Einflusses auf den Menschen. Seit Aristoteles (385-322 v. Chr.)<sup>5</sup> wissen wir, dass es zwei Arten der Veränderung gibt: die (substantielle) Wesensveränderung und die akzidentelle Veränderung. Dies betrifft - nicht nur auch, sondern in besonderem Maße - die Pädagogik, insbesondere jene Bereiche, die sich mit Kindheit und Jugend befassen. Hier gilt noch immer der pro-

grammatische Titel der Festschrift für Hermann Kunesch „Unterscheidung und Bewahrung“<sup>6</sup>: Akzidentelle Veränderungen in der Pädagogik hat es immer gegeben und wird es immer geben: Erziehungsstile, Schulorganisation, Didaktik, Methodik und Lehrinhalte sind immer ein Teil der jeweiligen Gesellschaftsform und ändern sich mit ihr.

Eine kritische Hinterfragung ist jedoch bei allen Bereichen in Gesellschaft und Schule geboten, die den „neuen“ Menschen - also eine substantielle Änderung - versprechen: Jegliche Ansinnen, die der Selbsttranszendenz des Menschen widersprechen, die ihm die Möglichkeit nehmen, „nach dem Neusein seiner selbst zu fragen“<sup>7</sup>, stehen im diametralen Gegensatz zum dialogischen Prinzip der Pädagogik.

So versteht sich auch diese Ausgabe von ph publico als offenes Forum von Meinungen und Erkenntnissen zu aktuellen pädagogischen Themenfeldern; sie bleibt aber dem Grundsatz verpflichtet, dass das Aufzwingen jeglicher Meinungen dem Selbstverständnis der Pädagogik widerspricht.

In dieser Ausgabe befasst sich der englischsprachige Artikel von Miroslava Bartoňová mit Lern-

strategien von Jugendlichen mit besonderen (Lern)bedürfnissen im Sinne der Inklusion, die PädagogInnenbildung NEU wird mit einem Beitrag von Marie Lene Kieberl über die Bedeutung „Professioneller Lerngemeinschaften“ und von Andrea Weinhandl über das unterschiedliche Forschungsverständnis im Gegensatz zu Universitäten abgedeckt. Das Team des Mehrsprachigkeitsprojekts MULTILING (Christian Czirkovits, Johann Pehofer, Simone Zadrazil) zeigt die Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Untersuchungen im Projektverlauf auf.

Der Artikel von Angelika Mayer fasst ihre Untersuchungsergebnisse zur Verbesserung des Sozialverhaltens durch Schulgartenarbeit zusammen und Sabrina Schrammel hinterfragt in ihrem Beitrag die Neue Lernkultur in Hinblick auf den Erfolg von nichtprivilegierten Schülerinnen und Schülern. Thomas Benesch beschäftigt sich in seinen Artikeln mit den Möglichkeiten von transmedialem Storytelling sowie dem mathematischen Experiment als Möglichkeiten, mathematische Begabungen zu erkennen.

Neue Möglichkeiten der Begabungs- und Begabtenförderung zeigt Alexandra Schönfeldinger auf; Irma Ortner-Lidy geht in ihrem englischsprachigen Beitrag auf Grundsätze der Vergleichenden Erziehungswissenschaft ein und letztendlich rundet die Rezension von Johann Pehofer zu dem von Volker Heyse herausgegebenen Sammelband „Aufbruch in die Zukunft“ die Beiträge dieser Ausgabe zu gegenwärtigen aktuellen Fragen der Pädagogik ab.

#### Endnoten:

<sup>1</sup> Vgl. Walter, Biemel: Martin Heidegger. Hamburg: Rowohlt 1973 (=rororo bildmonographien). S. 34 ff.

<sup>2</sup> Zit. nach: Pluge, Michael: Heraklit von Ephesos – Einführung in seine philosophischen Gedanken. Grin-Verlag, 2010. Kindle-Version, Position 11.

<sup>3</sup> Schopenhauer, Arthur: Aphorismen zur Lebensweisheit“. URL: [http://archive.org/stream/schopenhauersaph00scho/schopenhauersaph00scho\\_djvu.txt](http://archive.org/stream/schopenhauersaph00scho/schopenhauersaph00scho_djvu.txt)

<sup>4</sup> Propagandalied der Hitlerjugend

<sup>5</sup> Vgl.: Aristoteles. Philosophische Schriften; Band 5. Nach der Übersetzung von Hermann Bonitz; bearbeitet von Horst Seidl. Lizenzausgabe für die Wissenschaftliche Buchgemeinschaft, Darmstadt 1995, S. 61-88

<sup>6</sup> Kunisch, Hermann; Lazarowicz, Klaus; Kron, Wolfgang (Hrsg.): Unterscheidung und Bewahrung. Verlag de Gruyter, Mouton 1961 Gebundene Ausgabe – 1961.

<sup>7</sup> Küenzlen, Gottfried: Der Neue Mensch. Zur säkularen Religionsgeschichte der Moderne. 2. Aufl. München: Fink 1994, S. 31.

## Cognitive strategies and the choice of learning styles in students with specific learning disabilities

 Der Artikel gibt einen Überblick über die kognitiven Strategien von Schülerinnen und Schülern mit spezifischen Lernbehinderungen mittels eines Forschungsprojekts, durchgeführt in einer Sekundarschule, in der Schülerinnen und Schüler diese spezifischen Lernbehinderungen aufweisen. Das Hauptziel der Untersuchung war, dabei ihre Lernstile zu definieren und zu beschreiben.

 This paper presents an overview of cognitive strategies based on research into the education of students with specific learning disabilities. Cognitive strategies and procedures, by which teachers and pupils deliberately affect learning, are defined. The research study was carried out in a secondary school with students who have specific learning disabilities. The aim was to define and describe their learning styles.

  
 A tanulmány egy projekt segítségével mutatja be a speciális tanulási nehézségekkel küzdő tanulók kognitív stratégiáit. A projektet egy középiskolában valósították meg, amelynek tanulói rendelkeztek speciális tanulási nehézségekkel. A kutatás fő célja a diákok tanulási stílusainak definiálása és bemutatása volt.

 Ovaj članak prikazuje kognitivne strategije učenika s posebnim teškoćama u učenju uz pomoć istraživačkog projekta koji je proveden u jednoj srednjoj školi, u kojoj su učenici te svoje teškoće u učenju pokazali. Glavni cilj istraživanja je bio definirati i opisati njihove stilove učenja.

### Introduction

The current objective of education in the Czech Republic is to create a school environment and a school climate that would provide all pupils with equal conditions and opportunities in order to achieve an adequate level of education and to guarantee their right to develop their individual capabilities (Act no. 561/2004 Coll.). Specific learning disabilities affect a considerable percentage of both child and adult populations. There are major differences in data on the frequency of dyslexia, varying between three and eight percent, in the Czech Republic. The importance of access is determined not only by this percentage, great emphasis is placed on early diagnosis and on ensuring reeducation care and support, mainly because of the potential negative impact on the further education and careers of these individuals. The issue of professional orientation of those individuals with specific learning disabilities (further referred to as SLD) has reached wider and greater proportions within the past few years. The career choice and selection of secondary education is a particular reflection on the future options of individuals with specific learning disabilities.

There are differences between students in heterogeneous classes of secondary schools with respect to their abilities, skills, ways of thinking and interests. The concept of teaching should respect these differences, for example by applying the principle of individuation and differentiation in the classroom. Optimal results can be achieved using specific types of tasks, various sources of learning, ways of teaching (tied to students' learning styles: visual, auditory, kinaesthetic, using cooperative strategies, etc.), personnel support, and feedback for students (cf. Bartoňová, In Bartoňová, Vítková, 2013b; Kasíková, Straková, 2011; Tomlinson, 1999). If the teacher is able to respect the diversity among students, he/she can work better with them and help to create a favourable climate in the classroom. A teacher's choice of strategy and intervention is important, since findings have shown that preferred learning styles can enhance learning and therefore prevent problems in learning (Bartoňová, In Bartoňová, Vítková, 2013b).

## Cognitive strategies and learning styles

„Cognitive strategies are processes deliberately influencing teaching and learning in students. These processes include basic strategies such as repetition, which is used for better fixation of the information to memory, or even metacognitive strategies, e.g. checking whether students understand the text“ (Mayer, 2001).

Research carried out by Scott & Paris, and later Brown, is an example of international research on strategic choice in students with SLD. Paris and his colleagues stressed that it is important to explain to the student why he/she should learn specific strategies and also to highlight the link between the choice of the strategy and improving his/her performance (Paris & Jacobs, 1984; Paris & Newman, 1990). Brown and Palincsar (1982) focused their research study on self-control in the process of learning, i.e., the planning and use of the strategy, following check-up and evaluation because the ability to capture, store and transfer information is limited in students with SLD. Use of the chosen strategy is effective if students understand the link between the effective use of the strategy and their learning outcomes (Bartoňová, 2012).

Learning styles are the ways students learn and acquire information, „methods of learning that an individual uses during a particular period of his/her life, associated mostly with an environment of learning. They are to some extent independent of the content being learned. They arise from a congenital basis (cognitive style) and are developed by co internal and external influences“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2001, p. 235).

Cognitive style can be divided, according to Krejčové, Pospíšilové (2011), into the holistic type, which focuses on complex information, perceiving the whole part, and the need for additional and related information for solving a task; and the sequence type, which largely focuses on the details, students preferring a concise and understandable structure, lists of information in series, with the student tending to visualization or verbalization on another level. Students with dyslexia often prefer a holistic cognitive style combined with a tendency to visualize (Michelfeitová, Bartoňová, 2013).

## Strategies for teaching students with SLD

Research studies involving a choice of learning strategies for students with SLD aimed at teaching instructions. Learning is an active process and its success depends on the involvement of students through cognitive and metacognitive processes. Students with SLD manifest difficulties in choosing the right strategy. They use mnemonic strategies in primary schools. Approaches to mnemonic strategies are very useful in the development of language skills (Mastropieri & Scruggs, & Shiah, S. 1991). Research has focused on the effects of some particular strategies such as strengthening and goal setting, self-monitoring, clear and concise instructions in mathematics or the use of mnemonics (Montague, 1992; Miller & Mercer, 1993).

Reading and its acquisition accompanies students with SLD throughout their entire education. Experts specify studies on reading comprehension with an emphasis on the choice of strategies for comprehension as a process of learning that develops active, savvy readers capable of self-regulation (cf. Trabasso & Bouchard, 2002; Pokorná, 2010; Bartoňová, 2012). Trabasso and Bouchard (2002) concluded that „there was much greater improvement in the text comprehension in readers who were developing cognitive strategies than in readers who learned by classical methods“ (p. 177). Most of the studies conducted included not only students with learning disabilities, but focused as well on weak readers. Deshler, Alley, Warner, & Schumaker (1981) focused on the development of strategic learning in adolescents with SLD. Their work had a significant influence on the self-regulated learning development model.

„Self-regulated learning is a level of learning in which the student becomes an active participant in his/her own learning process, in terms of activity, motivation, and metacognitive approach. He/she seeks to achieve certain objectives (knowledge, skills, signs of social position and recognition), initiating and managing his/her own cognitive effort, and using specific learning strategies“ (Mareš, 1994, p. 173). Experts agree that students with SLD often face difficulties such as failing at school, low self-esteem, learned helplessness, maladaptive behaviour, and poor motivation (cf. Bartoňová, 2012; Pokorná, 2010; Zelinková, 2009; Harris, & Graham 1992). The

approach that takes into account the individual needs of each student in the areas of emotions, behaviour, and cognition appears to be most effective for students who encounter difficulties in learning and schooling (Harris, 1982; Harris, & Graham, 1992).

Intervention approaches which strengthen the already existing capabilities and skills of students can be developed on the basis of various theories and models of teaching and learning. According to research, it was found that a common feature of successful teachers is the ability to combine these approaches and use them in the classroom (Pearson in Willis, 1993). Students who have significant learning difficulties need clear, understandable and structured information (e.g., self-regulation strategies). They can learn to understand the text more effectively in a way that they acquire strategies for activating prior knowledge focusing on understanding the text, and getting acquainted with unfamiliar words. Planning or changing the strategy (the use of brainstorming, self-control, information retrieval) is the innovation in the development of pupils' skills.

The academic performance must also include writing skills. Educators, at the high school level, focus on improving the quality, length and structure of written work. A self-regulatory learning approach which leads students to progress and improvement becomes suitable for inclusive classrooms (De La Paz, 1999; De La Paz, Owen, Harris & Graham, 2000). If, for example, we want the student to organize information on completing a specific task or activity, we give him/her a sheet containing various items: where the activity will take place, what will he/she need to complete it, how he/she will proceed, etc. This approach helps students master the strategy and to better understand what they are learning, why they are learning it and where this knowledge can be applied later. Experts agree that the metacognitive skills of students are positively reflected in their writing and reading.

Styles and learning strategies research in secondary school pupils with SLD

Learning style can be understood as the individual characteristics of an individual, which provides a consistent means of processing information

acquired from different areas (Bartoňová, 2012). Learning styles can be seen from two aspects: the learning style in a broader sense, which includes the external manifestations when planning, executing and evaluating the use of a particular learning style, it is influenced by a motivation for learning, the environment, and the personality of the student; and the learning style in the strict sense of the word, meaning a student's approach to the task, and the student's thinking, perception, planning, execution, evaluation and completion (Bartoňová, In Bartoňová, Vítková, 2013b). The first step towards the learning style change is the assessment, which leads to our targeted influencing of the learning style. Learning styles are often combined with learning strategies; students with SLD choose strategies according to the preferred style.

## Material and Methods

The survey was conducted to identify the choice of learning styles and strategies in students with SLD in high school (Michelfeitová, Bartoňová, 2013). The survey was based on a qualitative methodology using a quantitative technique of a standardized questionnaire LSI (Learning Style Inventory, K. Dunn, R. Dunn, and G. E. Price 1989). The participants of the study were students with SLD from the Brno city region. The questionnaire was distributed to respondents via Google.

The analytical unit was a student with SLD in secondary education. The total number of participants involved in the research was 30 ( $n = 30$ ). Representation: girls 80 % ( $n = 24$ ), boys: 20 % ( $n = 6$ ). Students with dyslexia comprised 40 % ( $n = 12$ ), with dysgraphia 7 % ( $n = 2$ ), with dysorthographia 7 % ( $n = 2$ ), with dyscalculia 7 % ( $n = 2$ ), with dyslexia and dysgraphia 13 % ( $n = 4$ ). Students manifesting symptoms of dyslexia, dysgraphia and dysorthographia formed 26 % ( $n = 8$ ). The representation of girls was much higher than that of boys. 24 girls and only 6 boys participated in the survey, due to the selection of a high school preferred mostly by girls. The representation of various manifestations of learning disabilities gives us a direct answer to the question of whether the individual manifestations of students are manifested individually or manifested in combination with each other.

## Applied techniques - LSI (Learning Style Inventory)

The Czech version of the questionnaire was modified by Mareš, Skalská (1994), respondents answer each question according to a five-point scale. LSI monitors 21 factors that can be divided into six sections: preferred environment, emotional needs, social needs, social needs, cognitive needs, and physical and motivational needs.

1. Preferred environment: the area includes preference for silence, noise, lighting, temperature, and furniture.
2. Preferred emotional needs: internal motivation, persistence, responsibility and structuring and flexibility of assignments.
3. Preferred social needs: preferences for learning alone, with friends, need for adult authority supervising students when studying.
4. Preferred cognitive needs: auditory or visual learning, tactile learning, experiential learning.
5. Preferred physical needs: eating and drinking, morning or evening learning, morning or afternoon learning, change of place for studying.
6. Preferred motivational needs: need for external motivation represented by parents or teachers.

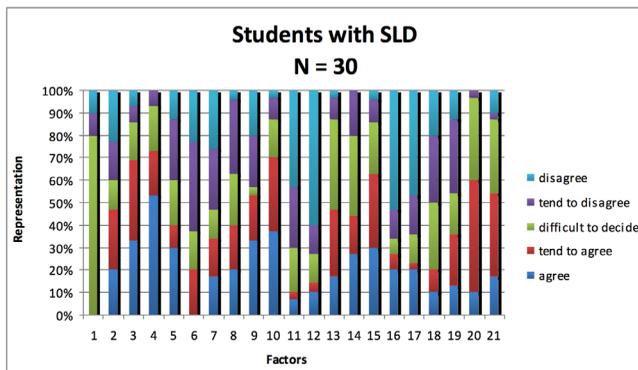


Chart 1: Preferred factors for all respondents

### Preferred environment

When learning, some students prefer absolute silence, whereas others are able to concentrate while listening to music, radio, etc. Twenty percent of respondents with SLD do not prefer silence when learning, and forty-seven percent favour noise or sounds. Sixty-nine percent of students favour illumination, and fourteen percent favour subdued lighting. When learning, some students prefer a ventilated, cool room, whereas others prefer a warmer environment: seventy-three percent of students prefer a warmer environment, whereas only seven percent prefer a cooler environment. Forty percent of students prefer formal furniture: a chair, a desk, and forty percent prefer casual furniture: an armchair and a sofa.

### The analysis

#### Preference of students with specific learning disabilities

We focused on the preferred learning styles of the participants and on seeking an answer as to whether the learning styles depend on the respondents' gender or in relation to a particular SLD. Furthermore, we investigated the environment and the preferred learning time of the participants.

#### Preferred emotional needs

This area deals with the inner motivation of students; in other words, to what extent are students motivated to achieve good school results. Apart from that, it determines whether students are steadfast, and whether they can complete assignments or only elaborate the work. Another monitored factor is responsibility and the pupil's effort to fulfil what is required of him/her. The

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>Agree</b>	0	20	33	53	30	0	17	20	33	37	7	10	17	27	30	20	20	10	13	10	17
<b>Tend to agree</b>	0	27	36	20	10	20	17	20	20	33	3	4	30	17	33	7	3	10	23	50	37
<b>Difficult to decide</b>	80	13	17	20	20	17	13	23	4	17	20	13	40	36	23	7	13	30	18	37	33
<b>Tend to disagree</b>	10	17	7	7	27	40	27	33	23	10	27	13	10	20	10	13	17	30	33	3	3
<b>Disagree</b>	10	23	7	0	13	23	26	4	20	3	43	60	3	0	4	53	47	20	13	0	10

Table 1: Preferred factors by all respondents

factor of flexibility in the structuring of tasks monitors the need for clear and precise instructions before starting to work, or whether the student is able to create his/her own work structure. Sixty-three percent of students have a high intrinsic motivation; twenty percent have a reduced level of motivation. Fifty-three percent of students have sufficient perseverance; thirty-four percent are found to lack endurance. Only thirty-seven percent of students achieve a high-level of responsibility, forty percent achieve a low-level. Fifty-three percent of students require clear and precise instructions and an accurate work description, and forty-three percent of students are able to create their own work structure.

#### Preferred social environment

Seventy percent of students prefer learning alone, ten percent of students prefer studying together with a friend. Fourteen percent of students need an adult to be present.

#### Preferred cognitive needs

High levels of the auditory/visual learning factor indicate a preference for an auditory learning style. These students are more comfortable with given instructions, lecturing or a discussion. Low levels of this factor indicate a preference for a visual learning style, i.e., students prefer learning the subject matter from associated pictures, charts, diagrams or films, etc. Auditory learning is preferred by forty-seven percent of students, whereas thirteen percent of students prefer visual learning. Tactile learning indicates a preference for learning by touching, such as when a student uses visual aids and manipulation with specific objects. Tactile learning is preferred by forty-four percent of students. The factor of experiential learning tracks the need of teaching experience according to priority, and therefore, excursions, projects or drama fits these students best. Sixty-three percent of students prefer experiential learning.

#### Preferred physical needs

High levels of the morning/evening learning factor indicate a preference for learning in the

morning; high levels of the morning/afternoon learning factor indicate a preference for learning in the morning. Morning learning is preferred by twenty-three percent of students, whereas sixty-four percent of students prefer learning in the evening. Learning during the morning is preferred by twenty percent of students, whereas fifty percent of students prefer learning in the afternoon. The factor of a change in place while learning is preferred by thirty-six percent of students. The need to consume food and drink while learning is preferred by twenty-seven percent of students.

#### Preferred motivational needs

This area focuses on the impact of teachers and parents on the motivation of students. Students often work hard in order to please their parents or teachers. In the investigation, we focused not only on the six areas of the questionnaire, but we also investigated whether these preferences differed with respect to individual manifestations (dyslexia, dysgraphia, orthography, and dyscalculia). Parents act as an external motivation for 60% of students; 37% of students answered “difficult to say”, and for 3% of students parents do not act as an external motivation. Teachers act as an external motivation for 54% of students, and teachers do not act as an external motivation for 13% of students, and 33% of students are not sure.

#### Analysis and interpretation of the data: Learning styles preference

#### Research questions monitor learning styles preference in students with SLD

#### 1. What learning style do students with SLD prefer?

By analyzing the factors of cognitive needs it has been established that students with SLD prefer auditory learning: spoken word in the form of lectures, explanations or discussions. They also prefer learning by voicing the subject matter aloud, due to the weakening of their vision. A small proportion of respondents prefer visual learning, mostly using graphs, diagrams, mind

maps, color-coded text, etc. Most respondents prefer learning by experience, since students with learning disabilities need some way to directly experience the subject matter, and to support it with emotions. Tactile learning, where students can manipulate teaching aids or create, model and make objects, is less popular than experiential learning (see Chart 1).

2. Do learning styles differ according to the gender of the respondents?

Comparing the factors of cognitive needs of boys and girls showed that girls prefer auditory and experiential learning. Boys are significantly ambivalent in the preference of audio, visual, tactile and experiential learning.

3. Do learning styles differ according to SLD?

By comparing the results of students with dyslexia, students with dyslexia and dysgraphia, and students with dyslexia, dysgraphia and dysorthographia, we discovered that students with dyslexia prefer visual learning, students with dyslexia and dysgraphia prefer auditory and experiential learning, and students with dyslexia, dysgraphia and dysorthographia are neutral in their preference of learning styles.

4. What kind of a learning environment do students with SLD prefer?

The analysis of environmental factors showed that students with SLD prefer intense lighting

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>Agree</b>	0	25	38	58	33	0	21	21	42	42	4	13	17	29	38	25	25	13	13	13	21
<b>Tend to agree</b>	0	21	29	21	13	21	21	25	25	29	4	4	38	21	38	8	4	13	25	42	42
<b>Difficult to decide</b>	79	13	21	13	25	21	17	25	4	17	25	17	33	29	13	8	8	29	17	46	25
<b>Tend to disagree</b>	13	21	4	8	13	38	29	25	13	13	17	8	13	21	8	17	8	25	29	0	4
<b>Disagree</b>	8	21	8	0	17	21	13	4	17	0	50	58	0	0	4	42	54	21	17	0	8

Table 2: Preferred factors in girls

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>Agree</b>	0	0	17	33	17	0	0	17	0	17	17	0	17	17	0	0	0	0	17	0	0
<b>Tend to agree</b>	0	50	66	17	0	17	0	0	0	49	0	0	0	0	17	0	0	0	17	83	17
<b>Difficult to decide</b>	83	17	0	50	0	0	0	17	0	17	0	0	66	66	66	0	33	33	17	0	66
<b>Tend to disagree</b>	0	0	17	0	83	50	17	66	67	0	66	33	0	17	17	0	50	50	49	17	0
<b>Disagree</b>	17	33	0	0	0	33	83	0	33	17	17	67	17	0	0	10	17	17	0	0	17

Table 3: Preferred factors in boys

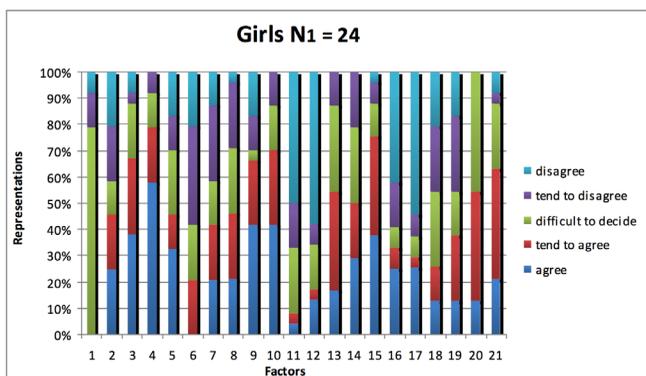


Chart 2: Preferred factors in girls

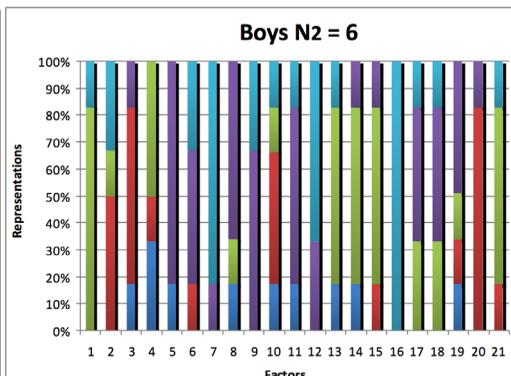


Chart 3: Preferred factors in boys

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>Agree</b>	0	13	13	27	25	0	0	13	25	13	25	0	13	13	13	25	13	0	25	0	0
<b>Tend to agree</b>	0	49	36	25	0	0	13	25	0	48	0	0	25	37	25	0	13	0	25	75	38
<b>Difficult to decide</b>	10	25	25	38	25	13	0	13	0	13	0	0	62	37	62	0	13	25	0	25	62
<b>Tend to disagree</b>	0	0	13	0	50	62	25	49	50	13	50	13	0	13	0	13	36	62	37	0	0
<b>Disagree</b>	0	13	13	0	0	25	62	0	25	13	25	87	0	0	0	62	25	13	13	0	0

Table 4: Preferred factors in students with dyslexia, dysgraphia and dysorthographia

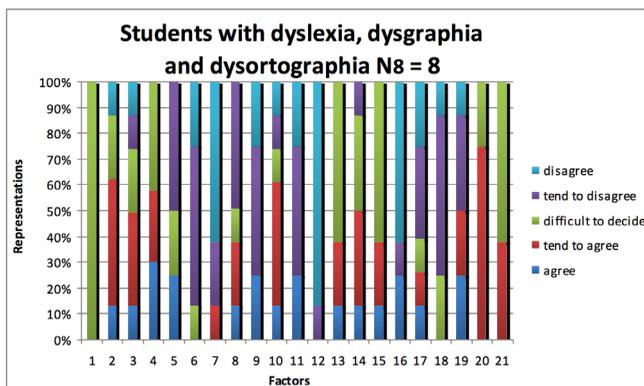


Chart 4: Preferred factors in students with dyslexia, dysgraphia and dysorthographia

and a warmer environment. They say: I'm usually more comfortable in warmer climates than in cooler. Eighty percent of students prefer noise or at least some sound, such as music or television, while learning. The results showed that students often read the materials aloud. Furthermore, a high percentage of them expressed: I can remember things better when I can discuss them with someone and not only read about them. The preference for formal furniture is comparable to a preference for informal furniture (Chart 1).

5. What time of the day is preferred for learning by students with SLD?

A comparison of the results of factors concerning physical needs revealed that students prefer studying in the afternoon and evening. They expressed: I remember things best when I study in the evening. Only a few students prefer studying in the morning or during the entire morning, which may be related to the different biorhythms of each person (Chart 1).

6. What kind of social demands do students with SLD have while learning?

A comparison of the results showed that the students with learning disabilities who participated in the survey prefer learning alone, without friends, allowing them to concentrate fully on the subject matter. Specifically, they said: If I have a lot to learn, I prefer to study alone. The respondents do not require the presence of adult authority, which may once again be due to the need to move away from the distractions caused by other people (friends and adults), or it can be attributed to the period of adolescence, when students are looking for „self“ and obeying or respecting the authority of adults, whether parents or teachers, can be a problem (see Figure. 1). On the other hand, they also said that their motivation for learning is the joy parents show in response to the results they achieve; they said: my parents are interested in how I perform in school.

## Discussion and conclusion

Learning strategies are very important from a pedagogical point of view. Based on the analysis of scientific literature (Reid, 2011; Pokorná, 2010, Harris 2002, Bartoňová, 2012), it is possible to identify more educational issues in the education of students with SLD. They frequently have troubles with concentrating, expressing thoughts, handling the organization and planning their learning process; they do not know how to learn and prepare for school effectively. Learning competencies and reading and writing skills reflect the abilities, skills, strategies, and specific features of students. No approach to intervention can affect all aspects of a student's performance or his/her success or failure at school.

The results of our partial investigation were compared to already existing studies (Mareš, Skalská, 1994) of students from secondary schools that have shown gender differences in six factors: responsibility, studying alone, studying with friends, tactile learning, experiential learning and extrinsic motivation - the teacher. The results of their investigation show that „boys (compared with girls) of this age feel less responsible for the results of their learning. They neither prefer to learn with friends, nor alone. They like learning accompanied by manual activities: to construct or produce. They do not like learning stressing out emotions and experiencing the curriculum. A secondary school teacher is not (unlike for girls) a significant motivating factor for them; they are indifferent about his/her opinion of them, they do not study for the teacher“ (Mareš, Skalská 1994, p. 257). Our survey revealed differences in three factors: studying alone, experiential learning and extrinsic motivation - the teacher. One important finding was that the students are intrinsically motivated to learn, and the investigation revealed that their motivation is directly related to parents, especially as their (the students) learning makes their parents happy. An interesting finding was that girls are less intrinsically motivated, persistent and responsible than boys. Most participants prefer afternoon or evening time for learning and prefer auditory, tactile and experiential learning. Teachers can help students enhance their learning and prevent problems in learning by identifying and diagnosing the preferred learning style of students, and by appropriate methods, strategies and interventions. Self-regulation of students is also very important.

It is necessary to take into account certain constraints in our research study. It mainly concerns the research sample: the small number of informants does not allow us to apply these conclusions to the basic research sample.

Learning strategies are not the total approach to teaching, but rather an effective part of the repertoire of tools that teachers can use in the classroom. In addition, the learning strategy is a still evolving approach that is influenced by research and innovation in teaching and the learning process. It is necessary to create a well-thought-out combination of techniques and methods of work that teachers adopt as their own and will continue to use in order to fulfil the goals of strategic learning (Duffy, 2002; Harris, 1982). If we strive

for long-term intervention, we can expand our scope beyond the boundaries of the school important partners can be parents of the child. The use of learning strategies provides teachers and students a basis for diagnosis.

The paper has been published as a part of the interdisciplinary research project MUNI/M/0012//1213 „Inclusion in Schools as an Interdisciplinary Issue. Basis, Conditions and Strategies for Implementations” and with its financial support.

### Bibliography:

Bartoňová, M. (2012) *Specifické poruchy učení: text k distančnímu vzdělávání*. vyd. 1. Brno: Paido

Bartoňová, M. & Vítková, M. (2013a). *Specifika ve vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivním prostředí základní školy*. 1. vyd. Brno: MU.

Bartoňová, M. & Vítková, M. (2013b). *Vzdělávání se zaměřením na inkluzivní didaktiku a vyučování žáků se speciálními vzdělávacími potřebami ve škole hlavního vzdělávacího proudu*. 1. vyd. Brno: MU.

Brown, A. L. & Palincsar, A. S. (1982). *Inducing strategic learning from texts by means of informed, self-control training*. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, 2(1), 1-17.

Čáp, J & Mareš, J. (2001). *Psychologie pro učitele*. 1. vyd. Praha: Portál.

De la Paz, S. (1999). *Self regulated strategy instruction in regular education settings : Improving outcomes for students with and without learning disabilities*. *Learning Disabilities Research and Practise*, 14, 92-106.

De la Paz, S., Owen, B., Harris, K. R. & Graham, S. (2000). *Riding Elvis ´ motorcycle: Using self-regulated strategy development to PLAN and WRITE for a state exam*. *Learning Disabilities Research and Practise*. 15 (2), 101-108.

Deshler, D., Alley, G., Warner, M. & Schumaker, J. (1981). *Instructional practices for promoting skill acquisition in severely learning disabled adolescents*. *Learning Disabilities Quarterly*, 4, 415-421.

Harris, K. R. (1982) *Cognitive-behavior modification: Application with exceptional students*. *Focus on Exceptional Children*, 15 (2), 1-16.

- Harris, K. R. & Graham, S., (1992). Self-regulated strategy development: A part of the writing process. In M. Pressley, K. E. Harris, & J. T. Guthrie (Eds.), *Promoting Academic Competence and Literacy in School* (pp. 277-309). New York: Academic Press.
- Kasíková, H., Straková, J. (Eds). (2011). *Diverzita a diferenciacie v základní škole*. Praha: Nakladatelství Karolinum.
- Krejčová, L. & Pospíšilová, Z. *Já na to mám!: Metodika k programu*. 1. vyd. Praha: DYS-centrum Praha, 2011.
- Mareš, J. & Krejčířová, D. (1998). *Styly učení žáků a studentů*. 1.vyd. Praha: Portál.
- Mertin, V. & Krejčová, L. (2012). *Metody a postupy poznávání žáka: pedagogická diagnostika*. vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Mareš, J. & Skalská, H. (1994) *Psychológia a patopsychológia dieťaťa: LSI – dotazník stylů učení pro žáky základních a středních škol*. Bratislava: Výskumný ústav detskej psychologie a a patopsychologie, roč. 29, č. 3.
- Mareš, J. (1994). *Pedagogika: Jak chápat styl učení*. Praha: Pedagogický ústav Jana Amose Komenského, AV ČR, roč. 42, č. 2.
- Mastropieri, M., A., Scugges, T. E., & Shiah, S. (1991). Mathematics instruction with learning disabled students: A review of research. *Learning Disabilities Research and Practice*, 6, 89-98.
- Mayer, R. E. (2001). What good is educational psychology? The case of cognition and instruction, *Educational Psychologist* 36 (2), 83-88.
- Michelfeitová, H. (2014) *Styly učení u žáků se specifickými poruchami učení na střední škole*. Diplomová práce pod vedením Doc. PaedDr. Miroslavy Bartoňové, Ph.D. Brno : MU.
- Miller, S. P., & Mercer, C., D. (1993). Using a graduated word problem sequence to promote problem-solving skills. *Learning Disabilities Research and Practice*, 8, 169-174.
- Montague, M. (1992). The effects of cognitive and metacognitive strategy instruction on mathematical problem solving of middle school students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 230-248.
- Paris, S. G., Gross, D. R., & Lipson, M. Y. (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's fading awareness and comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1239-1252.
- Paris, S. G., & Jacobs, J. E. (1984). The benefits of informed instruction for children's fading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55, 2083-2093.
- Paris, S. G., & Newman, R. S. (1990). Developmental aspects of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25 (1), 87-102.
- Pokorná, V. (2010). *Vývojové poruchy učení v dětství a v dospělosti*. vyd. 1. Praha: Portál.
- Průcha, J, Walterová, E. & Mareš, J. (2001) *Pedagogický slovník*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Portál.
- Swanson, H. L. Harris K. R. & Graham, S. (2006). *Handbook of Learning Disabilities*. London, New York, The Guilford Press.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated Classroom : responding to the needs of all learners*. New Persey: Pearson education.
- Trabasso, T., & Bouchatd, E. (2002). Teaching reverse how to comprehend text strategically. In C. C. Block & M. Pressley (Eds). *Comprehension instruction: Research-based best practices* (pp. 176-200). New York: Guilford Press.
- Vališová, A. & Kasíková, H. (2007). *Pedagogika pro učitele*. vyd. 1. Praha: Grada.
- Willis, S. (1993) *Whole language in the '90s*. ASCD Update, 35(9), 1-8.
- Zelinková, O. (2009). *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 11. vyd. Praha: Portál.



## Gemeinsames Eintauchen statt Abtauchen vor technischen Neuerungen? Auf dem Weg zu einer kollaborativen Schulkultur durch digitalen Kompetenzerwerb.

In diesem Beitrag wird beleuchtet, welchen hohen Stellenwert Professionelle Lerngemeinschaften (PLGen) zumindest theoretisch in der Lehrer/innenfortbildung in Österreich im Rahmen der PädagogInnenbildung NEU besitzen, und inwiefern sich diese Orientierung auch auf die Fortbildung von bereits berufstätigen Lehrerinnen und Lehrern auswirken muss. Nach einem kurzen Exkurs über die Notwendigkeit von E-Learning und des Erwerbs digitaler Kompetenzen für Lehrende und Schüler/innen wird eine spezielle Form der IKT-PLG, nämlich die eBuddy-Begleitung, bezüglich ihres Mehrwerts, ihrer Einbettung in die Fortbildungslandschaft und ihres Prozessablaufs untersucht. Querverbindungen zu anderen Arten der interkollegialen Lehrer/innenfortbildung (CoP, SCHILF, Peer Coaching) werden gezogen und das Potenzial von eBuddy-Aktionen für die Implementierung von E-Learning im Unterricht erörtert. Zuletzt ergibt sich daraus, dass eBuddy-Begleitungen sich nicht nur für den punktuellen Erwerb von digitalen Kompetenzen mit kollegialer Unterstützung anbieten, sondern zugleich ein Schritt in Richtung des laut geforderten Professionsverständnisses und einer bewussten Schulentwicklung sind. Dies muss ein Verständnis sein, das Lebensbegleitendes Lernen in der Lehre als selbstverständlich sieht, sowie kollegiale Kollaboration als Instrument, die eigene Berufszufriedenheit wie auch den Erfolg der Schüler/innen innerhalb einer fruchtbaren Schulkultur aktiv zu fördern.

 This paper investigates the high status that (at least in theory) is ascribed to PLCs within the framework of the newly structured teacher training in Austria. It furthermore highlights in what way the PLC-approach affects the traditional setup of continued education for teachers already at work in schools. After a short elaboration on why e-learning is essential in schools and why acquiring digital competences is vital for both teachers and pupils, the eBuddy project is introduced as a unique support system that combines ICT and PLC. The project's merits are furthermore elaborated on, i.e. its process operations, its potentials for the sector of further education. Moreover, cross-connections to other related forms of professional peer training (CoP, in-service teacher training, Peer Coaching) are drawn, and the potentials of eBuddy for the implementation of e-learning in education are considered. This leads to the conclusion that eBuddy support for teachers should be viewed not only as an isolated, one-off instance of a peer supporting a peer to increase his or her digital competence, even though that in itself is quite positive. Rather it should be seen as one step in the direction of an often-claimed new understanding of one's profession as a teacher and focused school development. This understanding as a matter of course embraces lifelong learning as well as peer collaboration as an instrument with which to heighten one's professional satisfaction and the pupils' success whilst being part of and facilitating a new and productive school culture.

A tanulmány szerzője arra világít rá, milyen fontosak a professzionális tanulóközösségek (PLG-k), legalábbis elméleti síkon az ÚJ pedagógusképzés keretében lebonyolított osztrák tanártovábbképzésben, és milyen hatással lehet ez az irányultság a már gyakorlattal rendelkező tanárok továbbképzésére is. A szerző rövid kitérőben ír az oktatók és tanulók számára szükséges e-learning és digitális kompetenciák elsajátításáról, majd beszámol az IKT-PLG egy speciális formájáról, az eBuddy-alkalmazásról, annak többletértékéről, a továbbképzési palettába való beágyazódásáról és megvalósításáról. Összefüggést hoz létre az interkollegiális tanártovábbképzés más fajtáival (CoP, SCHILF, Peer Coaching) és rávilágít az eBuddy-alkalmazások lehetőségére az e-learninges oktatásban. Ez azt eredményezi, hogy az eBuddy-alkalmazások nemcsak a digitális kompetenciák kollegiális segítséggel megerősített, pontról pontra történő elsajátításához járulnak hozzá, hanem egyidejűleg lépést jelentenek a szükséges szaktudás és a tudatos iskolafejlesztés irányába. E tudásnak az életet kísérő tanulást az oktatásban magától értetődőnek kell tekintenie, a kollegiális együttműködésnek pedig olyan eszköznek, amellyel aktívan fejleszthető az egyén saját szakmájával szembeni elégedettsége és a diákok sikere egy eredményes iskolakultúrában.

 Ovak rad razjašnjava koji veliki značaj, barem u teoriji, zauzimaju profesionalne zajednice učenja (PLGen) u profesionalnom razvoju učitelja u Austriji kao dio „NOVE pedagoške izobrazbe“ te koliki utjecaj ta zajednica ima u daljnjoj naobrazbi već zaposlenih učitelja. Nakon male digresije o potrebi za e-učenjem i stjecanjem digitalnih kompetencija za učitelje i učenike, u ovom radu se proučava određeni oblik IKT-PLG-a (Profesionalne zajednice učenja informacijske i komunikacijske tehnologije)- eBuddy pratnja, s obzirom na njenu dodanu vrijednost, integraciju u obrazovni krajolik i njen tijek procesa. Pritom se naglašava umrežavanje s drugim vrstama međukollegijalnog profesionalnog razvoja učitelja (CoP, SCHILF, Peer Coaching) te se raspravlja potencijal eBuddy-akcija za provedbu e-učenja u nastavi. Naosljetku se dolazi do zaključka da eBuddy pratnja ne nudi samo selektivno prikupljanje digitalne pismenosti uz kolegijalnu podršku, već da ona također predstavlja i korak prema naširoko poticanom razumijevanju struke i svjesnom razvoju škole. Ovo mora biti shvaćanje koje podrazumijeva cjeloživotno učenje u nastavi te kolegijalnu suradnju, koja kao instrument aktivno pridonosi zadovoljstvu poslom kao i uspjehu učenika u okviru plodonosne školske kulture.

„Gemeinsam statt einsam. Taucher/innen ist der/die Buddy ein Begriff: immer zu zweit ins Wasser! Besonders wichtig dann, wenn eine Person noch weniger erfahren ist als die andere. Seit 2005 gibt es im österreichischen Lehrer/innenbildungswesen mit dem sog. „eBuddy“ etwas mit dieser Praxis Vergleichbares: Kolleg/innen unterstützen einander gezielt im Erproben neuer E-Learning-Routinen.“ Thomas Nárosy auf [www.virtuelle-ph.at/ebuddy](http://www.virtuelle-ph.at/ebuddy)

## 1 Einsam oder doch gemeinsam?

In diesem Beitrag wird beleuchtet, warum Professionellen Lerngemeinschaften (PLGen) in der österreichischen Lehrer/innenfortbildung, und zwar insbesondere im Rahmen der PädagogInnenbildung NEU, (zumindest theoretisch) ein hoher Stellenwert zukommt. Inwiefern sollte sich das auch auf die Fortbildungsgestaltung auswirken? Nach einem kurzen Exkurs über die Notwendigkeit von E-Learning für bzw. des Erwerbs digitaler Kompetenzen durch Lehrende und Schüler/innen wird eine spezielle Form der IKT-PLG, nämlich die eBuddy-Begleitung, bezüglich ihres Mehrwerts, ihrer Einbettung in die Fortbildungslandschaft und ihres Prozessablaufs untersucht.

### 1.1 Die Rolle der Fortbildung in der PädagogInnenbildung NEU

In der Zielperspektive des Entwicklungsrats der PädagogInnenbildung NEU steht zu lesen: „PädagogInnen verstehen ihren Beruf als dynamisch, interdisziplinär und als sich ständig weiterentwickelnd. Sie haben die Bereitschaft, laufend ihr Rollenverständnis, ihre Lernbiografie, ihre Persönlichkeitsentwicklung und ihre Kompetenzen zu reflektieren. Im Reflexionsprozess sind Diskursfähigkeit, Kollegialität, Teamfähigkeit und Differenzfähigkeit von besonderer Relevanz.“ (BMUKK, 2013: 2-3)

Um diesen Zielvorstellungen gerecht zu werden, sieht der Endbericht der Expertinnen/Experten-Gruppe unter anderem eine 1-2jährige Induktionsphase vor, die durch Mentoring<sup>1</sup> begleitet werden soll, in der aber auch Peers – in diesem Fall also andere Berufseinsteigerinnen und -ein-

steiger, eventuell auch am selben Schulstandort – als eine von vier Säulen eine Rolle spielen<sup>2</sup> (BMUKK, 2010a: 65). Nach Ulrike Greiner in der Ergänzung zu vorgenanntem Expertinnen/Expertenbericht gliedert sich die Induktionsphase künftig in eine

„1. Phase von 12 Monaten (Unterricht mit 50 % Lehrverpflichtung in allen drei Phasen) mit intensiver Mentoring-Begleitung, eine 2. Phase von 6 Monaten mit teammäßig organisierten Beratungs- und Austauschmöglichkeiten innerhalb professioneller Lerngemeinschaften, die aus Peers (Buddy-Systeme), schulischen Mentoren und hochschulischen Experten bestehen, und in eine 3. Phase von 6 Monaten, in der die Turnuslehrkraft selbstverantwortlich und aktiv ihre Beiträge in die professionellen Lerngemeinschaften einbringt und die Mentoring-Figur nach und nach zurücktritt.“ (BMUKK 2010b: 14)

Dabei bleiben Auswirkungen auf die gesamte existente Lehrendenfortbildungslandschaft nicht aus, „denn die Anknüpfung an eine stringent konzipierte Induktion wird Bedarf und Bedürfnis nach Fortbildung individuell und systemisch, für LehrerInnen wie Schulen, neusortieren.“ (ebd.: 11) Zum Status quo heißt es im Endbericht:

„Der LehrerInnenberuf wird von vielen Lehrpersonen durch die hauptsächliche Tätigkeit in der Klasse als vereinsamend empfunden. [...] Die Induktionsphase soll dazu beitragen, dass die neuen AssistenzlehrerInnen die Schule als lernende Organisation [...] erleben und dass sie Mitglied einer Profession werden. Sich als Mitglied eines Teams zu erleben, fördert das gemeinschaftliche Denken und Handeln sowie das Eingebettet-Sein in ein sich gegenseitig stützendes Netz von Professionellen, das eine unterstützende Lern- und Arbeitsumgebung schafft“ (BMUKK, 2010a: 65)<sup>3</sup>

### 1.2 Professionelle Lerngemeinschaften in der Schule

Für die Neankömmlinge im Lehrberuf wünschen sich die Expertinnen und Experten eine „Einbindung in eine professionelle Lerngemeinschaft“<sup>4</sup>, die es ihnen ermöglichen soll, „den Lehrer/innenberuf als eine Profession zu erleben, die gemeinsame Verantwortung für die

Bildungsprozesse der Schülerinnen und Schüler übernimmt, sich darüber abspricht, Erfahrungen austauscht und sich gegenseitig Rückmeldungen (Feedback) gibt.“ (BMUKK, 2010a: 66) Man will “Möglichkeiten für den Austausch von Praktikerwissen zwischen angehenden und erfahrenen Lehrpersonen (auch zwischen unterschiedlichen Schulen), z.B. durch die Teilnahme an professionellen Lerngemeinschaften.” (ebd.) Dies kann als Anzeichen eines internationalen Trends gewertet werden, der seinen Ausgangspunkt in den USA hatte, weshalb Bensen/Rolff (2006) wie auch Huber/Hader-Popp (2005) in ihrer Forschung zu Professionellen Lerngemeinschaften auch die amerikanische Schulforschung als Ausgangspunkt nehmen. Gräsel et.al (2006) konstatieren zudem, dass “professional development” – von ihnen übersetzt als Professionalisierungsmaßnahmen – “im anglo-amerikanischen Raum seit einigen Jahren ein Thema zahlreicher Forschungsarbeiten” (ebd.: 546) sind, während sich der deutschsprachige Raum dieser Thematik nur schleppend wissenschaftlich öffnet. Bensen/Rolff (2006) zeigen die Querverbindungen zwischen dem Begriff der “Professionellen Lerngemeinschaft” (PLG) und jener der “Community of Practice” (CoP)<sup>5</sup> auf, der für sie einen “plausiblen Parallelbegriff” zur PLG darstellt. Sie legen fünf Bestimmungskriterien einer PLG “vor dem Hintergrund von Gemeinschaftswerten wie Hilfekultur und Fehlertoleranz” (2006: 179) dar: es sind dies der Reflektierende Dialog, die De-Privatisierung der Unterrichtspraxis, ein Fokus auf Lernen statt auf Lehren, Zusammenarbeit und gemeinsame handlungsleitende Ziele. (ebd.) Alle diese Kriterien erfüllt auch die eBuddy-Begleitung – eine Initiative, die das gemeinsame Auseinandersetzen Lehrender mit technischen Neuerungen im Fokus hat und später noch genauer umschrieben werden wird. Den Mehrwert einer PLG beschreiben Huber/Hader-Popp (2005: 3) mit einer Reduzierung der Isolation von Lehrenden<sup>6</sup>, einem zunehmenden Verantwortungsbewusstsein für sowohl das Lernen der Schüler/innen (Lernenden-Zentriertheit) als auch für das eigene, wobei mit dem Selbstverständnis der Schule als lehrender und lernender Gemeinschaft der Wille zur kontinuierlichen Fortbildung steigt. Nicht zuletzt tragen diese Faktoren auch zur Berufszufriedenheit und -motivation der Lehrenden bei, und es lassen sich positive Auswirkungen auf den Lernerfolg der Schüler/innen,

sowie sinkende Abgangsraten und ein Einebnen von sozial bzw. familiär bedingten Unterschieden bei den Schülerinnen und Schülern feststellen. Den Begriff der “Community of Practice”, der inzwischen einige Weiterentwicklungen erfahren hat (Vgl. North et al. 2004 sowie im Hinblick auf die Anwendung im Bildungsbereich Kimble et al. 2008), prägten Lave und Wenger (1991). In Yildirims (2008) Untersuchung einer erfolgreichen CoP von Lehrenden in der Türkei definiert sie eine solche als

“the social fabric of learning (Wenger, 1998) where teachers “perceive and enhance knowledge as personally constructed meaning” (Wilson, 1996, p.6) through participation in situated tasks, discussions, and reflection through collaboration with colleagues. [...]Knowledge construction is situated in practice (Barab & Duffy, 2000) and teachers’ experiences and includes opportunities for teacher learning that “is intertwined with their ongoing practice, making it likely that what they learn will indeed influence and support their teaching practice in meaningful ways” (Putnam & Borko, 2000, p.2)” (Yildirim, 2008: 238)

Diese Wichtigkeit der Situiertheit, der Praxishnähe und Authentizität der Lerngelegenheiten, wenn Lehrende effektiv lernen sollen, betonen Bensen/Rolff in ähnlichen Worten als Stärke der PLG: “Diese kann somit als sozialer Kontext verstanden werden, in dem Lehrerinnen und Lehrer systematisch und koordiniert Anlässe und Gelegenheiten zum berufsbezogenen Lernen erhalten.” (Bensen/Rolff 2006: 174). Eine Berücksichtigung der Potenziale von PLG-artigen Fortbildungssettings in der Lehrenden-Aus- und -Fortbildung führt im besten Fall zu einer “serious strategy in the transformation of schools, defined as significant, systematic and sustained change that results in high levels of achievement for all students in all settings.” (Caldwell, 2008: 1) Die gewünschte fortlaufende Professionalisierung aller Lehrenden (also auch der bereits mitten im oder gegen Ende ihres Berufsleben stehenden) kann jedoch nur dann gewährleistet werden, wenn die in der Induktionsphase erworbenen Reflexions- und Kooperationskompetenzen auch weiter in die Berufslaufbahn hineingetragen werden: ganz im Sinne des Lebensbegleitenden Lernens. Speziell im Hinblick auf IKT im Unterricht haben zudem Berufseinsteiger/innen wie auch erfahre-

ne Lehrpersonen gleichermaßen Bedarf an (kontinuierlicher) Fortbildung<sup>7</sup>. Der Zielperspektive des Entwicklungsrats nach ist für Lehrer/innen der Zukunft “[...] regelmäßige berufsbegleitende Fortbildung eine Selbstverständlichkeit. Sie verknüpfen diese mit der Weiterentwicklung ihrer Institution, für die sie sich mitverantwortlich fühlen.” (BMUKK, 2013: 3) Können also auch in Österreich solche Professionellen Lerngemeinschaften und die auf vorhandene Bedürfnisse zugeschnittene Lehrer/innenfortbildung aus dieser momentan kolportierten Isolation erwachsen? Wie später gezeigt werden soll, kann ein eBuddy-Team einen ersten Schritt in diese Richtung bedeuten.

