

ph publico

impulse aus wissenschaft, forschung und pädagogischer praxis

15

innovation

lernräume

netzwerke

diversität

projekte

praxis

schulentwicklung

ph publico 15, Dezember 2018

Druck und Erscheinungsort:

Wograndl, Mattersburg

Herausgeber:

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

ISBN:

978-385253-624-8

Alle Rechte bei den Autorinnen und Autoren.

Für den Inhalt verantwortlich:

Rektorat der PH Burgenland

Englische Abstracts:

Nina Regenstreif, Eva Gröstenberger

Französische Abstracts:

Marie Mörz

Ungarische Abstracts:

Zsófia Babai

Kroatische Abstracts:

Anita Jugovits-Csenar, Zorka Kinda-Berlakovich

Satz und Layout:

Stefan Meller

Redaktion:

Herbert Gabriel, Claudia Schneider, Andrea Weinhandl

Die Textgestaltung erfolgte gendergemäß nach dem § 9 des Frauenförderungsplans des BMBWF, 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. Vorwort Herbert Gabriel	5
2. Brauchen wir eine neue Pädagogik? Zu Hartmut Rosas Entwurf einer Resonanzpädagogik Andrea Weinhandl	7
3. Design-Based Research - ein möglicher Ansatz zur Verbindung von Theorie und Praxis in der Forschung Christian Rudloff, Stephan Wieser	13
4. Neue Lernkultur in der Erziehungskrise? Barbara Buchholz	23
5. Förderung der geometrischen Begabung durch offenen Unterricht Thomas Benesch, Lisa Linzer	35
6. Thou Shalt Know Thy Anxious Learners - The importance of individual learner differences in foreign language teaching with a focus on language learner anxiety Eva Gröstenberger	43
7. The possible use of digital devices in kindergarten in the light of a research Gál Anikó	57
8. SAGMO – ein angewandtes Umwelt- und Mobilitätsbildungsprojekt an Eisenstadts Schulen Elke Szalai, Tadej Brezina, Christian Grubits, Manuela Winder, Jakob Hubmann	65
9. Schulwandertag als sozialpädagogische Inszenierungsmöglichkeit hoher personaler Erlebnisqualität von Natur, Gruppe und Introspektion. Historische Entwicklung und hochschuldidaktische Umsetzung an der PH Wien Stephan Wieser, Holger Winkelmaier	73
10. The Importance of the Intercultural Competence of a Coach Attila Pongrácz, Judit Sipos	83
11. Autorinnen und Autoren	89



Vorwort



Foreword



Préface



Előszó



Predgovor

Der Oktober 2018 ist aus zweierlei Hinsicht ein markantes Datum für die Pädagogische Hochschule Burgenland. Einerseits wird per 1. Oktober 2018 ein neues Organigramm umgesetzt, andererseits ist Univ.-Doz. Dr. h.c. Dr. Johann Pehofer, der Leiter des Kompetenzzentrums für Forschung und Entwicklung, in den wohlverdienten Ruhestand gewechselt. Johann Pehofer hat zehn Jahre das Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Burgenland geleitet und mit der Idee und Umsetzung von „phpublico – impulse aus wissenschaft, forschung und pädagogischer praxis“ ein Publikationsformat geschaffen und betreut, das vielen Kolleginnen und Kollegen der Pädagogischen Hochschule Burgenland schon sehr früh einen niederschweligen Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen ermöglichte und nach wie vor ermöglicht. Professor Pehofer zeichnete bis zu seinem Ausscheiden für insgesamt 14 Ausgaben, mit treffenderweise 2.018 Seiten und 688.672 veröffentlichten Zeichen verantwortlich. In der Zwischenzeit halten Sie, liebe Leserinnen und Leser, die Ausgabe phpublico

15 in Händen – die Ausgabe, die in hohem Maße noch immer die Handschrift von Johann Pehofer trägt – der Großteil der vorliegenden Artikel wurde von den Autorinnen und Autoren noch mit ihm vereinbart, akkordiert und in diese Ausgabe aufgenommen. In den letzten Jahren ist phpublico zunehmend auch in den Fokus von Autorinnen und Autoren aus unserem Hochschulverbund sowie von Vertreterinnen und Vertretern nationaler und internationaler Partnerhochschulen und -universitäten gerückt, so auch die vorliegende Ausgabe.

Der zweite Grund, den Oktober 2018 als für die Pädagogische Hochschule Burgenland wesentliches Datum hervorzuheben, ist der Umstand, dass seit 1.10.2018 die Forschung in unserem Haus in einem eigenen Institut verankert ist – eine Stärkung der Forschung in jeder Hinsicht. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Forschungsentwicklung und Multiprofessionalisierung sollen nicht nur für ihre eigenen Forschungsvorhaben förderliche Rahmenbedingungen vorfinden, sondern auch die Kolleginnen und Kollegen der Pädagogi-

schen Hochschule Burgenland zum Forschen anregen, sie in Forschungsprojekten mit Kolleginnen und Kollegen im Entwicklungsverbund Süd-Ost sowie im Rahmen von Qualifizierungsarbeiten wie z.B. Dissertationen und bei der Dissemination ihrer Befunde unterstützen. Ergebnisse, wie wir sie auch in phpublico 15 nachlesen können.

Im ersten Artikel mit dem Titel „Brauchen wir eine neue Pädagogik? Zu Hartmut Rosas Entwurf einer Resonanzpädagogik“ erörtert Andrea Weinhandl die theoretischen und bildungspolitischen Ansprüche dieses neuen Konzeptes kritischer Pädagogik, in dessen Mittelpunkt der Resonanzbegriff steht.

„Design-Based Research – ein möglicher Ansatz zur Verbindung von Theorie und Praxis in der Forschung“ – kann dieser Ansatz die Kluft zwischen Theorie und Praxis überwinden? Eine Frage, der Christian Rudloff und Stephan Wieser im zweiten Artikel nachgehen.

Seit 2015 geht Barbara Buchholz in einem durch die PH Burgenland geförderten Forschungsprojekt der Frage „Tyrannenkinder und Helikoptereltern in der Schule – Neue Lernkultur in der Erziehungskrise?“ nach. In ihrem Beitrag stimmt sie auf die bevorstehende Publikation ihres umfassenden Forschungsberichtes ein.

Kann die geometrischen Begabung durch offenen Unterricht gefördert werden? Thomas Benesch und Lisa Linzer nähern sich in einer Vorstudie der Antwort auf diese Frage und setzen dabei den Würfeltest von Gittler ein.

Der Beitrag von Eva Gröstenberger beschreibt die Wichtigkeit, individuelle Unterschiede von Sprachlernenden zu erkennen und zu berücksichtigen und diskutiert den Zusammenhang zwischen Selbstverständnis und Selbstvertrauen der Lernenden und deren Ängste im Bereich des Sprechens, Hörens, Lesens und Schreibens.

Anikó Gál analysiert in ihrer Studie die digitale Alphabetisierung in der Ausbildung von VorschulpädagogInnen aus der Perspektive der Studierenden auf einen möglichen Einsatz digitaler Geräte im Rahmen der frühkindlichen Bildung im Kindergarten.

In „SAGMO – ein angewandtes Umwelt- und Mobilitätsbildungsprojekt an Eisenstadts Schulen“ beschreiben Elke Szalai, Tadej Brezina, Christian Grubits, Manuela Winder und Jakob Hubmann die Herangehensweise, die Themen, den methodischen Zugang sowie die Highlights aus diesem Schulprojekt.

Welche positiven Einflüsse hat das regelmäßige Schulwandern? Warum wird immer weniger in Klassengemeinschaft gewandert? In diesem Artikel gehen Wieser und Winkelmayer nicht nur diesen Fragen nach, sondern zeigen auch, wie an der PH Wien versucht wird bei den Studierenden für das Lehramt Primarstufe ein neues Bewusstsein für die Durchführung von Schulwandertagen zu schaffen.

Attila Pongrácz und Judit Sipos beschreiben die Bedeutung von Coaching und interkultureller Bildung, stellen das SPARKLE-Modell vor und begründen die Sinnhaftigkeit des zukünftigen Einsatzes von 3D- und VR-Technologien im Bereich Coaching und interkultureller Bildung und schließen mit ihrem Beitrag diese Ausgabe von phpublico.

Mein Dank gilt allen Kolleginnen und Kollegen, die an dieser Ausgabe mitgearbeitet haben, ganz besonders aber Stefan Meller, der es möglich gemacht hat, dass dieses phpublico rechtzeitig erscheinen kann.

Ich bedanke mich auch bei allen Autorinnen und Autoren für ihre interessanten Beiträge und wünsche allen Leserinnen und Lesern viele „impulse aus wissenschaft, forschung und pädagogischer praxis“.

Brauchen wir eine neue Pädagogik? Zu Hartmut Rosas Entwurf einer Resonanzpädagogik

 Der Resonanzbegriff steht im Mittelpunkt eines neuen Konzepts kritischer Pädagogik. Vor dem Hintergrund des gegenwärtigen dominierenden ökonomischen Verständnisses von Bildung erörtert der folgende Beitrag die theoretischen und bildungspolitischen Ansprüche des Konzepts.

 The concept of resonance is at the center of a new, critical pedagogy. The following contribution discusses the theoretical and educational aspects of this concept, specifically set against a background of the current, dominant, economic understanding of education.

 La notion d'écho est au centre d'un nouveau concept de pédagogie critique. Cet article examine les exigences théoriques et de politiques éducatives de ce concept dans le cadre de l'enseignement dominé actuellement par un processus économique.

 A rezonancia fogalma a kritikai pedagógia egyik új programjának középpontjában áll. Az alábbi tanulmány az oktatás és nevelés jelenleg meghatározó ökonomiai értelmezésének háttéréből világít rá a program elméleti és oktatáspolitikai igényeire.

 Pojam rezonancije u središtu je pažnje novog koncepta kritične pedagogije. Uz pozadinu trenutno prevladavajućeg ekonomskog shvaćanja obrazovanja u ovom se članku raspravlja o teoretskim kao i obrazovno političkim zahtjevima tog koncepta.

Im Zuge der neoliberalen Wirtschaftsentwicklung und des globalen Bildungswettbewerbs hat sich in den letzten 2 Jahrzehnten ein Verständnis von Bildung ausgebreitet, das Lehrende als „Anbieter“, Lernende als „Klienten“ das zu vermittelnde Wissen als „Produkt“ und Bildung als Kompetenzvermittlung zur Steigerung der Ressourcen begreift. Gemäß dieser Logik erfolgte in den letzten Jahren ein radikaler Umbau der Bildungsinstitutionen. Schule und Lernen wurden dabei zusehends als Instrumente betrachtet, die möglichst effektiv jene Qualifikationen erzeugen sollen, die dazu beitragen im internationalen Wettbewerb der Wirtschaft bestehen zu können. Hartmut Rosa hat in seinem Buch „Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung“ (2016a), einen Gegenentwurf zu dieser ökonomischen Betrachtungs-

weise von Bildung vorgelegt. Bildung, so die These von Rosa, ist Bestandteil eines gelingenden Lebens. Diese Idee von Bildung ist an viele Traditionslinien anschlussfähig und daher per se nicht grundlegend neu, angesichts des zeitgeistigen Verständnisses von Bildung erscheint es jedoch geboten, sie neu auf den Begriff zu bringen. Die folgende Auseinandersetzung mit Rosas „Resonanzpädagogik“ (2016b), die er gemeinsam mit Wolfgang Enders im Anschluss an seine Studie zur Resonanz verfasst hat, und die gewissermaßen eine Anwendung seiner „Soziologie der Weltbeziehung“ auf Schule und Bildungssystem darstellt, möchte dazu einen Beitrag leisten. Ausgangspunkt der Untersuchung ist die Frage, auf welche Weise sich das ökonomische Verständnis von Bildung von der resonanzpädagogischen Bildungsidee

unterscheidet. Vor diesem Hintergrund sollen im Folgenden der pädagogische Anspruch des Konzepts erörtert und die bildungspolitischen Voraussetzungen, die gegeben sein müssen, um Bildungsprozesse im resonanzpädagogischen Verständnis für alle Kinder und Jugendliche zu ermöglichen, diskutiert werden.

(1) Bildung als Ressource

Der Begriff der Bildung hat in der gegenwärtigen Diskussion eine eigentümliche Stellung. Einerseits betont man allenthalben seine Bedeutung für die Gesellschaft und deren Fortschritt. Man nährt die Hoffnung, Bildung sei der Weg in eine bessere Zukunft; wobei das Bessere je verschieden interpretiert wird, als Vermehrung des Wohlstandes, als Steigerung des Sozialproduktes, aber auch als Fortschritt in der Kultivierung des Lebens, als Fortschritt in der Demokratisierung des Staates und seiner Einrichtungen. Einigkeit scheint auf jeden Fall darüber zu herrschen, dass die Vermehrung von Bildung von zentraler Bedeutung für das Wohlergehen des Staates sowie für das gute Leben des Einzelnen ist. Bildung, so die herrschende Ansicht, bedeutet für den Einzelnen bessere Zukunftschancen, ein höheres Einkommen, einen attraktiveren Arbeitsplatz, mehr Gesundheit, mehr Sicherheit und mehr Anerkennung. Oder anders formuliert: Bildung verbessert nicht nur die ökonomische Ressourcenlage von Staat und Individuum, sondern vermehrt auch das soziale, das symbolische und kulturelle Kapital des Einzelnen, insofern Bildung als Vorteil für das soziale Beziehungsnetz, als Erhöhung von Prestige, Anerkennung und Macht bzw. als Vermehrung von Wissen und Fähigkeiten, die wiederum zur Vermehrung der anderen Kapitalsorten eingesetzt werden können, verstanden wird.

Wie auch immer, kaum jemand wird die Bedeutung von Bildung öffentlich geringschätzen. Andererseits macht sich immer wieder Skepsis breit, denn was Bildung eigentlich sei, darüber gehen die Meinungen auseinander.

Wenn man - wie die gegenwärtige dominierende Vorstellung - Bildung als Ressource begreift, die es zu vermehren gilt, um im internationalen Wettbewerb der Güter mithalten zu können, dann versteht man auch, warum alle schulischen Reformbemühungen der letzten Jahre darauf gerichtet waren, die Effektivität und Effizienz des sog. schulischen Outputs zu verbessern. So wie die Qualität technischer Produkte kontrolliert und optimiert werden kann, so können gemäß dieser Logik auch die Ergebnisse von Bildungsprozessen evaluiert und verbessert werden. In der Interpretation von Niklas Luhmann degradiert diese kausale Denkweise die Schüler_innen zu „Trivialmaschinen“, das heißt zu Maschinen, die auf einen bestimmten Input mit Hilfe einer eingebauten Funktion (der „Maschine“) einen bestimmten Output produzieren (Luhmann, 2002, S.77). Bezogen auf die pädagogische Praxis bedeutet das: Das Wissen und Können wird beherrscht, wenn es erfolgreich in einem Test angewendet oder wenn die richtige Antwort auf eine Frage gegeben wird. Dieses mechanische Verständnis vom Lehren und Lernen, das in der erziehungswissenschaftlichen Literatur als „Learning und teaching for the test“ und umgangssprachlich als Bulimie-Lernen bezeichnet wird, weil der Stoff, sobald der nicht mehr nutzbringend anzuwenden ist, wie ein Fremdstoff, unverdaut „ausgeschieden“ wird, ist zwar immer wieder Gegenstand von Kritik, aber gerade die Propagierung eines völlig abstrakten Leistungsethos, das mit den konkreten Inhalten von Bildung nichts zu tun hat, führt dazu dass das Lernen dem Menschen äußerlich bleibt, weil die innere Bindung zum Gegenstand, das heißt die bildende Auseinandersetzung mit der Sache fehlt. Freilich eine so verstandene Form der Auseinandersetzung ist immer auch mit Sinnfragen behaftet und damit etwas Gefährliches. Um es beispielhaft zu sagen: Lehramtsstudierende, die sich in ihrem Studium ernsthaft mit dem Problem der Bildung auseinandersetzen, werden nahezu zwangsläufig mit der Organisation ihrer Ausbildung und später mit dem Schulsystems in Konflikt geraten. Damit unterlau-

fen sie aber das, was von ihnen erwartet wird, nämlich in dieser Gesellschaft im vorgegebenen Rahmen zu funktionieren und den Sinn ihrer Tätigkeit nicht grundlegend in Frage zu stellen. Diesem Zwecke scheinen die Praktiken der heutigen schulischen und auch hochschulischen Vermittlung zu dienen. Die Folge dieser Vermittlung ist Verdinglichung und Entfremdung. Die Erfahrung der Entfremdung ist dem Prozess der Bildung zwar immanent, aber nicht im Sinne in einer verdinglichten Ich-Es-Beziehung, sondern als konstitutives Übergangsmoment, wie das beispielsweise in der humboldtschen Bildungstheorie¹ oder auch bei Hegel der Fall ist. Damit der Bildungsprozess in Gang kommt, braucht er im Sinne von Humboldt ein Außen, das es anzueignen, eine Welt, die es zu ergreifen gilt, aber dies geschieht im Interesse des Inneren und daher kommt es für Humboldt ganz entscheidend darauf an, dass der Mensch nicht in dem Außen bleibt, sondern die Entfremdung überwindet. „Hier kommt es nun darauf an, daß er in dieser Entfremdung nicht sich selbst verliere, sondern vielmehr von allem, was er außer sich vornimmt, immer das erhellende Licht und die wohlthätige Wärme in sein Inneres zurückstrahle.“ (Humboldt 1960, S. 237) Wo Entfremdung nicht überwunden wird, bleibt die Möglichkeit der Selbsterkenntnis, die den Menschen transformiert, das heißt, ihn „bildet“ aus.

Die heute an Schulen und Hochschulen vorherrschende Stimmung allgemeiner Motivations- und Perspektivlosigkeit kann auch als Folge permanenter Entfremdung gelesen werden und alle Versuche seitens der Bildungspolitik durch eine Erhöhung des Leistungs- und Existenzdrucks das Input-Output-Verhältnis der Bildungsinstitutionen zu verbessern, wird daher notwendigerweise die qualitative Seite von Bildungsprozessen weiter beschädigen. Die Leiden aller Betroffenen sind mit Händen zu greifen. Schüler_innen nehmen Beruhigungs- oder Aufputschmittel, viele Studierende leiden unter psychischen Problemen und in regelmäßigen Abständen werden Untersuchungen ver-

öffentlicht, die die Zunahme von Burnouts und Depressionserkrankungen von Lehrer_innen zeigen.

Fasst man diese Überlegungen zusammen, so mag deutlich werden, dass das ökonomisch-instrumentelle Verständnis von Bildung, das heute die Schulen und Hochschulen orientiert, den Menschen und die Möglichkeit seiner Bildung verfehlt. Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden der Frage nachgegangen werden, auf welche Weise der resonanzpädagogische Ansatz von Hartmut Rosa dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen hat.

(2) Bildung als Resonanz

Resonanz ist für Rosa eine Schlüsselkategorie als Maßstab für ein gelingendes Leben. Schule und Unterricht können dazu beitragen, wenn sie dem Resonanzbedürfnis der jungen Menschen gerecht werden. Dieser These liegt die anthropologische Annahme zugrunde, dass der Mensch von Natur aus ein resonanzbedürftiges und resonanzfähiges Wesen ist. Resonanzfähigkeit ist keine Eigenschaft, die der Mensch sich erwerben muss, sondern der Mensch wird zum Menschen, weil der resonanzfähig ist. Auf der Grundlage dieser anthropologischen Annahme entwickelt Rosa ein Bildungsverständnis, das Bildung als einen Prozess versteht, in dem es darum geht, Subjekt und Welt zueinander zu bringen. Als anthropologisches Grundpostulat kann dabei die immerwährende Bezogenheit des Subjekts auf die es umschließende Welt gelten. „Subjekte stehen der Welt also nicht gegenüber, sondern sie finden sie immer schon in einer Welt, mit der sie verknüpft und verwoben sind, der gegenüber sie je nach historischem und kulturellem Kontext fließende oder auch feste Grenzen haben, die sie fürchten oder lieben, in die sie sich geworfen oder getragen fühlen etc.“ (Rosa 2016a, S. 63).

Subjekte sind demnach immer schon das Ergebnis von je spezifischen Weltbeziehungen.

Unter Weltbeziehung versteht Rosa „(...) die Art und Weise, wie Menschen in die Welt gestellt sind oder besser; in der sie sich als in die Welt gestellt erfahren. Diese Stellung oder auch Haltung der Welt gegenüber umfasst sowohl die eher passive Seite der Welterfahrung als auch die aktive Weise des menschlichen Eingreifens in die Welt (...).“ (Rosa 2012, S.7)

Indem die Bezogenheit des Menschen auf Welt nicht von vornherein als aktive Tätigkeit konzipiert ist, kann Weltbeziehungsbildung resonanzpädagogisch ausbuchstabiert nur bedeuten, den jungen Menschen zu helfen, Weltbeziehungen herausbilden und zu entwickeln. Nach Rosa gelingt „Bildung dort, wo wir für einen jungen Menschen einen Ausschnitt unserer Welt, der geteilten sozialen Welt oder überhaupt der Lebenswelt, zum Sprechen bringen. Die Idee von Bildung ist, Welt für die Subjekte zum Sprechen zu bringen oder in Resonanz zu versetzen. Bildung bedeutet also weder Weltwissen zu erwerben, noch bedeutet es, sich selbst zu bilden, sondern Bildung ist Weltbeziehungs-Bildung.“ (Rosa 2016b, S. 18)

Bildung in einem resonanztheoretisch verstandenen Sinn zielt also weder auf Selbstbildung, noch auf Weltbildung, sondern auf Weltbeziehungsbildung. Um das Gemeinte zu verdeutlichen: Unter Selbstbildung versteht man i.d.R. den Versuch sich selbst zu formen, die eigenen Anlagen zu entwickeln und so ein gelingendes Leben zu führen. Dieses Konzept dient v.a. auch der Abgrenzung gegen eine instrumentelle Verengung von Bildung auf Ausbildung, die primär auf Erwerb von Kompetenzen gerichtet ist und damit auf Weltbildung zielt. (vgl. Rosa 2016a, S.408)

Weltbeziehungsbildung bedeutet aber weder Selbstverfeinerung noch Aneignung von Kompetenzen, sondern das „prozesshafte In-Beziehung-Treten mit einer Sache“, (Rosa 2016b, S.7) die Rosa auch als „Eröffnung und Etablierung von Resonanzachsen“ (Rosa 2016a, S.428) beschreibt, wobei er unter Resonanzachsen stabile Bezugsfelder versteht, wo

Subjekte immer wieder Resonanzerfahrungen machen. Das mag für den einen der Sport, den anderen die Musik oder Religion oder politisches Engagement sein. Fakt ist, jeder Mensch hat Resonanzachsen, die sich zwar von Subjekt zu Subjekt unterscheiden, aber im Leben eines Menschen eine relative Stabilität haben.

Damit die Schule Kinder und Jugendliche dabei unterstützen kann, Resonanzachsen zu entwickeln, muss sie Entfremdung abbauen und zum Resonanzraum werden. Rosa plädiert für einen Unterricht, bei dem den Lehrenden die Aufgabe zufällt, die Resonanzsensibilität der SchülerInnen zu erkennen und zum Schwingen zu bringen. „Die Idee ist, dass der Lehrer durch seine Begeisterung den Stoff zum Sprechen bringt, und damit beginnt der Stoff auch für die Schüler zu sprechen.“ (Rosa 2016b, S. 48) Das setzt voraus, dass die Lehrperson davon überzeugt ist, „ihren Schülern etwas zu sagen zu haben und von diesen auch gehört werden zu wollen.“ (Rosa 2016a, S.413) Eine Resonanzbeziehung ist jedoch mindestens zweipolig: „Im Bildungsprozess, im Resonanzraum Schule, muss die eigene Stimme des Kindes zur Entfaltung kommen. Und diese Stimme muss ich auch hören können. Auch und gerade, wenn sie nicht auf Einklang stößt, sondern wenn es Widerspruch gibt. Das ist eine wichtige Doppelfunktion: die Stimme muss auch widersprechen dürfen, sonst gibt es keine eigene Stimme, keinen eigenen Klang. Meine Stimme muss auf eine andere Stimme treffen, sonst gibt es keine Resonanz. Aber diese andere Stimme darf dem Kind nicht als etwas Feindliches begegnen, sondern muss ihm als etwas Zugewandtes, das es etwas angeht, entgegentreten.“ (Rosa 2016b, S. 31f.)

Auf beiden Seiten ist Begeisterung ein Gradmesser für Resonanz, die etwa an den leuchtenden Augen von Lehrenden und Lernenden abgelesen werden kann. Rosa interpretiert die Interaktionen im Klassenzimmer im Sinne eines Kampfs um Sichtbarkeit, Anerkennung und Wertschätzung. „Fast alle Menschen, vor

allem Kinder und Jugendliche, haben eine fundamentale, eine existentielle Angst, nicht zu genügen, nicht gut genug zu sein, vielleicht sogar falsch zu sein in dieser Welt, in ihrem Kern nicht ok zu sein.“ (Rosa 2016b, S. 68). Eine solche Angst verunmöglicht Resonanzbeziehungen. Im Unterricht muss diese deshalb abgebaut und eine Vertrauensbasis von Lehrpersonen und Schüler_innen geschaffen werden. Wettbewerbsformen wie die Notengebung erschweren dies. Obwohl Rosa auch deren pädagogischen Nutzen anerkennt, sieht er diese in einem starken Spannungsverhältnis zum Bildungsprozess: „So lautet meine Lieblingsthese: Ich kann mit jemandem nur entweder konkurrieren oder resonieren. [...] In dem Moment, in dem ein Schüler einen anderen als Konkurrenten wahrnimmt, kann er nicht in eine Resonanzbeziehung zu ihm treten. Dann will er sich nicht von ihm erreichen und schon gar nicht verletzen lassen. Da geht es dann nur darum, Kopf und Schultern über ihm zu halten oder Ellenbogen einzusetzen. Das heißt, eine Wettbewerbskultur, bei der es bei jedem Schritt der Auseinandersetzung darum geht, besser zu sein als andere oder auch nur das Rüstzeug für den Wettbewerb zu erwerben, ist auf Konkurrenten fokussiert und untergräbt in diesem Sinne Resonanzbeziehungen.“ (Rosa 2016b, S. 83)

(3) Bildungsgerechtigkeit durch Resonanz?

Studien, die sich mit dem Bildungserfolg von Schüler_innen beschäftigen, belegen, dass die Schule vor allem ein Resonanzfeld für sog. bildungsbürgerlich vorgeprägte Schüler_innen ist, während sie sich für Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten Schichten vorwiegend als Entfremdungszone präsentiert.

Angesichts der Tatsache, dass die gesellschaftlichen Resonanzverhältnisse höchst unterschiedlich verteilt sind, stellt die Frage, wie die Schule den Bildungsprozess und das bedeutet i.S. der Resonanzpädagogik - die Ausbildung und Etablierung von Resonanzachsen - auch bei

jenen Kinder und Jugendlichen fördern kann, die aufgrund ihrer sozialen Herkunft ein wenig reichhaltiges Resonanzfeld zur Verfügung haben. Die Tatsache, dass Kinder aus sog. „bildungsfernen“ Milieus Schule vor allem als Entfremdungszone erleben, in der sie sich nicht sagen lassen, in der sie aber auch nichts anspricht und in der sie sich nur in einem zwischen Indifferenz und Repulsion pendelnden Modus zu bewegen vermögen, ist Rosa zufolge das Resultat davon, „dass die Schulen und Bildungsinstitutionen für privilegierte Bevölkerungsgruppen gleichsam als Resonanzverstärker fungieren (...) während sie für die sogenannten Bildungsverlierer nur Entfremdungszonen sind“ (Rosa 2016a, S. 753).

Die Folge ist, dass es auch in der Schule zu einer sehr ungleichen Ausprägung „dispositionaler Resonanz“ kommt. Wenn Rosa von dispositionaler Resonanz spricht, dann meint er, dem Fremden, Neuen und Anderen mit intrinsischem Interesse, weil das spannend, aufregend u.ä.m. sein könnte, und hoher Selbstwirksamkeitserwartung entgegenzutreten. Rosa ist der Überzeugung, dass das Charakteristikum von Begabung nicht Intelligenz, sondern Resonanzfähigkeit ist. Als Beleg dafür verweist auf seine jahrzehntelange Arbeit mit sog. hochbegabten Jugendlichen. Diese zeichnen sich seiner Erfahrung nach gegenüber anderen Jugendlichen dadurch aus, dass sie vielen „Weltdingen“ – dem Sport, der Musik, der Geschichte, dem Theater u.ä.m. – „genuines Interesse entgegenbringen und dass sie zugleich davon überzeugt sind, dass sie diese Dinge zum Sprechen bringen können, dass sie sie in ein Antwortverhältnis zu bringen vermögen, an dem sich ihre Selbstwirksamkeit entfaltet und entwickelt.“ (Rosa 2016a, S.418) Benachteiligte Kinder hingegen tendieren häufiger zu Haltungen, die sich durch Einstellungen wie - das kann ich nicht, das ist blöd, das funktioniert sowieso nicht, darauf habe ich keine Lust - kennzeichnen lässt. (vgl. Rosa 2016a, S.418f)

Bekannterweise orientieren sich die Erziehungspraktiken der Mittel- und Oberschichtseltern am Ideal der Resonanz. Indem sie die „physischen, psychischen, musischen, kreativen, emotionalen und sozialen Fähigkeiten“ (ebd. S. 622) ihrer Kinder fördern, fördern sie zugleich auch deren Chancen in der Schule und auf dem Arbeitsmarkt. Um der immer stärkeren Marginalisierung sogenannter „bildungsferner“ Kinder entgegenzuwirken, fordert Rosa eine Bildungspolitik, die die Schule auch für diese zu Resonanzräumen macht.

Diese Forderung ist uneingeschränkt zuzustimmen, zugleich sei jedoch daran erinnert, dass letztlich die Begeisterungsfähigkeit der Lehrkraft und die Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehung ein maßgeblicher Einflussfaktor für das Gelingen von Bildungsprozessen ist.

Luhmann, Niklas (2002): Das Erziehungssystem der Gesellschaft. Frankfurt/M: Suhrkamp.

Rosa, Hartmut (2016a): Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung. Berlin: Suhrkamp.

Rosa, Hartmut, Enders, Wolfgang (2016b): Resonanzpädagogik. Wenn es im Klassenzimmer knistert. Weinheim – Basel: Beltz.

Rosa, Hartmut (2012): Weltbeziehungen im Zeitalter der Beschleunigung. Umriss einer neuen Gesellschaftskritik. Berlin: Suhrkamp.

Endnote:

¹ „Im Mittelpunkt aller besonderen Arten der Thätigkeit nämlich steht der Mensch, der ... nur die Kräfte seiner Natur stärken und erhöhen, seinem Wesen Werth und Dauer verschaffen will. Da jedoch die bloße Kraft einen Gegenstand braucht, an dem sie sich üben...könne, so bedarf auch der Mensch einer Welt außer sich. Bloß weil beides, sein Denken und sein Handeln nicht anders, als nur vermöge eines Dritten, nur vermöge des Vorstellens und des Bearbeitens von etwas möglich ist, dessen eigentlich unterscheidendes Merkmal es ist., Nicht Mensch, d.i. Welt zu seyn, sucht er, soviel Welt, als möglich zu ergreifen, und so eng, als er nur kann, mit sich zu verbinden.“ (Humboldt 1960, S.235)

Literatur:

Humboldt, Wilhelm von: Theorie der Bildung des Menschen. In: Ders. Schriften zur Anthropologie und Geschichte. Werke in fünf Bänden, Bd.1. hg. von Andreas Flitner und Klaus Giel. Darmstadt 1960: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Design-Based Research - ein möglicher Ansatz zur Verbindung von Theorie und Praxis in der Forschung

 Immer wieder kritisieren PraktikerInnen den mangelnden praktischen Nutzen von hermeneutischen und empirischen Forschungsergebnissen. Oftmals entsteht der Eindruck, dass zwischen der Theorie und der Praxis eine Kluft besteht. Der Transfer von wissenschaftlichen Ergebnissen in praxisrelevante Innovationen wird oftmals kritisiert. Modelle, die eine Verbindung von Forschung und Praxis herstellen sollen, gibt es viele. Einer der den Anspruch erhebt Theorie und Praxis zu vereinen ist der Design-Based Research Ansatz. Ziel dieses Ansatzes ist die Lösung von Problemen in der Bildungspraxis. Entwicklung und Forschung finden in kontinuierlichen Zyklen von Gestaltung, Durchführung, Analyse und Re-Design statt. Beim Design-Based Research Ansatz wird zuerst die Ausgangslage analysiert, eine Intervention entwickelt und beschrieben und diese in iterativen Zyklen erprobt, evaluiert und modifiziert.

 Again and again, professionals criticize the lack of practical application of hermeutic and empirical research findings. It often appears that there is a gap between theory and practice. The transfer of scientific results into a practical function is often criticized. There are many models linking theory and practice. “The Design-Based Research Approach” is one of these models. This approach aims to solve problems that arise in educational practices. Development and research take place in cycles of design, execution, analysis, and re-design. “The Design-Based Research Approach” first analyzes an initial situation, then develops and describes intervention and testing, and then evaluates and modifies in iterative cycles.

 Les praticiennes et les praticiens reprochent régulièrement à la recherche herméneutique et empirique de s'éloigner de la pratique. Il existerait un vaste fossé entre la théorie et la pratique. Le transfert de résultats scientifiques dans les innovations pratiques est souvent critiqué. Il existe beaucoup de modèles montrant le lien entre la pratique et la recherche comme par exemple celui de « Desig-Based Research ». L'idée de ce concept est de résoudre les problèmes dans la pratique éducative. Développement et recherche ont lieu dans un cycle continu de création, réalisation, analyse et « Re-design ». Dans le modèle « Design-Based Research », après qu'une situation initiale a été analysée, une intervention est développée et décrite puis testée, évaluée et modifiée dans un cycle itératif.

 A gyakornokok újra és újra megkritizálják a hermeneutikai és empirikus kutatási eredmények gyakorlati hasznát. Gyakran keletkezik az a benyomás bennünk, hogy az elmélet és a gyakorlat között szakadék van. A tudományos eredmények átültetését a gyakorlati szempontból fontos innovációkba gyakran éri kritika. Sok modell van, amely kapcsolatot teremt a kutatás és a gyakorlat között. A Design-Based Research (dizájn alapú kutatás) egy kezdeményezés, amely az elmélet és a gyakorlat összehangolásának igényét fogalmazza meg. Célja a problémák megoldása az oktatási gyakorlatban. A fejlesztés és kutatás a tervezés, megvalósítás, elemzés és újratervezés folytonos ciklusában zajlik. A dizájn alapú kutatás esetében először a kiinduló helyzetet elemezzük, kifejlesztünk, leírunk egy intervenciót és ezt iteratív ciklusokban kipróbáljuk, kiértékeljük, valamint modifikáljuk.

 Neprestano praktičari kritiziraju nedostatak praktične koristi hermeneutskih i empirijskih rezultata istraživanja. Mnogo puta izgleda, da između teorije i prakse postoji jaz. Često se kritizira prijenos znanstvenih rezultata u inovacije koje su relevantne za praksu. Ima puno modela, koji neka stvore spoj između istraživanja i prakse. Pristup „Design-Based Research“ zahtjeva za se, da spaja teoriju s praksom. A to s ciljem rješavanja problema u praksi školovanja. Istraživanje i razvijanje događaju se u neprekidnim krugovima oblikovanja, ostvarenja, analize i „redizajna“. Kod pristupa „Design-Based Research“ najprije se analizira polazni položaj, razvije i opiše se intervencija, a zatim se ponovno provjerava, evaluira kot i modificira.

1. Pädagogische Forschung und Praxis

Bildungswissenschaftler, Gehirnforscher und Neurowissenschaftler präsentieren kontinuierlich die neuen Ergebnisse ihrer Studien, weisen auf die Grundsätze des Lehrens und Lernens hin und leiten für die PraktikerInnen Handlungsempfehlungen ab.

Nicht selten jedoch sind diese didaktischen Empfehlungen wenig effektiv, da sie aufgrund der Komplexität der Wirklichkeit des Unterrichtsgeschehens nicht alle Faktoren, die in der Praxis vorherrschen, in der Theorie berücksichtigt haben oder oftmals auch widersprüchlich in ihren Aussagen sind. PraktikerInnen können Ergebnisse der Bildungsforschung schwerlich in ihrem Unterricht nutzbar machen. Oftmals entsteht der Eindruck, pädagogische Forschung und Praxis hätten miteinander nichts zu tun, sie seien zwei unvereinbare Gegenpole in der Bildung (Euler 2013: 35). Der Grund liegt darin, weil Bildungswissenschaft als empirische Grundlagenforschung verstanden wird und dies dazu führt, dass Bildungsforschung und Bildungspraxis auseinanderdriften (Kahlert 2005: 851).

