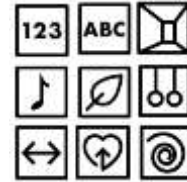


**DORIS NEUBAUER-HAMETNER & MARTINA
MÜLLER**



Tic Tac Toe – didaktisch neu entdeckt und gedacht

Multiple Intelligenzen als fächerverbindender (Sach-)Unterrichtsansatz

Eine qualitative Analyse eines ganzheitlich-kooperativen Lehr- und Lernansatzes zur stärkenorientierten Potenzialentfaltung im inklusiven Primarstufensetting

Abstract

This contribution provides a model of how learning opportunities can be generated in heterogeneous learning groups based on the multi-perspective theory of multiple intelligences by Gardner in a strength- and interest-oriented teaching approach to subject-related topics and contents in an interdisciplinary manner. In PCK courses of general studies (Sachunterricht) at the University of Education Linz (PPH Linz), exploratory spatial topics were selected together with 3rd semester students, prepared from a subject didactic point of view, and transferred to teaching practice. By means of a focus group discussion, qualitative data was collected on the interdisciplinary approach, which provided critically reflective insights into the conditions for effectiveness as well as the strengths and weaknesses of the individualized learning approach. The didactic model is presented theoretically, discussed and further practical implications negotiated.

Keywords:

Stärkenorientierung, Differenzierung, multiple Intelligenzen, fächervernetzender Unterricht, Begabungsförderung

1 Stärkenorientierte Potenzialentfaltung im vernetzten Vielperspektivischen Sachunterricht

Kein anderes Fach der Primarstufe bietet Lehrkräften mehr Freiheitsgrade ob der Auswahl von Inhalten und Themen als der Vielperspektivische Sachunterricht.

Dieser Tatsache stehen die individuellen Potenziale, Begabungen, Stärken und Interessen der Schüler*innengruppen gegenüber. Adaptivität als notwendiges Prinzip individualisierten Unterrichtens braucht demnach geeignete methodisch-didaktische Ansätze, um Sachunterrichts-Lehrkräften Perspektiven zu geben, den heterogenen Lernvoraussetzungen ihrer anvertrauten Lerngruppe gerecht zu werden (Beck et al., 2008; Brühwiler, 2014). Zudem bildet sich im neuen Lehrplan der Volksschule verstärkt die Forderung nach dem Erwerb fachlicher, überfachlicher und fächerübergreifender Kompetenzen ab (BMBWF, 2023). Unterrichtsgegenstände sollen sich nicht mehr voneinander abgrenzen, sondern verbindend und bedarfsabhängig fächerübergreifend angeboten werden. Ein interessen geleiteter und adaptiver Unterricht, der auf die individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler*innen abgestimmt ist, soll in Zukunft vermehrt erfahrungsbasiertes Lernen ermöglichen. An dieser Stelle sei erwähnt, dass trotz geforderter Fächerauflösung der Vielperspektivische Sachunterricht ein breites Spektrum an fächerübergreifenden Lerngelegenheiten bietet. Dies zeigt sich insbesondere in Hinblick auf die 13 übergreifenden Themen, u. a. Entrepreneurship Education, Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung, Medienbildung, u. v. m., die der Sachunterricht bei optimaler Nutzung allesamt bespielen kann (BMBWF, 2023).

Im Rahmen des Beitrags wird ein weitgehend unbekanntes didaktisches Konzept aus der Begabungs- und Begabtenförderung vorgestellt, wofür sich der Sachunterricht als Trägerfach bewährt hat. Die Lerngelegenheit bietet für Schüler*innen einen mehrperspektivischen Zugang zu Bildung und führt sämtliche Unterrichtsfächer thematisch zusammen.

Exemplarisch zeigen wir eine Studie aus der Lehrer*innenbildung, die verdeutlichen soll, wie angehende Lehrkräfte im Bachelorstudium der Primarstufe des dritten Semesters mit der Konzeption, Durchführung und dem Transfer solcher vielperspektivischen Lerngelegenheiten umgehen, wie sie diese Phasen erleben und welche Herausforderungen sie dabei wahrnehmen. Zur Erkenntnisgewinnung wurden qualitative Daten in Form einer Fokusgruppe (n=13) erhoben und analysiert. Der Beitrag soll auf Basis dieser Daten einerseits Studierenden sowie erfahrenen Lehrkräften der Primarstufe den besagten fächerverbindenden fachdidaktischen Lehr- und Lernansatz für den Sachunterricht vorstellen, der sich zum Ziel setzt, dem kompetenzorientierten Bildungsauftrag des neuen Lehrplans zu entsprechen, und andererseits durch die Analyse aufzeigen, dass innere Differenzierung im inklusiven Primarstufensetting mit Fokus auf Potenzialförderung in heterogenen Schüler*innengruppen einfach und nachhaltig gestaltet werden kann.

1.1 Potenzialentfaltung durch begabungsfördernden Unterricht

Ende des 19. Jahrhunderts kritisierten Reformpädagog*innen das damalige Regelschulsystem, das einer individuellen Begabungsentfaltung nicht ausreichend gerecht würde. Dewey und Montessori sowie später Csikszentmihaly, Gardner oder Renzulli forderten daher zu Beginn des 20. Jahrhunderts einen Unterricht, der auf die individuellen Begabungen des einzelnen Individuums abgestimmt sei und jedes Schulkind entsprechend seinem Fähigkeitspotenzial in einer angemessenen Lernumgebung bestmöglich fördere und fordere (Dewey, 1916; Csikszentmihaly, 2005; Gardner, 2005; Montessori, 2008; Renzulli, 1986). Seit mehr als 100 Jahren sind daher *Innere* und *Äußere Differenzierung* eine wesentliche Grundforderung an Unterricht. Begabungs- und Begabtenförderung avanciert deshalb mehr und mehr zu einem zentralen Anliegen der österreichischen Bildungsarbeit (BMBWF, 2009).

Mehrere Studien (Kronig, 2007, Harder et al., 2014, Ziegler & Stöger, 2009) belegen zudem die deutlich höhere Wirksamkeit einer begabungsfördernden Lernumwelt auf die Entwicklung der Potenziale von Lernenden und weisen darauf hin, dass die Gestaltung entsprechender Lernumgebungen hinkünftig noch mehr in den Fokus rücken muss.

Verfolgt man die Entwicklung des Begabungsbegriffs über die wesentlichen Bezugsdisziplinen (Psychologie, Philosophie und Pädagogik), so finden sich sehr diverse Sichtweisen (Benner, 1993; Hoyer et al., 2013; u. a.) und nach Hany (2000) über 100 unterschiedliche Begabungsdefinitionen (Ziegler, 2008).

Dem Strukturmodell von Schiefele und Krapp (1975) folgend, lässt sich *begaben* aber jedenfalls als wesentliche pädagogische Aufgabe bezeichnen (Schiefele & Krapp, 1975; zitiert nach Holzinger, 2010) und demnach die Forderung nach einem *Begabungsfördernden Unterricht* (Kerschensteiner, 1922; zitiert nach Hoyer et al., 2013) ableiten.

