

Lernsystem Le.Ple.fE

Individuelles und gemeinsames Lernen in heterogenen Gruppen

Ulrike Lichtinger

Der Beitrag stellt das Lernsystem Le.Ple.fE zur Initiierung und Unterstützung individueller und gemeinsamer Lernprozesse in seinen Grundzügen vor. Dabei wird die Konzeptbildung auf Basis empirischer Daten aus den Feldern der Lehr-Lernforschung sowie der positiven Psychologie beschrieben. Exemplarisch wird die Pilotierung der Buchstabenberge, eines Le.Ple.fE-Beispiels zum Lesen und Schreiben lernen in der Schulleingangsphase, aufgezeigt. Dazu werden das Material skizziert sowie eine Auswahl zentraler Ergebnisse der Vorstudie dargestellt.

Herausforderungen Heterogenität

PISA 2015 zeigt erneut, dass es in einem zu hohen Maß „jungen Menschen nicht einmal gelingt, ein Grundniveau an Kompetenzen zu erreichen“ (OECD 2016, S. 4). Erklärungsmuster dafür gibt es viele. Zum einen wird dies mit den hohen Anforderungen in immer heterogener werdenden Klassenzimmern und dem damit verbundenen Anspruch einer inklusiven Bildung in Verbindung gebracht. Dabei verlässt der aktuelle Diskurs um Heterogenität (Trautmann & Wischer, 2011) die reine Zustandsbeschreibung von Vielfalt (Prenzel, 2006; Budde, 2012) und charakterisiert vielmehr eine schulische und unterrichtliche Aufgabe, die es zu lösen gilt (Standop, 2016) bzw. eine Chance, die zu ergreifen ist (ebd., 2016). Dazu ist Handeln auf den verschiedenen Ebenen von Schule notwendig – von der Makroebene der Schule als Institution und Organisation über die Mesoebene der Einzelschule bis zur Mikroebene der konkreten unterrichtlichen Situation (Häcker, 2016). Zur Frage qualitätvollen Unterrichts wird von Schratz, Pant und Wischer im Kontext des deutschen Schulpreises eine Checkliste mit 4 Schwerpunkten formuliert, von denen sich insbesondere zwei – Umgang mit Vielfalt und Unterrichtsqualität – auf die Ebene Unterricht beziehen (Häcker, 2016).

Die Auseinandersetzung mit einer präskriptiven Perspektive auf Heterogenität (Stöger & Ziegler,

2013) im Kontext von Unterricht erweist sich als komplexe Aufgabe. Es gilt, eine bisher existierende Lücke zu schließen und ein tragfähiges Modell für Unterricht bezogen auf eine pädagogisch-didaktische, unterschiedlichen Ansprüchen durchaus divergenter Dimensionen gerecht werdende unterrichtsbezogene Handhabung von Heterogenität zu entwickeln (Standop, 2016). Lösungswege werden schon lange über Maßnahmen der Individualisierung und Differenzierung gesucht.

Eine Annäherung an ein solches Modell, das Begabungen in ihrer Vielfalt erkennt, fördert und wertschätzt, geschieht in einem ersten Schritt von Lichtinger/Höldrich aktuell über die Konzeption des Lernsystems Le.Ple.fE. Es basiert auf empirischen Befunden im Kontext verschiedener wissenschaftlicher Ansätze (Lichtinger, 2017a) sowie auf der aus Indien stammenden Multi-GradeMultiLevel-Methodology (MGML) (Girg, Lichtinger & Müller, 2012). Die Initiatoren letztgenannter Methode, Padmanabha Rao und Anu-mula Rama entwickelten in den 1980er Jahren MGML, um altersgemischten und leistungsheterogenen Lerngruppen in dörflichen Einraum-schulen ein qualitätvolles Lernangebot zur Verfügung zu stellen, das auch wenig ausgebildete Lehrpersonen zielführend handhaben können (ebd., 2012).

Ergebnisse aus der Lehr-Lernforschung

Empirische Daten aus der Lehr-Lernforschung belegen die Bedeutung eines individuellen, leistungs- und interessensgemäßen Angebots für Lernende (OECD, 2016). So gilt Individualisierung in Lehr-Lernprozessen im Rahmen eines kompetenzorientierten Unterrichts als wesentliche Bedingung für Wirksamkeit (Füchter, 2012; Waxmann, Alford & Brown, 2013) und verlangt nach didaktischen Modellen, die auf Zieldifferenz fokussieren und unterschiedliche Förder-treatments bereithalten (Standop & Jürgens, 2015). Gekoppelt mit dem Prinzip der Strukturierung – ein zentrales Merkmal guten Unter-

richts (Helmke, 2014) lassen sich gerade für leistungsschwache Lerner Kompetenzzuwächse empirisch nachweisen (Snow, 1989). Dazu werden üblicherweise differenzierende Maßnahmen auf der Inhalts-, didaktischen, methodischen, sozialen und organisatorischen Ebene genutzt. Unterschieden wird in eine äußere, schulsystemische Differenzierung und in eine innere Differenzierung, die die Gesamtheit der Lerngruppe zeitlich befristet nach bestimmten Kriterien in kleinere Lerngemeinschaften unterteilt (Haß, 2010). Gefordert wird im didaktischen Diskurs – nicht zuletzt auf Grundlage der Forschungsergebnisse zur Selbstwirksamkeit und Motivation (Ryan & Deci, 2017) – mindestens eine Differenzierung von unten, also die Möglichkeit für Schüler zum selbstregulierten Lernen (Stöger & Ziegler, 2013).