„Die Kritik am mangelnden praktischen Nutzen sowohl hermeneutischer als auch empirischer Verfahren und deren Ergebnisse in der Bildungswissenschaft trotz deren erklärter Zielsetzung, gesellschaftlich relevante Ergebnisse zu liefern, machen deutlich, dass es nicht nur eine tiefgreifende Differenz zwischen diesen beiden Ansätzen gibt, sondern auch eine entscheidende Übereinstimmung. Diese Übereinstimmung besteht darin, dass empirische wie auch hermeneutische Verfahren letztlich der Vergangenheit zugewandt sind [...]“ (Reinmann; Sesink 2011: 5)

„Unterrichten ist weniger eine kontrollierte Anwendung von erforschten Gesetzen des Handelns, Wahrnehmens und Lernens, sondern eher so etwas wie aufgeklärtes Experimentieren. Hinreichend sinnvolle Vermutun-

gen über Wirkungen leiten das Handeln, das von der Suche nach Indizien für Erfolg begleitet sein sollte.“ (Kahlert 2005: 851)

In der Lehr- und Lernforschung wird immer wieder auf die Kluft zwischen Forschung und Innovationen im Bildungsbereich hingewiesen. Das Problem des Transfers von lerntheoretischen Erkenntnissen in praxistaugliche Innovationen wurde mehrfach kritisiert. Es wird als Theorie-Praxis-Problem erkannt und es wurde mehrfach dokumentiert. Diese Problematik zeigt sich bei der Implementierung von Neuerungen in den Unterricht, aber auch bei der empirischen Prüfung innovativer Konzepte durch experimentelle Studien. Die Komplexität der Lehr- und Lernsituationen stellt eine besondere Herausforderung für die Lehr- und Lernforschung dar (Reinmann 2005: 57).

„Die skizzierten Befunde lassen einen ratsuchenden Praktiker vermutlich eher verwirrt denn aufgeklärt zurück. Je nach Studie erhält er Argumente für oder gegen den Einsatz handlungsorientierter Lehrarrangements zur Entwicklung der untersuchten Kompetenzkonstrukte. Letztlich ist es trotz der zahlreichen Studien weder möglich, die Zusammenhänge zwischen den unterschiedenen methodischen Grundentscheidungen und der Kompetenzentwicklung nachzuweisen, noch sie zu widerlegen.“ (Euler 2013: 35)

Daraus folgernd sollte die Forschung aus der Logik der PraktikerInnen entstehen, tatsächlich umgesetzt und aufbereitet werden. Praxisrelevantes Erkenntnisinteresse bedeutet, wie lässt sich für ein konkretes Problem in der Praxis ein didaktisch-methodisches Szenario entwickeln, um ein ganz bestimmtes Ziel, wie z. B. die Entwicklung einer ganz bestimmten Kompetenz, zu erreichen (Jahn 2014: 4).

Modelle, die eine Verbindung von Forschung und Praxis herstellen sollen, gibt es viele. Sechs von ihnen wurden von Burkhardt und Schoenfeld (2003: 4) unterschieden und untersucht:

1. Eigeninitiative der PraktikerInnen: Bei diesem Modell setzen Lehrpersonen gewonnene Erkenntnisse aus Forschungen in ihrer „Unterrichtswirklichkeit“ um. Häufig sind diese Forschungsergebnisse aber nicht in der Praxis umsetzbar. So ist diese Vorgehensweise auch nicht weit verbreitet.
2. Summary guides: Hier werden Forschungsergebnisse von professionellen Organisatorinnen für den Praxiseinsatz aufbereitet und dem PraktikerInnen zur Verfügung gestellt. Die beiden Autoren bezweifeln jedoch, unterstützt durch ihre Forschungsergebnisse bei diesem Modell, die effektive Hilfestellung für den PraktikerInnen.
3. General professional development: Im Rahmen von Lehrerfortbildungen werden neue Erkenntnisse aus Forschungen an die entsprechenden Personen (PraktikerInnen) gebracht. Bildungsverantwortliche übernehmen hier die Organisation der Wissensverteilung.
„Weniger die grundlegenden Strukturreformen und die damit verbundenen Hoffnungen auf durchschlagende Erneuerung und flächendeckende Innovation stehen heute im Fokus des Interesses, sondern vielmehr das Handeln der Subjekte, die als Lehrerinnen und Lehrer, BerufsbildungspolikerInnen und AusbilderInnen Ausbildungsrealität prägen.“ (Lipsmeier; Clement 2003: 8)
4. The policy route: Das österreichische Schul- und Hochschulwesen wurde in den vergangenen Jahrzehnten nahezu in allen Bereichen und auf allen Ebenen reformiert (Altmeppen; Brüsemeister; Heinrich 2005: 6ff). Derzeit laufen gerade wieder Gespräche über die geplante Schul- und Hochschulreform in der Form einer „Vollautonomie“ (Weissgruber 2014: 2ff). Die meisten Reformen werden jedoch aus politisch motivierten Gründen nur unter dem Vorwand von neuen Forschungsergebnissen durchgesetzt.
5. The long route: Nach diesem Modell werden Ergebnisse von Forschungen zu Standards, die nach und nach den Weg in die Praxis finden. Diese Entwicklung umspannt meist

einen längeren Zeitraum. Die beiden Autoren weisen darauf hin, dass es nur sehr wenige Beispiele für dieses Modell in der Wirklichkeit gibt.

6. Design experiments: Die gestaltungsorientierte Forschung gehört zu den wenigen Forschungsansätzen, welche die Innovationsfunktion von Wissenschaft für die Praxis zum Ziel hat. Gestaltungsbasierte Forschung ist durch die Verwendung von verschiedenen Methoden gekennzeichnet. Viele dieser Methoden werden auch in anderen Forschungsansätzen verwendet (Anderson; Shattuck 2012: 17; Euler 2013: 39).

Die Kluft zwischen Theorie und Praxis wird in der Lehr- und Lernforschung bei verschiedenen Forschungsansätzen immer wieder deutlich. Nach den von Burkhardt und Schoenfeld (2003: 4) unterschiedenen und untersuchten Forschungsmodellen ist der gestaltungsorientierte Forschungsansatz geeignet, eine Verbindung von Theorie und Praxis herzustellen. Im Folgenden wird auf diesen Ansatz näher eingegangen.

2. Design-Based Research Ansatz

Der Begriff „Design“ spielt in verschiedenen Bereichen der Forschung eine entscheidende Rolle. Dieser Ansatz ist durch ein planerisches, entwerfendes und gestaltendes Handeln gekennzeichnet (Reinmann 2005: 59).

„Das so ‘Gestaltete’ soll dann in der praktischen Anwendung eine bestimmte Funktion erfüllen, z. B. eine bestimmte Lernhandlung unterstützen oder hervorrufen. Das ‘Designen’ ist ein komplexer, kreativer und iterativer Gestaltungsprozess zwischen Gestalter, kontextuell vorherrschenden Restriktionen und einer angestrebten Form eines Artefaktes, das bei der Intervention in der Praxis eine ganz bestimmte Funktion zur Lösung eines Problems erfüllen soll.“ (Jahn 2014: 5)

Der Begriff Design-Based Research wird seit Beginn der 90er Jahre häufig verwendet. Dieser wurde vor allem vom Design-Based Research Collective geprägt (Raatz 2016: 38; Reinmann 2005a: 53). Nach Raatz (2016: 38f.) dient dieser

„(...) als Überbegriff einer Familie von gestaltungs- und anwendungsorientierten Ansätzen: ‘design experiments’ (Brown 1992), ‘design research’ (Collins; Joseph & Bielaczyc 2004), ‘educational design research’ (McKenney & Reeves 2012), ‘education design studies’ (Shavelson; Phillips; Towne & Feuer 2003) oder ‘developmental research’ (Van den Akker; Branch; Gustafson; Nieveen & Plomp 1999).“ Für den deutschsprachigen Raum meint Raatz (2016: 39), dass

„(...) der Ansatz der Aktions- und Praxisforschung von Altrichter und Posch (2011), der Ansatz der entwicklungsorientierten Bildungsforschung von Reinmann und Sesink (2011), der Ansatz einer praxis- und theorieorientierten Entwicklung und empirischen Evaluation von Konzepten für unterrichtliches Handeln von Tulodziecki, Grafe & Herzig (2011), der Ansatz der Designentwicklung von Allerts und Richter (2011) oder der Ansatz der gestaltungsbasierten Forschung von Euler (2014b) unter dem Begriff ‘Design-Based Research’ subsumiert werden.“

Durch diese Auflistung lässt sich zeigen, dass all diese Bestrebungen dazu dienen auf der einen Seite innovative Lösungen für die Unterrichtspraxis zu entwickeln und gleichzeitig auf der anderen Seite wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen.

Nach Collins, Joseph und Bielaczyc (2004: 16), wurde die Designforschung entwickelt, um die folgenden Kernpunkte der Lernforschung zu behandeln:

- „The need to address theoretical questions about the nature of learning in context.
- The need for approaches to the study of learning phenomena in the real world rather than the laboratory.

- The need to go beyond narrow measures of learning.
- The need to derive research findings from formative evaluation.”

Die Darstellung dieser gestaltungsorientierten Ansätze zeigt, dass im Kontext des Design-Based Research Ansatzes Entwicklung und Forschung in kontinuierlichen Zyklen abläuft. Zuerst erfolgt die Gestaltung, danach die Erprobung, Evaluation und Überarbeitung des Designs.

Didaktisches Gestalten erfolgt durch die Miteinbeziehung von Materialien, Medien und Aufgaben, um eine Lehr- und Lernumgebung positiv zu beeinflussen. Bei der Gestaltung des didaktischen Designs müssen die Lernenden, Lerninhalte, Lernmedien, Lernaufgaben, Lernumgebungen und die pädagogischen Handlungsweisen miteinbezogen werden (Jahn 2014: 5).

„We suggest that the value of design-based research should be measured by its ability to improve educational practice. We see four areas where design-based research methods provide the most promise:

- (a) exploring possibilities for creating novel learning and teaching environments,
- (b) developing theories of learning and instruction that are contextually based,
- (c) advancing and consolidating design knowledge, and
- (d) increasing our capacity for educational innovation.” (The Design-Based Research Collective 2003: 8).

Durch die zirkuläre Vorgehensweise im Design-Based Research kann das Design des Prototyps schrittweise modifiziert, verfeinert, verbessert oder aber auch verworfen werden. Das Endergebnis stellt den praktischen Output dar. Die zu Beginn getroffenen Annahmen können in der tatsächlichen Umsetzung in der Komplexität des tatsächlichen Umfeldes überprüft werden. Die Wirkungsweise der Interaktionen zwischen Methoden, Medien, Materialien, Lehrenden und Lernenden können immer bes-

ser verstanden werden. Daraus ergibt sich der theoretische Output (Cobb et al. 2003: 10).

Mit dem Forschungsansatz Design Research sollen innovative Lösungen für die Praxis entwickelt werden, die neue Lösungsansätze erfordern, aber auch deren Potentiale untersuchen. Dabei läuft nach diesem Ansatz der wiederkehrende Forschungs- und Entwicklungsprozess in einer notwendigen Kooperation von Wissenschaft und Praxis ab. Für das Design Research lassen sich drei Hauptphasen unterscheiden: Analyse/Exploration, Design/Konstruktion (Entwicklung) und Evaluation/Reflexion (McKenney; Reeves 2014: 143).

Der Ansatz „Design-Based Research“ ist ein Forschungsansatz, der eine Verknüpfung zwischen anwendungs- und erkenntnisorientierter Forschung darstellt (Reinmann 2005; Mandl & Kopp 2006; Design-Based Research Collective 2003). Das Design-Based Research (DBR) Format ist besonders geeignet, um Innovationsleistungen der Lehr- und Lernforschung zu erhöhen und Erkenntnisse in einem konkreten Praxisbezug zu diesem Lehr- und Lernprozess zu gewinnen. Der Transfer zwischen Theorie und Praxis wird insbesondere unterstützt, da die grundlegenden Implementierungsmerkmale von Anfang an bei der Entwicklung aufgezeigt werden können und die Wirkung der Innovation vor lerntheoretischem Hintergrund untersucht wird (Stark 2004: 268ff; Einsiedler 2010: 59ff). Mit Hilfe des Design-Based Research soll im praktischen Kontext eine Lernumgebung gestaltet werden und gleichzeitig Lerntheorien im konkreten geprüft, entworfen und weiterentwickelt werden (Einsiedler 2010: 67). Der Forschungsansatz nach Design-Based Research kann als nutzungsorientierte Grundlagenforschung verstanden werden, in dem Design als theorieorientierter Prozess zur Lösung konkreter Praxisprobleme im Bildungsbereich verstanden wird (Reinmann 2005: 62f). Gleichzeitig sollen aber auch Theorien entwickelt werden, welche im engen Kontext mit der Praxis stehen. Somit werden die wissenschaftli-

chen Erkenntnisse im Bereich des Lehrens und Lernens erhöht. Im Gestaltungsprozess und bei der Theorieentwicklung müssen der wissenschaftliche Stand in Theorie und Empirie nicht nur zur Kenntnis genommen werden, sondern bewusst miteinbezogen werden (Reinmann 2015: 10).

„Design-Based Research kann sowohl in Richtung Grundlagenforschung als auch in Richtung angewandte Forschung oder Evaluationsforschung gehen oder aber deskriptiv-narrativ sein.“ (Beireiter 2002)

Kennzeichnend für diesen Forschungsansatz sind nicht die Methoden, sondern der Einsatz als Intervention in der realen Welt durch eine bestimmte Vorgehensweise. Die Vorgehensweise ist bestimmt durch Zyklen von Gestaltung, Durchführung, Analyse und Re-Design (Reinmann 2015: 10).

Durch die Anwendung des Design-Based Research Ansatzes wollen ForscherInnen eine kontinuierliche Verbesserung der Bildungspraxis erreichen.

„Design experiments are extended (iterative), interventionist (innovative and design-based), and theory-oriented enterprises whose ‘theories’ do real work in practical educational contexts.“ (Cobb et al. 2003: 13)

Ablauf des Design-Based Research Ansatzes

Nach McKenney und Reeves (2012: 72ff.), Reinmann und Sesink (2011: 10) und Euler (2014b: 19) ist der Design-Based Research Ansatz durch bestimmte Phasen charakterisiert, auch wenn sich die Bezeichnung der einzelnen Phasen und deren Anzahl voneinander unterscheiden. Problemanalyse, Entwicklung und iterative Zyklen der Erprobung, Evaluierung und Modifikation sind kennzeichnend. In der folgenden Übersicht ist der prinzipielle Ablauf der Forschungs- und Entwicklungszyklen eines gestaltungsorientierten Forschungsprozesses dargestellt.

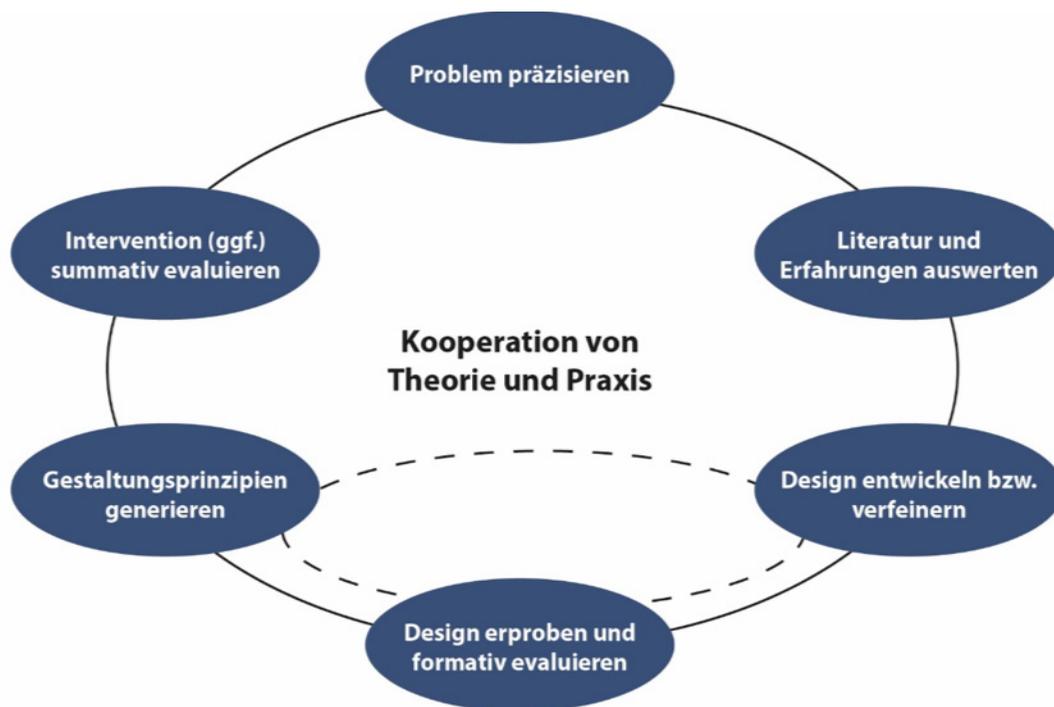


Abb. 1: Forschungs- und Entwicklungszyklen eines gestaltungsorientierten Forschungsprozesses, nach Euler 2013: 38

Die Darstellung dieser gestaltungsorientierten Ansätze zeigt, dass im Kontext des Design-Based Research Ansatzes Entwicklung und Forschung in kontinuierlichen Zyklen abläuft. Zuerst erfolgt die Gestaltung, danach die Erprobung, Evaluation und Überarbeitung des Designs.

Jahn (2014: 10ff) beschreibt folgende **Phasen**:

- **Phase I** - Analyse der Ausgangslage: Die Ziele und die Forschungsfrage werden im Theorieteil formuliert und die notwendigen Begriffe, theoretische Konzepte und konkrete Handlungsempfehlungen nach eingehender Recherche der Fachliteratur definiert und beschrieben.

Mit Hilfe des Design-Based Research Ansatzes wird der Einsatz eines konkreten didaktischen Designs in der „unkontrollierten“ Praxis erforscht. Es sollen komplexe Probleme im Praxisfeld des Lehrens und Lernens durch innovative Interventionen gelöst werden und

dabei theoretische Schlussfolgerungen gezogen werden (Jahn 2014:14).

Nach Hoadley (2004: 204) zielt der Design-Based Research Ansatz auf die Behebung von Mängeln der Unterrichtsforschung ab. Der wissenschaftliche Transfer soll vor allem durch die LehrerInnenbeteiligung in der „Klassenzimmerforschung“ verbessert werden.

“Design-based research, therefore, proceeds in a very different manner than experimental research. For one, the research program often involves a tight relationship between researchers and teachers or implementers, blurring the ‘objective’ researcher-participant distinction. A second distinction is the use of tentative generalization; results are shared without the expectation that universality will hold. Third, although planned comparisons do occur, the design-based researcher frequently follows new revelations where they lead, tweaking both the intervention and the measurement

as the research progresses. Fourth and finally, the design-based researcher, to treat enacted interventions as an outcome, often documents what has been designed, the rationale for this design, and the changing understanding over time of both implementers and researchers of how a particular enactment embodies or does not embody the hypothesis that is to be tested.“ (Hoadley 2004: 204)

Neben der Anerkennung der Leistungsfähigkeit des Design-Based Research ist auch der theoriebildende Forschungscharakter größtenteils unbestritten. Jedoch existieren widersprüchliche Meinungen im Hinblick auf den wissenschaftlichen Anspruch dieses Forschungsansatzes in Bezug auf generalisierbare Ergebnisse (Euler 2014: 98). Der besondere Mehrwert besteht durch die Wissensgenerierung durch den Gestaltungs- bzw. Designprozess in der speziellen Lehr- und Lernumgebung in dem das Design eingesetzt wird. Design und Artefakte sind bestimmende Faktoren, dies wird im Forschungsprozess bereits in der Hypothese formuliert. Im Forschungsprozess können Theorien und Gestaltungsprinzipien generiert werden. Sie sind durch ihre Anwendungsorientierung und Verbindung zur speziellen Umgebung ausgezeichnet und daher klar abzugrenzen (Allert; Richter 2011: 4). Mit dem Ziel, eine Intervention für bestehende Probleme in der Praxis kontextbezogen zu gestalten, ist als erster Schritt eine Analyse der Problemstellung, Bedingungsanalyse und Kontextanalyse, notwendig (Reinmann 2014: 65; Jahn 2012: 43; Collins; Joseph & Bielaczyc 2004: 34).

„Um für die geplante Intervention (..) eine kontextsensitive Gestaltung realisieren zu können, ist es wichtig, den jeweiligen Kontext, in dem ein Problem gelöst werden soll, genau zu beleuchten und dabei auch Restriktionen für die Entwicklung und Umsetzung des Designs herauszustellen. Die Entwicklung eines didaktischen Designs erfordert also eine umfangreiche Beschreibung des Kontextes, um die

Passgenauigkeit der geplanten Intervention zu erhöhen. Als Instrument kann dabei in einem ersten Schritt eine Strukturanalyse der Bedingungebenen hilfreich sein, um wichtige Merkmale, die bei der Entwicklung des Designs berücksichtigt werden müssen, zu erheben und in Bezug zu der Gestaltung des Prototyps zu setzen.“ Jahn (2014: 7)

Rahmenbedingungen Zielsetzung, Inhalte, Methoden und passende Medien müssen durchdacht werden. Nur durch eine gründliche Analyse des Forschungsstandes und der Good-Practice-Beispiele können erste Ideen entwickelt werden (Jahn 2014: 7f).

Erst nachdem die Ist-Situation genau beschrieben und das Problem analysiert wurde und Gestaltungsideen entworfen wurden können Forschungsfragen formuliert werden. Mit Hilfe deren werden Ziele formuliert, welche sich operationalisieren lassen. Die Erreichbarkeit der Ziele muss überprüft werden können. Eine genaue Formulierung der zu erreichenden Kompetenzen ist von besonderer Bedeutung. Erst am Ende dieser Phase kann mit der Entwicklung eines Prototyps für die Intervention begonnen werden (Jahn 2014: 9).

- **Phase II** - Entwicklung/Beschreibung des Prototyps: In dieser Phase wird die Entwicklung des Prototyps beschrieben und der Prototyp selbst dargelegt.

In dieser Phase, in der Entwicklung des Prototyps, wird die konkrete Lehr- und Lernsituation erfasst und die grundlegenden theoriebasierten Umsetzungsmerkmale im konkreten Kontext identifiziert. Der Forschungsschwerpunkt bei der Prototypenentwicklung liegt im anwendungsorientierten Bereich (Klees & Tillmann 2015S. 93). Die Gestaltung des Prototyps wird durch die theoretischen Annahmen geleitet. Daraus können didaktisch-gestalterische Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Die wissenschaftliche Theorie leitet aber nicht nur die Richtlinien der Gestaltung, sondern

auch die Empfehlungen der Umsetzung. Das ist besonders für die Entwicklung des didaktischen Designs für den bestimmten Kontext von Bedeutung (Jahn 2014: 9).

Der Prototyp muss jeweils für den bestimmten Kontext entwickelt werden. Dabei sollte bei der Entwicklung des Prototyps beim theoretischen Konzept und auch beim konkreten Gestalten des Prototyps erfahrene PraktikerInnen und WissenschaftlerInnen zusammenarbeiten.

- **Phase III** - Zyklen der Erprobung, Evaluation und Modifikation (Re-Design): Diese Phase ist geprägt durch iterative Zyklen der Erprobung, Evaluation und Modifikation des Prototyps. Nach jeder Modifikation erfolgt wieder eine neue Erprobungsphase.

Das Testen des Prototyps beinhaltet sowohl die Differenzierung der Designrichtlinien als auch die Überarbeitung des Prototyps. Das didaktische Design wird auch in mehreren Zyklen in den tatsächlichen Lehr- und Lernbedingungen getestet und evaluiert. Auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse wird die Intervention modifiziert. Diese Zyklen des Testens, Evaluierens und Modifizierens wird solange fortgesetzt, bis der gewünschte Erfolg sich eingestellt hat und die Ziele erreicht wurden (Jahn 2014: 10).

Es gibt keine grundlegenden Einschränkungen im wissenschaftlichen methodischen Ansatz. Der Prototyp wird mit einem methodisch vielfältigen und geeigneten Verfahren getestet. Im Sinne der Triangulation sollten alle Methoden der qualitativen und quantitativen Sozialforschung eingesetzt werden. Abhängig vom bestehenden Gegenstand und den damit verbundenen Einschränkungen wählt der Designforscher die Methoden aus (Jahn 2014: 11).

- **Phase IV** - Berichtslegung: Nach den Interventionen in mehreren Iterationen in der Praxis werden die Erkenntnisse analysiert, diskutiert, zusammengefasst und mit den beschriebenen theoretischen Grundlagen

verglichen, um schließlich Empfehlungen für die praktische Entwicklung und Umsetzung der Intervention bzw. ähnlicher Interventionen zu geben.

3. Conclusio

Der Ruf nach Forschungsergebnissen, die direkt den PraktikerInnen dienen, ist nicht zu überhören. Bei genauer Betrachtung der Forschungsergebnisse, ist zu erkennen, dass es oft nicht möglich ist, diesen Anspruch zu erfüllen. Die Kluft zwischen Theorie und Praxis wird oft kritisiert.

Es gibt viele Modelle, die versuchen, diese Verbindung zwischen Theorie und Praxis herzustellen. Burkhardt und Schoenfeld nannten sechs Modelle, unter anderem das Designexperiment. Die gestaltungsorientierte Forschung ist eine der wenigen Forschungsansätze, die auf die Innovationsfunktion der Wissenschaft für die Praxis abzielen.

Der Begriff Design-Based Research wird seit Anfang der 90er Jahre verwendet. Dieser wird zunehmend in der Lehr- und Lernforschung angewendet. Der Name wurde durch das Design-Based Research Collective geprägt. Der designorientierte Forschungsansatz wird sowohl im angloamerikanischen als auch im deutschsprachigen Raum eingesetzt.

Da es viele Begriffe für gestaltungsorientierte und anwendungsorientierte Forschung gibt, sollte der designorientierte Forschungsansatz als Oberbegriff dienen. Ein genauerer Blick auf diese Begriffe zeigt, dass jeder die gleiche Grundmotivation hat. Sie alle suchen nach innovativen Lösungen für die Bildungspraxis und sind auch an der Entwicklung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse interessiert. Traditionelle Forschungsmethoden werden oft kritisiert, weil sie keine praktischen Konzepte und Instrumente bieten, mit denen konkrete Lehr- und Lernprobleme in konkreten Situati-

onen gelöst werden können. Durch den gestaltungsorientierten Forschungsansatz kann eine Lernumgebung in einem praktischen Kontext gestaltet und weiterentwickelt und Lerntheorien können getestet werden. Es lässt sich zeigen, dass Designexperimente erweiterte (iterative), interventionistische (innovative und designorientierte) und theorieorientierte Interventionen sind, deren „Theorien“ echte Arbeit in praktischen Bildungskontexten leisten.

Es konnte aufgezeigt werden, dass die Mehrheit aller gestaltungsorientierten Forschungsansätze durch gleiche Phasen im Forschungs- und Entwicklungsprozess gekennzeichnet ist. Gestaltungsorientierte Forschung ist durch eine iterative und zirkuläre Abfolge von Forschungs- und Entwicklungsphasen charakterisiert, in denen Problemanalyse, Design, Implementierung, Test und Re-Design aufeinander folgen. Des Weiteren gibt es keine grundlegenden Einschränkungen für Forschungsmethoden. Es können alle Methoden der qualitativen und quantitativen Sozialforschung eingesetzt werden.

Neben den positiven Aspekten sind aber auch die Stolpersteine dieses gestaltungsorientierten Forschungsansatzes zu berücksichtigen. Dieser Forschungsansatz stellt sehr hohe Anforderungen an die Forscher. Collins et al. (2004: 30) sagen, dass dieser Ansatz „viel mehr Aufwand erfordert, als ein Mensch leisten kann“.

Literatur:

Allert, H. & Richter, C. (2011): Designentwicklung. Anregungen aus Designtheorie und Designforschung. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (S. 1–14). E-Book: L3T.

Altrichter, H.; Brüsemeister, T. & Heinrich, M. (2005): Merkmale und Fragen einer Governance-Reform am Beispiel des österreichischen Schulwesens. *ÖZS (Österreichische Zeitschrift für Soziologie)* 30 (4), 6–28.

Anderson, T. & Shattuck, J. (2012): Design-Based Research. *A Decade of Progress in Education Research? Educational Researcher* 41 (1), 16–25.

Bereiter, C. (2002): Design Research for Sustained Innovation. *Cognitive Studies*.

In: *Bulletin of the Japanese Cognitive Science Society*, 9. S. 321–327.

Burkhardt H. & Schoenfeld A. H. (2003): Improving Educational Research: Toward a More Useful, More Influential, and Better-Funded Enterprise. *Educational Researcher* 32 (9), 3–14.

Clement, U. & Lipsmeier, A. (2003): Einleitung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (Beiheft 17)*, 7–8.

Cobb, P.; Confrey, J.; diSessa, A.; Lehrer, R. & Schauble, L. (2003): Design Experiments in Educational Research. *Educational Researcher* 32 (1), 9–13.

Collins, A. J.; d./BielaCzyC, K. (2004): Design Research: Theoretical and Methodological Issues. URL: <http://treeves.coe.uga.edu/EDIT9990/Collins2004.pdf>. [12.08.2018].

Design-Based Research Collective (2003): Design-based research - An emerging paradigm for education inquiry. *Educational Researcher* 32 (1), 5–8.

Einsiedler, W. (2010): Didaktische Entwicklungsforschung als Transferförderung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 13 (1), 59–81.

Euler, D. & Sloane, P. F. E. (Hrsg.). (2014): Design-based research (*Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik Beiheft, Bd. 27*). Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Euler, E. (2013): Unterschiedliche Forschungszugänge in der Berufsbildung: eine feindliche Koexistenz? In Severing, E. & Weiß, R. (Hrsg.), *Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, Bonn, Bd. 12: 29–46)*. Bielefeld: Bertelsmann.

- Hoadley, C. M. (2004): Methodological Alignment in Design-Based Research 39 (4), 203–212.
- Jahn, D. (2014): Durch das praktische Gestalten von didaktischen Designs nützliche Erkenntnisse gewinnen: Eine Einführung in die Gestaltungsforschung. *Wirtschaft & Erziehung* Ausgabe 1/2014, 3–15.
- Kahlert, J. (2005): Zwischen den Stühlen zweier Referenzsysteme. Zum Umgang mit heterogenen Erwartungen bei der Evaluation schulnaher Disziplinen in Lehramtsstudiengängen. *Zeitschrift für Pädagogik* 51 (6), 840–855.
- Klees G; Tillmann A (2015): Design-Based Research als Forschungsansatz in der Fachdidaktik Biologie - Entwicklung, Implementierung und Wirkung einer multimedialen Lernumgebung im Biologieunterricht zur Optimierung von Lernprozessen im Schülerlabor. *Journal für Didaktik der Biowissenschaften* 6: 91-110.
- Mandl, H. & Kopp, B. (2006): Blended Learning: Forschungsfragen und Perspektiven (Forschungsbericht Nr. 182). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- McKenney & Reeves, T. C. (2014): Educational Design Research. In Spector, J. M.; Merrill, M. D.; Elen, J. & Bishop, M. J. (Hrsg.): *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4th ed. 2014: 131–170). Dordrecht: Springer.
- Plomp, T. (2007): Educational Design Research: An Introduction. In; Plomp, T.; Nieveen, N. (Hrsg.): *An Introduction to Educational Design Research*. S. 9 – 36. URL: http://www.slo.nl/downloads/2009/Introduction_20to_20education_20design_20research.pdf/ [12.08.2018].
- Raatz (2016): Entwicklung von Einstellungen gegenüber verantwortungsvoller Führung. Eine Design-Based Research Studie in der Executive Education (1. Aufl. 2016). Wiesbaden: Springer VS.
- Reinmann, G. (2005): Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research Ansatz in der Lehr-Lernforschung. *Unterrichtswissenschaft: Zeitschrift für Lernforschung* (Vol.33(1)), 52–69.
- Reinmann, G. & Sesink, W. (2011): Entwicklungsorientierte Bildungsforschung. Universität Leipzig. URL: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2011/11/Sesink-Reinmann_Entwicklungsforschung_v05_20_11_2011.pdf. [10.07.2018].
- Stark, R. (2004): Eine integrative Forschungsstrategie zur anwendungsbezogenen Generierung relevanten wissenschaftlichen Wissens in der Lehr-Lern-Forschung. *Unterrichtswissenschaft: Zeitschrift für Lernforschung* (3), 257–273.
- Weissengruber, W. (2014): Stellungnahme (18/SN-67/ME). URL: https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXV/SNME/SNME_01950/index.shtml. [01.08.2018].

Neue Lernkultur in der Erziehungskrise?

 Die titelgebende Frage wird vom einem neuen, pädagogischen Forschungsprojekt gestellt, welches ich als Studienautorin und Professorin für Pädagogik an der Pädagogischen Hochschule Burgenland (PHB) unter der Agenda des Kompetenzzentrums für Forschung und Entwicklung der PHB als formaler Träger des Projekts von Oktober 2015 bis Oktober 2018 realisiert und durchgeführt habe, und das sich nun in der Abschlussphase und vor der Publikation bzw. Dissemination befindet: „Tyrannenkinder und Helikoptereltern in der Schule – Neue Lernkultur in der Erziehungskrise? Erziehung und Unterricht in der Grundschule zwischen entwicklungspsychologischen Bedürfnissen und Fähigkeiten und dem Anspruch schulpädagogischer Machbarkeit.“

Die Studie evaluiert erstmals Erscheinungsformen und Auswirkungen der sogenannten „Erziehungskrise“ – eines medial kolportierten gesellschaftlichen Phänomens¹, das bisher kaum ausreichend wissenschaftlich aufgearbeitet wurde – im Lichte der Neuen Lernkultur in der österreichischen Grundschule. Es ist geplant, das Projekt am PHB Forschungstag 2019 erstmals auszugsweise vorzustellen. Der vorliegende Artikel soll darauf einstimmen.



This Article refers to a new pedagogical research project at the PHB (2015 – 2018) with the title: “Tyrant Children and Helicopter Parents in School – New Learning in Educational Crisis? Education in Primary School Classes Between Developmental Psychological Needs and Abilities and the Claim of Pedagogical Feasibility”.

For the first time, this study evaluates the implications and effects of the so called “Crisis in Education” – a society and media phenomenon rather than an academic term that has not yet been critically incorporated by scientific research – in relation to the New Learning methods in Austrian primary schools. It is planned to present excerpts of the project at the PHB Research Day 2019 for the first time. The present article is intended to provide an introductory insight.

  La question posée dans le titre est celle d’un nouveau projet de recherche pédagogique que j’ai réalisé en tant qu’auteur d’étude et professeure de pédagogie à la „Pädagogische Hochschule du Burgenland“ pour le centre de compétences de recherche et développement, projet qui a eu lieu d’octobre 2015 à octobre 2018 et qui se trouve en phase finale avant sa publication: „Enfants tyrans et parents hélicoptères à l’école – nouvelle culture d’apprentissage en crise de l’éducation? Éducation et enseignement à l’école primaire entre besoins et compétences en matière de psychologie de développement et possibilités pédagogiques.“

Cette étude évalue pour la première fois les formes et conséquences de „la crise de l’éducation“ – un phénomène de société colporté par les médias et qui n’a pas encore été analysé suffisamment scientifiquement – en tenant compte de la nouvelle culture d’apprentissage dans les écoles primaires autrichiennes. Ce projet sera présenté pour la première fois lors de la „Journée de recherche 2009“ qui aura lieu à la „Pädagogische Hochschule du Burgenland“.

  A címadó kérdést egy új, pedagógiai kutatási projekt fogalmazza meg, amelyet a tanulmány szerzőjeként és a Burgenlandi Pedagógiai Főiskola tanáraként a főiskola kutatói és fejlesztői kompetenciaközpontjának megbízásából realizáltam és valósítottam meg 2015 októbertől 2018 októberig, s amely a zárás és a publikálás, ill. disszemináció előtti periódusban található: „Zsarnokgyerekek és helikopterszülők az iskolában – Új tanulási kultúra a nevelési válság időszakában? Nevelés és oktatás az általános iskolában fejlődépszichológiai szükségletek, képességek és az iskolapedagógiai megvalósíthatóság között. A tanulmány először az úgynevezett „nevelési válságnak“ – egy mediálisan kolportált társadalmi jelenségnek a megnyilvánulási formáit és hatásait evaluálja az osztrák általános iskolában az Új Tanulási Kultúra fényében. A nevelési válság olyan jelenség, amelyet mindeztidáig tudományosan nem dolgoztak fel kellőképpen. A tervek között szerepel, hogy a projektet a Burgenlandi Pedagógiai Főiskolán a Kutatás Napján 2019-ben kivonatossan a nyilvánosság elé tárják. Az alábbi tanulmány erre kívánja ráhangolni az olvasót.



Pitanje u naslovu autorica stavlja u istraživačkom projektu koji je formalno provela kao autorica studije i profesorica pedagogije na Pedagoškoj visokoj školi Gradišće (na odjelu Kompetencijski centar za istraživanje i razvijanje) od listopada 2015. do listopada 2018. Istraživački projekt koji je sada u završnoj fazi i pred objavljivanjem zove se: „Djeca-tiranini i roditelji-helikopteri u školi – Nova kultura učenja u krizi odgajanja? Odgajanje i nastava u osnovnoj školi između razvojnopsihološkim potrebama i sposobnostima te školskopedagoškom zahtjevu ostvarivosti.“

Studija prvi put evaluira oblike i posljedice takozvane „Odgojne krize“ – medijalno izvještavanog društvenog fenomena, koji se dosad jedva znanstveno proradio – a to u svjetlu „Nove kulture učenja“ u austrijskoj osnovnoj školi.