Eine eigenständige, pädagogische Definition des Begriffs Begabung wagt erstmals Heinrich Roth (1968), wobei er explizit zwischen Intelligenz und Begabung unterscheidet und erstmals – ohne Rücksicht auf attestierte Lern- und Leistungsvoraussetzungen – den Blick auf eine begabende Grundhaltung richtet, die allen Schüler*innen die Möglichkeit bietet, ihre Begabungen zu entwickeln (Roth & Blumenthal, 1968). Im Fokus stehen dabei das pädagogische Handeln und der Prozess der Begabungsentfaltung. Als einen der sieben dafür bedeutsamen inneren und äußeren Faktoren nennt Roth, wie auch Schenz (2012) und andere eine entsprechende Lernumgebung.

Betreffend dieser Grundforderung und dem im Anschluss beschriebenen Modell der Multiplen Intelligenzen nach Howard Gardner (1983) folgend, entstand der im Beitrag vorgestellte fachdidaktische Ansatz aus dem Fachbereich Sachunterricht.

2 Multiple Intelligenzen nach Howard Gardner

Das Kernstück des hier vorgestellten fachdidaktischen Ansatzes bilden Gardners Multiple Intelligenzen (1983). Gardners Intelligenzbegriff zählt zu den multiperspektivischen Begabungsansätzen, worin sich seine Theorie insofern von der traditionellen Intelligenzauffassung abgrenzt, als sie sich nicht ausschließlich am IQ eines Menschen orientiert. Erwähnt sei hier, dass Gardners Modell bis heute keine Berücksichtigung in der klassischen Intelligenzforschung findet. IQ-Testbatterien überwiegen nach wie vor als diagnostische Testinstrumente. In der Pädagogik finden die Multiplen Intelligenzen jedoch seit einiger Zeit bereits Beachtung. Nach Gardners Auffassung bildet jedes Individuum im Laufe des Lebens individuelle Intelligenzpotenziale aus. Weiterführende unterrichtliche Adaptionen verstehen Intelligenzen als *persönliche Schätze*, die bei Menschen in differenzierter Weise in Erscheinung treten können (Eisenbart et al., 2012).

Gardners Theorie bildet sich in folgenden Multiplen Intelligenzen (M.I.) ab:

1. Logisch-mathematische Intelligenz
2. Sprachlich-linguistische Intelligenz
3. Räumlich-dreidimensionale Intelligenz
4. Rhythmisch-musikalische Intelligenz
5. Naturalistische Intelligenz
6. Körperlich-kinästhetische Intelligenz
7. Interpersonelle Intelligenz
8. Intrapersonale Intelligenz
9. Spirituell-existenzielle Intelligenz










 Aufgabe 1	 Aufgabe 2	 Aufgabe 3
 Aufgabe 4	 Aufgabe 5	 Aufgabe 6
 Aufgabe 7	 Aufgabe 8	 Aufgabe 9

Abb. 1: Zuordnung der Symbole zu den neun Multiplen Intelligenzen nach Gardner (Eisenbart et al., 2012; Rottensteiner & Brunner, 2002)¹

¹ Verwendung der Symbole der neun Intelligenzen mit freundlicher Genehmigung von www.urseisenbart.ch

2.1 Kür- und Pflichtaufgaben als autonome Lerngelegenheiten im Tic Tac Toe-Aufgabenraster

Zum didaktischen Einsatz in der Primarstufe empfiehlt es sich, die Intelligenzen rasterförmig gleich dem Spiel „Tic Tac Toe“ anzuordnen und Symbole als Visualisierungshilfe zu verwenden (Eisenbart et al., 2012). Eisenbart et al. (2012) schlagen weiters vor, dass die Schüler*innen kooperativ in Lerntandems mithilfe des thematischen Rasterfeldes zusammenarbeiten sollen. Eine freie Wahl des Partners bzw. der Partnerin ist insofern zu empfehlen, als sich erfahrungsgemäß Schüler*innen mit sehr ähnlichen Interessen und Stärken zusammenfinden. Dies wäre zudem ein weiterer Teil des Autonomisierungsprozesses. Im nächsten Schritt suchen sich die Lerntandems selbstständig drei Aufgaben, die sich in einer Reihe befinden sollen: waagrecht, senkrecht oder diagonal (vgl. Beispielraster im Anhang). Zur besseren Visualisierung können die Felder farblich markiert werden. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in der gewählten Aufgabenreihe ein Intelligenzbereich befindet, der nicht zu den Interessen oder Stärken des Tandems gehört. Die große Wahlfreiheit bietet zumindest die Chance, den Weg des „geringsten Übels“ zu gehen und die Reihen strategisch auszuwählen sowie persönliche Vorlieben als Schwerpunkte in eine selbstgewählte „Ankerreihe“ zu setzen. Praxiserfahrungen zeigen, dass der selbstgewählte Pfad von Schüler*innen nur selten als mühsam wahrgenommen wird. Anders würde es bei aufoktroierten, von der Lehrkraft vorgegebenen Aufgaben aussehen. Mit dem Aufgabenraster dürfen demnach auch herausfordernde Lernwege begangen und kognitiv-aktivierende Lernprozesse in Gang gesetzt werden.

Die drei autonom gewählten Aufgaben bilden die *Pflicht*-Reihe. Bleibt nach der Auseinandersetzung mit den verpflichtenden Aufgaben noch Zeit, so können die Schüler*innen weitere Intelligenzfelder als *Kür* bearbeiten. Als zeitlicher Handlungsrahmen bieten sich erfahrungsgemäß die Sachunterrichtsstunden zweier Schulwochen im Stundenplan an. Aufgrund der Vielfalt der multiplen Aufgabenformulierungen können Schüler*innen im heterogenen Lernsetting den autonomen Handlungsrahmen als druckfreie und effektive Lernzeit nutzen. Als gewinnbringender Effekt kann festgestellt werden, dass die Schüler*innen-Tandems, die sich vertiefen, in ihren Themenfeldern bleiben können, andere wiederum ausreichend Auswahlmöglichkeiten im Kür-Aufgabenpool finden.

Nachfolgend wird inhaltlich-thematisch auf die einzelnen neun Multiplen Intelligenzen Bezug genommen, weiters werden dazugehörige Symbol-Empfehlungen angeführt, Impulse und Anregungen zur didaktischen Einbettung gegeben sowie passende methodische Zugänge vorgeschlagen. Die Intelligenzbezeichnungen mit den Endungen (...) *-klug* sind Vorschläge didaktischer

Adaptionen von Rottensteiner & Brunner (2002) und bilden weitere Benennungsvarianten ab.