Schratz geht mit seinem Paradigma der Lernseitigkeit (Schratz, Schwarz & Westfall-Greiter, 2012) darüber hinaus. In seiner Unterrichtsbeurteilung trennt er lernseits von lehrseits (Schratz, 2009): „Lernseitige Betrachtungen setzen den [individuellen] Schüler/die [individuelle] Schülerin ins Zentrum der pädagogischen Überlegungen, wobei Lernen als Erfahrung (Meyer-Drawe, 2008, S. 187ff; 2010, S. 6) verstanden wird“. (Schratz, Amann, Niedermair & Engstler, 2015). In der Konsequenz muss für Schule ein Unterricht gefordert werden, der von den individuellen Lernangeboten ausgeht und gemeinsames Lernen und Leben ebenso eröffnet. Gemäß Trautmann/Wischer (2011) existieren bis heute kaum Unterrichtsangebote, die diesem individuellen Lernen in heterogenen Lerngruppen nachhaltig lernseitig gerecht werden.

Evidenzbasierte Erkenntnisse aus der positiven Psychologie

Aus der positiven Psychologie nach Seligman (2015) und ihrem Konstrukt des Wohlbefindens kommen als Gegenpol zu den Effektivitäts- und Effizienzparadigmen unserer Leistungsgesellschaft (Brohm & Endres, 2015) zur Konzept- und späteren Modellbildung eines neuen Lernsystems weitere Anforderungen hinzu.

Der positiven Psychologie geht es im Kern um menschliches Wohlergehen, welches im Schulkontext durch ein positives Schul- und Lernklima gestützt werden kann (Müller, 2011; Häscher, 2004). Für wohltuendes, kohärentes Lernen bedeutet dies, dass fünf Faktoren greifen, die im PERMA-Modell benannt werden. Dazu gehören positive Gefühle während des Lernprozesses (Positive Emotions) (1), Engagement (2), unterstützende Beziehungen (Relationships) (3), Sinnerleben (Meaning) (4) und Zielerreichung (Accomplishment) (5) (Seligman, 2015). Positive Emotionen wie Dankbarkeit, Genuss, Hoffnung oder Zuneigung, öffnen für Neues und verbreitern – so die Erkenntnisse der Broaden-and-Build-Theorie – das Denk- und Handlungsrepertoire (Cohn & Fredrickson, 2011). So können sich intellektuell schnelle Lernprozesse entwickeln und Problemlösekompetenzen ausbilden (Brohm & Endres, 2015). Psychisch kann Resilienz und Optimismus entstehen, was wiederum – wie in verschiedenen Studien von Fredrickson nachgewiesen – das eigene Handlungsrepertoire erweitert (Fredrickson, 2003).

Gemäß einer Untersuchung von Murayama et al. wird deutlich, dass Motivation und Lernstrategie einen größeren Einfluss auf den Lernerfolg eines Schülers besitzt als seine Intelligenz (Murayama et al., 2012). Für die positive Psychologie gilt nicht zuletzt deshalb, dass Menschen zufriedener werden und aufblühen können, wenn sie ihre Stärken leben können, sich für etwas Großes engagieren und in diesen Aktivitäten aufgehen (Engagement) (vergleiche auch Brohm & Endres, 2015). In diesem Element zeigt sich eine unmittelbare Verbindung zu den Erkenntnissen der Flow-Forschung (Csíkszentmihályi, 2017). Flow kann nach seinen Studien nur bei der Erfüllung komplexer Aufgaben, die gut ausgelotet zwischen Überforderung (Angst) und Unterforderung (Langeweile) ausgeübt werden, entstehen.

Integrativer Teil einer sozialen Gruppe zu sein, mit anderen zu leben und zu lernen, sich auf andere verlassen zu können und auch ihnen von Nutzen zu sein, verschafft vielen Menschen

ein großes Glücksgefühl (Hüther, 2016). „Was die Motivationssysteme des menschlichen Gehirns aktiviert, sind Beachtung, Interesse, Zuwendung und Sympathie anderer Menschen. Dies bedeutet, es gibt keine Motivation ohne zwischenmenschliche Beziehung.“ (Bauer, 2009, o. S.) Positive Beziehungen (Relationships) sind damit einer der wichtigsten Faktoren für Aufblühen, Flourishing (Seligman, 2015).

Erleben Menschen in ihrem Tun Sinnhaftigkeit (Meaning), trägt dies – auch in Anlehnung zur Salutogenese nach Antonovsky (1997), die auf Forschungsergebnissen zum Kohärenzsinn gründet – zu einem erfüllten Leben bei (Reker & Chamberlain, 2000). Erscheinen Aufgaben, die Leben oder Schule stellen, in der lernseitigen Perspektive kohärent bzw. machen sie Sinn, unterstützt dies allgemeines Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit (Brohm & Endres, 2015).

Zielerreichung, Achievement, entspricht dem Gefühl der Selbstwirksamkeit (Ryan & Deci, 2017) und gehört als fünfter Faktor dazu, mehr Zufriedenheit, ein gesteigertes Wohlbefinden und ein höheres Glücksgefühl zu erreichen (Seligman, 2015).

Grundzüge des Lernsystems Le.Ple.fE

Das Lernsystem Le.Ple.fE greift die genannten Forschungsergebnisse und Denkrichtungen auf. Es setzt sich zum Ziel Lernen zu ermöglichen, das beim Lerner positive Gefühle evoziert, in wertschätzenden Beziehungen stattfindet, lernseitig sinnstiftend erscheint sowie eine Zielerreichung für jeden Lerner fokussiert. Dazu werden individualisierte, klar strukturierte Lernangebote bereitgestellt, die den institutionell geforderten Sachanspruch der Lehrpläne berücksichtigen, gleichzeitig aber individuelles und gemeinsames Lernen im Sinne einer Schülerorientierung eröffnen sowie den Lernfortschritt engmaschig überprüfen und ggf. Fördermöglichkeiten bereit halten. So bietet Le.Ple.fE über Lernleitern (Le), Plenumsrunden (Ple) und freie Elemente (fE) eine komplexe

und gleichzeitige flexible Lernstruktur und Lernplanung für Schülerinnen und Schüler aller Altersstufen und Leistungsniveaus an (Lichtinger, 2017a; vorauslaufend dazu auch Müller, Lichtinger & Girg, 2015; Girg, Lichtinger & Müller, 2012)