Autorica također planira djelomično predstaviti svoj projekt prvi put na „Danu istraživanja“ 2019. na PVŠ. Ovaj članak neka nas na naštima na to.

1 Rationale und Exploration

Jedes Forschungsprojekt beginnt mit der Identifizierung einer Frage, eines Problems. Es ist also legitim, dass diese Studie im Titel die provokative Frage nach einer antizipierten „Erziehungskrise“ führt, wenngleich der Begriff in der pädagogischen Fachliteratur ziemlich umstritten ist, bzw. in der Wissenschaft gar nicht existent. Dennoch gab und gibt es durch Alltagsbeobachtungen, Schul- und Medienberichte, gesellschaftlichen Diskurs, aber auch durch Schulpraxisbeobachtungen, Unterrichtsreflexionen und Diskussionen und nicht zuletzt in der geradezu überbordenden Anzahl von Erziehungsratgeberliteratur genügend Anzeichen für deren Bestehen, nicht in Form der altbekannten „Bildungsmisere“ oder „Bildungskatastrophe“, sondern als „neue“ Krise der Erziehung. Erziehung wird heute von Eltern vielfach an die Schulen ihrer Kinder delegiert, und Lehrpersonen aller Schultypen fühlen sich zunehmend mit der Erziehungs- neben der normalen Unterrichtsarbeit überfordert.

Gleichzeitig bietet die in der LehrerInnenbildung propagierte „Neue Lernkultur“ (i.e. ein Sammelbegriff für innovative Lernkonzepte), die auch als eines der Schwerpunktthemen der Lehramtsstudien an der PHB firmierte, einen probaten Weg, eine „kindgemäße Pädagogik“ zu befördern. Die Neue Lernkultur (NLK) repräsentiert als Leitbegriff den Paradigmenwechsel vom Lehren zum Lernen („The Shift

From Teaching to Learning“) und steht für aufgeklärte Bildungskonzepte, die dem konstruktivistischen Paradigma verpflichtet sind. In Österreichs Schulen hielt diese Strömung bereits in den frühen 80er Jahren Einzug und bewirkte die Öffnung des Unterrichts, welche autonomes, selbstorganisiertes und eigenverantwortliches Lernen propagierte und im Jahr 2009 durch die flächendeckende Implementierung des Grundsatzerlasses des Bildungsministeriums „Ganzheitlich-kreative Lernkultur in den Schulen“ inauguriert wurde: In allen Schulformen unterrichten heute Lehrerinnen und Lehrer nach Individualisierungs- und Differenzierungskonzepten, welche die individuellen Persönlichkeiten, Wissensstände, Begabungen, Interessen etc. der Schülerinnen und Schüler kompetenzorientiert fördern. D.h. das reformpädagogische Leitbild „Pädagogik vom Kinde aus“ wurde in den Schulen noch nie so intensiv implementiert, wie heute.

Dass es dennoch – sogar an Grundschulen – immer häufiger zu teilweise massiven Erziehungsproblemen kommt, Lehrerinnen und Lehrer zunehmend über fehlende Grenzen ihrer SchülerInnen (und deren Eltern) klagen und immer öfter auch intensive Unterrichtsstörungen durch verhaltensauffällige Kinder verzeichnen, gepaart mit Leistungsabfall und Niveausenkung, Tendenz steigend, passt für mich nicht mit den Methoden der Neuen Lernkultur zusammen. Im Zusammenhang damit sind auch die Ergebnisse der IFES Studie (2018)

zum Thema „Nachhilfe in Österreich“ besorgniserregend, wonach sich der Anteil der österreichischen Volksschulkinder, die Nachhilfe brauchen, in nur einem Jahr von 2017 auf 2018 von sieben auf 14 Prozent verdoppelt hat².

Weiters treten in unserer Gesellschaft gehäuft Phänomene auf, die als Folgen der sogenannten Erziehungskrise gedeutet werden: Immer mehr Kinder und Jugendliche zeigen Lern- und Verhaltensprobleme, Leistungsverweigerung, Demotivation u.a. bis hin zu Depressionen, Suchtverhalten, Schulabbruch etc. Wir beobachten immer mehr Jugendliche, die in den Grundfertigkeiten schlecht ausgebildet sind, ihren Tag mit (PC-)Spielen verbringen, die sich nicht in einen Berufsprozess eingliedern können, nicht erwachsen werden wollen und keine Verantwortung übernehmen. Umgekehrt sehen wir immer mehr Erwachsene (auch Schülereltern), die sich selbst wie Kinder oder Jugendliche verhalten und Verantwortung ablehnen. Auch vielen meiner Lehramtsstudierenden an der Pädagogischen Hochschule fällt die Akquirierung der Lehrerrolle (der Erwachsenenrolle) zunehmend schwerer, manche erscheinen zu Informationsveranstaltungen an der Hochschule, zur Immatrikulation oder zu Beratungsgesprächen in Begleitung ihrer Eltern. Auch an anderen Hochschulen und Universitäten treten Eltern von Studierenden vermehrt als Fürsprecher und/oder Begleiter und/oder Beschwerdeführer im Namen ihrer erwachsenen Kinder auf. Im Zusammenhang damit ist auch der Umstand als besorgniserregend zu bezeichnen, dass die Anzahl der Lehramtsstudierenden an den Pädagogischen Hochschulen von 2015 bis 2018 österreichweit und kontinuierlich um rund zehn Prozent gesunken ist³, was für mich u.a. auch ein Synonym dafür sein kann, dass sich immer weniger junge Menschen den Lehrerberuf an Pflichtschulen „antun“, sich diese Verantwortung aufbürden wollen.

Lernpsychologen und Experten der psychiatrischen Kinderforschung sehen das Phänomen der „verkindlichten“ Verweigerung von Ver-

antwortungsübernahme im Zusammenspiel mit den Erscheinungsformen der Erziehungskrise als Folgeerscheinung von Störungen der psychisch-emotionalen und der sozialen Entwicklung des Kindes. Der Kinderpsychiater Michael Winterhoff (2013) beschreibt psychische Schäden an der „Kinderseele“ aufgrund von Entwicklungsstörungen durch fehlende bzw. fehlgeleitete Erziehung. Sein Vortrag bewog mich – selbst ehemalige Volksschullehrerin und heutige Professorin für Pädagogik in der Lehrerbildung – dazu, mit dem vorliegenden Forschungsprojekt dieser Problematik in der Unterrichtsrealität der Volksschule auf den Grund zu gehen, da ich diese Entwicklung als Warnsignal dafür sehe, dass das Wohl der Kinder in Gefahr ist. Denn kein Kind verhält sich gerne „freiwillig problematisch“. Mit diesem Projekt hoffe ich, einerseits einen Beitrag für eine Hilfestellung an die betroffenen Lehramtsstudierenden und Lehrpersonen geben zu können, um damit andererseits deren Schülerinnen und Schülern in der Volksschule möglicherweise zu einer Verbesserung ihrer Entwicklungsmöglichkeiten zu verhelfen und sie somit zu verantwortungsbereiten Jugendlichen und Erwachsenen zu erziehen.

Dieses schulpädagogische Forschungsprojekt evaluiert, wie sich die sogenannte Erziehungskrise im Schulkontext und aus der direkten Perspektive der betroffenen Personen (LehrerInnen, SchülerInnen) darstellt, welche lerntheoretischen, soziologischen, entwicklungspsychologischen und schulpädagogischen Zusammenhänge bestehen, welche methodisch-didaktischen Verbesserungen in schulischer Unterrichts- und Erziehungsarbeit möglich, und welche systemischen Innovationen (Reformen) sinnvoll sind. D.h. obwohl die vorliegende Untersuchung die sogenannte Erziehungskrise primär im Bereich der Grundschule beleuchtet, werden gesellschaftlicher und familiärer Kontext berücksichtigt. Nach eingehender Recherche respektiver theoretischer und empirischer Studien der rezenten Literatur wird weiters der Frage nachgegangen, inwie-

weit der Entwicklung von Persönlichkeit und Reife und den entwicklungspsychologischen Bedürfnissen und adäquaten Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler durch spezifische Ansätze und Methoden der Neuen Lernkultur im Grundschulunterricht Rechnung getragen wird. Aspekte der Schüler- und Lehrerrolle, des Beziehungsgefüges der Klassengemeinschaft, des Lernens und des Unterrichts wurden bei den Erhebungen ebenso einbezogen, wie der potentielle Einfluss der familiären Beziehungs- und Erziehungshintergründe der Kinder.

2 Forschungsfragen und Hypothese

Ausgehend von der explorierten rezenten erziehungswissenschaftlichen und entwicklungspsychologischen Forschungs- und Fachliteratur (z.B. Bauer 2013; Brummelman et al. 2014; Buchebner-Ferstl et al. 2016; Göppel 2010; Gudjons 2011; Hattie 2012; Hurrelmann & Bauer 2015; Koch 2016; Leibovici-Mühlberger 2016; Spitzer 2012; Winterhoff 2013; etc.) sowie von Beobachtungen aus der Praxis, wurde eine mögliche Diskrepanz zwischen der Realität der entwicklungspsychologischen, reifebedingten Bedürfnisse und Fähigkeiten von Grundschulkindern und dem schulpädagogischen Anspruch der Neuen Lernkultur, d.h. der „Machbarkeit“ ihrer Konzepte und Methoden, wie Kompetenzorientierung, Individualisierung, selbstorganisiertes Lernen etc., als kausale Bedingung für eine grundschulspezifischen Form der Erziehungskrise hypothetisiert.

Bisher hatte eine eingehende Reflexion einer diesbezüglichen Diskrepanz aus der schulpädagogischen Forschungsperspektive noch nicht stattgefunden, zumal die Neue Lernkultur heute selbst in der Kritik steht, leitende Erziehungsstrukturen und unterrichtliche Erziehungsfunktionen zu vernachlässigen und dadurch insbesondere bei jungen Schülerinnen und Schülern erziehungskritisches Verhalten zu evozieren (siehe Sertl 2007; Spitzer 2012; Türcke 2017; Lemme & Körner 2018 u.a.). Er-

ziehungsmisstände, die vor dem Hintergrund zunehmender Heterogenität der Schülerpopulationen immer weniger Aufmerksamkeit erfahren, als dazu nötig wäre, ihnen wirkungsvoll zu begegnen: Wahrnehmen und Erkennen der kindlichen Bedürfnisse einerseits und adäquate professionelle Erziehungsgebarung innerhalb der schulischen Verantwortung andererseits.

Anders als bei vorangegangenen Publikationen zum Forschungsthema „Erziehungskrise“, die meist publizistisch-populistisch motiviert sind, richtet diese neue Studie ihr Hauptaugenmerk auf eine wissenschaftliche Evaluierung der Praxis im Unterricht des Volksschulalltags, in der Schulrealität, indem sie folgende primäre Fragestellungen im Spannungsfeld zwischen der Realität der kindlichen Bedürfnisse und Fähigkeiten einerseits und dem schulpädagogischen Anspruch der Neuen Lernkultur andererseits erhebt:

- 1) Wie zeigt sich die sogenannte Erziehungskrise in der Realität der Volksschule?
- 2) In welchem Zusammenhang steht die Erziehungskrise mit der Entwicklung und den entwicklungspsychologischen Bedürfnissen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler?
- 3) Was kann die Schulpädagogik zur Bewältigung der Erziehungskrise beitragen und welche Rolle spielt dabei die Neue Lernkultur?

Aufgrund der in der Exploration phänomenologisch dargestellten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur neuen Lern- und Erziehungskultur und den daraus hermeneutisch hergeleiteten theoretischen Begründungen, wird die assumierte Annahme der Diskrepanz wie folgt formuliert:

Reformpädagogische und neurodidaktische Vorgaben der Neuen Lernkultur sowie deren soziologische, psychologische und schulpädagogische Rahmenbedingungen stehen in (partieller) Kontradiktion zu den entwick-

lungspsychologischen Bedürfnissen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler und sind dadurch für die sogenannte Erziehungskrise in der Schule verantwortlich, bzw. mitverantwortlich.

Die Hypothese impliziert somit ein diskrepanztes Verhältnis zwischen Anspruch und Realität, zwischen Theorie und Praxis der „Neuen Lernkultur“ im Kontext von Erziehung und den entwicklungspsychologischen Bedürfnissen und Fähigkeiten von Kindern und intendiert somit einerseits die Erhebung von Unterrichts- und Erziehungsmaßnahmen der Lehrerinnen und Lehrer im Rahmen der Neuen Lernkultur, sowie andererseits des Verhaltens, der Bedürfnisse und der Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern beim Lernen im Unterricht, ebenso wie eine Untersuchung von deren kausalen Wirkzusammenhängen im Bereich der Volksschule.

3 Hypothesenprüfung und Forschungsdesign

Die Überprüfung der Hypothese erfolgt demnach mittels eines dreigliedrigen Faktorenmodells für Erziehung und Unterricht (siehe unten Abb. 1), welches in Anlehnung an das Konzept der Themenzentrierten Interaktion nach Ruth C. Cohn gestaltet wurde (vgl. Farau & Cohn 2001). Dieses Konzept stammt ursprünglich aus der Psychologie und Psychotherapie und wird heute in unterschiedlichen Adaptionen auch vermehrt in der Pädagogik angewendet. Denn in Erziehung und Unterricht der Schule erfolgt das Zusammenwirken der beteiligten Personen (Lehrende und Lernende) niemals unmittelbar und direkt, sondern über ein „Thema“, über ein gegenständliches Moment, den sogenannten „dritten Faktor der Erziehung“ (Sünkel 2011:41; zit. in: Coriand 2014:6). Diese Dreierheit (Triade – das didaktische Dreieck nach der Berliner Schule von Paul Heimann⁴) symbolisiert die Interdependenz von Erziehung und Unterricht an einen Inhalt, eine Sache

(i.e. kulturelle Gegenstände und Gegebenheiten) und erinnert an die von Johann Friedrich Herbart mittels logischer Kombinatorik hergeleiteten Zusammenhänge von Erziehung und Unterricht sowie von Erziehungstheorie und Didaktik (Coriand 2014:6f). Dem themabezogenen Faktor sind demnach Themen, Inhalte und Rahmen des Unterrichts zuzuordnen, die Lernthematiken und -gegenstände, aber auch Verhalten und Gegebenheiten betreffen (z.B. Lern- und Erziehungsziele, Hintergründe, Kompetenzen u.a.). Desweiteren enthält das Modell zwei personenbezogene Faktoren (Lehrende und Lernende) und drei interaktionsbezogene Faktoren (siehe auch Abb. 1):

- (1) Die pädagogische Interaktion zwischen den beiden personenbezogenen Faktoren (inkl. Erziehungs- und Beziehungsaspekte)
- (2) Die didaktische Interaktion zwischen der Unterrichtsthematik und den Lehrenden (das Lehren)
- (3) Die mathetische Interaktion zwischen der Unterrichtsthematik und den Lernenden (das Lernen)

Nach dem Verständnis der Neuen Lernkultur wird Mathetik als die „Lehre vom Lernen“ (mit und ohne Lehrende) als „Gegenpol“ zur Didaktik als „Lehre vom Lehren“ postuliert. Mathetik repräsentiert und betrachtet das Lernen aus dem Blickwinkel des Lernenden/des Schülers, indem sie eine Orientierung des Lernens an den physischen Bedingungen und psychischen Bedürfnissen des Lernenden (kognitiv-intellektuelle wie auch emotionale und soziale) vorgibt. Dies impliziert im Kontext der Volksschule eine adäquate „kindgemäße“ Interaktion (vgl. Eichelberger 2008), insbesondere in der pädagogischen Interaktion der personenbezogenen Faktoren.

Das Faktorenmodell (Abb. 1) dient dazu, Kausal- und Wirkzusammenhänge zwischen neuen Lernformen und erfolgreicher Erziehung und deren Einfluss auf das Lernen und Verhalten im Unterricht zu detektieren, um mögliche

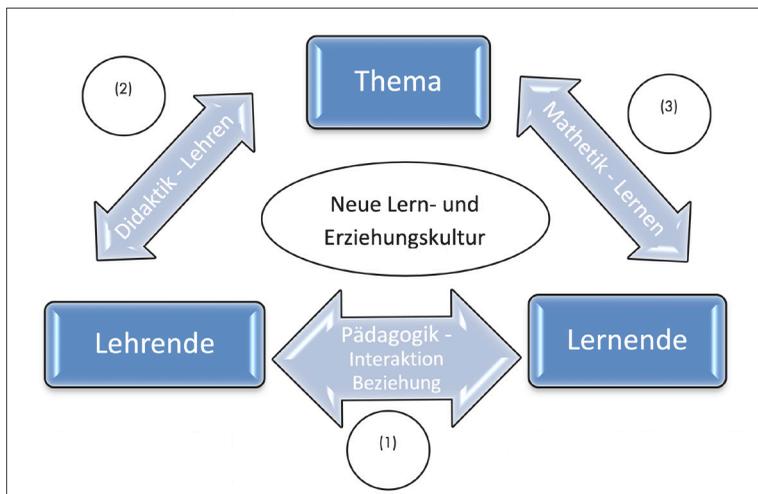


Abb. 1: Basis-Faktorenmodell für Erziehung und Unterricht

Verbindungen zu der kolportierten „Erziehungskrise“ sichtbar zu machen.

Die respektiven Faktorenmerkmale wurden aus den beiden Forschungsdomänen, „Neue

Rahmenkonzept für die Empirie dieser Studie fungiert (Abb. 2). In diesem Faktorenkomplex werden die einzelnen Themen und Subthemen zugeordnet, welche mit den respektiven Attributen und Kriterien der explorierten ge-

Lernkultur“ und „neue Erziehungskultur“, exploriert, die zu diesem Zweck präliminär in Literatur und Medien systematisch recherchiert, hermeneutisch untersucht und phänomenologisch beschrieben wurden.

In weiterer Folge wurden die Faktoren operationalisiert und multimodale empirische Erhebungen über deren Zusammenhänge in der Praxis der Schule anhand eines paradigmatischen Themenkataloges durchgeführt, der als

Faktoren	Entwicklungsbezogene Faktoren Block A	Unterrichtsbezogene Faktoren Block B	Erziehungsbezogene Faktoren Block C
	SchülerInnen/Lernende	Lehrpersonen/Lehrende	SchülerInnen + Lehrpersonen
Personen- bzw. themabezogen	Psychisch-emotionale und soziale Entwicklung und Reife	Lehrerpersönlichkeit und Professionalität	Erziehungshintergrund der SchülerInnen
	Kognitiv-sprachliche Entwicklung und Schulfähigkeit	Lehrerkompetenzen und Neue Lernkultur	Erziehungsanforderungen für LehrerInnen
	Bedürfnisse, Interessen, Wünsche	Lehrereinschätzung der Neuen Lernkultur	Beziehungsraum Klassenzimmer
	Mathetische Faktoren/Lernen	Didaktische Faktoren/Lehren	Pädagogische Faktoren/Erziehen
Interaktionsbezogen	Lernformen und Lernumgebung	Unterrichtsrahmen – Maßnahmen und Effektivität	Erziehungsorientierte Interaktion und Intervention
	Lernhandlungen und Lernverhalten	Unterrichtselemente – Einsatz und Effektivität	Grenzen der Erziehung und „Erziehungskrise“
	Kompetenzen der SchülerInnen	Unterrichtsreflexion – Maßnahmen und Effektivität	Lösungsansätze zur Verbesserung der schulischen Erziehung und Rolle der Neuen Lernkultur

Abb. 2: Der paradigmatische Themenkatalog zu Erziehung und Unterricht als Forschungsrahmen (nach Buchholz 2007)

sellschaftlichen, schulpolitischen und wissenschaftlichen Faktoren des Forschungskontextes für eine möglichst exakte Aufschlüsselung versehen und in 18 Themenfeldern und drei Faktorenblöcken kategorisiert sind (A, B, C). Die 18 Themenfelder und ihre respektiven Subthemen (in Abb. 2 nicht enthalten) stellen die detaillierten Betrachtungsansätze zur Untersuchung des Phänomens der sogenannten „Erziehungskrise“ in Erziehung und Unterricht der Volksschule dar. Sie dienen als Basis für operationalisierbare Variable zur empirischen Definition der einzelnen Merkmale und ihrer Ausprägungen (vgl. Friedrichs 2006:94). Die Ergebnisse der Analysen werden sowohl jeweils blockweise zusammengefasst, als auch interfaktoriell trianguliert dargestellt und interpretativ diskutiert.

4 Forschungsziel und Durchführung

In Österreich gibt es 335.854 Volksschulkinder⁵. Ausschließlich sie, d.h. Kinder zwischen fünf und elf Jahren, stehen im Mittelpunkt des vorliegenden Forschungsprojektes. Diese Tatsache ist insbesondere zu betonen, als viele erziehungswissenschaftliche Studien sich nicht explizit auf das Alter ihrer jeweiligen Schüler-Stichproben beziehen, was aus meiner Sicht ein grobes Forschungsmanko darstellt. Denn es ist von signifikanter und ergebnisbestimmender Bedeutung, ob man SchülerInnen an Primar-, Sekundar-, Oberstufen- oder Berufsschulen befragt, und daher wissenschaftlich gesehen höchst unseriös, Schülerinnen und Schüler verschiedener Alters- und Reifegruppen samplemäßig „in einen Topf zu werfen“.

Aus der Dualität meines Forschungsdesiderats, „Neue Lernkultur“ und „Erziehungskrise“ und deren möglichen Zusammenhängen ergibt sich die primäre Intention der vorliegenden Studie, anhand einer „diagnostischen“ Evaluierung der realen Praxissituation und der sie begleitenden Rahmenbedingungen, Ideen zu entwickeln, um an den Volksschulen mit Hilfe von Unterrichtsfunktionen der Neuen Lernkultur

nicht nur eine Verbesserung der Lernerfolge zu erzielen, sondern durch eine Verbesserung der Erziehungsqualität auch die psychisch-emotionale und soziale Entwicklung der Kinder zu unterstützen, um so die bestmöglichen Voraussetzungen für ihr erfolgreiches Schul- und späteres Berufsleben, ihr Erwachsenwerden zu schaffen.

Übergeordnetes Ziel des Forschungsprojektes ist es, die vielgenannte und zum publizistischen Begriff verkommene „Erziehungskrise“ erstmals aus pädagogisch-wissenschaftlicher Perspektive zu beleuchten und mittels der Neuen Lernkultur mögliche lösungsorientierte Erziehungsansätze zu deren Bewältigung im grundschulischen Bereich zu generieren. Daher erfolgte mit dieser Studie erstmals eine empirische Bestandsaufnahme zur Implementierung der Neuen Lernkultur an der Volksschule in Verbindung mit den heutigen Erscheinungsformen der sogenannten Erziehungskrise, mit dem Ziel, eine umfassende Evaluierung der grundschulspezifischen NLK-Maßnahmen vorzulegen, um deren Eignung zur Abmilderung/Verbesserung von schulischen Erziehungsproblemen zu untersuchen.

Die Erhebung erfolgte im Auftrag der Pädagogischen Hochschule Burgenland. Ermöglicht wurde das Projekt durch die Genehmigung des Rektors der Pädagogischen Hochschule Burgenland, Herrn Mag. Dr. Walter Degendorfer. Seine Nachfolgerin, Frau Rektorin Mag. Dr. Sabine Weisz hat es ab 2017 weiterhin unterstützt. Rund 60 Studierende des Volksschulstudiums waren im Rahmen meiner Lehrveranstaltungen im Sinne einer forschungsgeleiteten Lehre bei der Entwicklung der Instrumentarien teilweise, und bei der Datenerhebung vielfach mit eingebunden.

5 Methodologie und Analysen

Die Untersuchung folgt weitgehend dem „Design of Mixed Methods“ (vgl. Cohen, Manion,

Morrison 2011:26ff), d.h. es gelangten sowohl qualitative, als auch quantitative und gemischte Methoden zum Einsatz. Untenstehende Tabelle (Abb. 3) gibt einen Überblick über die Theorie und Anwendung sowie über die Stichprobengrößen der verwendeten Forschungsinstrumente im Kontext der Primarstufe und analog zu den differenzierten Techniken. Die empirische Untersuchung involvierte insgesamt über 350 VolksschülerInnen an burgenländischen und niederösterreichischen Volksschulen und über 3.100 Grundschullehrpersonen in ganz Österreich. Sie inkludierte Umfragen und Interviews sowie Lehrer-, Schüler- und Unterrichtsbeobachtungen in über 50 Grundschulklassen sowie vertiefende Interviews mit anerkannten ExpertInnen.

Die Instrumentarien wurden nach dem theoretischen Rahmen aus Joy Frechtling's Handbuch (2002) adaptiert und auf die Erfordernisse dieser Untersuchung abgestimmt. Ihre Verwendung steht durch Triangulierung der qualitativen und quantitativen Anwendungen für eine

integrierte Methode. Alle Instrumentarien befinden sich im Anhang der Studie, ebenso ausgewählte Analysedaten.

Der Fragebogen für die österreichweite Online-VolksschullehrerInnenumfrage (LFB) umfasst 14 Din-A4 Seiten und inkludiert 50 teilweise offene Fragen, u.a. nach Effektivität und Erfolgen der Unterrichts- und Erziehungsarbeit, aber auch nach damit verbundenen Herausforderungen und Grenzen, sowie Fragen nach den SchülerInnen und deren Erziehungshintergründen. Mithilfe des Schülerfragebogens wurde die Meinung der Kinder zur Unterrichts- und Erziehungsarbeit eingeholt, u.a. was und wie sie lernen, was sie mögen und können, bzw. nicht mögen und können, und vor allem was sie von ihren Lehrpersonen erwarten. Diese Angaben wurden mit den Ergebnissen der strukturierten und semi-strukturierten Lehrer- und SchülerInnenbeobachtungen (LSB und SSB1-3) und den unstrukturierten Unterrichtsbeobachtungen (UUB) trianguliert. Während LSB und SSB1-2 das Lehrer- bzw. Schülerverhalten

Quantitative Techniken			Qualitative und Mixed Methods Techniken		
Theorie	Anwendung	N	Theorie	Anwendung	N
Umfragen mit Fragebögen	LehrerInnen-Onlinefragebogen (LFB) Österreichweit	3032 (vollständig ausgefüllt: 964)	Informelle Interviews	ExpertInneninterview (EXI) Summe der Datensätze: 99	3
	Summe der Daten: 151.600		Leitfaden-strukturierte LehrerInnen -Interviews	LehrerInneninterview (LLI) Summe der Datensätze: 180	30
	SchülerInnen-Fragebogen (SFB)	268	Strukturierte und semi-strukturierte Beobachtungen	SchülerInnenbeobachtung 1 (SSB1)	54
	Summe der Daten: 15.812			SchülerInnenbeobachtung 2 (SSB2)	37
	SchülerInnenbeobachtung 3 (SSB3)	37			
			LehrerInnenbeobachtung (LSB)	55	
			Summe der Daten: 2.420		
Quantitative Quellen Exploration	Literaturrecherche Statistiken	---	Unstrukturierte Beobachtungen	Unterrichtsbeobachtung (UUB)	45
				Praxistagebuch (PTB)	52
	Summe	3300		Summe	313

Abb. 3: Forschungsmethoden und -instrumente; Stichprobengrößen; Summen der Daten und Datensätze

im Unterricht beschreiben, zeigt insbesondere SSB3, was genau und wie die Schülerinnen und Schüler im offenen Unterricht der Primarstufe nach den Methoden der Neuen Lernkultur lernen, was gelingt, was nicht und warum. Abgerundet wurden die Untersuchungen durch die Volksschullehrerinterviews, durch Interviews mit ExpertInnen aus Schule, Kinderpsychologie/Therapie und Kinderpsychiatrie sowie durch die Praxistagebücher von Lehramtsstudierenden.

Alle empirischen quantitativen (LFB, SFB) und gemischt quantitativ-qualitativen Daten (SSB1-2, LSB) wurden mittels quantitativ-statistischem Computerprogramm SPSS 24.0 kumuliert, verglichen, analysiert und ausgewertet. Dabei wurden alle Forschungsfaktoren als Variable operationalisiert, in Items kodiert und mittels unterschiedlicher Auswertungsverfahren⁶ überprüft. Die textlichen Beschreibungen der Unterrichtsbeobachtungen (UUB) wurden nach den Kriterien der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2002) ausgewertet, was auch bei den Praxistagebüchern (PTB) zur Anwendung gelangte. Die qualitativen Daten der Interviews wurden transkribiert bzw. paraphrasiert und – ebenso wie die Antworten auf die offenen Fragen in den Schülerfragebögen (SFB) – nach der Phänomenologischen Analyse (Mayring 2002) analysiert. Die Auswertung der qualitativen Daten erfolgte teilweise unter Zuhilfenahme der qualitativstatistischen Computersoftware MAXqda2018⁷. Dies betraf aufgrund der hohen Text-Datenmenge insbesondere die Antworten auf die offenen bzw. teiloffenen Fragen im Online-Lehrerfragebogen (insgesamt über 200 DinA4-Seiten). Detaillierte Beschreibungen der Durchführung der statistischen Analysen finden sich in den respektiven Kapiteln der Ergebnisdarstellung der Studie.

6 Studienaufbau und Ergebnisse

Die Studie umfasst über 500 Seiten und gliedert sich in sechs Abschnitte: Der erste Abschnitt

skizziert Problemaufriss und Rationale, Hypothese und Grundstruktur des Forschungsprojektes. Der zweite Abschnitt gibt einen Überblick über terminologische, historische und neurodidaktische Hintergründe, Implikationen und Begründungen der Neuen Lernkultur sowie eine Zusammenstellung von deren grundschulspezifischen Ausprägungen, in welcher ihre methodisch-didaktischen Konzepte beschrieben und diskutiert werden. Der dritte Abschnitt versucht eine Beschreibung der sogenannten Erziehungskrise vor erziehungstheoretischem Hintergrund und beleuchtet das Phänomen der neuen Erziehungskultur eingehend aus der soziologischen, der kinderpsychologischen und der schulpädagogischen Perspektive.

Der vierte Abschnitt widmet sich der Methodologie der Forschungsarbeit und dem Instrumentarium zu Datenakkumulation und Datenanalyse. Hier wird der 18-teilige Faktorenkomplex beschrieben, der als Rahmenstruktur der Untersuchung dient (Abb. 2). Beschreibungen der Forschungsstrategien und Stichproben sind hier ebenso inkludiert, wie reflektive Betrachtungen zur Durchführung, Validität und Reliabilität des Forschungsprojektes sowie seine organisatorischen, inhaltlichen und ethischen Limitationen.

Der fünfte Abschnitt, der empirische Hauptteil dieser Studie, ist analog zum 18-teiligen Faktorenkomplex des paradigmatischen Themenkataloges (Abb. 2, Blöcke A, B, C) gegliedert, d.h. Analysen und Resultate der Untersuchung werden in Kombination mit direkten Beobachtungen und respektiven Argumenten aus den Daten und unter Einbeziehung aller Merkmale aus (A) entwicklungsbezogenen, (B) unterrichtsbezogenen und (C) erziehungsbezogenen Faktoren strukturiert beschrieben. Exemplarische Darstellungen werden ebenso mit einbezogen wie direkte Quotationen, und eine teilweise tabellarische und graphische Aufbereitung der Analysen dient ergänzend zur Anschaulichkeit. Dabei werden sowohl die

theoretischen Vorgaben berücksichtigt, als auch Vergleiche innerhalb und zwischen den Stichproben präsentiert, interpretiert und diskutiert. Die Ergebnisse der Datenanalysen beschreiben den Status-quo der schulischen Erziehung, Erfolge, Herausforderungen und Grenzen der pädagogischen Unterrichtsinteraktionen und Erziehungsinterventionen an der Volksschule und evolvieren konkrete Möglichkeiten, um in Zukunft verbesserte Maßnahmen, Ressourcen und Rahmenbedingungen zu schaffen, mit deren Hilfe man den veränderten gesellschaftlichen Erziehungsbedingungen und dadurch bedingten Erziehungsproblemen („Erziehungskrise“) in den Klassen besser gerecht werden kann.

Abschließend bietet der sechste Abschnitt als Resümee einen reflektiven und triangulativen Überblick über die Ergebnisse und Findungen der Forschung analog zu den Forschungsfragen und erläutert die gewonnenen Erkenntnisse und daraus resultierende kausale Zusammenhänge im Zuge der Hypothesenprüfung. Daran schließen Diskussion und konkludierende Überlegungen zu Optimierungspotenzialen der Neuen Lernkultur im Grundschulkontext und folglich für die Curricula-Entwicklung der Lehreraus- und -fortbildung sowie ein Ausblick auf schulentwicklungsorientierte Handlungsperspektiven im Grundschulunterricht zur Verbesserung der Erziehungsarbeit in den Klassen durch unterstützende Maßnahmen zur positiven Entwicklung der „Kinderseele“. Die Erkenntnisse aus den Ergebnissen der Untersuchung weisen darauf hin, dass die neue Erziehungskultur, welche in unserer sich ständig verändernden, liberalistischen westlichen Gesellschaft herrscht, eine angemessene „Reaktion“ der Schule erfordert, indem sie – insbesondere an der Volksschule – die Methoden und Maßnahmen der „alten“ Neuen Lernkultur neu denkt („vom Kinde aus“), systemisch innoviert und ihre Weiterentwicklung in Richtung einer grundschulspezifischen Form des Neuen Lernens betreibt. Die Studienergebnisse liefern dazu konkrete Ansätze.

Die Studienpräsentation erfolgt im Rahmen der Publikation an der PHB. Detaillierte Angaben und Aufstellungen, Diagramme und Beschreibungen zu Forschungsprozessen, Methodologie und Instrumentarien, Datenanalysen und Ergebnissen, Conclusio und Ausblick können allesamt nur der Originalstudie entnommen werden.

Endnoten:

¹ Terminus nach Arendt (2000), Richter (2002); Erziehungskrise-Stichworte: „Tyrannenkinder“ (nach Winterhoff 2008), „Ichlinge“ (nach Valentin 2012), „Helikopter- oder Curling-Eltern“ (nach Young-Eisendrath 2009) u.v.a.

² IFES Studie „Nachhilfe in Österreich 2018“ im Auftrag der AK Österreich, URL (06/2018): https://www.ifes.at/sites/default/files/downloads/nachhilfe_bericht_oesterreich_2018.pdf

³ Statistik Austria URL (09/2018): http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/formales_bildungswesen/universitaet_studium/021630.html

⁴ Heimann P., Otto G., Schulz W. (1979): Unterricht – Analyse und Planung. Verlag Schroedel, Hannover, 10. Aufl.

⁵ Schuljahr 2016/17; siehe URL (07/2018): https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/formales_bildungswesen/schulen_schulbesuch/index.html

⁶ Die spezifischen Anleitungen zu den Auswertungsverfahren wurden teilweise aus Alderson & Morrow (2004) und Bachman (2004) entnommen.