Tab. 1: Deskription und mögliche didaktische Implikationen zu den neun Multiplen Intelligenzen nach Gardner (Eisenbart et al., 2012; Rottensteiner & Brunner, 2002)

<p>Sprachlich-linguistische Intelligenz</p> <p>Wort-klug</p> <p>Die Fähigkeit, gesprochene/geschriebene Sprache treffsicher einzusetzen, um eigene Gedanken auszudrücken, zu reflektieren oder um andere zu verstehen.</p> <p>Literat*in, Dichter*in, Autor*in, Rechtsanwält*in, Journalist*in, Politiker*in</p>	<p><i>Lese- und Schreibkompetenz</i></p> <p>Fremdsprachenkarteien (finnisch, arabisch, ...)</p> <p>Wissenskarteien</p> <p>Kreative Gedichtformen</p> <p>Steckbriefe</p> <p>Vielfältige Literatur</p> <p>Kreative Textformate</p>
<p>Logisch-mathematische Intelligenz</p> <p>Mathematik-klug</p> <p>Fähigkeit, mit Zahlen, Mengen und mentalen Operationen umzugehen, durch Abstraktionen Ähnlichkeiten zwischen Dingen zu erkennen sowie mit Beweisketten umzugehen.</p> <p>Statistiker*in, Mathematiker*in, Wissenschaftler*in, IT-Fachkraft, ...</p>	<p><i>Mathematisieren:</i></p> <p>Zahlenrätsel</p> <p>Offene Sach- & Denkaufgaben</p> <p>Fermi-Aufgaben: Schätzaufgaben, Knocheleien</p> <p>Diagramm-Generator</p> <p>Daten generieren</p>

<p>Räumlich-mehrdimensionale Intelligenz</p> <p>Bilder-klug</p> <p>Die Fähigkeit, Visuelles bewusst wahrzunehmen, mental damit zu experimentieren sowie sich in die räumlich-mehrdimensionale Perspektive einzudenken.</p> <p>Schauspieler*in, Bildhauer*in, Architekt*in, Künstler*in, Raumplaner*in, Grafiker*in, ...</p>	<p><i>Visualisierungen und drei-dimensionale Objekte:</i></p> <p>Kunst, Farben, Malerei</p> <p>Darstellende Kunst</p> <p>Gegenstände schaffen (Technik & Design)</p>
<p>Rhythmisch-musikalische Intelligenz</p> <p>Musik-klug</p> <p>Die Fähigkeit, sich in Musik einzufühlen, rhythmische Muster zu erkennen, wahrzunehmen, umzuwandeln und ganzheitlich über unterschiedliche Kanäle wiederzugeben. Eine frühe Förderung beeinflusst positiv die Entwicklung der anderen Intelligenzbereiche.</p> <p>Komponist*in, Musiker*in, Dirigent*in, Tänzer*in, Choreograph*in, ...</p>	<p><i>Musik & Rhythmik als Ausdrucksmittel:</i></p> <p>Klanggeschichten</p> <p>Tanz, Schauspiel</p> <p>Klänge erzeugen</p> <p>Sprechgesang (Rap)</p> <p>Gedichte vertonen</p> <p>Einsatz von Instrumenten (Instrumentenbau, ...)</p>
<p>Naturalistische Intelligenz</p> <p>Natur-klug</p> <p>Die Fähigkeit zu beobachten, zu unterscheiden, zu ordnen, zu erkennen sowie ein hohes Sensitivitätsvermögen gegenüber der Natur und ihren Phänomenen aufzubringen.</p> <p>Laborant*in, Chemiker*in, Physiker*in, Biolog*in, Botaniker*in, Geolog*in, Förster*in, Tierärzt*in, Umweltexpert*in, Köch*in, Landwirt*in, ...</p>	<p><i>Naturwissenschaftliches Interesse (BU, CH, PH):</i></p> <p>Naturverbundene Aufgaben</p> <p>MINT-NAWI-Aufgaben</p> <p>Experimente/Versuche</p> <p>Prozesse des Erkenntnisgewinns</p> <p>Naturmaterialien</p> <p>Forschende Lernprinzipien</p>

<p><i>Körperlich-kinästhetische Intelligenz</i></p> <p>Körper-klug</p> <p>Die Fähigkeit, den Körper ganzheitlich, gezielt, geschickt und kontrolliert einzusetzen, um Probleme zu lösen oder etwas Neues damit zu kreieren.</p> <p>Sportler*in, Schauspieler*in, Tänzer*in, Chirurg*in, Handwerker*in, Facharbeiter*in, ...</p>	<p><i>Ganzheitliche Bewegungselemente:</i></p> <p>Psychomotorische Übungen</p> <p>Schauspiel</p> <p>Theater</p> <p>Pantomime</p> <p>Tanz Performance</p>
<p>Intrapersonale Intelligenz</p> <p>Selbst-klug</p> <p>Die Fähigkeit, Impulse zu kontrollieren sowie eigene Gefühle und Befindlichkeiten anderer wahrzunehmen und sinnvoll zu kanalisieren. Im Wahrnehmen der Gefühle können Stärken und Grenzen erkannt werden.</p> <p>Schriftsteller*in, Schauspieler*in, Künstler*in, Gesprächstherapeut*in, Psycholog*in, Pfleger*in, Gesundheitspersonal, Berater*in, ...</p>	<p><i>Empathie Gefühle:</i></p> <p>Kreatives Gestalten</p> <p>Herzensbildende Impulse</p> <p>Zugang zur Gefühlswelt</p> <p>Tagebucheinträge</p> <p>Briefe an unbekannte Adressat*innen</p> <p>Visionen ausdrücken</p> <p>Schauspiel, Pantomime</p>
<p>Interpersonelle Intelligenz</p> <p>Menschen-klug</p> <p>Die Fähigkeit, sich in andere Menschen einzufühlen, sie zu verstehen und empathisch zu kommunizieren. Interpersonelle und intrapersonale Intelligenz ergänzen einander und sind stark miteinander verwoben.</p> <p>Lehrer*in, (Sozial-)Pädagog*in, Therapeut*in, Ärzt*in, Politiker*in, Gastronom*in, ... (sämtliche Sozialberufe)</p>	<p><i>Kooperative Aufgaben:</i></p> <p>Interviews führen</p> <p>Dialoge</p> <p>Befragungen bestimmter Personengruppen durchführen</p> <p>Diskussionen erleben</p> <p>Soziale Fragen sammeln</p>

<p>Spirituell-existenzielle Intelligenz</p> <p>Denk-klug</p> <p>Die Fähigkeit, wesentliche Fragen unseres Seins zu erkennen, Antworten zu suchen und zu finden sowie sich mit herausfordernden Zukunftsthemen in Formaten wie Denkfabriken und Zukunftswerkstätten zu umgeben.</p> <p>Philosoph*in, Think-Tank-Expert*in, spirituelle Personen, Priester*in, Seelsorger*in, ...</p>	<p><i>Denkfabrik / Zukunftswerkstatt:</i></p> <p>Existenzielle Fragen</p> <p>Hypothesieren</p> <p>Philosophieren</p> <p>Think-Tank-Formate</p> <p>Zukunftsvisionen</p> <p>Meditation, Stille Übung</p>
---	--







3 Konzeptueller methodisch-didaktischer Aufbau des Aufgabenrasters

3.1 Lernzieltaxonomien nach Bloom als didaktischer Vorbau

Das Mastery Learning-Konzept von Bloom et al. (1956; 1985), welches vielfach weiterentwickelt wurde z. B. von Anderson und Krathwohl (2001), gehört zu den prominentesten kognitivistischen Lehr-Lerntheorien. Das Konzept umfasst die hierarchische Gliederung kognitiver, affektiv-motivationaler und sozialer Lernziele (Helmke, 2014). Für den hier vorgestellten ganzheitlich-kooperativen Ansatz sollten sich die Studierenden bei der Planung ihres didaktischen Konzepts an den kognitiven Lernzieltaxonomien orientieren, die zu den gewählten Themen einen *didaktischen Vorbau* für die jeweilige Lerngruppe leisten sollten. Als didaktische „Einbettung“ in die vier Stufen *vor* der Synthese sollten die hierarchischen Kognitionsstufen einerseits Planungs- und Orientierungshilfen für Studierende darstellen und andererseits notwendige, sinnvoll aufeinander aufbauende Phasen für Lernende bieten, damit diese in einen kumulativen Lernprozess einsteigen können. Die Stufen *Wissen, Verstehen, Anwenden* und *Analysieren* sollten die Lerngruppe im Anschluss befähigen, einen eigenverantwortlichen Lernprozess zu starten, der mit *Tic Tac Toe* immer mehr zu einem autonomen Lernprozess mutiert.