### 1.3 SCHILF: Situiertes Lernen mit Kolleginnen und Kollegen vor Ort

Lehrer/innenfortbildung wird, so konstatierte die deutsche Fachzeitschrift “Pädagogik” (Heft 10/2013: 6), spätestens seit Mitte der 90er zunehmend weniger Privatsache als in früheren Jahren. Es kann, wie zuvor dargelegt, davon ausgegangen werden, dass die Fortbildung einzelner Lehrkräfte “nicht primär als individuelle Maßnahme für einzelne Lehrkräfte zu verstehen [ist], sondern als ein Maßnahmenprogramm, das eingebettet ist in einen institutionellen und kollegialen Kontext, der einer systematischen Unterrichts- und Qualitätsentwicklung der gesamten Schule dient” (Geist, 2011: 6). Letztendlich profitiert also auch die Institution und vor allem die Lernenden von erfolgreichen Fortbildungsmaßnahmen für Lehrende.<sup>8</sup>

Ein Instrument, das in Kombination mit anderen<sup>9</sup> diesbezüglich großes Potenzial entfalten kann, ist die Schulinterne Lehrer/innenfortbildung (SCHILF)<sup>10</sup>, der unter anderem auch “Pädagogik”-Heft 10/2011 gewidmet ist. Auch “Pädagogik”-Ausgabe 10/2013 beschäftigt sich mit diesem Thema und den Auswirkungen auf die Organisation Schule sowie den Gelingensfaktoren von Lehrer/innenfortbildung auch im Hinblick auf die positive Bilanz für das Gesamtsystem (vgl. insbesondere Eikenbusch 2013: 6-8, bzw. zu diesem Thema auch Yildirim 2008). Ein oft genannter, aber noch zu wenig beachteter Vorzug der schulinternen (und somit unter bekannten Kollegen/Kolleginnen stattfindenden) Fortbildung ist der

folgende: “Wenn Lehrkräfte von Lehrern lernen können, geschieht dies in einer Art Schutzraum” (Boks/Müller, 2013: 24, vgl. aber auch Yildirim 2008). Robbins dazu: “They [Peer Coachings, Anm. d. Verf.] also place teachers’ self-esteem and professional respect on the line, because they expose how teachers teach, how they think about teaching, and how they plan for teaching to the scrutiny of peers.” (Robbins, 1991: 15)<sup>11</sup> Das sind Lehrende traditionell schlichtweg nicht gewöhnt (vgl. Huber/Hader-Popp 2005), weshalb die von Bosen/Rolff (2006) als Kriterium postulierte De-Privatisierung des Unterrichts als verunsichernd empfunden werden kann, auch wenn sie der vielbeschriebenen Isolation der/des Einzelnen im Unterricht entgegenwirkt. Speziell wenn es um IKT und E-Learning geht, sind die Hemmschwellen zudem noch höher bzw. noch lange nicht abgebaut.<sup>12</sup>

## 2 E-Learning und Schule

Zunächst soll aber noch kurz die Frage Beachtung finden, weshalb E-Learning an Bildungsinstitutionen so wichtig sein sollte, und welche Umstände beim Aufbau entsprechender Strukturen (oder der Verhinderung derselben) eine Rolle spielen. Schmale et al. (2007: 28) konstatieren, dass unsere heutige “Wissensgesellschaft eine Netzwerkgesellschaft” ist und deren rasant ansteigende Wissensmengen “nur mittels elektronischer Medien” (ebd.) zu speichern, aber auch zu sichten und zu verwalten sind (vgl. dazu auch Henning, 2014). E-Learning auch als Wissensmanagement und Kompetenz im Umgang mit diesen Medien ist demnach in zunehmendem Maße unabdingbar und Lernende müssen dementsprechend befähigt werden. Zudem greift E-Learning “zentrale Elemente aus der heute bestimmenden Alltagskultur auf” (Schmale et al., 2007: 29) und knüpft so an die Lebenswelten der Schüler/innen an. Die Autorinnen und Autoren plädierten 2009 dafür, den “Einsatz elektronischer Medien für Lern- und Lehrzwecke im Sinne einer eigenständig zu wertenden Kompetenz” zu betrachten - inzwischen wurde diese Kompetenz über den Grundsatzterlass Medienerziehung<sup>13</sup> verankert. Dort heißt es dazu:

### „4.1. Allgemeines

Da die in den Medien behandelten Themen alle

Bereiche des Erkennens und Handelns berühren, ist die Medienerziehung nicht auf einzelne Unterrichtsgegenstände oder bestimmte Schulstufen beschränkt. Jeder Lehrer/jede Lehrerin ist vielmehr verpflichtet, auf sie als Unterrichtsprinzip, wie es in den einzelnen Lehrplänen verankert ist, in allen Unterrichtsgegenständen fachspezifisch Bedacht zu nehmen.“ (BMUKK, 2012: 5) und weiter:

„4.10. Die zuständige Schulbehörde hat im Rahmen der Lehrerfortbildung für Seminare und Vorträge (Vorführungen) sowohl über den Einsatz audiovisueller Unterrichtsmittel als auch über die Chancen der Medienerziehung für die Lehrer/innen aller Fächer und Schularten vorzusorgen. Um eine möglichst intensive Schulung der Lehrer/innen zu erreichen, wird empfohlen, die Medienerziehung an den Pädagogischen Hochschulen im Bereich Fort- und Weiterbildung schwerpunktmäßig zu behandeln.“ (ebd.: 8)

Worte sind allerdings geduldig. Robbins warnte schon 1991 vor der Mentalität der flüchtigen Schwerpunktsetzungen, deren Nachhaltigkeit fraglich ist<sup>14</sup>:

“If a bandwagon mentality has prevailed, the history of staff development might read, “Last year it was cooperative learning; this year it’s whole language, next year we’ll focus on higher order thinking skills.” And there’s probably a slogan around suggesting, “If you wait long enough, this, too, will pass.” (Robbins, 1991: 47)

Laut Brüggemann (2013: 241-252), die u.a. das Medienhandeln von erfahrenen Lehrkräften in Deutschland untersucht hat, ist eine starke Diskrepanz zwischen der Wichtigkeit, die Lehrende der Medienerziehung zubilligen, und dem Einsatz von Medien im eigenen Unterricht zu verzeichnen<sup>15</sup>. Ein interessanter Aspekt ihrer Untersuchung ist jener des Habitus von Lehrenden unter Bezugnahme auf Bourdieu. Diese Beobachtungen zeigen, dass das Alltagshandeln erfahrener Lehrender zu großem Teil auf “erfahrungs-basierten, reflexiv schwer zugänglichen, impliziten Wissensbeständen” (Brüggemann, 2013: 242) basiert, die in “Form von Routinen oder etablierten Deutungsmustern zur Reduktion komplexer Situationen und damit letztlich zur Wahrung der Handlungsfähigkeit bei[tragen]” (ebd.). Unter-

richt ist zweifellos eine sehr komplexe Situation, die sich gerade für Junglehrende aufgrund des Fehlens solcher komplexitätsreduzierender Routine schwierig gestalten kann<sup>16</sup>. Darüber hinaus wird durch die Latenz dieser Muster deutlich, dass Verhaltensänderungen im Unterricht, wie etwa der didaktisch sinnvolle Einsatz von IKT, mit diesem Habitus in Konflikt treten kann und die Adaption umso schwieriger sein muss, da diese Muster oft nicht bewusst reflektiert werden. Brüggemann betont zudem, dass eine Entwicklung in die gewünschte Richtung nur herbeigeführt werden kann, wenn durch verschiedene Unterstützung den Lehrenden ermöglicht wird, trotz eventueller Vorbehalte (und trotz des beschriebenen eingeschliffenen Habitus) “positive [...] Erfahrungen mit dem Medieneinsatz” (Brüggemann, 2013: 250) zu machen. Es muss für diese “ein konkrete[r] Mehrwert für das Lehren und Lernen” (ebd.) klar ersichtlich sein. Robbins behält auch hier das Schulsystem an sich im Auge: “The school culture must encourage teachers to take risks and try new approaches. Whenever we learn something new, our performance usually becomes poorer initially before it gets better.” (Robbins, 1991: 46) Diese Denkweise scheint im österreichischen Schulsystem noch wenig angekommen; Lehrende wie auch Schüler/innen werden eher selten dazu ermutigt, Fehler zu machen und dieses Wagnis auf sich nehmen.

### 3 eBuddy: Gemeinsam statt einsam!

#### 3.1 Definition, Rahmenbedingungen und Nutzen

Eine verknappte Form der SCHILF<sup>17</sup> (sozusagen eine Mikro-SCHILF) mit starken PLG-Charakteristika ist auch jede eBuddy-Begleitung – und die Einladung, sich auf oben beschriebenes Wagnis einzulassen. Es kommt jedoch als neues Element der vorgegebene thematische Fokus auf die Einbindung von IKT im Unterricht und generell den digitalen Kompetenzerwerb hinzu. Die fünf Kriterien einer PLG nach Bonsen/Rolff wie weiter oben ausgeführt lassen sich auch hier anwenden, wobei die Lerngemeinschaft nur aus zwei Personen besteht. Eine eBuddy-Begleitung kann für die kontinuierliche Fortbildung viel leisten: das Angebot wendet sich ohne Umwege an die Lehrenden selbst und adressiert wie w.o. gefordert in

authentischen Lernsituationen ihre momentanen professionsbedingten Bedürfnisse<sup>18</sup>. In der derzeitigen Form ist weder eine Lehrveranstaltungs-Anmeldung über PH-Online noch die Genehmigung durch die Direktion Voraussetzung, da die Abrechnung durch den eBuddy extern und möglichst unbürokratisch erfolgt und so Schulbudget und -administration nicht zusätzlich belastet wird und dem eBuddy-Team größtmögliche Flexibilität ermöglicht werden soll.

Es findet abseits der Einforderung eines Endberichtes<sup>19</sup> des/der eBuddy im Gegenzug für die Honorierung<sup>20</sup> keine wie auch immer geartete Qualitätskontrolle durch eine Außeninstanz statt. North et al. (2004) schreiben in Bezug auf die artverwandte CoP: "Vieles, was in Wissensgemeinschaften entwickelt und geteilt wird, ist Dritten nicht direkt vermittelbar. Wer gewisse Prozesse nicht geteilt hat, kann ihre Erkenntnisse schwer verstehen, in vielen Fällen bleibt nur das Vertrauen auf die Integrität der Mitglieder der Wissensgemeinschaft. Exakte Nachprüfbarkeit entfällt." (ebd.: 27) Auch diese Kultur des Vertrauens in die Lehrer/innenschaft muss im Zuge der Schulqualitätsentwicklung weiter forciert werden. Horst Niesyto, bis 2014 Sprecher der deutschen Initiative "Keine Bildung ohne Medien", lobt die Bildung "Runder Tische Medienbildung" für Vernetzung und Austausch aller Akteure und Akteurinnen in mehreren deutschen Bundesländern und konstatiert in Hinblick auf die Förderung von Medienkompetenz in der Lehre: "Politische Top-Down-Strategien gehören der Vergangenheit an." (in: Karpa et al., 2013: 253-263) Die andauernde Unterstützung durch die Bildungspolitik sowie die Notwendigkeit einer Verankerung des Kompetenzerwerbs in den Curricula ist dabei natürlich dennoch unabdingbar (ebenda).

Eine eBuddy-Begleitung lässt sich gut mit dem Prozess des Peer Coachings, wie ihn Robbins (1991) für die Praxis beschrieben hat, vergleichen: auch sie setzt Freiwilligkeit auf beiden Seiten, sowie den Wunsch, schrittweise den eigenen Unterricht zu verändern bei dem/der Betreuten voraus<sup>21</sup>. North et al. (2000) sehen das ebenfalls als Voraussetzung an: "Verordnete Wissensgemeinschaften gedeihen selten. Stabilere Faktoren sind ein geteiltes Interesse für das gewählte Wissensgebiet oder geteilte Werte, die über den Inhalt der Wissensgemeinschaft transportiert

oder gelebt werden können." (ebd.: 21).<sup>22</sup> Lehrende können sich unter <http://www.nmsvernetzung.at/course/view.php?id=224> sowie <http://www.virtuelle-ph.at/ebuddy> über das sogenannte "ebuddy"-Prinzip, die aktuellen eBuddy-Aktionen und Rahmenbedingungen informieren. Es wurden seit 2005 mehrere Schienen der eBuddy-Unterstützung angeboten, dieser Beitrag konzentriert sich allerdings auf die sogenannten "NMS-KidZ eBuddys". Im letzten Schuljahr 2013/14 waren österreichweit 39 solcher eBuddys im Einsatz und haben insgesamt 59 Begleitungen durchgeführt. Zielgruppe waren bei dieser Aktion Lehrende aus Österreichischen NMS (Sekundarstufe 1) sowie Lehrende von Schulen, die sich aktiv am KidZ-Projekt beteiligt haben.<sup>23</sup> Diese Zahl mag gering erscheinen; sieht man sie als Ausgangspunkt einer Veränderung im Professionsverständnis und in Hinsicht auf kollegiale Zusammenarbeit an einem Standort, erkennt man jedoch das mögliche Potenzial jedes/jeder einzelnen eBuddys. Eine Studie über die Umstände und den Ertrag der Begleitungen, ausgehend von einer anonymen Befragung von über 70 eBuddys verschiedener Aktionen, ist angedacht und ihre Durchführung wünschenswert, wobei eine Befragung der Begleiteten selbst ebenso sehr interessante Einblicke bieten könnte. Zu diesem Zeitpunkt liegen jedoch leider noch keine Ergebnisse vor.

### 3.2 eBuddys für den digitalen Kompetenzerwerb

Lehrende aller Bildungsinstitutionen stehen derzeit in der Doppelrolle, sich einerseits selbst laufend Kompetenzen erarbeiten zu müssen, die sie andererseits bereits an die Lernenden weitergeben sollten und das im Falle der IKT in einem Bereich, der teils schwindelerregenden Veränderungsraten unterworfen ist.<sup>24</sup> Die Anforderung der kontinuierlichen Weiterbildung tritt hier besonders klar zu Tage. Die Verwandtschaft von PLG, CoP und eBuddy wurde weiter oben behandelt; die grundlegenden Ideen, auf denen auch das eBuddy-Prinzip fußt, teilen diese sich mit unterschiedlich ausgeformten und benannten (informellen) Formen der Lernunterstützung innerhalb einer Wissensgemeinschaft<sup>25</sup>. eBuddy-Teams (und in gewisser Weise auch Kolleginnen und Kollegen "außerhalb", die sich für den Vorgang

interessieren) können als eine solche gelten. Was die eBuddy-Praxis und deren Ablauf angeht, ist der bereits erwähnte Begriff bzw. der Prozess des "Peer Coaching" eine nähere Betrachtung wert. Robbins weist darauf hin, dass der Begriff "coaching" bei vielen Lehrenden auf Widerstände stößt, da ein Unterschied im Status der Beteiligten impliziert werde, der im Konflikt mit einer "historical norm of a non-hierarchical structure within the teaching ranks" (Robbins, 1991: 2) stünde. Der in diesem Zusammenhang verwendete Begriff "eBuddy", der sich wie eingangs zitiert am "dive buddy", also der überlebensnotwendigen Partnerschaft im Tandem bei Taucherinnen und Tauchern anlehnt<sup>26</sup>, betont schon im Namen die Gleichwertigkeit der Beteiligten. Wer heute eBuddy ist, kann sich theoretisch schon morgen selbst auf einem anderen Fachgebiet coachen lassen, z.B. auch von dem/der zuvor Begleiteten. Oft geht es in der Praxis aber um die Weitergabe von Fähigkeiten, Strategien, Tricks und Tipps rund um den IKT-Einsatz im Unterricht durch E-Learning-Affine an Kolleginnen und Kollegen, die dies noch nicht sind: für viele, die derzeit noch nicht mit den aktuellen Medien aufgewachsen sind, bedeutet dies zweifellos den besagten Sprung ins kalte Wasser<sup>27</sup>: Sowohl was den Inhalt und die Methodik, als auch generell was eine Kultur der kollegialen Kollaboration<sup>28</sup> betrifft. eBuddys werden im Sinne von Carr et al. (2008) zu "change agents" oder "facilitators" (vgl. Yildirim, 2008: 239) für den IKT-Einsatz im Unterricht, und ihre "project partnership" (als welche das eBuddy-Team gesehen werden könnte), leistet einen entscheidenden Beitrag "in the difficult transition needed to transfer principles, perspectives and techniques from the workshops to changes in teaching practices" (Yildirim, 2008: 112), wie ihn geblockte, kurzfristige Fortbildungen allein nicht liefern können.<sup>29</sup>

Ausgangspunkt für die eBuddy-Aktion ist die allen Verfechterinnen und Verfechtern von PLGen gemeinsame Überzeugung, dass von einem großen vorhandenen Potential innerhalb von Bildungsinstitutionen ausgegangen werden kann, das man im intimen Setting (aber mit großen Auswirkungen für das Gesamtsystem Schule) nutzen will. In Anlehnung an Carr et al. (2008) könnte man die eBuddys dabei nicht nur als "change agents", sondern auch als "boundary professionals" bezeichnen, die eine wichtige

Vorreiter/innenrolle bzw. Brückenfunktion zu anderen Wissensgemeinschaften (z.B.: dem Restkollegium) einnehmen und durch ihr Engagement und ihre Begeisterung Bereiche für andere interessant und greifbarer machen, die diesen vorher vielleicht verschlossen waren. Wichtig für diesen Vorgang ist vor allem, dass der/die eBuddy tatsächlich "eine/r von ihnen" ist, d.h. "authentic access to the shared identity" (Carr et al., 2008: 121) der Lehrer/innen am jeweiligen Schulstandort hat, wo Unterstützungen auf lokale und personelle Bedürfnisse zugeschnitten werden können. (Vgl. z.B. Huber/Hader-Popp 2005 sowie Yildirim 2008)

### 3.3 Ablauf einer eBuddy-Begleitung

Robbins beschreibt in ihrer Abhandlung unterschiedliche Organisationsformen von Peer Coachings, macht aber zugleich drei wichtige, verbindende Prozesspunkte fest. Sie spricht von einer Vorabkonferenz (pre-conference), der Beobachtung (observation) und der Nachkonferenz (post-conference). Sie setzt den Betreuten/die Betreute bewusst ins Zentrum, indem sie von diesem/dieser als "inviting teacher" spricht, um die aktive Position zu betonen. Der/die "inviting teacher" nimmt aktiv Unterstützung eines Kollegen/einer Kollegin (in diesem Fall: des/der eBuddy) in Anspruch.

Da im Rahmen der eBuddy-Aktionen einige inhaltliche und organisatorische Vorgaben existieren (auch wenn diese bewusst schlank und nicht zu konkret gehalten sind, um den Beteiligten im Sinne der CoP größtmöglichen Freiraum und Selbstständigkeit zu gewährleisten, durch die die Konstruktion von relevantem Wissen erst ermöglicht wird), unterscheidet sich die eBuddy-Begleitung von diesem klaren Schema: Da der Fokus auf den regelmäßigen IKT-Einsatz als zu lernendes Desiderat vorab beschränkt ist, fällt die aktive Rolle des/der "inviting teacher", den Beobachtungs-Fokus festzulegen, zum Teil weg; gleichzeitig nimmt der/die eBuddy eine aktivere Rolle als in Robbins Konzept ein, da er/sie ja aktiv Expertise weitergeben soll und als aktiv Unterstützende/r im Umgang mit Hardware/Software im Unterrichtsgeschehen direkt involviert sein kann.<sup>30</sup> Auch wird von dem/der eBuddy ein Bericht über die Begleitung im Gegenzug für

eine Honorierung abgeben, während bei Peer Coaching generell alle Aufzeichnungen nach Wünschen des "inviting teacher" vorzunehmen sind und überdies auch unbedingt in dessen/deren Besitz verbleiben, und keine Einsicht von Außenstehenden genommen wird.

Dennoch besteht eine enge konzeptuelle Verwandtschaft: Nach Vereinbarung der Begleitung auf Wunsch des/der (um Robbins Begriff zu übernehmen) "inviting teacher" erfolgt zuerst eine Hospitation des/der "inviting teacher" im mediengestützten Unterricht des/der eBuddy. Einsatzmöglichkeiten werden so ersichtlich und erste Ideen für den eigenen Unterricht können sich entwickeln. Ist der gewünschte Inhalt für die eigene Umsetzung im Gespräch mit dem/der eBuddy vereinbart, steht die gemeinsame Planung einer Unterrichtseinheit mit IKT-Einsatz des/der "inviting teacher" an. Der/die eBuddy lässt dabei seine/ihre Expertise einfließen und kann Vorschläge einbringen. Er/sie unterstützt schließlich durch Anwesenheit und Beobachtung die praktische Durchführung einer Unterrichtseinheit des/der "inviting teacher". Eine gemeinsame Nachbesprechung soll abschließend Möglichkeit zur Reflexion des eigenen Unterrichts geben, Gelerntes festigen, Probleme identifizieren und Lösungswege eröffnen bzw. den selbstständigen Einsatz in Zukunft instigieren. Vielleicht sind auch bereits mögliche künftige Kooperationen ein Thema.

In erster Linie aber geht es darum, Hemmschwellen abzubauen und einen ersten Schritt in eine unbekannte Richtung zu tun. eBuddy-Begleitungen können auch mehrmals, wenn zu unterschiedlichen Themen, durchgeführt werden, was zugleich dem Aufbau einer Kultur der (kontinuierlichen) Kollaboration sehr nützlich sein kann. Der/die einzelne Begleitete kann durch einen so mitangestoßenen Einstellungswandel im besten Falle zu einer "Keimzelle der Veränderung"<sup>31</sup> werden. Robbins zitiert eine anonyme Lehrkraft:

It's easy to get swept up in the daily business of teaching, and while you really intend to implement the new practice, you often put it off. Knowing someone is coming to watch me teach causes me to rehearse what I have learned more frequently. The more I rehearse, the smoother my performance, and the greater the likelihood

that I'll use my new learnings on a regular basis." (zitiert nach Robbins, 1991: 13)

#### 4 Fazit

Die Vorteile einer Berücksichtigung der Bedürfnisse von Lehrenden und ihren jeweiligen Standorten bei der Fortbildungsgestaltung für alle Beteiligten sowie die dafür nötigen Aspekte, wie sie in der Forschung zu PLGen und COPs erarbeitet wurden, wurden in diesem kurzen Beitrag ansatzweise beleuchtet. eBuddy-Begleitungen, als über einen längeren Zeitraum begleitende, diesen Aspekten Rechnung tragende Form der kollegialen Fortbildung, sollten unbedingt im Wechselspiel mit anderen, gebräuchlicheren Formen eine zunehmend größere Rolle spielen, um sich vorhandenes Know-how optimal zu Nutze machen und die generelle Anschlussfähigkeit gewährleisten zu können. Dies gilt insbesondere für die interne Fortbildung von Lehrenden an Pädagogischen Hochschulen: Der Erwerb von Medienkompetenzen und ein professioneller Umgang mit IKT muss besonders auch Lehramtsstudierenden als künftigen Multiplikator/innen ermöglicht werden, die vor der großen Herausforderung stehen, die nächsten Generationen für die Anforderungen der Netzwerkgesellschaft vorzubereiten. Nicht zuletzt wäre mit eBuddy-Teams an den Hochschulen auch ein praktisches, sichtbares Zeichen für Studierende gesetzt, wenn auch Lehrende öffentlich Lernende wären und sie so bereits in der Ausbildung eine Kultur der Kollaboration und professionellen Reflexion vorgelebt bekämen. Um E-Learning an einer Institution nachhaltig implementieren zu können und dem Geist der PädagogInnenbildung NEU entsprechen zu können, sind selbstverständlich wie dargelegt mehrere wichtige Ebenen, Faktoren und Mitstreiter/innen<sup>32</sup> zu berücksichtigen. Die Führungsebene, die mit finanziellem Einsatz und regulierender Wirkung hinter der Sache stehen muss; die Gruppe der Lehrenden, die (vor allem an Pädagogischen Hochschulen, wo es schließlich um das Lehren Lernen geht) entsprechende Kompetenzen selbst anwenden, aber auch gleichzeitig auf einer Metaebene vermitteln können muss. Jedoch ebenso der technische Support (in Punkto funktionierender Infrastruktur und Troubleshooting, Lernmanagementsystem und Weiterentwicklung derselben), sowie im-

mer im Zentrum des Bemühens die Lernenden selbst. Institutionen müssen ihr vorhandenes Potential erkennen und die Bildung professioneller Lerngemeinschaften verankern und aktiv unterstützen<sup>33</sup>. Nicht zuletzt wird man nicht umhin kommen, eine dienstrechtliche Einbindung der Fortbildung für Lehrende auf allen Ebenen umzusetzen, will man ein Zeichen in Richtung qualitätsvolles Lebensbegleitendes Lernen und laufende Professionalisierung setzen, diese ernst nehmen und fördern. eBuddy-artige Begleitungen können als ein Steinchen des Mosaiks einen wertvollen Beitrag zu dieser Weiterentwicklung leisten. Die vorhandenen Keimzellen des Wissens sollten gebührende Wachstumsförderung erhalten, um auch zur Blüte zu gelangen. So wäre es möglich, in naher Zukunft bestens für den ein Leben lang immer wieder nötigen (und gemeinsam leichter zu bewältigenden) Sprung ins kalte Wasser gerüstet zu sein.

#### Literatur:

Biermann, R (2009). Der mediale Habitus von Lehramtsstudierenden. Eine quantitative Studie zum Medienhandeln angehender Lehrpersonen. Wiesbaden: VS Verlag

Boks, H; Müller, M. (2013): Voneinander lernen. Wie Kompetenztransfer von Kollegen zu Kollegen erreicht werden kann. In: Zeitschrift Pädagogik: 65. Jahrgang, Heft 10/2013 - Wie Lehrer lernen. S. 22-24

BMUKK (2010a): LehrerInnenbildung NEU. Die Zukunft der pädagogischen Berufe. Die Empfehlungen der ExpertInnengruppe. Endbericht. März 2010 (2. durchgesehene Auflage, September 2010) [online] URL: [https://www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2010/labneu\\_endbericht\\_19218.pdf?4dtiae](https://www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2010/labneu_endbericht_19218.pdf?4dtiae) [04.02.2015]

BMUKK (2010b): Ergänzende Expertise zu LehrerInnenbildung NEU. Die Zukunft der pädagogischen Berufe. [online] URL: [https://www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2010/expertise\\_lehrerinn\\_19694.pdf?4dtiae](https://www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2010/expertise_lehrerinn_19694.pdf?4dtiae) [04.02.2015]

BMUKK (2012): Erlass des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur: GZ 48.223/6-B/7/2011, Rundschreiben Nr. 4/2012. (Grundsatzterlass zur Medienziehung. Wiederverlautbarung der aktualisierten Fassung) [online] URL: [https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/2012\\_04\\_21812.pdf?4e4zxx](https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/2012_04_21812.pdf?4e4zxx) [31.10.2014]

BMUKK (2013): Professionelle Kompetenzen von PädagogInnen. Zielperspektive. Vorschlag des Entwicklungsrats vom 3. Juli 2013 [online] URL: [https://www.bmbf.gv.at/schulen/lehr/labneu/paedagoginnenkompetenzen\\_26988.pdf?4dzgm2](https://www.bmbf.gv.at/schulen/lehr/labneu/paedagoginnenkompetenzen_26988.pdf?4dzgm2) [31.10.2014]

Bonsen, M.; Rolff, H.-G. (2006): Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. Zeitschrift für Pädagogik, 52 (2), S. 167-184. [online] URL: [http://www.pedocs.de/volltexte/2011/4451/pdf/ZfPaed\\_2006\\_2\\_Bonsen\\_Rolff\\_Professionelle\\_Lerngemeinschaften\\_D\\_A.pdf](http://www.pedocs.de/volltexte/2011/4451/pdf/ZfPaed_2006_2_Bonsen_Rolff_Professionelle_Lerngemeinschaften_D_A.pdf) [24.02.2015]

Bornemann, S. (2013): Kooperation und Kollaboration im Bildungsbereich - Möglichkeiten individuellen Lernens durch den Einsatz schülergebundener Computer. In: Karpa, D.; Eickelmann, B.; Grafe, S. (Hrsg.) (2013): Digitale Medien und Schule. Zur Rolle digitaler Medien in Schulpädagogik und Lehrerbildung Reihe: Theorie und Praxis der Schulpädagogik, Band 19, Magdeburg: Prolog-Verlag, 2013. S. 207-221

Brandau, H.; Holzinger, A.; Seel, A. (2013): Studienangebot Mentoring: Berufseinstieg professionell begleiten. In: Erziehung und Unterricht. Österreichische Pädagogische Zeitschrift, Heft 1-2/2013, Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. S. 8-15.

Brüggemann, M. (2013) in: Karpa, D.; Eickelmann, B.; Grafe, S. (Hrsg.) (2013): Digitale Medien und Schule. Zur Rolle digitaler Medien in Schulpädagogik und Lehrerbildung Reihe: Theorie und Praxis der Schulpädagogik, Band 19, Magdeburg: Prolog-Verlag, 2013. S. 241-252

Caldwell, B. J. (2008): Networking knowledge to achieve transformation in schools. In: Kimble, C; Hildreth, P.; Bourdon, I. (2008): Communities of practice: creating learning environments for educators. Charlotte, North Carolina: Information Age Publishing, Inc. S. 1-19

Carr, T.; Deacon, A.; Cox, G.; Morrison, A. (2008): Teaching with Technology: A Multifaceted Staff Development Strategy. In: Kimble, C; Hildreth, P.; Bourdon, I. (2008): Communities of practice: creating learning environments for educators. Charlotte, North Carolina: Information Age Publishing, Inc. S.103-125

Dietrich, F. (2014): Professionalisierungskrisen im Referendariat Rekonstruktionen zu Krisen und Krisenbearbeitungen in der zweiten Phase der Lehrerausbildung. Wiesbaden: Springer Verlag

- Eikenbusch, G. (2013): Lehrerfortbildung zur gemeinsamen Sache machen. Wie Schulentwicklung und Lehrerentwicklung zusammenwirken können. In: Zeitschrift Pädagogik: 65. Jahrgang, Heft 10/2013: Wie Lehrer lernen. S. 6-9
- Gräsel, C; Fussangel, K.; Parchmann, I. (2006): Lerngemeinschaften in der Lehrerfortbildung. Kooperationserfahrungen und -überzeugungen von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9. Jahrg., Heft 4/2006, S. 545-561
- Henning, P. A. (2014): eLearning 2015. Stand der Technik und neueste Trends. HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 01/2015. Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Hord, S. M. (1997): Professional Learning Communities: Communities of Continuous Inquiry and Improvement. Austin, TX: Southwest Educational Development Lab. [online] URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED410659.pdf> [27.02.2015]
- Hord, S. M. (Hrsg.) (2004): Learning together, leading together. Changing schools through professional learning communities. New York: Teachers College Press/Geist, S. (2011): Schuinterne Lehrerfortbildung. Gemeinsam für den Wandel in der eigenen Schule lernen. In: Pädagogik 10/2011 - Schulinterne Fortbildung. 63. Jahrgang, Heft 10, 2011. Weinheim: Julius Beltz GmbH & Co. KG, S. 6-9
- Huber, S.; Hader-Popp, S. (2005): Von Kollegen lernen: Professionelle Lerngemeinschaften. In Bartz, A. et al.: PraxisWissen SchulLeitung 2570.05. Neuwied: Wolters-Kluwer. Abschnitt 81.15, 8 Seiten. [online] [http://www.bildungsmanagement.net/pdf\\_gesichert/HuberHaderPopp-2006-Von-KollegenLernen-ProfessionelleLerngemeinschaften.pdf](http://www.bildungsmanagement.net/pdf_gesichert/HuberHaderPopp-2006-Von-KollegenLernen-ProfessionelleLerngemeinschaften.pdf) (Zugriff am 13.02.2015) 01/2015. Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Huber, A. A. (2001): Koping-Gruppen und Praxistandems als Elemente kollegialer Supervision. Beitrag im Journal "Gruppendynamik und Organisationsberatung" 32. Jahrgang, Heft 4. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 419-431
- Kimble, C; Hildreth, P.; Bourdon, I. (2008): Communities of practice: creating learning environments for educators. Charlotte, North Carolina: Information Age Publishing, Inc.
- Kohl, A.; Schrammel, S.; Vierthaler, M.; Brunner, A. (2011): Projekt Virtuelle Pädagogische Hochschule. Ein Medienprojekt der Pädagogischen Hochschulen Österreichs im Kontext von Forschungsergebnissen zum medialen Habitus von LehrerInnen. In: Pauschenwein, J. (Hrsg.) (2012): Innovative Lern- und Trainingsszenarien mit Social Media. Tagungsband zum eLearning-Tag 2011 der FH JOANNEUM.
- Kommer, S. (2006). Zum medialen Habitus von Lehramtsstudierenden. Oder: Warum der Medieneinsatz in Schulen eine so ‚schwere Geburt‘ ist. In: Treibel, A. (Hrsg.) (2006): Gender medienkompetent. Medienbildung in einer heterogenen Gesellschaft, Wiesbaden: VS Verlag. S. 165 -178.
- Lave, J.; Wenger, E. (1991): Situated Learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: University of Cambridge Press.
- Lippmann, E. D. (2013): Kollegiales Coaching professionell gestalten. Springer-Verlag Berlin: Heidelberg - Köln 2004-2009-2013
- Lipowsky, F; Rzejak, D. (2012). Lehrerinnen und Lehrer als Lerner – Wann gelingt der Rollentausch? Merkmale und Wirkungen wirksamer Lehrerfortbildungen. In: Schulpädagogik heute, 5(3), 1-17. Immenhausen: Prolog-Verlag [online] URL: [http://www.schulentwicklung.bayern.de/niederbayern/userfiles/Allgemein/ReSET\\_Dgf\\_2012/Vortrag\\_Prof\\_Lip.pdf](http://www.schulentwicklung.bayern.de/niederbayern/userfiles/Allgemein/ReSET_Dgf_2012/Vortrag_Prof_Lip.pdf) (Zugriff 27.02.2015)
- Michal, A. (2013): LehrerIn werden ist nicht schwer, es zu sein dagegen sehr?! Ein Plädoyer für Supervision bei Jung-lehrerInnen. In: Erziehung und Unterricht. Österreichische Pädagogische Zeitschrift, Heft 1-2/2013. Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. S.54-58
- Mutzeck, W.; Schlee, J. (Hrsg.) (2008): Kollegiale Unterstützungssysteme für Lehrer. Gemeinsam den Schulalltag bewältigen. Stuttgart: Kohlhammer Ges.m.b.H
- North, K.; Franz, M.; Lembke, G. (2004): Wissenserzeugung und -austausch in Wissensgemeinschaften. Communities of Practice. In: QUEM-report. Schriften zur beruflichen Weiterbildung, Heft 85, 2004. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V./Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management
- [online] URL: <http://www.abwf.de/content/main/publik/report/2004/report-85.pdf> [04.11.2014]
- North, K.; Romhardt, K.; Probst, G. (2000): Wissensgemeinschaften–Keimzellen lebendigen Wissensmanagements. In: io-Management, Heft 7/8, 2000. [online] URL: <http://genevaknowledgeforum.ch/downloads/copartikelimiomgt.pdf> S. 52-62 [04.11.2014]

Rzejak, D.; Lipowsky, F.; Küsting, J. (2013): Lehrerinnen und Lehrer als Lernende. Welche Merkmale beeinflussen den selbstberichteten Lernertrag von Lehrpersonen in Fortbildungsmaßnahmen. In: *Erziehung und Unterricht. Österreichische Pädagogische Zeitschrift*, Heft 1-2/2013. Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. S.90-98.

Robbins, P. (1991): *How to Plan and Implement a Peer Coaching Program*. Alexandria/Virginia (US): Association for Supervision and Curriculum Development. [online] URL <http://eric.ed.gov/?id=ED337881> [16.02.2015]

Schmale, W.; Gasteiner, M.; Krameritsch, J.; Romberg, M. (2007): *E-Learning Geschichte*. Wien - Köln - Weimar: Böhlau Verlag

Showers, B., Bruce, J. (1996): The evolution of peer coaching. *Educational leadership* Volume 53 Number 6 (1996). S. 12-16. [online] URL: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/mar96/vol53/num06/The-Evolution-of-Peer-Coaching.aspx> [16.02.2015]

Terhart, E. (1998): *Lehrerberuf: Arbeitsplatz, Biographie, Profession*. In: Altrichter, H.; Schley, W.; Schratz, M. (Hrsg.): *Handbuch zur Schulentwicklung*. Innsbruck: Studien Verlag. S. 560-585

Tulodziecki, G.; Grafe, S. (2013): Digitale Medien und Schule aus medienpädagogischer Sicht – konzeptionelle Entwicklungen und empirische Forschung. In: Karpa, D.; Eickelmann, B.; Grafe, S. (Hrsg.) (2013): *Digitale Medien und Schule. Zur Rolle digitaler Medien in Schulpädagogik und Lehrerbildung*. Reihe: *Theorie und Praxis der Schulpädagogik*, Band 19, Magdeburg: Prolog-Verlag. S. 11-35

Verein „Forum Neue Medien-Austria“ (Hrsg.) (2009): *Qualitätssicherung im eLearning an österreichischen Hochschulen*. [online] URL: [http://www.fnm-austria.at/fileadmin/user\\_upload/documents/Abgeschlossene\\_Projekte/QS\\_im\\_elearning\\_BUCH.pdf](http://www.fnm-austria.at/fileadmin/user_upload/documents/Abgeschlossene_Projekte/QS_im_elearning_BUCH.pdf) [30.10.2014]

Welling, S.; Averbek, I. (2013): Die Schule in der mediatisierten Welt – Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven. In: Karpa, D.; Eickelmann, B.; Grafe, S. (Hrsg.) (2013): *Digitale Medien und Schule. Zur Rolle digitaler Medien in Schulpädagogik und Lehrerbildung*. Reihe: *Theorie und Praxis der Schulpädagogik*, Band 19, Magdeburg: Prolog-Verlag. S. 196-206

## Endnoten:

<sup>1</sup> Die Österreichische Pädagogische Zeitschrift *Erziehung und Unterricht* beschäftigt sich in Heft 1-2/2013 eingehend mit dem Thema Mentoring und dem Berufseinstieg von Lehrenden. Vgl. darin u.a. die Beiträge von Brandau et al., Holzinger et al., Pind-Roßnagl und Huber ( ebd. 2013). In BMUKK (2010b) wird der Aufbau der Induktionsphase aufgeschlüsselt und gängige Kritikpunkte und Chancen untersucht.

<sup>2</sup> Die besagten vier Säulen sind: “Mentorensystem, Expertenbeiträge, Lernen mit Peers, Selbstreflexion” vgl. BMUKK 2010a:67f)

<sup>3</sup> Siehe hierzu auch Kimble et al.(2008), dort insbesondere Yildirim (2008:246f); sowie Robbins (1991:10f).

<sup>4</sup> Einen guten Einblick in das Thema PLG geben z. B. Bensen/Rolff (2006), Hader-Popp/Huber (2005).

<sup>5</sup> Zu CoP bzw. Wissensgemeinschaften vgl. z. B. Lave/Wenger 1991 und Kimble/Hildreth (Hrsg.) 2008 (hierin in Bezug auf Lehrer/innen insb. Yildirim bzw. North et al. 2004 u. a. Der Begriff hat seit seiner Entstehung diverse Transformationen und Erweiterungen erlebt.

<sup>6</sup> Das Problem wird auch von Robbins 1991 (hier in Bezug auf Peer Coaching), Hord 1997, Terhart 1998, Huber/Hader-Popp 2005 und Bensen/Rolff 2006 besprochen bzw. die kollegiale Wissens-/Lerngemeinschaft als Gegenentwurf besprochen.

<sup>7</sup> Es sollte auch mitbedacht werden, dass der Einfluss des Habitus erfahrener Kolleginnen und Kollegen sowie die gängige Schulpraxis auf Junglehrer/innen bei Schuleintritt nicht zu unterschätzen ist. Vgl. dazu Dietrich (2014) bzw. zum Habitus berufserfahrener Lehrender Brüggemann 2013: 242-252). Generell zu Problemen der Junglehrenden bei Berufseintritt: Michal (2013)

<sup>8</sup> Auf die systemische Wirkung der Weiterentwicklung Einzelner weisen u. a. auch Robbins 1991, Eikenbusch 2013, Bensen/Rolff 2006, Lipowsky et al. 2012 bzw. Rzejak et al. 2013 hin. Vgl. auch Kimble & Hildreth (2008), darin insb. Caldwell (2008).

<sup>9</sup> Carr et al. (2008) weisen berechtigter Weise auf folgenden Sachverhalt hin: “Familiar examples such as software training, intense workshops and focussed partnerships with individual educators [als solche könnte man das eBuddy-Verhältnis durchaus betrachten, Anm. d. Verf.] do not seem

to be solutions but rather need to be part of broader initiatives. (Carr et al., 2008: 104) Sie plädieren daher für ein verschiedene Ansätze umfassendes Fortbildungsmodell bezüglich des IKT-Einsatzes für Lehrende, das auch auf situativem, gemeinschaftlichem Lernen in Wissensgemeinschaften (CoP) basiert. Vgl. Carr, 2008: 103-125 sowie Yildirim, 2008: 249.

<sup>10</sup> Eine kritische Betrachtung des workshop-artigen "in-service"-Modells, unter welche Kategorie herkömmliche österreichische SCHILFs wohl zumeist fallen, und dabei zugleich ein Plädoyer pro CoP-basierte LehrerInnenfortbildung findet sich bei Yildirim (2008: 233-253). Hauptargumente dafür sind der wesentlich bessere Transfer in die Praxis, die Vorteile einer kollegialen Kooperationsgemeinschaft für die Beteiligten und der daraus entstehende kontinuierliche Reflexionsprozess. (ebd.: 235-237). Auch Gräsel et al. (2006) betonen die Vorteile kontinuierlicher Fortbildungssettings.

<sup>11</sup> auch North et al. sprechen von der Voraussetzung, dass die Teilnehmenden einer Wissensgemeinschaft/CoP sich "gegenseitig schützen" (North et al., 2004: 20).

<sup>12</sup> zum (medialen) Habitus von Lehrenden vgl. Brüggemann (2013), bzw. von Lehramtsstudierenden vgl. Kohl et al. 2012, Kommer 2006 sowie Biermann 2009 und Welling/Averbeck 2013.

<sup>13</sup> Vgl. BMUKK (2012: 5-6)

<sup>14</sup> Tulodziecki/Grafe (2013: 29) sehen für Deutschland, dass sich mit der "Diskussion um die PISA-Ergebnisse [...] das öffentliche Interesse weg von den Medien auf andere Bereiche verlagert, z.B. Lesekompetenz, mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenz, Bildungsstandards, Kerncurricula und Ganztagschule [...]". Ähnliche Tendenzen gibt es wohl auch in Österreich, wenn man die verschiedenen Schwerpunktsetzungen der letzten Jahre betrachtet.