⁷ Download URL (01/2018): <http://www.maxqda.de/demo>

Literatur:

- Alderson, P. & Morrow, V. (2004): *Ethics, social research and consulting with children and young people*. London: Barnardos
- Arendt, H. (2000): *Die Krise in der Erziehung*. In: Lutz, U. (Hrsg.): *Zwischen Vergangenheit und Zukunft. Übungen im politischen Denken I. Texte 1954–1964*. 2. Auflage (p. 255–276), Piper, München
- Bachman, L.F. (2004): *Statistical Analyses for Language Assessment*. Cambridge University Press, Cambridge
- Bauer, J. (2013): *Lob der Schule – Sieben Perspektiven für Schüler, Lehrer und Eltern*. Heyne, München
- Brummelman, E.; Thomaes, S.; Nelemans, S.A.; Orobio de Castro, B.; Bushman, B. J. (2014): *My child is God's gift to humanity: development and validation of the Parental Overvaluation Scale (POS)*. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 108(4), American Psychological Association, Washington D.C.
- Buchebner-Ferstl, S.; Kapella, O.; Kaindl, M.; Stolavetz, C.; Baierl, A. (2016): *Erziehung – nicht genügend? Österreichische Eltern auf dem Erziehungsprüfstand*. Forschungsbericht Nr. 21/2016, Österreichisches Institut für Familienforschung ÖIF, Universität Wien
- Buchholz, B. (2007): *Facts & Figures im Grundschulenglisch – Eine Untersuchung des verbindlichen Fremdsprachenunterrichts ab der ersten Klasse an österreichischen Volksschulen*. LIT-Verlag, Wien – Münster – Berlin
- Cohen, L.; Manion, L.; Morrison, K. (2011): *Research Methods in Education*. 7th Edition, Routledge/ Falmer, London and New York
- Coriand, R. (2014): *Erziehung durch Unterricht – eine Kulturaufgabe*. Essentials, Springer Fachmedien, Wiesbaden
- Eichelberger, H. et al. (2008): *Freiheit für die Kinder – Freiheit für die Schule*. Studienverlag, Innsbruck
- Farau, A. & Cohn, R. C. (2001): *Gelebte Geschichte der Psychotherapie. Zwei Perspektiven*. 3. Auflage: Klett-Cotta, Stuttgart
- Frechtling, J. (2002): *The 2002 User-friendly Handbook for Project Evaluation*. National Science Foundation. URL (04/2017): <https://www.nsf.gov/pubs/2002/nsf02057/nsf02057.pdf>
- Friedrichs, J. (2006): *Methoden empirischer Sozialforschung*. 14. Auflage, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Göppel, R. (2010): *Pädagogik und Zeitgeist. Erziehungsmentalitäten und Erziehungsdiskurse im Wandel*. Kohlhammer, Stuttgart
- Gudjons, H. (2011): *Frontalunterricht – neu entdeckt: Integration in offene Unterrichtsformen*. Klinkhardt – UTB, Bad Heilbrunn
- Hattie, J. A. C. (2012): *Visible Learning for Teachers: Maximising Impact on Learning*. Routledge, London
- Heimann P., Otto G., Schulz W. (1979): *Unterricht – Analyse und Planung*. 10. Auflage. Verlag Schroedel, Hannover,
- Hurrelmann, K.; Bauer, U. (2015): *Einführung in die Sozialisationstheorie. Das Modell der produktiven Realitätsverarbeitung*. 11. Auflage. Beltz (Pädagogik), Weinheim, Basel
- Koch, C. (2016): *Die Bedeutung der Bindungstheorie für die Schule und den Unterricht – Pädagogik und Bindung herausfordernde Schüler/innen bzw. Kinder*. URL (11/2016): www.paedagogisches-institut-berlin.de/
- Leibovici-Mühlberger, M. (2016): *Wenn die Tyrannenkinder erwachsen werden. Warum wir nicht auf die nächste Generation zählen können*. Edition-a, Wien
- Lemme, M.; Körner, B. (2018): *Neue Autorität in der Schule – Präsenz und Beziehung im Schulalltag*. Carl-Auer-Verlag, Heidelberg

Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung – Eine Anleitung zum qualitativen Denken. Beltz Verlag, Weinheim, Basel

Richter, I. (2002): Erziehungskrise! Erziehungskrise? Deutsches Jugendinstitut, Bildung! 1/2002, URL (12/2016): <http://textransfer.de/PDF/s36s39.pdf>

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

Spitzer, M. (2012): Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen. Droemer Verlag, München

Türcke, C. (2016): Lehrerdämmerung – Was die Neue Lernkultur in den Schulen anrichtet. 2. Auflage, Verlag C.H. Beck OhG, München

Valentin, S. (2012): Ichlinge. Warum unsere Kinder keine Teamplayer sind. Goldmann, München

Winterhoff, M. (2008): Warum unsere Kinder Tyrannen werden. Gütersloher Verlagshaus/ Random House GmbH., München

Winterhoff, M. (2013): SOS Kinderseele. Was die emotionale und soziale Entwicklung unserer Kinder gefährdet – und was wir dagegen tun können. C. Bertelsmann Verlag, München

Young-Eisendrath, P. (2009): Wenn Eltern es zu gut meinen. Warum übertriebenes Anspruchsdenken zu überforderten und egoistischen Kindern führt. Goldmann Arkana, München

Statistik Austria: Schuljahr 2016/17; siehe URL (07/2018): https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/formales_bildungswesen/schulen_schulbesuch/index.html

Statistik Austria: Überblick Studierendenstatistik 2015/16 bis 2017/18; siehe URL (09/2018): http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/formales_bildungswesen/universitaeten_studium/021630.html

Internetquellen:

IFES Studie „Nachhilfe in Österreich 2018“ im Auftrag der AK Österreich, URL (06/2018): https://www.ifes.at/sites/default/files/downloads/nachhilfe_bericht_oesterreich_2018.pdf

Förderung der geometrischen Begabung durch offenen Unterricht

 Die Durchführung der Vorstudie, auf Grundlage des Würfeltests von Gittler, zeigt die Eignung dieser Methode, um entsprechende Aussagen zur Fähigkeitsmessung zu generieren. Festgestellt werden konnten geschlechterspezifische Unterschiede in den Ergebnissen sowohl vor als auch nach einer entsprechenden Förderung. Offen bleibt die Frage nach der Ursache dieser Differenzen, die es in einer repräsentativen Studie, idealerweise in unterschiedlichen Schulstufen mit den jeweiligen Abweichungen der Lehrpläne, zu analysieren gilt. Die grundlegenden naturwissenschaftlichen Kompetenzen nach Geschlecht sollten schon beginnend ab der Grundschule näher untersucht werden. Positiv hat sich bereits in dieser kleinen Untersuchung die gezielte Förderung geometrischer Begabung durch offenen Unterricht ausgewirkt – hier wäre es überlegenswert, zusätzlich noch weitere Fördermethoden nach ihren unterschiedlichen Wirkungsgraden zu betrachten bzw. im Vergleich auch andere Testverfahren als den Würfeltest nach Gittler zur Ermittlung von Raumvorstellungsgabe anzuwenden.

 The implementation of the preliminary study, based on Gittler's dice test, demonstrates the method's ability to generate capability measurements. It was possible to identify gender-specific differences both before and after corresponding output. The question remains open as to the cause of these specific differences. These differences could better be analyzed in a different study, ideally at different school levels with different respective curricula. Basic scientific competences according to sex should be examined closely starting in elementary school. Targeted promotion of geometric talent using open teaching techniques has been shown in this study to have a positive effect. It would be worth considering additional funding methods, namely those that use tests other than the Gittler dice test in order to test spatial perception.

 La réalisation d'une étude préliminaire basée sur le test du cube de Gittler montre que cette méthode peut être appliquée pour mesurer les compétences. Des différences entre les sexes - avant mais aussi après des mesures de soutien - ont été constatées. L'origine de ces différences reste encore à être analysée dans une étude représentative, de préférence à plusieurs degrés scolaires et avec différents programmes scolaires. Les compétences de base en sciences en fonction du sexe devraient être examinées dès l'entrée à l'école primaire. L'apport de compétences en géométrie reposant sur l'apprentissage ouvert a déjà montré des effets positifs dans cette petite étude – il faudrait réfléchir ici à d'autres méthodes de soutien et à leur efficacité et utiliser en comparaison d'autres tests que celui du cube de Gittler pour analyser les compétences de représentations géométriques dans l'espace.

 Egy előzetes kutatás végrehajtása Gittler kocka- személyiségtesztjére alapozva azt bizonyítja, hogy a módszer alkalmas arra, hogy segítségével a képességméréshez megfelelő kijelentéseket fogalmazzunk meg. Nemspecifikus különbségeket lehetett megállapítani az eredményekben, mind a fejlesztés előtt, mind azután. Nyitva marad az eltérések okát kereső kérdés, amelyet egy reprezentatív tanulmányban, ideálisan a különböző iskolai szinteken a tantervek mindenkor eltéréseivel együtt kell elemezni. Az alapvető, nemek szerinti természettudományi kompetenciákat már az általános iskolától kezdődően meg kellene vizsgálni. Pozitív hatása volt már ebben a kismérvű vizsgálatban is a geometriai tehetség célirányos fejlesztésének –fontolóra kellene venni további fejlesztési módszerek vizsgálatát hatékonysági fokuk alapján, ill. a Gittler féle kocka-személyiségtesztől eltérő más teszteljárások alkalmazását a térbeli képzelőerő vizsgálatára.

 Provođenje preliminarne studije, utemeljene na Gittlerovu testu kockama, pokazuje prikladnost ove metode za generiranje odgovarajućih izvjava o mjerenju sposobnosti. I prije i poslije odgovarajućeg podupiranja mogle

su se uočiti razlike u rezultatima među spolovima. Ostaje otvoreno pitanje što prouzrokuje te razlike koje treba analizirati u reprezentativnoj studiji a idealno bi bilo da se to provodi u različitim školskim stupnjevima s odgovarajućim odstupanjima nastavnih planova i programa. Temeljne prirodoslovne kompetencije prema spolu trebalo bi detaljnije ispitati počevši od osnovne škole. Pozitivan učinak u ovom malom istraživanju imalo je već ciljano podupiranje geometrijskoga talenta pomoću otvorene nastave. Za određivanje prostorne percepcije bilo bi vrijedno razmotriti i dodatne metode podupiranja u skladu s njihovom različitom učinkovitosti ili, u usporedbi s njima, koristiti i druge metode testiranja od Gittlerova testa kockama.

Einleitung

MathematikerInnen finden Mathematik ästhetisch, respektieren ihre Schönheit und empfinden eine innere Freude, wenn sie sich mit Mathematik beschäftigen (Fleiß 2003: 60f). Dieser ästhetische Aspekt zeigt sich insbesondere in der Geometrie, für die SchülerInnen ihre Kompetenzen in Bezug auf die räumliche Vorstellung aufbauen und entwickeln können. Im Bereich der deskriptiven Methoden haben wiederum die Forschungen des russischen Psychologen Krutetskii in den Jahren 1955 bis 1966 dazu beigetragen, die notwendige Denkleistung von SchülerInnen im Alter von 6 bis 17 Jahren beim Lösen mathematischer zu analysieren. Krutetskii unterscheidet drei Typen mathematischer Begabung: den analytischen, den geometrischen und den harmonischen Typ. Der letztere verfügt über beide Fähigkeiten und kann beide Strategien flexibel einsetzen (Obersteiner 2012: 100). Aufbauend auf Hypothesen zu mathematischen Begabungen zeigt das Augsburger Modell, wie daraus mathematische Leistungen entstehen. Es betrachtet das mathematische Denken, welches sich anhand der Inhaltsbereiche in numerisches, geometrisches, algebraisches, stochastisches sowie funktionales Denken einteilen lässt. Mathematische Begabung wird dabei als individuelles Potential zu mathematischem Denken verstanden (Ulm 2009: 4). Der Artikel gibt einerseits einen Überblick über die Arbeiten von Krutetskii und stellt andererseits den Würfeltest von Gittler vor, anhand dessen die Fähigkeiten in Bezug auf Raumvorstellungskraft eruiert werden können. Die interessierte Frage zielt auf die

Entwicklung der Kompetenzen von SchülerInnen im Vergleich der Studien von Gittler aus den 1990er Jahren zum heutigen Status ab und betrachtet zudem beobachtbare Fortschritte nach gezielter Förderung mittels offenem Unterrichts.

1. Mathematische Begabung

Dieser Abschnitt führt in das grundlegende Spektrum von Fähigkeiten hinsichtlich mathematischer Begabungen ein und stellt die Studien von Krutetskii in relevanten Ansätzen vor. Es besteht einerseits die Meinung, dass bei einer Person, die auf mehreren Gebieten potentiell begabt ist, jenes Gebiet, auf dem die Begabung am stärksten realisiert wird, letztendlich sekundär ist. Andererseits gibt es Indizien, die die Annahme einer speziellen Begabungsstruktur erhärten (König 1986: 86f). Die drei Hypothesen zum Verhältnis allgemeiner Intelligenz und mathematischer Begabung sind, dass außergewöhnliche mathematische Leistung zurückgeführt werden kann auf die hohe Ausprägung (Bardy 2007: 39f) ...

- ...spezifisch mathematischer Fähigkeiten (zum Beispiel die Theorie der multiplen Intelligenzen nach Gardner);
- ... allgemeiner intellektueller Fähigkeiten in Kombination mit spezifischen mathematischen Fähigkeiten;
- ... allgemeiner intellektueller Fähigkeiten, ohne dass spezielle mathematische Fähigkeiten angenommen werden (zum Beispiel die Generalfaktorenanalyse von Spearman oder die Zwei-Faktoren-Theorie von Cattell).

Der sowjetische Psychologe Krutetskii fand heraus, dass die Lösung mathematischer Probleme bei Schulkindern in drei Stufen erfolgt:

Stufe 1: Sammeln mathematischer Information;

Stufe 2: Verarbeiten mathematischer Information (Fähigkeit zum Denken in mathematischen Symbolen und verkürzten Strukturen, Reversibilität);

Stufe 3: Behalten mathematischer Information (generalisiertes Erinnerungsvermögen für mathematische Beziehungen) (Krutetskii 1976: 350 und König 1986: 89).

Krutetskii (1976: 351) meint, dass die Geschwindigkeit der Denkprozesse, die Rechenfertigkeiten, die Merkfähigkeit, das räumliche Vorstellungsvermögen sowie das Vorstellungsvermögen von abstrakten, mathematischen Beziehungen und Abhängigkeiten keine entscheidende Rolle für das Erbringen mathematischer Hochleistungen spielen. Er geht davon aus, dass es Komponenten mathematischer Begabung gibt, die grundlegend und fundamental notwendig sind und aber auch Fähigkeiten, die fakultativ vorhanden sein können (Lack 2008: 82).

Der nächste Abschnitt spannt den Bogen zur Geometrie und legt damit die Basis für das Verständnis zur interessierenden Fragestellung.

2. Raumvorstellungsvermögen

Es soll die Entwicklung der Begabung räumlicher Vorstellungskraft als Teilbereich der Geometrie aus dem Blickwinkel des Würfeltests von Gittler im Vergleich zu den Fähigkeiten anhand aktueller Curricula von SchülerInnen untersucht werden. Dazu wird zuerst der Test von Gittler vorgestellt und in weiterer Folge auf die aktuelle Ministudie übergeleitet.

2.1 Messung des räumlichen Vorstellungsvermögens „gestern“

Nach Maier (1999: 14) kann Raumvorstellung als Fähigkeit umschrieben werden, in der Vorstellung räumlich zu sehen und zu denken ist. Es entstehen aufgrund der gedanklichen Verarbeitung von Sinneseindrücken Vorstellungsbilder, die sogar ohne Vorhandensein der realen Objekte verfügbar sind. Mit diesen Bildern kann die Fähigkeit des aktiven Umgehens verknüpft werden, um sie mental umzuordnen und neue Bilder aus vorhandenen vorstellungsmäßig zu entwickeln.

Nach Caplan, MacPherson und Tobin (1985: 797) ist das grundlegende Problem in der Erforschung geschlechtsspezifischer Differenzen im räumlichen Vorstellungsvermögen zum einen die Uneindeutigkeit bezüglich der Definition des **Konstrukts** Raumvorstellung, zum anderen die Uneindeutigkeit, was einzelne Raumvorstellungstests tatsächlich messen und ob diese möglicherweise neben der Fähigkeit zum räumlichen Denken auch andere kognitive Faktoren erheben. Diese könnte dazu führen, dass derartige Aufgaben bei Männern und Frauen nicht dieselbe latente Fähigkeit erfassen.

Der dreidimensionale Würfeltest wurde 1990 von Georg Gittler entworfen, er ist ein eindimensionaler Power-Test zur Messung des räumlichen Vorstellungsvermögens, der auf Basis der probabilistischen Testtheorie konstruiert wurde. Die begründete Kritik, Raumvorstellungstests seien wegen geschlechtstypischer Item-Bearbeitungsstrategien für geschlechtsspezifische Leistungsvergleiche ungeeignet, trifft auf den dreidimensionalen Würfeltest nicht zu. Er besteht aus 18 Würfelaufgaben; die Aufgabe der ProbandInnen ist die Überprüfung, ob einer von sechs Alternativwürfeln mit einem vorgegebenen Originalwürfel übereinstimmt (Gittler 1990: 12ff).

Der dreidimensionale Würfeltest (3DW) nach Gittler versteht sich als einer der wichtigsten und meist erforschten Tests im deutschsprachigen Raum zur Ermittlung der Kompetenzen von Raumvorstellungsvermögen. Ausgehend von der Basis des Tests von Amthauer: Intelligenz Strukturen Test (IST, bzw. IST-70) kreierte Gittler die Würfelaufgaben mittels neuer, aus der Theorie abgeleiteten Aufgaben. Gittler verfolgte dabei zwei Stränge: einerseits soll durch die „Raumstrategie“ ein kognitiver Prozess in Gang gesetzt werden, indem ProbandInnen die Würfel durch eine bzw. mehrere Raumachsen ein- oder mehrfach drehen sollen, um die Bewegung des Würfels im entsprechenden Anfangs- oder Endstadium gedanklich nachvollziehen zu können (Gittler 1989: 18). Mittels der „Relationsstrategie“ ist es andererseits möglich, einen Vergleich von Mustern anzustellen und diese sichtbar in Beziehung zu bringen. Beide Varianten dienen der Testperson dazu, sich mit der Raumvorstellung auseinanderzusetzen und diese in Bezug auf die dargestellten Würfel zu übertragen, indem ein neues Muster auf einem Lösungswürfel entsteht (Gittler 1992: 152). Die Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt aus dem Würfelaufgabenzyklus.

Gittler gelang es mit seinem Modell, ausgehend vom linear logistischen Testmodell nach Fischer, zu demonstrieren, dass mit einer einzelnen Fähigkeit zwei kognitiven Ansätze

verfolgt und lösungsorientiert eingesetzt werden können. Nach dieser kurzen theoretischen Einführung in den Würfeltest nach Gittler, soll nun der Übergang in die Praxis erfolgen. Dieser wird mit einem Blick in die Vergangenheit und die Gegenwart gerichtet.

2.2 Messung des räumlichen Vorstellungsvermögens „heute“

Um zu untersuchen, ob und inwieweit sich das räumliche Vorstellungsvermögen in den letzten knapp 30 Jahren aufgrund der zwischenzeitlich angepassten Curricula verändert hat, wird eine beispielhafte Vorstudie anhand einer kleinen Stichprobe durchgeführt. Diese wird an einer Sekundarstufe I in Wien mit einer gemischt geschlechtlichen Gruppe von SchülerInnen durchgeführt. Es interessiert zuerst die Fragestellung, ob die ProbandInnen heute mit dem Würfeltest von Gittler zurechtkommen und in welchem Ausmaß die Testergebnisse sich verändern werden, nachdem eine gezielte Förderung erfolgt ist.

2.2.1 Setting und Ergebnisse der 1. Untersuchung gemäß Würfeltest nach Gittler

Die Aufgabestellung der Testklasse von 14 SchülerInnen besteht darin, durch Drehen

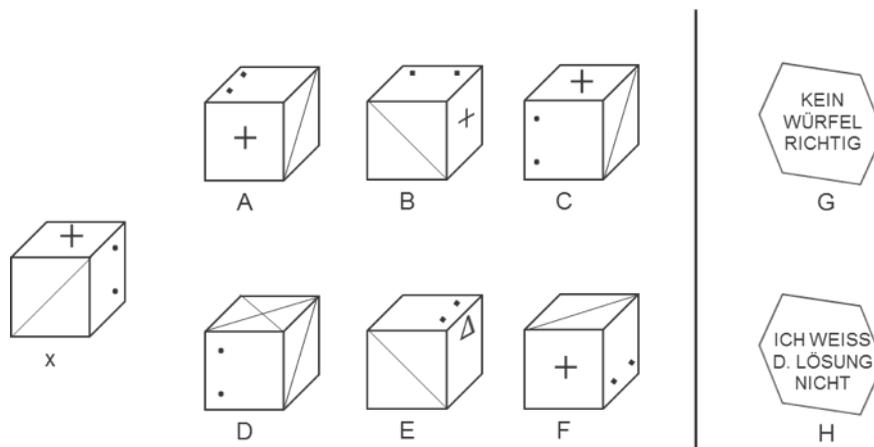


Abb. 1: Auszug des 3DW-Würfeltests nach Gittler (Gruber 2008: 2014)

und/oder Kippen der Würfel die richtigen Zuordnungen zu finden und aus sechs Vergleichswürfeln jeweils jenen herauszufinden, der sich vom Referenzwürfel ausschließlich in seiner Lage unterscheidet. Das Überspringen bzw. Zurückblättern zu einer Aufgabe ist nicht erlaubt. Die acht Antwortmöglichkeiten (sechs Vergleichswürfel, „Ich weiß die Lösung nicht“ und „Kein Würfel ist richtig“) halten die Ratewahrscheinlichkeit gering (Gittler 1990: 31ff). Der Test wird zweimal im Kollektiv der ganzen Klasse durchgeführt und die Ergebnisse verglichen.

Der Rohwert ergibt sich aus der Anzahl der richtig gelösten Testaufgaben; die Aufgabe 1 ist ein Warming-Up und wird nicht mitgezählt. Daher ergibt sich ein Rohwert von 0 bis maximal 17 bei insgesamt 18 Aufgaben (Gittler 1990: 46). Eine individuelle Bewertung der Leistungen aufgrund der Rohwerte liefert Gittler (1990: 58) im Altersspektrum 13 bis 15 getrennt nach Geschlecht. Da der Test abhängig vom Geschlecht eine unterschiedliche Verteilung der Rohwerte liefert, wird die Analyse nach Geschlecht differenziert; so kann die Leistung individuell pro Kind mit unterdurchschnittlich, durchschnittlich, überdurchschnittlich und weit überdurchschnittlich charakterisiert werden. Der Fokus liegt darauf, ob der offene Unterricht einen Effekt auf den Rohwert der SchülerInnen hat. Die Ergebnisse der Testklasse in der ersten Untersuchung werden in der Tabelle 1 zusammengefasst und lauten wie folgt:

	Mädchen	Burschen	Klasse gesamt
Anzahl / Anteil	9 / 64,3%	5 / 35,7%	14 / 100%
Durchschnittsalter (in Jahren)	14,26	14,44	14,32
Standardabweichung (in Jahren)	0,49	0,56	0,5
durchschnittlicher Rohwert vor der Übungsphase / Standardabweichung	3,11 / 2,5	4,2 / 2,775	

Tab. 1: relevante Daten und Ergebnisse der 1. Testrunde

Es zeigt sich in der Momentaufnahme der ersten Untersuchung, dass die Leistung der Burschen höher liegt als jene der Mädchen. In weiterer Folge soll durch eine entsprechende Förderung in Form eines offenen Unterrichts untersucht werden, ob sich die Ergebnisse in einem zweiten Test verändern, und falls ja, bei welcher Gruppe in welcher Form/in welchem Ausmaß.

2.2.2 Ergebnisse der 2. Untersuchung nach Förderung durch offenen Unterricht

Um die SchülerInnen entsprechend in ihren Kompetenzen zu fördern, wurde der Lernzirkel (Paradies und Linser 2013: 65) als Instrument der Differenzierung verwendet. Die Stationen sind so gestaltet, dass die SchülerInnen nur dann ein lückenloses Wissen erwerben, wenn sie keines der Pflichtangebote auslassen (Paradies und Linser 2013: 78); in welcher Reihenfolge sie diese bewältigen ist unwichtig. Im Lernzirkel werden kopfgeometrische Aufgaben zum Thema Flächenbeweise verwendet.

Die Tabelle 2 (S. 40) listet relevante Daten und Ergebnisse der Testklasse aus der zweiten Testrunde auf.

Diese deskriptiven Ergebnisse zeigen, dass das offene Lernen bei Burschen wie auch Mädchen einen Effekt auf die Rohwerte des dreidimensionalen Würfeltests hat. Hier ist bei den Burschen eine größere Steigerung ersichtlich als

bei den Mädchen. Dies könnte daran liegen, dass das Klischee „Buben wären besser in Mathematik als Mädchen und hätten eine höhere Raumvorstellungskraft“ stimmt, da es sich um ein mathematisch verbundenes Thema

	Mädchen	Burschen	Klasse gesamt
Anzahl / Anteil	9 / 64,3%	5 / 35,7%	14 / 100%
1. Testrunde: durchschnittlicher Rohwert vor der Übungsphase / Standardabweichung	3,11 / 2,5	4,2 / 2,775	
2. Testrunde: durchschnittlicher Rohwert nach der Übungsphase / Standardabweichung	4,89 / 3,6	6,4 / 2,302	

Tab. 2: Ergebnisse der 2. Testrunde

Die Abbildung 2 zeigt sehr deutlich die Verbesserung bei den Burschen als auch bei den Mädchen, jedoch ist bei diesen die Spannweite viel größer. Die Ergebnisse legen offen, dass offenes Lernen mit der Differenzierungsmethode **Lernzirkel** das räumliche Vorstellungsvermögen verbessert.

handelt. Allerdings könnte auch spekulativ interpretiert werden, dass die Mädchen der Klasse wenig Lernbegeisterung in ihrer derzeitigen psychischen Phase aufzeigen, da in der Pubertät alles andere wichtiger ist als Schule bzw. Lernfortschritt. Im Gegensatz dazu sind die Buben der Klasse noch etwas kindlicher.

Falls der gepaarte t-Test angewandt wird, ergibt sich bei den Burschen eine Signifikanz bei den Unterschieden zwischen dem Rohwert vor und nach der Übungsphase ($p=0,040$), daher haben sie sich durch das offene Lernen verbessert. Bei den Mädchen konnte dieser Effekt nicht festgestellt werden ($p=0,225$). Es ist jedoch anzumerken, dass die Fallzahl sehr gering ist und dass sich die „Verweigerung“ der Mädchen enorm auf die Rohwerte auswirkt.

Graphisch präsentiert die Abbildung 2 eine Gegenüberstellung von Boxplots, indem sich die Ergebnisse der Rohwerte getrennt nach Geschlecht wie folgt darstellen lassen:

3. Schlussfolgerung

Räumliche Vorstellungskraft kann durch das Lösen geometrischer Probleme oder anhand geometrischer Lösungsstrategien erkannt werden. Begabte SchülerInnen wollen meist selbst entdecken und erklären. Mathematische Begabungen können vielfach an Entdeckungs-, Einstiegs-, Ausstiegs- oder Nussaufgaben festgestellt werden (Engelhard und Schiemann 2009: 375-376). Abschließend ist festzuhalten, dass für durchschnittliche mathematische Leistungen gute verbal-logische Fähigkeiten, jedoch für überdurchschnittliche Leistungen

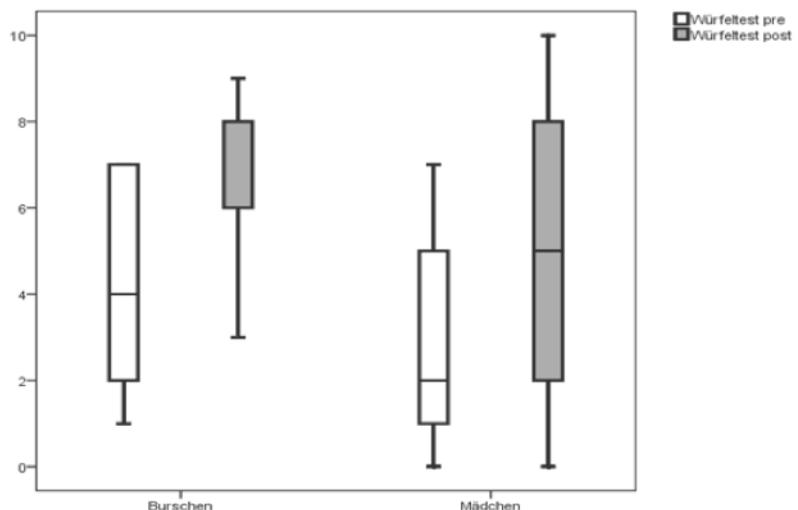


Abb. 2: Dreidimensionaler Würfeltest vor und nach der Übungsphase nach Geschlecht

zusätzlich visuell-räumliche Anlagen notwendig sind (Obersteiner 2012: 101).

Durch eine Vorstudie konnte festgestellt werden, dass sich die Förderung mit der Methode offener Unterricht positiv auswirkt – und zwar unabhängig vom Geschlecht. Tendenziell konnte eine bessere Leistung bei den Schülern verzeichnet werden, allerdings ist die Stichprobe als nicht repräsentativ zu sehen. Es bietet sich an, weitere, umfangreichere Untersuchungen durchzuführen und auch, sich zudem verschiedene Schulstufen anzusehen, um einen Vergleich der unterschiedlichen Schwerpunkte/Curricula der Lehrpläne im Vergleich zu erhalten. Diese Ergebnisse könnten wertvolle Erkenntnisse in Bezug auf die Schulentwicklung der letzten 30 Jahre in Österreich mit Fokus auf den naturwissenschaftlichen Unterricht liefern.

Literatur:

Bardy, P. (2007): Mathematisch begabte Grundschulkin- der. Diagnostik und Förderung. München, Elsevier.

Caplan, P. J.; MacPherson, G. M.; Tobin, P. (1985): Do sex-related differences in spatial ability exist? A multilevel critique with new data. In: American Psychologist, Volume 40, Number 7, 786-799.

Engelhard, St.; Schiemann, St. (2009): Mathematik-Begabung im Unterricht erkennen und fördern. In: Schiemann, St. (Hrsg.): Talentförderung Mathematik: Ein Tagungsband anlässlich des 25-jährigen Jubiläums der Schülerförderung. icbf Begabungsforschung, Band 11, Berlin, LIT, 359-378.

Fleiß, I. (2003): Hochbegabung und Hochbegabte. Mit Berichten Betroffener, Marburg, Tectum.

Gittler, G. (1989): Dreidimensionaler Würfeltest (3DW). Ein rasch-skaliertes Test zur Messung des räumlichen Vorstellungsvermögens. Theoretische Grundlagen und Manual. Weinheim, Beltz.

Gittler, G. (1990): Dreidimensionaler Würfeltest. Ein rasch-skaliertes Test zur Messung des räumlichen Vorstellungsvermögens von Georg Gittler. Theoretisch und Manual. Weinheim, Beltz.

Gittler G. (1992): Testpsychologische Aspekte der Raumvorstellung. Kritik, Lösungsansätze und empirische Befunde. Habilitationsschrift, Universität Wien.

Gruber, M. (2008): Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten des 3DW und des EST bei der Selektion und Leistungsüberprüfung von Fluglotsen und Linienpiloten. Diplomarbeit, Universität Wien.

König, G. (1986): Begabung und Begabungsförderung. Ein Literaturüberblick über neuere Ergebnisse unter besonderer Berücksichtigung der mathematischen Begabung. In: Zentralblatt für Didaktik der Mathematik, Jahrgang 18, Nummer 3, 81-98.

Krutetskii, C. A. (1976): The Psychology of Mathematical Abilities in Schoolchildren. In: The University of Chicago Press, Chicago.

Lack, C. (2008): Aufdecken mathematischer Begabung bei Kindern im 1. und 2. Schuljahr. Wiesbaden, Vieweg+Teubner.

Maier, P. H. (1999): Räumliches Vorstellungsvermögen. Donauwörth, Auer.

Obersteiner, A. (2012): Mentale Repräsentationen von Zahlen und der Erwerb arithmetischer Fähigkeiten. Empirische Studien zur Didaktik der Mathematik. Band 11. Münster, Waxmann.

Paradies, L.; Linser, H. J. (2013): Differenzieren im Unterricht. Berlin, Cornelsen Schulverlag GmbH.

Ulm, V. (2009): Mathematische Begabung und ihre Förderung im Unterricht [online]. Beitrag am 100. MNU Kongress des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts e.V., Regensburg. URL: http://www.mnu.de/extern/lv-rp-lvt2009/Artikel_Herr_Ulm.pdf [1.2.2014].

Thou Shalt Know Thy Anxious Learners - The importance of individual learner differences in foreign language teaching with a focus on language learner anxiety

 Der Artikel beschreibt die Wichtigkeit, individuelle Unterschiede von Sprachlernenden zu erkennen und zu berücksichtigen. Eine Literaturrecherche befasst sich mit neuesten Entwicklungen in der Forschung hinsichtlich individueller Unterschiede zwischen Lernenden, wobei der Schwerpunkt auf Angstgefühlen beim Sprachenlernen (language learner anxiety) liegt. Insbesondere wird der Zusammenhang zwischen Selbstverständnis und Selbstvertrauen der Lernenden und deren Ängsten im Bereich des Sprechens, Hörens, Lesens und Schreibens diskutiert. „Language learner anxiety“, wie sie von Horwitz, Horwitz und Cope (1986) definiert wird, wird als einer der besten Prädiktoren für den Erfolg beim Sprachenlernen dargestellt und ausführlich beschrieben. Darüber hinaus werden Maßnahmen zum Abbau von Fremdsprachenangst und zur Steigerung des Selbstvertrauens der Lernenden diskutiert.

 The essay outlines the importance of acknowledging and attending to individual learner differences in language teaching. A literature review outlines developments in research on learner characteristics with a focus on foreign language learner anxiety. In particular, notions of language learner self-concept and self-confidence are related to speaking, listening, reading and writing anxiety in the foreign language classroom. Foreign language learner anxiety, as defined by Horwitz, Horwitz and Cope (1986), is presented as one of the best predictors of success in language learning and described in detail. The emphasis is placed on the potentially causal relationship between language learner anxiety and achievement. Furthermore, measures for reducing foreign language anxiety and increasing learners' self-confidence are discussed.

 Cet article décrit l'importance de reconnaître et de tenir compte des différences individuelles chez les apprenants en langues. Une étude approfondie de la littérature se penche sur les derniers développements de la recherche concernant les différences individuelles entre apprenants, l'accent étant mis sur l'anxiété lors de l'apprentissage des langues (language learner anxiety). Le focus est mis tout particulièrement sur le rapport entre l'image et la confiance en soi qu'a l'apprenant et ses peurs dans les domaines de l'expression orale, l'écoute, la lecture et l'écrit. La notion de „Language learner anxiety“ telle qu'elle est définie par Horwitz, Horwitz und Cope (1986) et qui est considérée comme l'un des meilleurs prédicteurs pour la réussite de l'apprentissage de langues, est décrite en détail dans ce rapport. Ce travail examine également les mesures pouvant être prises pour diminuer les angoisses et augmenter la confiance en soi des apprenants de langues étrangères.

 A cikk szerzője felvázolja, milyen fontos, hogy a nyelvtanulás egyéni eltéréseit felismerjük és figyelembe vegyük. Egy szakirodalmi feltárás a tanulók közti egyéni eltérések kutatásának legújabb fejlődési irányával foglalkozik, melynek súlypontja a nyelvtanulás során fellépő szorongás (language learner anxiety). Különösen a tanulók önmagukról alkotott képe és az önbizalma közti összefüggést, valamint a beszéd, hallgatás, olvasás és írás területén fellépő szorongásaikat tárgyalja. A szerző a „Language learner anxiety“-t (a nyelvtanulók szorongását), ahogy Horwitz, Horwitz és Cope (1986) definiálja, a nyelvtanulás során elért siker egyik legjobb előrejelzőjének tekinti és részletesen be is mutatja. Ezen kívül arról beszél, hogyan építhető le az idegennyelv tanulás során fellépő szorongás és hogyan növelhető a tanulók önbizalma.

 U članku opisuje se važnost prepoznavanja i uvažavanja individualnih razlika učenika jezika. U pretrazi literature bavi se najnovijim razvitkom u istraživanju u pogledu na individualne razlike između učenika, a to s posebnim težištem na osjećajima straha pri učenju jezika (language learner anxiety). Posebno se raspravlja

povezanost između samopouzdanja učenika i njihovih strahova na područjima govora, slušanja, čitanja kao i pisanja. „Language learner anxiety“, kako ju definiraju Horwitz, Horwitz i Cope (1986.), opširno se opisuje kao jedno od najboljih pretkazivanja uspjeha pri učenju jezika. Dodatno se raspravljaju mjere za smanjenje strahova od stranih jezika kao i mjere povećavanja samopouzdanja učenika.

When people think back to their school days and reminisce about their foreign language class, they may not remember what kind of mistakes they made or which marks they got, but they will never forget about how they felt in the language class and how their teachers made them feel. Not surprisingly, Hattie (2009) recognizes the significance of the human element and identifies the teacher and the learner as the two most influential factors in successful teaching and learning. Conceivably, building up a relationship with your learners requires paying attention to their individuality (Gkonou and Mercer, 2017). In other words, knowing your learners and attending to their affective states, as this essay shall argue, is essential to effective language teaching, in particular when faced with language learner anxiety.

To begin with, individual differences have been widely investigated in second and foreign language acquisition and are well established as background learner variables (Dörnyei, 2009; Ehrman, Leaver and Oxford, 2003; Gregersen and MacIntyre, 2014; MacIntyre, Clément, Dörnyei and Noels, 1998; Matsuda and Gobel, 2004; Sparks and Ganschow, 1991). In first language acquisition, the eventual outcome of the learning process is basically always the same. In contrast, success in learning a second or foreign language tends to vary among individual learners, although the same teaching approach may be used, often even by the same teacher. In order to account for this variance, research typically examines differences in language proficiency based on variables such as age, motivation or nature of language input. Apart from static background variables such as gender or nationality, there are dynamic individual differences such as motivation or level of language profi-

ency that are subject to change over time. Both can potentially modify the learning process (Matsuda and Gobel, 2004). Furthermore, individual differences can be categorized in terms of cognitive characteristics such as language aptitude; differences referring to the students' manner of learning such as learning styles and learning strategies; and affective characteristics such as motivation or anxiety (Dörnyei, 2009).

Due to the seemingly increasing interest in the relevance of learners' psychology (Gkonou, Mercer and Daubney, 2016; Mercer, 2013; Mercer, Ryan and Williams, 2012; Williams, Mercer and Ryan, 2016), affective factors are considered important aspects in 21st century language teaching. Affect is understood as “an umbrella term that covers emotions, feelings and moods” (Williams, Mercer and Ryan, 2016, p. 80), which may vary in their intensity, duration, cause and mode of expression. Drawing on the work of the neuroscientist John Schumann (1997), Williams et al. (2016) suggest a framework to anticipate and account for stimulus appraisals, i.e. individual learners' emotional responses based on their evaluations of events or situations. In this model, learners' reactions to external stimuli vary according to whether these are considered appealing, pleasant, or conducive to the fulfilment of personal goals. Other factors to be considered are the extent to which learners feel they can cope with a new situation and whether “something is in harmony with social and cultural norms, or with one's current or ideal self-concept” (Williams, Mercer and Ryan, 2016, p. 83). Accordingly, emotional reactions to any teaching situation, approach or task heavily depend on individual learner differences as well as specific contextual factors. Therefore, in research, investigating

simplistic cause-effect relationships between emotions and behaviour does not seem feasible.