Exemplarisch soll anhand des raumbezogenen Themas *Linz – meine Heimatstadt* die Verflechtung beider didaktischen Modelle (Taxonomien und Multiple Intelligenzen) dargestellt werden.

Tab. 2: Verflechtung der Lernzieltaxonomien mit Multiplen Intelligenz-Aufgaben (Tic Tac Toe) am Beispiel „Linz – meine Heimatstadt“ (vgl. Bloom, 2001; Anderson & Kratwohl, 2001, Gardner, 2005)

<p>1. Wissen</p> 	<p>Hinführung zum Thema Linz mithilfe von Bildern von Sehenswürdigkeiten in Linz; Sage zum Stadtwappen</p>
<p>2. Verstehen</p> 	<p>Recherche zu den Sehenswürdigkeiten in Kleingruppen, Vorbereiten von Kurzpräsentationen (Ausflug Linz)</p>
<p>3. Anwenden</p> 	<p>Erkennen der Sehenswürdigkeiten während des Ausflugs, Fahrt mit dem Linzer City-Express</p>
<p>4. Analysieren</p> 	<p>Interview: Schüler*innen interviewen Passant*innen und erfragen, was ihnen an Linz gefällt bzw. nicht gefällt</p>
<p>5. Synthese</p> 	<p>Tic Tac Toe-Aufgabenraster</p>
<p>6. Evaluation</p> 	<p>Präsentation ausgewählter Aufgaben, Diashow der Exkursion (Hauptplatz-Rallye)</p>

4 Merkmale guten (Sach-)Unterrichts – *Auf die Tiefenstrukturen kommt es an*

4.1 „Deep Level Learning“ mittels kognitiv-aktivierender Aufgabenstellungen

Vor dem Hintergrund eines international konsensual bestehenden Verständnisses zu Wirkmodellen qualitativen Unterrichts, welche vorrangig die drei generischen Dimensionen (1) kognitiv aktivierende Aufgaben, (2) Schaffung eines lernfreundlich-konstruktiven Unterrichtsklimas und (3) effektive Klassenführung/Classroom Management (*time on task*) umfassen und die Bedeutsamkeit und Effektivität von Tiefenstrukturen und Mikroprozessen im Unterricht beschreiben (Klieme et al., 2006; Lipowsky, 2015; Kleickmann et al., 2018, sollten sich Studierende schrittweise darin erproben, kognitiv aktivierende Aufgabenstellungen zu den jeweiligen Multiplen Intelligenzen zu verfassen. In der didaktischen Konzeptionsphase galt das Motiv „Mehr HOTS statt MOTS“² für die Studierenden als handlungsleitend.

Die Aufgaben zu den Multiplen Intelligenzen sollten inhaltlich klar formuliert und strukturiert sein, gleichzeitig herausfordernd im Sinne Vygotskys verfasst werden und die Lernenden in eine *Zone der nächsten Entwicklung* (ebd., 1976) führen. Auf ein ausgewogenes Verhältnis zur Vermeidung von Über- und Unterforderung sollte besonderes Augenmerk gelegt werden. Vor dem Hintergrund eines adaptiven Lehr- und Lernverständnisses sollte weiters der interindividuelle Lernstand der Schüler*innen der Praxisklasse Beachtung finden (Brühwiler & Vogt, 2020). Optionen zur inneren Differenzierung boten sich insbesondere für die mathematisch-logische sowie sprachlich-linguistische Intelligenz an.

4.2 Coaching-Phase

Die Lehrveranstaltung war in das ITP-Projekt³ der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz eingebettet und hatte hohe asynchrone Blended-Learning-Anteile, wonach Studierende zeitlich und örtlich unabhängig an ihren Tic Tac Toe-Modellen arbeiten konnten. Zur Unterstützung wurden Coachingtermine von der Lehrveranstaltungsleiterin angeboten, die nach Bedarf freiwillig gebucht werden konnten. Die Probandinnen, die an der Fokusgruppe teilnahmen (ausschließlich weiblich), nahmen das Coaching nicht in Anspruch.

² Mehr *Higher Order Thinking Samples* statt *More Of The Same*

³ Inverted-Teaching-Project PHDL

4.3 Schulpraxis-Transfer

Aufgrund zeitlich unsteter Lehrveranstaltungstermine über das Semester verteilt und Praxisstätten mit inklusivem Unterrichtsetting (S.E.F.⁴-Praxisplatz) stellte der Praxistransfer der Konzeptionen für die meisten Praxisteams eine Herausforderung dar. Einigen Teams gelang es jedoch, die Tic Tac Toe-Konzeption praktisch zu erproben. Dies trug zu einem erheblichen Mehrwert bei den Präsentationen sowie zu einer aussagekräftigeren qualitativen Datenerhebung bei. An Marktplatz-Tischen wurden der Seminargruppe beim letzten Lehrveranstaltungstermin die thematischen Tic Tac Toe-Beispiele präsentiert. Konstruktives Feedback auf Basis transparenter Anforderungen trug zur Anerkennung und produktiven Verbesserung der Praxisbeiträge bei. Für den nächsten Forschungszyklus ist zu beachten, dass die Praxisbeispiele vor der Durchführung durch die Lehrveranstaltungsleitung zusammen mit den Studierenden auf Basis der Ausgangskriterien reflektiert werden (siehe Praxisbeispiel im Anhang).

5 Methode und Ergebnisse der qualitativen Studie

5.1 Fokusgruppe (Schulz et al., 2012; Kühn & Koschel, 2018a/2018b; Kuckartz, 2016)

Über Effektivität und Wirksamkeit von Unterrichtsmethoden valide Aussagen zu treffen, ist zweifellos ein schwieriges Unterfangen. Es sei an dieser Stelle betont, dass dieser Beitrag keinen Anspruch auf die Überlegenheit zu anderen Methoden, insbesondere im Sachunterricht, erhebt und über die Steigerung kognitionsbasierter Outcomes mithilfe qualitativer Untersuchungsmethoden ohnehin keine evidenzbasierten Erkenntnisse erworben werden können. Dennoch verfolgt der Beitrag die Intention, erste Wahrnehmungen und kritisch-reflexive Einschätzungen von angehenden Lehrkräften einzufangen, um der didaktischen begabungsförderlichen Intervention (Einsatz des Tic Tac Toe) als Pendant zu tendenziell eindimensionalen Methoden im Sachunterricht einen pädagogisch wertvollen Stellenwert einzuräumen. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass die Lerngelegenheit Schüler*innen-Outcomes insbesondere auf affektiv-motivationaler Ebene begünstigen könnte.