<sup>15</sup> Vgl. auch Tulodziecki/Grafe (2013: 26)

<sup>16</sup> Medieneinsatz kann sich also trotz zunehmender regelmäßigerer privater Mediennutzung dieser Gruppe in der Lehrsituation zusätzlich erschwert darstellen, was eine Erklärung für die von einigen Studien kolportierte Medienskepsis von Lehramtskandidat/innen sein mag. (vgl. Kommer (2006) und Biermann (2009)).

<sup>17</sup> Im Rahmen der NMS E-Learning-Unterstützung werden auch die herkömmliche SCHILF und SCHÜLF in der

Gruppe ermöglicht bzw. administriert/honoriert (Mehrere Teilnehmende, bis 4 UE). Darüber hinaus wurde auch die Möglichkeit einer SCHILFplus bzw. SCHÜLFplus entwickelt für Veranstaltungen, die mehr als 4 Einheiten dauern bzw. eine Fortbildungsreihe bilden sollten und im Gegensatz zu SCHILF/SCHÜLF erst nach vorheriger Genehmigungseinholung durchführbar sind. Dies ermöglicht eine gewisse Kontrollfunktion sowie Synergieeffekte über die Genehmigung durch (und somit auch unter Einbindung von) Bundesland-E-Learning-Kontaktpersonen. Weitere Informationen unter <http://www.nmsvernetzung.at/course/view.php?id=224>

<sup>18</sup> Hier ist jedoch anzumerken, dass Rückhalt durch die Direktion viel Positives bewirken kann, auch wenn dies im eBuddy-Konzept nicht zwingend berücksichtigt wird und die Lehrenden unter sich autonom handeln. Akzeptanz und Förderung ist jedoch für die nachhaltige Implementierung von E-Learning an Schulen Voraussetzung. In Bezug auf eBuddys geht es nicht nur um ein Sichtbarmachen der Bemühungen für den/vor dem Rest des Kollegiums, sondern auch um Unterstützung z. B. in Form von Flexibilität bezüglich des Stundenplans, technische Ausstattung u.v.m. (Vgl. Robbins, 1991: 48 und 52-53, sowie Tulodziecki/Grafe 2013: 30)

<sup>19</sup> Dieser ist eine auszufüllende Vorlage mit vorgegebenen Fragestellungen, wobei es vor allem um die Einschätzung der Ausgangsposition und des Begleitungserfolgs sowie die behandelten Themen geht, deren Auswertung weiter angepasste Unterstützungsangebote ev. Rückmeldungen ermöglichen sollen. Die Namen der Betreuten werden dabei nicht abgefragt. Interessant für die Zukunft wäre bestimmt, auch die Begleiteten extern über ihre Eindrücke zu befragen, was aber derzeit noch nicht vorgesehen ist. Die Berichtsvorlage ist abrufbar unter: <http://www.virtuelle-ph.at/mod/resource/view.php?id=33036>

<sup>20</sup> Die Honorierung unterscheidet eBuddy vielleicht am stärksten von anderen (informellen) Wissensgemeinschaften. Sie kann jedoch in Bezug auf den Aufwand eher als Anreiz und symbolische Wertschätzung denn als tatsächliche Leistungsvergütung angesehen werden und erfolgt per Honorarnotenvorlage und für vier Unterrichtseinheiten (UE) à 45 Minuten nach dem aktuellen lit.B-Satz der Pädagogischen Hochschule. Derzeit: 1lit.B = 55,10 Die Finanzierung wird aus dem Budget der NMS E-Learning-Unterstützung ermöglicht. Die Administration erfolgt über die Plattform [www.virtuelle-ph.at](http://www.virtuelle-ph.at) des Onlinecampus Virtuelle PH, zu dessen Aufgaben ebenfalls die Förderung der digitalen Kompetenzen (digikompP) von Lehrenden gehört.

<sup>21</sup> Die Wichtigkeit dieser Freiwilligkeit und Unmöglichkeit der Verordnung von Coachings spricht auch Robbins an (1991: 17).

<sup>22</sup> Selbstverständlich ist der Druck auf die Lehrenden, die weiterzugehenden Kompetenzen selbst erwerben zu müssen, evident und steigend und kann hierbei nicht ignoriert werden. Nach Brüggemann besteht aber laut deutschen Studien zur schulischen Mediennutzung durchaus Bewusstsein bei diesen für die Notwendigkeit der Adaptierung des eigenen Unterrichts, auch wenn sie sich nicht in gewünschtem Maße in der Praxis spiegelt. (Brüggemann, 2012: 242)

<sup>23</sup> Siehe <http://www.virtuelle-ph.at/kidz>

<sup>24</sup> Vgl. Henning (2014) und Tulodziecki/Grafe (2013)

<sup>25</sup> Als Beispiele zu nennen sind z. B. Interventionsgruppen/ Kollegiales Coaching (vgl. Lippmann 2013), Peer Coaching (vgl. Showers/Joyce 1996 und Robbins 1991; Koping-Gruppen und Praxistandems (vgl. Huber 2001 und Mutzeck/Schlee 2008), Peer Learning (vgl. dazu z. B. Boks/Müller 2013) und natürlich Professionelle Lerngemeinschaften (vgl. Hord 1997 und 2004, Huber/Hader-Popp 2005, Bensen/Rolff 2006)

<sup>26</sup> vgl. [www.virtuelle-ph.at/ebuddy](http://www.virtuelle-ph.at/ebuddy)

<sup>27</sup> Es lohnt, sich vor Augen zu halten, dass der IKT-Einsatz mehr als ein zu erlernendes Trickrepertoire ist: Der didaktisch sinnvolle Einsatz zieht einen Paradigmenwechsel in der Lehre nach sich, der herkömmlichen Lehrenden-geleiteten Unterricht durch konstruktivistisch-konnektivistische Elemente grundlegend verändert. Das Lerner/innen-zentriertere Unterrichten bedeutet für einige Lehrende eine massive Umstellung. (Vgl. Tulodziecki/Grafe 2013). Die damit einhergehenden Chancen zur Individualisierung und Differenzierung untersucht Bornemann (2013: 207-221).

<sup>28</sup> Eine Interviewstudie zu Lerngemeinschaften in der Lehrerbildung. Kooperationserfahrungen und -überzeugungen von Lehrkräften liefern Gräsel et al. (2006)

<sup>29</sup> Dies bedeutet allerdings nicht, dass Workshop-artige Fortbildungen nicht wertvoll sind; die Autor/innen plädieren lediglich für ein gut abgestimmtes Zusammenspiel verschiedener Faktoren "by using the combined strengths of workshops, seminars and partnerships with educators" (vgl. Carr et al., 2008: 113 und Yildirim 2008: 234-237). Auf den Vorteil von über einen längeren Zeitraum andauernden Fortbildungen, dass die Übernahme von Gelerntem in

die Unterrichtspraxis hier besser gesichert scheint, weisen Lipowsky/Rzejak (2012) sowie Rzejak et al. (2013) hin. Thematisiert werden hier ebenfalls die unterschiedlichen Merkmale von erfolgreicher Fortbildung und vier Ebenen, auf denen Fortbildungserfolge betrachtet werden können.

<sup>30</sup> Hierbei ist festzuhalten, dass eine bewusste theoretische Auseinandersetzung der eBuddys mit CoP, PLG sowie den Grundmethoden des Coachings, vor allem was die Selbstreflexion und Feedbackkultur sowie das „Empowerment“ des/der Betreuten angeht, durchaus wünschenswert wäre und der Ablauf durch entsprechende Empfehlungen noch optimiert werden könnte. (Auch die Berichtslegung müsste in diesem Fall entsprechend angepasst werden.) Die PädagogInnenbildung NEU könnte hier schon in der Ausbildung neue Maßstäbe setzen, an die angeknüpft werden kann.

<sup>31</sup> Als solche werden Wissensgemeinschaften, wie sie auch ein eBuddy-Tandem sein kann, u.a. von North et al. (2004: 11, 26, 191) beschrieben.

<sup>32</sup> Eingehend wurde dies im Hinblick auf Hochschulen in einer Publikation des Vereins „Forum Neue Medien-Austria“ (Hrsg.) (2009, insb. S.102-104) behandelt.

<sup>33</sup> Ulrike Greiner fordert analog in puncto Berufseinsteigerinnen und –einsteiger auch eine „dienstrechtliche Verankerung der Turnusposition in Schulen sowie der MentorInnen-Funktion“ (BMUKK 2010b: 9)



## Welche Forschung braucht die Pädagogische Hochschule? Überlegungen im Anschluss an den Ressourcenentwicklungsplan des Qualitätssicherungsrates.



Die Auseinandersetzung mit den Schlüsselbegriffen Forschung und Lehre ist ein wesentlicher Beitrag zum Erfolg der Lehrer/innenbildung NEU. Der Artikel geht dabei der Frage nach, welcher Forschungsbegriff dabei für eine erfolgreiche Realisierung notwendig ist



The examination of the keywords research and teaching is an essential contribution to the success of the teacher training NEU. The article considers the question of which research term is required for a successful implementation.



A két kulcsfogalommal, a kutatással és tanítással való foglalkozás jelentősen hozzájárul az ÚJ tanárképzés sikerességéhez. A cikk azt a kérdést kutatja, hogyan kell definiálni a kutatás fogalmát az eredményes megvalósításhoz.



Sučeljavanje ključnih pojmova: istraživanje i razvoj je bitan doprinos uspjehu učitelja unutar „NOVE pedagoške izobrazbe“. Članak ovdje odgovara na pitanje koji su koncepti istraživanja potrebni za njenu uspješnu provedbu.

War die Lehrer/innenbildung in Österreich lange Zeit von den großen Hochschulreformen unberührt geblieben, so steht sie spätestens seit einem Jahrzehnt unter ständigem Veränderungsdruck. Nach der Umwandlung der Pädagogischen Akademien in Pädagogische Hochschulen 2007 soll nun durch eine weitere Reform das Lehramtsstudium neuerlich verändert werden. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für diese Veränderungen wurden 2013 beschlossen, und die Hochschulangehörigen arbeiten seitdem intensiv an den neu zu entwickelnden Curricula. Ziel ist eine Verbesserung der Lehrer/innenbildung durch eine gemeinsame Ausbildung. Die bislang duale Lehrer/innenbildung soll durch eine enge Kooperation zwischen Universitäten und Pädagogischen Hochschulen überwunden werden. Wie das konkret geschehen soll, ist im Einzelnen in den gesetzlichen Bestimmungen zur PädagogInnenbildung NEU geregelt. Auf das Knappste zusammengefasst schauen die Neuerungen im Hinblick auf Organisation, Studienzeit und Studienabschluss folgendermaßen aus: Pädagogische Hochschulen und Universitäten sollen hinkünftig in den sog. Cluster-Regionen (West, Mitte, Süd-Ost, Nord-Ost) entsprechend zusammenarbeiten; die Primarlehrer/innenausbildung wird weiterhin an den Pädagogischen Hochschu-

len durchgeführt werden, die Ausbildung der Sekundarlehrer/innen kann an Pädagogischen Hochschulen erfolgen, sofern eine Kooperation mit einer Universität besteht. Die Grundausbildung für alle Lehrämter dauert hinkünftig 4 Jahre und schließt mit dem Bachelor ab. Nach dem Bachelor ist für alle Lehrämter ein Masterstudium vorgesehen. Start der neuen Ausbildung im Primarbereich ist das Wintersemester 2015/16, die Sekundarlehrer/innenausbildung im Verbund Süd-Ost wird voraussichtlich ebenfalls bereits im WS 2015/16 mit der neuen Ausbildung beginnen.

Die Haltung der Hochschulangehörigen gegenüber diesen Veränderungen ist ambivalent. An den Pädagogischen Hochschulen befürchtet man den Verlust der Lehrer/innenausbildung für den Bereich der Sekundarstufe, an den Universitäten den Niveauverlust, vor allem in der Fachausbildung. An eine künftige Ebenbürtigkeit beider Institutionen scheint offenbar kaum jemand zu glauben, am ehesten ist man sich einig in dem Zweifel, ob die geplanten Maßnahmen in der Tat eine adäquate Lösung zur Verbesserung der Lehrer/innenbildung sind.

Ob diese Befürchtungen stichhaltig sind, wird die Zukunft zeigen. Beobachten kann man aller-

dings bereits, wie die Etablierung der neuen Systemstrukturen vonstatten geht. Die Ministerien, so scheint es zumindest, haben sich weitgehend zurückgezogen und die Verantwortung zunehmend den einzelnen Rektoren der jeweiligen Hochschulen übertragen. Diesen zur Seite steht der sogenannte Qualitätssicherungsrat.<sup>1</sup> Ihm obliegt es, die neuen Curricula zu begutachten, die Institutionen bei der Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zu beraten und Entscheidungshilfen vorzulegen. Demzufolge hat es sich der Rat auch zur Aufgabe gemacht, die „wissenschaftlich - professionsorientierten Voraussetzungen“ zu erheben, um so ein entsprechendes Ressourcenmanagement zu entwickeln.

Die Ergebnisse dieser Erhebung, die in erster Linie auf den sogenannten „Potenzialanalysen“ der Universitäten und Pädagogischen Hochschulen beruhen, sind im sog. Ressourcen-Entwicklungsplan nachzulesen. Dieser umfasst insgesamt 21 Seiten; im ersten Kapitel werden die Ziele beschrieben, daran anschließend folgen eine Darstellung und Bewertung der Ist-Situation und Empfehlungen.

Mit der Erstellung dieses Ressourcenplanes ist der erste Schritt der Reform eingeleitet und ein gutes Ressourcenmanagement ist in der Tat nur konsequent, denn schließlich geht es hier um öffentliche Mittel, und die Öffentlichkeit hat ein Recht darauf, dass diese sinnvoll eingesetzt werden. Die Bewältigung dieser Aufgabe ist in Zeiten, wo die vom Staat zur Verfügung gestellten finanziellen Mitteln knapp sind, gewiss nicht einfach. Es ist daher nicht erstaunlich, dass die Autorinnen und Autoren des vorliegenden Ressourcenplanes eine „Drittmittelakquirierung“ empfehlen. Die „Cluster-Regionen“ – so der Vorschlag des Rates – sollen „hinsichtlich Forschung, Entwicklung und Lehre“ bestimmte „Profile“ entwickeln; „von diesen ausgehend sollte auch eine entsprechende Drittmittelakquirierung angestrebt werden“ (vgl. S.10).

Die Zeit, wo derartige Empfehlungen Anlass zur Besorgnis gaben, weil man darin eine Beschränkung der Freiheit und Unabhängigkeit der Forschung befürchtete, ist heute offenbar vorbei. Vielmehr scheint das Gegenteil der Fall zu sein: Die Unterstützung durch Geldgeber fördert die

Anerkennung und Relevanz des Forschungsprojekts und je höher die Drittmittel, desto bedeutender das Projekt, wobei die Bedeutung sich i.d.R. an dem Nutzen bemisst.

Forschungsprojekte, die einen Nutzen in Aussicht stellen, stehen auf jeden Fall hoch im Kurs. Man denke etwa an die ganzen Studien, die sich mit der Analyse von Wirkungszusammenhängen beschäftigen. PISA ist wohl das bekannteste Beispiel für diese Tendenz. Zu denken ist aber auch an die unzähligen Studien, die versprechen, die Wirkungsfaktoren für „guten Unterricht“ nachweisen zu können. Es wäre wohl gleich mehrerer Studien wert, dem Wert dieser Studien nachzugehen.

Ausschlaggebend für diesen Wandel ist sicherlich der erfolgreiche Boom der sog. empirischen Bildungsforschung. Es scheint eine in Vergessenheit geratene Sache zu sein, dass Bildungsforschung nicht nur eine „technische Aufgabe“, sondern auch eine „kulturelle Funktion“ hat. Das heißt: Bildungsforschung besteht nicht nur darin, „soziale Praxis durch Forschung aufzuklären“, sondern darüber hinaus hat sie auch die Aufgabe, ein „anderes Bild von Realität“ zu zeichnen und „gegebene gesellschaftliche Verhältnisse“ umzudeuten. (Forster 2013, S. 3).

Die Empfehlungen des Qualitätssicherungsrates legen die Annahme nahe, dass die „kulturelle Funktion“ der Bildungsforschung hierzulande offenbar ausreichend erfüllt wird. Auf jeden Fall empfiehlt der Rat nicht die Einrichtung von mehr einschlägigen Professuren. Anders der Befund im Hinblick auf die empirische Bildungsforschung; diese soll durch eine entsprechende Nachwuchsförderung gestärkt werden.

Die ins Treffen geführte Kritik, wonach die „österreichische Situation dadurch geprägt ist, dass die Standards in der wissenschaftlichen Forschung sehr heterogen und nur wenige Forschungsbefunde international sichtbar sind“, ist im Lichte der herrschenden Gutachtungspraxis nicht überraschend. Zu beobachten ist allerdings, dass diese in Deutschland zunehmend auch innerhalb der empirischen Community auf heftige Kritik stößt. Diese richtet sich in erster Linie gegen das von Baumert beanspruchte Exklusivrecht auf wissenschaftliche Richtigkeit. Offenbar scheint dieser wie selbstverständlich davon auszugehen,

dass „das Empirische nicht etwa in einer Vielzahl divergenter Forschungsansätze und -aktivitäten besteht, sondern durch ihn in ihrer Gänze repräsentiert wird“ (Gruschka 2013, S.2). Forschung kann angesichts dieser Vorstellung auch nur „im eigenen Konzern“ stattfinden. Wer meint, es ginge auch anders, der braucht sich nicht zu wundern, wenn er so gut wie unrezipiert bleibt, denn „wo Vertreter des Konsortiums über die Projekte der anderen urteilen – bevorzugt in anonymen peer reviews – wird regelmäßig unverhohlen exkludierend diese Forschung als Fehlform bezeichnet. Sie gilt dann nicht als eine, die international anschlussfähig sei und die Standards für wissenschaftliche Analysen nicht einhalte, weswegen sie auch mit Nicht-Beachtung zu bestrafen ist. Fast schon ironisch wird diese Weise der Herstellung einer hegemonialen Ordnung als Qualitätsmanagement ausgelegt und damit gerechtfertigt“ (Gruschka 2013, S.3).

Im Hinblick auf die kritische Diskussion in Deutschland muss einem die Kritik des Rates noch problematischer erscheinen, nicht, weil die österreichische empirische Bildungsforschung keine qualitativollen Leistungen anzubieten hat, und diesbezüglich tatsächlich viel zu verbessern wäre, sondern weil hier ein Verständnis von empirischer Bildungsforschung forciert wird, das die Möglichkeiten dieser Forschung unterläuft.

Eine Stärkung der empirisch orientierten Bildungsforschung in Österreich könnte jedoch auch eine Chance sein, den hegemonialen Machtanspruch der empirischen Bildungsforschung à la Baumert zu brechen und damit eine „Ausweitung der Kampfzone“ (Michel Houellebecq) auf dem Feld der Empire zu ermöglichen. Ob man dafür wissenschaftlichen Nachwuchs aus Deutschland braucht, wie dies in dem vorliegenden Ressourcenplan empfohlen wird, soll hier nicht weiter diskutiert werden. Lediglich soviel: Aus welchen Ländern die Forscher/innen auch immer kommen mögen, ihr vorrangiges Ziel müsste es sein, an der Pädagogischen Hochschule eine Forschungskultur zu etablieren, die den Studierenden eine Kultivierung des Geistes ermöglicht. Es mag zu Recht bezweifelt werden, dass dieser Anspruch durch einen Ausbau der empirischen Forschungsstellen einzulösen ist. Im Hinblick auf die Anforderung der PädagogInnenbildung NEU erscheint es jedoch dringlich geboten, alle

Anstrengungen darauf zu richten, dass eine Forschungslandschaft entsteht, die sich nicht darauf beschränkt, die Wirklichkeit zu erklären, sondern sich auch über sich selbst aufzuklären will.

Es wäre jedoch eine Illusion zu meinen, dass die Realisierung dieses Anspruches allein an der Pädagogischen Hochschule läge. Als untergeordnete Dienststelle des Ministeriums kann die Pädagogische Hochschule nur das, was die Bildungspolitik ihr erlaubt zu tun bzw. von ihr verlangt. Deshalb unterscheidet sich der Forschungsauftrag der Pädagogischen Hochschule seit jeher von jenem der Universität. Von den Pädagogischen Akademien und ihren Folgeeinrichtungen, den Pädagogischen Hochschulen, wurde und wird in erster Linie erwartet, ihre Forschung an den Bedürfnissen der pädagogischen Praxis zu orientieren. Bestimmend für Universitäten hingegen ist, dass sie in ihrer Forschung „frei“ sind. Demzufolge kann auch die Auseinandersetzung mit erziehungswissenschaftlichen Grundsatzproblemen Gegenstand der universitären Forschung sein. Dieser Tatbestand hat unübersehbare Auswirkungen auf die Lehre. Universitätsprofessorinnen und –professoren lehren i.d.R. was sie selbst erforscht haben, das unterscheidet die universitäre Lehre vom Unterricht in der Schule. Im Zuge der Umwandlung der Pädagogischen Akademien in Pädagogische Hochschulen wurde der Forschungsauftrag der Pädagogischen Hochschule zwar erweitert und auch gesetzlich stärker verankert, man verabsäumte es jedoch, diese Neupositionierung der Forschung im Dienstrecht entsprechend abzubilden. Das löste bei manchen Hochschulangehörigen zwar Unbehagen aus, aber es änderte nichts an der Tatsache, dass die Tätigkeit in der Lehre höher abgegolten wird als die in der Forschung. Die Lehre, das ist die unmissverständliche Botschaft des neuen Dienstrechts, ist das Primäre, die Forschung das Sekundäre. Dass dieser Tatbestand für den Aufbau einer Forschungspraxis an Pädagogischen Hochschulen wenig förderlich ist, liegt auf der Hand. Hinzu tritt die Unsicherheit, was aus der Pädagogischen Hochschule überhaupt wird und wofür die Ausbildung letztlich zuständig ist. Solange der Lehrer/innenbildung an der Pädagogischen Hochschule und der Lehrer/innenbildung an der Universität unterschiedliche Aufgaben zugedacht wurden, und solange es klar war, dass es sich hier um unterschiedliche Bildungseinrichtungen mit unterschiedlichen Bildungskonzepten handelt,

wurde auch die Frage nach der Bezogenheit von Lehre und Forschung nicht wirklich virulent. Angesichts des Konzepts der PädagogInnenbildung NEU, das eine wissenschaftsorientierte Ausbildung für alle Lehrer/innen vorsieht, stellt sich jedoch die Frage nach der Beziehung zwischen Lehre und Forschung in einem neuen Licht. Die Qualität der neuen Lehrer/innenausbildung wird wohl auch davon abhängen, wie sich diese Beziehung gestaltet.

#### Literatur:

Gruschka, Andreas (2013): Empirische Bildungsforschung am Ausgang ihrer Epoche? <http://forum-kritische-paedagogik.de/start?p=351> Letzter Zugriff: 21.3.2015

Forster, Egar (2013): Rezension von: Bellmann, Johannes/Müller, Thomas (Hg.): Wissen, was wirkt. Kritik evidenzbasierter Pädagogik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2001. In: EWR 12 (2103) Nr. 5. URL: <http://www.klinkhardt.de/ewr/3531184678-1> Letzter Zugriff: 18.3.2015

Schnider, Andreas /Spiel, Christine /Fischer, Roland (2013): Ressourcen - Entwicklungsplan PädagogInnenbildung NEU.

#### Endnote:

<sup>1</sup> Mitglieder des Qualitätssicherungsrates sind seit Juli 2013: Andreas Schnider (Vorsitzender), Christiane Spiel, Roland Fischer, Maria-Luise Braunsteiner, Wolfgang Kofler, Tina Hascher. Der Rat wurde für 5 Jahre bestellt.

## Multiling: Ein Beitrag zur Überwindung der letzten Grenze

Teil 2: Ergebnisse der begleitenden qualitativen und quantitativen Evaluation



Wurden im ersten Teil Organisation, Ziele und Durchführung des Multiling-Projekts beschrieben, so stehen in diesem zweiten Teil die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Untersuchungen im Fokus des Artikels.



In the first section, the organization, objectives and implementation of the multilingual project were described; therefore, in this second portion, the main focus lies on the results of the qualitative and quantitative studies of the article.



A tanulmány első részében a Multiling projekt szervezési kérdéseit, céljait és végrehajtását mutattuk be. A tanulmány 2. részének középpontjában a kvalitatív és kvantitatív kutatások eredményeinek feltárása áll.



Kako su u prvom dijelu ovog rada (ph publico 7) opisani organizacija, ciljevi i provedba projekta „MULTILING“, tako se u težištu drugog dijela ovog članka prikazuju rezultati kvalitativnih i kvantitativnih istraživanja.

### 1 Einleitung

Kinder in ihrer Mehrsprachigkeit zu unterstützen bedeutet, sie in ihrer sprachlichen und kulturellen Identitätsentwicklung zu begleiten. „Zu ihrer Identität gehören die Sprachen der Eltern genauso wie die Sprache der Gesellschaft, in die diese Kinder hineinwachsen.“ (Chilla/Rothweiler/Barbur 2013, S. 118)

Im Jahr 1995 formulierte die Europäische Kommission im „Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung“ das allgemeine Ziel, dass jede EU-Bürgerin und jeder EU-Bürger drei Gemeinschaftssprachen beherrschen sollte. (vgl. Europäische Kommission 1995, S. 62)

Unter anderem basierend auf diesem Ziel und dem Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über das Europäische Jahr der Sprachen 2001 (Nr. 1934/2000/EG) haben sich die Staats- und Regierungschefs im Rahmen des EU-Ratgipfels in Barcelona im Jahr 2002 darauf verständigt, dass alle Europäerinnen und Europäer schon ab dem frühen Kindesalter Unterricht in mindestens zwei Fremdsprachen erhalten sollten (Barcelona-Ziel „Muttersprache plus zwei“). Unter Bedachtnahme auf dieses Ziel formulierte die Europäische Kommission im Rahmen des Aktionsplanes zur Förderung des Sprachenler-

nens und der Sprachenvielfalt (Aktionsplan 2004 – 2006) Möglichkeiten der Umsetzung unter anderem auf nationaler und regionaler Ebene. (vgl. Europäische Kommission 2003)

In ihrer Mitteilung „Mehrsprachigkeit: Trumpfkarte Europas, aber auch gemeinsame Verpflichtung“ aus dem Jahr 2008 betont die Europäische Kommission die Bedeutung der europäischen Sprachenvielfalt. (vgl. Europäische Kommission 2008, S. 6) Ebenfalls im Jahr 2008 kommt es zu einer Entschließung des Rates „zu einer europäischen Strategie für Mehrsprachigkeit“ (2008/C 320/01), in deren Rahmen die Mitgliedstaaten ersucht werden, Mehrsprachigkeit in unterschiedlichen Kontexten weiter zu fördern. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit aller relevanten Beschlüsse, Mitteilungen und Erklärungen zeigt sich in den zuvor exemplarisch angeführten Dokumenten auf europäischer und nationaler Ebene eine hohe Wertschätzung von Mehrsprachigkeit und eine solche als anzustrebender Zustand, wobei auch Minderheitensprachen, regionale Volksgruppensprachen oder Nachbarsprachen als zu anderen Sprachen gleichwertig angesehen werden.

„Ziel des frühen Sprachenlernens sollte es sein, in den Grenzregionen die Sprachen der Nachbarländer zu vermitteln und im Landesinneren

die Sprachen, die von einem Teil der Mitbürger gesprochen werden.“ (Abdelilah-Bauer 2012, S. 181) Das von der Europäischen Union geförderte, grenzüberschreitende Projekt MULTILING widmete sich zwei Jahre lang der gezielten Förderung der regionalen Mehrsprachigkeit von Kindergarten- und Volksschulkindern in den Gemeinden Draßburg (Österreich) und Agendorf (Ungarn).

- Jeweils zwei Mal pro Woche Spracheinheiten in der Sprache Ungarisch und Kroatisch am Nachmittag für die Vorschulkinder des Kindergartens Draßburg. Die Dauer jeder Spracheinheit betrug dabei jeweils 90 Minuten.
- Jeweils zwei Mal pro Woche Spracheinheiten in der Sprache Deutsch am Nachmittag für die Vorschulkinder des Kindergartens Agendorf. Die Dauer einer Spracheinheit betrug dabei jeweils 90 Minuten.
- Praxisstunden der Studentinnen der Pädagogischen Fakultät Benedek Elek der Westungarischen Universität (NYME BPK), in deren Rahmen alle Kinder des Kindergartens Draßburg mit der Sprache Ungarisch konfrontiert wurden.
- Gemeinsame Aktivitäten, Ausflüge und Feste der Kindergärten und Volksschulen von Draßburg und Agendorf, in deren Rahmen nicht nur die teilnehmenden Kinder, sondern auch deren Erziehungsberechtigte die Möglichkeiten erhielten, sich (besser) kennenzulernen und miteinander in Kontakt zu treten.
- In Kooperation mit dem Landesschulrat Burgenland wurde beginnend mit dem Schuljahr 2013/2014 an der Volksschule Draßburg die unverbindliche Übung „Ungarisch“ für zwei Gruppen angeboten. Das zeitliche Ausmaß der unverbindlichen Übung beträgt 1 Unterrichtseinheit (50 Minuten) pro Woche.

Wie in PH-Publico 7 angekündigt, werden im Folgenden die wesentlichen Ergebnisse der begleitenden qualitativen und quantitativen Evaluation dargestellt.

## 2 Ergebnisse der qualitativen Befragungen und Beobachtungen

Die Daten wurden einerseits mittels Interviews mit den am Projekt beteiligten Pädagoginnen er-

hoben und andererseits fertigten die am Projekt teilnehmenden Kinder Sprachenporträts an.

Der kindliche sukzessive mehrsprachige Spracherwerb unterliegt Bedingungen, die mehr oder weniger günstig bzw. ungünstig auf die Art und den Erfolg des Spracherwerbs wirken können. (vgl. Rothweiler 2007, S. 122; vgl. Tracy 2008, S. 156 – 162) Die im Folgenden angeführten Ergebnisse der qualitativen Interviews beziehen sich im Wesentlichen auf Aussagen der Pädagoginnen zu ausgewählten erfolgsbeeinflussenden Faktoren, die auf den kindlichen Mehrsprachigkeitserwerb wirken können.

Sie sind der Ansicht, dass ein früher Beginn des Fremdspracherwerbs insgesamt positiv zu werten ist und begründen ihre Einstellung mit der Leichtigkeit des Erwerbs in dieser Phase. Auch sehen sie einen Zweitspracherwerb als Grundsteinlegung für den Erwerb jeder weiteren Sprache. Insbesondere betonen die Pädagoginnen die Möglichkeit, sich die Fähigkeiten, die aus dem Erwerb anderer Sprachen gewonnen werden, für den Erwerb weiterer Sprachen nutzbar zu machen. Im ablaufenden Erwerbsprozess der Heranwachsenden konnten sie Phänomene des Sprachwechsels und Sprachmischungen feststellen.<sup>1</sup>

Aus Sicht der Verantwortlichen in Kindergarten und Schule bedarf der gesteuerte Fremdsprachenerwerb ausreichender Lerngelegenheiten und umfangreichen und intensiven Inputs. Für diesen sind vor allem die Kompetenz der Lehrenden sowie die didaktisch-methodische Aufbereitung von Bedeutung: Die Gestaltung des Inputs sollte auf kindgerechten Methoden basieren. Zentral hierbei sind die verbale Begleitung aller Aktivitäten und die Zuhilfenahme von beispielsweise Körpersprache, Bildkarten, Handlungen, Musik und Bewegung, um die Ausdrücke in der Fremdsprache über alle Sinneskanäle zu vermitteln.

Das ideale Sprachvorbild sehen die Pädagoginnen in einem Native Speaker. Sehr deutlich sprechen sie sich für eine funktionale Sprachentrennung, wie dies beispielsweise im Modell „Eine Person – eine Sprache“ umgesetzt wird, aus. Im Zuge des Zweitspracherwerbes verweist eine Pädagogin darauf, den Ausprägungsgrad der Erstsprache zu berücksichtigen.<sup>2</sup>

Hinsichtlich des Faktors Motivation stellen die Interviewten fest, dass die Kinder äußerst neugierig und wissbegierig und auf ihre Sprachenkenntnisse stolz sind. Insgesamt konnten sie keine Überforderung durch den Mehrsprachenerwerb erkennen. Generell zeigen die Kinder Interesse an der Kultur des Anderen. Bei den gemeinsamen Aktivitäten nehmen die Kinder, nach Überwindung anfänglicher Hemmungen, Kontakt zueinander auf und üben sich, so gut sie können, in ihren erworbenen Sprachkenntnissen. Die betroffenen Eltern zeigen, den Einschätzungen der Pädagoginnen zufolge, durchwegs eine positive Einstellung zum Projekt und befürworten das Sprachangebot.

Die Empfehlungen der Pädagoginnen für zukünftige Projekte betreffen vorrangig folgende Bereiche. Alle sprechen sich für eine längere und/oder intensivere Expositionsdauer der Fremdsprache aus, mit dem Ziel den Spracherwerbserfolg zu erhöhen. Den Idealfall sehen sie im Kindergarten mit einem zwei- oder mehrsprachig geführten Tagesablauf mit funktionaler Sprachentrennung. Für die Volksschule empfiehlt die Pädagogin zwei Spracheinheiten pro Woche. Ein weiterer Punkt betrifft die Quantität der gemeinsamen Aktivitäten: Öfter stattfindende Zusammenkünfte bieten den Kindern mehr Gelegenheiten zur Performanz. Die konkrete Sprachanwendung fördert wiederum den Lernprozess. Auch die Begegnung mit einer fremden Kultur fördert die Entwicklung und Einübung von Werten, wie beispielsweise der Toleranz. Im Volksschulbereich wäre es auch wünschenswert, die Schülerinnen und Schüler in das Vorbereitungsprozedere der Gestaltung einzubeziehen.

### Sprachenportraits

Das Sprachenporträt ist eine kreative Methode, die ursprünglich von Gogolin und Neumann entwickelt wurde, um „language awareness“ in multilingualen Grundschulklassen zu fördern. Krumm baute die Methode weiter aus. (vgl. Busch 2010, S. 237; vgl. Busch 2013, S. 36) Die Arbeit mit dem Sprachenporträt wird im Europäischen Sprachenportfolio für die Grundstufe (ESP-G) unterstützend beim Sprachenlernen einbezogen. (vgl. ÖSZ 2010) Ein mehr oder weniger ausgeprägtes Sprachbewusstsein entsteht bereits

in der Kindheit. Kann das Kind seinen bereits erworbenen Sprachbesitz nutzen, über seine Sprachen reflektieren und sich verbal darüber austauschen, so fördert dies den Spracherwerb.



Abbildung: Beispiel Sprachenportrait

Die Kinder bringen ihre jeweiligen Sprachen mit der Person, von der sie die Sprache erwerben, in Verbindung. Auch geben sie über den Erwerbsbeginn Auskunft. Bewusst differenzieren die Heranwachsenden das Ausmaß ihrer Sprachenkenntnisse. Manche Kinder geben an, zu Hause ausschließlich Deutsch zu sprechen, andere sprechen im sozialen Umfeld auch weitere Sprachen. Ihre Präferenz für eine oder mehrere Sprachen bringen sie direkt oder indirekt, beispielsweise durch das Einzeichnen in der „Lieblingsfarbe“ zum Ausdruck. Einige Kinder haben bereits Pläne hinsichtlich der Nutzung, Anwendung oder des Gebrauchs ihrer Fremdsprachen. Die Heranwachsenden verdeutlichen ihren Wunsch weitere Sprachen zu erlernen. „Eine Fremdsprache lernt man nur dann als Kommunikationsmedium be-

nutzen, wenn sie ausdrücklich und genügend oft in dieser Funktion ausgeübt wird.“ (Butzkamm 2002, S. 79) Ein Aneignungsprozess einer Fremdsprache braucht Zeit!

### 3 Ergebnisse der quantitativen Befragungen und Beobachtungen

Bestandteile der quantitativen Evaluation waren standardisierte Elternbefragungen, Beobachtungen zum Sprach- und Kommunikationsverhalten der am Projekt teilnehmend Kinder sowie Einschätzungen der erreichten Fremdsprachkompetenzen. In den nachfolgenden Ausführungen werden die zentralen Ergebnisse der Befragungen und Beobachtungen dargestellt.

#### Elternbefragungen

Der Aussage, dass die Kinder in der jeweiligen Bildungseinrichtung grundsätzlich von der Mehrsprachigkeit profitieren, stimmt der überwiegende Teil sowohl der österreichischen als auch der ungarischen Erziehungsberechtigten zu. Eine Überforderung des eigenen Kindes durch die Mehrsprachigkeit in der jeweiligen Bildungseinrichtung ist zum Zeitpunkt der Erhebung entsprechend den Eigenangaben für keine erziehungsberechtigte Person gegeben. Dass der Kontakt mit anderen Sprachen dem eigenen Kind Freude bereitet, erachten die meisten Erziehungsberechtigten als zutreffend. Eine hohe Zustimmung zeigt sich auch bezüglich der Aussage, dass sich das eigene Kind im letzten Jahr insgesamt betrachtet sprachlich gut entwickelt hat. Weder die österreichischen noch die ungarischen Erziehungsberechtigten nehmen, eigenen Angaben zufolge, negative Auswirkungen auf die deutsche bzw. auf die ungarische Sprache wahr.

Die grundsätzlich hohe Zufriedenheit sowie die Einschätzung, dass sich aus Mehrsprachigkeit keine negativen Folgen für die Kinder ergeben, sondern diese dadurch eher profitieren, findet ihren Niederschlag unter anderem in dem Wunsch der Erziehungsberechtigten, dass das Projekt fortgesetzt werden soll.

#### Sprachstand

Um Hinweise auf Auswirkungen des zweisprachigen Kindergartens Draßburg (Kroatisch/Deutsch) auf die Sprachkompetenz der Kinder in der Sprache Deutsch zu erhalten, wurden unter anderem die zur Verfügung stehenden Daten der BESK-Erhebungen herangezogen.<sup>3</sup> Die Daten für den Kindergarten Draßburg liegen für die Jahre 2009 bis 2014 vor. Als Vergleichswerte werden die verfügbaren Daten der Initialbeobachtung<sup>4</sup> aus dem Jahr 2008 herangezogen.

Im Beobachtungszeitraum 2009 bis 2014 erreichen 46 Prozent der Kinder im Kindergarten Draßburg einen Maximalscore von 30 Punkten und verfügen somit über sehr hohe altersadäquate Sprachkompetenz. In den jeweiligen Bundesländern liegt der entsprechende Anteil im Jahr 2008 um zumindest 10 Prozentpunkte niedriger. Rund 11 Prozent der Kinder erreichen weniger als 21 Punkte und haben laut Beobachtung Sprachförderbedarf. Der entsprechende Wert für das Burgenland im Jahr 2008 liegt bei rund 15 Prozent. Unterteilt man die Kinder, die im Kindergarten Draßburg in den Jahren 2009 bis 2014 mittels BESK beobachtet wurden, nach Erstsprachen und konzentriert die Betrachtungen auf jene mit „Deutsch“ als dokumentierter Erstsprache, weisen rund 60 Prozent die Maximalpunktzahl auf, rund 92 Prozent zeigen keinen Förderbedarf (Burgenland insgesamt 91 Prozent). Die durchschnittliche Kindertagenaufenthaltsdauer dieser Kinder betrug vor dem Zeitpunkt der BESK-Beobachtung rund zwei Jahre, was zugleich bedeutet, dass sie in diesem Zeitraum regelmäßig mit der Volksgruppensprache Kroatisch konfrontiert waren. Insgesamt unterstützen die vorliegenden Daten somit die Annahme, dass sich der frühe Kontakt mit der Volksgruppensprache Kroatisch nicht negativ auf die Kompetenz in der Sprache Deutsch auswirkt.

#### Sprachverhalten

Im Rahmen des Projekts MULTILING wurde als Ergänzung zu den BESK-Daten ein eigener Beobachtungsbogen ausgearbeitet, der Indikatoren zum Sprach- und Kommunikationsverhalten im Allgemeinen umfasst. Während die BESK-Daten Informationen über die Sprachkompetenz eines

Kindes zu einem einzigen Zeitpunkt beinhalten, wurde die Beobachtung des Sprachverhaltens zu zwei Zeitpunkten durch die gruppenleitenden Pädagoginnen vorgenommen, um Hinweise auf etwaige Veränderungen zu erhalten.

Bei Betrachtung der Ergebnisse der beiden Erhebungen zeigen sich keine auffälligen Unterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten: Die Einschätzungen zu den Indikatoren zum Sprachverhalten der Kinder bleiben in ihrer zentralen Tendenz insgesamt betrachtet konstant. Anhand dieser Daten lässt sich kein (negativer) Einfluss des vermehrten Fremdsprachkontaktes im Rahmen des Projektes MULTILING auf das Sprach- und Kommunikationsverhalten der Kinder im Kindergartenalltag feststellen.

### Fremdsprachenkompetenz

Die Beurteilung der im Rahmen der Spracheinheiten erreichten Kompetenzen erfolgte anhand eines auf den „Grundkompetenzen Lebende Fremdsprache, 4. Schulstufe“ (GK4, vgl. ÖSZ 2013) basierenden Beobachtungsbogens. Die Kompetenzen der am Projekt teilnehmenden Vorschulkinder in Draßburg und Agendorf sowie die Kinder, die die unverbindliche Übung „Ungarisch“ in der Volksschule Draßburg besuchten, wurden durch die jeweilige Pädagogin am Ende des Kindergarten- bzw. Schuljahres 2013/2014 eingeschätzt.

Hinsichtlich der erreichten kommunikativen Kompetenzen der Kinder zeigt sich, dass vor allem im rezeptiven Bereich des Hörverstehens – als einem ersten wesentlichen Bereich jeglichen Sprachlernens – schon im Kindergarten gute Grundlagen für das weitere Lernen einer oder mehrerer Fremdsprachen geschaffen werden können. Aber auch Sprachproduktion in Form einfacher Äußerungen ist einem Großteil der Kinder nach den im Rahmen des Projektes MULTILING stattfindenden Spracheinheiten möglich.

### 4 Fazit

Dass Österreich ein mehrsprachiges Land ist, stellt eine Tatsache dar: dem Erbe eines Vielvöl-

kerstaates entsprechend gehören neben Deutsch gesetzlich anerkannte Sprachen alteingesessener Minderheiten, wie im Burgenland Burgenlandkroatisch, Ungarisch und Romanes als auch eine Fülle weiterer MigrantenInnensprachen zum gegenwärtigen Alltag im Burgenland – insbesondere die in den Sprachenporträts von den Kindern genannte Vielfalt von Sprachen zeigt, dass kaum mehr eines monolingual aufwächst. Bildungsinstitutionen kommt daher die Aufgabe zu, diese mehrsprachige Tendenz zu fördern, das Erziehungsziel Mehrsprachigkeit anzustreben und bestehende Möglichkeiten, wie „die Sprachenvielfalt der Wohnumgebung, des Pausenhofes, der Nachbar- und Minderheitensprachen auch im Unterricht erfahrbar“ (Krumm 2010, S.290) zu machen.

Die Ausrichtung des Projekts entsprach den Regionalsprachen der mehrsprachigen Gemeinden Draßburg und Agendorf; eine Verallgemeinerung der Ergebnisse ist daher nur bedingt zulässig. Dennoch können sowohl die Ergebnisse als auch die Durchführung des Projekts als Bausteine zu einer multilingualen Gesellschaft und den Möglichkeiten ihrer Bildungsinstitutionen gesehen werden: Das Interesse der Gemeinden Agendorf und Draßburg an der Erhaltung der Vielsprachigkeit in ihren Dörfern, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit von Kindergärten, Schulen und Hochschulen, die freundliche Unterstützung der zuständigen Behörden und der Eltern zeigen, dass durch Engagement und Initiative viel erreicht werden kann - dies gilt auch für die dankenswerte finanzielle Unterstützung der grenzüberschreitenden Aktion Österreich–Ungarn. Es wäre zu wünschen, nicht nur im Sinne eines Europas der Regionen, sondern auch in pädagogischer Hinsicht, dass das Projekt Nachahmung findet.

### Literatur:

Abdelilah-Bauer, B. (2012): Zweisprachig aufwachsen. Herausforderung und Chance für Kinder, Eltern und Erzieher. München: Verlag C.H.Beck oHG.

Anstatt, T./Dieser, E. (2007): Sprachmischung und Sprachtrennung bei zweisprachigen Kindern (am Beispiel des russisch-deutschen Spracherwerbs). In: Anstatt, T. (Hrsg.). Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen. Erwerb

Formen Förderung. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag GmbH + Co. KG, Seite 139 – 162.

Breit, Simone (Hrsg.) (2009): Frühkindliche Sprachstandsfeststellung – Konzept und Ergebnisse der systematischen Beobachtung im Kindergarten. Graz: Leykam  
Quelle: <https://www.bifie.at/buch/908>.  
(Letzter Zugriff: 01. 12. 2014)

Busch, B. (2010): „Wenn ich in der einen Sprache bin, habe ich immer auch die andere im Blick“ – zum Konnex von Politik und Spracherleben. In: de Cillia, R./Gruber, H./Kryzanowski, M./Menz, F. (Hrsg.). Diskurs, Politik, Identität. Tübingen: Stauffenburg, Seite 235 – 244 [PDF].  
Quelle: [http://heteroglossia.net/fileadmin/user\\_upload/publication/busch2010In\\_FS\\_wodak.pdf](http://heteroglossia.net/fileadmin/user_upload/publication/busch2010In_FS_wodak.pdf). Letzter Zugriff: 25.10.2014.

Busch, B. (2013): Mehrsprachigkeit. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG (UTB).

Butzkamm, W. (2002): Psycholinguistik des Fremdsprachenunterrichts. Tübingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel (UTB).

Chilla, S./Rothweiler, M./Babur, E. (2013): Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen – Störungen – Diagnostik. München: Ernst Reinhardt, GmbH & Co KG, Verlag.

Europäische Kommission (1995): Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung. Lehren und Lernen – Auf dem Weg zur kognitiven Gesellschaft. KOM(95) 590  
Quelle: [http://europa.eu/documents/comm/white\\_papers/pdf/com95\\_590\\_de.pdf](http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com95_590_de.pdf). (Letzter Zugriff: 05. 12. 2014)

Europäische Kommission (2003): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuß und den Ausschuß der Regionen - Förderung des Sprachenlernens und der Sprachenvielfalt: Aktionsplan 2004 – 2006. KOM/2003/0449  
Quelle: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:52003DC0449>. (Letzter Zugriff: 05. 12. 2014)

Europäische Kommission (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuß und den Ausschuss der Regionen - Mehrsprachigkeit: Trumpfkarte Europas, aber auch gemeinsame Verpflichtung. KOM/2008/0566  
Quelle: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:52008DC0566>. (Letzter Zugriff: 05. 12. 2014)

Jeuk, S.(2010): Deutsch als Zweitsprache in der Schule. Grundlagen - Diagnose – Förderung. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.

Krumm, H.-J. (2010): Erziehungsziel Mehrsprachigkeit. In: Krüger-Potratz, M./Neumann, U./Reich, H. (Hrsg.): Bei Vielfalt Chancengleichheit. Waxmann, Münster 2010, S. 289 -295.