Notably, the affective side of language learning is not considered to be in opposition with its cognitive side. In fact, both sides are intrinsically intertwined and their interplay has been an issue in second and foreign language learning since the 1970s (Arnold and Brown, 1999; Brown, 2007). One of the first scholars and probably the most prominent linguist to acknowledge the crucial role of emotions and affect is Stephen Krashen (1982, 1985). Krashen's (1985) theory of second language acquisition consists of five hypotheses: the acquisition-learning hypothesis, the natural order hypothesis, the monitor hypothesis, the comprehension hypothesis and the affective filter hypothesis. The acquisition hypothesis lays the foundation for the theory and distinguishes between two types of competence development in a second or foreign language: language acquisition, which occurs subconsciously, and language learning, which is defined as a conscious process, a formal, explicit studying of the rules of a language with the learners being aware of the process. One component of Krashen's (1982, 1985, 2003) approach is the affective filter. It states that affective variables such as anxiety, low self-esteem, boredom, stress or anger can interfere with successful language acquisition. When the affective filter is up, these variables function as a barrier between the learner and the language input and so drastically reduce the efficient processing of language, thus hindering learning the language. In other words, the existence of negative emotions consumes the learners' processing capacity and reduces performance at both the input and output stage. The hypothesis further states that this blockage can be reduced by various strategies, for instance, by creating a low-anxiety classroom environment. Methods emerging since the 1970s such as "Suggestopedia", the "Silent Way", "Communicative Language Teaching" or "Total Physical Response" have all considered the affective side of language teaching (Lightbown and Spada, 2006).

Almost 50 years after Krashen's affective filter hypothesis, the arguably increased interest in the affective dimension of language learning seems strongly centered around notions of self-constructs, that is self-confidence, self-esteem, self-efficacy or self-concept. References to these have also been made in recent studies on individual differences (Dörnyei, 2005; Williams, Burden, Poulet, and Maun, 2004). As concerns the definitions of self-constructs, they "are often referred to inconsistently or even inaccurately" (Mercer, 2008, p.82). However, they seem to share a common ground: they all refer to the individual learners' self-beliefs in their capabilities with regard to language learning and are assumed to affect their behaviour and attitudes. Admittedly, self-constructs are relevant in all fields of education, but play a particularly important role in learning and using a foreign language, which is intrinsically linked to self-expression. In fact, "language and self are so closely bound, if not identical, that an attack on one is an attack on the other" (Cohen & Norst, 1989, p.61). That is to say, insufficient language skills can lead to limited forms of self-expression, which can cause frustration and worry. In fact, "any performance in the L2 is likely to challenge an individual's self-concept as a competent communicator and lead to reticence, self-consciousness, fear, or even panic" (Horwitz et al., 1986, p. 128). This, in turn, might lead to inhibition or risk-avoiding behaviour with an aim to protect the ego and thus one's self-esteem (Brown, 2007). However, threats to the self are not only due to actual insufficient performance, but are also related to the learners' belief structures (Mercer, 2008).

Williams, Mercer and Ryan (2016) underline the importance of beliefs that learners develop in order to explain their own personal successes and failures. One can distinguish between facilitative and debilitating beliefs that either encourage or hinder language learning. Not surprisingly, contextual factors are decisive in how individuals form beliefs.

[S]chools and classrooms play a significant role in influencing the beliefs of the individual within them, and that a key role for teachers is to work towards creating a classroom culture that generates a facilitative set of beliefs about language learning among learners. (Williams et al., 2016, p. 66)

This notion of beliefs as being situated and dynamic is of particular relevance in the context of this paper, as it implies that beliefs can actually positively be influenced by a supportive learning environment. In this context, Dörnyei (2009) stresses the general instability of affective characteristics that are susceptible to their interaction with specific contextual factors. As humans are social beings tied to the environment and language learning is undoubtedly a social process, the agent, i.e. the individual learner, cannot be regarded separated from the environment. Actually, the relationship among language, the agent and the environment forms a dynamic, complex system (Dörnyei, 2009). According to Mercer (2011, 2014), the social environment ought even to be understood as an integral part in language learning rather than an influencing variable. The self in language learning is thus defined as a “complex dynamic system” (Mercer, 2011, p. 65): it interacts with the environment, makes evaluations based on internal and external frames of reference, reflects experiences, and makes adjustments accordingly.

If self-concept is thus a highly complex construct with several intrinsically connected sub-components, a situated construct influenced by sociocultural contexts, environmental factors and interpersonal interactions (Mercer, 2011, 2013), the implications for research are that attributing causality to any one variable within this complex system is impossible. Mercer thus cautions researchers and educators to make simplistic assumptions about learners’ behaviour and reactions to stimuli and the effect of any factor. Her concern is also echoed by Dörnyei (2009), who recommends adopting a dynamic

research perspective that considers “the ongoing multiple influences between environmental and learner factors in all their componential complexity” (Dörnyei, 2009, p. 244). Mercer (2011) concedes, however, that researchers might understandably have to limit themselves to studying certain relationships between specific variables, which might also obtain valuable results, as long as the findings are considered as a “partial representation of a potentially bigger system” (Mercer, 2011, p. 73). Both Dörnyei (2009) and Mercer (2011) recommend longitudinal studies that may better explain changes in both the learner and the environment as well as their interplay.

A variable that is strongly related to self-concept and regarded as “quite possibly the affective factor that most pervasively obstructs the learning process” (Brown, 2007, p. 8) is anxiety. This variable appears to be especially important among affective factors (Gregersen, 2005; MacIntyre, 1995; Oxford, 1999) and is considered one of the most important variables responsible for individual differences in success (Dörnyei, 2005; Horwitz, 2001; MacIntyre, 1999; MacIntyre, Baker, Clément and Donovan, 2002; Matsuda and Gobel, 2004). Since 1986, a great number of studies on language learner anxiety has been published and a lot of practical advice on the creation of low-anxiety classrooms has been given (Aida, 1994; Ghorbandordinejad & Ahmadabad, 2015; Gregersen & Horwitz, 2002; Hewitt & Stevenson, 2012; MacIntyre, 1999; MacIntyre and Gardner, 1994; MacIntyre and Noels, 1994; Price, 1991, Young, 1986; 1999).

Foreign language anxiety (FLA) as a specific form of anxiety that is inherent to language learning was first conceptualized by Horwitz, Horwitz and Cope (1986). Their conceptualization has since then been considered a necessary first step to enable research in the field based on a common theoretical understanding. In fact, Horwitz, Horwitz and Cope’s concept of foreign language anxiety as well as the ins-

trument they developed to measure FLA has been widely used in numerous studies up to the present day. Drawing on clinical and anecdotal evidence, Horwitz, Horwitz and Cope (1986) identify foreign language anxiety as a conceptually distinct variable in foreign language learning, as a type of state anxiety or situation-specific anxiety construct provoked by a particular stressful situation, for instance a test situation. Horwitz, Horwitz and Cope (1986) acknowledge the strong link between anxiety and self-concept when stating that “probably no other field of study implicates self-concept and self-expression to the degree that language study does” and defining language anxiety as a “distinct complex of self-perception, beliefs, feelings, and behavior patterns” (Horwitz, Horwitz and Cope, 1986, p. 128).

Empirical evidence shows that highly anxious foreign language learners experience feelings of apprehension, dread or worry about imperfection and procrastination. They often suffer from concentration difficulties or forgetfulness and demonstrate avoidance behavior (Horwitz, Horwitz and Cope, 1986; Gregersen and MacIntyre, 2014). Gregersen (2005) observed anxious learners during oral foreign language exams and detected limited facial activity such as smiling, less eye contact with teachers and a certain rigidity in the learners’ posture. The clinical experience of FLA can even comprise heart palpitations, or outbreaks of sweating. From an emotional-affective perspective, anxious students tend to negatively compare themselves with peers, engage in excessive self-evaluations, constantly worry over potential failures, and are typically concerned about evaluation by other people. They tend to underestimate their language ability and are especially insecure about speaking. They panic about being unprepared and easily feel confused when studying for tests (Gregersen and MacIntyre, 2014; Horwitz, Horwitz and Cope, 1986; Young, 1991). The consequences of FLA are also displayed in the interactive, social realm: anxious learners tend not to volunteer answers, remain silent and do

not participate in class activities, they engage little in social exchange, hardly ever interrupt others and give short answers (Gregersen and MacIntyre, 2014).

Horwitz, Horwitz and Cope (1986) define FLA as a performance anxiety, related to the performance or rather anxiety about a good performance with an emphasis on speaking and listening skills. Notably, FLA is not to be understood as a specific, relatively stable personality trait and is unrelated to other types of anxiety. This view is supported by a factor and correlational analysis between various anxiety scales in different subjects by MacIntyre and Gardner (1989), which proves FLA to be distinct from other types of anxiety. This makes it even harder for teachers to predict who might experience language anxiety, which can be a relatively new experience for students who may not generally be of the anxious type (MacIntyre, 1999). Furthermore, Chen and Chang (2004) found language learner anxiety to be unrelated to students’ general academic history, leading Tran (2012) to conclude that FLA is indeed a situation-specific anxiety, arising from the unique – and individual – experience of language learning. More recently, Ghorbandordinejad and Ahmadabad (2015) confirmed the dynamic nature of FLA, which they regard as “affected by external variables such as teaching/testing practices” (Ghorbandordinejad and Ahmadabad, 2015, p. 750).

In Horwitz, Horwitz and Cope’s (1986) concept of FLA, three related performance anxiety categories play a role: communication apprehension, test anxiety and fear of negative evaluation. First, the symptoms of communication apprehension are shyness or fear of communicating with other people. People suffering from communication apprehension generally find it hard to speak in groups, or in public and are nervous when listening to spoken messages. This difficulty is even greater in a foreign language, because of limited proficiency, pre-knowledge that errors will occur and

the knowledge that you will most certainly encounter some communication problems in a conversation. Furthermore, the individual's self-expression might be limited by a restricted range of vocabulary or a lack of cultural background knowledge, which may render the intended message incomplete, incomprehensible or at least inauthentic. (Gregersen and MacIntyre, 2014) Second, test-anxiety stems from a fear of failure or unrealistic demands on oneself. Accordingly, oral tests provoke both test and oral communication anxiety and are thus the worst for people with high levels of FLA. This view is supported by Young (1991), who regards language testing as a considerable source of anxiety, with anxiety being higher the greater the degree of student evaluation and the more unfamiliar and ambiguous the test items. Third, fear of negative evaluation refers to worrying about how other people, i.e. teachers or peers, might evaluate you in any given situation, not necessarily a test situation, which might lead to a general avoidance of evaluative situations.

Notably, Horwitz (2010) defines FLA as being related to the three components of communication apprehension, test anxiety and fear of negative evaluation rather than being composed of them. That is to say, students with anxiety issues can be identified and share characteristics reflective of the three anxieties listed above. However, although these three performance anxieties are the conceptual building blocks of FLA, FLA should not be regarded as a mere sum of these three, but as a "distinct complex of self-perception, beliefs, feelings, and behavior patterns related to classroom language learning" (Horwitz, Horwitz and Cope, 1986, p. 128).

In a review of literature on language learner anxiety as defined above, Young (1991) identifies six potential sources of FLA. Firstly, personal and interpersonal anxieties, in particular low self-esteem and competitiveness, are often cited as causes. Secondly, learner beliefs, or rather a discrepancy between reality and unrealistic beliefs about language learning, can create an-

xiety. Thirdly, instructor beliefs about language learning, i.e. the way they interpret their role in the language classroom, can have an effect on students' anxiety levels. This can be extremely damaging, when learner and teacher beliefs about language teaching clash. Fourthly, instructor-learner interactions, especially the way that errors are dealt with in the classroom, seem to influence language learner anxiety. This assumption has been confirmed by Gregersen's (2003) interview study, in which anxious students were found to be caught in a vicious circle of making errors, overestimating the number of errors made and thus being less willing to participate in class activities in order to avoid correction. Fifthly, anxiety caused by classroom procedures is mostly related to issues with having to speak in front of other people. Evidently, the most anxiety provoking activity is then assessment that demands speaking in front of others such as in oral exams (Gregersen and MacIntyre, 2014). This possible cause of FLA is further supported by Price's (1991) qualitative study on the subjective experience of language anxiety. The researcher found that students are most anxious about speaking in front of their peers, worrying about incorrect pronunciation or not communicating effectively. Accordingly, Young (1990) found fear of speaking in a foreign language related to communication apprehension, self-esteem and social anxiety. Especially speaking on the spot without being prepared was found anxiety-provoking. Fear of being negatively evaluated by teachers and students decreased in pair or group work, in particular in a relaxed atmosphere instigated by the teacher.

As already shown above, speaking and listening are considered the most anxiety-provoking skills in language learning (Horwitz, 1986; Young, 1991). They are both skills necessary for interaction. Consequently, if anxiety impedes verbal interaction, the input cannot be understood or processed, which may lead to misunderstandings and embarrassing outcomes. (Vogely, 1998) Obviously, in the listening process, the delivery of the input is entirely in the hands

of the producer, which may lead to apprehension and task overload failure (Kim, 2000). Listening and speaking are also considered the skills that the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS) (Horwitz, Horwitz and Cope, 1986), the instrument that Horwitz et al. developed for assessing foreign language anxiety, primarily focuses on. Saito, Garza and Horwitz (1999) confirm this assumption, arguing that the FLCAS “includes 29 of 33 items that focus on listening and speaking” (Saito et al., 1999, p. 202).

When it comes to reading and writing, researchers such as Aida (1994) have challenged the FLCAS’s ability to adequately measure anxiety related to these skills. In fact, there have been attempts to identify more specifically the sources of anxiety and their relationships with reading and writing as well as to measure them with separate instruments such as the “Second Language Anxiety Writing Scale” (Cheng, 2002; Cheng, Horwitz and Schallert, 1999; Daly, 1985; Daly & Miller, 1975) or the “Reading Anxiety Writing Scale” (Saito, Garza and Horwitz, 1999). In line with these developments, Young (1990) argues that different learners may experience different intensity of anxiety with respect to different skills and that “(r)esearch that concentrates first on determining the relationship between anxiety and the separate language skills may lead to a better understanding of the relationship between anxiety and language learning and performance” (Young, 1990, p. 540).

In her review of writing anxiety research, Young (1999) identifies the following consequences of this construct: students suffering from writing anxiety tend to take fewer risks, compose shorter texts and are more likely to procrastinate than writers with low levels of writing anxiety. However, also proficient writers can be affected by writing anxiety, which can also be triggered off by perfectionism. In fact, second language writing anxiety seems to be mainly associated with students’ fear of negative evaluation based

on their writing ability. Writing seems particularly anxiety-provoking as it poses a threat to the students’ self-concept on various levels. The written texts are judged by the originality of the content, their range of vocabulary, by the mistakes the students make in terms of language structures: “a writer’s intelligence, experience, education, meticulousness, and accuracy are all on the line.” (Young, 1999, p.66) Moreover, Young stresses the problem of sending “mixed messages” (Young, 1999, p. 67) to students that do not set out the criteria for text evaluation from the very beginning and do not make it clear how a text is going to be corrected, which will lead to frustration.

As concerns the reduction of foreign language writing anxiety, Young (1999) suggests a number of techniques. To begin with, she proposes providing students with support in preparation of writing tasks through prewriting activities such as brainstorming. Furthermore, the importance of the development of a process approach to writing, where drafts and mistakes are seen as a natural and indeed necessary component, is stressed. Promoting peer responses with an emphasis on the content of compositions is another suggestion. Finally, portfolio approaches to writing and sequenced writing is suggested as an activity to reduce anxiety. In conclusion, boosting learners’ beliefs in their own writing competence and creating a supportive classroom environment seems to be of utmost importance.

Generally speaking, reading is considered less anxiety-provoking than speaking and listening due to the nature of the process that allows you to review and reread passages. However, Saito, Garza and Horwitz (1999) examined the possibility of a distinct reading anxiety construct and developed a foreign language reading anxiety scale (FLRAS). They define foreign language reading anxiety as a construct, related to but distinct from general foreign language learner anxiety as measured by the FLCAS. They also found this type of anxiety negatively related to

achievement and to increase with the learner's perceived level of difficulty of a text. They attribute the development of foreign language reading anxiety to two aspects of reading in a foreign language, i.e. difficulties with culturally-loaded texts and unfamiliarity of different writing systems. In their study, anxious students also got nervous when not understanding every single word and expressed concern about reading out loud. Oh (1992) also found lack of task familiarity, text difficulty and perceptions of task validity to negatively influence anxiety. Saito, Gaza and Horwitz (1999) refrain from making claims about a causal relationship between anxiety and reading, as it is not clear which one determines the other. However, they argue that "anxieties about language learning may be related to students' previous language learning experiences, their motivations, and their self-concepts about language learning". (Saito et al., 1999, 216) In order to help students, they make a number of suggestions, which include making learners aware of the difficulties involved in reading, teaching reading strategies, making teaching goals clear and attainable by pacing lessons appropriately, as well as investing in pre-reading activities. From a pedagogical perspective, Young (1991) sees reading anxiety provoked by common misconceptions made about reading in the classroom. First, she criticizes a classroom practice that associates reading only with answering comprehension questions, which limits learners in their interaction with the text and provokes anxiety whenever they are asked to do something else with a text. Second, confining reading to homework may invite frustration and anxiety in isolation.

Generally speaking, the factors that have emerged as influencing FLA the most are instructional practices and classroom procedures as well as the nature of language testing. Acknowledging the existence of foreign language anxiety and overt teaching of anxiety management strategies as well as advice on learning strategies have proven to be helpful. In addition, balancing appropriate difficulty levels, promoting

learning for improvement rather than perfection, and increased opportunities for practice as well as personalized instruction seem to be beneficial. Likewise, teaching and learning materials that are appealing and teachers that see themselves more in the role of facilitators than instructors appear useful. Furthermore, how errors are dealt with and how feedback is given has an impact on anxiety levels (Gregersen and MacIntyre, 2014; Young, 1991).

As concerns test anxiety in particular, it has been found to be lower when test formats have been previously practiced (Young, 1991). In this context, Wu and Lee (2017) studied the relationships between test performance and students' perceptions of learning motivation, test value and test anxiety in the context of the English benchmark requirement for graduation in Taiwan's universities. They found that students with lower levels of English proficiency were more sensitive to the pressure of the test and more likely to experience anxiety. In return, test anxiety had a negative effect on test performance if students felt that the test was important and if they showed intermediate proficiency. Wu and Lee (2017) also found that students of lower proficiency increase their studying time before an exam. However, merely studying for longer hours does not do the trick. In order to reduce FLA, students need to be given support to build their self-confidence, schools must "provide relevant resources to help students, especially those students with lower levels of English proficiency" (Wu and Lee, 2017, p. 17).

So far, so good. As has been shown, foreign language learners differ in their levels of language learner anxiety and there are measures that teachers can take in order to create low-anxiety classrooms. But why is attending to language learner anxiety of such great importance?

Actually, MacIntyre and Gardner (1991) regard foreign language anxiety as "one of the best predictors of success" (1991, p. 96) in learning a

foreign language. In fact, the majority of studies - albeit in a variety of different language courses and at various levels of proficiency - lend strong support to the hypothesis of high levels of language anxiety correlating with low levels of academic performance (Aida, 1994; Coulombe, 2001; Horwitz, 1986, 2001; MacIntyre and Gardner, 1989, 1991, 1994; Saito and Samimy, 1996; Young, 1986). In her first study, Horwitz (1986) already found a significant moderate negative relationship between these two variables. More recently, Awan, Anwar and Naz (2010) as well as Al-Shboul and Nordin (2013) confirmed that foreign language anxiety and performance are negatively related. Similarly, Ghorbandordinejad and Ahmadabad (2015) found a significant negative relationship between foreign language anxiety as measured by the FLCAS and student achievement with high-school students. Specifically with regard to speaking skills, studies by Phillips (1992), Stephenson (2006) as well as Hewitt and Stephenson (2012) all found oral performance to be negatively correlated with foreign language anxiety.

As concerns studies about writing anxiety and its relationship with achievement, Daly (1985) reports that although a small to moderate relationship between writing apprehension and writing performance becomes apparent in all studies, causal relationship cannot be inferred. Furthermore, Daly refers to writing anxiety in the context of a first language, not a second one, and so these results have to be taken with caution. However, Cheng et al.'s study (1999) offers a better picture. In their study with English as a foreign language students in Taiwan, Cheng et al. (1999) used an adapted version of the Daly and Miller's writing Apprehension Test (Daly & Miller, 1975) and also collected data on students' self-perceived proficiency in writing as well as their actual performance in the form of final course grades. They found a positive correlation between writing anxiety and achievement, whereby participants self-reported abilities in English correlated more with their anxiety levels than their actual grades.

With regard to the receptive skills, Saito et al. (1999) found preliminary evidence in their study that reading anxiety is negatively related to performance as measured by final grades. Zhang's (2013) study examined possible causal relations between foreign language listening anxiety and English listening competence. The findings indicated that foreign language listening anxiety could affect foreign listening performance. Likewise, Elkhafaili (2005) reported on a negative relationship between listening anxiety and comprehension grades with university students of Arabic.

However, the idea of the relationship between foreign language anxiety and achievement has been challenged, in particular by Sparks and Ganschow (1991). They argue that affective variables in second language acquisition stem from learning disabilities in the first language, especially with regard to phonetic encoding. They propose the Linguistic Coding Differences Hypotheses (LCDH) and explain low achievement with first language learning deficits, consequently conceptualizing anxiety as a result rather than a cause of poor performance. In a reply, Horwitz (2000) refutes this theory: she points out the insufficiency of explaining language learning in terms of the LCDH only and refers to empirical evidence of anxiety as a general source of interference in all areas of learning. Horwitz (2001) remarks that the "challenge is to determine the extent to which anxiety is a cause rather than a result of poor language learning." (Horwitz, 2001, p. 118) Be that as it may, the question still remains: do difficulties in learning a language cause anxiety or does anxiety cause poor performance?

In fact, the potential causal relationship between anxiety and achievement is the subject of a qualitative study by Yan and Horwitz (2008) with a focus on speaking. Their qualitative investigation confirmed previous quantitative findings: there is a negative impact of anxiety on achievement. Similarly, Zhang's study (2013) investigated the possible causal relationship

between foreign language listening anxiety and English listening. Over a time-span of three and a half months, students completed listening comprehension tests and a listening anxiety scale twice. It was found that listening anxiety can influence listening performance, but foreign language listening performance does not appear to affect foreign language listening anxiety systematically. This was attributed to the situation-specific nature of anxiety. Notwithstanding, one has to take into consideration that high-levels of anxiety are not always necessarily related to poor performance, as anxiety has also been shown to have a strong relationship with perfectionism (Gregersen & Horwitz, 2002). Moreover, there is also evidence that facilitative anxiety can have a positive influence on performance (Brown, Robson and Rosenkjar, 2001; MacIntyre and Gardner, 1994).

Interestingly, foreign language anxiety has also been found to be strongly related with self-perceived rather than actual performance. For example, Sultan (2012) showed foreign language anxiety to be negatively correlated with self-perceptions, i.e. perceived competence, whereby female students showed higher levels of anxiety. Similarly, Cheng's (2002) study with university students found that self-perceptions held by learners concerning their writing performance in the foreign language predict anxiety better than actual performance. MacIntyre and Noels (1994) and Cheng et al. (1999) also found that students' self-reported language competence had a higher positive correlation with anxiety than their actual performance. In their study with English as a foreign language students in Taiwan, Cheng et al. (1999) collected data on students' self-perceived proficiency in speaking and writing as well as their actual performance in the form of final course grades. Their participants' self-reported abilities in English correlated more with their anxiety levels than their actual grades. This led Cheng et al. (1999) to the hypothesis that low self-confidence might have an influence on self-perceived performance and this in return might interfere with successful language learning.

This link between self-concept and achievement was confirmed by Cheng (2002) in her study with 165 English Majors at a Taiwanese university, in which confidence in writing English turned out as the best predictor for language learner anxiety. Likewise, in Matsuda and Gobel's (2004) study on anxiety and predictors of performance, self-confidence also emerged as a significant factor. Accordingly, the researchers argue for "self-confidence as a key variable and underscore the importance of fostering students' self-confidence in the classroom" (Matsuda and Gobel, 2004, p. 32). Hence, it seems important to help students form realistic expectations about the language learning process and to create learning environments that allow for experimentation without experiencing embarrassment.

What seems to emerge from all of the studies discussed is that language learner anxiety has to be discussed within a framework of many factors, with self-confidence and related self-beliefs in language learning playing a key role. Yan and Horwitz's (2008) study lends support to this hypothesis. Their qualitative study examined learners' perception of how anxiety interacts with personal and instructional factors to influence achievement with Chinese university students. Interestingly, students were found to perceive anxiety as a result of other factors, most prominently comparison with peers or rather pressure from peers, learning strategies, language learning interest and motivation. Students said that in contexts that were perceived less formal, they could perform better, especially with regard to listening and speaking. Highly anxious students showed a lack of confidence in language learning and found no appropriate strategies to learn the language. Comparison and strategies themselves were indirectly influenced by regional differences, test types, gender, class arrangement, teacher characteristics, and language aptitude. Notably, they found anxiety not to be influenced by achievement. Therefore, Han and Horwitz (2008) conclude: "[I]n addition to fostering motivation, anxiety-reduction

efforts should attempt to discourage students from comparing themselves with others and increase their repertoire of language learning strategies.” (Han and Horwitz, 2008, p. 174) Likewise, in his dissertation, Palacios (1998) examined the influence of classroom atmosphere on undergraduate Spanish students’ levels of foreign language anxiety. She found that the level of teacher support of and interest in the learner has the strongest impact on reducing their anxiety levels. Horwitz concludes that “it may be possible to keep anxiety levels to a minimum with a supportive and constructive classroom environment” (Horwitz, 2001, 120).

In conclusion, acknowledging individual learner differences, in particular language learner anxiety, and creating classrooms, where all students feel comfortable, seems to be a necessary first step in successful language teaching. In doing so, teachers will help learners to challenge preconceived beliefs about language learning and create a working atmosphere that allows for mistakes to occur as a natural component of the language learning process. At the same time, teachers will encourage the development of growth mindsets (Dweck, 2006) in their learners, making visible the goals of their courses and teaching strategies as to how to achieve them. In return, this will supposedly help learners overcome negative emotions such as feelings of anxiety. What we thus need in language teaching are “psychologically wise teachers [that] can make a huge difference to the lives of their learners” (Duckworth, 2016, p.2018). Making teachers “psychologically wise”, showing them how to see language learning through the learners’ eyes, seems a highly recommendable component of any future teacher education programme. In a nutshell, teacher, thou shalt know about language learner psychology!

References:

- Aida, Y. (1994). Examination of Horwitz, Horwitz, and Cope’s Construct of Foreign Language Anxiety: The Case of Students of Japanese. *The Modern Language Journal*, 78(2), 155-168. doi:10.1111/j.1540-4781.1994.tb02026.x
- Al-Shboul, M., Ahmad, I., Nordin, M., Rahman, Z. (2013). Language Anxiety and Achievement: Systematic Review. *International Journal of English Linguistics*, 3(2), 32-45.
- Arnold, J., & Brown, H. D. (1999). A map of the terrain. In J. Arnold (Ed.), *Affect in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Awan, R., Azher, M., Anwar, M. N., & Naz, A. (2010). An Investigation of Foreign Language Classroom Anxiety and Its Relationship with Students’ Achievement. *Journal of College Teaching & Learning*, 7(11), 33.
- Brown, H. D. (2007). *Principles of language learning and teaching* (5. ed. ed.). White Plains, NY: Pearson Longman.
- Brown, J. D., Robson, G., & Rosenkjar, P. R. (2001). *Personality, Motivation, Anxiety, Strategies, and Language Proficiency of Japanese Students*. at Manoa: Second Language Teaching & Curriculum Center, University of Hawai’i.
- Chen, T., & Chang, G. B. Y. (2004). The Relationship between Foreign Language Anxiety and Learning Difficulties. *Foreign Language Annals*, 37(2), 279-289.
- Cheng, Y. (2002). Factors Associated with Foreign Language Writing Anxiety. *Foreign Language Annals*, 35(6), 647-656.
- Cheng, Y., Horwitz, E. K., & Schallert, D. L. (1999). Language Anxiety: Differentiating Writing and Speaking Components. *Language Learning*, 49(3), 417-446.
- Cheng, Y., Klinger, D., Fox, J., Doe, C., Jin, Y. & Wu, J. (2014). Motivation and Test Anxiety in Test Performance Across Three Testing Contexts: The CAEL, CET, and GEPT. *TESOL Quarterly*, 48(2), 300-330.

- Cohen, Y., & Norst, M. J. (1989). Fear, Dependence and Loss of Self-Esteem: Affective Barriers in Second Language Learning Among Adults. *RELC Journal*, 20(2), 61-77.
- Coulombe, D. (2001). Anxiety and Beliefs of French-as-a-Second-Language Learners at the University Level. Unpublished doctoral dissertation, University of Laval, Québec, Canada.
- Daly J. (1985). Writing apprehension. In Rose Mike (Ed.). *When a writer can't write* (pp. 43-82). New York London: The Guilford Press.
- Daly, J. A. & Miller, M. D. (1975). The Empirical Development of an Instrument to Measure Writing Apprehension. *Research in the Teaching of English*, 9(3), 242-249.
- Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner*. GB: Taylor & Francis Ltd.
- Dörnyei, Z. (2009). Motivation, language identity and the L2 self. *Bristol: Multilingual matters*.
- Duckworth, A. (2016). *Grit : the power of passion and perseverance*. New York: Scribner.
- Dweck, C. (2017). *Mindset: Changing The Way You think To Fulfil Your Potential*. UK: Robinson.
- Ehrman, M. E., Leaver, B. L., & Oxford, R. L. (2003). A brief overview of individual differences in second language learning. *System*, 31(3), 313-330.
- Elkhafaifi, H. (2005). Listening Comprehension and Anxiety in the Arabic Language Classroom. *The Modern Language Journal*, 89(2), 206-220.
- Ghorbandordinejad, F., & Ahmadabad, R. (2015). Examination of the Relationship Between Autonomy and English Achievement as Mediated by Foreign Language Classroom Anxiety. *Journal of Psycholinguistic Research*, 45(3), 739-752.
- Gkonou, C., Mercer, S., & Daubney, M. (2016). Teacher perspectives on language learning psychology. *The Language Learning Journal*, 1-13.
- Gregersen, T. S. (2003). To Err Is Human: A Reminder to Teachers of Language-Anxious Students. *Foreign Language Annals*, 36(1), 25-32.
- Gregersen, T. S. (2005). Nonverbal Cues: Clues to the Detection of Foreign Language Anxiety. *Foreign Language Annals*, 38(3), 388-400.
- Gregersen, T. & Horwitz, E. K. (2002). Language Learning and Perfectionism: Anxious and Non-Anxious Language Learners' Reactions to Their Own Oral Performance. *The Modern Language Journal*, 86(4), 562-570.
- Gregersen, T., & MacIntyre, P. (2014). Capitalizing on language learners' individuality. *Bristol: Multilingual Matters*.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning* (1. publ. ed.). London: Routledge.
- Hewitt, E., & Stephenson, J. (2012). Foreign Language Anxiety and Oral Exam Performance: A Replication of Phillips's MLJ Study. *The Modern Language Journal*, 96(2), 170-189.
- Horwitz, E. K. (1986). Preliminary Evidence for the Reliability and Validity of a Foreign Language Anxiety Scale. *TESOL Quarterly*, 20(3), 559-562.
- Horwitz, E. K. (2000). It Ain't Over 'Til It's Over: On Foreign Language Anxiety, First Language Deficits, and the Confounding of Variables. *Modern Language Journal*, 84(2), 256-259.
- Horwitz, E. (2001). Language anxiety and achievement. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21(1), 112-126.
- Horwitz, E. K. (2010). Foreign and second language anxiety. *Language Teaching*, 43(2), 154-167.
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132.
- Kim, J.-H. (2000). Foreign language listening anxiety: A study of Korean students learning English. Unpublished doctoral dissertation, University of Texas, Austin.

- Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon.
- Krashen, S. D. (1985). *The Input Hypothesis: issues and implications* (1. publ. ed.). London: Longman.
- Krashen, S. D. (2003). *Explorations in language acquisition and use*. Portsmouth: Heinemann.
- Lightbown, P. M., & Spada, N. (2006). *How languages are learned* (3. ed.). Oxford: Oxford University Press.
- MacIntyre, P. D. (1995). How Does Anxiety Affect Second Language Learning? A Reply to Sparks and Ganschow. *The Modern Language Journal*, 79(1), 90-99.
- MacIntyre, P. D. (1999). Language Anxiety: A Review of the Research for Language Teachers. In D. J. Dolly (Ed.), *Affect in foreign and second language learning: a practical guide to creating a low-anxiety classroom atmosphere* (pp. 24-45). United States: McGraw-Hill Education.
- MacIntyre, P. D., Baker, S. C., Clément, R., & Donovan, L. A. (2002). Sex and Age Effects on Willingness to Communicate, Anxiety, Perceived Competence, and L2 Motivation Among Junior High School French Immersion Students. *Language Learning*, 52(3), 537-564.
- MacIntyre, P. D., Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1998). Conceptualizing willingness to communicate in a L2: A situational model of L2 confidence and affiliation. *The Modern Language Journal*, 82(4), 545-562.
- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1989). Anxiety and Second-Language Learning: Toward a Theoretical Clarification. *Language Learning*, 39(2), 251-275.
- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1991). Methods and Results in the Study of Anxiety and Language Learning: A Review of the Literature. *Language Learning*, 41(1), 85-117.
- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1994). The Subtle Effects of Language Anxiety on Cognitive Processing in the Second Language. *Language Learning*, 44(2), 283-305.
- MacIntyre, P. D., & Noels, K. A. (June 1994). Communication apprehension, perceived competence, and actual competence in a second language. In *Proceedings of annual conference of the Canadian Psychological Association*.
- Matsuda, S., & Gobel, P. (2004). Anxiety and predictors of performance in the foreign language classroom. *System*, 32(1), 21-36.
- Mercer, S. (2008). Learner self-beliefs. *ELT Journal*, 62(2), 182-183.
- Mercer, S. (2011). The Self as a Complex Dynamic System. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 1(1), 57-82.
- Mercer, S. (2013). *Towards an Understanding of Language Learner Self-Concept*. London: Springer.
- Mercer, S. (2014). Complexity, language learning and the language classroom. In S. Mercer & M. Williams (Ed.), *Multiple Perspectives on the Self* (pp. 160-176). Bristol: Multilingual Matters.
- Mercer, S., & Gkonou, C. (2017). Teaching with heart and soul. In T. Gregersen, & P. MacIntyre (Eds.), *Innovative Practices in Language Teacher Education* (pp. 103-124). Cham: Springer.
- Mercer, S., Ryan, S., & Williams, M. (Ed.). (2012). *Psychology for language learning*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Oh, J. (1992). The Effects of L2 Reading Assessment Methods on Anxiety Level. *TESOL Quarterly*, 26(1), 172-176.
- Oxford, R. L. (1999). Anxiety and the Language Learner: New Insights. In J. Arnold (Ed.), *Affect in Language Learning* (pp. 68-86). Cambridge: Cambridge University Press.
- Phillips, M. E. (1992). The Effects of Language Anxiety on Students' Oral Test Performance and Attitudes. *The Modern Language Journal*, 76(1), 14-26.

- Price, M. L. (1991). The subjective experience of foreign language anxiety: Interviews with highly anxious students. In E. K. Horwitz, & D J Young (Ed.), *Language Anxiety: From Theory and Research to Classroom Implications* (pp. 101-108). New Jersey: Prentice Hall.
- Saito, Y., Garza, T. J., & Horwitz, E. K. (1999). Foreign language reading anxiety. *The Modern Language Journal*, 83(2), 202-218.
- Saito, Y. & Samimy, K. K. (1996). Foreign language anxiety and language performance: a study of learner anxiety in beginning, intermediate and advanced-level college students of Japanese. *Foreign Language Annals*, 29(2).
- Schumann, J. H. (1997). *The neurobiology of affect in language*. Malden, Mass: Blackwell.
- Sparks, R. L., & Ganschow, L. (1991). Foreign language learning differences: affective or native language aptitude differences? *The Modern Language Journal*, 75(1), 3-16.
- Stephenson, J. (2006). *Anxiety in learning English as a foreign language: Its associations with student variables, with overall proficiency, and with performance on an oral test*. Unpublished doctoral dissertation, University of Granada, Spain.
- Sultan, S. (2012). Students' perceived competence affecting level of anxiety in learning English as a foreign language. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 27(2), 225.
- Tran, T. (2012). *A Review of Horwitz, Horwitz and Cope's Theory of Foreign Language Anxiety and the Challenges to the Theory*. *English Language Teaching*, 5(1), 69.
- Vogely, J. A. (1998). Listening comprehension anxiety: students' reported sources and solutions. *Foreign Language Annals*, 31(1), 80.
- Williams, M., Burden, R., Poulet, G., & Maun, I. (2004). Learners' perceptions of their successes and failures in foreign language learning. *The Language Learning Journal*, 30(1), 19-29.
- Williams, M., Mercer, S., & Ryan, S. (2016). *Exploring Psychology in Language Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University ELT.
- Wu, J., & Lee, M. (2017). The relationships between test performance and students' perceptions of learning motivation, test value, and test anxiety in the context of the English benchmark requirement for graduation in Taiwan's universities. *Language Testing in Asia*, 7(1), 1-21.
- Yan, J. X., & Horwitz, E. K. (2008). Learners' Perceptions of How Anxiety Interacts With Personal and Instructional Factors to Influence Their Achievement in English: A Qualitative Analysis of EFL Learners in China. *Language Learning*, 58(1), 151-183.
- Young, D. J. (1986). The Relationship Between Anxiety and Foreign Language Oral Proficiency Ratings. *Foreign Language Annals*, 19(5), 439-445.
- Young, D. J. (1990). An investigation of students' perspectives on anxiety and speaking. *Foreign Language Annals*, 23(6), 539-553.
- Young, D. J. (1991). Creating a Low-Anxiety Classroom Environment: What Does Language Anxiety Research Suggest?. *The Modern Language Journal*, 75(4), 426-439.
- Young, D. J. (1999). A Perspective on Foreign Language Learning: From Body to Mind to Emotions. In Young Dolly (Ed.), *Affect in foreign language and second language learning: a practical guide to creating a low-anxiety classroom atmosphere* (pp. 13-23). United States: McGraw-Hill Education.
- Zhang, X. (2013). Foreign language listening anxiety and listening performance: Conceptualizations and causal relationships. *System*, 41(1), 164-177.