Weiters könnte das Bewusstsein der Lehrkräfte geschärft werden, dass in jedem/jeder Lernenden unentdeckte Potenziale stecken, die bislang nicht sichtbar wurden. Das Tic Tac Toe als weitere Methode könnte den Vielperspektivischen

⁴ S.E.F. = Sonderpädagogische Erfahrungsfelder

Sachunterricht bereichern und neue Fokusse auf Individualisierung, Differenzierung und Unterrichtsöffnung darlegen.

Um Einblicke in Wahrnehmungen von Studierenden betreffend der Kennenlern- und Planungsphase und des Praxiseinsatzes einzufangen, wurde die Fokusgruppe als qualitative Methode gewählt. Dabei handelt es sich um eine stark strukturierte Gruppendiskussion mit leitfadengestützten Interviewfragen. Es wurden 13 Proband*innen zur Fokusgruppendiskussion eingeladen, wovon elf Probandinnen (ausschließlich weiblich) teilnahmen. Die Datenerhebung wurde unter Berücksichtigung aller forschungsethischen Grundsätze der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz durchgeführt. Die Rekrutierung der Proband*innen erfolgte zum einen im Hinblick auf die tatsächliche Praxiserprobung sowie zum anderen unter dem Auswahlkriterium „Good-Practice-Beispiel“.

Der Fokusgruppendiskussion lagen leitfadengestützte Interviewfragen zugrunde, die in drei thematische Phasen gegliedert waren: (1) Erleben der Vorstellung des Konzepts/Modells; (2) Planungsphase mit Scaffolding-Elementen; (3) Phase des Praxistransfers. Die Proband*innen wurden zuvor inhaltlich über die Fragen zu den thematischen Phasen informiert, um sich mental besser vorbereiten zu können.

Ergänzend wurden Einschätzungen erhoben und in einer Abschlussrunde jeweils drei Schlagwörter eingefangen, die das Kennenlernen des Konzepts, den Prozess und die Umsetzung beinhalten sollten. Dabei ging es vor allem um die Wahrnehmung der Studierenden hinsichtlich Wirksamkeitserleben der Methode, Gelingensbedingungen, Arbeits- und Zeitaufwand sowie zur Bewertung des Mehrwerts als mögliches Alleinstellungsmerkmal in Abgrenzung zu anderen gängigen Methoden wie beispielsweise eines Stationenbetriebs.

Im nachfolgenden Abschnitt werden Auszüge der qualitativen Datenerhebung kategorisch zusammengefasst. Die Daten wurden inhaltsanalytisch nach Kuckartz (2016) strukturiert und ausgewertet.

5.2 Erleben der Vorstellung des Konzepts/Modells

Verständnis des Konzepts oder „*Wer ist Gardner oder Bloom?*“

Die Probandinnen betonten mehrheitlich, dass die Theorie zu den Bloom'schen Taxonomiestufen sowie die Multiplen Intelligenzen von Gardner gänzlich unbekannt waren. Bekräftigt wurde, dass das Prinzip der Exemplarität, welches anhand konkreter Praxisbeispiele erarbeitet wurde, hilfreich bei der eigenen Erstellung der Rasterplanung war. Visualisierungen, wie Videos, Grafiken, Hörbeispiele sowie Bildmaterial begünstigten ebenso die Vorstellungen der Studierenden und den Einstieg in die autonome Planungsphase.

Taxonomiestufen als Vorbau oder *„Wie steige ich ein und führe die Lerngruppe zum Tic Tac Toe?“*

Die Taxonomiestufen als didaktischen Vorbau nahmen einige Probandinnen als äußerst schwierig wahr. Sie konnten darin keine Planungshilfe und Notwendigkeit erkennen, da sich nach ihren Aussagen eine Lehrkraft ohnehin vorher überlegen müsse, wie sie ein Thema einführt und aufbaut. Manche Probandinnen fanden die Taxonomiestufen mehr hinderlich als förderlich. Als mögliches didaktisches Gerüst stufen andere Probandinnen diese als hilfreich ein.

5.3 Planungsphase mit Scaffolding-Elementen

Themenfindung/Ideensammlung oder *„Worum soll es überhaupt gehen?“*

Bei der Themenfindung in der Planungsphase waren die Probandinnen mit unterschiedlichen Einflüssen konfrontiert. Einerseits gab die Praxislehrkraft das Thema vor, andererseits waren jahreszeitliche Thematiken, die aus pragmatischer Perspektive relevant erschienen, handlungsleitend. Andere Tandems orientierten sich stark an ihren persönlichen Interessen, Stärken und Vorlieben und ließen sich davon bei der Themenwahl leiten.

Wissen um Möglichkeit des Praxistransfers oder *„Unser Tic Tac Toe bleibt theoretisch“*

Die Ungewissheit, ob das Tic Tac Toe in die Praxis übertragen werden würde oder nicht, machte bei den Planungsschritten einen deutlichen Unterschied. So berichteten die Probandinnen, bei denen die Umsetzung gelang, dass sie viel detaillierter planten, da sie die konkrete Klassenzusammensetzung vor sich hatten. Betont wurden ebenso die Abstimmung der Aufgaben auf die interindividuellen Lernvoraussetzungen der Lerngruppe sowie die konkrete Abklärung der Rahmenbedingungen vor Ort.

5.4 Dimensionen von Unterrichtsqualität

Formulierung kognitiv-aktivierender Aufgaben oder *„Wie kann ich die Aufgabe prägnant und trotzdem herausfordernd formulieren?“*

Die Probandinnen nahmen die Aufgabenformulierung differenziert wahr. Ideen seien stets vorhanden gewesen, jedoch Aufgaben so zu verfassen, dass sie sprachsensibel für DaZ-Schüler*innen sowie kurz, prägnant und klar formuliert wären, wurde als besonders herausfordernd beschrieben. Hierzu wären den Studierenden Coachingtermine zur Verfügung gestanden. Gründe für eine mangelnde Nutzung des Coachings lassen sich aus der Fokusgruppe nicht

erschließen. Dies könnte jedoch zentraler Forschungsgegenstand von Folgerhebungen sein.

Unterstützend für eine andere Praxisgruppe waren Aufgaben, die anhand von praktischen Beispielen eng mit konkreten Unterrichtsmaterialien in Verbindung standen. Konkrete Modellbeispiele würden eine selbsterklärende Wirkung haben.

Die räumliche Einschränkung durch die vorgegebenen Rasterfelder am A4-Blatt wurde als positiv wahrgenommen, da man sich als Lehrkraft dadurch von Anfang an einschränken müsse und nicht verleitet wäre, einen zu ausführlichen Text zu verfassen. Das gebe auch Struktur, die Schüler*innen in der Volksschule benötigen. Bekannte Methoden einzusetzen, wurde weiters als begünstigend für den Ablauf einer effektiven Lernzeit, in der das Tic Tac Toe bearbeitet werden konnte, beschrieben.

Festlegung der M.I.-Pflichtaufgaben oder *„Wir nehmen passiven Einfluss auf die Pflicht“*

Die Probandinnen wählten diverse Zugänge zur Festlegung der ersten drei Pflichtaufgaben. Manche gaben sie vor, andere ließen die Schüler*innen selbst wählen. Beide Varianten wurden als legitim wahrgenommen und situationsabhängig entschieden. Es wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Herangehensweisen wahrgenommen.