ÖSZ (2004): Förderung des Sprachenlernens und der Sprachenvielfalt: Aktionsplan 2004-2006 der EK. Prioritäten und Umsetzung in Österreich. ÖSZ Fokus 1. Graz: ÖSZ.  
Quelle: [http://www.oesz.at/download/fokus\\_1.pdf](http://www.oesz.at/download/fokus_1.pdf).  
(Letzter Zugriff: 10. 02. 2014)

ÖSZ (2010): Europäisches Sprachenportfolio. Grundschule (6-10 Jahre). Leitfaden für Lehrerinnen und Lehrer. Graz: ÖSZ. Quelle: [http://www.oesz.at/download/publikationen/espg\\_lehrerbegleitheft\\_web.pdf](http://www.oesz.at/download/publikationen/espg_lehrerbegleitheft_web.pdf). Letzter Zugriff: 26.10.2014.

ÖSZ (Hrsg.) (2013): Die Grundkompetenzen Lebende Fremdsprache, 4. Schulstufe. Mit exemplarischen Englisch-Aufgabenbeispielen. (ÖSZ Praxisreihe Heft 20). Graz: ÖSZ.  
Quelle: [http://www.oesz.at/OESZNEU/UPLOAD/GK4\\_Praxisheft\\_web\\_final.pdf](http://www.oesz.at/OESZNEU/UPLOAD/GK4_Praxisheft_web_final.pdf). (Letzter Zugriff: 26. 11. 2014)

Rothweiler, M. (2007): Bilingualer Spracherwerb und Zweitspracherwerb. In: Steinbach, M./Albert, R./Girnth, H./Hohenberger, A./Kümmerling-Meibauer, B./Meibauer, J./Rothweiler, M./Schwarz-Friesel, M. Schnittstellen der germanistischen Linguistik. Stuttgart/Weimar: Verlag J.B. Metzler Stuttgart/Weimar, Seite 103 – 130.

Tracy, R. (2008): Wie Kinder Sprachen lernen. Und wie wir sie dabei unterstützen können. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag GmbH + Co.KG.

## Endnoten:

<sup>1</sup> Der Oberbegriff Sprachmischung subsumiert alle Phänomene, bei denen Elemente zweier Sprachen auftreten. Sprachmischung ist ein normales Verhalten für mehrsprachige Personen. Der Wechsel zwischen zwei Sprachen kann als eine besondere Kompetenz dieser Personen verstanden werden. (vgl. Anstatt/Dieser 2007, S. 142 – 143)

<sup>2</sup> Damit in Zusammenhang steht die von Cummins entwickelte Interdependenzhypothese, die eine Abhängigkeit des Zweitspracherwerbs vom Erstspracherwerb beschreibt. Demnach kann der Aufbau von Kompetenzen in der Zweit-

sprache von einer Förderung in der Erstsprache profitieren. (vgl. Jeuk 2010, S.

<sup>3</sup> Seit dem Jahr 2008 wird in Österreich der Sprachstand in der Sprache „Deutsch“ von Kindern, die institutionelle Bildungs- und Betreuungseinrichtungen besuchen und rund 15 Monate vor dem Eintritt in die Grundschule stehen, standardmäßig erhoben. Als Instrument dafür dient in den meisten Bundesländern der vom BMUKK in Auftrag gegebene und vom BIFIE ausgearbeitete „Beobachtungsbogen zur Erfassung der Sprachkompetenz in Deutsch von Kindern mit Deutsch als Erstsprache“ (BESK 4-5). Die Sprachkompetenz der Kinder wird dabei anhand von insgesamt 15 Beobachtungskriterien erhoben, denen die folgenden sprachlichen Teilqualifikationen zu Grunde liegen: Phonetik, Morphologie, Syntax, Lexikon/Semantik und Pragmatik/Diskurs. Je Kriterium werden 2 Punkte bei vollständiger, 1 Punkt bei teilweiser oder 0 Punkte bei unzureichender Erfüllung vergeben. Der Maximalscore, der im Rahmen der BESK-Beobachtung erreicht werden kann, beläuft sich somit auf 30 Punkte und weist eine sehr hohe altersadäquate Sprachkompetenz aus. Werte unter 21 Punkten werden als Hinweis für Sprachförderungsbedarf angesehen. (vgl. Breit 2009, Kapitel 2)

<sup>4</sup> Die erste Sprachstandsfeststellung mittels BESK erfolgte im Frühjahr 2008 in den Bundesländern Burgenland, Kärnten, Salzburg, Steiermark und Wien.



## Der Schulgarten als Lern- und Erfahrungsraum

 Schulgärten und der Umgang mit der Natur rücken immer mehr in das Interesse der Pädagogik: Nachhaltigkeit, Selbstwertgefühl und das Sozialverhalten können durch Schulgartenarbeit positiv beeinflusst werden. Der Beitrag zeigt die Ergebnisse eines Projekts mit Kindern der Volksschule Eisenstadt, das im Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland durchgeführt wurde.

 School gardens and the relationship with nature are increasingly becoming an interest of education: sustainability, self esteem and social behavior can be positively influenced by school gardening. The article shows the results of a project with children in an elementary school in Eisenstadt that was implemented in the school garden of the College of Education Burgenland.

 Az iskolakertek és a természettel való foglalkozás egyre inkább a pedagógia érdeklődési körébe kerül: a fenntartható fejlődést, az önértékelést és a társas viselkedést is pozitívan befolyásolhatja az iskolai kertben végzett munka. A cikk az eisenstadti népiskola tanulóival megvalósított projekt eredményeit mutatja be, amelyet a Burgenlandi Pedagógiai Főiskola iskolakertjében hajtottak végre.

 Školski vrtovi i odnos prema prirodni postaju sve više interes pedagogije: radom u školskom vrtu se može pozitivno utjecati na održivost, samopoštovanje i društveno ponašanje. Ovaj članak prikazuje rezultate projekta s djecom osnovne škole Željezno koji je proveden u školskom vrtu Pedagoške visoke škole Gradišće.

### 1 Einleitung

Wer gerne Zeit in der Natur verbringt, einen Waldspaziergang als erholsam, gärtnerische Tätigkeiten als Ausgleich oder einen Aufenthalt im Freien als sinnliches Erlebnis sieht, der hat keinen Zweifel daran, dass Naturbegegnungen eine positive Wirkung auf den Menschen haben (vgl. Raith, 2014, S. 7). Seit den 80er Jahren befasst sich auch die Wissenschaft verstärkt mit der Frage über die Wirkung der Natur auf den Menschen und ihre Ergebnisse zeigen, dass sich Naturerfahrungen nicht nur positiv auf die Gesundheit und das emotionale und soziale Wohlbefinden auswirken können, sondern vor allem, dass die Gegenwart der Natur und die Erfahrungen in ihr für die kognitive, soziale und emotionale Entwicklung heranwachsender Menschen von großer Bedeutung sein kann (vgl. Gebhard, 2013, S. 9-13). In seinem Buch „Kind und Natur“ behandelt Ulrich Gebhard beispielsweise die Frage, welche Bedeutung Natur im Leben von Kindern bis etwa zur Pubertät hat, indem er gleichsam theoretische Annahmen und empirische Forschungsergebnisse darstellt (vgl. Gebhard, 2013). Auch die Ausführungen von Herbert Renz-Polster und Gerald Hüther zeigen, dass gerade frühe Er-

fahrungen in der Natur eine auf den Menschen prägende Wirkung haben, die vor allem auch soziale Verhaltensweisen maßgeblich beeinflussen (vgl. Renz-Polster, Hüther, 2013). In einer Studie der Universität Illinois von Andrea Taylor und Frances Kuo konnten positive Effekte von Naturbegegnungen auf das Sozialverhalten von Kindern empirisch nachgewiesen werden (vgl. Taylor, Kuo, 2004). An dieser Stelle sei noch auf eine norwegische Studie von Erling Krogh und Linda Jolly, die in ihrem Projekt „Living School“ gärtnerische Tätigkeiten in den Schulalltag integrierten und in Form von Kooperationen zwischen Schulen und Bauernhöfen die Lernumgebung der Schüler/innen erweiterten, verwiesen, die positive Wirkungen in den Bereichen Sozialverhalten, Kommunikation, Selbstwertgefühl, Empathiefähigkeit und Arbeiten in unterschiedlichen Sozialformen beschreibt (vgl. Krogh, Jolly, o.J.).

Die vielfältigen Erkenntnisse aus der Forschung haben dazu beigetragen, dass immer häufiger Naturerfahrungen und Elemente der Natur bewusst für medizinische, beraterische, aber auch pädagogische Zwecke eingesetzt werden, mit dem Ziel, die körperliche und/oder mentale Gesundheit einer Person zu fördern beziehungsweise zu

einer Verbesserung von sozialen Bedingungen und/oder pädagogischen Entwicklungen beizutragen. In den Jahren 2006 bis 2009 wurde in der Cost Action 866 der Sammelbegriff „Green Care“ geschaffen, der unterschiedliche, zum Teil bereits existierende Bezeichnungen für Interventionsmaßnahmen, die mit Elementen der Natur arbeiten, wie beispielsweise „Tiergestützte Pädagogik“, „Gartentherapie“, „Soziale Landwirtschaft“, „Schulgartenpädagogik“, „Tiergestützte Therapie“, zusammenfasst. (vgl. Haubenhofer u.a., 2013, S. 32-33).

Gerade in Zeiten einer grundlegenden Wandlung von Gesellschaft und Kultur wird die Institution Schule mehr denn je vor die Herausforderung gestellt, Schüler/innen bestmöglich auf die sich stetig ändernden und steigenden Lebensanforderungen vorzubereiten, mit dem erforderlichen Wissen und Können auszustatten und ihre Handlungsfähigkeiten in emotionalen und sozialen Persönlichkeitsbereichen zu fördern (vgl. Gudjons, 2012, S. 371).

Im schulischen Bereich wird deshalb immer häufiger versucht, in Form von Schulgartenarbeit Naturbegegnungen und Naturerfahrungen im Unterrichtsalltag zu ermöglichen. Der Schulgarten als Lernort bietet all das, was in Schulen mühsam zusammengestückelt werden muss: Bewegung, Sprache, Naturwissenschaft, Kunst, Sozial- und Selbstkompetenz, Gesundheit u.v.m. (Renz-Polster, Hüther, 2013; S. 104-105).

Vor diesem Hintergrund versucht das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ den Schulgarten als Lern- und Erfahrungsort im Hinblick auf die Sozialkompetenz von Volksschulkindern zu erschließen, um damit neue Möglichkeiten für Bildungs- und Erziehungsziele aufzuzeigen.

## 2 Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“

Auf Grundlage ausgewählter Erkenntnisse aus der Forschung und im Zuge der praktischen Auseinandersetzung mit der Schulgartenarbeit wurde die im Folgenden angeführte Haupthypothese aufgestellt:

H<sub>1</sub>: Die gartenpädagogischen Maßnahmen des Projektes „Was wächst denn da?“ tragen zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Volksschulkindern bei.

Neben dem theoretischen Input über die Wirkung und dem Nutzen der Natur auf den Menschen hat diese Arbeit das Ziel, das Thema „Schulgartenpädagogik“ auch praktisch zu beleuchten und neue Erkenntnisse für die Umsetzung im Unterricht zu gewinnen beziehungsweise Möglichkeiten aufzuzeigen, die Schulgartenarbeit in den Regelunterricht zu integrieren. Dazu wurde zunächst im Rahmen des Gartenprojektes „Was wächst denn da?“ ein gartenpädagogisches Konzept für Volksschulkinder entwickelt, das im Zeitraum zwischen März 2014 und Dezember 2014 in regelmäßigen Abständen im Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland durchgeführt wurde. Das Gartenprojekt ist als Ergänzung zum lehrplanmäßigen Unterricht zu verstehen und hatte neben der Vermittlung von Sachinhalten insbesondere die Förderung sozialer Kompetenzen zum Ziel.

In einer empirischen Studie wird mit quantitativen und qualitativen Methoden untersucht, welche Effekte die gartenpädagogischen Maßnahmen des Projektes „Was wächst denn da?“ auf die Sozialkompetenz von Volksschulkindern mit sich bringen, und inwieweit diese Maßnahmen zu einer Verbesserung des Klassenklimas beitragen.

### 2.1 Kurzbeschreibung der Unterrichtseinheiten

Neben der Vermittlung von Sachinhalten hatte das Gartenprojekt die Förderung sozialer Kompetenzen zum Ziel, insbesondere werden die Problembereiche Regelbewusstsein, Selbstregulation und Prosoziales Verhalten angesprochen. Die Unterrichtseinheiten wurden, dem Alter beziehungsweise dem Entwicklungsstand der Kinder entsprechend, differenziert ausgearbeitet, sind inhaltlich aufeinander abgestimmt und den Jahreszeiten angepasst. Die insgesamt acht Einheiten im Ausmaß von zwei Unterrichtsstunden fanden in monatlichen Abständen im Zeitraum zwischen März 2014 und Dezember 2014 im Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland statt. Termine, Dauer der Untersu-

chungseinheiten und thematische Aufbereitung sind nachstehend tabellarisch angeführt:

Termin	Dauer	Thema
26.03.2014	50 Minuten	Gemüsevielfalt, Gartenwerkstatt
26.04.2014	90 Minuten	Gemüseanbau, Regelbewusstsein
22.05.2014	90 Minuten	Kulturpflege, Einfühlungsvermögen, Vertrauen
26.06.2014	90 Minuten	Ernte, den Garten in der Gemeinschaft erleben
18.09.2014	90 Minuten	Erntetechniken, die Welt der Bienen, Hilfsbereitschaft
16.10.2014	90 Minuten	Bodenpflege, Kompostieren, Kräuter, Sinneswahrnehmung, Selbsterfahrung
13.11.2014	50 Minuten	Gesunde Ernährung, Verarbeitung des Erntegutes
11.12.2014	90 Minuten	Verantwortungsbewusster Umgang mit Feuer, Achtsamkeit

Tabelle 1: Überblick über die Unterrichtseinheiten

Aufgrund infrastruktureller Gegebenheiten und aus organisatorischen Gründen wurden zwei Einheiten in den Klassenräumen der Volksschule durchgeführt. An den weiteren monatlichen Unterrichtseinheiten, die im Schulgarten stattfanden, wurde die Untersuchungsgruppe in ihrer Gesamtheit (beide Klassen) unterrichtet, wobei aber vor allem in den gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten und in den Aktivitäten zum sinnlichen Erleben die Untersuchungsgruppe klassenweise beziehungsweise in Kleingruppen unterteilt wurde. Alle Unterrichtseinheiten wurden im Beisein der Klassenlehrer/innen und der Begleitlehrer/innen durchgeführt. Unterstützend wirkten Studierende der Pädagogischen Hochschule Burgenland mit, sodass die insgesamt 42 Kinder von mindestens acht Pädagoginnen und Pädagogen betreut wurden. Dieser relativ hohe Betreuungsschlüssel ist vor allem in Schulfreiräumen wichtig, um den individuellen Bedürfnissen, Vorkenntnissen und Fähigkeiten der Kinder gerecht zu werden und Lernprozesse gezielt gestalten zu können. Neben der Vermittlung von Sachkenntnissen über Anbau, Pflege, Verwendung und Verarbeitung von Nutzpflanzen sowie über Tiere im Schulgarten hatten die Unterrichtseinheiten die Vermittlung von gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten, das sinnliche Erleben der Natur und Aktivitäten, in denen Regelbewusstsein, Achtsamkeit im Umgang mit Mitmenschen, Verantwortungsbewusstsein, Empathiefähigkeit, Selbsterfahrung, Rücksichtnahme und Hilfsbereitschaft

erarbeitet wurden, zum Inhalt. Lernprozesse, Erlebnisse und Erfahrungen wurden in Form eines Gartentagebuches dokumentiert und auch unabhängig von den Einheiten im Schulgarten in den jeweiligen Unterrichtsstunden weitergeführt. Einzelne Aktivitäten und Inhalte wurden im Rahmen des Regelunterrichtes von den Klassenlehrerinnen integriert und wiederholt. Um das Gartenprojekt auch außerhalb der Unterrichtseinheiten in den Klassen und zu Hause sichtbar zu machen, wurde den Kindern geerntetes Gemüse, Stecklinge, Fühlbild oder ähnliche „Goodies“ mitgegeben.

### 3 Methodik

Durch das Entgegenkommen der Direktorin und den Klassenlehrerinnen einer Volksschule in Eisenstadt konnten zwei Volksschulklassen, in denen Kinder im Alter zwischen sieben und acht Jahren unterrichtet werden, am Projekt teilnehmen. In der Stichprobenauswahl fanden die Lage und Größe der Schule sowie das Alter der Schüler/innen Berücksichtigung. Die Schule wurde gewählt, um einerseits einen langen Anfahrtsweg zum Schulgarten und den damit verbundenen finanziellen Aufwand möglichst gering zu halten, andererseits sollten der Untersuchung ähnlich strukturierte Klassen, vor allem in den Bereichen Altersgruppe, Schüler/innenanzahl und Zusammensetzung, als Kontrollgruppe zur Verfügung stehen. Da der Untersuchungszeitraum unabhängig von der Dauer eines Schuljahres gewählt wurde, wurde bewusst versucht eine erste und eine zweite Klasse für die Untersuchung zu gewinnen. Demnach waren die teilnehmenden Schüler/innen zu Beginn des Projektes in einer ersten beziehungsweise zweiten Klasse, zu Projektende in einer zweiten beziehungsweise dritten Klasse. Zwei ähnlich strukturierte Klassen aus derselben Schule konnten als Kontrollgruppe gewonnen werden. Die Eltern der Projektgruppe wurden vor der Durchführung schriftlich über Inhalte und Ablauf des Projektes informiert. Um die sozialen Fähigkeiten der Schüler/innen zu ermitteln, wurden in einer quantitativen Datenerhebung vor dem Beginn des Gartenprojektes die klas-

senführenden Lehrer/innen mittels Fragebogen über die Verhaltensweisen der Kinder befragt. Ein zweiter Messzeitpunkt wurde kurz vor den Sommerferien angesetzt, um dadurch mögliche erworbene soziale Fähigkeiten während der langen Sommerferien auszuschließen. Ein dritter, abschließender Messzeitpunkt wurde unmittelbar nach Projektende angesetzt. Für die quantitativen Datenerhebungen und Datenauswertungen wurden ausschließlich die Einschätzungen der Lehrer/innen zu den Verhaltensweisen der Kinder zu allen drei Messzeitpunkten herangezogen. Zusätzlich zu den quantitativen Datenerhebungen aus den Verhaltensweisen der Kinder wurde ein qualitatives Forschungsdesign gewählt. Auf Basis eines Leitfadens, in dem die Forschungsthemen als Orientierungsrahmen zur Sicherung der Vergleichbarkeit der Interviews festgehalten sind, wurden die teilnehmenden Lehrer/innen über ihre Einschätzung zur Wirksamkeit des Projektes befragt. Die Fragen des Leitfadens bestehen aus einer Kombination aus offenen und eher strukturierten Fragen und sollen eigene Meinungen über mögliche Veränderungen im Hinblick auf die Klassengemeinschaft ermöglichen.

Eine Evaluierung des Gartenprojektes hinsichtlich seiner Qualität erfolgte in einer weiteren qualitativen Datenerhebung, in der vier ausgewählte gartenpädagogische Expertinnen und Experten mittels Leitfaden über Aufbau, Struktur, Durchführungsmodus, Methodenwahl und mögliche Wirksamkeit des Gartenprojektes befragt wurden.

### 3.1 Die quantitative Untersuchung

Für die quantitative Datenerhebung bearbeiteten die Lehrer/innen der Experimental- und Kontrollgruppe an drei Messzeitpunkten Fragebögen zu Verhaltensweisen der Kinder. Die Datenerhebungen wurden an folgenden Terminen durchgeführt:

- Messzeitpunkt 1: 20.03.2014
- Messzeitpunkt 2: 26.06.2014
- Messzeitpunkt 3: 11.12.2014

Die Fragebögen wurden in Anlehnung an das bereits auf Reliabilität und Validität getestete Erhebungsinstrument Social Competence Scale- Lehrer/innen Version (CPPRG, 1990, o.S.) erstellt.

Eine Verhaltensbeurteilung erfolgte, indem die angeführten Fragen zur Beurteilung eines Kindes mit „Fast nie“, „Manchmal“, „Oft“ oder „Fast immer“ beantwortet wurden. Der Fragebogen erfasst mit insgesamt 20 Fragen die emotionalen und sozialen Kompetenzen und beinhaltet die Dimensionen Regelbewusstsein, Selbstregulation und Prosoziales Verhalten, wobei sich die einzelnen Dimensionen aus folgenden Fragen zusammensetzen:

Regelbewusstsein:

- Hält sich an Klassenregeln
- Befolgt Anweisungen der Pädagogin
- Akzeptiert auferlegte Grenzen
- Hält Spielregeln ein
- Kann warten, wenn es notwendig ist

Selbstregulation:

- Drückt Gefühle und Bedürfnisse aus
- Kann mit Misserfolg umgehen
- Beachtet Gefühle anderer Kinder
- Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst
- Denkt nach, bevor er/sie handelt
- Kann sich selbst beruhigen
- Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend

Prosoziales Verhalten:

- Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind
- Streitet oft mit anderen Kindern
- Arbeitet gut in der Gruppe
- Hört anderen Kindern zu
- Ist Einzelgänger, arbeitet oft alleine
- Teilt gerne mit anderen Kindern
- Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen
- Verwendet aggressive Sprechweisen

Der Wertebereich in den einzelnen Dimensionen ergibt sich aus dem Summenscore der einzelnen Fragen, wobei negativ formulierte Fragen für die Summenbildung umgepolt wurden. Daraus ergibt sich in der Dimension „Regelbewusstsein“ mit 5 Variablen ein Wertebereich von 5 bis 20. In der Dimension „Selbstregulation“ mit 7 Variablen ein Wertebereich von 7 bis 28, und in der Dimension „Prosoziales Verhalten“ mit 8 Variablen ein Wertebereich von 8 bis 32.

Um die unterschiedliche Anzahl an Variablen in den verschiedenen Dimensionen zu berücksich-

tigen und damit eine Ungleichgewichtung der Beiträge zum Gesamtindex zu vermeiden, wurde für die Berechnung des Gesamtindex der Wertebereich der Dimension „Selbstregulation“ und der Wertebereich der Dimension „Prosoziales Verhalten“ an dem Wertebereich der Dimension „Regelbewusstsein“ angepasst.

Die Überprüfung der Signifikanz der Verteilung der beiden Gruppen wurde durch das Statistikprogramm SPSS mittels des Wilcoxon-Tests und des Mann-Whitney-U-Tests vorgenommen.

### 3.1.1 Stichprobenbeschreibung

Die Stichprobenauswahl erfolgte nicht zufällig, sondern es wurden Faktoren wie die Nähe zum Schulgarten und Schulgröße berücksichtigt.

Am Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ nahmen eine erste und eine zweite Volksschulklasse teil. Zwei ähnlich strukturierte Klassen standen als Kontrollgruppe zur Verfügung. Insgesamt liegen Einschätzungen zum Verhalten von 79 Kindern zu allen drei Messzeitpunkten vor. Zusätzlich zu den Fragen bezüglich der jeweiligen Kompetenzbereiche wurden unabhängige Variablen erhoben:

- VAR1 „Alter“
- VAR2 „Geschlecht“
- VAR3 „Einzelkind“
- VAR4 „Alleinerzieher“

Das Verhältnis zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe ist annähernd ausgewogen: Am Gartenprojekt nahmen 42 Schüler/innen teil, 37 Schüler/innen entfallen auf die Kontrollgruppe. In der Geschlechtsverteilung zwischen Experimental- und Kontrollgruppe zeigt sich ein Ungleichgewicht. Die Experimentalgruppe setzt sich aus 27 Jungen und 17 Mädchen zusammen, im Gegensatz dazu sind es in der Kontrollgruppe 19 Jungen und 18 Mädchen. Um im Familienverband erlernte soziale Fähigkeiten zu berücksichtigen, wurde auch die Geschwisteranzahl der Kinder erhoben. In der Experimentalgruppe wachsen 34 Kinder mit Geschwistern auf. Im Vergleich dazu sind dies 28 Kinder in der Kontrollgruppe. Die meisten Kinder werden sowohl in der Experimentalgruppe als auch in der Kontrollgruppe, von beiden Elternteilen erzogen. Das Verhältnis zwischen Experimental- und Kontrollgruppe ist hier annähernd gleich. 8 Kinder der Experimentalgruppe werden von einem Elternteil erzogen, der Anteil in der Kontrollgruppe liegt bei 9 Kindern. Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe.

### 3.2 Die qualitative Untersuchung

Die qualitative Studie wurde angelegt, um einerseits in Form qualitativer Interviews mit den zuständigen Lehrerinnen Veränderungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen und daraus resultierende Veränderungen im Klassenklima zu beleuchten und andererseits in Form von Exper-

		1. Klasse		2. Klasse	
		Experimentalgr.	Kontrollgruppe	Experimentalgr.	Kontrollgruppe
Geschlecht	männlich	16	8	9	11
	weiblich	6	9	11	9
Einzelkind	ja	4	7	4	2
	nein	18	10	16	18
Alleinerziehender Elternteil	ja	2	3	6	6
	nein	20	14	14	14
Alter	6 Jahre	4	3	0	0
	7 Jahre	18	14	11	8
	8 Jahre	0	0	9	12
Gesamt		22	17	20	20

Tabelle 2: Gruppenbeschreibung

tinnen/Experten-Befragungen die praktische Umsetzung des Gartenprojektes zu evaluieren.

Aufgrund der Forschungsfragen aus der qualitativen Erhebung „Kann das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ zu einer Verbesserung des Klassenklimas beitragen?“ und „Ist die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenprojektes zur Förderung der sozialen Kompetenz bei Volksschulkindern geeignet?“ wurden die zuständigen Klassenlehrerinnen und vier ausgewählte Expertinnen und Experten über ihre Einschätzungen zur Wirksamkeit des Gartenprojektes „Was wächst denn da?“ befragt.

### 3.2.1 Leitfadenerstellung

Mit dem Ziel, etwas über Veränderungen im Klassenklima, über Lehrinhalte aus dem Gartenprojekt und über die Qualität der durchgeführten Maßnahmen zu erfahren, wurde zwei Interviewleitfäden erstellt, die sich in ihren Fragestellungen in drei Bereiche gliedern:

- 1) Einstimmungsfragen
- 2) Leitfadensfragen
- 3) Ergänzungsfragen

In den Einstiegsfragen wurden die Interviewpersonen aufgefordert, ihre berufliche Qualifikation, Dienstzeiten, Erfahrungen mit gartenpädagogischen Projekten und/oder die Dauer der Zusammenarbeit mit der am Projekt teilnehmenden Klasse, zu nennen.

Die Leitfragen wurden verschiedenen Kategorien zugeordnet, die für die Beantwortung der Forschungsfragen relevant sind. Sie erfassen die Beobachtung, das Erleben sowie den Nutzen gartenpädagogischer Maßnahmen.

Die Ergänzungsfragen beziehen sich auf Verbesserungs- und Optimierungsmöglichkeiten des Gartenprojektes und hinterfragen mögliche Transfermöglichkeiten hinsichtlich Zielgruppe und Durchführungsort. Folgende Kategorien wurden gebildet:

#### **Motivation und Erwartungen**

Die Fragen zu dieser Kategorie beziehen sich auf die berufliche Qualifikation der Befragten sowie die Beweggründe, die dazu führten, am Garten-

projekt teilzunehmen. In weiterer Folge werden Erwartungen, erste Eindrücke und Einschätzungen zum Projekt hinterfragt und aufgezeigt.

Zum Beispiel: An welchen gartenpädagogischen Projekten wirken Sie derzeit mit beziehungsweise haben Sie bereits mitgewirkt? Wie haben Sie über das Projekt erfahren, und was hat Sie dazu bewegt, mit Ihrer Klasse daran teilzunehmen? Welche Lerninhalte waren Ihnen wichtig? Was denken Sie über das Projekt?

#### **Beobachtungen und Erleben**

Diese Kategorie beinhaltet Fragen zu Beobachtungen und Erlebnissen innerhalb des Gartenprojektes.

Zum Beispiel: Wie wurden die Lerninhalte umgesetzt? Sind Ihrer Meinung nach die verwendeten Methoden den Lerninhalten und dem Alter der Kinder angepasst? Was können Sie mir hinsichtlich Aufbau und Struktur der Unterrichtseinheiten sagen?

#### **Nutzen und Wirksamkeit**

Die dritte Kategorie enthält Fragen, die sich auf den Nutzen und die Wirksamkeit des Gartenprojektes beziehen.

Zum Beispiel: Konnten Sie Veränderungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen beobachten? Wenn ja, wie wirkten sich diese Veränderungen aus? Sind Ihrer Meinung nach Veränderungen in der Sozialkompetenz zu erwarten? Wenn ja, worin liegen diese Veränderungen begründet?

Bezugnehmend auf die unterschiedlichen Interviewpartner wurden im Rahmen der qualitativen Untersuchung zwei unterschiedliche Interviewleitfäden erstellt. Die Unterteilung in die drei Grundkategorien bleibt bei allen Interviews bestehen, jedoch wurden die speziellen Fragestellungen in den Grundkategorien an die Interviewpartner/innen angepasst.

### 3.2.2 Durchführung der Datenerhebung und Auswertungsmethode

In einer ersten qualitativen Datenerhebung wurden die am Gartenprojekt teilnehmenden klassenführenden Lehrer/innen befragt. Das Sample für die Expertinnen/Experten-Befragung wurde hinsichtlich des Erkenntnisinteresses der Verfasserin und hinsichtlich der Qualifikation der In-

terviewpartner/innen ausgewählt. Eine Kontaktaufnahme der Interviewpartner/innen gestaltete sich als problemlos. Keiner der ausgewählten Interviewpartner/innen lehnte die Anfrage für das Interview ab. Bei der Terminvereinbarung wurde darauf geachtet, den Zeitrahmen so festzulegen, dass auch ausreichend Zeit zur Verfügung stand. Der Interviewort wurde nach den Wünschen der Interviewpartner/innen festgelegt. Die Interviews wurden in der Zeit zwischen 18. Dezember 2014 und 11. Februar 2015 durchgeführt. Dauer, Datum und Interviewzeitpunkt sind in der nachstehenden Tabelle angeführt:

Lehrer/in 1	12.01.2015	12.30	18,14 min
Lehrer/in 2	12.01.2015	13.00	16,16 min
Expert/in 1	18.12.2014	10.00	17,10 min
Expert/in 2	30.01.2015	11.00	27,46 min
Expert/in 3	11.02.2015	9.00	13,14 min
Expert/in 4	11.02.2015	10.00	18,51 min

Tabelle 3: Terminübersicht zur qualitativen Datenerhebung

Für die qualitative Datenerhebung wurden die durchgeführten Interviews mittels Tonband aufgezeichnet. Die Analyse des Datenmaterials erfolgte mittels wörtlicher Transkription, wobei erweiterte Transkriptionsregeln Verwendung fanden. In Form einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (Mayring, 2008) wurde das erhobene Datenmaterial ausgewertet. Die einzelnen Analyseschritte folgten einem Ablaufmodell, das Mayring für eine genaues inhaltsanalytisches Vorgehen empfiehlt (Mayring, 2008, S. 54). Die in einer ersten Reduktion gewonnenen Kategorien sind nachstehend tabellarisch dargestellt und werden bezogen auf die jeweiligen Interviewpartner/innen noch gesondert beschrieben, sowie durch aussagekräftige Zitate untermauert.

Voraussetzungen	K 1	Qualifikation, Erfahrungen
	K 2	Motivation
	K 3	Rahmenbedingungen
Wirksamkeit und Nutzen	K 4	Beobachtungen
	K 5	Aktivitäten
	K 6	Lerninhalte
Optimierung	K 7	Verbesserungs- und Transfermöglichkeiten

Tabelle 4: Übersicht der gewonnenen Kategorien

## 4 Ausgewählte Ergebnisse der quantitativen Erhebung

Im Folgenden werden nur die Ergebnisse im Gesamtindex, nicht in ihrer Gesamtheit, sondern bezugnehmend auf das Alter der Kinder, klassenweise dargestellt; dies sowohl für die Experimentalgruppe als auch für die Kontrollgruppe. Um den Rahmen dieses Beitrages zu sprengen werden die Ergebnisse zu den Subkategorien „Regelbewusstsein“, „Prosoziales Verhalten“ und „Selbstregulation“ sowie die Ergebnisse zu den Unterschieden in den Einzeldimensionen und im

Gesamtindex hinsichtlich Geschlecht, Geschwister und Erziehungssituation nur kurz beschrieben aber nicht gesondert dargestellt.

### 4.1 Ergebnisse im Gesamtindex

$H_0$ : Die Werte im Gesamtindex ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ keine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

$H_1$ : Die Werte im Gesamtindex ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

#### Gesamtindex erste Klasse

Die Darstellung der Boxplots der Ergebnisse im Gesamtindex der ersten Klasse lässt bereits erkennen, dass hier die Alternativhypothese angenommen werden darf: Der kontinuierlichen Verbesserung im Bereich des Gesamtindex in der Experimentalgruppe

steht ein beinahe konstantes Gleichbleiben der Werte bei der Kontrollgruppe gegenüber.

kung der Handlungskompetenz zeigt sich ebenso anhand eines Mittelwertvergleiches.

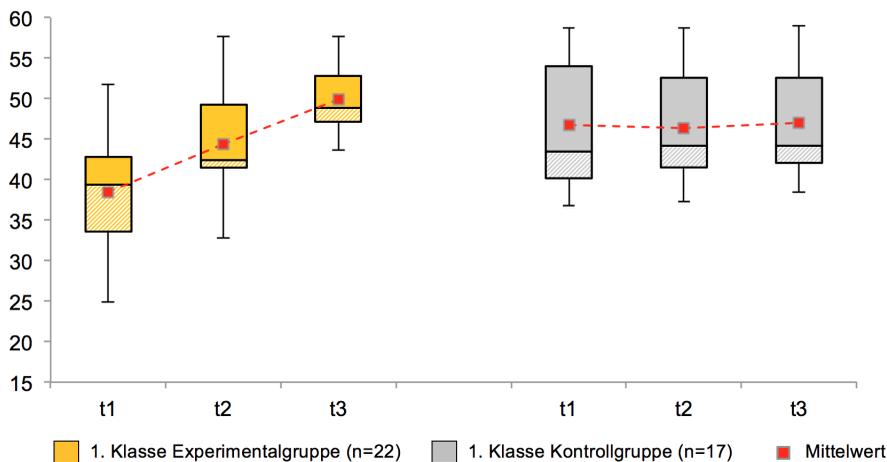


Abbildung 1: Verteilung des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (1.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

Intervention mit dem Gartenprojekt lag der Mittelwert in der Experimentalgruppe bei 54,6, nach der Durchführung bei 58,8. In der Kontrollgruppe lag der entsprechende Anteil vor der Intervention bei 52,3, nach der Intervention mit dem Gartenprojekt bei 53,2.

Auch im Gesamtindex der zweiten Klasse kann die Alternativhypothese angenommen werden.

Vor der Intervention mit dem Gartenprojekt lag in der Experimentalgruppe der Mittelwert bei 38,5. Nach der Durchführung stieg der entsprechende Anteil auf 49,9. Im Gegensatz dazu ist in der Kontrollgruppe nur ein leichter Anstieg des Mittelwertes zu verzeichnen. Es kann somit angenommen werden, dass der Unterschied nicht zufällig entstanden ist, sondern mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Wirksamkeit des Gartenprojektes zurückzuführen ist.

Im Bereich des Gesamtindex zeigt sich im Klassenvergleich, dass die Handlungskompetenzen der Kinder der zweiten Klasse sowohl in der Experimentalgruppe als auch in der Kontrollgruppe auf einem höheren Niveau liegen. Diese Tendenz lässt sich auch in den Teilbereichen „Regelbewusstsein“, „Selbstregulation“ und „Prosoziales Verhalten“ erkennen. Vom Gartenprojekt profitieren haben vor allem die Kinder der ersten

Klasse, bei denen ein deutlicher Anstieg des Mittelwertes zu verzeichnen ist. Das unterstützt die Annahme, dass gerade die Einschulung für Kinder eine soziale Herausforderung darstellt, die

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
1. Klasse Experimentalgruppe (n=22)	Mittelwert	38,5	44,4	49,9	,000	,000
	sd.	6,8	6,1	3,8		
	Median	39,3	42,5	48,8		
1. Klasse Kontrollgruppe (n=17)	Mittelwert	46,8	46,4	47,0	,535	,038
	sd.	7,4	7,5	7,0		
	Median	43,5	44,2	44,2		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,005	,524	,066		

\* Wilcoxon-Test; \*\* Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 5: Veränderungen des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (1. Klasse) zwischen den Messzeitpunkten

#### Gesamtindex zweite Klasse

Eine Verbesserung in den Handlungskompetenzen (in Form des Gesamtindex) zeigt sich auch in der Experimentalgruppe der zweiten Klasse, während in der Kontrollgruppe kaum Veränderungen in den Handlungskompetenzen der Kinder nachzuweisen sind. Die Tendenz zur Stär-

sie erst lernen müssen zu bewältigen. Es hat sich aber gezeigt, dass besonders im Hinblick auf die Sozialkompetenz der Schulgarten einen wichtigen Beitrag leisten kann, um Übergänge gelingend zu gestalten.

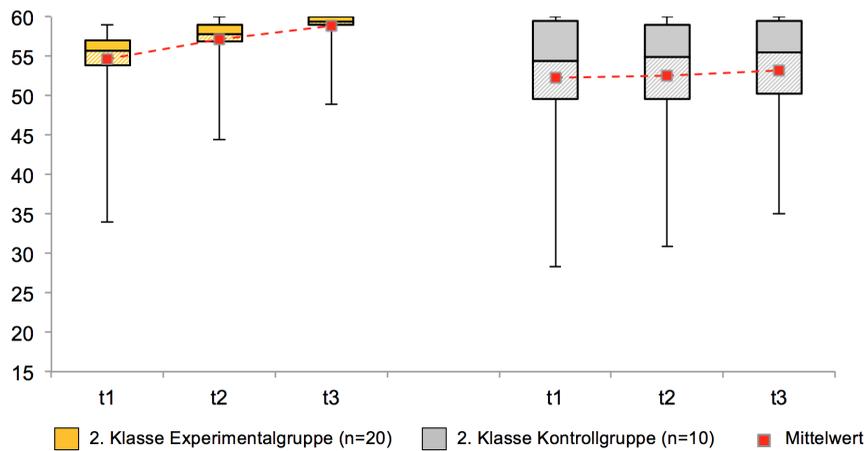


Abbildung 2: Verteilung des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (2. Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
2. Klasse Experimentalgruppe (n=20)	Mittelwert	54,6	57,2	58,8	,000	,000
	sd	5,3	3,3	2,5		
	Median	55,7	57,8	59,4		
2. Klasse Kontrollgruppe (n=20)	Mittelwert	52,3	52,6	53,2	,205	,009
	sd	9,0	8,2	7,5		
	Median	54,4	54,9	55,5		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,818	,080	,005		

\* Wilcoxon-Test; \*\* Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 6: Veränderungen des Gesamtindex (2.Klasse) in Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

#### 4.2 Gesamtergebnisse in Geschlechts-, Einzelkind- und Alleinerziehervergleich

Zusätzlich zu den Fragen bezüglich der jeweiligen Kompetenzbereiche wurde die unabhängige Variable „Alter“ sowie die unabhängigen Variablen „Geschlecht“, „Einzelkind“ und „Alleinerzieher“ erhoben und es wurde eine statistische Auswertung mittels Mann-Whitney-U-Test vorgenommen. Ergebnisse bezüglich der unabhängigen Variablen „Alter“ wurden bereits kurz beschrieben und werden an dieser Stelle nicht mehr gesondert dargestellt.

Unter Berücksichtigung des Geschlechts lässt sich feststellen, dass vor allem Buben von der Intervention mit dem Gartenprojekt profitiert haben. Die Handlungskompetenzen der Mädchen liegen bereits vor der Intervention mit dem Gartenprojekt auf höherem Niveau; dies sowohl in der Experimentalgruppe als auch in der Kon-

trollgruppe. Verbesserungen in den Handlungskompetenzen sind vor allem bei den Buben nachzuweisen.

Die Unterschiede in den Subkategorien und im Gesamtindex hinsichtlich des Vorhandenseins von Geschwistern zeigen, dass vor allem Einzelkinder weniger ausgeprägte Handlungskompetenzen aufweisen. Dieses Ergebnis unterstützt die Annahme, dass auch im Familienverband soziale Handlungskompetenzen erworben werden.

den Einzeldimensionen und dem Gesamtindex lassen sich keine signifikanten Ergebnisse nachweisen.

### 5 Ausgewählte Ergebnisse der qualitativen Erhebung

Das folgende Kapitel stellt die Ergebnisse aus der qualitativen Erhebung dar und versucht mit Hilfe des gewonnenen Materials die der Untersuchung zugrundeliegenden Forschungsfragen „Kann das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ zu einer Verbesserung des Klassenklimas beitragen?“ und „Ist die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenprojektes zur Förderung der sozialen Kompetenz bei Volksschulkindern geeignet?“ zu beantworten.

Unter Berücksichtigung der Erziehungssituation in

## 5.1 Einschätzungen der verantwortlichen Lehrerinnen

Vorbemerkung: Aus den insgesamt sechs geführten Interviews konnten in einer ersten Reduktion sieben Kategorien gewonnen werden, die nachstehend dargestellt und beschrieben werden. Da auf die Personengruppen abgestimmte, unterschiedliche Leitfäden erstellt wurden, und auch die Personengruppen der Interviewpartner/innen unterschiedliche Zugänge haben, werden die folgenden Darstellungen und Ergebnisse, auch auf die jeweilige Personengruppe bezogen, beschrieben. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus beiden Erhebungen erfolgt im Anschluss.

### Kategorie 1: Qualifikation und Erfahrungen

Beide Lehrer/innen verfügen über eine langjährige Berufserfahrung, und weisen zwischen 23 und 30 Dienstjahre auf. Zum Zeitpunkt der Befragung arbeiteten die Lehrer/innen bereits zwischen drei und fünf Semestern mit den teilnehmenden Klassen zusammen. Bei Projektstart waren ihnen die Kinder bereits gut vertraut.

### Kategorie 2: Motivation

Die befragten Lehrer/innen haben von der Direktion der Schule über das Projekt erfahren und ihre Klasse aus eigener Initiative angemeldet. Die Motivation dafür wird mit einer eigenen Gartenaffinität und mit Interesse und Neugier beschrieben. „Ich habe die Idee sehr interessant gefunden und war schon zu Beginn davon überzeugt, dass das für die Kinder etwas Tolles ist.“ (L1, Z. 10f.) „Nachdem ich selber gerne im Garten tätig bin, auch sehr viel Zeit mit Gartenarbeit verbringe, habe ich die Chance genützt.“ (L2, Z. 114f.)

### Kategorie 3: Rahmenbedingungen

Grundsätzlich lässt sich aus den geführten Interviews mit den Lehrerinnen erkennen, dass die Teilnahme an solchen Projekten häufig mit finanziellen und zeitlichen Schwierigkeiten verbunden ist. Vor allem die Absprache mit einer anderen Klasse erwies sich im Hinblick auf die Terminfindung und hinsichtlich anfallender Stundenplanänderungen als schwierig. Auch Unsicherheiten in den Wetterbedingungen wurden als erschwerend beschrieben.

„Die zeitliche Planung war etwas schwierig. Stundenplanänderungen mussten in Absprache mit

einer weiteren Klasse erfolgen und dann war ja die Planung auch immer noch von den Witterungsbedingungen abhängig.“ (L1, Z. 95ff.)

„Wir mussten einen Bus organisieren, der ja auch bezahlt werden muss. Den Eltern kann man das auch nicht immer überlassen, an denen bleibt ja sowieso schon so viel hängen.“ (L2, Z. 122ff.)

### Kategorie 4: Beobachtungen

In dieser Kategorie ging es darum zu erfahren, inwieweit Veränderungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen zu beobachten waren und wie sich diese Veränderungen auf das Klassenklima ausgewirkt haben. In der Beschreibung des Klassenklimas vor der Intervention mit dem Gartenprojekt wurde zwar ein gewisses Zusammengehörigkeitsgefühl betont, aber auch Schwierigkeiten insbesondere bei Interaktionen in Gruppen und in der Einhaltung von Klassenregeln beschrieben. Im Zuge der Intervention mit dem Gartenprojekt konnten die befragten Lehrer/innen Verbesserungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen beobachten, die sich hauptsächlich in Gruppenarbeiten, in der Hilfsbereitschaft der Schüler/innen und in einer häufigeren Einhaltung der Klassenregeln äußerte. Durch das unmittelbare Erleben der eigenen Stärken und Schwächen, konnte bei einigen Schülerinnen und Schülern ein vermehrtes Selbstwertgefühl beobachtet werden.

„Also mir ist ganz stark aufgefallen, dass das Arbeiten in einer Gruppe, vor allem wenn die Gruppen nicht frei wählbar sind, für manche Kinder eine große Herausforderung darstellte. Wer übernimmt die Führung? Sind alle Kinder gleichwertig? Wird die Arbeit auch gerecht aufgeteilt? Das hat sich seit dem Gartenprojekt schon massiv verändert. Jetzt müssen wir nicht mehr lange diskutieren, wer mit wem in welcher Gruppe arbeitet.“ (L1, Z. 65-71)

„Die Kinder teilen auch lieber als zuvor. Das ist mir ganz stark bei der Marmelade aufgefallen, die wir für die ganze Klasse übrig hatten. Da wurde ganz stark darauf geachtet, dass auch jeder etwas abbekommt.“ (L2, Z. 192-194)

„Die Kinder trauen sich auch mehr zu. Die Erfahrungen die sie gemacht haben, haben ihnen gezeigt, dass sie etwas schaffen können, dass sie etwas leisten können. Da konnten auch eher lernschwache Kinder Stärken entdecken.“ (L1, Z. 77-81)

### **Kategorie 5: Aktivitäten**

Die Aktivitäten und Methoden des Gartenprojektes sind nach Aussagen der befragten Lehrer/innen an die Bedürfnissen der Schüler/innen angepasst. Vor allem Aktivitäten im Bereich des sinnlichen Erlebens und ein ausgewogener Wechsel von Aktivitäts- und Erholungsphasen wurden als positiv beschrieben.

„Mit der spielerischen Vermittlung von Lerninhalten konnte man die Motivation und Begeisterung der Kinder wecken. Sie konnten auch ihre motorischen Fähigkeiten messen; für manche war das eine Herausforderung.“ (L1, Z. 28 f.)

„Es wurde den Kindern die Möglichkeit gegeben, Natur auf vielfältige Weise zu erleben. Sie durften kosten, befühlen, es ging um Sehen und Hören.“ (L2, Z. 142 f.)

### **Kategorie 6: Lerninhalte**

Diese Kategorie bezieht sich nicht nur auf vermittelte Lerninhalte, sondern hinterfragt auch die Erwartungen der Lehrer/innen, die sie hinsichtlich der Lerninhalte des Gartenprojektes hatten. Die befragten Lehrer/innen sahen das Gartenprojekt als Unterstützung und Ergänzung zum lehrplanmäßigen Unterricht. Es bestand der Wunsch, dass Lerninhalte aus dem Bereich des Sachunterrichtes aufgegriffen und vermittelt werden. Wertschätzung gegenüber Lebensmittel, Gesundheitsbewusstsein, Gemeinschaftsgefühl und die Natur in ihren jahreszeitlichen Veränderungen zu erleben, stand hier im Vordergrund.