Lernleitern verstehen sich als größere strukturierende Einheiten. Sie brechen den Jahreslehrplan eines Faches um in einen Fachlernplan. Jeder Lerner folgt dieser Lernleiter, allerdings bleibt er in seiner zeitlichen Eigendynamik und arbeitet innerhalb überschaubarer, kleinerer Aktivitätsarrangements, Milestones genannt. Diese bestehen aus einer fünfschrittigen Prozessstruktur, von der Hinführung (1) über die Erarbeitung und Übung (2) zur Lernstandsevaluation (3) sowie im Anschluss ggf. zur Förderung (4) oder Vertiefung und Ausweitung (5). Werden formulierte Kompetenzstandards nach einem Milestone nicht erreicht, führt dies automatisch zu Förderoptionen. Um notwendige Mindeststandards erlangen zu können, erhält der Lernende ggf. Alternativmaterialien oder individuelle Förderung durch die Lehrkraft.

Eine Milestoneabfolge kann linear im Nacheinander oder systemisch in der Auswahl der Reihenfolge angelegt werden und lässt so dem Lernenden themen- und lerngruppenbezogen größere oder kleinere Freiheiten sowie leistungs- und interessensabhängige Wahlmöglichkeiten als wichtige Voraussetzung für Flow. Der Einstieg erfolgt in der Regel über induktives, entdeckendes Lernen, um Sinnbezüge zu schaffen, Erarbeitung und Übung bieten vielfältige, handlungsorientierte, individuell und gemeinsam zu gestaltende Lernzugänge. Der Lernimpuls geht in erster Linie von lebensweltlichen Phänomenen, Problemen oder Fragestellungen aus, zu denen es Antworten zu finden oder Hypothesen zu generieren und zu überprüfen gilt. Dies trägt dem Anspruch der Sinnhaftigkeit Rechnung. Die Aktivitäten in den Milestones der Lernleitern sind so angeordnet, dass sie zeitgleich individuelle und kooperative Bildungsprozesse ermöglichen, die über ein Zeichensystem gesteuert werden. Die Zeichen bzw. Symbole verweisen auf die Aktivitätsart

im Lernprozess, kennzeichnen das dazugehörige Lernmaterial und geben die Sozialform vor. Es wird zudem darauf geachtet, dass Lernaufgaben kleine, bedeutsame, machbare und freudvolle Aktivitäten darstellen. Als Sozialform kommt neben Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit neu das Lehrer basierte Lernen – eine personalisierte Darbietungsform - zum Tragen.

Beziehungsgestaltung, wertschätzende Kommunikation und Anerkennung werden über Plenumsrunden, zu denen alle Schülerinnen und Schüler der Lerngruppe zusammenkommen, eingelöst. Plenumsrunden geben den Lehrkräften die Möglichkeit, das große Gemeinsame zu inszenieren, Raum für das Gruppengespräch und für Würdigung gelungener Lernprozesse und Arbeitsprodukte zu schaffen. Durch Reflexionsphasen und ausgewählte Feedbackverfahren werden die Lerner angeleitet, über sich selbst und das Geleistete nachzudenken und sich einzuschätzen – was der Selbstwirksamkeit über Ansätze der Selbstregulation Rechnung tragen kann. Idealerweise gelingt es zudem, in Achtsamkeit die gemeinsame Runde zu Ritualen und Feiern zu nutzen (Lichtinger, 2010, 2014, 2017a, 2017b).

Die freien Elemente (fE) lassen Lehrenden und Lernenden Freiheiten zur individuellen oder gruppenspezifischen Gestaltung. Denkbar sind dabei alle Unterrichtsmethoden, erlebnispädagogische Arbeit oder Kreativitätsansätze. Die freien Elemente können im Lernsystem Le.Ple.fE auf verschiedenen Ebenen genutzt werden: Auf einer Mikroebene können sie Teil des Lernleiterarrangements oder der Plenumsrunden sein, um beispielsweise Angebotsvielfalt zu wahren, kooperative Prozesse zu initiieren. Auf der Makroebene können Sie als Großformen Lernleiterphasen und Plenumsrunden ergänzen. Hierfür eignen sich besonders methodische Großformen wie Projektarbeit oder Planspiel.