The possible use of digital devices in kindergarten in the light of a research

 Kinder wachsen heute in einer durch und durch medial geprägten Welt auf. Das stellt die PädagogInnen vor neuen Herausforderungen. Die Studie analysiert die Frage der digitalen Alphabetisierung in der Ausbildung von VorschulpädagogInnen. Das Ziel der Untersuchung ist die Sichtweise der Studierenden im Hinblick auf den Einsatz möglicher digitaler Geräte im Rahmen der frühkindlichen Bildung im Kindergarten.

 Using various ICT tools has become part of our lives in recent years. This also has a significant impact on the field of education and it also brings new challenges for teachers. As a consequence, kindergarten teachers should also be prepared for the changed learning environment, the changes in teachers' attitude. This research analyzes this issue from the kindergarten teachers' point of view. The overall aims of this research were to find out how participating students think about the possible use of digital devices in kindergartens. It is rather important to highlight their point of view, as in today's digital world, digital devices are rapidly gaining grounds even in preschools.

 Les enfants grandissent aujourd'hui dans un monde de plus en plus marqué par les médias. Ce fait représente de nouveaux défis pour les enseignants. Cette étude analyse la question de l'alphabétisation numérique des étudiants, futurs enseignants en école primaire. L'objectif de cette étude est d'analyser le point de vue des étudiants futurs enseignants en ce qui concerne l'utilisation des différents médias en maternelle.

 Napjainkban életünk meghatározó részévé vált a különféle médiumok használata. Mindez a nevelés-oktatás területére is jelentős hatást gyakorol, a pedagógusokat is új kihívások elé állítja. Ennek következtében az óvodapedagógusoknak is fel kell készülniük a megváltozott tanulási környezetre, az átalakuló nevelői attitűdre, szerepre. Jelen tanulmány az óvodapedagógus hallgatók nézőpontjából elemzi ezt a kérdéskört. A kutatás célja feltárni, hogy a vizsgálatban részt vevő hallgatók, hogyan vélekednek a digitális eszközök lehetséges óvodai használatáról. Fontos az ő álláspontjukból is rávilágítani e témára, hiszen a mai digitális világban a különféle médiumok egyre meghatározóbb szerepet töltenek be már az óvodás korú gyermekek körében is.

 U današnje je vrijeme upotreba različitih medija vrlo važna u našim životima, a ima i značajan učinak na područje obrazovanja i podučavanja te stavlja pedagoge i pedagoginje pred brojne izazove. Kao rezultat toga, odgojiteljice i odgojitelji u dječjim vrtićima trebaju se pripremiti na promjenu okruženja učenja te na stav i ulogu koja se mijenja. Studija analizira ovo pitanje s gledišta studentica i studenata predškolskoga odgoja. Cilj je istraživanja razmotriti mišljenja studentica i studenata o korištenju mogućih digitalnih uređaja u dječjem vrtiću. Važno je da se to pitanje ispita i s njihove točke gledišta zato što različiti mediji zauzimaju važnu ulogu u današnjem digitalnom svijetu i u krugu male djece u dobi od 4 do 6 godina.

Introduction

Nowadays, the number of technology tools and devices, that are available to us, is rapidly increasing, so it's not surprising when we find that even very young children feel home

in the world of technical devices. The so called Z generation (children born between 1995 and 2012) think differently than the X or Y generations. It appears that they are able to deal with more than one thing simultaneously and they are familiar with the rapid information

flow and use Information and Communication Technology tools (ICTs) almost on a daily basis. So it is understandable, that even a kindergarten child has no difficulties in handling and using a tablet, a computer or even a mobile phone. For them the digital tools of our everyday environment are only natural, because they are born into this technical world. According to data collected by the Central Statistic Office (CSO) in 2013, more than 73% of Hungarian households had computers and more than two third of them had internet access. This proportion continued to increase in 2017, the proportion of households with broadband internet access increased to 82% (CSO 2003-2017). These data reveal that most toddlers do not meet with digital tools in preschools and schools for the first time. Thus, in forming their value system, the family and kindergarten do not longer play the primary role exclusively, but mass communication also has a significant influence, as it also carries behavioral and thinking patterns for children. The impact of this new technical environment can only be used by children if appropriate help is given by parents and teachers for children's benefit.

The first part of the study provides a brief overview of the results of the research carried out in kindergartens regarding the use of digital devices. The second part, according to a survey taking place within a higher education institution, research reveals how future kindergarten teachers think about the potential use of digital devices in kindergartens, and how they approach the subject.

Our learning environment has undeniably changed in recent decades and the new technology has brought on new challenges for teachers. We understand that new teaching methods have been developed which also result in a change in the teachers' role. It would be wise to get children familiar with the different ICT tools within the framework of kindergarten activities. Thus, preschool teachers should be prepared to provide good examples of how

to use these devices which have a huge effect on children's personality, and they also carry informative yet enjoyable content. (Molnár 2010:140).

A recent survey, carried out in kindergartens regarding equipments used in the daily nursery life (Török 2015), highlighted the fact, that over the past five years, a major EU resource has been allocated to renew kindergartens, which also included the development of ICT tools, therefore positive changes have been taking place in Hungarian preschools. According to the headmasters and kindergarten teachers interviewed, other educational aids, electronic items (including projectors) are available only in 57% of preschools. The sixth of the institutions have difficulties in maintaining the ICT tools and ten percent have experienced major problems in connecting to the internet, or to update softwares or even to upgrade the basic classroom equipments (Fáyné-Hódi-Kiss 2016: 99).

Numerous studies have addressed the issue of how much the integration of ICTs into nursery education is supported or opposed. Research findings show that inappropriate or excessive use of computers may have harmful effect in the child's development. Haugland's research (1992) showed that the use of computers had a positive impact on 5-6 years old children's creativity only if the devices and gaming programs children use are age appropriate and aid development. In their study, Fáyné-Hódi-Kiss (2016) explain that behind the arguments between the supporters and the opponents regarding the use of digital devices in early childhood, there are almost always personal judgments and subjective opinions, because there are only a few empirical studies worldwide that are focusing on any aspects of the relationship between children under the age of seven and these new technology devices. At the same time, they emphasize that modern age children use ICT tools well before they are able to write or read.

Opinions are divided between kindergarten teachers in terms of whether the use of modern ICT tools in kindergarten education is necessary at all. There are kindergarten teachers, who through the different teaching methods (old and new) reinforce the traditional values of kindergarten education. They attend training courses, and many of them try to get acquainted with the latest methods, but instead of trying them out, they often create excuses, ie. local barriers, not to use them. Others are eager to try and build on their own ideas and experience. They are the ones who read the literature with the curiosity of an explorer and attend training courses with very open mind. (Knizer 2009). The understanding of new achievements and possibilities are also must for today's kindergarten teachers. In their professional work, they must be able to deal with the changes brought upon by these new technology tools, they must gain knowledge that can follow the changes in the science behind this subject to say the least, follow the innovations of different professions, the renewal of technical tools and the changes in knowledge acquisition and processing (Knizer 2009).

Introduction of the Survey

This research was carried out amongst year 2 students of the University of Szeged's Juhász

Gyula Preschool Teacher Training Department. The research is linked to the course of Media Pedagogy, which is part of the curriculum for future kindergarten teachers in the third semester. The aim of the research is to highlight the attitude of the students regarding this topic, and to find out what future preschools teachers think about the possible use of digital devices in kindergartens.

The following research was carried out in the Autumn semester of 2017/2018. I prepared a questionnaire consisting closed and open ended questions. I tried and tested the questionnaire beforehand and finalized it after minor changes.

The questionnaire was filled in by 79 students, of whom 63 were full-time students and 16 were part-time students.

The first issue was to define the concept of media pedagogy (Figure 1) with the aim of assessing whether our students had have prior knowledge on this subject. 41% of students defined it as knowledge in mastering the appropriate use of ICTs, 33% regards media pedagogy as a new teaching method through digital devices. It is important to emphasize that 26% of the participants defined it as a mean to provide appropriate education on the subject.

Figure 1. Definition of Media Pedagogy

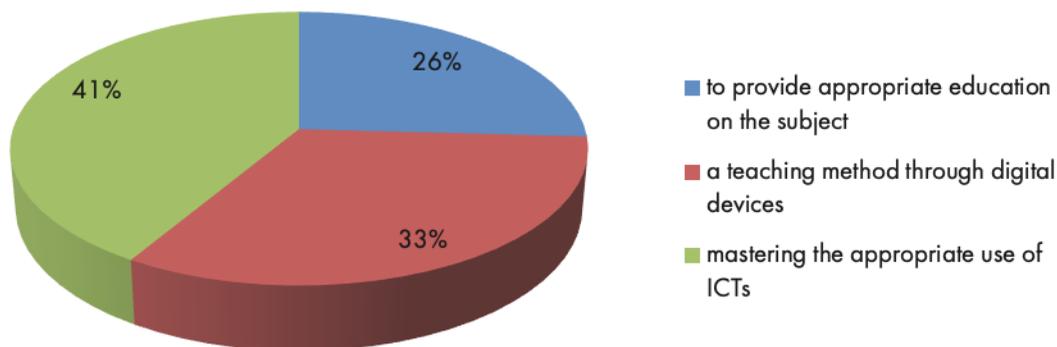
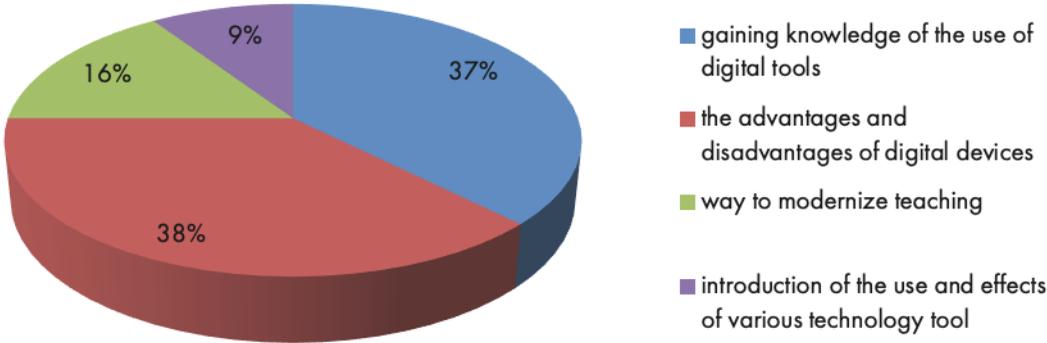


Figure 2. The overall aims of Media Pedagogy



Regarding the next question, there are some overlaps between the definition itself and the aim of media pedagogy. 37% of participants defined the main task and aim as getting acquainted with the use of digital tools. A similar proportion of the students regard it as the introduction of the advantages and disadvantages of digital devices (38%). 16% of students defined it as a way to modernize teaching, and 9%

regards it as introduction of the use and effects of various technology tool.

During the research, I also wanted to find out what keywords, participant feel, are relevant to the concept of media pedagogy. The most commonly used words are the internet (32), the tabletop or laptop computer (24), innovation and development (21). Additionally, in similar pro-

Figure 3. Media pedagogy in different educational scenarios

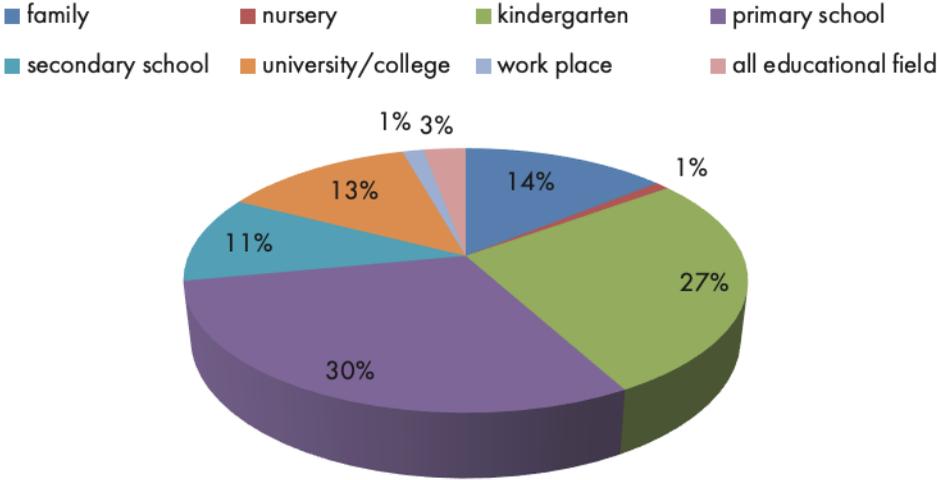
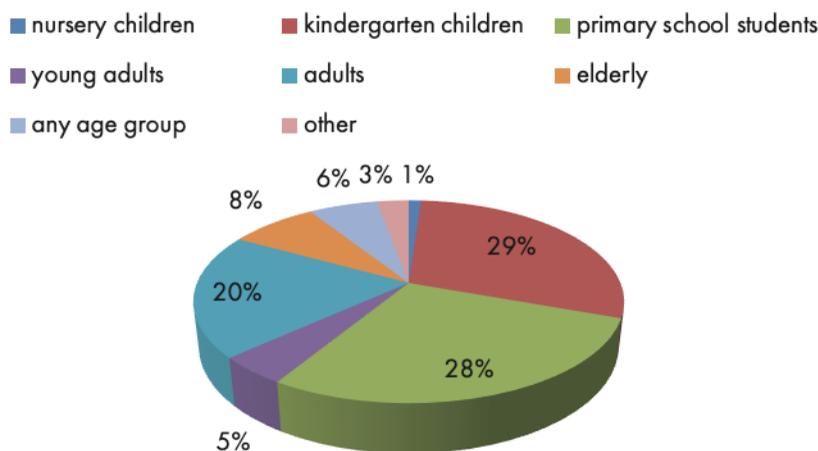


Figure 4. The target groups of media pedagogy



portion, education, teaching (10), awareness (9) and advertising (7) were important keywords.

During the survey we could also find out in which educational scenarios may media pedagogy appear. (Figure 3). Responses showed that it is present in almost all educational settings, indicating the highest one to be the elementary schools (30%) and the preschools (27%) in very similar proportion. All this suggest that our students are also aware of the increasing use of digital devices in kindergarten education.

Linked to the previous question we can find out who the target groups of media pedagogy can be. (Figure 4). Answers represent the highest proportion of school children and kindergarten age groups, but there is an interesting finding which is related to any age group (20%), meaning that almost all age groups may be affected by this topic, children, young people, adults and elderly alike.

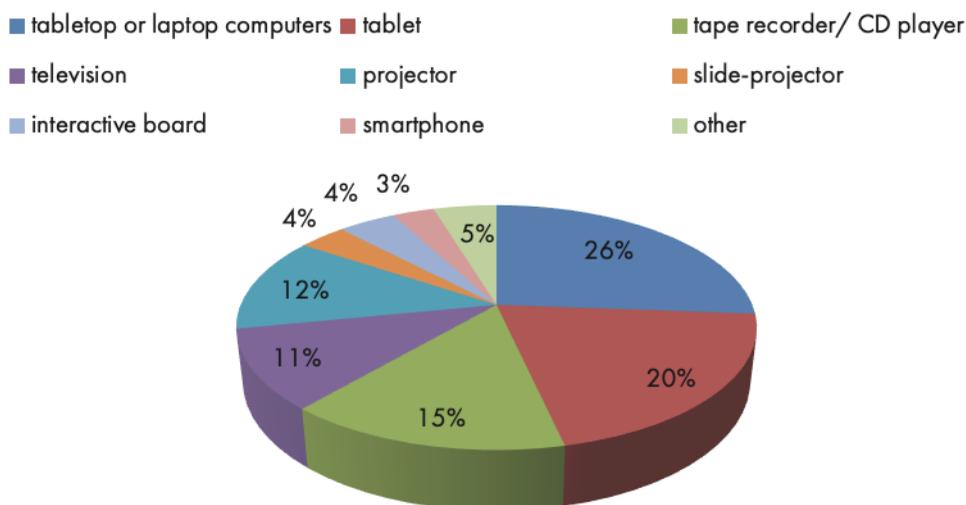
It is also important to clarify what kind of technology tool can be used by kindergarten teachers in kindergarten activities. (Figure 5). Students believe that most of the preschools are already equipped with computer/laptop (26%),

including projectors (12%), but the use of tablet PCs as modern technology devices is also in high proportion (20%). Additionally there are the tape recorders/CD players (15%) and television sets (11%). Other categories include tools such as pendrive, printer, scanner, voting machine, camera, internet, e-book.

The result, therefore provides a mixed picture of the possible tools, mixing the traditional (projector, tv, tape recorder/CD player) and the modern digital devices (tabletop or laptop computers, smartphones, interactive boards, tablet PCs). From all this we can conclude that using traditional digital tools still enjoys priority over the more modern devices which are also gaining ground regardless.

Regarding the question of “how important the use of digital devices in kindergarten is”, I provided an opportunity for open ended responses. From the answers, we can conclude that more than half of the students (55%) consider the appearance and use of these tools in kindergarten activities as a positive thing. A high proportion of the supporters gave similar reasons, based on the fact, that our children are born into the digital world where the use of such devices is

Figure 5. Digital devices used in kindergartens



essential. In addition, these tools can provide a wide range of opportunities for teaching and learning, they are exciting and more engaging for kindergarten age children, and they can wake up children's interest quite easily. When such devices are available in kindergarten, they also provide great opportunities for children who do not have the opportunity to use digital devices at home otherwise. It also provides an excellent ground for the development of children's ability. It is important to mention that our students have stressed the importance of moderation in their responses, correctly acknowledging the need to avoid excessive use of these digital tools.

As a result of the responses of "I find it equally important and unimportant", we can experience a kind of ambivalence which is reflected in the following. Respondents agreed with the view that the use of modern technology tools should be at present in kindergarten education. Nowadays, it can be advantageous to get children acquainted with the basic functions of digital devices in early childhood, i.e. in preschool education. On one hand, our students consider it absolutely necessary to use some of these tools in kindergarten, on the other hand they

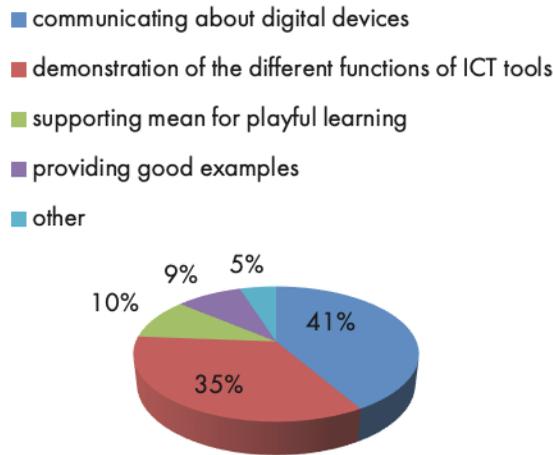
feel that the use of technical devices are not essential at all in such environment.

On the basis of the "I find it less important" (14%), we can conclude that respondents acknowledge the need to get oneself familiar with the different ICT tools, they nevertheless emphasize the priority of using traditional methods and tools.

Only 5% of our students consider it unimportant. However, they are aware of the fact that children are born into this digital world and they usually meet these technical tools at home even before they start any kind of education. Moreover, these students emphasize the importance of free play and experience based development in kindergarten education. They also point out the fact that children at the age 3-6 are open to acquire any knowledge without the use of digital devices.

In summary, it is clear that the use of digital devices has become part of our daily life. Furthermore, it can be stated that most of our students consider it important to use ICTs. The last question was focusing on the possible ways preschools could prepare children for approp-

Figure 6. How to prepare children for appropriate media use



riate media use. (Figure 6) 41% of respondents think that preparation can be done by communicating about ICT devices and about their appropriate use, and 35% felt that the demonstration of the different functions of such tools is also crucial, highlighting the importance of the fact that the use of digital devices can be an essential teaching method for this age group. A similar proportion of the participants regarded the ICTs as a supportive mean for playful learning (10%), and 9% emphasized the importance of providing good examples of using these devices. Other possible answers were: providing choice, practicing, limited access, no idea...etc.

Summary

The XXI. century media education is based on the fact that electronic devices have become a decisive part of our lives, so teachers have a duty to develop children's media competences to help them prepare for future school years and life. Media competency involves the appropriate use of the given techniques, accurate interpretation of the information received and embedding it into their own lives. (Tölgyessy 2015). All this should be accompanied by active involvement

in media communication, as it has proven fairly straightforward for preschool children to take photos, to make a montage from photographs or to create a cartoon from their drawings with little or no parental help.

In my research, I have analyzed the above issues for kindergarten teacher students. Their point of view is interesting since, in today's digital world, the various media plays an increasingly important role in early childhood education. The result of the research reveals that most of our students support the use of both traditional and modern tools, recognizing the fact that they are increasingly involved in kindergarten education. The answers also point out how teachers could prepare their pupils for appropriate use of ICT tools. Emphasizing that adults should provide good examples and encouraging media content for all this. The research results can also be helpful in connection with the teaching of the subject.

Based on the above study, we can conclude that kindergarten teachers should also be prepared for the changing learning environment, for the changes in teachers' roles and attitudes, and for the everyday educational purposes of ICTs. In

addition, the involvement and use of info communication tools in kindergarten education is a major part of the competencies in teacher training. (326/2013 (VIII.30.) of 2013)¹. This further strengthens the need for practical use of digital devices.

However, we also have to keep in mind that free play plays the most important role in the development of nursery age children, therefore it remains the most effective tool for kindergarten education. Thus, it is advisable to use digital devices and ICTs in kindergarten complementarily, as these technology tools are there to diversify the possible way of gaining experience. It is also important that such devices should be age appropriate, safe and effective. There is a need for well trained kindergarten teachers who can use digital tools in an interactive way to aid the development of children's personality. It is also important to see to what extent they are motivated and how they include this new technology in their work.

Digital devices complement the work of the kindergarten teachers in transferring and preserving values, in making kindergarten activities more expressing and provide more lasting experience for a nursery age child. For teachers this mean that they have to be prepared, because those kindergarten children can get on easier later in school and life who can adapt to the world of information and the content of the media. Their responsibility is therefore enormous, and it is an important task to prepare the future generation for appropriate media use as soon as possible. Future nursery teachers play an important role in this matter, since their point of view can determine the use of digital devices in educational activities.

Endnote:

¹ On 09.01.2013, the policy of education introduced the pedagogical life course model, the teacher qualification

system, with the aim of supporting the need to increase the prestige of the pedagogue, making the course attractive and the importance of retaining the teachers. The qualification system classifies the teachers in five grades: Trainee, Teacher I, Teacher II, Master Teacher, Research Professor. The promotion system applies to everyone who works in public education, pedagogical-professional service institutions.

Literature:

Fáyiné Dombi Alice-Hódi Ágnes és Kiss Renáta (2016): IKT az óvodában: Kihívások és lehetőségek. Magyar Pedagógia, 116. évf. 1. sz. 91-117.

Gál Anikó: A digitális technológia megjelenése az óvodai nevelésben. In: Dombi Alice, Dombi Mária (szerk., 2016.): Érték és nevelés: Tanulmányok az SZTE JGYPK-n folyó óvodapedagógus képzés tizedik évfordulójára. Szeged: Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, 255-265. ISBN:978-615-5455-58-2.

Haugland, Susan W. (1992): The Effect of Computer Software on Preschool Children's Developmental Gains. *Journal of Computing in Childhood Education*, 3/1. sz. 15-30./

Knizner Anikó (2009): Az óvodai informatikai nevelés elmélete és gyakorlati lehetőségei <https://www.ofi.hu/knizner-aniko-az-ovodai-informatikai-neveles-elmeletes-gyakorlati-lehetosegei> On-line letöltés: 2018. szeptember 25.

KSH (2003-2017). Infokommunikációs infrastruktúra. Központi Statisztikai Hivatal. On-line letöltés: URL: http://www.ksh.hu/thm/1/indi1_4_2.html.

Molnár Péter: A média hatása a kisgyermek fejlődésére. In: Dombi Alice-Soós Katalin (2010): *Fejezetek a kisgyermeknevelés köréből*. APC-Stúdió, Gyula, 140.

Tölgyessy Zsuzsanna (2015) A médiapedagógia lehetséges elvei az óvodában. URL: <http://ovonok.hu/2015/01/a-mediapedagogia-lehetseges-elvei-az-ovodaban/>.

SAGMO – ein angewandtes Umwelt- und Mobilitätsbildungsprojekt an Eisenstadts Schulen

Schule macht green mobil! Wissen zu Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung erwerben und zum eigenen Mobilitätsverhalten in Bezug setzen.

Ein „Talente regional“ Projekt, gefördert von der FFG.

  Im Beitrag wird ein von der Förderschiene „Talente regional“ gefördertes Schulprojekt vorgestellt. In diesen Projekten werden Kindern und Jugendlichen ausgewählte Aspekte aus Umweltforschung, Naturwissenschaft und Technik sehr handlungsorientiert und regional vermittelt. Das Projekt „SAGMO – Schule macht Green MObil“ fokussiert auf dem Erlernen und Erleben von Methoden der Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung an Hand der Projektumsetzung an der eigenen Schule. Die regionale Verankerung erfolgt durch die Zusammensetzung des Projektteams sowie der gewählte Methoden, die im Beitrag vorgestellt werden. Im Zentrum des Projektes, das eine Laufzeit von zwei Schuljahren hatte, standen die Reflexion des eigenen Mobilitätsverhaltens, das Erlernen und Erleben von verkehrsplanerischen Methoden und Werkzeugen sowie ein Peer-Learning Prozess. Im Beitrag werden die Herangehensweise, die Themen, der methodisch-didaktische Zugang sowie die High-lights aus dem Schulprojekt vorgestellt. Zugleich bietet sich damit auch eine Reflexion des Projektteams und es werden weiterführende Möglichkeiten für Lehrkräfte vorgestellt, eine Weiterbildung zu dem Thema Schulmobilität zu besuchen.

 This article presents a project funded by the “Talents Regional” program. In this project, children and adolescents experienced certain aspects of environmental research, science and technology in a very action-oriented and regional way. The Project “SAMGO- School Makes Green Mobile” focuses on learning and experiencing methods of traffic planning and mobility researched as an example of project realization at its respective schools. The regional establishment is based on the composition of the project team as well as the selected methods presented in the article. The focus of the project, which lasted two school years, was the reflection of one’s own mobility behavior, the learning and experiencing traffic planning methods and tools, as well as the peer-learning process. This article presents the strategy, topic, methodological-didactic approach, and the highlights of the school project. The article also includes the project team’s reflections and presents ways in which teachers can further continue their education on the subject of school mobility.

  Cet article présente le projet pédagogique subventionné « Talente regional » dans le cadre duquel enfants et adolescents font la connaissance de manière active de différents aspects dans le domaine de la recherche écologique, des sciences et de la technique. Le projet „SAGMO – Schule macht Green MObil“ se concentre sur l’apprentissage et l’étude de méthodes de planification du trafic et de recherche sur la mobilité au moyen de projets réalisés dans divers écoles. L’implantation régionale est réalisée par un groupe d’étude utilisant des méthodes choisies que nous présentons dans ce rapport. L’observation de son propre comportement de mobilité, l’apprentissage et l’utilisation de méthodes et instruments de planification ainsi que les processus d’apprentissage de groupes de pairs étaient au centre de ce projet d’une durée de deux années scolaires. Ce rapport présente les thèmes et différentes approches méthodiques et didactiques et les points culminants de ce projet ainsi qu’une réflexion de l’équipe de projet et les possibilités de formation continue sur le thème de mobilité scolaire pour les enseignants/es.

  A tanulmányban egy iskolai projektet mutatunk be, amelyet a „Helyi tehetségek“ nevű pályázat támogat. Ezekben a projektekben a gyerekeknek és fiataloknak a környezetkutatás, természettudomány és technika bi-

zonyos aspektusait erősen tevékenységközpontúan és regionálisan tanítják. A „SAGMO“ projekt –Schule mAcht Green Mobil“ - a közlekedéstervezés és mobilitáskutatás módszereinek elsajátítására és meg tapasztalására fókuszál a tanulók saját iskolájában végbemenő megvalósításra alapozva. A regionális szintű meghonosítás a projektteam és a tanulmányban bemutatott választott módszerek összetétele alapján válik lehetővé. A két tanévig tartó projekt középpontjában az egyén közlekedési magatartásának reflexiója, a közlekedés tervezéséhez használt módszerek és eszközök elsajátítása és meg tapasztalása, valamint egy peer-learning folyamat áll. A tanulmányban a megközelítési módot, a különféle témákat, a módszertani-didaktikai megközelítést és az iskolai projekt legfontosabb mozzanatait mutatjuk be. Egyidejűleg lehetőség nyílik ezzel a projektteam reflexiójára, a pedagógusok részére pedig további továbbképzési lehetőségeket mutatunk be, melyeket az iskolai mobilitás témájában szervezünk.



U članku se predstavlja školski projekt koji je potpomognut finansijskim sredstvima „Talents regional“. U tim projektima prenose se djeci i mladima odabrani aspekti istraživanja okoliša, prirodnih znanosti i tehnologije, pri čemu se posebna pažnja prirodojave djelotvornosti te regionalnom pristupu. Projekt „SAGMO - Schule mAcht Green Mobil - Škola pospješuje zelenu mobilnost“ usmjeren je na učenje i doživljavanje metoda planiranja prometa i istraživanja mobilnosti a to na temelju provedbe projekta u vlastitoj školi. Regionalno usidrenje temelji se na sastavu projektne tima kao i na odabranim metodama prikazanim u prinosu. U središtu projekta koji je trajao dvije školske godine bili su odraz vlastitoga ponašanja mobilnosti, učenje i doživljavanje metoda i alata za planiranje prometa kao i proces učenja između vršnjaka (proces Peer-Learning). U članku se prikazuju način prilagođenja problemu, teme, metodičko-didaktički pristup kao i najvažnije stavke iz školskoga projekta. Time se istovremeno daje i odraz projektne tima, a predstavljaju se i dodatne mogućnosti za nastavnice i nastavnike za daljna usavršavanja na temu školske mobilnosti.

1. Ausgangslage

1.1. Projekt SAGMO

Die Förderschiene „Talente regional“ fördert Schulprojekte, in denen Kindern und Jugendlichen ausgewählte Aspekte aus Umweltforschung, Naturwissenschaft und Technik sehr handlungsorientiert und regional vermittelt werden. Neben dem Wecken von Interesse an diesem Thema sollen auch Berufsbilder und Berufsgruppen im gewählten Thema vorgestellt werden. Die Förderung unterstützt somit ambitioniert unterschiedliche Ziele, die insbesondere regional verankert werden sollen. Das Projekt „SAGMO – Schule mAcht Green Mobil“ fokussiert auf dem Erlernen und Erleben von Methoden der Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung an Hand der Projektumsetzung an der eigenen Schule. Die regionale Verankerung erfolgt durch die Zusammensetzung des Projektteams aus einem Verkehrsplanungsbüro aus Eisenstadt, einem Umweltbildungs- und Landschaftsplanungsbüro aus Wiener Neustadt

und dem Institut für Verkehrswissenschaften der TU Wien, sowie durch die Auswahl der sieben teilnehmenden Schulen in Eisenstadt und Schützen. Das Projekt hatte eine Laufzeit von zwei Schuljahren, wodurch reichlich Raum zur Vermittlung und zum Selbst-Tun zur Verfügung stand. Im Rahmen von regelmäßig stattfindenden Steuerungsgruppen gab es eine enge Zusammenarbeit mit den teilnehmenden Lehrkräften und dem Projektteam.

Das Projekt war folgendermaßen aufgebaut:

- Schulumfeld-Analysen
- Forschungswerkstatt
 - Praxisorientierte Workshops (Einführungsworkshops, Vertiefungsworkshops), Stichtagserhebung zum Mobilitätsverhalten
 - Praxislabor Mobilität, Mobilitätserlebnistag
 - Exkursionen zum Thema Mobilität & Verkehr
- Peer-Learning Phase
- Gemeinsamer Abschluss und Kommunikation über das Projekt

1.2 Problemstellung

Die gewählten Inhalte lehnen sich eng an die Problematik, dass immer weniger Kinder und Jugendliche den Schulweg selbstständig und ohne Begleitung im Auto zurücklegen. Diese Spirale wird in der Verkehrsforschung seit einigen Jahren intensiv beforscht und alle Forscher/-innen kommen auf ähnliche Befunde (Abbildung 1).



Abbildung 1: Negative Spirale der Kindermobilität; Quelle: Niedler et al. (1999)

Dadurch, dass sich vor den Schulen das Pkw-Aufkommen stetig erhöht, steigt der Eindruck, dass der Schulweg immer gefährlicher wird. Immer weniger Eltern trauen ihren Kindern die selbstständige Bewältigung des eigenen Schulweges zu und immer mehr Schulgemeinschaften ringen mit Argumenten, die Eltern vom motorisierten Bringen/Abholen direkt vom Schulhaus abbringen sollen. In Eisenstadt und Schützen zeigen sich trotz Unterschieden in der Lage sowie der Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder zu Fuß / mit dem Fahrrad oder Roller, sehr ähnliche Phänomene, wie bereits bei der Projektvorbereitung deutlich wurde. Hektik vor den Schulen zu den Stoßzeiten, kaum Platz für Autobusse oder sicheres Fahrradfahren und Rollerfahren und einzelne Lehrkräfte, die das gerne ändern würden.

In der Verkehrsforschung zeigt sich auch, dass viele Kinder bereits früh an ein Verkehrsmittel, nämlich den PKW gewöhnt sind, da sie keine anderen Erfahrungen machen konnten und als Erwachsene sehr wahrscheinlich ebenfalls auf die Nutzung des eigenen PKW zurückgreifen (Ausserer, Röhner et al., 2010). Um Kindern auch andere Mobilitätsarten näher zu bringen, wurden die Inhalte so gewählt, dass Erfahrungen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln gesammelt werden konnten.

1.3 Zusammensetzung der teilnehmenden Schulklassen

Die Gruppe der Schüler/-innen war auf Grund der Auswahl der teilnehmenden Schulen sehr heterogen. Aufgrund der langen Projektlaufzeit konnten die Kinder und Jugendlichen jedoch mit dem Thema mitwachsen und es auch für sich weiterentwickeln. Die Schulen, die am Projekt beteiligt waren, waren die Volksschule Kleinhöflein, die Volksschule Eisenstadt, die Neue Mittelschule

Theresianum Eisenstadt, das Gymnasium Kurzwiese, das Gymnasium Wolfgarten sowie die HTL Eisenstadt und die Volksschule Schützen. Das Alter der teilnehmenden Schüler/-innen streute von sechs bis 18 Jahren. Diese Tatsache hat einerseits die Komplexität erhöht, aber andererseits auch ein tolles Potential für die Forschungswerkstatt sowie das Peer-Learning geboten.

2. Methodisch-didaktisches Vorgehen

Die erwähnte Durchmischung der Schüler/-innen, aber auch die unterschiedliche Lage der Schulen erforderte ein angepasstes, methodisch-didaktisches Vorgehen. Für alle teilnehmenden Schulgemeinschaften und Klassen

wurde ein grundlegendes Projektdesign angewandt und an die jeweiligen Schwerpunkte angepasst.

2.1 Schulumfeld-Analysen

An jeder Schule wurde zu Projektbeginn ein leitfadengestütztes Interview mit den Klassenlehrer/-innen geführt, um die aktuelle verkehrliche Situation im Schulumfeld zu erfassen. Alle Interviews wurden transkribiert und ausgewertet und flossen in die Entwicklung der Inhalte und Methoden der Arbeit in den Klassen ein. Auf Grund der Erfahrungen im Team wurde ein Modell der sozio-ökologischen Umweltbildung gewählt, das an der Lebenswelt der Schüler/-innen ansetzt und hilft, verkehrliche Themen zu diskutieren (Kyburz-Graber et al., 1997).