„Ich hab mir gewünscht, dass die Kinder die Arbeit im Garten im Laufe des Jahres aktiv miterleben, dass sie sehen, wie Pflanzen wachsen, welcher Pflege sie bedürfen, wann die Früchte zu ernten sind und wieviel Mühe und Arbeit dahinter steckt.“ (L1, Z. 37-40)

„Vor allem habe ich mir gewünscht, dass Themenbereiche aus dem Sachunterricht aufgegriffen werden, wie beispielsweise Gemeinschaft oder Natur.“ (L2, Z. 156 f.)

### **Kategorie 7: Verbesserungs- und Transfermöglichkeiten**

Wie bereits dargestellt, verfügen die befragten Lehrer/innen über eine langjährige Erfahrung in der pädagogischen Arbeit mit Kindern. Ihre Einschätzungen zum Projekt können maßgeblich zur Optimierung der didaktischen Aufbereitung des Gartenprojektes beitragen. Beide Lehrer/innen sehen Verbesserungsmöglichkeiten in der

zeitlichen Dauer der Einheiten, in der inhaltlichen Dichte des Programmes und in der Gruppengröße. Zusätzlich wurde die Nachbereitung in der Klasse thematisiert.

„Ich habe bemerkt, dass den Kindern das Nachbereiten des Gartentagebuches in der Klasse sehr wichtig war. Wir haben auch alles fotografiert und mit Texten versehen. Falls es noch einmal so ein Projekt gibt, wäre es sinnvoll dies den beteiligten Lehrern und Lehrerinnen mitzuteilen.“ (L1, Z. 100 ff.)

„Es wäre mir auch lieber gewesen, wenn wir mehr Zeit im Garten zur Verfügung gehabt hätten. Das Programm war schon ganz dicht gedrängt. Weniger ist oft mehr. Vielleicht hätte man auch etwas weglassen können und damit mehr Zeit schaffen können.“ (L2, Z. 226 ff.)

## 5.2 Ausgewählte Ergebnisse aus der Befragung von Expertinnen und Experten

Die hier dargestellten Ergebnisse sind auf die Gruppe der Expertinnen und Experten bezogen. Die einzelnen Fragen aus den unterschiedlichen Kategorien sind an die Interviewpartner/innen angepasst.

### **Kategorie 1: Qualifikation und Erfahrungen**

Die hier befragten Expertinnen/Experten verfügen über spezifische Ausbildungen in gartenpädagogischen und/oder gartentherapeutischen Bereichen und können langjährige Erfahrungen in gartenpädagogischen Projekten vorweisen. Um die Anonymität der befragten Expertinnen und Experten zu gewährleisten, wird auf eine Untermauerung in Form von Zitaten in dieser Kategorie verzichtet.

### **Kategorie 2: Motivation**

In dieser Kategorie wurden die, aus einer ersten Durchsicht der Unterrichtsvorbereitungen resultierenden, persönlichen Meinungen, Gedanken und Eindrücke über das Gartenprojekt erfasst. Die befragten Expertinnen und Experten sehen in der Schulgartenarbeit eine effiziente Möglichkeit, Schülerinnen und Schülern die Natur und die Zusammenhänge des Lebens näher zu bringen. Dieses Lernen am Original bedeutet, dass gleichsam inhaltliche und soziale Lernziele wirksam werden können.

„Kinder brauchen Gärten! Der Schulgarten kann auch die Zusammenhänge des Lebens wunderbar erfahrbar machen. Die Kinder kriegen das ja anderswo gar nicht so mit. Im Schulgarten kannst du auch zeigen, wie Schule auch Spaß machen kann.“ (E2, Z. 265 ff)

„Besonders gelungen finde ich, dass die Kinder einen Freiraum haben, der eben mit Natur zu tun hat, dass sie kennenlernen, wie Leben, Bios mehr oder weniger entsteht und gepflegt werden muss. Das kann auch Rückschlüsse auf das menschliche Leben zulassen.“ (E1, Z. 57 ff)

„Aufgefallen ist mir, dass die Einheiten extrem gut und aufwendig aufbereitet sind. Da sind immer unterschiedliche Aspekte drinnen, nicht nur das Gärtnern, sondern es zeigt sich auch eine gute Vernetzung zu anderen Dingen. Die Kinder werden in diesem Projekt auf unterschiedlichen Ebenen angesprochen.“ (E3, Z. 294 ff).

### Kategorie 3: Rahmenbedingungen

Aus den Beschreibungen der Expertinnen und Experten geht hervor, dass die Rahmenbedingungen für die Durchführung von Schulgartenprojekten in Österreich nicht gerade optimal sind. Fehlende finanzielle Unterstützungen und die fehlende Einbettung der Schulgartenarbeit in den lehrplanmäßigen Unterricht werden als erschwerende Faktoren genannt.

„Wünschenswert wäre eine finanzielle Unterstützung, wäre eine ideelle Unterstützung von Seiten der Ministerien, von Seiten des Landesschulrates und so weiter.“ (E1, Z. 67 f.)

„Der Umgang mit der Natur und mit sich selbst findet irgendwie statt, aber fast nie in dem Zusammenhang, wie Sie das da beschrieben und durchgeführt haben.“ (E2, Z. 191 f.)

„Die Schulgartenarbeit sollte Gegenstand des Regelunterrichtes sein, und nicht bloß „just for fun“ stattfinden. Guter Unterricht konstituiert sich ja nicht von alleine.“ (E2, Z. 179 f.)

### Kategorie 4: Beobachtungen

In dieser Kategorie ging es darum zu erfahren, inwieweit nach Einschätzung der befragten Expertinnen und Experten die verwendeten Methoden zu einer Förderung der sozialen Kompetenz beitragen können und welche Aktivitäten auf eine mögliche Veränderungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen schließen lassen. Den Einschätzungen der befragten Expertinnen und Experten zufolge wird vor allem in den gärtne-

risch-praktischen Tätigkeiten und in den Aktivitäten zum sinnlichen Erleben soziale Kompetenz gefördert. Insbesondere werden dadurch die Teilbereiche Regelbewusstsein, Selbstregulation und Prosoziales Verhalten angesprochen.

„Selbstregulation kann ich eben auf verschiedene Weise erfahren. Schulgarten ist ein Weg dazu. Aber ich glaube, dass gerade der Garten ein naturnaher Bereich ist, in dem die Selbstregulation erfahren werden kann. Dass ich da erfahre, wenn ich den anderen die Karotte wegnehme und nicht selbstregulierend weiß, dass das Eigentum des anderen ist, dann wird die Sache schief gehen. Und so lernen Kinder diese Selbstdisziplin mehr oder weniger selbst.“ (E1, Z. 43 ff.)

„Und auch im Umgang mit den Geräten, die wir ja für die Gartenarbeit brauchen, stecken soziale Kompetenz und motorische Fähigkeiten. Sonst greift die Schülerin X oder der Schüler Y das Gerät so an, dass es den Nachbarn oder die Nachbarin, im Beet stehend, richtiggehend verletzt.“ (E2, Z. 218-221)

„Ich muss auch Mühe aufwenden, dass ich zum Produkt komme, und gegebenenfalls soziale Kompetenz, hat das Kind auch Misserfolg, wenn die Pflanzen alle eingegangen sind.“ (E2, Z. 242 f.)

„Die Regeln beispielsweise in der Einheit, in der sich die Kinder überlegen konnten, welche Regeln sinnvoll sind, und dann die eigenen selbst-aufgestellten Regeln, die sich durch das ganze Projekt durchziehen und die Kinder selbst die Einhaltung kontrollieren können, da ist Selbstständigkeit gefragt.“ (E4, Z. 419-423)

„Das russische Märchen „Die Rübe“ hat den Kindern sehr eindrücklich gezeigt, dass es auch manchmal notwendig ist, Hilfe anzunehmen.“ (E4, Z. 427 f.)

### Kategorie 5: Aktivitäten

Die befragten Expertinnen und Experten beschreiben die Aktivitäten und die didaktische Aufbereitung der Unterrichtseinheiten als auf die Altersgruppe der am Gartenprojekt teilnehmenden Schüler/innen gut abgestimmt. Die Vermittlung von Lerninhalten erfolgte in einer spielerischen Auseinandersetzung mit dem Lernstoff und wurde durch gezielte Aktivitäten verstärkt.

„Sie haben sich sehr viele Gedanken gemacht. Da sind viele handlungsbezogene Frequenzen drin. Sie haben Märchen, Geschichten, Sie haben sogar das russische Märchen von der Rübe

drinnen. Das geht sehr gut auf das Alter, auf die Altersgruppe. Da sind Sie wirklich alterskonform vorgegangen.“ (E2, Z. 163-165)

„Weil ich finde diese Kombination aus sozialen und fachlichen Inhalten, das Gärtnern und die spielerische Umsetzung, sehr gut auf die Altersgruppe abgestimmt.“ (E3, Z. 317ff.)

„Dass es nicht nur darum geht, dass ich jetzt weiß, wie die Sachen wachsen und wie man sie kocht, sondern ich hab auch sonst fürs Leben noch was dazugelernt.“ (E4, Z. 468 ff.)

### **Kategorie 6: Lerninhalte**

Grundsätzlich ist zu sagen, dass Gartenprojekte gründlich und sorgfältig aufbereitet werden müssen, um in der Schulgartenarbeit lehrplanmäßige Lerninhalte aufzugreifen und vermitteln zu können. Dabei ist es auch wichtig, Vorerfahrungen, die unterschiedlichen Lebenswelten und die gesundheitlichen Dispositionen der Kinder zu berücksichtigen. Aus den Aussagen der befragten Expertinnen und Experten geht hervor, dass in Form der Schulgartenarbeit vielseitige Möglichkeiten geschaffen werden können, um auch Lerninhalte aus unterschiedlichen Unterrichtsgegenständen aufzugreifen und zu bearbeiten.

„Sie haben aber auch doch sehr ambitionierte Sachen drinnen. Beispielsweise in der Septembersequenz. Da kommt dann offensichtlich so etwas wie „welche Teile von Gemüsepflanzen können wir essen?“ Da geht es ziemlich spannend voran, und ich frage mich, ob das die Kinder schon können.“ (E2, Z. 169-173)

„Wenn du Dinge wirklich lernst, und Lernen ist auch immer ein Prozess des Übens und Wiederholens, des Umgehens mit Gegenständen und Sachen, dann kannst du natürlich auch entsprechend auf Wissen zurückgreifen.“ (E2, Z. 181 ff.)

„Das Problem im Schulalltag ist, dass versucht wird, in kurzer Zeit möglichst viele Lerninhalte anzusprechen. Grade in dieser Hinsicht ist der Garten ein Raum, in dem man ein wenig Luft hat, und sich auch genug Zeit nehmen kann, um Zusammenhänge auszuprobieren, zu erforschen und zu entdecken.“ (E3, Z. 344 ff.)

### **Kategorie 7: Verbesserungs- und Transfermöglichkeiten**

Die befragten Expertinnen und Experten sehen vor allem in der inhaltlichen Aufbereitung der Unterrichtseinheiten Verbesserungsmöglichkeiten. Ihrer Meinung nach ist das Programm ziem-

lich dicht gedrängt und eine Aufteilung der Sachinhalte auf mehrere Einheiten würde sich als günstig erweisen. In den Beschreibungen werden auch Transfermöglichkeiten des Gartenprojektes hinsichtlich Zielgruppen und Durchführungsort genannt. Interventionen mit der Natur, gartenpädagogische Maßnahmen werden für unterschiedliche Zielgruppen als geeignet gesehen. „Tendenzmäßig kommt es mir vor, dass in den einzelnen Einheiten sehr viel hineingepackt wurde. Bei der Fülle des Inhaltes kommt mir die Zeit ziemlich kurz bemessen vor.“ (E4, Z. 473 ff)

„Ich glaub auch, dass solche Gartenprojekte gerade für Jugendliche lohnend sein können.“ (E4, Z. 510 f.)

„Das Projekt sollte sich nicht nur auf Kinder beschränken, sondern kann im Prinzip alle Altersgruppen, alle Berufssparten erfassen.“ (E1, Z.73f.)

## **6 Zusammenfassung der Ergebnisse aus der quantitativen und qualitativen Datenerhebung**

Es können sowohl in den Subkategorien „Regelbewusstsein“, „Selbstregulation“, „Prosoziales Verhalten“ als auch im Gesamtindex die Alternativhypothesen angenommen werden:

- $H_1$ : Die Werte des Teilbereichs „Regelbewusstsein“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.
- $H_1$ : Die Werte des Teilbereichs „Selbstregulation“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.
- $H_1$ : Die Werte des Teilbereichs „Prosoziales Verhalten“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.
- $H_1$ : Die Werte im Gesamtindex ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

Wenngleich sich die Ergebnisse in den einzelnen Subkategorien sowie im Gesamtindex in ihrer Signifikanz auch klassenweise ein wenig unterscheiden, so konnte dennoch in allen Bereichen eine deutliche Verbesserung in den Handlungskompetenzen der Kinder nachgewiesen werden. Aus den geführten Befragungen mit den unter-

schiedlichen Personengruppen geht hervor, dass die Alternativhypothesen angenommen werden können:

- H1: Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ trägt zur Verbesserung des Klassenklimas bei.
- H1: Die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenkonzeptes eignet sich zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Volksschulkindern.

Entsprechend der Aussagen der befragten Lehrerinnen hat das Gartenprojekt zu einer Verbesserung in den Verhaltensweisen der Schüler/innen geführt. Die beschriebenen Verbesserungen machten sich hauptsächlich in Gruppenarbeiten, in der Einhaltung von Regeln und in der Hilfsbereitschaft der Schüler/innen bemerkbar und haben zu einem angenehmeren Miteinander in der Klasse beigetragen.

Die befragten Expertinnen und Experten sehen die praktische Umsetzung und die didaktische Aufbereitung des Gartenkonzeptes dem Alter und den unterschiedlichen Lebenswelten der Schüler/innen angepasst. Das Arbeiten in unterschiedlichen Sozialformen wurde auf die Gruppengröße abgestimmt und der relativ hohe Betreuungsschlüssel gewährleistete, dass individuelle Bedürfnisse und Lernfortschritte der Schüler/innen berücksichtigt werden konnten. Eine Förderung der sozialen Kompetenz sehen die befragten Expertinnen und Experten vor allem in den gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten und in den Aktivitäten zu sinnlichem Erleben.

Aus den Beschreibungen beider Personengruppen geht hervor, dass eine Optimierung hinsichtlich der inhaltlichen Dichte des Programmes vorgenommen werden sollte. Dennoch wird das Gartenprojekt von allen Interviewpartnerinnen und -partnern als mögliche Ergänzung zum lehrplanmäßigen Unterricht gesehen.

## 7 Ausblick

Mittlerweile besteht Konsens darüber, dass Naturbegegnungen für die kognitive, körperliche und soziale Entwicklung, vor allem bereits in frühkindlichen Lebensphasen, von Bedeutung sind. Es verwundert deshalb auch nicht, dass vielerorts Naturbegegnungen für pädagogische,

beraterische und therapeutische Interventionen bewusst eingesetzt werden. Der positive Einfluss der Natur auf das Umweltbewusstsein steht in diesen Projekten nicht unmittelbar im Vordergrund. Vielmehr geht es um die positive Wirkung der Natur auf das Wohlbefinden, die Selbstwahrnehmung, die Sozial- und Selbstkompetenz, Gesundheit, Bewegung und schließlich auch auf die Sachkompetenz.

Gerade in der Schule, eine Institution, in der sich die Mehrheit der Kinder fast täglich aufhält, kann in Form der Schulgartenarbeit hierbei ein bedeutender Beitrag geleistet werden, insbesondere dann, wenn in einer klaren Auseinandersetzung mit der Natur Bildungsinhalte thematisiert und mit allgemeinen Fähigkeiten in Zusammenhang gebracht werden.

Mit der Errichtung beziehungsweise Wiederbelebung von Schulgärten und mit der Entwicklung von gartenpädagogischen Angeboten werden Schulen vor finanzielle, methodische und zeitliche Herausforderungen gestellt, die sie nur dann meistern können, wenn Politiker/innen, Schulpartnerschaften, Pädagoginnen und Pädagogen, Wissenschaftler/innen und Eltern erfolgreich kooperieren.

In dieser Arbeit wurde versucht darzustellen, dass Schulgartenarbeit durch anschaulichen, handlungsorientierten und lebenspraktisch-orientierten Unterricht an einer grundlegenden Bildung im Sinne des Bildungs- und Erziehungsauftrages von Schulen mitwirken kann. Dazu wurde ein gartenpädagogisches Konzept für Volksschulkinder erstellt. Schwerpunkte wie Regelbewusstsein, Selbstregulation, Empathiefähigkeit, Hilfsbereitschaft und Achtsamkeit wurden gesetzt und mit Bildungsinhalten und gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten in Zusammenhang gebracht. Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, vielmehr wurde der Versuch unternommen, mit gartenpädagogischen Maßnahmen Schritt für Schritt Veränderungen in der Sozialkompetenz der Kinder zu erzielen. Die Evaluation des Gartenprojektes hat gezeigt, dass die Handlungsfähigkeiten der Kinder in sozialen und emotionalen Bereich verbessert werden konnten, wodurch auch eine Verbesserung des Klassenklimas zu beobachten war. Anzumerken ist, dass für die Beurteilungen zum

Verhalten der Schüler/innen ausschließlich die Einschätzungen der beteiligten Pädagoginnen herangezogen wurden. Ein mögliches Interesse der Pädagoginnen an einem positiven Ergebnis dieser Studie ist gegebenenfalls nicht ganz auszuschließen. In Abhängigkeit vom Untersuchungszeitraum und mit der Festsetzung des dritten Messzeitpunktes am Ende des Gartenprojektes konnten nur kurzfristige, unmittelbare Effekte aufgezeigt werden. Um aber der Nachhaltigkeit solcher Projekte nachzugehen, um längerfristige Effekte nachzuweisen, muss zu einer gesonderten Studie angeregt werden. Eine Studie, die gegebenenfalls untersucht, ob sich die nachgewiesenen Effekte gefestigt haben oder wieder in Vergessenheit geraten sind.

Um den Schulgarten als Lebens- und Erfahrungsraum für den Unterricht zu erschließen und um seiner pädagogischen Bedeutung als Lernort und Lerninhalt gerecht zu werden, gilt es zukünftig, die Schulgartenarbeit anhand innovativer Beispiele aus der Praxis aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten. Für die Gestaltung von Schule und Unterricht bedeutet dies, den Schulgarten neu zu denken und ihn als einen Erfahrungsraum, der das Leben und die Wirklichkeit widerspiegelt, miteinzubeziehen. In Form der Schulgartenarbeit können Naturbegegnungen ermöglicht werden, und Naturzugänge geschaffen werden, die wiederum dem Bildungs- und Erziehungsauftrag von Schulen Rechnung tragen.

**„Dem jedes Kind hat ein Recht auf Schulgärten. Kinder brauchen Gärten!“  
(Steffen Wittkowske)**

#### Literatur:

Conduct Problems Prevention Research Group (CPPRG) (1990): Social Competence Scale. Teacher Version. URL: [www.fasttrackproject.org](http://www.fasttrackproject.org) [letzter Zugriff am 15.02.2015]

Gebhard, Ulrich (2013): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Wiesbaden: Springer VS.

Gudjons, Herbert (2012): Pädagogisches Grundwissen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Haubenhofer, Dorit / Enzenhofer, Karin / Kelber, Solveig / Pflügl, Susanne / Plitzka, Elisabeth / Holzapfel, Ingeborg (2013): Gartentherapie. Theorie-Wissenschaft-Praxis. Brno: Helbich.

Krogh, Erling / Jolly, Linda (o.J.): Relationship-based experiential learning in partial outdoor tasks. Norwegian University of Life Sciences. URL: <http://www.livinglearning.org/PDF%20documents/Relationship-based%20experiential%20learning%20in%20practical%20outdoor%20tasks.pdf> [letzter Zugriff am 15.02.2015]

Mayring, Philipp (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Raith, Andreas / Lude, Armin (2014): Startkapital Natur. Wie Naturerfahrungen die kindliche Entwicklung fördert. München: Oekom Verlag.

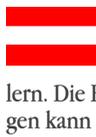
Renz-Polster, Herbert / Hüther Gerald (2013): Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Taylor, Andrea / Kuo, Frances (2004): A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From a National Study. IN: J Public Health. 2004 September, 94(9), 1580-1586.



## Die Neue Lernkultur als ‚Antwort‘ auf die Problematik Bildungsungleichheit?

Über etwaige Risiken der Neuen Lernkultur für nichtprivilegierte Schüler/innen und daraus resultierende Konsequenzen für die Lehrer/innenbildung

 Der Beitrag befasst sich mit der Programmatik der Neuen Lernkultur. Von der Umsetzung derselben erhofft man sich, den in internationalen und nationalen Studien georteten Schwächen des österreichischen Schulsystems adäquat zu begegnen. Hierzu zählen insbesondere die ungleichen Bildungschancen von Schülerinnen und Schülern. Die Frage, inwiefern die Praxis der Neuen Lernkultur jedoch gerade für nichtprivilegierte Schüler/innen auch Risiken bergen kann und welche Praxisfolgerungen sich daraus für die Lehrer/innenbildung ableiten lassen, ist Gegenstand des Artikels.

 This paper considers the objectives of the new learning culture. From the implementation of this, one hopes to adequately meet the weaknesses of the Austrian school system found in international and national studies. These include in particular the unequal educational opportunities for students. The purpose of this article is the question: to what extent may the practice of the new learning culture also involve risks, especially for non-privileged students, and what practical inferences are derived from the teacher training.

 A cikk az új tanulási kultúra célkitűzésével foglalkozik. Ennek a megvalósításától azt várjuk, hogy megfelelően foglalkozunk az osztrák iskolarendszer nemzetközi és hazai tanulmányokban leírt gyengeségeivel. Ezek közé tartoznak kiváltképpen a tanulási esélyegyenlőtlenségek. A cikk azt a kérdést tárgyalja, hogy az új tanulási kultúra gyakorlata a privilégiummal nem rendelkező diákok számára milyen kockázatokat rejthet magában, és a tanárképzés számára milyen gyakorlati következtetések vonhatók le belőle.

 Članak se bavi ciljevima nove kulture učenja; njenom primjenom se polažu nade da će se na odgovarajući način zadovoljiti međunarodno i nacionalno određene slabosti austrijskog školskog sustava. To se posebno odnosi na nejednake obrazovne mogućnosti učenika. Predmet ovog članka je pitanje, međutim, u kojoj mjeri praksa nove kulture učenja, pogotovo nepriviligiranih učenika, može nadvladati rizik te koji se praktični zaključci mogu interno izvesti iz obrazovanja učitelja.

### 1. Die Neue Lernkultur als Antwort auf die wiederholt konstatierte Problemlage Bildungsungleichheit

Die enge Korrelation von Bildungschancen und dem familiären Hintergrund von Schülerinnen und Schülern bzw. die damit verbundenen unterschiedlichen sozialen, kulturellen und ökonomischen Ressourcen werden seit Jahren als eine zentrale Schwäche des österreichischen Schulwesens diagnostiziert. So liegen seit den frühen 1970er-Jahren zahlreiche empirische Befunde vor (und regelmäßig kommen neue hinzu), die belegen, dass das österreichische Schulsystem in einem hohen Maße soziale Ungleichheit (re-)produziert. „Schulische Bildung bewirkt strukturell – gegen allen Optimismus und gegen alles Engagement – die Fortschreibung bestehender Ausgrenzung.“ (Sattler 2008: 62f.) Dies soll exemplarisch anhand der Ergebnisse von aktuellen internationalen Studien zu folgenden beiden Aspekten erläutert werden: (a) dem Zusammen-

hang von schulischer Leistung und dem sozio-ökonomischen Hintergrund und (b) der intergenerationalen Bildungsmobilität.

a) Die Ergebnisse der letzten PISA-Studie belegen für Österreich einen engen Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft von Schülerinnen und Schülern und deren Leistungen im Fach Mathematik. So erzielen im OECD-Raum sozio-ökonomisch privilegierte Schüler/innen bei der Pisa-Testung im Durchschnitt 39 Punkte mehr als Schüler/innen aus weniger begünstigten Verhältnissen. Das entspricht „einem Leistungsvorsprung von fast einem Schuljahr“ (OECD 2012: 4), wobei Österreich mit einer Differenz von 43 Punkten zwischen den beiden Gruppen hinter dem OECD-Durchschnitt liegt (ebd.).

Fragt man, ob Österreich im Zeitraum von 2003 bis 2012 den engen Zusammenhang von sozio-ökonomischem Hintergrund und Schüler/innenleistungen verringern konnte, so zeigt sich ein ernüchterndes Bild. Während andere Länder wie

Deutschland, Mexiko und die Türkei in dieser Zeitspanne die Chancengerechtigkeit in der Bildung steigern konnten, sind in Österreich weder „Veränderungen bei den Schülerleistungen noch bei der Chancengerechtigkeit zu beobachten“ (ebd.).

b) Intergenerationale Bildungsmobilität beschreibt den Zusammenhang zwischen dem höchsten formalen Bildungsabschluss der Eltern und dem ihrer Kinder. „Wie sehr der formale Bildungsstand von einer Generation auf die nächste übertragen wird, weist auch auf die Durchlässigkeit bzw. die Selektivität des Schul- und Hochschulsystems hin.“ (Knittler 2011: 252) In der von der OECD 2014 veröffentlichten Studie „Education at a Glance“ wird für Österreich im Vergleich zu den anderen OECD-Ländern eine enge Korrelation zwischen der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Eltern und ihrer Kinder diagnostiziert. So zeigt sich etwa, dass der familiäre Hintergrund bzw. der Bildungshintergrund der Eltern maßgeblich darüber entscheidet, welchen Bildungsstand, sprich höchsten formalen Bildungsabschluss, ihre Kinder erreichen können. (OECD 2014: 84f.)

Vor diesem Hintergrund wurde bzw. wird wiederholt eingefordert, dass es ein grundlegendes Umdenken hinsichtlich des schulischen Lernens brauche (vgl. Erler 2011: 8). Seit der Jahrtausendwende lassen sich diesbezüglich auch zahlreiche pädagogische Aktivitäten und bildungspolitisch gesetzte Initiativen und Maßnahmen ausmachen, die unter dem programmatischen Schlagwort „Neue Lernkultur“ firmieren (vgl. Tillmann 2011: 6, Sertl 2014: 73). Die alte, unzureichende Lernkultur müsse verabschiedet und stattdessen eine neue, vielversprechendere Lernkultur etabliert werden - so der Tenor.

Eine von bildungspolitischer Seite gesetzte Maßnahme ist die ‚Initiative 25+ : Individualisierung des Unterrichts‘, die hier beispielhaft aufgegriffen wird. Sie gibt erste Hinweise auf die Leitideen der Neuen Lernkultur. Sie bezieht sich vorrangig auf grundlegende methodisch-didaktische Überlegungen. Sie betont explizit die Vielfalt und Heterogenität von Schülerinnen und Schülern als Normalfall. So kann dem Rundschreiben 09/2007, das an alle Landesschulräte und Zentrallehreranstalten erging, Folgendes entnommen werden: „Die ‚durchschnittliche‘ Schülerin, den ‚durchschnittlichen‘ Schüler gibt es nur in der

Statistik!“ (BMUKK Rundschreiben 09/2007). Um dem Umstand der Diversität gerecht zu werden, brauche es methodisch-didaktische Maßnahmen der Individualisierung. Konkret wird darunter Folgendes verstanden: „die Gesamtheit aller unterrichtsmethodischen und lern-/lehrorganisatorischen Maßnahmen, die davon ausgehen, dass das Lernen eine ganz persönliche Eigenaktivität jeder einzelnen Schülerin bzw. jedes einzelnen Schülers selbst ist, und die darauf abzielen, die Schülerinnen und Schüler dabei gemäß ihrer Persönlichkeit, ihrer Lernvoraussetzungen und Potenziale bestmöglich zu fördern und zu fordern“. (ebd.)

Eingang gefunden hat die Neue Lernkultur auch im Lehrplan der Neuen Mittelschule. „Der Lehrplan der Neuen Mittelschule verbindet die Vorzüge des Lehrplans der AHS Unterstufe mit den Grundsätzen einer neuen Lernkultur.“ (<http://www.neuemittelschule.at/grundlegende-informationen/>) Im Teil II, den allgemeinen didaktischen Grundsätzen des Lehrplans der Neuen Mittelschule, kann man nachlesen, dass bei der Vorbereitung und Durchführung des Unterrichts u.a. die Selbsttätigkeit und Eigenverantwortung der Schüler/innen zu stärken sei. Durch die Öffnung des Unterrichts könne ein Beitrag dazu geleistet werden, wobei sich offener Unterricht durch den Grad der Mitbestimmung der Schüler/innen in folgenden Dimensionen auszeichne (Lehrplan Neue Mittelschule, Anlage 1, 6):

- Organisation (Zeiteinteilung, Orts- und Partnerwahl)
- Methode (individuelle Gestaltung der Lernwege),
- Inhalt (Auswahl der Themen und Fragestellungen),
- soziales Leben in der Klasse (Regeln und Ablauf des Klassenlebens, Umgang mit Konflikten, Entscheidung über gemeinsame Vorhaben);
- Werte (Beziehung zwischen Lehrperson und Schülerinnen bzw. Schülern sowie zwischen letzteren untereinander, Grundsatz der Gleichwürdigkeit).

## 2. Die Charakteristika der Neuen Lernkultur

An dieser Stelle sei nur knapp darauf verwiesen, dass der Begriff Lernkultur grundsätzlich nur im Plural verstanden werden kann. Wenn also

von der Neuen Lernkultur die Rede ist, „so gibt dies zu der Vermutung Anlass, dass hier ein bestimmtes Modell von Lernkultur propagiert und durchgesetzt werden soll“ (Dammer 2014: 3, vgl. hierzu auch Erdmann, Rückriem 2010: 17f.). Eine nähere Auseinandersetzung mit der Begrifflichkeit zeigt, dass der Terminus Neue Lernkultur nicht systematisch im Rahmen pädagogischer Theoriebildung entwickelt wurde. Vielmehr bezeichnet er zunächst einmal Reformansätze im Bildungsbereich, die auf eine spezifische Umorientierung des schulischen Lernens, der methodisch-didaktischen Herangehensweise, abzielen (vgl. Tillmann 2011: 7).

Nachdem die Reformansätze im schulischen Feld angesiedelt sind, das sich im zunehmenden Maße auch wissenschaftlich legitimieren muss, lassen sich gegenwärtig vermehrt Versuche einer Deskription und theoretischer Fundierungen der sogenannten Neuen Lernkultur ausmachen. So finden sich in der Literatur Konzeptentwicklungen, die darauf abzielen, „den reinen Schlagwortcharakter und die inhaltliche Diffusität des Begriffs ‚neue Lernkultur‘ zu überwinden und an seine Stelle eine auch theoretisch begründete Reformperspektive zu setzen“ (Tillmann 2011: 10). Unter Bezugnahme auf Tillmann (2011) wird umrissen, wie sich diese charakterisieren lässt.

Das Adjektiv „neu“ verweist differenzanalytisch betrachtet auf den gegenüberliegenden Pol, auf die Alte Lernkultur, von der sich das Neue abgrenzt. Um die Ausprägungen des Neuen näher zu bestimmen, stellt Tillmann in Anlehnung an Kirchhöfer die Alte und Neue Lernkultur bipolar und idealtypisch gegenüber.

Bei der Gegenüberstellung der Alten und Neuen Lernkultur fällt auf, dass die Neue Lernkultur per Definition eine schwache Klassifikation der Fächer und Inhalte aufweist. Der stark klassifizierte Lernkanon mit deutlich definierten Fachgrenzen (Bezeichnungen, Lehrer/innen, Lehrbüchern etc.) steht dem eher schwach klassifizierten fächerübergreifenden, offenen Unterricht mit individuellen inhaltlichen Lernarrangements gegenüber (vgl. hierzu Sertl 2014: 74). Ebenso werden die methodisch-didaktischen Arrangements (z.B. zeitliche und räumliche Dimension von Lernprozessen) bei der Neuen Lernkultur weniger stark gerahmt als bei der sogenannten Alten Lernkultur. Schülerinnen und Schülern wird in einem höheren Ausmaß die Organisation ihrer Lernprozesse überantwortet (ebd.).

Das selbstverantwortete und selbstorganisierte Lernen der Schüler/innen geht mit einem veränderten Rollenbild der Lehrkräfte einher. Lehrer/

Kriterium	Alte Lernkultur	Neue Lernkultur
Stellung des Individuums zum Lernen	fremdorganisiert und außengefordert	selbstorganisiert und selbstverantwortet
Bereiche des Lernens	bereichsspezifisch-separiert (schulisch - außerschulisch, allgemeinbildend - berufsbildend)	bereichsübergreifend, integrierend, unterschiedliche Lernorte
Lernen im Lebenslauf	phasenorientiert	lebenslang
Lernkanon	zentrale Curricula mit einheitlichen zeitlichen Vorgaben	individuelle Lernarrangements, zeitlich differenziert
Leistungsbewertung/Auslese	Dominanz der Ziffernnoten, definitive Auslesepraxis in geschlossenen Bildungsgängen	Förderdiagnostik, alternative Formen der Leistungsbewertung in offenen Bildungsgängen
Lehrkultur	Dozieren und Erklären, Lehrkräfte sind im Besitz des Wissens und agieren hierarchisch	Unterstützung der selbstständigen Aneignung, Lernbegleiter sind immer auch Lernende und agieren eher partnerschaftlich

Abb.1: Gegenüberstellung der Alten und Neuen Lernkultur in Anlehnung an Kirchhöfer (Tillmann 2011: 9)

innen sollen sich nun in erster Linie als Lernbegleiter/innen verstehen, die versuchen, einen möglichst hohen Grad selbstständiger Aktivitäten bei den Schülerinnen und Schülern zu stimulieren und dabei als dozierende Lehrpersonen möglichst in den Hintergrund treten. Sie sollen jedoch unterstützend, beratend und begleitend den Schüler/innen beim selbstständigen Entdecken und Aneignen des Wissens zur Seite stehen (vgl. Dammer 2014: 1). Inwiefern bereits Lehramtsanwärter/innen dieses ‚moderne Bild‘ eines Lehrers/einer Lehrerin am Beginn ihrer Ausbildung internalisiert haben, macht Dammer an der Deskription eines Stundenverlaufs fest, welchen er in seiner Funktion als Begleiter von Einführungspraktika beobachtet hat.

„Praktikumsbesuch in der 9. Klasse einer Hauptschule: Eine Studienanfängerin gibt die erste Stunde in ihrem Einführungspraktikum. Sie legt eine Folie als stummen Impuls auf und wartet die Reaktion der Schülerinnen und Schüler ab, bis die gewünschte Antwort kommt, die darin besteht, das Stundenthema zu erraten. Nach einer kurzen Erläuterung verteilt die Praktikantin diverse Arbeitsblätter mit dem Hinweis, die Schülerinnen und Schüler „dürften“ die Materialien allein bearbeiten, bei Schwierigkeiten sollten sie sich zunächst an den Nachbarn und danach gegebenenfalls an die Lehrerin wenden. Der überwiegende Teil der Stunde vergeht mit „Stillarbeit“, während die Praktikantin hier und da den Fortschritt der Arbeit überprüft und Hinweise gibt. Manche haben bereits nach zehn Minuten die Aufgaben gelöst, andere sitzen auch am Ende der Arbeitszeit noch vor einem fast leeren Blatt. In den letzten fünf Minuten der Stunde wird per Folie mit der Besprechung der Lösungen begonnen, die aber wegen des Klingelns nicht mehr beendet werden kann. Die Praktikantin zeigt sich mit dem Ergebnis zufrieden und dankt für die eifrige Mitarbeit.“ (Dammer 2014: 1)

Obwohl Dammer zu bedenken gibt, dass es sich hierbei um eine Unterrichtspraxis handelt, die „noch weit entfernt von didaktisch und sinnvollem schüleraktivierenden Unterricht und insofern nicht repräsentativ für die Neue Lernkultur (ist)“, lassen sich in dieser Szene laut Dammer zwei entscheidende Momente ausmachen, die der Neuen Lernkultur per Definition zugeschrieben werden: Zum einen ist der Rückzug der Lehrerin/des Lehrers aus dem Instruktionsgeschäft zu nennen und zum anderen die Betonung der

Eigenaktivität der Schüler/innen mit dem Ziel der maximalen Aktivierung der Schüler/innenaktivität durch sogenannte offene Lernformen.

### 3. Risiken der Neuen Lernkultur für nichtprivilegierte Schüler/innen

Kritische Stimmen problematisieren, dass die methodisch-didaktischen Praktiken des sogenannten offenen, fächerübergreifenden und selbstorganisierten Unterrichts im Sinne der Neuen Lernkultur, welche Schüler/innen einen relativ hohen Grad an Mitbestimmung bei der Organisation, der Methode, dem Inhalt etc. abverlangen (vgl. exemplarisch BGBl. II Nr. 185/2012: 6, Lehrplan Neue Mittelschule), nichtprivilegierte Schüler/innen systematisch benachteiligen. Sertl erörtert in diesem Zusammenhang, dass die Formen schulischen Lernens der Neuen Lernkultur „ihren sozialen Ursprung in den Erziehungspraktiken der Mittelschicht haben“ bzw. dass schulisches Lernen auf Unterrichtsformen aufbaut, mit denen Mittelschichtskinder aufgrund ihrer familiären Sozialisation vertraut sind. Nichtprivilegierten Schülerinnen und Schülern fehle hingegen die „entsprechende Vertrautheit mit diesen in der Schule erwarteten sprachlichen und kontextuellen Gegebenheiten und Arrangements, während diese für Mittelschichtkinder ‚von zu Hause‘ geläufig sind“ (Sertl 2007: 79).

Differenzierte empirische Ergebnisse hierzu hat Rahel Jünger vorgelegt. Unter Bezugnahme auf die Arbeiten und theoretischen Überlegungen von Bourdieu hat Jünger eine umfangreiche Studie vorgelegt, die beleuchtet, worin die Unterschiede der schulischen Logiken von ressourcenprivilegierten und -nichtprivilegierten Kindern bestehen. Sie zeigt in ihrer Untersuchung, welches die „kollektiven resourcentypischen Vorstellungen von Schule der nichtprivilegierten und privilegierten Kinder sind und wie sich dieser Zugang zu Schule unterscheidet“ (Jünger 2014: 83). Hierzu wurden Kindergruppen in einem qualitativ empirischen Setting befragt, wie sie Schule einem Außerirdischen, der keine Ahnung von unserer Welt und der Schule hat, beschreiben und erklären würden (vgl. Jünger 2015: 83).<sup>1</sup>

Aufgrund ihrer familiären Sozialisation verfügen beispielsweise nichtprivilegierte Schüler/innen im Gegensatz zu ressourcenprivilegier-

ten Kindern über ein konfuses Wissen bzgl. der spezifischen schulischen Lerninhalte, was Jünger aufgrund ihrer empirischen Datenbasis an unterschiedlichen Aspekten festmacht (Jünger 2008: 394). So wird in den Interviews von den Schülerinnen und Schülern kaum über konkrete schulische Inhalte gesprochen, allenfalls werden Fächer (Mathe, Deutsch) aufgezählt, um zu sagen, was man lernt. Darüber „manifestiert sich der fehlende Zugang zu schulischen Lerninhalten im fehlenden Wissen über schulische Fächer oder Lernmedien“ (Jünger 2008: 394). So werden beispielsweise Fächer und Lernmedien nicht unterschieden („Man lernt Rechnen, Sprache, Bücher!“) (ebd.). In der Auseinandersetzung mit ihren Befunden kommt Jünger u.a. zum Schluss, dass das „Auslassen der schulischen Lerninhalte, das Nennen von bloss (sic!) banalen Lerngegenständen (...) – im Vergleich zu den privilegierten Kindern – (darauf hindeute), dass die Kinder die Inhalte nicht besser benennen können. Sie scheinen nicht in der Lage zu sein, über einzelne und komplexere schulische Inhalte zu diskutieren.“ (ebd.) Der von Jünger thematisierte fehlende Zugang zum schulischen Lerninhalt setzt sich „in den ausbleibenden Vorstellungen von Lernprozessen“ (Jünger 2008: 398) fort. In beinahe allen Interviews mit nichtprivilegierten Schülerinnen und Schülern falle auf, dass „Lernprozesse praktisch nicht thematisiert werden und dies, obwohl die Kinder immer wieder betonen, dass das Lernen sehr wichtig sei - und nicht nur so zum Spass (sic!).“ (ebd.: 399) Trotzdem werde laut Jünger nie beschrieben, „wie sie konkret üben oder lernen; dies im Gegensatz zu den privilegierten Kindern, die immer wieder beschreiben, wie sie lernen“. (ebd.)

Vergegenwärtigt man sich, dass Schüler/innen aus nichtprivilegierten Milieus aufgrund ihrer familiären Sozialisation Schwierigkeiten haben, „in der Schule die für sie vollkommen fremden Regelsysteme und Strukturen zu verstehen“ (Sertl 2014: 73), so dürfte eine Lernkultur diese Problematik noch verschärfen, die per Definition

- eine schwache Klassifikation der Inhalte aufweist sowie
- schwache didaktisch-methodische Rahmungen vornimmt und
- den Schülerinnen und Schülern darüber hinaus die Organisation ihrer Lernprozesse überantwortet.

#### 4. Konsequenzen für die Lehrer/innenbildung

Bildungsungleichheit wird in Diskurszusammenhängen zur Neuen Lernkultur als ein durch die Lehrerin/den Lehrer methodisch-didaktisch zu lösendes Problem skizziert. Es wird der Eindruck vermittelt, Lehrer/innen müssten anders als bisher agieren. Die Neue Lernkultur stellt hierfür methodisch-didaktische Herangehensweisen bzw. Ansätze bereit.

Dabei scheint aus meiner Perspektive nicht hinreichend systematisch berücksichtigt, welche Anteile die Praxis der Neuen Lernkultur bzw. die in diesem Zusammenhang propagierte Methodik/Didaktik an der Herstellung sozialer und bildungsbezogener Ungleichheit hat (vgl. hierzu auch Schrammel/Leimstättner/Schröder 2015: 200). Diese Überlegung mag auf den ersten Blick irritieren, zumal engagierte Vertreter/innen der Neuen Lernkultur Initiativen ins Leben rufen, Projekte entwickeln und Maßnahmen setzen, die gerade darauf abzielen, dem Anspruch von Chancengleichheit in einem auf Ungleichheit ausgerichteten System zu einem gewissen Grad gerecht zu werden. Dabei wird oft ‚übersehen‘, dass schulische Akteur/innen (Lehrer/innen, Schulleiter/innen, Schulaufsicht, Bildungsverantwortliche auf unterschiedlichen Steuerungsebenen, Schulentwicklungsberater/innen, Hochschullehrende, Forschende etc.), die in einem ungerecht beschriebenen Bildungs- und Schulsystem agieren (müssen), dieses System immer auch mitstabilisieren (Leimstättner 2011: 86). Gerade daher sind sie dazu verpflichtet, laufend und systematisch zu reflektieren, inwiefern ihre jeweils spezifische Praxis soziale und bildungsbezogene Ungleichheit reproduziert (ebd.). Das gilt besonders für die Praxis der Neuen Lernkultur, die sonst Gefahr läuft, unbeabsichtigt gerade jene Verhältnisse zu stabilisieren, die sie durch zahlreiche Maßnahmen eigentlich zu destabilisieren versucht (vgl. ebd.). Welche Implikationen lassen sich daraus für die Lehrer/innenbildung ableiten?

Zentral ist in diesem Zusammenhang, dass methodisch-didaktisches Wissen und Handeln der Lehrer/innen immer auch als Reproduktionsmechanismen sozialer bzw. bildungsbezogener Ungleichheit reflektiert werden. Hierzu braucht es, über das persönliche Ungerechtigkeitsemp-

finden hinaus, auch ein differenziertes Problembewusstsein und fundiertes Wissen über Schule als >>Transmissionsriemen sozialer Ungleichheit<< (Friebel u.a. 2000: 13) UND ein Reflexionsvermögen über die eigene Beteiligung als Akteur/in am als ungerecht zu klassifizierenden Bildungssystem.

Durch die Vermittlung entsprechender Inhalte in der Lehrer/innenbildung kann nicht das Ziel erreicht werden, „unter der Flagge der Chancengleichheit das Bildungssystem (und damit auch die Gesellschaft) zu verändern, um (...) eine Reduktion dieser Bildungsbenachteiligung zu erreichen“ (Sattler 2008: 61). Vielmehr wird hier die Forderung nach theoriegeleiteter Reflexion gestellt, um im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung eine Wahrnehmungsbreite hinsichtlich der eigenen Verstrickungen als Lehrer/in bei der schulischen Reproduktion sozialer bzw. bildungsbezogener Ungleichheit zu entwickeln. Hierzu braucht es:

- ein reflektiertes Erkennen, dass sowohl „historisch als auch gegenwärtig (...) Lehrerinnen und Lehrern nicht nur die Aufgabe der Inhaltsvermittlung zu (kommt), (sondern, dass sie) vielmehr (...) schon immer eine wichtige Stütze gesellschaftlicher Ordnungssysteme“ waren und sie insofern durch ihr Handeln im schulischen Kontext Ungleichheit reproduzieren (Leimstättner 2011: 18),
- einen analytischen Blick auf die im Rahmen schulischer Bildung wirksam werdenden Strukturen, die zur Chancenungleichheit und Bildungsbenachteiligung beitragen (z.B. in Form von kritischen Rückfragen, inwiefern die Neue Lernkultur, offene Unterrichtsformen etc. strukturell zur Reproduktion von Bildungsungleichheit beisteuern);
- eine diskursive Auseinandersetzung mit den Widersprüchen, die sich durch die Logik des Systems (auf Ungleichheit abzielend) und der eigenen bzw. mitunter eingeforderten Ansprüche (dem Anspruch der Chancengleichheit, -gerechtigkeit genügen zu wollen) ergeben.

Dadurch kann ein systematisches Verstehen angeleitet werden, welches ein methodisch ‚blindes Hinterherhecheln‘ hinter der von den Sozialwissenschaftlern Bourdieu und Passeron (1971) bezeichneten „Ideologie der Chancengleichheit“, die dem Bildungssystem gleichsam eingeschrie-

ben ist (vgl. Sattler 2008: 63), zu verhindern vermag. Vielmehr ermöglicht es, wissend um die eigene Beteiligung an der Stabilisierung sozialer Ungleichheit, Handlungsspielräume der eigenen Praxis auszuloten sowie begründet und verantwortet Entscheidungen zu treffen – im Sinne der kritischen Lehrer/innenprofessionalisierung, die um die eigenen Verstrickungen weiß (vgl. Messerschmidt 2013: 12).

Aber, das muss zum Schluss noch gesagt sein: Es befreit uns nicht von den zu führenden ethischen und politischen Diskursen: „So bleibt – angesichts realer Chancenungleichheit – die Frage nach möglicher (Chancen-)Gerechtigkeit als Frage nach der Anerkennung politisch-ethischer Ansprüche, auch (in) der Pädagogik.“ (Sattler 2008: 66)

#### Literatur:

Bourdieu, Pierre; Passeron, Jean-Claude (1971): Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreich. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.