Materialentwicklung

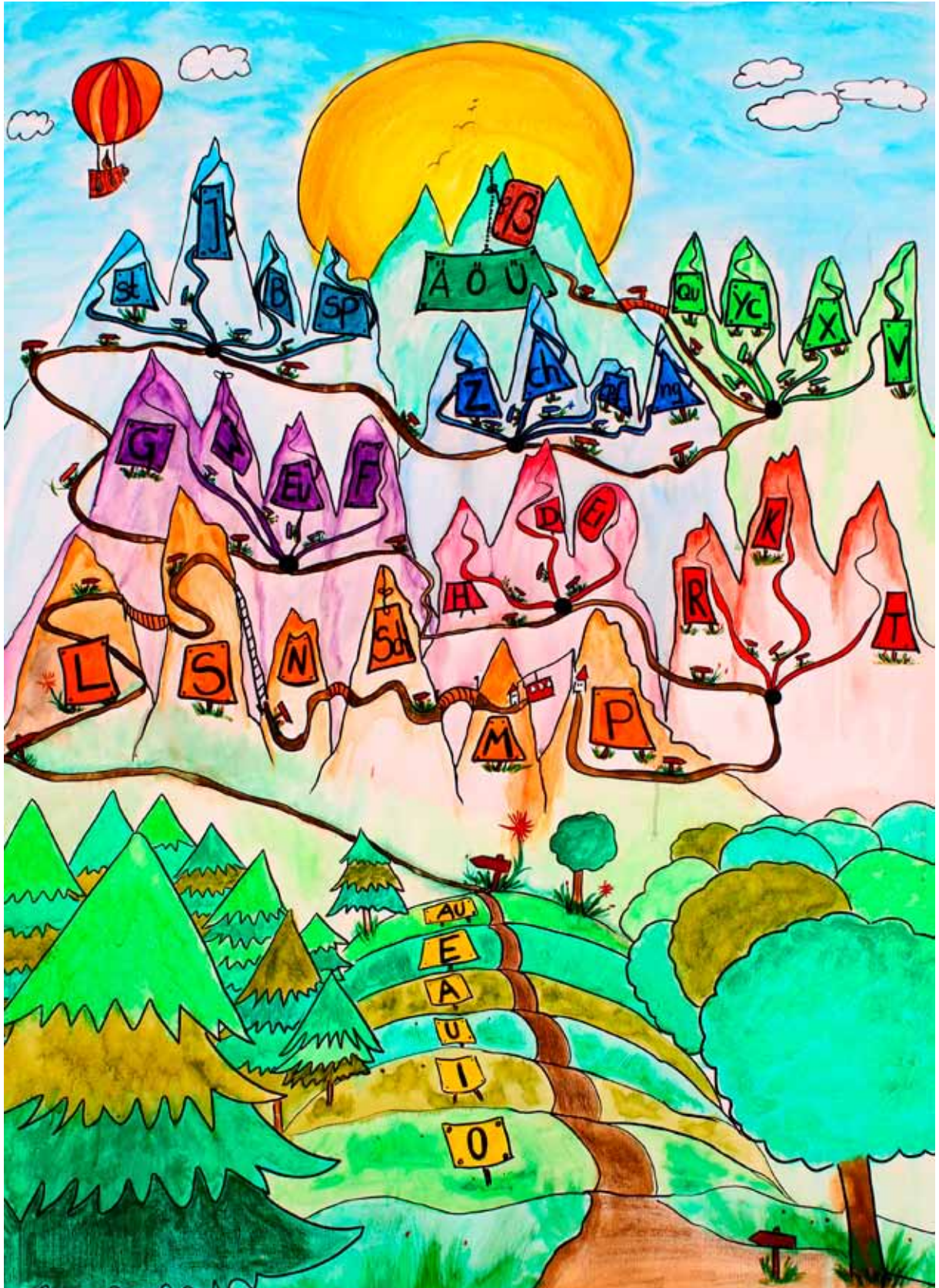
Von 2010 bis 2017 wurden im Rahmen wissenschaftlicher Hausarbeiten bzw. in multiprofessionellen Teams aus Universitätsmitarbeitern,

Lehrpersonen und Studierenden Lernleiterarrangements bzw. Materialien für das Lernen mit Le.Ple.fE entwickelt und erprobt. Die Themenfelder kamen aus den Fächern Deutsch, Mathematik, Englisch, Heimat- und Sachunterricht, Musik, Kunst und Religion, umfassten verschiedene Schulstufen von der Primarstufe bis zur Oberstufe sowie alle Schularten, vom sonderpädagogischen Förderzentrum bis zum Gymnasium. Entstanden sind daraus einerseits sogenannte Lernkisten, die ein Lernarrangement zu einem ausgewählten Thema, wie z.B. „das Auge“, „Frieden“ oder „Flächen“ für eine Arbeitsdauer von 10-15 Unterrichtseinheiten bereithalten. Darüber hinaus wurde u.a. eine Themenlernleiter zum Buchstabenlernen für die Schuleingangsphase, die Buchstabenberge, veröffentlicht (Lichtinger & Höldrich, 2015) sowie im letzten Jahr das Mathemeer, eine Lernleiter für die Jahrgänge 1-3 entwickelt. Ziel war dabei nicht die Materialentwicklung und –bereitstellung, sondern vielmehr einen Pool aus Materialbeispielen zu haben, der Impuls gebend für Lehrerteams an Schulen wirken kann (vgl. www.leplefe.de).

Exemplarisch werden die Buchstabenberge beschrieben (Lichtinger & Höldrich, 2015), ein Materialarrangement, das in mehreren Schritten entwickelt und im Schuljahr 2015/16 in 5 Lerngruppen mit heterogener Gruppenzusammensetzung pilotiert wurde.

Die Buchstabenberge stellen eine klar strukturierte Themenleiter zum Buchstabenerwerb in der Schuleingangsphase dar und decken damit einen Großteil des Lehrplans der ersten Jahrgangsstufe ab. Auf der Lernleiter wurde die Buchstabenerarbeitung als Bergwanderung über 36 Buchstabenberge arrangiert und in Form eines entsprechenden Bildes repräsentiert. Jeder Buchstabe sowie ausgewählte sogenannte Aufpass-Stellen werden als Milestone über die Schritte der Einführung, der Erarbeitung und Übung in Form verschiedener Aktivitäten erschlossen, bevor die Lernstandsevaluation eine Kompetenzüberprüfung, ansetzt. Wird der angezielte Kompetenzstand nicht erreicht, werden dem Lerner Förderoptionen angeboten,

Abb. 1: Lernleiter Buchstabenberge



ansonsten kann der Lernweg fortgesetzt werden. Individuelle Lernwege können über Wahloptionen durch sogenannte Bergketten auf Buchstabenebene sowie durch Aktivitätsauswahl und variierende Schwierigkeitsgrade auf Milestoneebene gegangen werden, zudem bleibt die Lerngeschwindigkeit individuell. Darüber hinaus kann jeder Milestone individuell auf den Leistungsstand sowie den Übungsbedarf jedes einzelnen Kindes angepasst werden. Bei den Aktivitäten wurde u.a. auf Handlungsorientierung und multisensorische Lernanlässe geachtet. Die Evaluation überprüft nach jeder Buchstabenerarbeitung, die Phonem- bzw. Graphemerkennung sowie die Verschriftlichung des Buchstabens. So kann – wo benötigt – eine zielgenaue Förderoption angeboten werden.

Plenumsrunden würdigen gelungene Lese- oder Schreibprozesse, vertiefen inhaltliche Dimensionen und bahnen Reflexion und Feedback mit entsprechendem Tool an.