5.5 Phase des Praxistransfers

Classroom Management oder *„Wie gelingt es uns, dass die Lerngruppe beim freien Arbeiten nicht entgleitet?“*

Die Probandinnen überlegten sorgfältig, wie ein störungsfreies Finden der Tandempartner*innen gelingen könnte, und entschieden sich für eine pragmatische Lösung, den*die selbstgewählte*n Sitznachbar*in zu erlauben. Aufgrund der vielfältigen Anordnungsvarianten der Intelligenzaufgaben am Raster war die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die bevorzugten Intelligenzbereiche beider Tandempartner*innen abgedeckt würden. Zudem bestand die Möglichkeit, den*die Tandempartner*in zu wechseln, sollte man sich nicht auf eine gemeinsame Auswahl des Reihenverlaufs einigen können. Die Probandinnen berichteten, dass davon aber nicht Gebrauch gemacht wurde. Die Sitznachbar*innenwahl hätte auch den Vorteil gehabt, so die Schilderung einer Probandin, dass die Tandems an ihren Tisch zurückkehren konnten, wenn Aufgaben auch am Platz erarbeitet werden konnten. Diskussionen sowie Störneigungen, die dem Klassenklima negativ zuträglich hätten sein können, konnten damit proaktiv vermieden werden.

Zur Lautstärke berichteten die Probandinnen, dass es trotz lebendig wahrgenommener Klassenzusammensetzungen mäßig laut war. Eine Probandin betonte, dass sie deutlich spüren konnte, wie engagiert und emsig die Schüler*innen an ihren Aufgaben arbeiteten. Das milderte das Lautstärke-Empfinden und trug zu mehr Toleranz bei.

Adaption der Aufgabenstellungen oder *„Das hätten wir nie gedacht, dass es klappt“*

Die Praxisteams, die das Tic Tac Toe mit einer Lerngruppe durchführten, hatten große Bedenken, die sich als nichtig erwiesen. Sie befürchteten, dass die Aufgabentexte zu komplex und/oder zu lang sowie die Erklärungen zu wenig verständlich formuliert worden seien und somit ein selbstständiges Arbeiten verhindern könnten. Die Bedenken konnten schnell ausgeräumt werden, so die Probandinnen. Die Aufgaben stellten sich bei allen Praxisteams als sprachlich gut verständlich heraus. Die Lerngruppen arbeiteten in den Tic Tac Toe-Tandems wider Erwarten selbstständig und die befürchteten Herausforderungen betreffend sprachlicher Defizite konnten nicht bestätigt werden.

5.6 Additum

Gelingensbedingungen oder *„Wir werden sehen, ob es überhaupt funktioniert“*

Die Praxisteams erwähnten mehrmals, dass sie sich vorher nicht vorstellen konnten, dass die Umsetzung des Tic Tac Toe-Modells gelingen könnte. Sie vermuteten, dass es daran scheitern—könnte, dass die ihnen anvertrauten Schüler*innen der Praxisschule selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten nicht kennen würden. Ein Praxisteam betonte, dass es überrascht gewesen sei, dass die angebotene Lerngelegenheit in ihren heterogenen Lerngruppen trotz des herausfordernden Schulstandorts (aufgrund des hohen Anteils an Schüler*innen mit ungünstigen Lernvoraussetzungen und/oder geringeren Sprachkenntnissen in Deutsch) gelang.

Nach der kritischen Reflexion ihrer Erfahrungen nannten die Probandinnen folgende Kriterien als Gelingensbedingungen:

- Klarheit und Struktur der Aufgaben im Raster
- Kraft der Symbole (eindeutige Zuordnung, selbsterklärend)
- Kompetenzerleben durch multiperspektivischen Zugang über neun Multiple Intelligenzen
- Abbildung der Facetten von Heterogenität einer Klassenzusammensetzung
- affektiv-motivationaler Zugang ausgehend von selbstgewählten Aufgaben
- soziale Eingebundenheit durch kooperatives Lernen

Lehrer*innenpersönlichkeitsentwicklung oder „Welche M.I.-Aufgabe hätte ich als Schüler*in gewählt?“

Die Probandinnen erkannten in der Diskussion, dass sie sich bei der Wahl in ihren Interessensgebieten und persönlichen Stärken wiedergefunden hatten. Dies umfasste bei den Antworten den rhythmisch-musikalischen (*das Musikalische*), naturwissenschaftlichen (*Experimentieren*), kinästhetischen (*Sport*) und intrapersonalen Bereich (*das Emotionale*). Weiters nannte eine Probandin auch den existenziell-philosophischen Intelligenzbereich (*Reflektieren und Philosophieren*). Auf den Punkt brachte es eine Probandin mit der Aussage, „alles, wo man etwas anderes macht als im normalen Schulalltag ...“.

Auf die Frage, welches Wunschthema sie angeben hätten, wenn die Klassenlehrerin danach gefragt hätte, nannten die Probandinnen folgende Themen: Meine Heimatstadt, Tiere (Haustiere, Bauernhoftiere, exotische Tiere), fremde Länder und deren Sprachen, die Welt und ihre Entstehung.

Mehrwert Tic Tac Toe oder „Das ist doch das Gleiche wie ein Stationenbetrieb“

Die Probandinnen stellten einstimmig fest, dass sich die Arbeit mit einem Tic Tac Toe deutlich von einem klassischen Stationenbetrieb abgrenzt. Eine Probandin bezeichnete die Methode sogar als „Lernbibliothek“, in der Schüler*innen ihre Lernangebote frei wählen und sich, je nach Organisation im Klassenraum, entsprechend autonom bewegen können.

Andere Probandinnen beschrieben das Setting als eine Art Freiarbeit, im Rahmen derer man interessengeleitet lernen könne, jedoch dieses autonome selbstgesteuerte Lernen keiner Willkür unterliege, da die Wahl eines bestimmten Rasterfeldes (= Multiple Intelligenz-Aufgabe) auf einer selbstgewählten Richtung (waagrecht, senkrecht, diagonal) basiere. Das Tic Tac Toe wurde in Summe von den Studierenden als eine effektive Lernmethode eingeordnet; eine kreative Art, Freiarbeit zu gestalten, in deren Handlungsspielraum die Lehrkraft eine passive, aber auch partizipative Rolle einnimmt. Die Lehrkraft gestaltet, plant und nimmt damit eine proaktive Rolle ein, die von den Schüler*innen nicht als lehrerzentriert wahrgenommen wird, sondern als begleitend und unterstützend.

Als weitere Distinktion wurde angesprochen, dass ein Stationenbetrieb in der Fülle der Aufgaben, die für die gleichzeitige Beschäftigung der Lerngruppe bereitgestellt werden müsste, tendenziell überfordernd auf Schüler*innen wirken könne. Diese hätten oft das Gefühl, dass sie alle Stationen abarbeiten müssten, und erst dann stelle sich bei den Lernenden Zufriedenheit ein. Außerdem seien besonders beliebte Stationen oftmals besetzt und es komme zu Wartezeiten. Vorteile der Arbeit mit

dem Tic Tac Toe hingegen wären, dass unabhängig von der Wahl der Aufgabenstellungen bzw. Aufgabenreihe mehrere Tandems an derselben Intelligenz arbeiten könnten und so der zeitliche Druck herausgenommen werde. Man müsse nur darauf achten, so eine Probandin, dass bei eher materialbasierten Intelligenzaufgaben, wie kreativen musikbezogenen Aufgaben, die beispielsweise ein begrenztes Orff-Instrumentarium miteinbeziehen, genügend Bildungsangebote vorhanden seien.