BMUKK Rundschreiben (09/2007): Initiative „25+“: Individualisierung des Unterrichts: Persönlichkeit und Lernvoraussetzungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler in den Mittelpunkt stellen. Online verfügbar unter: [http://www.bmukk.gv.at/ministerium/rs/2007\\_09.xml](http://www.bmukk.gv.at/ministerium/rs/2007_09.xml) [letzter Zugriff: 24.04.2015]

Dammer, Karl-Heinz (2014): Mythos Neue Lernkultur. Online verfügbar unter: <http://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/mythos-neue-lernkultur.html> [letzter Zugriff: 24.04.2015]

Erdmann, Johannes; Rückriem, Georg (2010): Lernkultur oder Lernkulturen? In: Giest, Hartmut; Rückriem Georg: Tätigkeitstheorie und (Wissens-)Gesellschaft. Berlin: Lehmanns, S. 15 - 52 sowie online verfügbar unter: <https://georgrueckriem.files.wordpress.com/2011/10/lernkultur2010.pdf> [letzter Zugriff am 24.04.2015]

Erler, Ingolf (2011): Gleiche Chancen durch ungleiche Pädagogik - Input am Momentum Kongress 2011. Online verfügbar unter: <http://momentum-kongress.org/erler-ingolf-gleiche-chancen-durch-ungleiche-padagogik> [letzter Zugriff am 24.04.2015]

Friebel, Harry u.a. (2000): Bildungsbeteiligung: Chancen und Risiken. Eine Längsschnittstudie über Bildungs- und

Weiterbildungskarrieren in der >>Moderne<<. Opladen.

Jünger, Rahel (2008): Bildung für alle? Die schulischen Logiken von ressourcenprivilegierten und -nichtprivilegierten Kindern als Ursache der bestehenden Bildungsgleichheit. Wiesbaden: VS Verlag.

Jünger, Rahel (2014): Die schulischen Habitusformen privilegierter und nichtprivilegierter Kinder im Vergleich. In: Erziehung und Unterricht, 164. Jahrgang, 1-2, S. 82 - 90.

Knittler, Käthe (2011): Intergenerationale Bildungsmobilität. Bildungsstruktur junger Erwachsener im Alter von 15 bis 34 Jahren im Vergleich mit jener ihrer Eltern. Online verfügbar unter: [http://bmsk2.cms.apa.at/cms/konsumentenfragen/attachments/8/2/4/CH0928/CMS1304926851259/intergenerationale\\_bildungsmobilitaet\\_vergleich\\_der\\_bildungsstruktur\\_junge%5B1%5D.pdf](http://bmsk2.cms.apa.at/cms/konsumentenfragen/attachments/8/2/4/CH0928/CMS1304926851259/intergenerationale_bildungsmobilitaet_vergleich_der_bildungsstruktur_junge%5B1%5D.pdf) [letzter Zugriff: 24.04.2015]

Lehrplan Neue Mittelschule, Anlage 1 (2012): Online verfügbar unter: [https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bg-bla\\_2012\\_ii\\_185\\_an1\\_22513.pdf?4dzi3h](https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bg-bla_2012_ii_185_an1_22513.pdf?4dzi3h) [letzter Zugriff: 24.04.2015]

Leimstättner, Brigitte (2011): Das Feld Schule und seine Akteur/innen. In: Erler, Ingolf u.a. (Hrsg.): Wie Bourdieu in die Schule kommt. Analysen zur Ungleichheit und Herrschaft im Bildungswesen. Schulheft 142, 36. Jahrgang, S. 78 – 87.

Leimstättner, Brigitte (2013): >> 5 Minuten für Differenz und Diversität. In: Bundeszentrum für lernende Schule (Hrsg.): Fünf Minuten für ... mutige Schulentwicklung. Jahresausgabe 2012/2013. Online verfügbar unter: [ZLS\\_Jahrespublikation\\_5mf\\_2012\\_13\\_WEB.pdf](http://www.zls.at/jahrespublikation_5mf_2012_13_WEB.pdf) [letzter Zugriff: 24.04.2015]

Messerschmidt, Astrid (2013): Vorwort. In: Seyss-Inquart, J. (Hrsg.): Schule vermitteln. Kritische Beiträge zur Pädagogischen Professionalisierung. Wien: Löcker Verlag, S. 9 - 12.

OECD (2012.): Ergebnisse PISA 2012 Ländernotiz Österreich. Online verfügbar unter: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-results-austria-DEU.pdf> [letzter Zugriff: 24.04.2015]

OECD (2014): Education at a Glance 2014. Online verfügbar unter: <http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf> [letzter Zugriff: 24.04.2015]

Sattler, Elisabeth (2008): Chancengleichheit. In: Dzierzbicka, Agnieszka u.a. (Hrsg.): Pädagogisches Glossar der Gegenwart. Von Autonomie bis Zertifizierung. Wien: Löcker Verlag, S. 59 - 67.

Schrammel, Sabrina; Leimstättner, Brigitte; Schröder, Brigitte (2015): Kritisch-praxeologische Schulentwicklung. In: Erziehung und Unterricht, 165. Jahrgang, Nr. 1-2, S. 200 - 208.

Sertl, Michael (2007): Offene Lernformen bevorzugen einseitig Mittelschichtkinder! Eine Warnung im Geiste von Basil Bernstein. In: Heinrich, Martin; Prexl-Krausz, Ulrike (Hrsg.): Eigene Lernwege - Quo vadis? Eine Spurensuche nach „neuen Lernformen“ in Schulpraxis und LehrerInnenbildung. Wien, Münster: LIT-Verlag, S. 79 – 97.

Sertl, Michael (2014): Was trägt die Unterrichtsgestaltung zur Reproduktion von sozialer Ungleichheit bei? In: Erziehung und Unterricht, 164. Jahrgang, Nr. 1-2, S. 72 – 81.

Tillmann, Klaus-Jürgen (2011): Neue Lernkulturen entwickeln. Konzeption, Erfahrung und Perspektiven. Online verfügbar unter: [http://www.vielfalt-lernen.de/wp-content/uploads/2011/12/Vortrag\\_NeueLernkulturen\\_KJ\\_Tillmann.pdf](http://www.vielfalt-lernen.de/wp-content/uploads/2011/12/Vortrag_NeueLernkulturen_KJ_Tillmann.pdf) [letzter Zugriff: 24.04.2015]

#### Endnote:

<sup>1</sup> Zur methodischen Herangehensweise siehe Jünger 2008, Seite 108 - 156



## Die konstruktivistische Didaktik bereichern durch transmediales Storytelling

  Transmediales Storytelling widmet sich der Frage, wie Lerninhalte nicht mehr nur an ein Medium gekoppelt sind, sondern über verschiedene Medien vermittelt werden können, damit sie die volle Wirkung bei Adressaten erreichen. Lerninhalte werden über mehrere Medien vermittelt, da kein einzelnes Medium der gesamten Neugier der Adressaten entspricht. Durch die kontinuierliche Nutzung von transmedialem Storytelling wird implizites Lernen im Sinne der konstruktivistischen Lerntheorie ermöglicht.

 Trans-media storytelling addresses the question of how learning content is no longer linked to only one medium but rather can be communicated through a variety of media, in order that the readership achieves the full effect. Learning content is conveyed through various media, since there is no single medium that collectively corresponds with all of the readership's curiosity. Through the continual use of trans-media storytelling, implicit learning is made possible in accordance with the constructivist learning theory.

  A transzmediális elbeszélés azt a kérdést boncolgatja, hogy a tananyag közvetítéséhez több különböző média szükséges a teljes spektrumú ismeretnyújtás érdekében. Ennek oka az, hogy egy média nem fedi le a diákok teljes érdeklődési körét. A transzmediális elbeszélés folyamatos használatával lehetővé válik a konstruktivista tanulási elmélet szellemében végbemenő implicit tanulás.

 Multimedijalno pripovijedanja odgovara na pitanje na koji način nastavni planovi i programi više nisu spojeni samo s jednim medijem, već se mogu priopćiti putem različitih medija, tako da pritom ostvare puni učinak kod primatelja. Kako ni jedan jedinstveni medij ne zadovoljava cjelokupnu znatiželju primatelja, nastavni planovi i programi prenosi se kroz više medija. Putem kontinuiranog korištenja multimedijalnog pripovijedanja omogućuje se implicitno učenje u smislu konstruktivističke teorije učenja.

### 1 Transmediales Storytelling: Definitionsversuche

Der amerikanische Kultur- und Medienwissenschaftler Henry Jenkins hat die Vernetzung unterschiedlicher, im gleichen diegetischen Kosmos angesiedelter und systematisch über verschiedene mediale Kanäle verstreuter Geschichten als Resultat der verstärkten Medienkonvergenz (Annäherung verschiedener Einzelmedien) angesehen. Die Vorstellung von der „erzählten Welt“, die der Rezipient ausgehend von dem jeweiligen Thema und dem inhaltlichen Plot konstruiert, ist die Diegese (Rauscher, 2013: 69). Henry Jenkins (2007) prägte den Begriff des transmedialen Storytellings und definierte: „Transmedia storytelling represents a process where integral elements of fiction get dispersed systematically across multiple delivery channels for the purpose of creating a unified and coordinated entertainment experience.“

Beim transmedialen Storytelling werden Inhalte über verschiedene Medien bzw. Lernformate

(wie z. B. Film, Bücher, Zeitschriften, Internet, Social Media) vermittelt. Dabei werden verschiedene Elemente des Themas auf unterschiedliche Medien verteilt – erst durch das Zusammenspiel aller Elemente ergibt sich das gesamte Spektrum des Inhalts/Themas. Dadurch wird die Fähigkeit des übergreifenden Verständnisses gefördert. Dies kann als Metapher im Sinne eines Puzzles verstanden werden, bei dem jedes einzelne Puzzlestück für sich selbst bereits Informationen enthält, aber erst durch das richtige Verknüpfen das Gesamtbild entstehen kann und dieses mehr bereichert als die einzelnen Puzzlestücke. Durch die einzelnen Medien wird bewirkt, dass die Beiträge mit den verschiedenen Medien den Gesamthalt/das Gesamtthema transzendieren. Dadurch wird ein großes narratives Konstrukt geschaffen, welches durch die alleinige Verwendung eines einzigen Mediums nicht möglich gewesen wäre. So entsteht eine neue Dimension des Inhalts/Themas im Sinne einer Dreidimensionalität. Die jeweilige mediale Plattform gilt als Entry-point in das Thema. Diese kann selbst bereits narrative Qualitäten besitzen, mit einem

klaren Anfang und Ende. Es ist jedoch auch möglich, Cliffhanger zu verwenden, die dazu dienen, Verschiedenes, narrativ nicht Abgeschlossenes zu verknüpfen. Der ökonomische Vorteil mehrerer Entry-Points liegt darin, dass dem Adressaten verschiedene Möglichkeiten geboten werden, in das Thema einzusteigen. Dies führt zu einer Verbreiterung des Publikums durch die Nutzung unterschiedlicher Medien. (Dietrich; Schmidt-Bleeker, 2013: 66f). Henry Jenkins (2007) meint dazu, dass „transmedia storytelling practices may expand the potential market for a property by creating different points of entry for different audience segments.“

Die Idee des transmedialen Storytellings ist bereits in griechischen Mythen verankert, wo mithilfe der Bildhauerei, der Architektur, des Dramas und des Epos gearbeitet wurde. Auch die vielfältigen Wege, mit denen im Mittelalter die Geschichten aus der Bibel ihre Verbreitung fanden, durch Bücher, mündlich in Predigten, in Passionsspielen aufgeführt und auf Altarbildern und Kirchenfenstern abgebildet (Ryan, 2013: 88), bauen auf dieser Idee auf.

Nach Ryan (2013: 90) kann transmediales Storytelling zwischen zwei Polen abgestuft werden. Der eine Pol geht von einem zentralen Text aus, der als gemeinsamer Referent für alle anderen Texte dient (Schneeballeffekt), der andere wird von einem System repräsentiert, welches von Anfang an die Geschichte als Projekt konzipiert. In diesem Fall sind die Materialien so zahlreich und die Geschichte so reichhaltig, dass niemand einen kompletten Überblick über die Storyworld besitzt.

## 2 Die Grundformel des transmedialen Storytellings

Beim transmedialen Storytelling muss jeder zusätzlich Baustein einen Mehrwert liefern und inhaltlich aufgeladen sein sowie ein Stück weit autonom gestaltet sein (Henner, 2011: 12). Als Grundformel kann jene von Henner (2011: 13) gelten:

Transmediales Storytelling = radikale Intertextualität + Multimodalität + Bedeutungserweiterung

Das transmediale Storytelling ist auch radikal intertextual. Es verneint die interpretatorische Vormachtstellung von Autorinnen und Autoren, denn Lernende erschließen sich die Interpretationen selbst in einem Netzwerk an Texten, die mittels der Interdependenzen untereinander erst ihre wahre Bedeutung erlangen, da die Sprache selbst stets ein vielfältiges Konglomerat unterschiedlicher Kontexte bildet. Jedem Text liegt die Zitierung eines oder mehrerer anderer Texte zugrunde. Beim Lesen erzeugen Rezipientinnen und Rezipienten wiederum einen intertextuell organisierten Text.

Transmediales Storytelling wird beschrieben durch die Multimodalität, der Fähigkeit zum übergreifenden Verständnis und durch Intertextualität. Die systemimmanenten Eigenschaften der unterschiedlichen Medien bewirken zusätzlich, dass sich diese an das transmediale Storytelling anpassen. Transmediales Storytelling nutzt durch die Einbindung verschiedener Medien mehrere (multi) Arten (modes) zum Ausdruck von Sinn und Inhalt.

In Folge ergibt sich das Gesamthema different, stellt sich aber zugleich in kohärenten Formaten dar und erweitert die Bedeutung (Bedeutungserweiterung).

Als Ausweitung der Formel dient eine weitere Komponente, nämlich Partizipation beziehungsweise Interaktion. Nach Jenkins (2007) wird der/ die Rezipient/in zum/zur Jäger/in und Sammler/in von Informationen und erstellt sich so ein individuelles Bild der Geschichte aus dem Material, das ihm/ihr über die unterschiedlichen Kanäle angeboten wird.

Diese Kennzeichen ermöglichen die essentielle Verknüpfung von Lerninhalten mit den eigenen Lebensfeldern und Interessen von Rezipientinnen und Rezipienten sowie eine Form des Lernens durch Lehren.

## 3 Transmediales Storytelling als Enabler für implizites Lernen

Die Aufnahme von Information bewirkt, dass sich das Wissen von Personen dauerhaft verändert, wenn sie lernen. Untersuchungen zu Erinne-

rungsleistungen von Menschen aller Altersstufen zeigen, dass die implizite Erinnerung in jedem Alter voll funktionsfähig ist, während die explizite Erinnerungsleistung zum Beispiel von jungen Erwachsenen doppelt so effizient ist wie die von achtzigjährigen Menschen oder Kindergartenkindern (Oschatz, 2011: 116).

Unter impliziten Einstellungen werden solche Einstellungen verstanden, die angesichts eines Einstellungsobjekts automatisch aktiviert werden und deren Ursprung nicht bewusst zugänglich ist. Sie resultieren vor allem aus grundlegenden Prozessen assoziativen Lernens (Plessner, 2010: 51).

Beim impliziten Lernen sind Lernvorgänge gemeint, die von der/dem Einzelnen nicht als Lernen erkannt werden. Oder anders formuliert: Implizites Lernen stellt sich als Lernprozess dar, dessen Verlauf und Ergebnis dem Lernenden kaum bewusst sind. Dem/der Rezipient/in ist in vielen Fällen nicht bewusst, dass etwas gelernt wurde, doch zeichnet sich dies in entsprechend veränderten Handlungsmustern beziehungsweise Denkweisen aus. Der/die Rezipient/in lernt in seinen/ihren verschiedenen inhaltlichen Kontexten nebenbei. Eine direkte Kompetenzausrichtung ist nicht gegeben. Der Grad der Automatisierung sowie die Verknüpfung mit anderen Faktoren einer Situation bestimmen, ob Kognitionen in konkreten Situationen implizit oder explizit wirken (Oschatz, 2011: 118).

Beispiele für alltägliches implizites Lernen sind das Wiedererkennen eines Gesichtes in der Menge, ohne zu wissen warum, oder das Fahrradfahren lernen, ohne zu wissen, welche Regeln und Gesetzmäßigkeiten dem zugrunde liegen.

Bei digitalen Spielen findet hauptsächlich implizites Lernen statt. Explizites Lernen wird dann notwendig, wenn die Spielenden nicht mehr weiterkommen und sich gezwungen sehen, aus der Spielwelt in die Realität aufzutauchen, um nach geeigneten Problemlösungen zu suchen. Spiele, wo jedoch die Spielenden häufig zu langen Phasen expliziten Lernens gezwungen werden, laufen schnell Gefahr, an Attraktivität zu verlieren (Le; Weber; Ebner, 2013: 270).

Implizites Lernen ist in alltäglichen und ganzheitlichen Umfeld-Erfahrungen integriert und arbeitet stark mit Bedeutungszusammenhängen.

Transmediales Storytelling funktioniert ähnlich und kann das implizite Lernen deshalb unterstützen und fördern.

## 4 Transmediales Storytelling und Konstruktivismus

Im Konstruktivismus stehen Lernende und deren Interessen und Wahrnehmungen im Mittelpunkt und nicht die Lehrenden und der Lehrinhalt. Der Konstruktivismus lehrt, dass es nicht möglich ist, eine Aussage, wie die Welt in Wirklichkeit beschaffen ist, zu treffen. Wir nehmen Informationen über unsere Sinne auf, wir sehen, hören, riechen, tasten. Daraus entwickeln wir eine Interpretation der Wirklichkeit. Diese wird von unserem Wahrnehmungsapparat, unseren kulturellen Gegebenheiten und individuellen Erfahrungshintergründen beeinflusst (Haan; Rülcker, 2009: 7). Beim Konstruktivismus steht maßgeblich die Orientierung an den Lernenden, der Abschied von absoluten Wahrheitsvorstellungen und daran bedingend ein besonderes Interesse an der Differenz und Pluralität von Wirklichkeitskonstruktionen im Vordergrund (Pörksen, 2014: 3f).

Im Zentrum der konstruktivistischen Didaktik steht der Konstruktionsbegriff. Dieser impliziert, dass der Mensch seine Wirklichkeit aktiv konstruiert und nicht passiv abbildet (Hoidn, 2010: 123).

Das transmediale Storytelling baut Erforschen, Experimentieren und Umgestalten von Themengebieten in den Lernprozess ein. Hier ist ein enger Zusammenhang zum konstruktivistischen Lernansatz erkennbar. Dadurch besteht die neue Rolle der Lernenden darin, Wissen durch die eigenständige Verknüpfung von Informationen zu spezifischem Kontext aufzubauen und sich Zusammenhänge selbst zu erarbeiten.

## 5 Schlussfolgerung

Transmediales Storytelling ermöglicht es, bei komplexen Themen die Vernetztheit, Dynamik, Intransparenz und die Polytelie besser zu kontrollieren. Social Impact Methoden können dazu dienen, die Wirkungen auf die relevanten Zielgruppen zu erfassen, zu messen und eventuell zu bewerten.

Die passgenaue Auswahl der Kanäle und deren intelligente transmediale Verknüpfung verstärken den Lerneffekt und ermöglichen (implizites) Lernen (Munzinger; Wenhart, 2012: 171).

Transmediales Storytelling kann bei der produktiven Bedeutung der Erforschung von Bildungs- und Lernprozessen sowie beim bildungspolitischen Reformprozess des lebenslangen Lernens unterstützen (Hof, 2009: 122).

#### Literatur:

Dietrich, F. O.; Schmidt-Bleeker, R. (2013): Narrative Brand Planning. Wie Marken zu echten Helden werden. Berlin / Heidelberg, Springer

Haan, G.; Rülcker, T. (2009): Der Konstruktivismus als Grundlage für die Pädagogik. Frankfurt am Main, Peter Lang

Henner, C. (2011): Die Kunst des digitalen Erzählens. In Rentsch, A. E.; Schütz, D.; Henner-Fehr, C. (Hrsg.): Transmediales Erzählen. eBook [online], URL [http://blog.kulturkurier.de/wp-content/uploads/2011/10/ebook\\_transmedia\\_final.pdf](http://blog.kulturkurier.de/wp-content/uploads/2011/10/ebook_transmedia_final.pdf) [28.12.2014]

Hoidn, S. (2010): Lernkompetenzen an Hochschulen fördern, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Hof, C. (2009): Lebenslanges Lernen. Eine Einführung. Stuttgart, Kohlhammer

Jenkins, H. (2007): Transmedia Storytelling 101 [online], URL: [http://henryjenkins.org/2007/03/transmedia\\_storytelling\\_101.html](http://henryjenkins.org/2007/03/transmedia_storytelling_101.html) [28.07.2014]

Le, S.; Weber, P.; Ebner, M. (2013): Game-Based Learning. Spielend Lernen? In: Ebner, M.; Schön, S. (Hrsg.): Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. Berlin, epubli GmbH. S. 267-276

Munzinger, U.; Wenhart, C. (2012): Marken erleben im digitalen Zeitalter. Markenerleben messen, managen, maximieren. Wiesbaden, Springer Gabler

Oschatz, K. (2011): Intuition und fachliches Lernen. Zum Verhältnis von epistemischen Überzeugungen und Alltagsphantasien. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften

Pörksen, B. (2014): Konstruktivismus. Medienethische Konsequenzen einer Theorie-Perspektive. Wiesbaden, Springer VS

Plessner, H. (2010): Intuition als Ressource beim Beurteilen und Entscheiden. In: Fuchs, M.; Käpnick, F. (Hrsg.): Mathematisch begabte Kinder. Eine Herausforderung für Schule und Wissenschaft. Berlin, LIT-Verlag. S. 49-58

Rauscher, A. (2013): A long time ago in a transmedia galaxy far, far away. Die Star-Wars-Sage als Wortbuilding. In: Renner, K. N.; Hoff von, D.; Krings, M. (Hrsg.): Medien - Erzählen - Gesellschaft. Transmediales Erzählen im Zeitalter der Medienkonvergenz. Berlin / Boston, Walter de Gruyter. S. 67-87

Ryan, M.-L. (2013): Transmediales Storytelling und Transfiktionalität. In: Renner, K. N.; Hoff von, D.; Krings, M. (Hrsg.): Medien erzählen Gesellschaft. Transmediales Erzählen im Zeitalter der Medienkonvergenz. Berlin / Boston, Walter de Gruyter. S. 88-117

## Das (mathematische) Experiment als Möglichkeit, mathematische (Hoch-)Begabungen zu erkennen: Am Beispiel des Satzes von Pick

 Der Artikel zeigt Möglichkeiten auf, mittels Experimenten und der Beobachtung des Verhaltens von Schülerinnen und Schüler auf (potentielle) Hochbegabung gemäß der Definitionskriterien von Steinberg zu schließen.  Dabei hat die gewählte geometrische Aufgabenstruktur einer Flächenberechnung von Gittervielecken den Vorteil, dass dadurch die Bedeutung der Mathematik im Sinne der Verringerung von Denkarbeit beispielhaft gezeigt wird. Die angeführten Verallgemeinerungen helfen den Wert von Experimenten im Mathematikunterricht zu festigen und führen in weiterer Folge zu eigenständigen Finden von allgemeinen Gesetzen auf Basis eines experimentellen Zugangs.

 The solution of mathematical problems is based on Krutetskii in three steps: collect, process and retain the mathematical information. The Augsburg model for ability and performance is multi-perspective and considers numerous presenters; therefore, it is also multi-causal. However, it does not measure these directly. Oval Tangrams can serve as a starting point in recognizing the potential of geometrical talent types as well as in helping with structures such as ovals in a special way. Further Tangram shapes such as the zeppelin or the egg of Columbus can thus be re-discovered – new forms such as ovals by Serlio appear as Tangrams in a new context.

 A matematikai problémák megoldása Krutetski szerint három fokozatban történik. Ezek a következők: a matematikai információk összegyűjtése, feldolgozása és megtartása. A tehetség és teljesítmény mérésének augsburgi modellje, amely nem direkt módon mér, multiperspektívikus és számos szereplőt figyelembe vesz. Ezért multikauzális is. A tangramokból álló oválisok kiindulópontok lehetnek ahhoz, hogy a geometriai tehetség típus lehetőségét felismerjük. Ebben például különösen olyan szerkezetek segíthetnek, mint az oválisok. Így újra felfedezhetünk további tangram formákat, mint pl. a Zeppelint vagy Columbus tojását – az olyan új formák, mint a Serlio féle oválisok is tangramnak bizonyulnak új összefüggésben.

 Rješenje matematičkih problema prema Krutetskiiju se temelji na tri koraka: prikupljanje, obrada i čuvanje matematičkih informacija. Augsburški model talenta i učinkovitosti, iako ih on direktno ne mjeri, multiperspektivan je te uzima u obzir mnogobrojne moderatora, tako da je on također i višezročan. Ovali iz tangrama mogu poslužiti kao polazišna točka za prepoznavanje potencijala geometrijskog tipa talenta pri čemu posebno pomažu strukture poput ovala. I drugi oblici tangrama poput Zeppelina ili Kolumbovog jajeta se mogu pritom ponovo otkriti, pa tako i novi oblici poput ovala po Serilu, te se pojaviti kao tangrami u novom kontekstu.

### 1 Einleitung

Der Artikel nähert sich der (Hoch-)Begabung mittels der impliziten pentagonalen Theorie von Sternberg und bezieht aufgrund des Definitionskriteriums Exzellenz und Seltenheit auf diese Aspekte, welche durch gezielte Beobachtung der Lehrkraft in einem experimentellen Umfeld betrachtet werden. Dabei wird ausgehend von der Thematik der Polygone die Bestimmung des Flächeninhaltes durch spezifische Abzählprozesse erörtert. Zahlreiche Verallgemeinerungen ermöglichen das Beobachten weiterer Seltenheit und daher den Rückbezug auf (Hoch-)Begabung.

### 2 Implizite pentagonale Theorie der Hochbegabung

Sternberg hat die kulturelle Relevanz in seinem pentagonalen Modell eingebracht, daher kann Hochbegabung nicht unabhängig von der jeweiligen gesellschaftlichen Umwelt gesehen werden. Er wendet sich auch gegen einen Hochbegabungsbegriff, in dessen Mittelpunkt nur die durch Intelligenztests ermittelte allgemeine Intelligenz steht. Die in Abbildung 1 dargestellte implizite pentagonale Theorie der Hochbegabung konstituiert sich nach fünf Definitionskriterien.

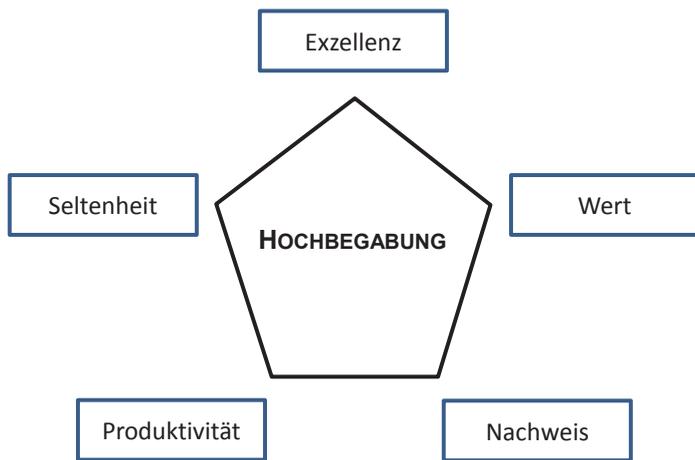


Abb. 1: Implizite pentagonale Theorie der Hochbegabung (Quelle: Wolfer 2010: 142)

Unter Exzellenz wird verstanden, dass das entsprechende Individuum in einer oder mehreren Dimensionen (zum Beispiel Intelligenz, Kreativität) im Vergleich zu der jeweiligen Peergruppe überragend ist. Daher ist eine Diagnose von Hochbegabung auch dann gewährleistet, wenn Hochbegabte verschiedenen Alters in Vergleichsgruppen zusammengeschlossen sind (vgl. Wolfer 2010: 142).

Das Kriterium Seltenheit unterstützt das Kriterium Exzellenz, indem es den Aspekt der Einzigartigkeit hinzugibt. Die Seltenheit ist abhängig von der Zeit und den jeweiligen gesellschaftlichen Umständen, in denen das Individuum lebt. Gute Leistungen innerhalb eines Intelligenztests werden als Potential gedeutet. Die eigentliche Produktivität ergibt sich durch die entsprechenden Leistungsergebnisse. Die Produktivität ist daher dynamisch und abhängig von Kontextfaktoren. Die Außergewöhnlichkeit der Leistung muss durch valide und reliable Tests nachweisbar sein (Nachweis); eine einmalig erbrachte Leistung ist nicht ausreichend. Der Bereich, in dem das Individuum begabt ist, muss in der (entsprechenden) Gesellschaft anerkannt sein und von dieser hoch geschätzt werden (Wert) (vgl. Ziegler 2009: 13f). Durch

das Wertekriterium als relativierende Reflexionsinstanz wird die Offenlegung impliziter normativer Anteile verwendeter Hochbegabungsbegriffe ermöglicht und daher die explizite Diskussion der darauf aufbauenden Begabungs- beziehungsweise Begabtenförderung (vgl. Hoyningen-Süess 2005: 321).

Beim Sternberg Modell fehlen die Kausalzusammenhänge zwischen den einzelnen Bausteinen und die Aspekte der Differenzierung der Leistungsart. Damit bleibt die Frage nach der Bedeutung von Intelligenz weitgehend offen (vgl. Wolfer 2010: 142). Jedoch wird die Betonung der Relativität innerhalb der Vergleichsgruppe deutlich und dass jede Gesellschaft ihre ganz eigene dynamische Definition von Hochbegabung hat; darüber hinaus werden fördernde und hemmende Umweltbedingungen sowie der gesellschaftliche Kontext weitestgehend berücksichtigt.

### 3 Flächenberechnung von Vielecken im Schulunterricht

In MathematIX 3 (2015: 151) werden Vielecke gezeigt und die Möglichkeit, daraus den Flächeninhalt zu berechnen (siehe Abbildung 2). Ein Vieleck (beziehungsweise ein Polygon) ist eine von Strecken begrenzte ebene Figur, wobei diese

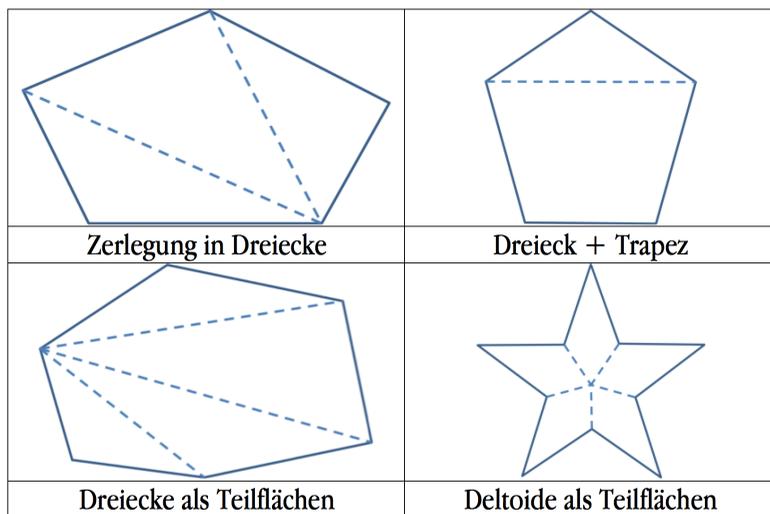


Abb. 2: Beispiele der Zerlegung von Vielecken zur Flächenberechnung (Quelle: MathematIX 3 2015:151)

Strecken Seiten heißen und ihre gemeinsamen Punkte Ecken des Vielecks.

Die Berechnung von Flächeninhalten ebener Vielecke, bei denen die Eckpunkte auf Gitterpunkten im kartesischen Koordinatengitter liegen, hat als mögliche Lösungsstrategie das Zerlegen oder das Ergänzen in Dreiecke und Vierecke.

Im Beispiel 854 in Mathematik 3 (2015:151) wird die nachstehende Aufgabe gestellt: „Berechne den Flächeninhalt der Vielecke durch geschickte Zerlegung.“ Dabei ist die folgende Angabe zu finden: A(0/0) B(5/3) C(8/0) E(5/5) F(0/8).

Das Beispiel würde auf kariertem Papier die folgende Form haben (auf die Punkte wurden der Übersichtlichkeit zuliebe verzichtet):

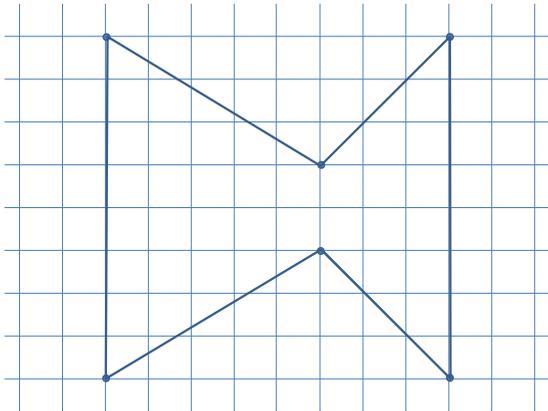


Abb. 3: Darstellung der Aufgabe auf kariertem Papier (Quelle: eigene Darstellung)

Durch die Darstellung auf dem karierten Papier haben Figuren, die in diesem aufgehängt sind,

ganz besondere Eigenschaften. Das karierte Papier wird Gitter genannt und die Punkte, in denen sich „waagrechte“ und „senkrechte“ Geraden des Gitters treffen, sind Gitterpunkte. Ein Vieleck, dessen Ecken Gitterpunkte sind, ist ein Gitterviereck oder auch Gitterpolygon (vgl. Beutelspacher 1986: 91).

Bei jedem Gitterviereck lassen sich zwei Größen unmittelbar ablesen, nämlich:

- Die Anzahl  $i$  der Gitterpunkte, die im Inneren des Gittervierecks liegen (innere Punkte) und
- die Anzahl  $r$  der Gitterpunkte auf dem Rand des Gittervierecks (Randpunkte beziehungsweise Grenzpunkte) (vgl. Stewart 2010: 156)

In der Abbildung 4 (Bild links) gibt es  $i=29$  innere Punkte und  $r=24$  Randpunkte.

Eine mögliche Abschätzung des Flächeninhalts eines Gittervierecks ist wie folgt möglich (siehe Abbildung 4 (Bild rechts)): Um die inneren Punkte wird ein Einheitsquadrat gelegt und um jeden Randpunkt ein „halbes“ Einheitsquadrat (damit ist der Teil des Einheitsquadrats gemeint, der sich im Inneren des Gittervierecks befindet). Daraus könnte die Vermutung abgeleitet werden, dass sich der Flächeninhalt des Gittervierecks in der Größenordnung von  $i+r/2$  befindet (vgl. Beutelspacher 1986: 92f).

Diese gewagte Vermutung liefert fast die richtige Formel, denn 1899 formulierte Georg Alexander Pick den folgenden Satz:

Für jedes (überschneidungsfreie, das heißt ohne Selbstüberschneidung, und einfache) Gitterviel-

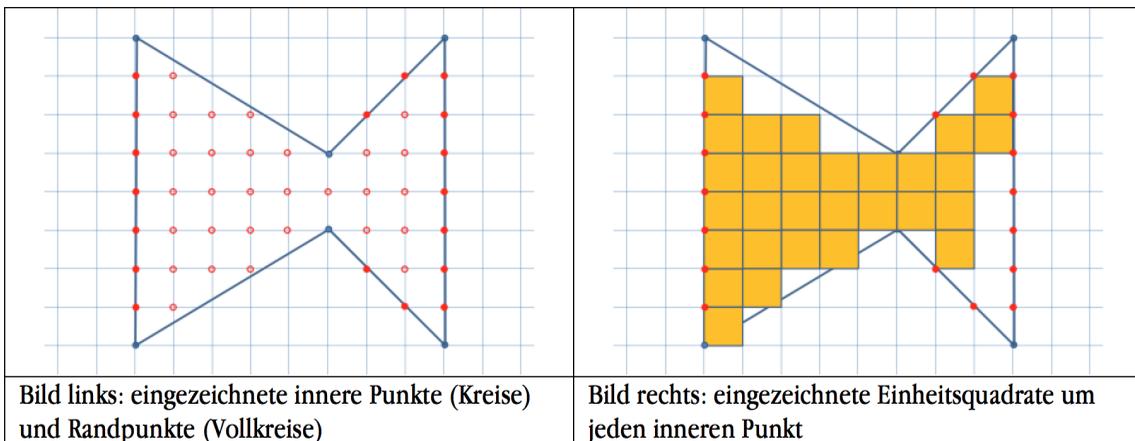


Abb. 4: Das Gitterviereck mit eingezeichneten Bestimmungselementen (Quelle: eigene Darstellung)

eck ist der Flächeninhalt  $A$  gleich:  $A=i+r/2-1$ . Die Einschränkung für das Gittervieleck kann derart beschrieben werden, dass das Innere eine zusammenhängende Menge sein muss.

Für den Beweis wird verwendet, dass die Formel des Satzes für achsenparallele Rechtecke verifiziert werden kann und dann ebenso für rechtwinkelige Dreiecke mit achsenparallelen Katheten. Als Nächstes wird untersucht, ob im Falle von zwei Gittervielecken  $P_1$  und  $P_2$ , die beide den Voraussetzungen des Satzes genügen, und welche eine Strecke als gemeinsame Schnittmenge besitzen, die Formel auch für die Vereinigung  $P=P_1 \cup P_2$  gilt. Daraus ergibt sich, dass der Satz für beliebige Dreiecke richtig ist. Schließlich folgt die allgemeine Aussage mittels Induktion nach der Anzahl der Ecken des Gittervielecks. Beim Induktionsschritt wird das Gittervieleck in zwei geeignete Gittervielecke mit weniger Ecken zerlegt. Statt der Induktion ist es möglich mit Triangulierung zu arbeiten (vgl. Jeger 1982).

Daher ergibt sich für das Vieleck in Abbildung 3  $A=29+24/2-1=40$  Flächeneinheiten. Wenn das Vieleck in zwei Trapeze zerlegt wird, wird der folgende Flächeninhalt erhalten:  $A=(8+2)/2 \cdot 5+(8+2)/2 \cdot 3=5 \cdot 5+5 \cdot 3=40$  Flächeneinheiten.

Der am 10. August 1859 in Wien geborene Georg Alexander Pick war ein hervorragender Mathematiker. Er war als Dozent an der Universität Prag in Deutschland tätig und unterrichtete dort in den Jahren 1888 bis 1929. In dieser Funktion konnte er im Jahr 1910 als Teil einer eigens dafür eingerichteten Kommission den Lehrstuhl für theoretische Physik mit Albert Einstein besetzen. In weiterer Folge entstand daraus eine enge Freundschaft zwischen den beiden. Im Zuge der nationalsozialistischen Verfolgungen im Zweiten Weltkrieg wurde der jüdische Georg Alexander Pick im Juli 1942 als 82-Jähriger in das Konzentrationslager Theresienstadt verschleppt, wo er schon nach knapp zwei Wochen am 26. Juli 1942 verstarb.

Aus dem Satz von Pick ergeben sich:

- 1) Eine einfache Methode zur Berechnung des Flächeninhalts von Gittervielecken
- 2) Die Abhängigkeit des Flächeninhalts eines Gittervielecks nur von den inneren Punkten und den Randpunkten; die wirkliche Gestalt ist unerlässlich

- 3) Da sowohl die inneren Punkte als auch die Randpunkte natürliche Zahlen sind, ergibt sich, dass der Flächeninhalt eines Gittervielecks keine irrationale Zahl, wie zum Beispiel  $\sqrt{5}$ , annehmen kann (vgl. Beutelspacher 1986: 93).

#### 4 Experimenteller Zugang zum Satz von Pick

Mathematikerinnen und Mathematiker formen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge in der Regel nicht durch Ableitung aus bestehenden Sätzen (deduktiv), sondern durch experimentelles Arbeiten mit Beispielen, wodurch das Experiment in den Mittelpunkt des praktischen Forschungshandelns rückt. In der Funktion von Beispielen können Träger mathematischer Phänomene als empirische Daten fungieren (vgl. Philipp 2013: 2).

Die Schritte des Experiments können dazu dienen, den Satz von Pick zu finden:

1. Verwende kariertes Papier und konstruiere mindestens drei Figuren. Bestimme die inneren Punkte, die Randpunkte und den Flächeninhalt.
2. Vergleiche die Lösung der drei Figuren in Partnerarbeit.
3. In Gruppen soll nun versucht werden eine Regel zu finden, wie der Flächeninhalt eines Gittervielecks bestimmt werden kann, wenn die inneren Punkte (i) und die Randpunkte (r) bekannt sind.
4. Um den Zusammenhang zu finden, erstelle eine Tabelle mit jeweils Figuren mit keinem inneren Punkt ( $i=0$ ) und verwende gerade Zahlen für die Randpunkte (r), beginnend mit  $r=4$ . Bestimme jeweils den Flächeninhalt der Figur.
5. Stelle eine Vermutung auf in Bezug des Einflusses der Randpunkte auf den Flächeninhalt.
6. Teile die Vermutung in Gruppen und versuche eine formalisierte Regel zur Berechnung des Flächeninhalts aufzustellen. Schreibe eine Gleichung unter Verwendung der Randpunkt r auf, um den Flächeninhalt zu bestimmen.
7. Zeichne verschiedene Figuren mit der gleichen Anzahl von Randpunkten r, aber einer unterschiedlichen Anzahl von inneren Punkten i.

8. Bestimme für die Figuren den Flächeninhalt und stelle eine Vermutung auf, wie sich die inneren Punkte  $i$  auf die Flächenberechnung auswirken.
9. Teile die Vermutung in Gruppen und erweitere die Gleichung für den Fall, dass keine inneren Punkte vorhanden waren, um eine neue Bestimmungsformel unter zusätzlicher Verwendung der inneren Punkte  $i$  zu erhalten.
10. Bestimme neue Figuren mit unterschiedlichen inneren Punkten und Randpunkten. Bestimme jeweils den Flächeninhalt und evaluiere die gefundene Bestimmungsformel.

Punkt 1 und Punkt 2 dienen zur Einübung der Bestimmung des Flächeninhaltes eines Vielecks und gleichzeitig der Bestimmung der inneren Punkte und Randpunkte. Die Punkte 3 bis 6 dienen zum Finden eines Zusammenhangs zwischen Randpunkten und Flächeninhalt. Diese Punkte sind auch mit ungeraden Randpunkten größer gleich drei möglich, jedoch ergeben sich hier keine natürlichen Zahlen als Ergebnis des Flächeninhalts. Punkt 7 bis 9 dient der Erweiterung des ohne innere Punkte gefundenen Zusammenhangs. Punkt 10 dient der eigenen Kontrolle und fördert, Experimente durchzuführen.

## 5 Schlussfolgerung

Für die Lehrkraft besteht die Möglichkeit die einzelnen Schülerinnen und Schüler im Sinne der impliziten pentagonalen Theorie der Hochbegabung von Sternberg in Bezug auf Exzellenz und weiterführend Seltenheit zu beobachten, um daraus im Sinne der pädagogischen Diagnostik weitere Handlungsoptionen abzuleiten.

Mit dem Satz von Pick sind weiterführende Tätigkeiten leicht umsetzbar, so wäre es möglich zu fragen, ob unterschiedliche Gittervielecke zu zeichnen sind, die jeweils einen fixen Flächeninhalt, zum Beispiel 10 Flächeneinheiten, aufweisen. Oder eine allgemeine Formel wäre aufzustellen, falls ein Gittervieleck Löcher besitzt, die selbst wieder Gittervielecke darstellen. Die Beziehung des Satzes von Pick mit den Farey-Folgen könnte ebenso in den Blickpunkt gerückt werden. Es kann auch untersucht werden, wie sich der Satz von Pick verändert, wenn anstatt eines

karierten Papiers ein Papier mit lauter Dreiecken als Basis verwendet wird.

Das Gitter ist nicht auf ein kariertes Papier beschränkt, sondern das Gitter wird allgemein durch die äquidistante Parallelverschiebung in Richtung zweier Geraden, die sich in einem Punkt schneiden, um zwei feste, nicht notwendigerweise gleiche, diskrete Werte erzeugt. Diese parallelen Geraden werden als Hauptgitterstrahlen, deren Schnittpunkte als Gitterpunkte bezeichnet.

Der Satz von Pick kann aufgrund seiner Struktur direkt mit der Arbeit am Geobrett verknüpft werden und liefert in diesem Zusammenhang sehr gute Möglichkeiten, den Flächeninhalt direkt aus den einzelnen Figuren auf dem Geobrett in Verbindung zu bringen. Die Arbeit mit dem Geobrett ermöglicht neben einem experimentellen auch einen handlungsorientierten Unterricht und kann durch das spätere Aufzeichnen auf ein kariertes Papier die inaktive und ikonische Ebene verbinden.

Aus der Eigenschaft einer reellen Maßfunktion für den Flächeninhalt, nämlich der Additivität, ergibt sich, dass der Flächeninhalt weiterführend experimentell mittels Tangrams (vgl. Benesch 2014) verglichen werden kann. Der Satz von Pick und dessen Erweiterungsmöglichkeiten zeigt, dass Mathematik dazu dient, die Welt zu vereinfachen und wirkt daher dem Komplexitätsgedanken konträr gegenüber.

### Literatur:

Benesch, T. (2014): Mathematische Begabungen: der geometrische Begabungstyp. In: ph publico: impulse aus wissenschaft, forschung und pädagogischer praxis, 6. Juni 2014, S. 7-12

Beutelspacher, A. (1986): Luftschlösser und Hirngespinnste: Bekannte und unbekannte Schätze der Mathematik, ans Licht befördert und mit neuem Glanz versehen, Braunschweig: Vieweg + Teubner Verlag

Boxhofer, E.; Lischka, U.; Panhuber-Mayr, B.; Huber, F. (2015): mathematiX 3. Schulbuch, 2. Auflage, Wien: VERITAS Schulbuch Verlags- und Handelsges.mBH

Hoyningen-Süess, U. (2005): Chancen der Begabung und Gefahren der Begabungsförderung: Ein Kommentar. In: Horster, D.; Oelkers, J. (Hrsg.): Pädagogik und Ethik, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 315-332

Jeger, M. (1982): Die Formel von Pick und ihr elementarmathematisches Umfeld. In: Didaktik der Mathematik, 10. Jahrgang, Heft 1, 1. Quartal 1982, S. 1-24

Philipp, K. (2013): Experimentelles Denken: Theoretische und empirische Konkretisierung einer mathematischen Kompetenz, Wiesbaden: Springer Spektrum

Stewart, I. (2010): Professor Stewarts mathematisches Sammelurium, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag

Wolfer, M. (2010): Diagnostische Pädagogik als Grundlage für die (innere) Differenzierung zwischen Lernbehinderung und Hochbegabung, Berlin: Logos Verlag

Ziegler, A. (2008): Hochbegabung, München: Ernst Reinhardt Verlag

## Virtuelles Pull-out - Ein Pilotprojekt an burgenländischen Schulen

Auszüge aus der Master Thesis

 In der Begabungs- und Begabtenförderung war es bisher üblich, einzelne besonders befähigte Kinder aus dem Klassenverband herauszunehmen und im Rahmen eines Pull-out-Programmes stundenweise in die nächsthöhere Schule zu schicken, damit sie an anspruchsvolleren Aufgaben arbeiten konnten und dadurch mehr gefördert wurden. Im ländlichen Raum ist das aber meistens nicht möglich, da die nächstgelegene höhere Schule häufig nicht im selben Ort und damit zu Fuß erreichbar ist. Da die Autorin, die an einer zweiklassigen Dorfschule unterrichtet, ihren Schülerinnen und Schülern ein Pull-out-Programm zukommen lassen wollte, wurde im Rahmen dieser Arbeit ein alternativer Ansatz entwickelt und auch evaluiert. Die Idee war, die Begabungsförderungsmaßnahmen eines Pull-out-Programmes, über E-Learning, in Zusammenarbeit mit einer Neuen Mittelschule, in den Unterricht zu integrieren und somit allen Kindern die Chance zukommen zu lassen, an diesem Programm zu arbeiten, ohne einzelne Kinder nominieren zu müssen.