Auf freie Elemente wird in diesem Arrangement verzichtet. Die Buchstabenberge stellen die erste Lernleiter für Schulanfänger dar und dienen daher der Habitualisierung von lernseitigen, Lernleiter geführten Lernprozessen. Der Fokus liegt dadurch auf dem Kennenlernen und Umgehen mit Lernleiter, Milestone, Aktivitäten, Symbolsystem, Materialpool sowie der Reflexion in der Plenumsrunde.

Grundbedingungen und Ziele der Pilotierung

Die Pilotierung der Buchstabenberge fand im Schuljahr 2015/16 (bzw. 2016/17) in fünf Lerngruppen mit insgesamt 96 Schülerinnen und Schülern (n=96) statt. Zentrales Merkmal der Lerngruppenauswahl stellte die Heterogenität dar. So gab es neben zwei sogenannten Regelklassen in ländlichem Milieu (A, B), eine Deutschförderklasse in städtischem Kontext (C), eine Übergangsklasse (Lerngruppe aus Migranten) (D) sowie eine altersgemischte, jahrgangsübergreifende Lerngruppe einer privaten Reformschule (E), die auch im Schuljahr 2016/17 weiter betrachtet wurde. Im Binnen-

kontext konnte darüber hinaus eine große Heterogenität festgestellt werden, exemplarisch hier die Unterschiede der Muttersprachen und des Förderbedarfs in C (n=22; m=12,w=10):

Abb. 2: Gruppe C - Vielfalt Muttersprache

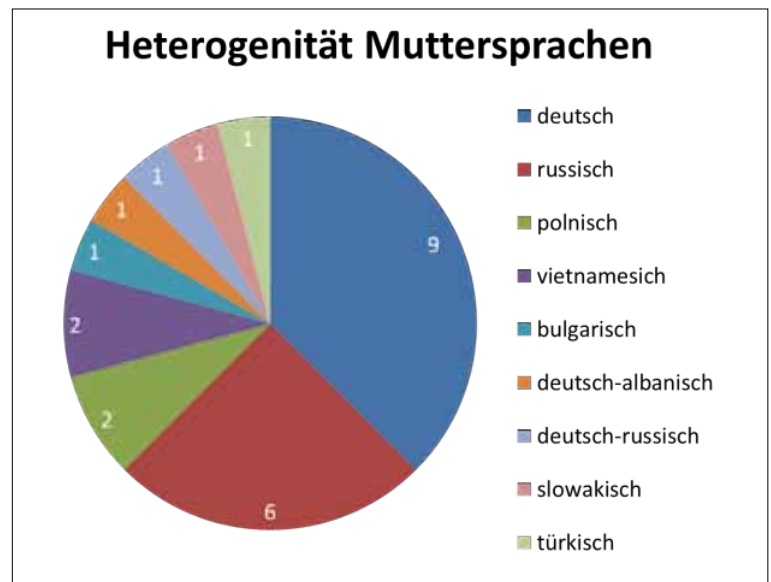


Abb. 3: Heterogenität Förderbedarf



Als Ziele wurden in der Pilotierung zwei Anliegen verfolgt. Zum einen ging es darum, die Gelingensfaktoren für Lernleiterarbeit bzw. die notwendigen Grundkomponenten zur Modellbildung Le.Ple.fE zu überprüfen, wobei insbesondere interessierte, welche Elemente der ursprünglichen MultiGradeMultiLevel-Methodology (MGML) weitgehend unverändert zum Einsatz kommen können und wo es kontextgebundene Adaptionen benötigt. Hierzu liegen bereits aus früheren Entwicklungs- und Pilotierungsprozessen von Milestonearrangements (heute Lernkisten) sowie ersten Lernleitern über unveröffentlichte schriftliche Hausarbeiten von Studierenden verstreute indirekte und direkte Erkenntnisse vor.

Beispielsweise hat sich das Element der Plenumsrunden – so im indischen Original nicht vorgesehen – bereits in der ersten Erprobung 2010 (Grimm, 2012 – unveröffentlicht) als notwendige Ergänzung ergeben, an deren Konzeptionierung für die verschiedenen Altersstufen und Fachkontexte bis heute gearbeitet wird. Die unveröffentlichten Erkenntnisse weisen drei bedeutende Nachteile auf: Sie sind zum einen in den einzelnen Arbeiten wenig systematisiert und bleiben ausschnitthaft.

Darüber hinaus stehen sie als Wissensbausteine einer breiten wissenschaftlichen Öffentlichkeit aufgrund ihrer unveröffentlichten Form nicht zur Verfügung. Drittens bleiben sie in den Arbeiten auf einer subjektiv-reflexiven Ebene und benötigen daher eine Verstärkung der wissenschaftlichen Rückbindung.

Zweites Anliegen war die Frage, inwieweit das Lernsystem Le.Ple.fE als lernseitiges Arrangement heterogene Prozesse ermöglicht bzw. der Heterogenität im Unterricht tatsächlich Rechnung trägt. Insbesondere wird über das Modell Le.Ple.fE langfristig angezielt, Kompetenzstände bei Lernern regelmäßig und engmaschig erfassen zu können, Lernlücken frühzeitig zu diagnostizieren und über adäquate Förderung zeitnah zu schließen sowie Lerner mit höherem Leistungsvermögen über komplexere Lernangebote zu fordern.

Quantitativ empirisch konnten Kompetenzzuwächse bei den Lernern für die verschiedenen Erprobungen erfasst werden. In einem ersten Schritt wurden diese exemplarisch über die Lernstandsevaluationen betrachtet. Nach Abschluss eines Milestones stellte sich jeder Schüler individuell einer Lernstandsdiagnostik, die anschließend von der Lehrperson mit Datum in einem Assessment-Format dokumentiert sowie inhaltlich ausgewertet wurde.