Als weiteren Mehrwert in Abgrenzung zum Stationenbetrieb erkannten die Proband*innen die Förderung der Selbstkompetenz hinsichtlich Selbstorganisation bei den Schüler*innen. Die Chance der Lehrkraft, das Unterrichtsgeschehen während der Lerngelegenheit zu beobachten, um diese Begabungsbeobachtungen für diagnostische Zwecke nutzen zu können, nannten sie als weiteren wesentlichen Punkt.

Verhältnis Arbeitsaufwand zum Schüler*innen-Outcome oder „Lohnt sich das überhaupt?“

Die Proband*innen empfanden den Arbeitsaufwand als angemessen. Sich jedoch anspruchsvolle Aufgaben zu überlegen und adaptiv an die Lernvoraussetzungen der Lerngruppe anzupassen, wurde durchaus als zeitintensiv und aufwändig erlebt. Eine Erleichterung sähen die Proband*innen darin, Zugriff auf einen Pool an „Best Practice“-Beispielen zu haben. Das würde einen qualitätssichernden Beitrag zur (Sach-)Unterrichtsqualität leisten und ressourcenschonend auf Lehrkräfte im Berufsfeld wirken. Bei der Abschlussrunde sollten die Proband*innen mit jeweils einem Wort ihre Gedanken zum Gesamtkonzept einschließlich dem Prozess und dem Praxisanteil kanalisieren (siehe Abbildung 1).



Abb. 2: Word-Cloud

6. Conclusio

Sachunterrichtliche Lerngelegenheiten fächerverbindend zu denken, stellt (angehende) Lehrkräfte der Primarstufe angesichts diverser Freiheitsgrade, die das vielperspektivische Fach bietet, vor zahlreiche didaktische Herausforderungen. Vor dem Hintergrund der Umsetzung eines individualisierten adaptiven Unterrichtssettings (Corno, 2008; Beck, 2008), welches Potenziale und personalisierte Stärken der Schüler*innen in den Blick nimmt bzw. nehmen soll, wurde mit der im vorliegenden Beitrag beschriebenen Forschung der Versuch gestartet, die inhaltlich-thematische und fachdidaktische Methodenvielfalt zu bündeln und die Heterogenität einer Lerngruppe mittels Multipler Intelligenzen nach Gardner in einen fächerverbindenden (Sach-)Unterrichtskontext zu stellen. Auf Basis einer qualitativen Analyse mittels leitfadengestützter Interviews in einer Fokusgruppe konnte der ganzheitlich-kooperative Lehr- und Lernansatz in ersten Schritten einer kritisch-reflexiven Evaluation unterzogen und auf seine Praxistauglichkeit hin geprüft werden. Wahrnehmungen von Studierenden zur Konzeptionsphase und zum adaptiven Praxistransfer des dritten Semesters wurden gesammelt und entsprechend ausgewertet. Dem innovativen Ansatz kann anhand der Ergebnisse ein weitgehend positives Zeugnis ausgestellt werden. Das fächerverbindende Konzept wurde von Studierenden allgemein als bereichernd, kreativ, motivierend, inspirierend und abwechslungsreich wahrgenommen. Dem gegenüber stehen durchaus Äußerungen, die von anfänglicher Skepsis, Überforderung und Zweifel geprägt waren. Das positive Feedback von den Akteur*innen an den Praxisschulen sowie das aktive Erleben eines gelungenen Praxistransfers durch die Studierenden trugen letztendlich zu einem Überdenken der vorausgegangenen Zweifel bei.

Zur Weiterentwicklung von Hochschullehre und einer gelungenen Implementierung innovativer Lehr- und Lernansätze im (Sach-)Unterricht der Grundschule bedarf es zukünftig vermehrt geeigneter Plattformen, um einerseits die Diskursfähigkeit zu halten, andererseits auch den Einsatz dieser Lehr- und Lernformen langfristig zu gewährleisten. Praxisforen, zusammengesetzt aus Fachdidaktiker*innen aus Hochschule bzw. Universität und praktizierenden Lehrkräften, könnten in Hinkunft Raum und Platz bieten, innovative fachdidaktische Ansätze zu diskutieren und zu reflektieren.

Dieser Beitrag führt zur Erkenntnis, dass der fächerverbindende Ansatz mit dem multiperspektivischen Konzept der Multiplen Intelligenzen durch reflektierte Praktiker*innen weiterentwickelt werden sollte. Wir nehmen wahr, dass sich in der didaktischen Intervention Potenzial verbirgt, welches zwar Lehrkräften als Diagnoseinstrument dienen könnte, aber in erster Linie eine weitere

differenzierende Unterrichtsmethode im fächerverbindenden Sachunterricht bietet. Den Schüler*innen eröffnet ein thematisches Tic Tac Toe eine ergänzende Lerngelegenheit, ihre Potenziale zu zeigen und kennenzulernen, um diese letztendlich zur Entfaltung zu bringen.

Literatur

Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Boston: Allyn & Bacon.

Baumgartner, P. (2014). *Taxonomie von Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Münster: Waxmann.

Beck, E. (2008). *Adaptive Lehrkompetenz. Analyse und Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung handlungssteuernden Lehrerwissens. Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie*, Bd. 63. Münster: Waxmann.

Benner, D. (1993). *Die Pädagogik Herbarts. Eine problemgeschichtliche Einführung in die Systematik neuzeitlicher Pädagogik*. Weinheim & München: Juventa.

Bloom, B., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals*. Michigan: Longmans Green and Co LTD.

Bloom, B. (1985). *Talent development in young people*. New York: Ballantine.

Bloom, B. (2001). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Weinheim: Beltz.

Brühwiler, C. (2014). *Adaptive Lehrkompetenz und schulisches Lernen. Effekte handlungssteuernder Kognitionen von Lehrpersonen auf Unterrichtsprozesse und Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler*. Münster: Waxmann.

Brühwiler, C. & Vogt, V. (2020). Adaptive teaching competency. Effects on quality of instruction and learning outcomes. *Journal for Educational Research Online*, 12(1), 119–142.

Buber, M. (1999). *Reden über Erziehung: Rede über das Erzieherische – Bildung und Weltanschauung – Über Charaktererziehung*. Gütersloh & München: Gütersloher Verlagshaus.

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2009). *Grundsatzertlass zur Begabtenförderung*. Rundschreiben Nr. 16/2009 (24. August 2009).

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2023). *Lehrplan der Volksschule*.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009275>. Abgerufen am 26.05.2024

Corno, L. (2008). On Teaching Adaptively. *Educational Psychologist*, 43(3), 161–173.

Csikszentmihalyi, M. (2005). *Das flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Deci, E. L. & Ryan R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 2(39), 223–238.

Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. The Middle Works 1899–1924, Vol 9. Carbondale & Edwardsville: Southern Illinois University Press.

Eisenbart, U., Schelbert, B. & Stokar-Bischofberger, E. (2012). *Stärken entdecken – erfassen – entwickeln*. Bern: Schul-Verlag.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1996). *So genial wie Einstein: Schlüssel zum kreativen Denken*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Gardner, H. (1999). *Kreative Intelligenz: Was wir mit Mozart, Freud, Woolf und Gandhi gemeinsam haben*. Wien: Campus-Verlag.