 In the provision of scholarships for outstanding pupils, it was customary to remove individual, particularly gifted children from the classroom and, for the purposes of a pull-out program, to send them by the hour to the next higher school. As a result, they could work on tasks that were more demanding, and they were, therefore, encouraged more. In rural areas, this is mostly impossible because the closest secondary school is often not in the same location, and therefore, it is not within walking distance. As the author, who teaches at a dual-class rural school, wanted to let her students have a pull-out program, an alternative approach has been developed in the context of this work and also evaluated. The idea was to integrate the promotion of gifted children of a pull-out program into the lesson in collaboration with a new secondary school by way of e-learning; therefore, letting all children have the chance to work in this program without having to nominate individual children.

 A tehetséggondozásban eddig az volt a gyakorlat, hogy a különös tehetséggel bíró gyermekeket kiemelték az osztályközösségből és egy pull-out program keretében a következő iskolafokozatba küldték őket órákra, hogy igényesebb feladatokon dolgozhassanak és ezzel jobb fejlesztésben részesülhessenek. Vidéki környezetben ez azonban legtöbbször nem lehetséges, mert a következő fokozat nem ugyanazon a településen található és gyalog nem elérhető. A tanulmány szerzője egy kétosztályos falusi iskola tanára, aki a diákjainak lehetőséget akart biztosítani egy pull-out programban való részvételre. Ezért sor került egy alternatív módszer kifejlesztésére, amelynek már a kiértékelése is megtörtént. Az ötlet az volt, hogy egy pull-out program tehetséggondozási eljárásait az e-learning-en keresztül, egy „új középiskolával” (NMS) együttműködve az oktatásba integráljuk és így minden gyermeknek megadjuk azt a lehetőséget, hogy ebben a programban részt vehessen, a gyermekek egyesével történő kijelölése nélkül.

 U poticajima za izvrsne učenike je bilo uobičajeno da se pojedina, posebno nadarena djece odvajaju od razreda te se u okviru Pull-out-programa (“programa izvlačenja nadarene djece”) šalju na određeni broj sati u najbližu višu školu kako bi mogli raditi na zahtjevnijim zadacima te se na taj način više poticati. U ruralnim područjima to obično nije moguće jer najbliža viša škola često nije u istom mjestu, tako da je nedostupna pješice. S obzirom da je autorica, koja predaje u dvorazrednoj seoskoj školi, htjela i svojim učenicima omogućiti sudjelovanje u Pull-out-programu, u okviru ovog rada je razvijen i vrednovan alternativni pristup. Ideja je bila da se mjere poticanja posebno nadarene djece Pull-out-programa integriraju u nastavi putem e-učenja u suradnji s “novom srednjom školom” te time omogućiti, bez da se imenuju pojedina djeca, prilika djeci za sudjelovanje u ovom programu.

### 1 Einleitung

Bisher war es in der Begabungsförderung üblich, einzelne besonders befähigte Kinder aus dem Klassenverband herauszunehmen und im Rahmen eines Pull-out-Programms stundenweise in die nächst höhere Schule zu schicken, damit die Kinder an anspruchsvolleren Aufgaben arbeiten konnten (vgl. BMUKK, Grundsatzterlass zur Begab-

tenförderung, Rundschreiben Nr. 16/2009). Einerseits kommt dies einer separierenden Form der Begabungs- und Begabtenförderung gleich, andererseits ist dies im ländlichen Raum meistens nicht möglich, da die nächst gelegenen höheren Schulen oft nicht zu Fuß erreichbar sind. Es wurde nach einer Lösung gesucht, Schülerinnen und Schülern so ein Pull-out-Programm zukommen lassen, ohne dass sie dafür die Schule verlassen müssen.

Damit dies gelingen konnte, musste also eine Lösung gefunden werden, um die Begabungsförderungsmaßnahmen eines Pull-out-Programmes in den Unterricht zu integrieren. Um diese Idee umzusetzen, wurde ein Kontakt zur Neuen Mittelschule Oberwart (NMS) hergestellt. Der Schulleiter und sein Team sagten ihre Mitarbeit an diesem Pilotprojekt zu. Im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2013 schickten die Lehrer/innen der NMS Oberwart zehn Wochen lang Aufgaben in den Bereichen Deutsch, Mathematik und Naturwissenschaften an die Kinder der 4. Klassen der Volksschulen Jabing, Schlaining und Unterschützen. Diese wurden dann als Wochenaufgaben gelöst und zurückgeschickt. In der Folge erhielten die Kinder ein Feedback und Lernzuwächse wurden dokumentiert.

Zielsetzung dieses Projektes war es, die gestellten Aufgaben der Lehrer/innen der Neuen Mittelschule als begabungs- und begabtenfördernde Maßnahme allen Kindern zur Verfügung stellen zu können und dadurch die Lernmotivation zu steigern. Mit diesem Pilotprojekt sollten folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie beurteilen die beteiligten Personengruppen das Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ als Maßnahme zur Begabungs- und Begabtenförderung?
  - Welche Auswirkungen hat das Projekt aus der Sicht der Beteiligten in Hinblick auf Motivation?
- Die Beantwortung dieser Fragen erfolgte im Rahmen einer Fragebogenerhebung.

## 2 Begabungs- und Begabtenförderung

### 2.1 Begabung versus Intelligenz

Der Beginn der Begabungsforschung fällt mit Francis Galtons (1822-1911) Untersuchung zur genetischen Ausstattung des Menschen zusammen. Er meinte, das „Gesetz der Ahnenvererbung“ sei Grundlage für die Begabung eines Menschen. Begabung wurde als Geschenk und als schicksalhafte Gegebenheit angesehen. Ein Meilenstein waren später die Arbeiten von Alfred Binet (1857-1911) und Theodore Simon (1872-1961). Sie entwarfen die ersten Konzepte zur Messung des Intelligenzquotienten (Stamm, 2002, S. 237).

Alfred Binet und Theodore Simon entwickelten dabei eine Möglichkeit die Intelligenz von Kin-

dern zu messen. Kindern eines bestimmten Alters wurde dabei eine Anzahl von Problemen vorgelegt, die objektiv bewertet werden konnten. Zunächst berechnete man die Durchschnittsleistung von „normalen“ Kindern jeder Altersgruppe. Danach wurde die individuelle Leistung eines Kindes mit diesem Wert verglichen. Mittels Punktwerten konnte so ein Intelligenzalter ermittelt werden. Lewis Madison Terman (1877-1956) passte den Intelligenztest Binets amerikanischen Verhältnissen an und entwickelte ihn weiter. So entstand der „Stanford-Binet-Intelligenztest“ (Zimbardo & Gerrig, 1999, S. 567 ff).

Basierend auf einer Langzeitstudie, in der er 1500 Probandinnen und Probanden von der Kindheit bis ins hohe Alter untersuchte, erweiterte Lewis Terman das Intelligenzkonzept dahingehend, dass Menschen mit verschiedenen Begabungen zur Welt kommen und erst durch das Zusammenspiel mit der Umwelt diese entwickeln können (Giger, 2009, S. 77).

Lange herrschte die Meinung vor, dass der Begriff „Begabung“ mit dem Begriff „Intelligenz“ gleichzusetzen ist, was noch heute zu begrifflichen Unklarheiten führen kann. (Stapf, 2010, S.18; Neubauer, 2009, S.13). Dabei wurde die Intelligenz, wie oben beschrieben mittels Testungen und IQ-Werten gemessen. Generell gibt der IQ „das allgemeine intellektuelle Leistungsvermögen einer Person im Verhältnis zur jeweiligen Referenzgruppe“ an (Friedl, 2010, S.13).

In den Anfängen der Intelligenzforschung gingen viele Wissenschaftler von der Meinung aus, der IQ erfasse ein angeborenes unveränderliches Potential. In den 30er Jahren gewannen Umwelteinflüsse auf praktische und intellektuelle Leistungen an Bedeutung. Man kam zur Überzeugung, dass Anlage und Umwelt in einem dynamischen Wechselspiel zusammenwirken (Zimbardo et.al., 1999, S. 576 f).

Die Gene begrenzen den Spielraum für das, was eine bestimmte Person in einer bestimmten Umwelt auf intellektuellem Gebiet erreichen kann. Jedoch werden sich sogar diese Grenzen erweitern, wenn die Umwelt auf maßgebliche Weise verändert wird (s.Eysenck u. Kamin 1981; Gottesman 1963 in Zimbardo et.al, 1999, S. 577).

Intelligenztests können aber nur einen Teil der Intelligenz ermitteln, kulturell anders geprägte Kinder erfahren durch die Zusammenstellung der Tests oft einen Nachteil, weil bei vielen dieser

Tests sowohl Eloquenz als auch kulturelle Erfahrungen eine bedeutende Rolle spielen. So ist zum Beispiel in westlich technischen Informationsgesellschaften das abstrakt-logische Denkvermögen für Erfolg von großer Bedeutung, während im australischen Busch ein guter Informatiker kläglich versagen würde (Rost, 2009, S. 5).

Durch die Ermittlung eines IQs könnte der Eindruck einer statischen Größe entstehen, die einmal ermittelt unveränderbar ist, wobei jedoch die Zuverlässigkeit der ermittelten Werte aber nur bei sehr hohen Ergebnissen gegeben ist (Huser, 2011, S. 6).

Die Nützlichkeit des IQ zur Vorhersage von Schul- und Studienleistungen kann jedoch durch komplexe Interaktionen mit vielen Faktoren beeinflusst werden. IQ können sich über die Zeit hinweg im Zuge bestimmter Umweltveränderungen ändern – wie beispielsweise bei besonderen Erziehungsprogrammen, beim Wechsel von einer feindseligen, kärglichen zu einer stimulierenden Umwelt und bei zunehmender Vertrautheit mit den maßgeblichen kulturellen Normen“ (Morris u. Clarizio 1977 in Zimbardo et.al, 1999, S. 576). Sowohl Intelligenztests als auch Schulleistungen sind von kulturellen Werten, Sprachgebrauch, allgemeinen „Testfertigkeiten“, besonderen Bedingungen der Testdurchführungen und den Erwartungen der getesteten Person an die eigene Effektivität abhängig (Zimbardo et.al. 1999, S. 578).

Heute geht man von der Vorstellung aus, dass Begabung mehr als Intelligenz ist. Bei Joseph Renzulli, Sally Reis und Ulrike Stedtnitz (2001, S.

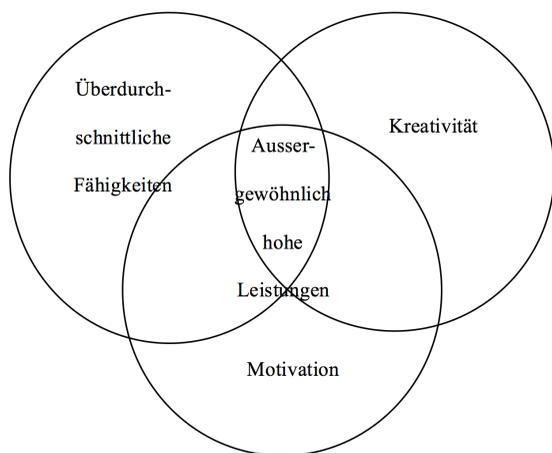


Abbildung 1: Konzept der drei Ringe von Renzulli (Quelle: Huser 2011, S.10)

21) wird Begabung als Zusammenspiel von hohen intellektuellen Fähigkeiten, Motivation und Kreativität gesehen. In seinem Drei-Ringe-Modell ergibt sich aus der Schnittmenge der drei oben beschriebenen Faktoren das Ergebnis einer außergewöhnlich hohen Leistung. Joseph Renzulli et al treten für eine selektionsfreie Begabungsförderung ein und stellen IQ-Tests in Frage (vgl. Huser, 2011, S. 10).

Begabung wird nicht als Zustand, sondern eher als Einladung zum Tun betrachtet. (Renzulli et al., 2001, S. 15)

Auch Markus Hengstschläger, der mit seinem Buch „Die Durchschnittsfälle“ für neue Impulse im Diskurs zwischen Begabung und Intelligenz sorgt, schreibt in seinem Buch:

Wenn wir uns auf die Zukunft heute optimal vorbereiten wollen, muss unser Ziel sein, jedem Einzelnen die Chance zu geben, seine individuellen Leistungsvoraussetzungen zu entdecken und sie durch harte Arbeit in eine besondere Leistung umzusetzen (Hengstschläger, 2012, S. 19).

In der modernen psychologischen Persönlichkeitsforschung spricht man anstatt von Begabungen auch von „Fähigkeiten“. Der Grund dafür ist, dass mit dem Begriff „Begabung“ oft Annahmen über angeborene Merkmale oder Verhaltenstendenzen verknüpft werden. Fähigkeiten hingegen werden als Dispositionen erworben oder können genetisch (mit)bedingt sein (Stapf, 2010, S. 18). Der Begriff der Intelligenz wird verwendet, um kognitive Fähigkeiten zu beschreiben. Aljoscha Neubauer und Elisabeth Stern (2009) gehen in ihrem Buch „Lernen macht intelligent“ von der Annahme aus, dass Intelligenz durch Lernen direkt beeinflussbar ist. Das Wort Begabung wird sowohl zur Beschreibung eines hohen Denkvermögens als auch anderer überdurchschnittlicher oder gar herausragender Leistungen herangezogen. Diese müssen sich nicht nur auf rein kognitive Gebiete beziehen (Neubauer & Stern, 2009, S. 16 ff).

Zusätzlich dazu muss aber auch zwischen Fähigkeiten und Leistungen unterschieden werden. Von erbrachten Leistungen kann man auf Fähigkeiten schließen. Fähigkeiten wiederum können aber müssen sich nicht in Leistungen manifestieren. Victor Müller Oppliger beschreibt in seinem Referat am Kongress des österreichischen Zentrums für Begabtenförderung und Begabungsforschung am 5. November 2010 in Salzburg,

„dass vermehrt affektive, personale und soziale sowie auch moralische und ethische Aspekte als Voraussetzungen realisierter Begabung Beachtung finden.“ Joseph Renzulli et al. nennen diese Merkmale co-kognitive Fähigkeiten. Co-kognitive Fähigkeiten gewinnen in der Begabungsdiskussion immer mehr an Bedeutung: darunter versteht man Fähigkeiten wie: Optimismus und Anstrengungsbereitschaft, Mut, Zivilcourage, moralische Unabhängigkeit, Hingabe, Leidenschaft zu einem Thema, Sensibilität für menschliche Belange, Empathiefähigkeit, körperliche und geistige Energie, Charisma, Zukunftsvision und das Gefühl eine Bestimmung zu haben (Renzulli et al., 2001, S. 22).

Es gibt also co-kognitive Fähigkeiten, wie z. B. Empathiefähigkeit, die nicht als Leistung sichtbar werden. Um Begabungen identifizieren zu können, braucht man aber Leistungen, um Rückschlüsse auf Fähigkeiten machen zu können. Für hervorragende Leistungen braucht es somit Potenzial und Leistung, wobei der Faktor Leistung durch Entwicklung und Förderung stets veränderbar ist (Oswald & Weilguny, 2005, S. 30).

## 2.2. Was versteht man unter Begabungs- und Begabtenförderung?

Begabungs- und Begabtenförderung stehen für unterschiedliche Zugänge im pädagogischen Geschehen. Unter Begabungsförderung versteht man die Förderung von Fähigkeiten während sich Begabtenförderung auf einzelne Personen (die besonders begabt erscheinen) bezieht (Oswald & Weilguny, 2005, S. 34).

Begaben wiederum bedeutet Gaben bzw. Begabungen von Schülerinnen und Schülern anzuregen. Lehrer/innen sollten somit „Begabende“ sein, die Schüler/innen befähigen und ermutigen. Begabungsförderung ist demzufolge eine Haltung, die ein/e Lehrer/in einnimmt und jedem Kind zugute kommen sollte.

Begabend sein bezeichnet das pädagogische Talent, über das diejenigen verfügen, die andere Menschen dazu befähigen und ermutigen können, ihre besten Fähigkeiten zu entfalten. Begaben ist sowohl in der Begabungsförderung als auch in der Begabtenförderung die Grundhaltung im Umgang mit Kindern und Jugendlichen (Oswald & Weilguny, 2005, S. 35).

Das bedeutet, dass begabungsfördernde Lehrer/innen Schülerinnen und Schülern helfen, ihr Potenzial, das bei jedem/r in einer bestimmten Ausprägung vorhanden ist, bestmöglich zu verwirklichen. Im Gegensatz dazu meint Begabtenförderung die Förderung des begabten Kindes, bezieht sich also auf eine Person und setzt eine Differenzierung oder Selektion voraus (Oswald & Weilguny, 2005, S. 34 f).

Den Vorstellungen von Joseph Renzulli und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern liegen die Idee der Begabungsförderung zugrunde, nämlich dass alle Menschen Talente und Fähigkeiten haben und gesamtgesellschaftlich eine wichtige Rolle spielen. Angemessene Chancen, Ressourcen und ausreichend Ermutigung sind sehr förderlich um diese Rolle innerhalb der Gesellschaft zu stärken. Indem man Kindern viel zutraut, wagen sie sich auch an die höchsten Ziele. Joseph Renzulli et al. sprechen dabei auch explizit von Schulen für Talententwicklung (Renzulli et al., 2001, S. 15).

## 2.2.1 Gesetzliche Grundlagen der Begabungs- und Begabtenförderung

### Lehrplan der Volksschule

Im Lehrplan der Volksschule, 1. Teil, Allgemeine Bildungsziele, S. 9 findet man dazu:

Dabei soll den Kindern eine grundlegende und ausgewogene Bildung im sozialen, emotionalen, intellektuellen und körperlichen Persönlichkeitsbereich ermöglicht werden.

Ausgehend von den individuellen Voraussetzungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler, hat die Grundschule daher folgende Aufgabe zu erfüllen:

- Entfaltung und Förderung der Lernfreude, der Fähigkeiten, Interessen und Neigungen;
- Stärkung und Entwicklung des Vertrauens der Schülerin bzw. des Schülers in die eigene Leistungsfähigkeit;

Weiters wird dazu im Lehrplan der Volksschule 3. Teil Allgemeine didaktische Grundsätze S.2 8 angeführt:

Maßnahmen der Individualisierung bzw. inneren Differenzierung sind im Sinne des Förderns und des Forderns zu verstehen und zu gestalten. Sie tragen dazu bei, dass die Grundschule auch die sehr wichtige Aufgabe der Begabungsförderung erfüllt.

Der Lehrplan besagt, dass Lernfreude, Fähigkeiten und Interessen gefördert werden müssen und spricht von der Stärkung und Entwicklung des Vertrauens der Schüler/innen in sich selbst. Auch der Auftrag der Grundschule zur Begabungsförderung wird in den allgemeinen didaktischen Grundsätzen explizit erwähnt.

### Grundsatzterlass zur Begabtenförderung

In der Präambel des Rundschreibens 16/2009 des Bundesministeriums für Unterricht und Kunst heißt es dazu:

**Begabungsförderung** als Unterstützung und Begleitung aller Schüler/innen bei der Entwicklung ihrer Leistungspotenziale ist ein zentrales Anliegen der österreichischen Bildungsarbeit... Im Sinne der Chancengerechtigkeit hat die Schule die Aufgabe, auch die Lern- und Entwicklungsbedürfnisse der (hoch) begabten Schüler/innen wahrzunehmen und ihnen mit adäquaten pädagogischen und organisatorischen Maßnahmen Rechnung zu tragen...(BMUKK Grundsatzterlass zur Begabtenförderung, Rundschreiben Nr.16/2009)

Dieser Erlass geht von einem mehrdimensionalen Begabungsmodell aus, in dem (Hoch)Begabung als **das Potenzial eines Individuums zu herausragenden Leistungen** verstanden wird, das neben logisch-mathematischen, sprachlichen und visuell-räumlichen Fähigkeiten auch motorische, musikalische und sozial-emotionale Fähigkeiten umfasst. (BMUKK Grundsatzterlass zur Begabtenförderung, Rundschreiben Nr.16/2009)

Außerdem wird die Wichtigkeit von co-kognitiven Fähigkeiten (siehe Kapitel 2.1) in diesem Erlass festgehalten:

Um in Schule, Alltag und Beruf Potenziale in Leistungen umsetzen zu können, sind darüber hinaus weitere Persönlichkeitsmerkmale wie Motivation, Ausdauer, Konzentrationsfähigkeit, Kompetenzen zur Stressbewältigung, Kreativität, vernetztes Denken, kommunikative Fähigkeiten, Verantwortungsbereitschaft usw. relevant (BMUKK Grundsatzterlass zur Begabtenförderung, Rundschreiben Nr.16/2009).

Für den integrativen Ansatz von Begabungs- und Begabtenförderung spricht folgende Stelle des Erlasses:

Im Sinne **sozialer Chancengerechtigkeit** hat die Schule zur Förderung aller Schüler/innen beizutragen und dabei auch auf die Förderung

von Schülerinnen und Schülern aus benachteiligten Gruppen zu achten. (BMUKK Grundsatzterlass zur Begabtenförderung, Rundschreiben Nr.16/2009)

Zum Thema Feedbackkultur und Motivation heißt es:

Auch (hoch) begabte Schüler/innen **benötigen individuelle Unterstützung**. Sie brauchen neben respektvoller Begegnung Ermutigung durch die Lehrerin/den Lehrer, angemessenes Feedback und auch metakognitives Know-how, um sich Wissen und Kompetenzen anzueignen...

**Nicht alle** (hoch) begabten Schüler/innen **sind motiviert und erfolgsorientiert**. Eigenmotivati- on entsteht u. a. aus der Erfüllung der Grundbedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Verbundenheit und aus dem Interesse an bestimmten Fachbereichen und Inhalten sowie aus der Ermutigung durch andere (Lehrpersonen, Peers, Eltern, ...). (BMUKK Grundsatzterlass zur Begabtenförderung, Rundschreiben Nr.16/2009)

Auch die Themen Enrichment und Akzeleration werden im Erlass angesprochen:

Enrichment bedeutet eine **qualitative Anreicherung** des Unterrichtsangebots, angepasst an die Bedürfnisse und Interessen der (hoch) begabten Schüler/innen. Diese Art des Unterrichtsangebotes ermöglicht sowohl vertiefendes als auch in die Breite gehendes Lernen. Enrichment ist nicht „ein Mehr des Selben“, sondern zielt auf die intensive Beschäftigung mit weiterführenden Inhalten ab. Als Unterrichtsbereicherung sollte Enrichment im Förderunterricht ebenso wie im Klassenunterricht geschehen. (BMUKK Grundsatzterlass zur Begabtenförderung, Rundschreiben Nr.16/2009)

Um die Bedürfnisse von (hoch) begabten Schülerinnen und Schülern nach Vertiefung und Vernetzung von Inhalten und nach eigenem Forschen und Problemlösen zu berücksichtigen, gilt es eine Balance bzw. eine situationsangepasste Gewichtung zwischen Enrichment und Akzeleration zu finden: zwischen einer **vertiefenden Auseinandersetzung** mit persönlichen Interessen und der systematischen **Entwicklung von Kompetenzen** auf der einen Seite und einer **beschleunigten Vermittlung** bzw. Erarbeitung von Inhalten auf der anderen Seite. (BMUKK Grundsatzterlass zur Begabtenförderung, Rundschreiben Nr.16/2009)

### 3 Mehrstufenklassen und Neue Mittelschulen als Modelloptionen für Begabungs- und Begabtenförderung

#### 3.1 Rahmenbedingungen an den Volksschulen

Mehrstufenklassen gibt es schon so lange wie die Schulpflicht. In ländlichen Bereichen waren und sind sie noch heute eine Notwendigkeit, weil es oft zu wenige Kinder in einem Schulsprengel für Jahrgangsklassen gibt. In städtischen Gebieten sind sie heute zu einer reformpädagogischen Einrichtung geworden, da man immer mehr zu der Überzeugung gelangt, dass gerade in altersheterogenen Klassen jahrgangsübergreifend und individuell gearbeitet werden kann.

Das Modell der jahresübergreifenden Klassen kann zumindest in der Grundschule nicht nur „normalen“, sondern auch denjenigen Kindern, die weit außen an den Enden der Skalen sind, eher gerecht werden als die übliche starre altershomogene Einteilung (Heinbokel, 2001, S. 198).

Neben all den pädagogischen Möglichkeiten, die es in diesen Klassen gibt, besteht ein anderer großer Vorteil der Mehrstufenklassen darin, dass diese Klassen einen besonderen Beitrag in der Begabungs- und Begabtenförderung leisten. Im Normalfall müsste ein hochbegabtes Kind, das eine Klasse überspringen will, den Klassenverband verlassen und die Klasse wechseln, so ist es in der Mehrstufenklasse möglich, im Klassenverband zu verbleiben und die Volksschulzeit in nur drei Jahren zu absolvieren. Das Kind hat die Möglichkeit mit älteren Kindern zu lernen und in der Peer-Group zu bleiben.

Aber auch das „Teamlehrersystem“ bietet viele Möglichkeiten zur Förderung, weil der/die klassenführende Lehrer/in stundenweise von einem/r zweiten Lehrer/in unterstützt wird.

#### 3.2 Rahmenbedingungen in der Neuen Mittelschule

Auf der Homepage des Bundesministeriums für Unterricht und Kunst werden die Rahmenbedingungen der Neuen Mittelschule als Kern eines zeitgemäßen Schul- und Bildungssystems für die 10- bis 14-Jährigen beschrieben. Es wird von einer neuen gemeinsamen Lernkultur gesprochen:

Die Neue Mittelschule ist eine Leistungsschule. Wie in der Volksschule finden hier alle Kinder und Jugendlichen eine breite Palette an Bildungsangeboten unter einem Dach. Die gemeinsame Schule zeichnet sich durch innere Differenzierung und Individualisierung aus – das heißt: Jedes einzelne Kind und dessen individuelle Fähigkeiten und Talente werden gefördert, es gibt mehr Raum für Kreativität und Entfaltung. ([http://www.neuemittelschule.at/grundlegende\\_informationen.html](http://www.neuemittelschule.at/grundlegende_informationen.html))

Zum Lehrplan heißt es:

Der Lehrplan der Neuen Mittelschule verbindet die Vorzüge des Lehrplans der AHS Unterstufe mit den Grundsätzen einer neuen Lernkultur. ([http://www.neuemittelschule.at/grundlegende\\_informationen.html](http://www.neuemittelschule.at/grundlegende_informationen.html))

Wie in allen anderen Schulformen werden die Bildungsstandards zur Feststellung der Kompetenzen in der 8. Schulstufe eingesetzt. Die Feedbackkultur ist ein zentraler Punkt der Pädagogik.

Da die 10- bis 14-Jährigen mit all ihren verschiedenen Voraussetzungen gemeinsam unterrichtet werden, wird auf eine zu frühe Festlegung auf bestimmte Bildungswege verzichtet. Der gemeinsame Unterricht wird folgendermaßen beschrieben: Unterschiedliche Leistungsanforderungen, eine Vielfalt an Wahlmöglichkeiten und unterstützende pädagogische Maßnahmen zeichnen die Neue Mittelschule aus. Sie begünstigen sowohl die individuelle Förderung der Kinder und Jugendlichen als auch „soziales Lernen“, also das Lernen miteinander und voneinander. ([http://www.neuemittelschule.at/grundlegende\\_informationen.html](http://www.neuemittelschule.at/grundlegende_informationen.html))

Differenzieren und Individualisieren bedeutet auch, dass die Lehrer/innen für jedes Kind einen individuellen Lernplan erstellen. Die Schüler/innen haben dabei die Möglichkeit nach ihrem Tempo zu arbeiten und bekommen die nötige Unterstützung.

Für die Qualitätssicherung spielt für die Lehrer/innen der Neuen Mittelschule laufende Aus- und Fortbildung eine wesentliche Rolle.

Die veränderten Rahmenbedingungen erfordern bei allen Beteiligten erweiterte Qualifikationen und Kompetenzen: z. B. im Umgang mit neuen Förderkonzepten und der Umsetzung neuer motivierender Formen der Leistungsbeurteilung. ([http://www.neuemittelschule.at/grundlegende\\_informationen.html](http://www.neuemittelschule.at/grundlegende_informationen.html))

## 4 Das Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ als Beitrag zum Auflösen der Nahtstelle

Unter Nahtstellen versteht man den Übergang (die Nahtstelle) zwischen Kindergarten und Volksschule und später zwischen Volksschule und dem Gymnasium bzw. der Neuen Mittelschule, aber auch die Nahtstelle Sekundarstufe 1 und Sekundarstufe 2 zum Beispiel von einer Unterstufe in eine berufsbildende höhere Schule. Die Problematik besteht darin, dass Schüler/innen zu wenig auf den Übergang vorbereitet werden. Das System in einem Gymnasium bzw. einer Neuen Mittelschule beispielsweise ist doch ganz anders als das der Volksschule. So wurden bei dem Pilotprojekt viele Punkte, die zur Problematik der Schnittstelle beitragen wie: Umstieg von Klassenlehrer- auf Fachlehrersystem, Änderung des Gesamtunterrichtes auf getrennte Gegenstände oder Ortswechsel in eine große Schule (Schwarz-Herda & Mürwald, 2006, S. 380) berücksichtigt, um den Umstieg im nächsten Schuljahr zu erleichtern und die Nahtstelle zu entschärfen.

In einem Artikel der Zeitschrift „Erziehung und Unterricht“ schreiben Rupert Corazza, Michaela Ehgartner-Smolka und Regina Grubich-Müller über die Nahtstellenarbeit an Wiener Schulen:

... ist es notwendig, ... Übergangslösungen in Form von Nahtstellenbetreuung zu organisieren, ... Daher steht schon seit vielen Jahren das Thema Nahtstelle 10 plus in Wiener Schulen im Vordergrund ... (Corazza et al., 2012, S. 943)

Zurzeit gibt es viele Projekte im Bereich der Nahtstelle Kindergarten – Volksschule, in denen die Kindergartenkinder kurz vor Schuleintritt an „Schnuppertagen“ in der Volksschule teilnehmen dürfen. Im Bereich der Nahtstelle Volksschule – Gymnasium bzw. Neue Mittelschule gibt es noch weniger Projekte, die bekannt sind. Maria Schwarz-Herda und Elisabeth Mürwald zeigen in ihrem Artikel „Zur Entschärfung der Nahtstellenproblematik Grundstufe- Sekundarstufe 1 am Beispiel Mathematik ...“ das Problem auf:

Obwohl vieles, das im Mathematikunterricht der 5. Schulstufe erarbeitet wird, schon Lehrstoff der dritten und vierten Grundschulklasse war, gelingt es Lehrer/innen der Sekundarstufe 1 selten, an das bei den Kindern vorhandene Wissen entsprechend anzuknüpfen und darauf aufzubauen. (Schwarz-Herda & Mürwald, 2006, S. 382)

## 5 Voraussetzungen und Ablauf des Projektes

Die Schüler/innen der Volksschulen, die am Pilotprojekt teilnahmen, wurden am Projektbeginn in die Neue Mittelschule Oberwart eingeladen, um Schule und Lehrer/innen kennenzulernen und eine Einschulung in das Computerprogramm zu erhalten. Technisch wurde das Projekt von einem Mitarbeiter des Bildungsservers Burgenland begleitet, der eine eigene Lern-Plattform für das Virtuelle Pull-out einrichtete.

Für viele Schüler/innen der zweiklassigen Volksschulen war dies der erste Besuch in einer „großen“ Schule. Auch das Fachlehrer/innen-system war etwas ganz Neues.

In der Folge erhielten die Schüler/innen jede Woche in den Bereichen Deutsch, Mathematik und Naturwissenschaften eine Wochenaufgabe von den Lehrer/innen der Neuen Mittelschule. Die Kinder der Volksschule bekamen für die gelösten Aufgaben auch ein Feedback von den jeweiligen Lehrerinnen und Lehrern. Dabei wurden die verschiedenen Kompetenzen dokumentiert und eine Leistungskurve erstellt, die aufzeigen soll, wo es Lernzuwächse gegeben hat.

### 5.1 Begabungsverständnis

An den Schulen, die an dem Pilotprojekt teilnahmen, wird der Begabungsbegriff im Sinne von Joseph Renzulli als dynamisch gesehen. Es ging dem Projektteam dabei nur um Potenzial und nicht um Performanz, und co-kognitiven Fähigkeiten wie Selbstkonzept, Durchhaltevermögen etc. wurden dabei ebenfalls große Bedeutung beigemessen. Der Grundgedanke des Teams war und ist, wie Markus Hengstschläger es formuliert: ... dass die Elite jeder Einzelne von uns ist (sein kann) und es folglich so viele Eliten wie Menschen gibt (Hengstschläger, 2012, S. 65).

Methodisch stützt sich das Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ auf zwei Begabungsmodelle, nämlich zum einen das „Drei-Ringe-Konzept“ von Joseph Renzulli, wobei hier vor allem der Punkt der Motivation besonders fokussiert wurde und zum anderen das „Modell der multiplen Intelligenzen“ nach Howard Gardner. Bei letzterem waren vor allem die 1) logisch-mathematische, 2) naturalistische und 3) linguistische Intelligenz von Bedeutung

und zusätzlich gewann die „Intrapersonale Intelligenz“ in den Reflexionsphasen an Wichtigkeit.

Die prinzipielle Grundeinstellung nach Joseph Renzulli, dass Schule ein Ort für Talententwicklung sein soll (Renzulli et.al., 2001, S. 15) wurde von den teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrern an den Pilotschulen übernommen, mit der Überzeugung, dass ein wichtiges begabungsförderndes Element die Haltung der Lehrerin/des Lehrers gegenüber ihren/seinen Schülerinnen und Schülern ist.

Es wurde vom Team der integrative Zugang zur Begabungs- und Begabtenförderung verfolgt. Dies aus der Annahme, dass alle Menschen Talente und Fähigkeiten haben und gesamtgesellschaftlich eine wichtige Rolle spielen (Renzulli et al., 2001, S. 15).

Dabei sollte das Know-how aus allen bisherigen Begabungsförderungsprogrammen für alle Schüler/innen nutzbar gemacht werden. Der Respekt vor der Vielfalt aller menschlichen Talente und das Wissen um menschliche Fähigkeiten unterstützen diese Idee (Renzulli et al., 2001, S. 16).

Beim Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ flossen auch Gedanken des Enrichments und der Akzeleration ein. Einerseits sollte der/die Schüler/in die Möglichkeit bekommen, sich zu vertiefen, andererseits sollten die Aufgaben aber auch den Schülerinnen und Schülern ein schnelleres Vorkommen ermöglichen.

## 5.2 Motivationsverständnis

Nach der Theorie von Edward Deci und Richard Ryan werden Aufgaben nur dann als motivierend erlebt, wenn sie ein optimales Anforderungsniveau haben. Das bedeutet, sie dürfen weder zu schwer noch zu leicht sein. Das war die größte Herausforderung beim Generieren der Aufgaben für das Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ und bedurfte einiger Adaptionen.

Folgende Punkte sind für das Projekt von größter Wichtigkeit:

- Aufgaben dürfen weder zu schwer noch zu leicht sein, um als motivierend erlebt zu werden.
- Feedback ist unverzichtbar
- Ermutigender und wertschätzender Umgang mit den Schülerinnen und Schülern

Die Befunde der Studie von Ulrich Schiefele und Andreas Krapp, nämlich dass motivationale Fak-

toren eine dominierende Rolle spielen, waren bei der Entscheidung für eine integrierte Begabungsförderung von großer Bedeutung, da allen Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit gegeben werden sollte, an diesem Projekt teilzunehmen.

## 5.3 Feedbackkultur

Im Bereich des Feedbacks wurde besonders darauf geachtet, das Selbstkonzept der Schüler/innen durch eine wertschätzende und ermutigende Feedbackkultur positiv zu stärken.

Edward Deci und Richard Ryan beschreiben auch, dass positives Feedback Kompetenzen stärkt und intrinsische Motivation fördert. Dabei muss dieses Feedback ein informatives sein und sich auf Sachverhalte, die aus selbstbestimmten Handlungen resultieren, beziehen (Deci & Ryan, 1993, S. 231). Auch darauf wurde beim Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ Rücksicht genommen, indem versucht wurde, in solcher Weise den Kindern für ihre Aufgaben Feedback zu geben.

## 5.4 Vorteile des Pilotprojektes

Der Vorteil dieses Projektes ist, dass die Schüler/innen innerhalb ihres gewohnten Klassenverbandes und ohne vorher nominiert werden zu müssen, am Pull-out-Programm teilnehmen können. Positive Effekte werden dann besonders deutlich, wenn die Inhalte des Pull-out-Programmes einen Bezug zum Stoff des regulären Unterrichts aufweisen und auf eine intellektuell anspruchsvolle Art und Weise vermittelt werden. (Vock et.al., 2007, S. 97)

Darauf wurde bei der Generierung der Aufgaben große Rücksicht genommen. In der Vorbereitungsphase, die schon im Schuljahr zuvor stattfand, war es daher die erste Aufgabe der Volksschullehrerinnen, dem Team der „Neuen Mittelschule“ eine Jahresplanung zukommen zu lassen. So wussten die Lehrer/innen der „Neuen Mittelschule“, auf welchem Stand die Kinder der Volksschulen waren und welches Niveau die Aufgaben haben können.

## 6 Auswertung

Ziel des Pilotprojekts „Virtuelles Pull-out“ war es, eine begabungsfördernde Maßnahme für Schüler/innen der vierten Klassen Volksschulen zu finden, die kein Kind ausschließt. Die gestellten Aufgaben der Lehrer/innen der Neuen Mittelschule sollten allen Kindern zur Verfügung gestellt und die Lernmotivation dadurch gesteigert werden. Mit diesem Pilotprojekt wollte die Autorin folgende Fragen beantworten:

1. Wie beurteilen die beteiligten Personengruppen das Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ als Maßnahme zur Begabungs- und Begabtenförderung?
2. Welche Auswirkungen hat das Projekt aus der Sicht der Beteiligten in Hinblick auf Motivation?

Das Projekt wurde von den Lehrerinnen und Lehrern als eine gute Maßnahme zur Begabungs- und Begabtenförderung gesehen. Lediglich an einer Schule, an der zwei hochbegabte Kinder teilnahmen, wurde für diese beiden Kinder die Aufgaben als „teilweise zu leicht“, also in dem Fall nicht begabungsfördernd, angesehen. Dies lag aber nicht am Projekt, sondern an der Art der Aufgabenstellung. Das Projekt selber eignet sich nach Angaben der Lehrer/innen sehr gut als begabungsfördernde Maßnahme. Die Vorteile des bekannten Pull-outs, nämlich das Herausnehmen von Schülerinnen und Schülern aus dem regulären Unterricht, um ihnen anspruchsvollere Aufgaben zukommen zu lassen, konnten auf das „virtuelle Pull-out“ übertragen werden. Was den computerunterstützten Unterricht als begabungsfördernde Maßnahme anbelangt, hat Harald Eichelberger in seinem Buch „Freiheit für die Kinder – Freiheit für die Schule“ gemeint, dass im offenen Unterricht digitale Medien förderlich sind und der Einsatz ohne Probleme in der Freiarbeit umsetzbar ist. Die Freiheit bei digitalen Medien besteht in der Entscheidungsfreiheit über die Abfolge der Aufgaben, die Dauer der Bearbeitungszeit und die Sozialform, das heißt, ob ein Kind alleine, mit einem Partner oder in einer Gruppe arbeiten will. Erforderlich sind die Arbeitsweise der Freiarbeit, PCs und eine Internetverbindung. Die PCs werden dabei wie die anderen Materialien in der Freiarbeit gehandhabt, es ist daher nicht notwendig, dass für jedes Kind ein Computer vorhanden ist (Eichelberger, 2008, S. 208 ff).

Das computerunterstützte Arbeiten wurde sowohl von den Lehrerinnen der Volksschulen als auch von den Lehrerinnen und Lehrern der Neuen Mittelschule als „sehr förderlich“ beschrieben. Besonders die oben erwähnten Vorteile der Selbstorganisation und des flexiblen Umgangs mit Zeit sind gegenüber dem herkömmlichen Pull-out-Programm, bei dem Schüler/innen zu einem bestimmten Zeitpunkt ihre eigene Klasse verlassen müssen, ein großer Vorteil.

Selbstgesteuerte Lernformen sind nach Franz Weinert (1982) solche, bei denen der/die Lernende entscheiden kann, ob, was, wann, wie und woraufhin er/sie lernt (Brunstein & Spörer, 2010, S. 752). Edward Deci und Richard Ryan meinen dazu, dass hochqualifiziertes Lernen nur durch ein vom individuellen Selbst ausgehendes Engagement erreicht werden kann. Dabei ist die Aneignung und Integration von Wissen und die damit verbundene Anwendung des Gelernten von großer Wichtigkeit (Deci & Ryan, 1993, S. 233). Bei der Beantwortung der Frage nach der Motivation wurden von den Volksschullehrerinnen verschiedene Beobachtungen beschrieben. Einer Lehrerin fielen eine Schülerin und ein Schüler auf, die von ihr nicht nominiert worden wären, wenn dies eine Voraussetzung gewesen wäre. Diese zwei Kinder, die in der Klasse eher zum unteren Durchschnitt gehören, posteten alle Aufgaben mit Eifer und durchaus guten Ergebnissen. Das wertschätzende Feedback der Lehrer/innen der Neuen Mittelschule auf ihre Aufgaben und das vorurteilsfreie Annehmen dieser wirkte auf alle Schüler/innen sehr motivierend. Die Lehrerinnen der drei Volksschulen erzählten im Interview, dass die Kinder jeden Montag gleich in der Früh aufgeregt zum Computer gingen, um die neuen Aufgaben einzusehen. Mit großem Stolz berichteten sie auch über ihr erhaltenes Feedback.

Auch die Lehrer/innen der Neuen Mittelschule beschrieben im Interview ihre Beobachtungen in Hinblick auf Motivation der Schüler/innen. So traten viele von ihnen in Kontakt mit den für die Aufgaben zuständigen Lehrer/innen, fragten nach, wenn sie etwas nicht verstanden und forderten ihr Feedback ein. Zwei Schüler schickten sogar dem Lehrer, der die Aufgaben für die Naturwissenschaften einstellte, selbständig erarbeitete Zusatzaufgaben und wollten seine Meinung dazu.

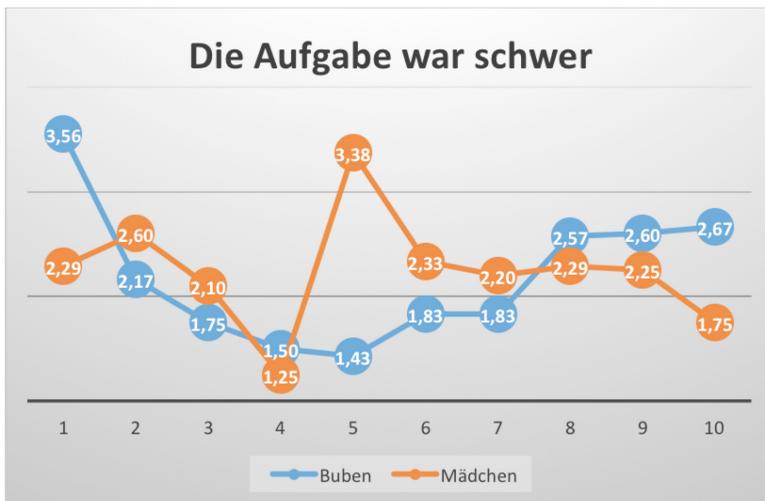


Abbildung 2: Naturwissenschaften: Die Aufgabe war schwer: Vergleich Buben und Mädchen

Nach jeder Bearbeitungswoche erhielten die Kinder einen Fragebogen mit Fragen zu Schwierigkeitsgrad, Interesse und Motivation. Mit der Beantwortung der Frage - Freust du dich auf die nächsten Aufgaben? - auf den Kinderfragebögen geben die Schüler/innen an, wie sehr ihnen die Aufgaben gefallen haben. Es wurde die numerische Vercodung 1 = sehr, 2 = eher, 3 = eher nicht und 4 = gar nicht gewählt. Über den Beobachtungszeitraum gesehen ergibt sich für alle Fächer ein Mittelwert, der den Wert 3 nie erreicht. Daran kann man die Motivation der Schüler/innen ablesen. Buben gefallen die Deutsch-Aufgaben tendenziell weniger als Mädchen. Interessant ist, dass es keine Motivationsunterschiede zwischen Buben und Mädchen in den Bereichen der Naturwissenschaften und der Mathematik gab. Unter: „Die Aufgabe gefällt mir“ auf dem Schüler/innenfragebogen liegen 54 Prozent der Mittelwerte bei den Mathematik-Aufgaben über den gesamten Beobachtungszeitraum von 10 Wochen unter dem Wert 2,37. Die Gesamtmittelwerte zwischen Buben und Mädchen unterscheiden sich kaum. Bei den Naturwissenschaften erreichen 54 Prozent einen Mittelwert von <2. Über die 10 Wochen gesehen un-

terscheiden sich Buben und Mädchen nicht in ihren Mittelwerten. Die Mittelwerte über die 10 Wochen Beobachtungszeitraum betrachtet schwanken weit weniger als die Angaben zur Aufgabenschwere und zeigen, dass die Freude auf die nächste Aufgabe nicht automatisch mit der Aufgabenschwere verloren geht.

Dadurch ist zu erkennen, dass die vorherrschende Meinung, Mädchen interessierten sich weniger für die naturwissenschaftlichen Fächer, in diesem Setting nicht zutrifft. Es scheint in diesem Zusammenhang besonders wichtig auch weiterhin Mädchen in diesen Bereichen besonders zu fördern.

## 7 Fazit

Das Pilotprojekt „Virtuelles Pull-out“ wurde als begabungsfördernde Maßnahme sehr gut angenommen und ist eine gute Alternative zum bekannten Pull-out. Es wirkte sich motivierend auf die Schüler/innen aus. Der Einsatz der Computerplattform hat gegenüber dem herkömmlichen Pull-out den Vorteil größerer Flexibilität. Ein weiterer Vorteil des Projektes „Virtuelles Pull-out“ ist,

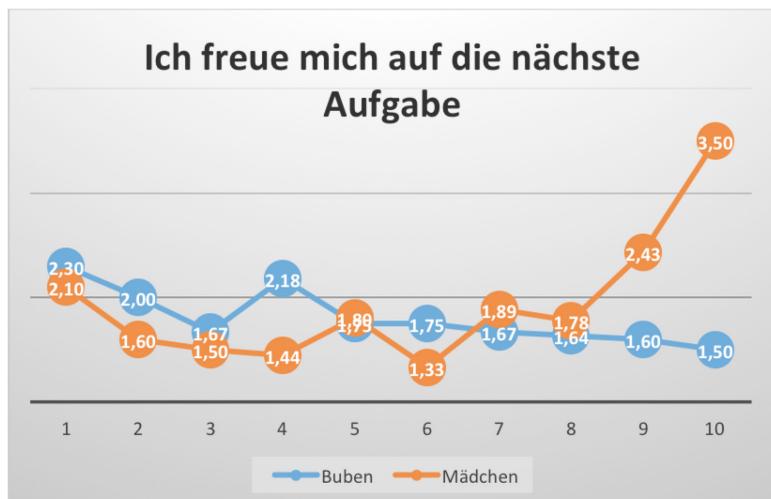


Abbildung 3: Naturwissenschaften: Freust du dich auf die nächste Aufgabe? Vergleich Buben und Mädchen

allen Kindern die Möglichkeit geben zu können daran teilzunehmen. Das Pilotprojekt startete im Oktober 2013 und wird von den erwähnten Schulen weitergeführt und weiterentwickelt.