Darüber hinaus wurden die Lern- und Unterrichtsprozesse regelmäßig in Form von teilnehmender Beobachtung hospitiert und mit den Lehrpersonen in ero-epischen Gesprächen nach Girtler kommunikativ validiert. Die Schülerinnen und Schüler von C wurden zu ihren Lernprozessen am Ende des Schuljahres befragt.

Auszüge aus den Ergebnissen

Alle Schülerinnen und Schüler der Gruppe A bis C und E lernten lesen und schreiben. In D war die Fluktuation so hoch, dass hier keine validen Ergebnisse vorliegen.

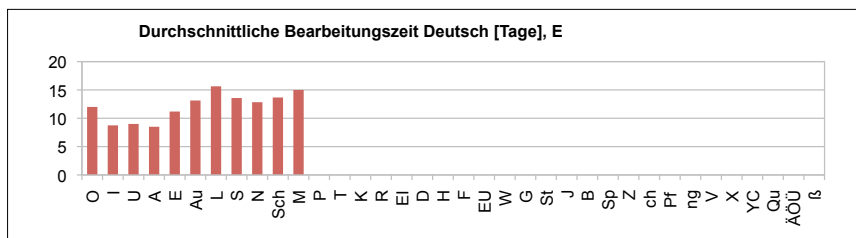
Der Erstleseprozess erfolgte für alle Lerner (A-C, E) vor Weihnachten, wenngleich die Buchstabenerarbeitung gravierende Unterschiede aufwies. Die Habitualisierung im Lernsystem nahm in allen Gruppen maximal drei Wochen in Anspruch, wobei die Dauer insbesondere damit korrelierte, wie vertraut die Lehrperson selbst mit der Handhabung des Systems war.

Der heterogene Buchstabenlernprozess in den Gruppen zeigte sich bereits innerhalb der ersten Wochen. Bis Januar verteilte sich beispielsweise die Buchstabenerarbeitung in C bei 24 Kindern auf 13 Buchstaben. Über sogenannte Assessment-Formate wurde die Beendigung jedes Milestones jeder Schülerin und jeden Schülers tabellarisch erfasst. Dabei trugen die Lehrpersonen dies entweder händisch in eine Tabelle ein oder nutzten Excelvorlagen – wie im Beispiel der Lerngruppe E (vgl. Abb. 4 folgende Seite).

Abb. 4: Gruppe E – Assessment-Format

| BB 16/17 | | O | I | U | A | E | Au | L | N |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Vorname | Start | | | | | | | | |
| P. | 16.08.16 | 26.08.16 | 01.09.16 | 09.09.16 | 16.09.16 | 23.09.16 | 04.10.16 | 28.10.16 | 24.11.16 |
| J. | 16.08.16 | 01.09.16 | 14.09.16 | 27.09.16 | 05.10.16 | 09.11.16 | 21.11.16 | 08.12.16 | 12.01.17 |
| M. | 16.08.16 | 26.08.16 | 01.09.16 | 15.09.16 | 27.09.16 | 05.10.16 | 07.11.16 | 21.11.16 | 06.01.17 |
| G. | 16.08.16 | 20.09.16 | 27.09.16 | 25.10.16 | 09.11.16 | 08.12.16 | 06.01.17 | | |
| R. | 16.08.16 | 26.08.16 | 01.09.16 | 13.09.16 | 15.09.16 | 04.10.16 | 26.10.16 | 11.11.16 | 08.12.16 |
| S. | 16.08.16 | 01.09.16 | 23.09.16 | 04.10.16 | 28.10.16 | 15.11.16 | 06.01.17 | | |
| J. | 16.08.16 | 30.08.16 | 07.09.16 | 19.09.16 | 05.10.16 | 01.11.16 | 18.11.16 | 13.12.16 | |
| M. | 16.08.16 | 26.08.16 | 13.09.16 | 16.09.16 | 23.09.16 | 04.10.16 | 28.10.16 | 21.11.16 | 09.01.17 |
| N. | 16.08.16 | 07.09.16 | 15.09.16 | 07.10.16 | 28.10.16 | 22.11.16 | | | |
| M. | 16.08.16 | 26.08.16 | 09.09.16 | 23.09.16 | 06.10.16 | 15.11.16 | 13.12.16 | | |
| E. | 16.08.16 | 26.08.16 | 01.09.16 | 16.09.16 | 23.09.16 | 30.09.16 | 25.10.16 | 07.11.16 | 15.12.16 |
| S. | 16.08.16 | 26.08.16 | 08.09.16 | 14.09.16 | 23.09.16 | 06.10.16 | 18.11.16 | 16.12.16 | |
| A. | 16.08.16 | 07.09.16 | 20.09.16 | 04.10.16 | 15.11.16 | 01.12.16 | 19.12.16 | | |
| O. | 16.08.16 | 26.08.16 | 07.09.16 | 19.09.16 | 27.09.16 | 25.10.16 | 09.11.16 | 13.12.16 | |
| E. | 16.08.16 | 26.08.16 | 07.09.16 | 13.09.16 | 23.09.16 | 30.09.16 | 26.10.16 | 21.11.16 | |
| A. | 16.08.16 | 02.09.16 | 16.09.16 | 28.09.16 | 25.10.16 | 08.11.16 | 21.11.16 | 15.12.16 | |

Abb. 5: Gruppe E – Auswertung Assessment-Formate



Daraus entstanden Übersichten zur durchschnittlichen Verweildauer in den einzelnen Buchstabenmilestones. Für E zeigt die anschließende Tabelle die durchschnittlichen Verweildauern der ersten Erarbeitungsphase mit acht bis sechzehn Tagen, wobei pro Tag eine Lernleiterphase von 90 Minuten gekoppelt mit einer Lernleiter in Mathematik sowie Plenumsrunden angeboten wurde (Abb. 5).

Ähnliche Ergebnisse lieferte die Betrachtung der weiteren Gruppen – wenn man das jeweilige Lernarrangement berücksichtigt. So lagen für A und B die Verweildauern beispielsweise zwischen fünf und neun Tagen, da dort die Lernleiterzeit täglich 45 bis 90 Minuten betrug und in der Zeit nur in den Buchstabenbergen gearbeitet wurde.