Gardner, H. (2005). *Abschied vom I.Q. Die Rahmen-Theorie der vielfachen Intelligenzen*. 4. Auflage. Stuttgart: Klett-Cotta.

Gardner, H. (2006). *Multiple Intelligences. New horizons in Theory and Practice*. New York: Basic Books.

Göldi, S. (2011). *Von der bloomschen Taxonomie zu aktuellen Bildungsstandards*. Bern: Hep-Verlag.

Hany, E. (2000). Muss man unterschiedlich hoch begabte Kinder unterschiedlich fördern? In

H. Wagner (Hrsg.), *Bildung und Begabung e.V. in Zusammenarbeit mit der Karg-Stiftung für Hochbegabtenförderung* (S. 71–96). Bad Honnef: Bock.

Harder, B., Trottler, S. & Ziegler, A. (2014). Begabende Umwelten, begabte Personen. Ein Plädoyer für eine ganzheitliche Begabungsidentifikation. *News & Science. Begabtenförderung und Begabungsforschung*, 38, 7–9.

Helmke, A. (2014). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Hannover: Friedrich-Verlag/Klett-Kallmeyer.

Holzinger, A. (2010). *Identifikation und Förderung von Begabungen im schulischen Kontext*. Dissertation. Universität Graz.

Hoyer, T., Weigand, G. & Müller-Oppliger, V. (2013). *Begabung. Eine Einführung*. Darmstadt: WBG.

Kleickmann, T., Praetorius, A.-K. & Steffensky, M. (2018). Qualität naturwissenschaftlichen Unterrichts in der Grundschule. Mehr als drei Basisdimensionen? *Vortrag auf der 6. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF)*. Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung. Basel, 2018, Februar.

Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K. & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts „Pythagoras“. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 127–146). Münster: Waxmann.

Kronig, W. (2007). *Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs – Theoretische Erklärungen und empirische Untersuchungen zur Lernentwicklung und zur Leistungsbewertung in unterschiedlichen Schulklassen*. Bern & Stuttgart & Wien: Haupt-Verlag.

Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. überarbeitete 3. Auflage. Weinheim: Beltz Verlag.

Kühn, T. & Koschel, K.-V. (2018a). *Gruppendiskussion – ein Praxis-Handbuch*. Springer VS.

Kühn, T. & Koschel, K.-V. (2018b). *Einführung in die Moderation von Gruppendiskussionen*. Wiesbaden: Springer VS.

Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 69–105). Berlin: Springer.

Montessori, M. (2008). *Gott und das Kind. Grundgedanken. Religiöse Erziehung: Buchauszüge u. Kursusvorträge*. Unbekannte Texte aus dem Nachlass hrsg. v. G. Schulz-Benesch, 4. Auflage. Freiburg im Breisgau: Herder.

Müller, M. (2016). *Begabungsförderung in der Lehrer/innenbildung – Voraussetzungen und Rahmenbedingungen*. Wien: LIT-Verlag.

Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness*, (S. 53–92). New York: Cambridge University Press.

Roth, H. & Blumenthal, A. (1968). *Begabung und Begabtenförderung*. Hannover: Schroedel.

Rottensteiner, E. & Brunner, I. (2002). *Auf in die schillernd bunte Welt der Begabungen: eine Entdeckungsreise ins Reich der multiplen Intelligenzen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Schenz, Ch. (2012). Schulische (Hoch-)Begabtenförderung in der Grundschule: Inklusiver Anspruch oder exklusives Vorrecht. In C. Solzbacher, S. Müller-Using & I. Doll (Hrsg.), *Ressourcen stärken: Individuelle Förderung als Herausforderung für die Grundschule* (S. 41–54). Köln: Carl Link.

Schulz, M., Mack, B. & Renn, O. (2012). *Fokusgruppen in der empirischen Sozialforschung. Von der Konzeption bis zur Anwendung*. Wiesbaden: Springer VS.

Vygotsky, L. S. (1934/2002). *Denken und Sprechen*. Weinheim & Basel: Beltz.

Vygotsky, L. S. (1976). *Psychologie der Kunst*. Dresden: Verlag der Kunst.

Ziegler, A. (2008). *Hochbegabung*. München: Reinhardt.

Ziegler, A. & Stöger, H. (2009). Begabungsförderung aus einer systemischen Perspektive. *Journal für Begabtenförderung*, 9, 6–31.

Praxisbeispiel TIC TAC TOE „Linz – meine Heimatstadt“

Mit freundlicher Genehmigung zur Verfügung gestellt von: Pichler, N. & Hofbauer, A. (Studierende an der PPH Linz, 3. Semester; 2022). Frei zugänglich unter:

<https://docs.google.com/document/d/1W2MbATgn-f1cwE2zrrhWMNGwNrFry3OG96TMlyCrns/edit?usp=sharing>

Die Autor*innen möchten darauf hinweisen, dass es sich bei diesem Praxisbeispiel um ein „Good-Practice“-Beispiel handelt. Es wurde nachträglich adaptiert und kann als Vorlage für die Schaffung weiterer Themenraster in fächervernetzten Unterrichtssettings verwendet werden.










Tic – Tac – Toe

Lernziel/Lerninhalt: Kenntnisse über wichtige Bauwerke
Sehenswürdigkeiten und regionale Besonderheiten der Landeshauptstadt Linz erwerben

Regeln: Arbeite mit deiner Sitznachbarin/deinem Sitznachbarn!

Pflicht: Wähle 3 Aufgaben! Sie sollen senkrecht, waagrecht oder diagonal verbunden sein!

Kür: Erledige noch weitere Aufgaben, wenn du Zeit hast!

 Johannes-Kepler-Universität Lies den Text! Gestalte ein Plakat zu deiner eigenen Universität!	 Steckbrief Suche dir eine Sehenswürdigkeit aus! Informiere dich! Gestalte zu dieser Sehenswürdigkeit einen Steckbrief!	 Linz-Quiz Scanne die QR-Codes! Löse das Quiz!
 Römische Zahlen Lies den Text! Löse die Zahlenrätsel!	 Linz-Rap Schreibe einen eigenen Linz-Rap! oder Linzer Glockenspiel Hör dir die Musik des Linzer Glockenspiels an! Komponiere ein eigenes Musikstück!	 Wappen Gestalte dein eigenes Wappen! oder Domfenster Gestalte dein eigenes Domfenster!
 Mein Linz Gestalte ein Plakat zu deinem Lieblingsplatz in Linz!	 Linz-Domino Löse das Domino!	 Linz-Schleichdiktat Lies die Anleitung! Führe das Schleichdiktat durch!

DORIS NEUBAUER-HAMETNER, Prof.ⁱⁿ M.A. MEd. BEd., Lehrende für Fachdidaktik im Sachunterricht (PH Linz), Specialist in Gifted Education, Forschung im Bereich Unterrichtsqualität, Doktorandin an der Universität Graz (Sekundäranalysen zu Lehrer*innenwahrnehmung im forschungsbasierten Sachunterricht).

MARTINA MÜLLER, HS-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ M.A. BEd., Professur für Grundschulpädagogik mit Schwerpunkten Begabungsförderung und Professionalisierung (PH Linz), Specialist in Gifted Education, Forschung im Bereich Kohärenz der Lehrer*innenbildung und Begabungsförderung.