2.2 Forschungswerkstatt

Die Forschungswerkstatt umfasste eine Serie praxisorientierter Workshops, ein abwechslungsreiches Praxislabor Mobilität, Exkursionen und das Peer-Learning als Abschluss der Lehr- und Lernphase.

Praxisorientierte Workshops & Stichtagserhebung Mobilität

In den praxisorientierten Workshops mit den Schüler/-innen wurde zur eigenen Mobilität, zu Erhebungsmethoden der Verkehrsplanung und zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten gearbeitet. Die eingesetzten Tools und Methoden in den Einführungsworkshops waren:

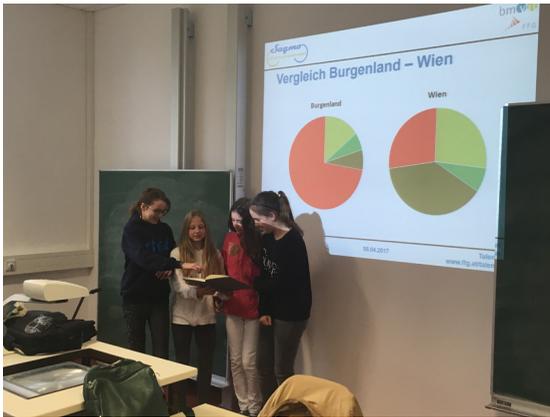
- Rätsel, die durch einen anschließenden Kurzvortrag, der je nach Alter der Schüler/-innengruppe gestaltet war, aufgelöst wurden,
- Soziometrische Aufstellungen zur Verkehrsmittelwahl am Workshoptag und zur alltäglichen Verkehrsmittelwahl,

- Erarbeitung von Dimensionen des Platzverbrauches eines parkenden Autos versus dem einer Person,
- Gemeinsame Vorbereitung der „Stichtagserhebung“ zur Ermittlung des Verkehrsverhaltens der Schüler/-innen.

Die Stichtagserhebung wurde zwischen Einführungsworkshop und Vertiefungsworkshop von jeder/m teilnehmenden/m Schüler/-in zu Hause für den klassenspezifischen Stichtag ausgefüllt. Die Auswertung erfolgte durch die TU Wien, die die Ergebnisse der Erhebung im Vertiefungsworkshop mittels Diagrammen in Bezug zu Österreich, Burgenland und ausgewählten Weltregionen setzte. Bereits in diesem Vertiefungsworkshop gab es einen Outdoor-Teil, bei dem die Schüler/-innen rund um das Schulhaus einen Mobilitätsspaziergang machten und in einfache Pläne erste mobilitätsrelevante Daten, wie Straßen- und Gehsteigbreiten, Lärmstellen, Aufenthaltsqualität und eigenes Sicherheitsempfinden eintrugen. Angelehnt an Erkenntnisse von wirksamer Umweltbildung wurde hier ein Handlungssystem geschaffen, das den Schüler/-innen ermöglichte, Situationen, die sie aus ihrem Erfahrungsraum kennen, unter Anleitung zu untersuchen. Dieser handlungsorientierte Ansatz umfasst, angelehnt an Klippert, neben inhaltlich-fachlichem Lernen auch methodisches, kommunikatives, kooperatives und affektives Lernen sowie produktives Tun und kommunikatives und exploratives Handeln (Klippert, 1998). Die ausgefüllten Pläne und die so gesammelten Erfahrungen wurden im Anschluss mit der Klasse diskutiert.

Praxislabor Mobilität & Mobilitätslebnistag

Der Vertiefungsworkshop war zugleich die Vorbereitung für das Praxis-Labor Mobilität, bei dem an zwei Tagen alle teilnehmenden Klassen in Eisenstadt unterwegs waren und unterschiedliche Methoden und Instrumente der Verkehrsforschung selbst erproben konnten.



Auswertung Stichtagserhebung



Geschwindigkeit messen



Gehzeugaktion Mobilitätsfest



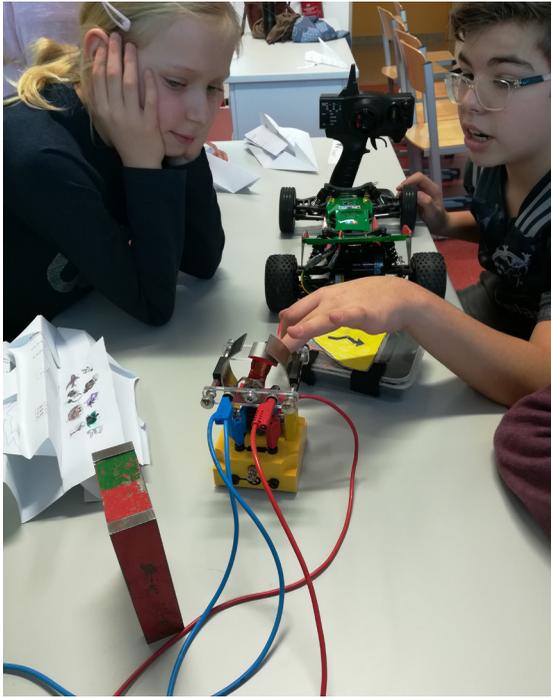
Geschwindigkeitsmessungsprotokoll

Es gab einen Stadtplan und einen strukturierten Zeitplan, der es ermöglichte, die Schüler/-innen allein (inkl. Lehrer/-innen-Begleitung) auf Tour zu schicken und bestimmte Aufgaben an sechs vorbereiteten, betreuten Stationen zu erfüllen. Die teilnehmenden Schüler/-innen führten eine Parkraumerhebung, eine Verkehrszählung sowie eine Knotenstromzählung durch und erfassten so an unterschiedlichen Orten in Eisenstadt selbstständig auf vorbereiteten Zählprotokollen das Verkehrsaufkommen. Weitere Aufgaben waren Lärmmessungen, Geschwindigkeitsmessungen, Ampelzählungen, Infojagd in der Mobilitätszentrale sowie eine kleine mündliche Befragung in der Fußgängerzone. Die Ergebnisse wurden vom SAGMO-Team dokumentiert.

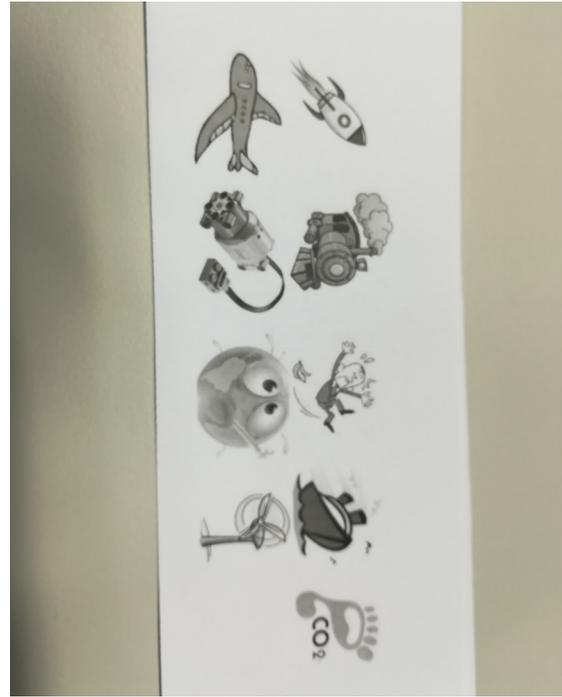
Diese zahlreichen praktischen Tätigkeiten sollten die Kinder und Jugendlichen befähigen, die eigene Mobilität sowie das Mobilitätsverhalten in ihrem Umfeld zu reflektieren und in Bezug zu planerischen Vorgaben und Bewegungsmöglichkeiten zu setzen. Um diesen Effekt sichtbar zu machen, wurde vom Projektteam ein große angelegter Mobilitätserlebnistag veranstaltet, bei dem die Kinder und Jugendlichen einen Teil des Programms mit den zuvor erlernten verkehrsplanerischen Aktivitäten selbstständig gestalteten.

Exkursionen zum Thema Mobilität & Verkehr

Die teilnehmenden Klassen besuchten unter Begleitung des Projektteams unterschiedliche



Peer-Learning-Stationbetrieb



Peer-Learning-Sammelpass

verkehrsrelevante Points of Interest in der Region, wie zum Beispiel Technisches Museum Wien (inkl. spezieller Führungen), Flughafen Wien, Hauptbahnhof Wien, Zentralwerkstätte der Wiener Linien, Mobilitätszentrale Eisenstadt, Bahnhof Eisenstadt, Bahnhof Wulkaprodersdorf oder die Postbus-Leitstelle Eisenstadt.

Peer-Learning

Eine Peer-Learning-Phase, auf welche nachfolgend im Detail eingegangen wird, wurde von den Lehrkräften zusammen mit den Schüler/-innen vorbereitet und durchgeführt. Die Begleitung erfolgte durch das SAGMO-Team.

3. Peer-Learning – das Herzstück selbstständigen Lernens in Bildungsprojekten

Den Prozess des Peer-Learnings beschreiben Lernforscher/-innen unter anderem so:

„Unter „Peer-Learning“ versteht man Formen des kooperativen Lernen, die den Wert der Interaktion sichtbar machen und sich positiv auf die Lernergebnisse auswirken.“ (vgl. <http://www.oezepts.at/a3066.html>).

Es geht dabei um das Aneignen eigener Vermittlungskompetenzen erlernter oder erlebter Inhalte und darum, als Vermittler/-innen auf Augenhöhe aktiv zu werden. Es gibt ganz unterschiedliche Formen des Peer-Learnings. Im Fall von SAGMO wurde das Buddy-System angewandt, bei dem die älteren Schüler/-innen der teilnehmenden Schulen mit den Nächstjüngeren einige Unterrichtseinheiten zum Thema „Mobilität“ gestalteten. Peer-Learning ist ein pädagogisches Konzept, das auf Selbstverantwortung beruht. Bei SAGMO waren die Schüler/-innen, begleitet von Lehrkräften, selbst für die inhaltliche und methodische Gestaltung der Unterrichtseinheiten verantwortlich (vgl. <http://www.oezepts.at/a3066.html>).

Peer-Learning wird auch als effiziente Lernstrategie bezeichnet, da dabei nicht nur die fachliche Kompetenz der Schüler/-innen, sondern auch die soziale Kompetenz gefördert wird (vgl. <https://www.schule.at/news/detail/die-vorteile-von-peer-learning.html>).

Im Projekt SAGMO wurde bereits in den Workshops im Rahmen der Forschungswerkstatt und den Exkursionen von den Experten/-innen darauf geachtet, dass möglichst viel erlebt und mit allen Sinnen erfasst werden konnte. Diese didaktischen Anreize sollten durch das Peer-Learning verstärkt werden und von den Gastgeber/-innen-Schulen auch aufgegriffen und umgesetzt werden. Peer-Learning hat den Effekt, dass nun in den Schulen eine nachhaltige Verankerung des Themas möglich ist, da Inhalte aus dem Projekt selbstständig vorbereitet werden und Materialien in der Schule zur Verfügung stehen.

Bevor die Schulen an ihre Vorbereitungen gingen, gab es vom SAGMO-Team eine kurze Anleitung zum Thema Peer-Learning, je nach Altersgruppe unterschiedlich aufbereitet.

3.1. Peer-Learning Ablauf

Die Schulen/Klassen ordneten sich selbstständig zu Peer-Gruppen und organisierten Vorbereitung und Durchführung selbst. In folgenden Kombinationen wurde gearbeitet:

Die Schulen arbeiteten mit unterschiedlichen Konzepten. Eingesetzt wurden:

- Sammelpass und Stationenbetrieb mit physikalischen Versuchen im Kontext mit Mobilität.
- Sammelpass und Stationenbetrieb im und vor dem Schulhaus zum selbstständigen Messen, Zählen etc.
- Vorträge und Kahoot (digitale, spielebasierte Lernplattform), Rundgang um die Schule mitsamt Kartierungen von mobilitätsrelevanten Ausstattungsmerkmalen und Durchführung von Messungen.
- Rundgang um die Schule und Besprechen der Situation vor Ort, Buddy-Arbeit zu „Mobilität in meiner Familie“ und „Mobilität in der Zukunft“, rücksichtsvolles Anstellen am Bus üben: „wie geht’s schneller?“.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass alle Inhalte, die die Expert/-innen in der Forschungswerkstatt den Schülern/-innen näher gebracht haben, aufgegriffen wurden und entlang der eigenen Ideen und Voraussetzungen an den Schulen umgesetzt wurden. Die jüngeren Kinder waren mit Begeisterung dabei: vor allem bei Experimenten und in kleinen Gruppen, da hier die Annäherung und das Kennenlernen leichter fielen. Die Aufbereitung von physikalischen Bezügen zur Mobilität hat einen neuen Aspekt des Gesamtprojektes gebracht und die inhaltlichen Schwerpunkte der Schulen in der weiteren selbstständigen Umsetzung über das Projekt hinaus ermöglicht. Die Gastgeber/-innenseite

Gastgeber/-innen	Besucher/-innen
3. Klasse Gymnasium Kurzwiese	3 Klassen der Volksschule Eisenstadt
Zwei 3. Klassen NMS Theresianum	2. und 4. Klassen Volksschule Kleinhöflein
5. Jahrgang HTL Eisenstadt	Zwei 3. Klassen NMS Theresianum
5. Jahrgang HTL Eisenstadt	3. Klasse Gymnasium Kurzwiese
4. Klasse Gymnasium Wolfgarten	3. Klasse Gymnasium Wolfgarten
4. Klasse Gymnasium Wolfgarten	1. und 2. Klassen Volksschule Schützen

beim Peer-Learning hat hohe soziale Kompetenz im Umgang mit den jüngeren Kindern gezeigt und es konnte beobachtet werden, dass im Laufe der Durchführung an den Stationen die Routine im Vortrag und der Durchführung anstieg. Die Zeiten konnten durchwegs eingehalten werden, genauso wie auch auf Jausen- und Pausenzeiten geachtet wurde.

4. Rückblick – Ausblick

Zwei intensive Projektschuljahre für alle Beteiligten liegen hinter uns. Der Lerneffekt war für alle hoch, da insbesondere die Koordination der großen Gruppe, die breite Streuung des Alters und der Ausbildungsschwerpunkte ein ständiges Anpassen der Inhalte erforderlich machten. Der gemeinsame Mobilitätserlebnistag sowie das Peer-Learning haben jedoch deutlich gezeigt, dass es sich lohnt, anwendungsorientierte und altersadäquate Formate zu entwickeln, um – im Sinne einer nachhaltigen Umweltbildung – die Kinder und Jugendlichen zum Tun zu bringen.

Die vielfältigen Inhalte und Methoden werden vom SAGMO-Projektteam weiter angeboten und können auch für andere Bildungseinrichtungen gebucht werden. Angedacht ist auch, die Inhalte in die Pädagogen/-innen-Fortbildung zu bringen und so Multiplikatoren/-innen zum Thema grüne und sozial verträgliche Schulmobilität zu haben. Im Schuljahr 2018/19 wird es möglich sein, über das Projekt SMART-Pannonia an einer Schulung teilzunehmen, bei der die im Projekt angewendeten Methoden auch vorgestellt werden.

Literatur:

Klippert, H.; (1998): Handlungsorientierte Methoden in der Umwelterziehung: Lernspirale zum Themenbereich "Ökologie". In: Stripproweit, A. et al. (Hrsg.): Umweltbildung in Theorie und Praxis.

Kyburz-Graber, R., Rigendinger, L., Hirsch Hadorn, G., Werner Zentner, K. (1997): Sozio-ökologische Umweltbildung, Krämer.

Niedler, B., & Wagner, W. (1999): Mobilität lernen – sicher und umweltbewußt. Wien: VCÖ.

Ausserer, K., Röhsner, U., Risser, R. (2010): Zufußgehen beginnt im Kindesalter. Wege zum und vom Kindergarten. IV2SPlus – ways2go, BMVIT, FFG.

Elektronische Quellen:

Wallner, Florian: Peer-learning. <https://www.schule.at/news/detail/die-vorteile-von-peer-learning.html> [25.09.2018]

<http://www.oezeps.at/a3066.html> [25.09.2018]

Schulwandertag als sozialpädagogische Inszenierungsmöglichkeit hoher personaler Erlebnisqualität von Natur, Gruppe und Introspektion. Historische Entwicklung und hochschuldidaktische Umsetzung an der PH Wien

 Trotz historisch gewachsenem Zusammenhang von Wandern / Bewegen in der Natur und Bildung (Aristoteles, Goethe, Rousseau...) hat das Schulwandern eine deutlich kürzere Tradition. Während in der Zwischenkriegszeit noch ein monatlicher Schulwandertag angestrebt wurde, gibt es heute keine gesetzliche Verankerung dezidiert Schulwanderungen durchzuführen. Trotz nachgewiesener starker positiver Affekte des Bewegungsraums Natur per se und des Wanderns in speciali scheint der Schulwandertag in der Schulautonomie zu verschwinden. Die PH Wien hat hochschuldidaktische Überlegungen angestellt und umgesetzt um einen Kontraimpuls in der Ausbildung der Studierenden Lehramt Primarstufe zu setzen und sie für die Organisation und Leitung von Schulwandertagen zu befähigen und zu begeistern.

 This article deals with the development and the subsequent decrease of “Schulwanderns” and questions the positive influences regular hiking in school can have. It also investigates the Pedagogical “Hochschule” in Vienna and its framework for teaching primary school teachers to have a new level of awareness in order to successfully implement “Schulwandertagen.”

 Cet article examine le développement et plus particulièrement la baisse du nombre de journées de marche dans les établissements scolaires. Elle s’interroge sur les effets positifs que l’organisation régulière de marches pourrait avoir sur les relations entre élèves dans les classes ainsi que sur les possibilités d’inciter les étudiants de la Pädagogische Hochschule de Vienne, futurs enseignants/tes d’école primaire, d’organiser des journées de marche.

 A tanulmány az iskolai túrák fellendülésével, ill. visszaesésével foglalkozik és azt kutatja, milyen pozitív hatásai lehetnek az osztályközösségi keretben szervezett rendszeres túráknak, valamint a Bécsi Pedagógiai Főiskola a hallgatói képzés keretében hogyan tud a leendő alsó tagozatos tanítóknak újfajta tudatot kialakítani az iskolai túranapok szervezésével kapcsolatban.

 U članku se govori o razvoju i opadanju školskoga pješačenja te se postavlja pitanje pozitivnih utjecaja koje može imati redovno pješačenje u razrednoj zajednici. Ispituje se i kako bi mogla stvoriti Visoka škola Beč u okviru obrazovanja svojih studentica i studenata za učitelja osnovne škole novu svijest o provedbi školskih dana pješačenja.

0 Ausgangslage und Fragestellung

Der Artikel beschäftigt sich mit der Entwicklung bzw. des Rückgangs des Schulwanderns und hinterfragt, welche positiven Einflüsse das regelmäßige Wandern in der Klassengemeinschaft haben kann und wie die Pädagogische

Hochschule Wien im Rahmen der Ausbildung ihrer Studierenden für das Lehramt Primarstufe ein neues Bewusstsein für die Durchführung von Schulwandertagen schaffen kann.

1 Wandern – historische Entwicklung, philosophische Überlegungen

1.1 Historische Entwicklung

Das Spazieren bzw. Wandern im Kontext von Bildung und geistigem Austausch hat eine lange Tradition. Bereits die griechischen Philosophen der Antike, allen voran Aristoteles, lehrten ihre Schüler während Sie sich im Freien bewegten. (vgl. Höffe, 1999: 19)

Die Entwicklung des Wandergedankens in der Schule lässt sich im Mittelalter zunächst an Vittorino da Feltre (1378-1446) festmachen, der im Dienste des Grafen von Mantua (Oberitalien) die „casa giocosa“ führte, ein Erziehungsinstitut, welches Wanderungen mit seinen Schülern durchführte (vgl. Burger & Groll, 1972: 30). Die ersten urkundlich erwähnten Schulwanderungen in Deutschland datieren aus dem Jahr 1530, verantwortlich dafür zeichnete sich Schulmeister Valentin Friedland (vgl. Gaulhofer, 1932/1966: 227-228).

Mit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts setzten sich große Denker der Aufklärung (u.a. Goethe, Schiller, Rousseau) nicht nur praktisch sondern auch intellektuell mit dem Wandern an sich auseinander. Das Zitat „Was ich mir nicht erlernt habe, habe ich mir erwandert“ (Riemer, 1841: 289) stammt von Goethe, der selbst als begeisterter Wanderer bekannt war. Im Roman „Wilhelm Meisters Wanderjahre oder die Entsagenden“ (vollendet erschienen 1829) thematisiert und beschreibt er das Wandern und Auswandern (vgl. Fink, 1991). Die Elegie „Der Spaziergang“ ist ein 100 Distiche umfassendes Gedicht (letztüberarbeitet veröffentlicht 1799) von Schiller, in der er unter anderem die Leichtigkeit des Spazierens bzw. die Leichtigkeit im Gemüt beim Spazierengehen und die Idylle der Natur anpreist (vgl. Heinz, 2003: 312-318). Bei Rousseau gipfelt die Auseinandersetzung mit der Natur in seinem 1762 erschienen Erziehungsroman „Emile“, in welchem er auch die Erziehung durch Wandern beschreibt und den

Menschen zur Rückkehr zur Natur und Natürlichkeit auffordert (vgl. Rousseau, 1998: 6, 9-10, 172, 450-451).

Rousseaus Gedanken zur Erziehung formierte die Grundlage der aufgeklärten Pädagogik des Philanthropismus, welche zur Bildung von Philanthropinen (Landeserziehungsanstalten der begüterten, oberen Stände) führte. Hier wurden im Rahmen des Unterrichts regelmäßig Wanderungen durchgeführt (vgl. Burger & Groll, 1972: 33).

1.2 Schulwandertag in Österreich – historische Entwicklung & Situation heute

Zur Wende des 19. Jahrhunderts instrumentalisiert Preußens „Turnvater“ Friedrich Ludwig Jahn (1778-1852) das regelmäßige, ausgedehnte Wandern im Rahmen des Turnunterrichts ausschließlich zur körperlichen Ertüchtigung für den späteren Militärdienst (vgl. Burger & Groll, 1972: 33). War das Wandern bisher der gehobenen Gesellschaftsschicht vorbehalten, diente es jetzt der körperlichen Vorbereitung des Volkes auf den Wehrdienst, Stiftung eines Gemeinschaftssinns und dem Kennenlernen des Landes bzw. der Landschaft um einen emotionalen Bezug herzustellen (vgl. Zimmermann, 1999: 9-11).

In Österreich wird das Wandern erst Mitte des 19. Jahrhunderts durch Bildung von Wandervereinen „volksnah“ (1862 - Gründung des österreichischen Alpenvereins; 1895 – die sozialdemokratische Arbeiterbewegung gründet „Die Naturfreunde“). Das Reichsvolksschulgesetz von 1869 führte den verpflichtenden Turnunterricht im Ausmaß von zwei Wochenstunden ein, Wandern findet (nicht obligatorisch) im Rahmen eines jährlichen Schulausfluges statt. (vgl. Burger & Groll, 1972: 39, 42) 1910 findet die „Enquete der körperlichen Erziehung“ statt, in welcher umfangreiche Reformen beschlossen, jedoch aufgrund des 1. Weltkriegs in weiterer Folge nicht umgesetzt wurden.

1915 wird aus militärischen Gründen der monatliche Wandertag eingeführt und nach Ende des ersten Weltkriegs wieder aufgehoben um 1921 erneut die Schaffung eines monatlichen Wandertags an Mittelschulen zu beschließen. Bereits 1925 muss aus budgetären Gründen die Wandertagsanzahl von zehn auf fünf und 1934 sogar auf drei Wandertage pro Jahr reduziert werden. (vgl. Burger & Groll, 1972: 44, 47 / Gaulhofer, 1926/1931: 215-216) 1980 war die gesetzlich festgelegte Anzahl an jährlich durchzuführenden Wandertagen in der 3. und 4. Schulstufe mit verpflichtenden drei festgelegt (Fritsche, 1980: 5). Gegen Ende des letzten Jahrhunderts hat sich diese Zahl auf zwei reduziert, heute gibt es keine vorgeschriebene Anzahl an verpflichtenden Wandertagen mehr. Im Volksschullehrplan selbst findet der Termin eine einmalige Erwähnung (ohne weitere Erläuterungen) als inhaltliche Möglichkeit den Erfahrungs- und Lernbereich „Erleben und Wagen“ umzusetzen (weitere Ausführungen siehe Kap. 3.1). Im fünften Teil der Informationsblätter zum Schulrecht (Thema: Schulveranstaltungen) wird das Stundenausmaß zur Umsetzung von Schulveranstaltungen wie folgt festgehalten: In der Grundstufe 1 (1. und 2. Schulstufe) „in dem unter Bedachtnahme auf die Anforderungen des Lehrplanes erforderlichen Ausmaß“ (BMUKK, 2007: 11), frei interpretiert „man kann, muss aber nicht“; In der Grundstufe 2 (3. und 4. Schulstufe) jährlich insgesamt 13 Stunden (bei einer Schulveranstaltungsdauer von bis zu fünf Stunden) (vgl. ebd.: 11), womit die Lehrpersonen maximal drei Schulveranstaltungen für alle Fachbereiche einplanen dürfen. Das Rundschreiben RS17-2014 „Richtlinien für die Durchführung von bewegungserziehlichen Schulveranstaltungen“ macht keine Angaben zum Stundenausmaß von bewegungserziehlichen Schulveranstaltungen im Allgemeinen oder Wandertagen im Speziellen. Es zeigt sich der Trend, dass der Schulwandertag in der Schulautonomie gänzlich verschwinden kann.

2 Schulwandertag – Wirkungsdimensionen

„Wenn man nur ankommen will, kann man ruhig mit der Post fahren; wenn man aber reisen will, muss man zu Fuß gehen.“ (Rousseau, 1998: 451) Dieses Zitat betont, dass Wandern mehr ist, als nur von Punkt A zu Punkt B zu kommen und deutet an, dass Wandern und am-Weg-Sein eine noch nicht näher beschriebene Erlebnisqualität haben muss. In diesem Kapitel wird der Erlebnisraum Natur als solcher betrachtet und seine Auswirkungen auf das Individuum einerseits und die Möglichkeiten der sozialen Interaktion andererseits beleuchtet.

2.1 Erlebnisraum Natur

Der Schulreformer Otto Glöckl (1917/1985: 115) fordert bereits direkt nach dem 1. Weltkrieg dazu auf, Kindern die „Freude an der Natur“ zu vermitteln, das „enge Schulzimmer“ ins „Unendliche“ zu erweitern und „papierende Lesebuchbegeisterung“ gegen „lebendige Anschauung“ zu tauschen. Brezinka (1988: 137) schlägt 80 Jahre später in dieselbe Kerbe, wenn er das Wandern als Ausweg „aus der engen künstlichen Welt heraus zur Begegnung mit der Natur“ beschreibt. Die Natur bzw. das Wandern in der Natur ermöglicht „wichtigste Grunderfahrungen selbst zu machen“, um „mehr als sonst aus erster Hand, in unmittelbarer Berührung mit der Wirklichkeit“ (Brezinka, 1988: 138) zu sein. Hier wird Natur mit Wirklichkeit gleichgesetzt, das Leben in der Stadt, welches kontrastierend herangezogen wird, wäre demnach eine Verzerrung der Wirklichkeit durch „einseitige Reizüberflutung“ (ebd.: 138).

Die Natur hat für den Menschen besondere Erlebnis- und Erfahrungsqualität. Rousseau (1998: 451) spricht von „Reichtümer[n]... die vor seinen Füßen liegen und die die Erde vor seinem Blick ausbreitet.“ um uns die Besonder-

heit der Vielfalt der Natur bewusst zu machen und zu mahnen uns dies nicht entgehen zu lassen (vgl. ebd.: 450-451). Goethe erklärt die Wirkung dieser Vielfalt als glücklich machende Zerstreuung: „Wo wir uns der Sonne freuen, sind wir jede Sorge los: Dass wir uns in ihr zerstreuen, darum ist die Welt so groß.“ (Fink, 1991: 549)

„Das Wandern führt aus dem Lärm in die Stille.“ (Brezinka, 1988: 139) Die Ruhe der Natur ermöglicht innere Einkehr und Besinnung, führt zu Entschleunigung und lässt eine seelische Bindung an den umgebenden Naturraum entstehen (vgl. ebd.: 139-140 / Renz-Polster & Hüther: 90-93). Gleichzeitig ist die Natur Raum des Abenteurers durch unerwartete Situationen, plötzlich auftretende Gefahren- oder Risikosituationen und bei vielem Vorhersehbareren scheint auch immer wieder das vermeintlich Neue bzw. Neuentdeckte in der Natur auf. Eben dieses Spannungs-/Entspannungsfeld der Natur liefert einen pädagogisch besonders wichtigen Aspekt. (vgl. Brezinka, 1988: 139-141) „Das Wandern [wie auch jede spielerische Aufgabe in der Natur] formt und bildet ihn [Kinder, Jugendliche und auch Erwachsene], aber die Wirkung entspringt unmittelbar einer fruchtbaren Situation [ohne erzieherische Absicht] und nicht einem überlegenen menschlichen Willen.“ (ebd.: 141) Die Natur ist der Lehrmeister ohne zu belehren. Das Kind lernt in der Natur spielerisch, indem es sich selbst die Situationen schafft, die es zu bewältigen sucht, um sich bewähren zu können. Hier spielen auch die Freizügigkeit und die Widerständigkeit der Natur (siehe nachfolgendes Kapitel) eine bedeutende Rolle.

2.2 Personale Ebene

„Weil Natur für Kinder eben nicht einfach eine nette Ergänzung zum Alltag ist. Weil sie mehr ist als ein Erholungsraum, Sie ist ihr angestammter Entwicklungsraum. Hier stoßen die Kinder auf vier für ihre Entwicklung unver-

handelbare Quellen: Freiheit, Unmittelbarkeit, Widerständigkeit, Bezogenheit.“ (Renz-Polster & Hüther 2013: 9)

Die Unmittelbarkeit ergibt sich durch die körpersinnliche Wahrnehmung der Natur. Das Kind schafft einen Anker im Hier und Jetzt, wenn es beispielsweise die Geräusche des Waldes hört, den Wind auf der Haut spürt oder den Duft der Blumen riecht. Dieses Ankommen im Moment kuriert das ständige gedankliche Abschweifen im Lebensalltag. (vgl. Renz-Polster & Hüther, 2013: 43-46) Die direkte, unmittelbare und konkrete sinnliche Auseinandersetzung mit der Natur schafft einen wohltuenden Kontrast zum sinnlichen Abschweifen vor allem durch neue Medien „in den nicht erfahrbaren Raum des Virtuellen“ (ebd.: 46). Brezinka (1988: 138-139) hat in diesem Zusammenhang schon vor zwanzig Jahren attestiert, dass die „seelische Erlebnisfähigkeit“ (ebd.: 139) der Kinder in der Stadt geschwächt ist und durch diese „unmittelbare Berührung mit der Wirklichkeit“ (ebd.: 139) wieder aktiviert wird. Durch das Aufgehen im Moment verliert Zeit seine Bedeutung, das Zeitgefühl wird aufgehoben. Es findet eine Entschleunigung statt. (vgl. Renz-Polster & Hüther, 2013: 90-91) Thomas Mann (1981/2010: 109) beschreibt das Wandern in diesem Kontext: „Du gehst und gehst... und wirst von solchem Gange niemals zu rechter Zeit nach Hause zurückkehren, denn du bist der Zeit und sie ist dir abhanden gekommen.“

Die Freiheit als Quelle kindlicher Entwicklung ergibt sich in der Natur durch die vielfältigen Möglichkeiten des äußeren und inneren Erlebens. Die sich in der Natur bewegende Person ist frei selbst zu entscheiden, für welche Wahrnehmung sie offen ist und schöpft aus dem vielfältigen Angebot der Natur. Die Natur ist ein freier Spielraum, der die kreative Spielentwicklung in ihr anstachelt. Somit ist das in der Natur spielende Kind frei und aktiv in seiner Wahl der Spielmittel und der Entwicklung seiner Spielidee. (vgl. Renz-Polster & Hüther; 2013: 47-49) Rousseau (1998: 450-451) sieht

die Selbstbestimmung des Menschen beim Wandern als große Freiheit: „Man bricht auf, wann man will; man rastet nach Belieben; ... Überall, wo es mir gefällt, verweile ich... Da ich nur von mir abhängе, erfreue ich mich aller Freiheit, die ein Mensch haben kann.“

Als dritte Quelle kindlicher Entwicklung nennen Renz-Polster und Hüther Widerständigkeit. Die Natur ist widerständig, indem sie natürliche Grenzen setzt (unwegsames Gelände, Temperatur, ...). Der Mensch muss sich anpassen oder nimmt das angebotene Abenteuer an und versucht diese Grenzen zu überwinden. Die vorgegebenen Grenzen aushalten und nicht zurück zu weichen, sowie der Versuch diese Grenzen zu überwinden sind unterschiedliche widerständige Leistungen des Menschen. Um Widerstand leisten zu können, braucht der Mensch Klarheit über seine Fähigkeiten und Fertigkeiten, seine Erfahrungen und sein Wissen über sich selbst. Diese Bewusstmachung des eigenen Ichs (Bewusstwerdung) ist eine Stärkung der Persönlichkeit von innen. (vgl. Renz-Polster & Hüther, 2013: 50-53)

Verbundenheit findet auf zwei Ebenen statt. In der Auseinandersetzung mit der Natur entsteht eine emotionale Bindung an die Natur (siehe Kap. 2.1 – „seelische Bindung“ bei Brezinka). Auf anderer Ebene ist festzuhalten, dass die Natur ein „mitmenschlicher Begegnungsraum“ (Renz-Polster & Hüther, 2013: 54) ist. Die Kinder suchen im Spiel in der Natur die Gemeinschaft (weitere Ausführungen siehe Kap. 2.3).

2.3 Soziale Ebene

Das Wandern an sich hat eine sozialisierende Dimension: „Überhaupt sind die Bestrebungen, den Menschen zur Natur zurückzuführen, in bestem Sinn soziale Arbeit. Denn die Menschen, die keinen natürlichen Boden unter den Füßen und keinen freien Himmel über sich haben, die sind Entwurzelte, die jeder Art von

Verirrung preisgegeben sind. Ihr Leben verliert den inneren Halt, ihr Wesen die Ursprünglichkeit, Kraft und Schönheit des Natürlichen.“ (Gaulhofer & Streicher, 1949: 11) Erst durch die Auseinandersetzung in der Natur mit sich selbst kann Selbstfindung Nachhaltigkeit erfahren. Die Gemeinschaft verstärkt die Auseinandersetzung mit sich selbst, indem sich einerseits gegenseitig der Spiegel vorgehalten wird und sich andererseits das Individuum introspektiv noch intensiver mit sich (Wer bin ich? Was will ich? Was stört mich? ...) und seinen Gefühlen (zur Situation, zum Gegenüber, ...) beschäftigt. Somit führt das Wandern nicht nur zu sozialer Reifung, es ist gleichzeitig auch Probe der sozialen Reife jedes einzelnen. (vgl. Brezinka, 1988: 139)

„Natur stellt für Kinder einen maßgeschneiderten Entwicklungsraum dar... Hier können sie wirksam sein. Hier können sie sich auf Augenhöhe selbstorganisieren. Hier können sie an ihrem Fundament bauen. Zeit in der Natur ist Entwicklungszeit.“ (Renz-Polster & Hüther, 2013: 35) Die Kinder lernen spielerisch natürlichen Umgang miteinander ohne hierarchische Strukturen und ohne Fremdeinwirkung von Erwachsenen. Im „mitmenschlichen Begegnungsraum“ (ebd.: 54) Natur erleben Kinder „hochprozentige Begegnungen“ (ebd.: 54) und gründen „Banden“ (ebd.: 54) zum Ausdruck ihres Gefühls der Verbundenheit bzw. zieht gerade dieses Gefühl sie gegenseitig sehr stark an. Es entstehen sozial hochaktive Gruppen. (vgl. ebd.: 54-55)

3 Hochschuldidaktische Überlegungen und Umsetzung an der PH Wien

3.1 Einbettung des Schulwanderns im Volksschullehrplan

Der Volksschullehrplan im Fachbereich „Bewegung und Sport“ ist in sechs Erfahrungs- und Lernbereichen unterteilt: Motorische Grundlagen; Spielen; Leisten; Wahrnehmen und Ge-

stalten; Gesund leben; Erleben und Wagen. (vgl. BMUKK, 2012: 197-221)

Auch wenn andere Erfahrungs- und Lernbereiche durchaus Aspekte des Bewegens in der Natur bzw. des Wanderns (z.B. „Wahrnehmen und Gestalten“ – die Natur wahrnehmen) beinhalten könnten, wird ausschließlich und explizit in „Erleben und Wagen“ Natur thematisiert. Die einleitende Erklärung zum Erfahrungs- und Lernbereich „Erleben und Wagen“ spricht von „...elementare[n] Bedürfnisse[n] der Schülerinnen und Schüler in körperlicher, emotionaler, kognitiver und sozialer Hinsicht. Diese Primärerfahrungen sollen durch geeignete Unterrichtsformen vor allem im Freien bzw. in der Natur ermöglicht werden... [und] nachhaltig die Verantwortung gegenüber sich selbst, gegenüber den Mitschülerinnen und Mitschülern und der Natur entwickelt werden.“ (vgl. ebd.: 201) In Bezug auf die Lernerwartungen wird als erster Punkt angeführt, dass die Natur von den Kindern als Erlebnisraum für einfache bis vielfältige Möglichkeiten zum Bewegen und Spielen wahrgenommen und als solcher beansprucht werden soll (vgl. ebd.: 201). Der Lehrstoff und besondere didaktische Grundsätze werden nach drei Aspekten (Erleben im Freien – Neues Wagen – Vertrauen und sicher bewegen) betrachtet. Im Fokus des ersten Teils stehen Bewegungsgelegenheiten im Freien, um vielfältige Körper-, Bewegungs- und Naturerfahrungen zu machen. Beispielhaft sind hier unter anderem Naturerfahrungsspiele, Gelände- und einfache Orientierungsspiele und das Wandern angeführt. (vgl. ebd.: 217)

Das Rundschreiben 17-2014 „Richtlinien für die Durchführung von bewegungserziehlichen Schulveranstaltungen“ führt unter Punkt 4 „Voraussetzungen zur Leitung und Organisation“ aus, dass Volksschullehrpersonen bewegungserziehliche Schulveranstaltungen nur dann leiten dürfen, wenn sie für die vorgesehenen Inhalte „... im Rahmen ihrer Ausbildung befähigt wurden, bzw. wenn sie facheinschlägige Qualifikationen an Einrichtungen gem. Ab-

schnitt 5 erworben haben.“ (BMBF, 2014: 5) Ergo besteht die Ausbildungsverpflichtung seitens der pädagogischen Bildungseinrichtungen, diese facheinschlägige Qualifikation bezüglich der Durchführung und Leitung von Schulwandertagen zu gewährleisten.