Auszüge aus der Master Thesis von Alexandra Schönfeldinger, Virtuelles Pull-out: Ein Pilotprojekt an burgenländischen Schulen, eingereicht am 31. März 2014 am Institut TIBI an der KPH Wien/Krems

#### Literatur:

Arbeitsgemeinschaft Wiener Reformpädagogischer Mehrstufenklassen (2008). Wiener reformpädagogische Mehrstufenklassen. Ein Modell für alle Kinder (2. Aufl.)

Beer, R. (2012). Begabung als Zuweisung – Hoffnung - Verpflichtung. *Erziehung & Unterricht*, 5-6, 417-419.

Begabungsförderungszentrum des Stadtschulrats für Wien: Modelle Maßnahmen und Ideen, Begabungsförderung in der Grundschule, Wien, November 2009

BMUKK: Grundsatzerrlass zur Begabtenförderung. Rundschreiben Nr. 16/2009

Brunstein, J.C., Spörer, N. (2010). Selbstgesteuertes Lernen. In: D.H. Rost (Hrsg.) (2010). *Handwörterbuch pädagogische Psychologie*, S 751-759. Basel: Beltz Verlag

Corazza, R., Ehgartner-Smolka, M., Grubich-Müller, R. (2012). Nahtstellenarbeit in Wiener Schulen. *Erziehung und Unterricht*, 9-10, 943-948.

Cropley, A., McLeod, J., Dehn, D. (1988). *Begabung und Begabungsförderung. Entfaltungschancen für alle Kinder!* Heidelberg: Roland Asanger Verlag

Deci E., Ryan R. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, Jahrgang 39, Heft 2, 223-238.

Dresel, M. (2004). *Motivationsförderung im schulischen Kontext.* Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V.(Hrsg.) (2001): *Im Labyrinth.* Münster LIT Verlag  
Eichelberger, H. (1997): *Freiheit für die Schule.* Verlag Holzhausen

Eichelberger, H. (2008): *Freiheit für die Kinder. Freiheit für die Schule.* Innsbruck: StudienVerlag

Folder: Wiener Reformpädagogische Mehrstufenklassen. Referat für Schulversuche und Schulentwicklung

Fried S. (2010). FAQ zur Begabungs- und Begabtenförderung. Die häufigsten Fragen in Zusammenhang mit (Hoch) Begabung. Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (Hrsg.)

Gardner, H. (1991). *Abschied vom IQ. Die Rahmen-Theorie der vielfachen Intelligenzen.* Stuttgart: Klett-Cotta

Gardner, H. (2002). *Intelligenzen. Die Vielfalt des menschlichen Geistes.* Stuttgart: Klett-Cotta

Gasser, P.: *Neue Lernkultur. Eine integrative Didaktik,* Aarau: 1999

Hartel, B. (2012). Transpiration oder Inspiration. *Erziehung & Unterricht*, 5-6, 420-426.

Heinbokel, A. (2001). *Überspringen von Klassen.* Münster: Lit Verlag

Heinbokel, A. (2009). *Handbuch Akzeleration. Was Hochbegabten nützt.* Münster: Lit Verlag

Huser, J. (2011). *Lichtblicke für helle Köpfe* (6. überarbeitete Auflage) Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich

Katschnig, T., Hanisch, G. (2006). Die Lehrerrolle an der Nahtstelle zwischen Volksschule und weiterführender Schule (Haupt- bzw. Mittelschule und AHS). *Erziehung und Unterricht*, 3-4, 302-312.

Klippert, H., Müller, F. (2010): *Methodenlernen in der Grundschule. Bausteine für den Unterricht* (5. Aufl.) Weinheim und Basel: Beltz Verlag

Köller, O., Möller, J. (2010). Selbstwirksamkeit. In: D.H. Rost (Hrsg.) (2010) *Handwörterbuch pädagogischer Psychologie*, S 767-774. Basel: Beltz Verlag

Leutner, D. (2010). Programmierter und Computerunterstützter Unterricht. In: Rost, D.H. (2010): *Handwörterbuch pädagogischer Psychologie*, S 663-670. Basel: Beltz Verlag

Mönks, F.J. & Ypenburg, I.H. (2005): *Unser Kind ist hochbegabt.* München: Ernst Reinhardt Verlag

- Mönks, F.J. (2001). Begabungsforschung und Begabtenförderung. *Journal für Begabtenförderung für eine begabungsfreundliche Lernkultur*, 1/2001, 7-15.
- Moschner, B., Dickhäuser O. (2010). Selbstkonzept. In: Rost, D.H. (Hrsg.) (2010). *Handwörterbuch pädagogischer Psychologie*, S 760-767. Basel: Beltz Verlag
- Müller-Opliger V. (2010). Co-kognitive Einstellungen und Fähigkeiten als Grundlage zur Selbstgestaltung und als soziales Kapital. Abdruck des Referates des özbf vom 5. November 2010 in Salzburg.
- Neubauer, A., Stern, E. (2009). *Lernen macht intelligent* (1.Aufl.) München: Wilhelm Goldmann Verlag
- Olechowski, R. (2012). Integrative Hochbegabtenförderung anstelle einer Begabtenförderung durch Selektion. *Erziehung & Unterricht*, 5-6, S. 391-408.
- Oswald, F. (2012). Begabungsförderung – Impuls zur Bildungsreform. *Erziehung & Unterricht*, 5-6, S. 409-416.
- Oswald, F. (Hrsg.) . (2002). *Schriftenreihe des Österreichischen Zentrums für Begabtenförderung und Begabungsforschung. Dimensionen des künstlerischen Begabens. Dritter Salzburger Kongress zur Begabtenförderung.*
- Oswald, F., Klement K., Boyer, L. (1994). *Begabungen entdecken – Begabte fördern.* Wien: Jugend & Volk
- Oswald, F., Weilguny, W.M. *Schulentwicklung durch Begabungs- und Begabtenförderung. Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung. Impulse zu einer begabungsfreundlichen Lernkultur.* Salzburg 2005
- Petersen, Peter (1949/2001): *Der Kleine Jena-Plan.* Weinheim und Basel, Beltz Verlag
- Renzulli, J. S. (2005). Expanding the Conception of Giftedness to Include Co-cognitive Traits and Promote Social Capital.
- Renzulli, J., Reis, S., Stednitz, U., (2001). *Das Schulische Enrichment Modell SEM* (1.Aufl.) Arau/Schweiz: Sauerländer Verlag AG
- Leutner, D. (2010). Programmierter und Computerunterstützter Unterricht. In: Rost, D.H. (2010): *Handwörterbuch pädagogischer Psychologie*, S 663-670. Basel: Beltz Verlag
- Rost D.H. (Hrsg.). (2009). *Intelligenz, Fakten und Mythen.* Weinheim: Beltz
- Rost, D.H. (Hrsg.). (2010). *Handwörterbuch pädagogische Psychologie. 4.überarbeitete und erweiterte Auflage.* Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Schick, Hella (2008). *Hochbegabung und Schule.* Berlin: LIT-Verlag
- Schönfeldinger, A. (2006). *Mehrstufenklassen und ihre Vorteile für die Begabungs- und Begabtenförderung. Diplomarbeit im Rahmen des Ausbildungsganges 2005/06 Specialist in Gifted Education – Specialist in Educating the Gifted.*
- Schiefele, U., Schaffner, E. (2010) *Wissenserwerb und Motivation.* In: Rost, D.H. (Hrsg.) (2010). *Handwörterbuch pädagogischer Psychologie*, S. 942-948. Basel: Beltz Verlag
- Schrack C., Nárosy T. (Hrsg.) (2009): *Individualisieren mit eLearning. Neues Lernen in heterogenen Lerngemeinschaften.* BMUKK
- Schwarz-Herda, M., Mürwald E. (2006). *Zur Entschärfung der Nahtstellenproblematik Grundstufe – Sekundarstufe 1 am Beispiel Mathematik: eine Herausforderung an eine humane Schule.* *Erziehung und Unterricht*, 3-4, 380-386.
- Stapf, A. (2010). *Hochbegabte Kinder* (5.Aufl.) München: Verlag C.H. Beck oHG
- Vock, M., Preckel, F., Holling, H., (2007). *Förderung Hochbegabter in der Schule.* Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co.KG
- Weinert, F. (2001). *Begabung und Lernen: Voraussetzung von Leistungsexzellenz.* *Journal für Begabtenförderung*, 1/2001, 26-31.
- Wolf, W. (Hrsg.). (2009). *Lehrplan der Volksschule mit Anmerkungen und Ergänzungen.* Graz: Leykam Buchverlag.
- Zimbardo P.G., Gerrig R.J. (1999). *Psychologie* (7. Aufl.) Berlin. Springer

## Aspects of Comparative Education

 Die Wurzeln der vergleichenden Erziehungswissenschaft finden sich ansatzweise bereits in der Antike. Sie hat sich jedoch weitgehend von den Geschichten der Reisenden entfernt, sich mit der Praxis des Borgens und Transferierens von erziehungswissenschaftlichen Elementen im 19. und 20. Jahrhundert umfassend auseinandergesetzt und sich seither zu einer wissenschaftlichen Forschungsdisziplin weiterentwickelt. Unabhängig vom Forschungsfokus, der auf praktischem oder theoretischem Wissen der Akteure aus Bildung oder Politik liegt, trägt vergleichende Erziehungswissenschaft dazu bei, Provinzialismus und Ethnozentrismus in die Schranken zu weisen und fordert auf, die historische Entwicklung eines Bildungssystems zu untersuchen und das Bewusstsein für das Wechselspiel zwischen Schule und Gesellschaft, die in ein jeweils spezifisches kulturelles Umfeld eingebettet sind, zu schärfen. (vgl. Eckstein, 1988, pg. 9)

 Rudimentary roots of comparative education already date back to the Ancient world. It has changed from travelers' tales to the practice of borrowing during the 19th and 20th century and since then to a scientific investigation approach. No matter if the focus of research in present age is on practical or theoretical knowledge for educational staff or politicians, "comparative education serves to combat provincialism and ethnocentricity, to motivate study of the history and development of school systems, and to increase awareness of the interplay between schools and their social and cultural environment". (Eckstein, 1988, pg. 9)

 Az összehasonlító neveléstudomány gyökerei az ókorba nyúlnak vissza. Az utazók történeteitől azonban nagyon eltávolodott, részletesen foglalkozott a 19. és 20. században a neveléstudományi elemek kölcsönvételi és a transzferálási gyakorlatával, és azóta tudományos kutatási ággá fejlődött. A kutatás fő súlyától függetlenül, amely az oktatás és politika szereplőinek gyakorlati és elméleti tudásán fekszik, az összehasonlító neveléstudomány hozzájárul ahhoz, hogy megakadályozza a provincializmust és az etnocentrizmust, és felszólít az oktatási rendszerek történeti fejlődésének kutatására, valamint a speciális kulturális környezetbe beágyazott iskola és társadalom kölcsönhatása iránti tudatosság erősítésére. (lásd Eckstein, 1988, 9.old.)

 Korijeni komparativne znanosti o obrazovanju se mogu naći u svojoj osnovi i u antici. Ona se, međutim, na daleko udaljila od priča putnika, intenzivno se suprotstavila znanstveno-obrazovnim elementima u 19. i 20. stoljeću putem prakse posudbe i transformacije te se od tada razvila u znanstvenu istraživačku disciplinu. Nevisno o istraživačkom fokusu koji leži na praktičnom ili teorijskom znanju dionika iz područja obrazovanja ili politike, komparativna znanost o obrazovanju pridonosi tome da se provincijalizma i etnocentrizam postave na svoje mjesto te teži preispitivanju povijesnog razvoja obrazovnog sustava i izostravanju svijesti o uzajamnom djelovanju škole i društva, koji su usađeni u svako specifično kulturno okruženje. (vidi Eckstein, 1988. str. 9)

### A The Importance of Comparative Education and Examples of Definitions

Why is comparative education important - "... because education is important, both as a phenomenon and as a discipline". The definition of education as a phenomenon comprises the two fundamental activities of learning and teaching which are catalysts for the human development. Education as a discipline covers wide-ranging educational studies. Issues of especially formal education such as their organization, administration, financing and evaluation are subject to investigation and research for namely "the enhancement of national development" as it is sta-

ted in the Millennium development goals of the UNESCO in September 2010. (Brock, Alexiadou, 2013, pg. 1)

The definitions for comparative education provided in this article derived from different research approaches. One definition was provided by Harold J. Noah and Max A. Eckstein, who described comparative education as "an intersection of the social science, education and cross-national study" (which) attempts "to use cross-national data to test propositions about the relationship between education and society and between teaching practices and learning outcomes." (Noah and Eckstein, 1969, pg 121, 114)

Another operational definition was provided by David N. Wilson who introduced the term international as a synonym for comparative education: “international education is the application of descriptions, analyses and insights learned in one or more nations to the problems of developing educational systems and institutions in other countries”. Wilson also noted the “dividing line between international and comparative education is the distinction between researchers (either descriptive or analytic) and practitioners directly concerned with policy and practice.” (Wilson, 2003, pg. 15) The dividing line will not be discussed in this article.

## **B The Emergence of Comparative Education and the Diversity of Concepts**

The definitions give the impression of comparative education being a rather young scientific discipline. In terms of research approaches and methodologies the impression allows to be confirmed but rudimentary roots of comparative education date back to antiquity.

### **B1 From Prehistory to the End of the 18th Century**

The practice of educational and cultural comparison started already in the Ancient world because of “travel, trade, war, and religious mission” (Brickman, 1988, pg. 3). The impression was originally transmitted orally and later also documented in written form. But there is little evidence of the documents for research activities. Considering the works of Ancient Greek and Roman writers, one must consider their works as the beginning of the history of comparative education, though for the small elites in the home country.

During the Crusades, reports on foreign regions flourished. Marco Polo describes the characteristics of Chinese and other Orientals in his well-known book of travels. “A real precursor of comparative education was Ibn Khaldun” (Brickman, 1988, pg. 4) of Tunisia, who compared the culture of West and East with the Islamic culture in Muqaddimah (Introduction) and he also considered their relations. Khaldun reflected on the scientific value and benefit of the comparison as a

method of investigation. The tales of the travelers at that time marked a shift from classical treaties of a rhetorical and philosophical nature to studies documenting observations and describing educational practices and institutions.

During the 15th and 16th century, commerce spread and travels increased, which naturally also increased the knowledge about foreign people and countries. Many reports on foreign countries arose on or after geographical discoveries. A modern tradition of studying educational systems outside of their own country goes back to Erasmus of Rotterdam, who “evaluated England`s education and scholarship on the basis of teaching and sojourning there”. The international contacts to various societal factors like politics, religion, education and culture, increasingly advanced but visitations did not always guarantee objectivity. One verification of the numerous amounts of evidence in this case is “the report by Dutch religious emissaries, Jasper Danckaerts and Peter Sluyter, who criticized everyone and everything in Harvard College ...”(Brickman, 1988, pg. 4)

About a hundred years later, cultural and educational comparison were in order and appealed to travel advisers who included descriptions, observations, and assessments of foreign culture and education. Scientist from the various European countries travelled within Europe but also to foreign countries in Asia, Africa and America. They started publishing their documentations in more than one country. In many of the travel reports “sweeping statements and undocumented evaluations” were included. “However, these paved the road toward more objective study.” (Brickman, 1988, pg. 5). The study of comparative education was also further developed by the application of vertical comparison such as the comparison of ancient and contemporary education.

### **B2 From Travelers' Tales to the Practice of Borrowing**

Early in the 19th century most of the information about education was gathered in the form of travelers' notes or individual and governmental reports, which focused on horizontal comparison with the motive to initiate educational re-

forms in the home country. The Swiss educator, Johann Heinrich Pestalozzi initiated reforms in education and drew attention from all over Europe to Switzerland. The focus at that time was not only on Switzerland but also on Prussia, England and the United States. Prussian education was studied by many comparativists in Europe such as the French philosopher and educator Victor Cousin who also initiated reforms and adapted aspects for French education. The Russian novelist, Leo Tolstoy, studied education in Germany, France, Switzerland and England and influenced the development of Russian education. (Bray, 2003) The use of comparative information evolved towards the facilitation of borrowing and adaptation of the educational practices and structures learnt from the foreign countries. To make this possible, more objective, scientific and statistical analysis in addition to the previously focused descriptive reports was inevitable. The emergence was pertinent of comparative studies in linguistics, ethnology, and other disciplines.

Modes of communication at that time were limited and therefore, publications on the findings had very little circulation. This explains why Marc-Antoine Jullien de Paris, who is viewed as the founding father of comparison education in terms of the detailed collection of data regarding education systems, was reputedly “forgotten” for many years. His work *Sketches and preliminary views of a work on comparative education* is the first known systematic study in comparative education. In his clearly posed concept the “comparativism emerged as a heuristic basis for the establishment of the science of education. . . . this is to find differences, similarities and perhaps relationships between two or more objects.” (Villalobos, 2014, pg. 56) Jullien was re-discovered by the Swiss educationist Pedro Rosselló in 1943.

The nation building in the 19th century resulted in the development of national school systems. It produced the idea of studying aspects of schooling abroad to improve practice in the own country. The fundamental assumption was that certain features like curriculum, school administration, staffing could be ‘imported’ to another country.

In 1895 Michael Sadler was an opponent to this idea who said that ‘some school practices depend upon the specific milieu and might not be easily

transferable to other social or political environments’ (Sadler, 1964). He is appointed the real founding father of Comparative Education. He came from Great Britain and became Director of the newly established ‘Office of Special Enquiries and Reports’ in England. In this role he published the eleven volumes comprising *Special Reports on Educational Subjects from 1897 - 1902*. Within these reports Sadler analyzed trends in educational development all over Europe and North America. He spent additionally 18 months as the Chairman of University Commission in Calcutta, India. Sadler was officially representing the Board of Education in London. At the Guildford Educational Conference in October 1900 he presented his holistic research approach in his speech which was entitled *How Far Can We Learn Anything of Practical Value from the Study of Foreign Systems Abroad?* It shows that comparative education studies should not only look at policy, but should also encompass sociological and historical data to explain the interaction of education and society. (Bray, 2003) Sadler best highlights his request in his speech when he said, „In studying foreign systems of education, we should not forget that the things outside the schools matter even more than the things inside the schools, and govern and interpret the things inside.” Sadler “understood that education in all its forms is culturally embedded . . .”. (Brock, Alexiadou, 2013, pg. 11)

Jullien, Sadler and many other comparative educationists were all government officials. Therefore it is not surprising, that comparative studies flourished outside academic institutions and hardly existed in universities in the beginning of the century. They communicated their findings by correspondence, reports, and limited-circulation publication. (Bray, 2003) The educationists followed a taxonomical approach, which means, that the collected data could be systematically classified. Even today, this classification remains an important feature.

In 1903 Sadler left government service and went to the University of Manchester where he tutored the student Isaac Kandel, who was originally from Romania. Kandel continued his master’s work by establishing comparative education as an educational foundation discipline.

The 19th century ended as a milestone in comparative education. A large body of literature was produced, courses were offered at universities, and a basis of a scientific approach to research in comparative education was established (Bray, 2003).

### B3 20th Century – New Ways of Thinking

The 20th century started with three remarkable studies. Two of them came from Michael Sadler *Education of the Coloured Race in the US and Contrasts between German and American Ideals in Education*, and R E Hughes published *The Making of Citizens: A Study in Comparative Education*. Research on teacher training followed these three London publications, and additionally courses at Universities added to the available information (Brickman, 1988). Michael Sadler was one of the most influential comparativists of the late-nineteenth and early-twentieth century.

New ways of thinking dominated many educationists in the 20th century. The educational system was seen as an “integral part of the fabric of the society”. “Studying a nation’s educational thought and practices were seen as a way to understand its social dynamics, the possibilities for change and improvement...” (Eckstein, 1988, pg. 7) This conception is still one of the most important. It is common practice that nations are used for comparison, and it is often taken as a basis of classical studies identifying in the school system religious or political ideology.

Alongside his master Michael Sadler Isaac Kandel was an internationally influential comparativist in the 20th century. Sadler urged him to complete his PhD degree at the Teachers College at the Columbia University in the US. He followed his master’s advice by scholarly research and first-hand observations of teacher training schools in Germany. Kandel “was able to see the unique strengths that grew out of a nation’s historical background and its socio-political and cultural underpinnings. Instead of viewing one nation’s education system as superior to another’s he saw each nation as one which uniquely forged its own way. The weaknesses that Kandel often mentioned in a nation’s educational system were those which were influenced by that nation’s po-

litical system. This meant the influence exerted by totalitarianism of the left (communism), or of the right (Fascism or Nazism).” (Pollack, 1993 pg. 1)

Kandel approached comparative education like his master Sadler in the context of history, politics, society, and cultures. His *Studies in Comparative Education* was widely studied by European and US educationists. A year before he retired in 1947 as Emeritus Professor at the Columbia University in New York he demonstrated high interest in the Fundamental Education Programme of the newly founded UNESCO.

Another European scholar was Nicholas Hans who came from Russia as an émigré from the Bolshevik revolution to London but retained his interest in educational issues in Russia. Hans published a textbook on comparative education in 1949 which became essential for comparative education courses that were established in the sixties. Joseph Lauwerys who was originally from Belgium came to England at the age of twelve in 1914. He worked as a science educator at the University of London, Institute of Education (IOE) in 1932. Kandel, Hans and Lauwerys came all from continental Europe to England and later on to America. Their cross-cultural backgrounds, including their bilingual competences, enabled them to gain insight into the diversity of national education systems. They operated in English and published the *World Yearbook in Education* from the 1930s on. The trio of scholars established an Anglo-American tradition in comparative education.

In the inter-war years, European scholars were still predominant. It was Friedrich Schneider and Franz Hilker both from Germany and Pedro Rosselló from Switzerland who produced important work in continental Europe. Schneider is mentioned as the founding father of comparative education in Germany and as such as he approached comparative education like Kandel and Hans in the context of history, politics, society, and cultures. They were interested to explain differences between school systems. Their methodological approach was “to classify educational data and the societal forces influencing them in accordance with the forces and factors of religion, race, language and geopolitical space and ideology. This tradition lives on in Western Eu-

rope.” (Holmes, 1990, pg. 73) Franz Hilker was interested in developing of a classificatory system for educational data so that the data can be systematically collected from education ministries.

A new approach developed after World War II focusing on the differences and commonalities among societies and their schooling. The approach may have been triggered by the need of harmony but was also motivated by the search for more comprehensive theories. Comparative studies are not only interested in the comparison of educational issues, but also in other agencies who fulfill instructional functions like the family, religious organizations, political bodies, and communications media. “Thus schooling cannot be properly studied without reference to its cultural setting.” (Eckstein, 1988, pg. 7)

Since the early 1950’s, a number of tentative ideas about comparison have emerged. The Concept of Causation focuses on phenomena that are studied contain potential explanations. They are “both results of other factors and the causes of yet further events”. (Eckstein, 1988, pg. 8) Research methodologies from other disciplines like philosophy, history and social sciences were applied to comparative studies. Lauwerys applied philosophy and science as the framework for his studies. As a professor at the London University he called a meeting in London together with the Director of UNESCO Institute for Education in Hamburg Saul B. Robinsohn. The Comparative Education Society in Europe was born out of this conference which “can be seen as a watershed in the evolution of research methods”. (Holmes, 1990, pg. 75) Another representative of this positivistic approach to comparative education was the Swedish educator Torsten Husén who became chairman of The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) in 1962. In the 1960s and 1980s IEA carried out the largest sample survey research studies in education. The standards of research that this organization established set the standards required in later international achievement studies conducted by e.g. OECD. Husén was committed to correlation studies to show that there was a “causal relation between achievement in mathematics and economic productivity and that high achievement was caused by in-school and out-of-school factors” (Holmes, 1990, pg. 78).

The Concept of the Development Theory from the mid of 20th century on demonstrates the relationship between the wealth of a nation and the many opportunities for education at secondary, higher, and adult levels. Education is also seen as a means for achieving political unity, especially in countries with higher cultural diversity (Coleman, 1965). It was the view that countries with similar circumstances often showed similar school systems. Countries with social democratic ideals try to reduce elitism and early selectivity in school practice and introduce comprehensive schooling. Theories were developed that “just as there are stages in a nation’s economic, social or political development, so too, there are stages of educational development” (Eckstein, 1988, pg. 8).

Comparative education science is a relatively new field of study. It is a source for both, practice and theory for educational administrators and reformers, and it is also source for politicians and practitioners providing them with case studies, alternatives, possible outcomes of policies and certain programs, etc.

In line with the introduction to comparative education at the beginning of this article, two major streams of comparative investigations can be viewed:

- Interaction of educational and political, social or economic systems
- Focus upon particular pedagogical factors (instructional methods, teacher training, curriculum, learning outcomes, etc.). The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) drives comparative research to enlarge the importance of pedagogical knowledge to explain the differences of student achievements on a global basis. Advanced methodology and technique as well as machinery for international collaboration support the research work on the effects of school and other factors on students’ achievement. Some researchers question the possibility of quantifying this relationship. (Eckstein, 1988)

No matter if the focus is on practical or theoretical knowledge for educational staff or politicians, “comparative education serves to combat provincialism and ethnocentricity, to motivate study of the history and development of school systems,

and to increase awareness of the interplay between schools and their social and cultural environment". (Eckstein, 1988, pg. 9)

### C Purpose defines Method

There are categories of people with different purposes who undertake comparative studies of education.

- Parents search education institutions by comparing schools in order to serve their children's needs most effectively
- School principals and teachers make comparisons for the reason of improving their institution
- Policy makers from one country examine educational systems in other countries to support future decisions or sometimes justify decisions from the past.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) was founded 1945 in the context of reconstruction following World War II. The organization is an example for an international agency which compares patterns in different countries to give high quality advice to national governments. UNESCO is concerned with more practical application of comparative education focusing on the country. Other international agencies are the World Bank and the OECD. Both have a multisectoral focus. OECD was founded in 1961 and is a "group of like-minded countries". The specific foci of OECD include ways to evaluate and improve outcomes from education, promote quality teaching, and build social cohesion through education. Particularly well known is the annual publication *Education at a Glance*. The mentioned agencies may all have different emphases for comparison studies but the similarities of their approaches outweigh the differences.
- Academics are interested in the forces which shape teaching and learning in different settings. Academics concentrate on conceptualization and the different emphases various countries set in comparative education (Bray et al, 2007, pg. 15).

"Comparative education uses data from one or more countries or regions to

1. describe educational systems, processes, or

outcomes

2. assist in the development of educational institutions and practices
3. throw light on the relationships between education and society
4. establish generalized statements about education that are valid for more than one country" (Noah, 1988, pg. 10)

Most of the comparativists' research work has relied upon concepts taken from history, philosophy, psychology and several social sciences. Comparative studies are often incorrectly assumed as studies from two or more countries or regions. In fact, not many approaches focused on comparisons within a single country over time. PISA and TIMSS studies are examples that have made important findings in their large scale projects over decades.

#### C1 Description

During the age of Enlightenment, Marc-Antoine Jullien de Paris proposed that each government should complete a questionnaire which gives information about the major aspects of schooling. He collected the data and published it. Governments could use it as a measurement for progress or shortcomings.

The descriptive approach is often seen as the work of individual scholars who produce country studies/Auslandspädagogik. This method has become identified with the so-called problem approach, which means the selection of one theme, one topic, etc. to identify a specific problem in educational management or policy, e. g. modes of financing, coordination of higher education, etc. (Noah, 1988)

Over time, networks to collect data have been enlarged and the collection systematized. UNESCO (1975) has done a great deal of work in devising an internationally applicable classification of educational systems.

#### C2 Development

Educational systems of a country develop over the time due to borrowing of parts from other

countries' systems. An explicit example is Japan who borrowed from France and Germany in 1868 to modernize their education system. Another example is the US from 1965 on, when many teachers borrowed methods on primary education from England and Wales.

Comparative educators raised the debate on the feasibility and desirability of such borrowing. They emphasized the importance of compatibility between the “new foreign parts” and the complex of history, aspirations, and the institutions of the receiving country. For the success of cross-national transplant of innovation methods of anthropology, sociology and system analysis have to be used.

### C3 Relationships

Within the educational systems, relations have been examined such as patterns of teacher recruitment, teacher training, pupils' scholastic achievement, etc. Even more appealing is the examination of the relationships between education and other aspects of society. This idea already dates back to Michael Sadler. Kandel and Hahn developed comparative science along these lines, and by doing this, they had major influence on the methods of the field (forces and factors – political philosophy, social history, sociology, and geography as possibilities for innovation in education or severe constraints).

The early studies (eg. Kandel) were mostly qualitative studies. The later trend has been toward more quantitative studies – statistical methods were used to test the validity of hypotheses, eg. Correlation coefficients have been calculated to quantify the relationship between economic growth and the variety of education facilities among 75 countries.

Hilker's research approach in *Vergleichende Pädagogik* applies an inductive scientific method of inquiry in comparative education. In 1962 he published a fundamental work in comparative education science focusing on methods that helped to compare different education systems under quantitative aspects. He uses in his research work factors such as “tradition and change, economics and technology, economic development

and technology, political tendencies and cultural endeavors, and the state and society” to interpret recorded facts. (Holmes, 1990, pg. 73)

### C4 Generalization

Studies of forces and factors are often left in the form of a country case study. The number of studies that delivered generalized statements increases rapidly. “Thus, what begins with a series of country studies ends with generalizing statements about relationships among variables.” The school enrollment figures of European countries served as an early example for generalization about the relation between religious affiliations and educational progress. (Noah, 1988, pg. 12)

### C5 Major Problems of Comparative Methods

Although research workers have developed classifications of education systems, school-leaving and school-entrance credentials, comparable tests, conducted reviews of national policies for education for international settings; the comparative methods are still faced with a variety of major problems, e. g.:

- a) “the costs and difficulty of assembling data from foreign sources
- b) a lack of comparability of data collected
- c) the uncertainties with regard to the validity and reliability of data collected ...
- d) the problems ... with construction of valid scales ...
- e) an ethnocentric bias in defining the topic to be investigated, establishing the bases for classifying data, drawing inferences and making policy recommendations.”(Noah, 1988, pg. 10)

To master these problems large-scale international teamwork is presupposed, which is expensive and complicated to administer.

### D Important Publications and Professional Organizations

Early in the 20th century, comparative education had taken firm root in some universities such

as the University of London and the Columbia University. Important works were published not only by these two universities but also by the International Bureau of Education (IBE). The IBE was the first international organization in the education field and was directed by Pedro Roselló. IBE raised the communication to an international and inter-governmental level. It became part of the UNESCO in 1948. Lauwerys was also involved in the creation of UNESCO, which plays a major role in the dissemination of educational data (World surveys of education). The University of London Institute of Education published the Yearbooks of Education between 1932-1940 and the Teachers College of the Columbia University published the Educational Yearbook by Isaac Kandel. The works marked a shift in communications from occasional publications to regularized compendia.

After World War II the amount of publications rapidly increased. Lauwerys and Hans edited the World yearbook of Education 1946, which gave account of the effect of the Second World War on education in Europe and English-speaking countries. It was a very important part of the establishment of comparative education as a university discipline. Each year, a particular theme was selected and contributions were collected from around the world. (Brock, Alexiadou, 2013)

Mid of 20th century the language used in comparative education was predominantly German and English but has changed to a variety of languages books are available now. This had an impact on the availability of comparative education training opportunities in Western Europe but it is only slowly emerging as a discipline in the universities. Training centres for scientists in comparative education are found particularly in Germany and there at the universities in Marburg, Bochum and Kassel. The research that is done in French universities is mainly case studies focusing exclusively on one country, e. g. Algeria. The University of London Institute of Education is famous for successful PhD theses.

Examples of Articles (Bray, 2003) which researched political forces and comparative education are:

- Approaches to Global Education in the United States, England and Japan by Hiroko Fujikane

- A Decade of Transformation: Educational Policies in Central and Eastern Europe by Wolfgang Mitter

Examples of Articles which researched cultures in comparative perspective are:

- Cultural and School-Grade Differences in Korean and White American Children's Narrative Skills by Kim Meesook
- What Children have Lost by the Modernisation of Education: A Comparison of Experiences in Western Europe and Eastern Asia by Numata Hiroyuki

New journals such as International Review of Education, Comparative Education Review, Comparative Education, Vergleichende Pädagogik and Western European Education published educational issues around the world. Outside of Europe, the World Bank, the OECD-Organization for Economic Co-operation and Development and the USSR Academy of Pedagogical Sciences contributed extensively to literature on comparative education.

No matter of the general position of researchers general textbooks have been launched, e. g. Maria Grazia Carbone Pighetti's *La scuola in Europa* in 1980. She investigates the relation between education and work and was also interested in democratization of the school, the stages from primary to secondary and to higher education, the language of instruction and foreign languages. Pighetti presents the USA, Sweden and the USSR as ideal typical national education system models. Walter Berger and Karl Heinz Gruber from Austria debate 1976 in *Die vergleichende Erziehungswissenschaft* the terminology of comparative education and review the development of the subject. Major topics are the characteristics of centralization and decentralization, individual differences and English practices. In their nation comparison they focus on the USA and USSR for aspects of education. Berger and Gruber investigate also middle comprehensive schools in England and France and the development of teacher education in Sweden, England, France and Federal Republic of Germany. They follow a problem-centred approach which is based on a systematically identified taxonomy. (Holmes, 1990)

Guy Neave's *The EEC and education* is a carefully researched book dealing "with the way the

European Community has approached issues of educational policy in member countries and, in so far as the Treaty of Rome allows, how the Commission has attempted to harmonize and influence policies". On the list of topics is exemplary mentioned: the education of migrants and their families, the transition from school to work, ..., cooperation in higher education, equality of educational opportunity, the European dimension in education, education and training for disabled children and young people, .... (Holmes, 1990, pg. 83)

Professional societies were established such as the Comparative Education Society (CES) in the USA in 1956. Lauwerys, as a professor of comparative education at London University together with Robinsohn, Director of UNESCO Institute for Education in Hamburg, called a meeting in London. As a result the first regional CESE in Europe was born in 1963. Several national organizations have developed from CESE such as the Sezione Italiana. The second language-based society was the Kommission für Vergleichende Erziehungswissenschaft in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Other language-based societies followed (Netherlands, GB, Japan, Hongkong, etc...). The World Council of Comparative Education Societies (WCCES) was founded in Canada in 1970 and had 36 member societies by 2007. The broad goals of the council were "to advance education for international understanding in the interests of peace, intercultural co-operation, mutual respect among peoples and observance of human rights; and to improve education systems so that the right of all to education may be more fully realized". (Bray et al., 2007, pg. 1)

## E Conclusion

"Trends in the communication of ... insights, research and expertise have evolved from correspondence with like-minded colleagues to publications of a philosophical, rhetorical, descriptive and then analytical nature, ... to staging of conferences, ... to the formation of professional societies, to formal university courses ... to the publication of textbooks and journals, to the development of ... web pages and on-line publications of comparative and international edu-

cation articles and books. ... globalization has given comparative and international education increased recognition, ... ICTs have provided the communication tools to reach wider audience" (Wilson, <http://wiki.laptop.org/images/5/55/...pdf>, pg. 30).

"While it is already possible to identify efforts to promote, for example, micro-level qualitative fieldwork ... and regional studies ..., the nation state remains the dominant framework in published work ..." (Crossley, 2000, pg. 328). Even though, some scientists take cultures as units of analysis. This is more challenging compared to an administrative unit, because it is difficult to define where culture begins and ends. Terms like "Western" and "Eastern" cultures are widely used in the research field of comparative education.

Comparative education seeks to achieve scientific knowledge in the first place and not curiosity as it was in the case of the travelers of antiquity, or not simply of knowing as it was the case of Jullien of Paris. To the maelstrom of rapid changes today, "the usefulness of the comparative education is to contribute in the study of systems and educational institutions and support the economic, political and social development of countries." It is "a source of ideas, solutions or educational innovations in order to adapt to the diversity of educational situations and not just adopt them" (Villalobos, 2014, pg. 56).

### Literatur:

Bray, M. (2003). *Comparative Education*. Kluwer Academic Publisher.

Bray, M., Manzoni, M., & Masemann, V. (2007). *The World Council of Comparative Education Societies*. Retrieved from <http://www.wcces.com/WCCES%20and%20the%20Congress%20Themes.pdf>

Brickman, W. (1988). *History, Concepts and Methods*. In T. N. Postlethwaite, *The Encyclopedia of Comparative Education and National Systems of Education*. Pergamon Press.

Brock, C., & Alexiadou, N. (2013). *Education Around the World*. London: Bloomsbury.

Coleman, J. (1965). *Education and Political Development*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Crossley, M. (2000). Bridging Cultures and Traditions in the Reconceptualisation of Comparative and International Education. In C. M., & P. Jarvis, In: *Comparative Education for the Twenty-first Century*. Special Number of *Comparative Education* 36 (3): 328.

Eckstein, M. A. (1988). Concepts and Theories in Comparative Education. In T. Postlethwaite, *The Encyclopedia of Comparative Education and National Systems of Education*. Pergamon Press.

Holmes, B. (1990). Western Europe. In W. D. Halls, *Comparative education* (pp. 69 - 108). J. Kingsley Publishers.

Noah, H. (1988). *Methods in Comparative Education* In: Postlethwaite T.N.: *The Encyclopedia of Comparative Education and National Systems of Education*. Pergamon Press.

Noah, H., & Eckstein, M. (1969). *Toward a Science of Comparative Education*. New York: Macmillan 127.

Pollack, E. (1993). Isaac Leon Kandel. Retrieved 12 08, 2014, from [www.ibe.unesco.org](http://www.ibe.unesco.org): [www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/kandele.pdf](http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/kandele.pdf)

Sadler, M. (1964). How far can we learn anything of practical value from the study of foreign system of education? *Comp. Education Review* 7:307-14.

Villalobos, E. M. (2014, 12 16). Conjectures around the comparative education. Retrieved from *European Scientific Journal* September 2014 /SPECIAL/ edition Vol.1: <http://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fjournal.org%2Findex.php%2Fesj%2Farticle%2Fdownload%2F4074%2F3908&ei=kSKQVJ6UL4H3UMvLgYgD&usg=AFQjCNGJd3s2BboVXNWOiFQH-Sk71a0LfQ&bvm=bv.82001339,d.d24>

Wilson, D. (2015, 02 15). *The future of comparative and international education in a globalized world.pdf*. Retrieved from <http://wiki.laptop.org/images/5/55/>: [http://wiki.laptop.org/images/5/55/THE\\_FUTURE\\_OF\\_COMPARATIVE\\_AND\\_INTERNATIONAL\\_EDUCATION\\_IN\\_A\\_GLOBA-LISED\\_WORLD.pdf](http://wiki.laptop.org/images/5/55/THE_FUTURE_OF_COMPARATIVE_AND_INTERNATIONAL_EDUCATION_IN_A_GLOBA-LISED_WORLD.pdf)

**Rezension:**

Volker Heyse (Hrsg.): Aufbruch in die Zukunft. Erfolgreiche Entwicklungen von Schlüsselkompetenzen in Schulen und Hochschulen. Waxmann; Münster/New York, 2014



Rezension des von Volker Heyse herausgegebenen Sammelbandes „Aufbruch in die Zukunft“.



This is a review of the collected volume “Departure into the Future” that was published by Volker Heyse.



Recenzió a Volker Heyse által kiadott „Út a sikeres jövőbe” („Aufbruch in die Zukunft”) című tanulmánykötetről.



Kritički osvrt na antologiju „Put u budućnost“ uređenu od strane Volker Heysa.

Aufbruch in die Zukunft – so der Titel eines umfassenden, fast 500 Seiten dicken Buches, herausgegeben von Volker Heyse, über zukünftig notwendige Schlüsselkompetenzen. Unsere sich rasch ändernde Gesellschaft stellt die Pädagogik vor neue, veränderte Aufgaben, für die aber noch keine endgültigen Lösungen gefunden wurden. Fast scheint es, dass der politische Begriff der „Neuen Unübersichtlichkeit“ von Jürgen Habermas endgültig das Bildungswesen erreicht hat: Technisierung, Neue Medien, Qualitätsmanagement, Bildungsstandards, Inklusion und Lerndesigns seien hier nur stellvertretend für jene Innovationen genannt, die für die Erneuerung des Bildungswesens stehen, die jedoch im akademischen Bereich nicht unreflektiert übernommen werden wollen.

Denn letztendlich stehen sich damit auch zwei ideologisch konträre Lager gegenüber: die Vertreter eines Bildungsideals, das den geistigen Gehalt des Wissens und die damit verbundenen Verflechtungen und den Erhalt von unserer Kultur betont (z.B. Konrad Paul Liessmann) und jene, die mit dem wirtschaftlichen und verwertbaren Aspekt der (Aus)bildung Berufschancen des/der Einzelnen und das Bestehen im internationalen Wettbewerb garantieren wollen (z. B. die Europäische Union oder die OECD). Zumal beide

über rationale Argumente und wissenschaftliche Grundlegungen verfügen, kann kaum einer der beiden Seiten vollinhaltlich zugestimmt werden: Wer erinnert sich nicht an das Auswendiglernen der inneren Symmetrie der Kristallsysteme oder des Periodensystems in der Oberstufe? Wissen, das kaum oder nicht angewandt werden konnte, sofern nicht danach ein einschlägiges Studium folgte – „unnützes Wissen“, „wobei unnützlich im persönlichen oder gesellschaftlichen Umfeld zu sehen ist“ (Seite 102, Müller).

Auf der anderen Seite erlebe ich immer öfter ratlose Gesichter, wenn ich in einer Vorlesung Herder, die Neuzeit oder den Holocaust erwähne, mir selbstverständliche Begriffe der Allgemeinbildung, deren Kenntnis auch für die Gegenwart unabdingbar ist – Wissen ist eben auch Grundlage jeder weiteren Entwicklung.

Dass ein Buch über die zukünftige Schlüsselkompetenzen sich in seinem Inhalt nicht ausschließlich auf den Humboldt’schen Bildungsbegriff einengen lässt, lässt sich leicht nachvollziehen. Und es ist den Autorinnen und Autoren der einzelnen Beiträge des Buches – immerhin 36 anerkannte Expertinnen und Experten des Bildungswesens – gelungen, ihre theoretischen Grundlegungen, die Umsetzung, aber auch noch

offenen Fragen motivierend darzulegen und so einen wertvollen Beitrag zum derzeitigen Diskurs zu leisten – sowohl im ersten Teil für den schulischen als auch im zweiten Teil für den universitären Bereich.

Obwohl die Zukunft nach Karl Popper offen ist, weil wir „nicht heute das vorwegnehmen (können), was wir erst morgen wissen werden“, kann das nicht als Argument zum Nichthandeln begriffen werden; es liegt in der Verantwortung der Lehrenden, die ihnen Anvertrauten bestmöglich auf ihr Leben vorzubereiten. Denn letztendlich geht es um das Wohl unserer zukünftigen Generationen, in der der Primat des Menschen in seiner Individualität nicht in Frage gestellt werden darf. Bereits im Vorwort schreibt Rudolf Egger: „Die Welt, an die wir durch Erziehungs- und Lernprozesse herangeführt werden sollen, ist prinzipiell unbekannt. Das wahrlich große Ziel besteht deshalb darin, dass die Heranwachsenden, die Lernenden, ihr Geschick selbst meistern können.“ (Seite 9; Rudolf Egger). Bestehende pädagogische Forderungen werden explizit hervorgehoben und aufgegriffen, so z. B. dass „die Lehrenden wichtiger sind als alle politischen Erklärungen“ (Seite 250; Schäffner), und dass die Studierenden ihre „individuellen Kompetenzen entwickeln und weiterentwickeln können“ (Seite 213; Brinker)“.

Das Buch ist ein Meilenstein auf dem Weg zu einer sich verändernden Schule in einer sich verändernden Welt, es regt zur Reflexion über Bestehendes und die Einführung von Neuem an. Und es tut gut, die verschiedenen Ansätze und Umsetzungsmöglichkeiten nachvollziehen zu können, zu sehen, dass keine rigiden Vorschriften, sondern sehr wohl noch offene Fragen existieren: die „häufig gestellte Frage nach einem objektiv messbaren Nutzen ist nur ganz schwer zu beantworten“. (S 113; Müller)

Sofern sich das Buch als Beitrag zu einer Diskussion versteht, soll hier noch ergänzt werden, dass oft das Bild der Machbarkeit vermittelt wird, dass alles erfolgreich lehr- und lernbar ist. Bildung ist jedoch immer intrapersonal, was Lehrende zwar nicht aus der Verantwortung entlässt, aber zeigt, dass letztendlich die Akzeptanz von Bildungsangeboten von der Entscheidung jedes Einzelnen in Anbetracht seiner Anlagen abhängt.

Ein Buch, das zum Handeln motiviert, das anregt, den Bildungsbereich, in dem man selbst tätig ist, kritisch zu hinterfragen und umzugestalten; das aber auch Mut macht, diese Veränderungen zu wagen. Ein Buch, das in die Bibliothek jeder Lehrer/innenbildungsinstitution, in jede Schule und in jede Bildungsbehörde gehört.





## Autorinnen und Autoren



**Assoc. Prof. PaedDr. Miroslava Bartoňová, Ph.D.**

Professorin an der Masaryk Universität in Brunn



**Univ.-Doz. Dr. h.c. Dr. Johann Pehofer**

Leiter des Kompetenzzentrums für Forschung und Entwicklung an der PH Burgenland



**Prof. Dipl. Ing. MMag. DDr. Thomas Benesch, MMBA MPA MA**

Professor an der Pädagogischen Hochschule Burgenland



**Alexandra Schönfeldinger, BEd MA**

Direktorin der VS Unterschützen, Mitarbeiterin am Institut für Personal- und Schulentwicklung an allgemein bildenden Schulen der PH Burgenland



**Mag. Christian Czirkovits, BEd**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Projekts „MULTILING“



**Mag. Sabrina Schrammel**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung an der PH Burgenland



**Mag. Marie Lene Kieberl**

Mitarbeiterin des Onlinecampus Virtuelle PH



**Mag. Dr. Andrea Weinhandl**

Professorin an der Pädagogischen Hochschule Burgenland



**Angelika Mayer, BEd**

Mitarbeiterin im Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung an der PH Burgenland



**Simone Zadrazil, BEd**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Projekts „MULTILING“



**Mag. Irma Ortner-Lidy**

Leiterin des „Office for International Relations“ an der Pädagogischen Hochschule Burgenland

Pädagogische Hochschule Burgenland  
Thomas Alva Edison-Straße 1 • 7000 Eisenstadt  
[www.ph-burgenland.at](http://www.ph-burgenland.at) • [office@ph-burgenland.at](mailto:office@ph-burgenland.at)

ISBN: 978-385-253-524-1