Die Lernstandsevaluation, die am Ende jedes Buchstabenberges angesetzt ist, erhöhte die Diagnostik von in der Regel fünf bis sechs Lernstandserhebungen für die Buchstabenerarbeitung auf 36 und ermöglichte eine umgehende Schließung von Lücken im ggf. auffälligen Segment. Das Instrument wurde individuell eingesetzt und ermöglichte so eine individuelle Lernstandsmessung zu dem Zeitpunkt, an dem sich der Lerner angemessen vorbereitet sieht. Sie war zudem als Lernstandsüberprüfung im Sinne einer Zielerreichung, nicht als Leistungsmessung vorgesehen und machte den Lernern u.a. die Notwendigkeit einer gründlichen Buchstabenerarbeitung (Sinnhaftigkeit) in allen Kompetenzfeldern deutlich. Hohes Engagement bei fast allen Lernen wurde u.a. darauf zurückgeführt.

In allen Lerngruppen wurden unterstützende Beziehungen beschrieben, die sich sowohl in den kooperativen Lernangeboten als auch im Lehrer basierten Lernen zeigten. In der altersgemischten Lerngruppe wurde die Unterstützungsfunktion eines Helfersystems durch ältere Schüler genutzt, was zu einer deutlichen Entlastung der Lehrperson beitragen konnte.

Eine Befragung von Kindern in C am Ende des Schuljahres zu ihren Erfahrungen mit Le.Ple.fE zeigte neben dem Moment der Sinnstiftung, die der Lernleiterarbeit zugeschrieben wurde, Reflexionsfähigkeit sowie Verantwortungsübernahme für den Lernprozess bei Sechs- bis Siebenjährigen. So schreibt eine Schülerin: „Bei Lernleiterzeit kann man [sic] arbeiten, wie schnell man will, wenn man [sic] es nicht versteht kann man zur Lehrerin gehen bis man es verstanden hat. Bei normalen [sic] Unterricht schreibt man es einfach von der Tafel ab, obwohl man es garnicht [sich] verstanden hat“ (Höldrich, 2016, S. 15)

Zusammenfassend lassen sich in der Pilotierung die hohe Strukturierung des Lernangebots über Lernleitern und Milestones als orientierungs- und sinnstiftend erkennen. Die Darstellung des Zieles wurde von den Lernern als motivierend konnotiert. Die Lernanlage von unten nach oben erhöht – im Gegensatz zur Anlage von Wochenplänen, die von oben nach unten abgearbeitet werden – positive Gefühle des Vorankommens. Bewährt hat sich zudem die Gesamtanlage einer festgelegten, strukturierten Vorgehensweise, die für alle Lernziele und Lernwege visualisiert. Die Sichtbarkeit der Heterogenität in den Lerngeschwindigkeiten zuzulassen, wurde von den Lehrpersonen an den staatlichen Schulen als Herausforderung artikuliert. Begründet wurde dies zum einen mit der fehlenden Erfahrung des gelingenden Lernens mit Le.Ple.fE sowie zum anderen mit Blick auf die geforderte (scheinbare) Homogenisierung der Lerngruppe im Hinblick auf Leistungsmessung. Als unerwartet wurde die schnelle Gewöhnung der Lerner an das Lernsystem sowie die schnell wachsende Reflexionsfähigkeit und Selbstregulation genannt, die bei einer Mehrzahl der Kinder beobachtet werden konnte. Im Habitualisierungsprozess waren ins-

besondere nachhaltige Hinweise auf gewissenhafte Bearbeitung der Aufgaben sowie die Anbahnung von kooperativem Lernen notwendig. Die Flexibilisierung und Modifikation des Lernarrangements durch die Lehrpersonen wurde nur reduziert wahrgenommen. Dies wurde einerseits der sicherheitsgebenden Vorstruktur für die Einarbeitungszeit sowie der (vermeintlichen) Tatsache zugeschrieben, dass das Lernangebot von einem professionellen Team mit hoher didaktischer Kompetenz entwickelt wurde. Erst durch wiederholte Empfehlung der Nutzung von Variationsmöglichkeiten wurden diese schließlich implementiert. Daraus entstanden verkürzte Lernspuren für schnellere Lerner oder auch reduzierte Lernangebote für Kinder mit Lernschwierigkeiten.

Für D wurde relativ schnell deutlich, dass die Buchstabenberge in einer Variation bereitgestellt werden müssen. Insbesondere die Vielfalt in der Auswahl des für die Buchstabenerarbeitung ausgewählten Wortschatzes bedurfte einer Reduktion. Dies wurde in der Entwicklung und Veröffentlichung der Buchstabenberge für Deutsch als Zweitsprache umgesetzt (Lichtinger & Höldrich, 2016).

Literatur

- Antonovsky, A. (1997). Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit (Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis). Dgvt.
- Bauer, J. (2009). Beziehungsgestaltung als Voraussetzung für Motivation. In Die Schule aus dem Blickwinkel der Neurobiologie. 88.
- Brohm, M. & Endres, W. (2015). Positive Psychologie in der Schule: Die »Glücksrevolution« im Schulalltag. Beltz.
- Budde, J. (2012). Die Rede von der Heterogenität in der Schulpädagogik. Diskursanalytische Perspektiven (Bd. 13): Forum Qualitative Sozialforschung/Forum Qualitative Research.
- Cohn, M.A. & Fredrickson, B. (2011). Positive Emotions. In C.R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.), Handbook of positive psychology. Oxford University Press.