3.2 Curriculare Umsetzung an der Pädagogischen Hochschule Wien

Die in Kapitel 3.1 ausgewiesenen sechs Erfahrungs- und Lernbereiche sind im Curriculum der Pädagogischen Hochschule Wien für das Lehramt Primarstufe im Grundstudium mit jeweils einer Lehrveranstaltung mit hohem Praxisbezug (als Übung) abgebildet. Das Themenfeld „Leisten“ wird am Beispiel Turnen bearbeitet. „Wahrnehmen und Gestalten“ sowie „Gesund leben“ sind in einer Lehrveranstaltung des dritten Studienjahres für alle Studierenden schwerpunktwahlunabhängig zusammengefasst. (vgl. Pädagogische Hochschule Wien, 2018: 29-30)

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Bewegung und Sport: Erleben und Wagen“ findet ein geblockter Termin zur Umsetzung eines Wandertags in Wien kongruent zur inhaltlichen Zuordnung im Volksschullehrplan statt. Die Stadt Wien hat neun Stadtwanderwege konzipiert, die Wanderrouten online zur Verfügung gestellt (www.wien.gv.at/umwelt/wald/freizeit...) und vor Ort entsprechend beschildert. Zwei der Wanderrouten haben eine alternative Routenvariante. In nachfolgender Tabelle sind die Wanderrouten nach Nummerierung aufgelistet, benannt, dem Bezirk zugeordnet, die Originalweglänge angeführt und die geschätzte Wanderdauer (Gehzeit ohne Pausen) wie von der Stadt Wien angegeben.

Jede Studierendengruppe (ca. 15-20 Personen pro Gruppe; pro Studienjahrgang 12-14 Gruppen) erhält vorab den Auftrag eine vorgegebene Route der elf Stadtwanderwege abzugehen, sich eine gekürzte Route zu überlegen, Pausen-

Wiener Stadtwanderwege				
Nr.	Name	Bezirk	Strecke in km	Dauer in h
1	Kahlenberg	19.	11	3 ½ - 4
1a	Leopoldsberg	19.	11	3 - 4
2	Herrmannskogel	19.	10	3 - 4
3	Hameau	19.	10,5	3 - 4
4	Jubiläumswarte	16.	7,2	2 ½ - 3
4a	Ottakring	16.	10	2 ½ - 3
5	Bisamberg	21.	10,3	3 - 4
6	Zugberg – Maurer Wald	23.	12,5	4 – 4 ½
7	Laaer Berg	10.	15	4 - 5
8	Sophienalpe	14.	11	3 - 4
9	Prater	2.	13	3 - 4

Tab. 1: Kennzahlen der Wiener Stadtwanderwege (eigene Darstellung)

und Spielplätze einzuplanen und einzuzeichnen sowie Risikostellen (z.B. unübersichtliche Straßenübergänge) zu erkennen, wenn möglich zu umgehen oder in der Planung entsprechende Warn- und Sicherheitshinweise anzuführen. Die gekürzten Routen sollen wie die Originalrouten mit einem entsprechenden Kartenprogramm (z.B. Runtastic, Outdooractive...) erstellt werden. Die Pausenplätze, die Risikostellen, der höchste Punkt, sollte dieser ein anderer als bei der Originalroute sein, und die Stempelstelle (Erklärung folgt in Kap. 3.3) sind zu markieren. Die Studierendengruppe soll Sachunterrichtsunterlagen zum jeweiligen Wandertag entwickeln (Naturkunde: Baumarten, Pflanzen, Tiere; Geschichte: Besondere Bauwerke / Sehenswürdigkeiten und deren historischer Hintergrund) und diese zusätzlich gleich in Quizform (Kreuzworträtsel, Lückentext, single-choice, offene Fragen) bearbeiten. Zusätzlich wird noch ein informativer Elternbrief zum jeweiligen Stadtwanderweg verfasst. Diese Unterlagen sind vorab abzugeben, werden im Verlauf des Wandertags besprochen und eventuelle Mängel im Anschluss noch behoben.

Nach Beendigung der Lehrveranstaltung werden sämtliche Unterlagen zu allen Stadtwanderwegen allen Studierenden zur Verfügung gestellt. Sie haben Fachkompetenz zum Wan-

dern (Teilbereich: sportartübergreifendes Können und Wissen; z.B. angemessenes Gehtempo entwickeln) (vgl. Amesberger & Stadler, 2014: 13-15) Fachkompetenz zu den Stadtwanderwegen (z.B. Routenkenntnisse, Wissen über regionale Flora und Fauna) und Sozialkompetenz in Bezug auf das Leiten einer Gruppe beim Wandern (Teilbereiche: Kommunikation und Kooperation; Aufgaben, Rollen und leiten; z.B.: Betreuung der Wandergruppe, Moderation von Pausen...) (vgl. ebd.: 13-15) entwickelt.

3.3 Transfer für die Wiener Volksschulen

Die Studierenden haben einen Wandertag im vorbereitenden Selbststudium geplant und anschließend durchgeführt und zusätzlich noch eine Vielzahl an Materialien zu sämtlichen Stadtwanderwegen erarbeitet. Wenn Sie im Anschluss in einer Wiener Volksschule als klassenführende Lehrperson unterrichten, können Sie (aufgrund der gekürzten Wanderwege) standortunabhängig jeden Stadtwanderweg gehen, den sie möchten und somit über die vier Jahre abwechslungsreich mit den Kindern wandern. Die Pläne zu den gekürzten Stadtwanderstrecken ermöglichen es den Volksschullehrpersonen auch weiter entfernte Routen abzugehen, für die eine längere Anfahrtszeit eingeplant werden muss und werden

trotzdem zeitgerecht wieder zum Schulstandort zurückkehren.

Die Stadt Wien stellt einen Wanderpass (www.wien.gv.at/umwelt/wald/pdf...) als Download zur Verfügung. Jeder Stadtwanderweg hat eine eigene Stempelstelle. Bei der Stempelstelle angekommen, kann jedes Kind seinen Wanderpass abstempeln. Mit drei Stempeln kann von der Stadtinformation des Wiener Rathauses die Wandernadel in Silber, bei sieben Stempeln die Wandernadel in Gold beantragt werden. Bei jährlich zwei Wanderungen (September und Mai/Juni) bedeutet das, dass die Volksschulkinder neben dem Kennenlernen vieler Grünflächen und Wälder Wiens mit Wintersemester der zweiten Klasse die Wandernadel in Silber und mit Wintersemester der vierten Klasse die Wandernadel in Gold erhalten.

4 Resümee & Ausblick

Die Notwendigkeit zur Inszenierung von Schulwandertagen wurde hinreichend begründet (Kap. 1.1 und 2). Dem Verschwinden des Wanderns aus der Schule (Kap. 1.2) ist deshalb unbedingt entgegenzuwirken. Die Pädagogische Hochschule Wien setzt im Rahmen der Lehrveranstaltung „Bewegung und Sport: Erleben und Wagen“ einen Kontraimpuls, indem die Studierenden befähigt werden, Schulwandertage zu organisieren und zu leiten (Kap. 3.2). Aufgrund der Studierendenfeedbacks („Ich habe ganz vergessen, wie schön Wandern ist.“) und der umfangreich zur Verfügung gestellten Materialien (Wanderrouten, Spielesammlung, Sachunterrichtsmaterialien; Kap. 3.2 und 3.3) darf darauf gehofft werden, dass die zukünftige Generation der Wiener Volksschullehrpersonen vermehrt Wanderungen mit ihren Schülerinnen und Schülern unternimmt. Die im Curriculum früh verankerte Lehrveranstaltung lässt kritisch gesehen den „Wanderimpuls“ bis zum Einstieg in die Lehrtätigkeit abschwächen. Allerdings ist nur durch die Ansetzung im Grundstudium gewährleistet, dass

alle Studierenden des Lehramtes Primarstufe die Fachkompetenz zur Leitung von Wandertagen vermittelt bekommen. Das Projekt der Wandernadel (Kap. 3.3) könnte ein Anreizsystem darstellen, Volksschullehrende dazu zu animieren, mit ihren Klassen regelmäßig wandern zu gehen.

Ein sinnvolles fortsetzendes Forschungsvorhaben wäre die Erhebung, wie viele Volksschulklassen in Wien im heurigen Schuljahr 2018/19 wirklich Wanderungen unternehmen, um auf Basis dieser Daten dann im Schuljahr 2020/21 erheben zu können, ob die Planung und Durchführung von Wandertagen im Rahmen der Ausbildung einen signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit von Wandertagen hat.

Zu hinterfragen ist, ob eine Kooperation mit der Stadt Wien sinnstiftend ist, wenn auf der Plattform für die Stadtwanderwege auch ein Angebot für Unterrichtsmaterialien (Kap. 3.3) für Schulwandertage erstellt wird. Die an der PH Wien entworfenen Unterlagen wären dann allen Volksschullehrpersonen zugänglich zu machen.

In der Arbeitseinheit „Bewegung und Sport“ im Verbund Nordost (PH Wien, PH Niederösterreich, KPH Wien/Krems) wird diskutiert, wie das beschriebene Konzept (Kap. 3.2 und 3.3) in die Ausbildung zum Lehramt Primarstufe im Bundesland Niederösterreich umgesetzt werden könnte. Das Ziel muss es sein, Volksschullehrpersonen bundesweit dazu zu animieren, zumindest zweimal jährlich einen Schulwandertag zu inszenieren.

Literatur:

Amesberger, G.; Stadler, R. (2014): Bildungsstandards für Bewegung und Sport. Handreichung für kompetenzorientiertes Lernen und Lehren [online]. Universität Salzburg, URL:http://www.bewegung.ac.at/fileadmin/unterricht/Handreichung_gesamt_Bildungsstandard_Bewegung_und_Sport.pdf [30.09.2018]

- BMBF (Hrsg.) (2014): Richtlinien für die Durchführung von bewegungserziehlichen Schulveranstaltungen. RUNDSCHREIBEN Nr. 17/2014. Wien, URL: <http://www.bewegung.ac.at/fileadmin/recht/Durchfuehrungsrichtlinien.pdf> [30.09.2018]
- BMUKK (Hrsg.) (2007): Informationsblätter zum Schulrecht. Teil 5: Schulveranstaltungen [online]. URL: https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/recht/info/ib_5_schulrecht_6039.pdf?61ebmc [30.09.2018]
- BMUKK (Hrsg.) (2012): Lehrplan der Volksschule. Wien, URL: https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_vs_gesamt_14055.pdf?4dzgm2 [30.09.2018]
- Brezinka, W. (1988): Erziehung – Kunst des Möglichen. Beiträge zur Praktischen Pädagogik. München/Basel, Ernst Reinhardt, 3.Auflage. Kapitel: Erziehung durch das Wandern. S. 132-149
- Burger, E. W.; Groll, H. (1972): Leibeserziehung. Historische, didaktische, methodische, organisatorische Grundlagen der Leibeserziehung an den Schulen. Wien, ÖBV, 3.Auflage.
- Fink, G.-L. (Hrsg.) (1991): Johann Wolfgang Goethe. Sämtliche Werke nach Epochen seines Schaffens. Band 1: Wilhelm Meisters Wanderjahre. München: Hanser, Carl.
- Fritsche, W. (Hrsg.) (1980): Wandertage. Wien, BMUK.
- Gaulhofer, K. (1926): Der Wandertag in der Mittelschule. In: Gaulhofer, K. (Hrsg.) (1931): Natürliches Turnen. Gesammelte Aufsätze I. Wien, J&V, S. 212-216.
- Gaulhofer, K. (1932): Wandern als Lebensnotwendigkeit und als Spiel. In: Groll, H. (Hrsg.) (1966): Karl Gaulhofer. System des Schulturnens und weitere Schriften aus dem Nachlass Gaulhofers. Wien, Österr. Bundesverlag f. Unterricht, Wissenschaft und Kunst, S. 224-239.
- Gaulhofer, K.; Streicher, M. (1949): Natürliches Turnen. Gesammelte Aufsätze I und II. 2 Bände. Wien, J&V.
- Glöckel, O. (1917): Das Tor der Zukunft. In: Achs, O. (Hrsg.) (1985): Otto Glöckel. Ausgewählte Schriften und Reden. Wien, J&V.
- Heinz, J. (2003): Spazierengehen, Wandern, Bleiben – Kulturkonzepte bei Schiller und Goethe. In: Manger, K. (Hrsg.) (2003): Goethe und die Weltkultur. Heidelberg, Winter, S. 311-329.
- Höffe, O. (1999): Aristoteles. München, C.H. Beck, 2.Auflage.
- Mann, T. (1981): Jenseits von Raum und Zeit. In: Knecht, A.; Stolzenberger, G. (Hrsg.) (2010): Die Kunst des Wanderns. München, dtv, S. 210.
- Pädagogische Hochschule Wien (Hrsg.) (2018): Curriculum Bachelorstudium für das Lehramt Primarstufe. Sowie Erweiterungscurricula gem. § 38d Hochschulgesetz 2005 i.d.g.F. Wien, URL: https://www.phwien.ac.at/files/VR_Lehre/Mitteilungsblatt/Ziff_5/Bachelor-Studium%20Primarstufe_mit_Erweiterungsstudien.pdf [30.09.2018]
- Renz-Polster, H.; Hüther, G. (2013): Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken. Weinheim, Beltz.
- Riemer, F. W. (Hrsg.) (1841): Mittheilungen über Goethe. Aus mündlichen und schriftlichen, gedruckten und ungedruckten Quellen. 1.Band. Berlin: Dunder und Humblot.
- Rousseau, J.-J. (1998): Emile oder Über die Erziehung. Wien, Schöningh, 13.Auflage.
- Stadtwanderwege in und um Wien [online]. Stadt Wien, Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (Magistratsabteilung 49), URL: <https://www.wien.gv.at/umwelt/wald/freizeit/wandern/wege/> [30.09.2018]
- Wandern in Niederösterreich [online]. Land Niederösterreich, Niederösterreich-Werbung, URL: <https://www.niederoesterreich.at/wandern> [30.09.2018]
- Wanderpass und Wandernadel [online]. Stadt Wien, Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (Magistratsabteilung 49), URL: <https://www.wien.gv.at/umwelt/wald/pdf/wanderpass-1-9.pdf> [30.09.2018]
- Zimmermann, R. (1999): Handbuch für Wandern. Organisation und Durchführung. Aachen, Meyer und Meyer.

The Importance of the Intercultural Competence of a Coach

 In unserem Beitrag beschreiben wir die Bedeutung von Coaching und interkultureller Bildung. Die Coaching-Methodik einschließlich des SPARKLE-Modells wird kurz vorgestellt. Wir untersuchen auch die Schnittstellen interkulturellen Wissens, die eine wichtige Rolle im multikulturellen Unternehmensumfeld spielen. Wir sind überzeugt, dass der zukünftige Einsatz von 3D- und VR-Technologien viele Möglichkeiten für Coaching und interkulturelle Bildung bieten wird. Der technologische Hintergrund der 3D-VR-Technologie kann den Lernenden neue Erfahrungen in Bezug auf visuelle Wirkung und Inhalte bieten, was sowohl die Vermittlung als auch das Erlernen neuer Materialien effizienter macht. Coaching, eine individuelle und gruppenorientierte Methodik der menschlichen Entwicklung, hat sich zu einer weltweit anerkannten und angewandten Methodik entwickelt. Auch interkulturelles Wissen hat einen besonderen Schwerpunkt in der Lehre und in der Praxis des Coachings.

 In our paper we outline the importance of coaching and intercultural education. We will briefly present the coaching methodology, including the SPARKLE model. We also review the interfaces of intercultural knowledge that play an important role in multicultural corporate environments. We are convinced that using 3D and VR technologies will provide many opportunities for coaching and intercultural education in the future. The 3D VR technological background may offer novel experience to learners regarding visual impact and content, which makes both imparting and learning new materials more efficient. Coaching, which is an individual and group-oriented human developing methodology, has become a widely recognized and applied methodology all over the world. Also intercultural knowledge has a special focus in teaching and in the practice of coaching.

 Dans cet article, nous décrivons l'importance du coaching et de l'éducation interculturelle. Les méthodes de coaching, y compris le modèle de SPARKLE, y sont présentés brièvement. Nous examinons également les liaisons entre les connaissances interculturelles qui jouent un rôle important dans les cultures d'entreprises multiculturelles. Nous sommes persuadés que les technologies en 3D et VR offriront dans l'avenir beaucoup de possibilités en matière de coaching et d'éducation interculturelle. Le contexte technologique en 3D-VR offre aux apprenants de nouvelles expériences en ce qui concerne les contenus et effets virtuels, ce qui rend la transmission et l'apprentissage de nouveaux contenus plus efficaces. Le coaching en tant que méthodologie individuelle et collective du développement humain s'est développé en une méthodologie reconnue et appliquée mondialement. L'éducation interculturelle joue également un thème central dans l'apprentissage et la pratique de coaching.

 Tanulmányunkban a coaching és az interkulturális oktatás jelentőségét mutatjuk be. Röviden bemutatjuk a coaching módszertanát a Sparkle-moddal együtt. Megvizsgáljuk az interkulturális tudás fő fordulópontjait, amik fontos szerepet játszanak a multikulturális vállalkozói környezetben. Meggyőződésünk, hogy a 3D és VR-technológiák jövőbeni alkalmazása az interkulturális oktatás és a coaching számára is sok lehetőséget nyit meg. A 3D-technológia technológiai háttere a tanulóknak új tapasztalatokat jelenthet a vizuális hatás és tartalom szempontjából, ami mind a közvetítést, mind az új tananyagok megtanulását eredményesebbé teszi. A coaching az emberi fejlődés individuális és csoportközponitú módszereként világszerte elismert és alkalmazott módszerré fejlődött. Az interkulturális tudásnak is különleges jelentősége van a coaching tanításában és gyakorlatában.

 U prinosu naglašuje se važnost treniranja i interkulturalnog odgoja. Kratko se predstavlja metodologija treniranja uključujući model SPARKLE. Također raspravljaju o sučeljima interkulturalnog znanja, koja igraju važnu ulogu u multikulturalni poslovni okolina. Pisci prinosu uvjereni su u to, da će 3D kao i VR tehnologija

u budućnosti donositi puno mogućnosti za treniranje kao i interkulturalni odgoj. 3D kao i VR tehnologija može nuditi učenicima novo iskustvo što se tiče vizualnog utjecaja i sadržaja. A to potpomaže i učinkovito posredovanje znanja kao i učenje novih sadržaja. Treniranje kao individualna i grupna metodologija razvoja u cijelome je svijetu postala široko prihvaćena i primijenjena metodologija. Također interkulturalno znanje ima specijalni fokus na nastavi kao i u praksi treniranja.

1. Introduction

Nowadays coaching is primarily recognized as a method in the personnel and group development of multinational companies. At the Széchenyi István University the subject 'Coaching' has been taught since 2009 in the Human Resource Counselling MA Degree Programme.

According to the general practice of multinational companies, their seats employ employees coming from various countries and cultures, therefore special attention is paid to intercultural knowledge, which is utilized during coaching processes. In the effective way of 3D/VR technology-based education, a number of possibilities arise, which make the teaching practice of coaching more efficient and comprehensive. Furthermore, the coaching-based educational approach in the 3D/VR framework is applicable to any levels and areas of education, including e.g., intermediate-level vocational training. (Pongrácz 2016)

2. About Coaching

The definition of coaching is: extending traditional training methods to include focus on (1) an individual's needs and accomplishments, (2) close observation, and (3) impartial and non-judgmental feedback on performance. (www.businessdictionary.com) Coaching is an interactive form of development in which a person called a coach supports a learner or client (the learner is sometimes called a coachee) in achieving a specific personal or professional goals by providing training and guidance. The development of coaching has been influenced by many

fields of activity, including sports, adult education, the Human Potential Movement, large-group awareness training (LGAT) groups, leadership studies, personal development, and psychology. Professional coaching uses a range of communication skills (such as targeted restatements, listening, questioning, clarifying etc.) to help clients shift their perspectives and thereby discover different approaches to achieve their goals. These skills can be used in almost all types of coaching.

The main types of coaching are:

- business and executive coaching (this is a type of human resource development for business leaders; it provides positive support, feedback and advice on an individual or group basis to improve personal effectiveness in the business setting; business coaching is also called executive coaching, corporate coaching or leadership coaching)
- career coaching (this type of coaching focuses on work and career and is similar to career counseling; the another common term for a career coach is career guide)
- financial coaching (this is a relatively new form of coaching that focuses on helping clients overcome their struggle to attain specific financial goals and aspirations they have set for themselves)
- life coaching (this is the process of helping people identify and achieve personal goals; although life coaches may have studied counseling psychology or related subjects, a life coach does not act as a therapist, counselor, or health care provider, and psychological intervention lies outside the scope of life coaching)

In addition, coaching is still being used in education. Coaching in education is seen as a useful intervention to support students, faculty and administrators in educational organizations. For students, opportunities for coaching include collaborating with fellow students to improve grades and skills, both academic and social; for teachers and administrators, coaching can help with transitions into new roles. (Nieuwerburgh 2012)

3. Coaching – the way of development and collaboration

The goal of the subject of coaching is varied and complex: firstly, to orient pupils within the bulk of literature related to coaching and personal counselling; second, to become acquainted with the concept, origins and main tendencies of coaching; thirdly, to realize the core functions and possibilities of coaching during the work of human resource counselling.

Another explicit aim is to help students acquire experience through the analyses of case studies, which enable them to translate their theoretical knowledge into practice. Learning about different coaching methods, techniques and process models (e.g., GROW, Vogelauer, RAMM, PACE, FLOW, LASER, CLEAR, RAVE, STAR, De Bono, 7C, DIADAL/SPARKLE) (Komócsin–Delevic 2012), ultimately helps them define the role of coaching within the frame

of Integrated Human Resource Counselling. (Pongrácz 2012) The complexity and highly collaborative nature of coaching is apparent both in its close relation to other disciplines (e.g., psychology, career orientation) and in the intercultural aspects of its facets. 3D/VR offers a digital learning environment which is capable of handling the complexity and collaborative requirements of the subject. (Pongrácz 2014)

Coaches are like diamond polishers. Coachees are like a diamond in the rough that is polished so they reach their goals and sparkle. These are the thoughts from Laura Komocsin, Hungary’s best-known coach in her book “Toolful Coaching” that details the SPARKLE model. This Hungarian coaching model demonstrates the typical stages of a coaching process. This is not a rigid model but provides a framework to assist understanding and serve as a reference as to what a coach can do during the various stages of the process. SPARKLE relates to Situation, Positioning, Alternatives, Route, Key obstacles, Leverage and Evaluation. (<http://challenging-coaching.co.uk/hungarian-sparkle/>)

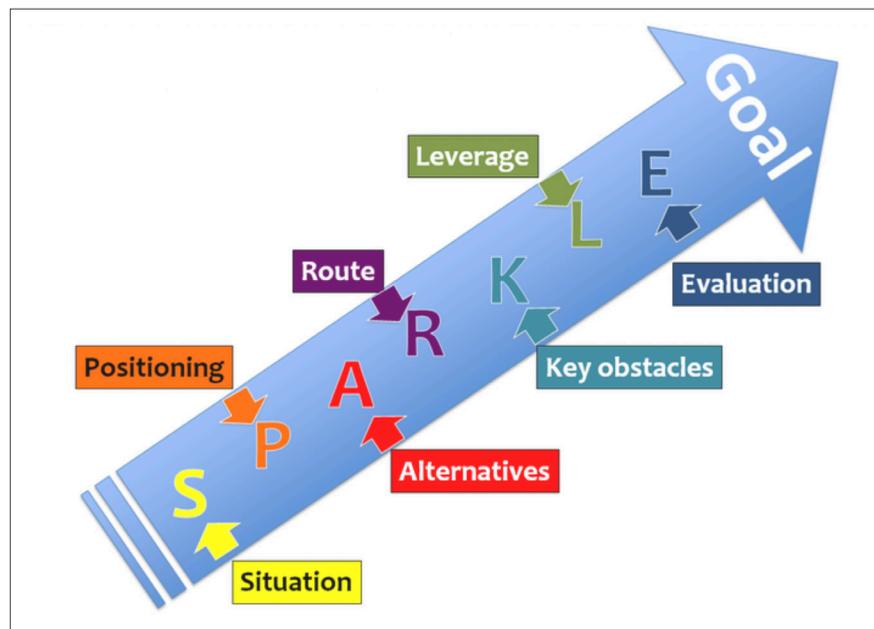


Fig. 1. The SPARKLE Model.

(Source:http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011_0019_coaching_eng_film/7_3_4_diadal_the_sparkle_model_p1z2Eb49I2z4HCFn.html)

4. Coaching and intercultural competence

As we mentioned above, according to the general practice of multinational companies, their seats employ employees coming from various countries and cultures, therefore special attention is paid to intercultural knowledge, which is utilized during coaching processes.

It may be an excellent coach from a professional point of view, but if you do not have intercultural competence, you will not be able to effectively exercise your skills in your daily activities. As a multinational company coach, it is not enough to speak more foreign languages. Although excellent foreign language knowledge is a precondition for high-quality work, but it is necessary to be accompanied by intercultural knowledge, it is only in this way that a good coach can do a really successful job.

5. Interculturalism, multiculturalism and the tasks of a successful coach

In 1971, multiculturalism was promoted to the public by the Canadian government for the cruce. Canada has designated cultural diversity as the political priority of the state and has defined as a mandatory task the dissemination of the approach to public perception as well. The purpose of such multiculturalism is to 'create a socio-political context within which individuals can create healthy identities and mutually positive inter-group attitudes' (Berry & al. 1998). This approach has gradually spread to Australia, the United States and then to Western Europe, where it was the focus of migration in political and social thinking first, and the spread of globalization meant that the social sciences began to be dealt with theoretically and in practice it was formulated as a political and social solution. (Sipos 2016)

In our case, we can call the multicultural approach as a solution as a multinational corporation would in no way be appropriate to hold

different cultures differently. A good coach should also be a good diplomat, and he must know that the staff of the company he wants to work with is what culture and religion belong to. Ideally, you can get acquainted with the affiliation of your colleagues before you start working together and get ready to work with them. If you know the policy of specific cultures, habits, taboo themes, you will be able to avoid unpleasant situations with this knowledge.

In the definition of multiculturalism, there is a kind of compulsion in the literature, so there are many wording. According to perhaps the most accepted definition, multiculturalism is a cultural and political interface that allows different principles, ideas and guidelines to appear and are intended to promote the fair and equal representation of cultural groups, both public and private institutional environment. (Roach 2005) The conceptual goal is to strike a balance between species or languages. (Laponce 1960) The political framework for social equality and cultural differences as integral parts of the social order. It sets out strategic guiding principles to shape, redefine and resolve racial and ethnic differences. (Wilson 1993)

In a multinational corporation, there must be a rise in racial and ethnic differences. There are, of course, subjective feelings in the attitudes of individual employees, if any, in their attitudes, but due to the successful cooperation, the all due to „team work“ and the tight labor time, they are in the background and, in the best case, kept in line. In a workplace, in a sense, a person plays a role, besides performing his work, he is not obliged to show everything and to betray himself.

The situation is different with private life, which only partially overlaps with the workplace, for example when some staff go to lunch at lunchtime in a kosher or halal restaurant near the workplace. It is often easier to stay neutral in a workplace, and even more often it is recommended. As long as we have to have personal convictions in our private lives, besides our

political and religious views, it is not desirable in the workplace for the sake of diplomacy.

Coaching in a monocultural environment is simpler — and in that sense, easier to do well. It is easier task “to discern problem points and to coach in those situations, because the basic fundamentals of those situations are generally understood by all involved, and do not require explanation or highlighting. In an intercultural setting, however, everything needs to be spoken about; everything needs to be surfaced; much needs to be highlighted or explained. Too often, problem points are not identified and/or are not addressed — due to lack of awareness, or low trust. The longer they go unacknowledged, the more any remaining trust erodes.” (<http://knowledgeworkx.com/articles/i-m-already-a-great-coach> 2015)

Interculturality therefore means the convergence of cultures in the multicultural society, in our case in a multicultural workplace. (Sipos 2016) E. T. Hall’s view that the means of convergence and ‘communication’ can be culture or, as he puts it, ‘communication is culture and that culture is also communication’ means that ‘our culture determines the way we communicate’. (Hidasi 2004:33–38.)

The success of another encounter with a new culture can therefore be influenced by a complex set of factors that ‘determine the internal (individual) and external (situational) framework conditions for communication processes’ (Földes 2007:18.). Taking all this into account, the cultural transfer between the two cultures is not always positive. This is not only the reason for the sender’s failure, but sometimes the recipients, which means that the values of certain situations, phenomena and signs are not known in the new culture, so their interpretation can not happen, no intercultural communication or connection can be established. (Hidasi 2004)

6. Completion

“If you don’t know where you’re going, it is difficult to say if you are lost.” This old Chinese proverb tells us that what we do should be tied to a deeper understanding of what we intend to accomplish. It does not mean that there is only one understanding or one truth, but rather like having a good map in hand when we arrive to a new city; it helps to know which way to turn next. The global coach has to understand that interactions between people are also interactions between cultures.” (Moral 2006)

Intercultural competence is naturally expected of everyone in a multinational workplace. It is not enough for a coach to have this knowledge at all, if there is no staff in his team, there will be no effective cooperation. Generally, however, it is the experience that a workforce who is in a global large corporation is aware of the need to adapt to people working in different cultures working for the company, working with them to keep up their jobs and build a career in their workplace.

We are convinced that 3D Learning and VR can be effectively used in coaching and intercultural competences as well.

References:

- Berry, John W.-Portinga, Ype H.-Segall, Marshall H.-Dasen, Pierre R. 1998.
- Etnikai csoportok és kisebbségek. In: Cs. Czachesz Erzsébet: Multikulturális nevelés. Szöveggyűjtemény tanító- és tanárszakos hallgatók számára. Szeged: Mozaik Oktatási Stúdió. 43-60.
- Földes Csaba 2007. „Interkulturális kommunikáció”: koncepciók, módszerek, kérdőjelek. Fordítástudomány IX. 1. sz.: 14–39.

- Hidasi Judit 2004. *Interkulturális kommunikáció*. Budapest: Scolar Kiadó, 11–25., 33–38.
- Komócsin Laura–Delevic Zita (coach ed.) 2012. *Toolful Coach. SPARKLE coaching model with 150 useful tools and case studies*. London: Create Space Independent Publishing Platform.
- Laponce, Jean A. 1960. *The Protection of Minorities*. Berkeley: University of California Press.
- Moral, Michel 2006. *Le coaching interculturel*. In: *Psychologues & Psychologies*. 189. Juillet Paris.
- Nieuwerburgh, Christian van 2012. *Coaching in Education: Getting Better Results for Students, Educators, and Parents*. London: Karnac Books, Professional Coaching Series.
- Pongrácz Attila 2016. *A felsőfokú szakképzés Európában és a tengeren túl: a portugál és a brazil rendszer komparatív bemutatása munkaerő piaci és oktatáspolitikai szempontok tükrében*. In: Lőrincz I. (ed.), XIX. Apáczai-napok. Tudományos Konferencia Tanulmánykötet: Gondolkodási struktúrák és kreativitás. Győr: Széchenyi István Egyetem Apáczai Csere János Kar, 54–62.
- Pongrácz Attila 2012. *Tanácsadás az emberi erőforrások területén – Az Integrált Emberi Erőforrás Tanácsadás mint lehetséges szemlélet és módszer (1. rész)*. *Humánpolitikai Szemle* 23:(2), 16–20.
- Pongrácz Attila 2014. *Közösségi és családi erőforrás-fejlesztése – coaching eszközök felhasználási lehetőségei az Integrált Emberi Erőforrás Tanácsadás során*. In: Lőrincz I. (ed.), XVII. Apáczai-napok. Tudományos Konferencia Tanulmánykötet: Győr; Sopron: NYME Apáczai Csere János Kar; Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, 63–72.
- Roach, Steven C. 2005. *Cultural Autonomy. Minority Rights and Globalization*. Aldershot: Ashgate. 36.
- Sipos Judit 2016. *A kulturális sokszínűség megélésének és kezelésének körülményei a hazai és külföldi tanítóképzésben*. Doktori értekezés. Doktori iskola: Pécsi Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola.
- Wilson, Seymour 1993. *The Tapestry Vision of Canadian Multiculturalism*. In: *Canadian Journal of Political Science. Revue canadienne de science politique*. Vol. 26. No. 4. 645–669. 654.
- Internet:**
- <http://www.businessdictionary.com>
Download: October 2017
- <http://challengingcoaching.co.uk>
Download: September 2017
- <https://store.maxwhere.com>
Download: February 2018
- <http://www.tankonyvtar.hu>
Download: March 2018
- http://www.uni-obuda.hu/journal/Lampert_Pongracz_Sipos_Vehrer_Horvath_82.pdf
Download: June 2018
- <https://ieeexplore.ieee.org/document/8268292/>
Download: July 2018
- <http://knowledgeworkx.com/articles/i-m-already-a-great-coach>
Download: July 2018

Autorinnen und Autoren



Dr. habil MMag. Dipl.-Ing. DDr. Thomas Benesch, BBEd. BA MA MMBA MPA

Pädagogische Hochschule Burgenland, Institut für Ausbildung und Praktische Studien



DI Tadej Brezina

Technische Universität Wien Institut für Verkehrswissenschaften Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik



Dr. Barbara Buchholz MA

Pädagogische Hochschule Burgenland, Institut für Forschungsentwicklung und Multiprofessionalisierung



Mag. Dr. Herbert Gabriel

Pädagogische Hochschule Burgenland, Institut für Forschungsentwicklung und Multiprofessionalisierung



Dr. Gál Anikó

University of Szeged, Juhász Gyula Faculty of Education, Institute of Kindergarten and Lower-Primary Education



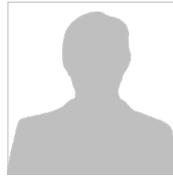
Mag. Eva Gröstenberger

Pädagogische Hochschule Burgenland, Institut für Ausbildung und Praktische Studien



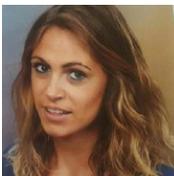
DI Christian Grubits

PanMobile Ingenieurbüro DI Christian Grubits Eisenstadt



DI Jakob Hubmann

PanMobile Ingenieurbüro DI Christian Grubits Eisenstadt



Lisa Linzer BEd

ehem. Studentin an der PH Burgenland, Private Neuen Mittelschule des Schulvereins der Schulschwestern vom 3. Orden des hl. Franziskus



Attila Pongrácz PhD

Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty



Christian Rudloff MA MBA BEd

Pädagogischen Hochschule Wien, Institut für Hochschulmanagement



Judit Sipos PhD

Széchenyi István University Apáczai Csere János Faculty



DI Elke Szalai MA

Planung & Vielfalt Ingenieurbüro für
Landschaftsplanung und Unterneh-
mensberatung



Mag. Dr. Andrea Weinhandl

Pädagogische Hochschule
Burgenland, Institut für Forschungs-
entwicklung und Multiprofessionali-
sierung



Mag. Stephan Wieser

Pädagogische Hochschule Wien,
Institut für Elementar- und Primarbil-
dung



Mag. Manuela Winder

Technische Universität Wien Institut für
Verkehrswissenschaften Forschungsbe-
reich für Verkehrsplanung und Verkehrs-
technik



Holger Winkelmaier, BEd

Pädagogische Hochschule Wien,
Institut für Elementar- und Primarbil-
dung

Pädagogische Hochschule Burgenland
Thomas Alva Edison-Straße 1 • 7000 Eisenstadt
www.ph-burgenland.at • office@ph-burgenland.at

ISBN: 978-385253-624-8



9 783852 536248