- Csikszentmihályi, M. (2017). Flow. Das Geheimnis des Glücks. Klett-Cotta.
- Fredrickson, B. (2003). The value of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. In *American Psychologist*, 56 (3), 218–226.
- Füchter, A. (2012). Möglichkeiten der inneren Differenzierung und Individualisierung im gesellschaftswissenschaftlichen Unterricht. In M. Bönsch & K. Moegling (Hrsg.). *Binnendifferenzierung. Teil 2: Unterrichtsbeispiele für den binnendifferenzierten Unterricht*. Prolog.
- Girg, R., Lichtinger, U. & Müller, T. (2012). Lernen mit Lernleitern. Unterrichten mit der MultiGradeMultiLevel-Methodology (MGML). Prolog.
- Grimm, M. (2012). Individualisierter Englischunterricht mit Lernleitern. Unveröffentlichte schriftliche Hausarbeit zum Lernen mit Lernleitern für Englisch am Gymnasium, 6. Jahrgangsstufe, Lehrstuhl für Schulpädagogik, Universität Regensburg.
- Häcker, T. (2016): Vielfalt in der Schule. Herausforderung und Nebenfolge. Die Perspektive der Wissenschaft. In I. Beutel, K. Höhmann, H.-A. Pant & M. Schratz (Hrsg.), *Handbuch gute Schule. Sechs Qualitätsbereiche für eine zukunftsweisende Praxis*. Klett.
- Höldrich, A. (2016). *MGL_Methodology*. Regensburg: Roderer.
- Hascher, T. (2004). Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern. Haupt.
- Haß, F. (2010). Individualisierung und Differenzierung im Unterricht. Manuskript. Stuttgart.
- Helmke, A. (2014). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. *Unterricht verbessern – Schule entwickeln*. Klett.
- Hüther, G. (2016). Mit Freude lernen - ein Leben lang: Weshalb wir ein neues Verständnis vom Lernen brauchen. Sieben Thesen zu einem erweiterten Lernbegriff und eine Auswahl von Beiträgen zur Untermauerung. Vandenhoeck und Ruprecht.
- Lichtinger, U. (2017a). Lernsystem Le.Ple.fE erklärt. VffL.
- Lichtinger, U. (2017b). Rituelle Räume. Mit Ritualen zum Sinn des Lebens. In *AUFLEBEN. Zeitschrift für Pädagoginnen und Pädagogen in Tirol*, 5.
- Lichtinger, U. (2014). Schule - Ort der Begegnung, Stätte des Menschseins? In C. Tillack, J. Fetzer & N. Fischer (Hrsg.), *Beziehungen in Unterricht und Schule. Teil 2. Soziokulturelle und schulische Einflüsse auf pädagogische Beziehungen* (S. 11–34). Prolog.
- Lichtinger, U. (2010). Ritual im Wandel. Zur Bedeutung von Veränderungsprozessen in schulischen Ritualen. Regensburg: Roderer.
- Lichtinger, U. & Höldrich, A. (2016). Buchstabenberge DaZ. Lernmaterial zum Lernen mit Lernleitern und Unterrichten mit der MultiGradeMultiLevel-Methodology (MGML). Regensburg: Roderer.
- Lichtinger, U. & Höldrich, A. (2015). Buchstabenberge. Lernmaterial zum Lernen mit Lernleitern und Unterrichten mit der MultiGradeMultiLevel-Methodology (MGML). Regensburg: Roderer.
- Murayama et al. (2012). Predicting long-term growth in students' mathematics achievement. The unique contributions of motivation and cognitive strategies. *Child Development*, 84.
- Müller, R. (2011). Soziale Beziehungen und Wohlbefinden in der Schule. Zusammenhänge zwischen Befindlichkeit und sozialer Interaktion am Beispiel des Modells zum schulischen Wohlbefinden nach Tina Hascher.
- Müller, T., Lichtinger, U. & Girg, R. (2015). The MultiGradeMultiLevel-Methodology and its Global Significance: Ladders of Learning - Scientific Horizons - Teacher Education. Immenhausen: Prolog.
- OECD (2016). PISA 2015 Ergebnisse (Band I): Exzellenz und Chancengerechtigkeit in der Bildung, PISA, Bertelsmann.
- Prenzl, A. (2006). Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in interkultureller, feministischer und integrativer Pädagogik. Wiesbaden: VS.
- Reker, G.T. & Chamberlain, K. (Hrsg.). (2000). Exploring existential meaning. Optimizing human development across the life span. Sage Publications.

Ryan R. & Deci, E. (2017): Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development and Well-ness. Guilford Publications.

Schratz, M. (2009). „Lernseits“ von Unterricht. Alte Muster, neue Lebenswelten – was für Schulen? In *Lernende Schule*, 112 (47/47), 16-21.

Schratz, M., Schwarz, J. & Westfall-Greiter, T. (2012). Lernen als bildende Erfahrung. Vignetten in der Praxisforschung. Innsbruck: StudienVerlag.

Schratz, M., Ammann, M., Niedermaier, C. & Engstler, K. (2015). Vorschläge zur pädagogischen Ausgestaltung einer Schule der 10- bis 14-Jährigen. In G. Böheim-Galehr, E. Beck, E. Marte-Stefani & M. Schratz (Hrsg.), *Schule der 10- bis 14-Jährigen in Vorarlberg. Bildungserwartungen, Schulorganisation, Pädagogische Konzepte, rechtliche Rahmenbedingungen*. Projektbericht Band 2. Innsbruck: StudienVerlag.

Seligman, M. (2015). *Wie wir aufblühen. Die fünf Säulen des persönlichen Wohlbefindens*. Goldmann.

Snow (1989). Aptitude, Instruction and Individual Development. *International Journal of Educational Research*, 3(8), 827-948.

Standop, J. (2016). Lässt sich das Konstrukt Heterogenität für die schulische Unterrichtsentwicklung zweckmäßig modellieren? In *Schulpädagogik heute*, 13, 1-18.

Standop, J. & Jürgens, E. (2015). *Unterricht planen, gestalten, evaluieren*. Bad Heilbrunn.

Stöger, H. & Ziegler, A. (2013). Heterogenität und Inklusion im Unterricht. In *Schulpädagogik heute*, 7, 1-30.

Trautmann, M. & Wischer, B. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. Wiesbaden: VS.