

**ELKE KNOLL & SYLVIA GÖLLY**

## **Wirtschaft zum Angreifen: Raus aus der Schule – rein in die Betriebe! Ein multiperspektivischer Ansatz als Baustein für vernetzendes Lernen im Kontext von Entrepreneurship Education**

### **Abstract**

*The focus of this article is the development of personal, social and learning method skills of the pupils, but also the discussion of global responsibility, sustainable economic activity, personal social commitment and social solidarity in the context of entrepreneurship education. The practical example "Wirtschaft zum Angreifen: Raus aus der Schule – rein in die Betriebe" shows the chances of professional and interdisciplinary networking in the context of the subjects of Sachunterricht and Deutsch and enables unique learning and experience situations for participating pupils are based on complex issues. It is a multi-perspective pedagogical approach, which represents an essential building block for overcoming the challenge of solution-oriented thinking and acting. The focus of the consideration is the didactic principle of networked learning and the development of learning goals for networked thinking and acting. Based on the experiences that were made within the framework of the practical example, the requirements for networked education are shown in the article.*

### **Keywords:**

*Entrepreneurship Education, außerschulische Lernorte, interdisziplinäre Vernetzung, Forschendes Lernen, Fertigkeiten, Lehrplan*

Sage es mir, und ich werde es vergessen. Zeige es mir, und ich werde mich daran erinnern. Beteilige mich, und ich werde es verstehen. (Konfuzius)

### **Einleitung**

Unsere Gesellschaft wird immer heterogener, Digitalisierung und Globalisierung, Pandemie und Krieg sowie viele weitere Entwicklungen machen unsere Welt immer komplexer und stellen folglich auch Bildungssysteme auf die Probe (Giesinger, 2007). Im vorliegenden Artikel wird dargestellt, wie Kinder im Volksschulunterricht unterstützt werden, sich zu lösungsorientierten und selbstgesteuerten Individuen zu entwickeln. Es wird weiters der Frage nachgegangen, wie es in Zeiten des Wandels

gelingen kann, im Rahmen eines vernetzenden Sachunterrichts ein Mindset für einen gelingenden Projektunterricht unter dem Aspekt der Entrepreneurship Education zu entwickeln. Projektunterricht ermöglicht ein fächerübergreifendes und integratives Zusammenwirken von unterschiedlichen Disziplinen und weist eine hohe Praxisrelevanz auf (BMBWF, 2017). Gudjons (2018) zeigt auf, wie Projektunterricht ganzheitliches Lernen fördert, Selbstverantwortung steigert und somit den fachlichen und überfachlichen Kompetenzerwerb der Lernenden unterstützt.

Veränderungen in sozialer, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht haben Auswirkungen auf die Arbeitsstrukturen der Zukunft (Kirchler et al., 2008). Die Schüler\*innen, die heute die Volksschulen besuchen, sind die Mitarbeiter\*innen in Unternehmen und Organisationen sowie die Konsument\*innen von morgen. Von ihren Talenten, ihrer Kreativität und ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten wird es abhängen, wie sich unsere Gesellschaft mit Digitalisierung, Klimawandel, demografischen Veränderungen etc. auseinandersetzen wird. Die Schule als eine der Hauptakteur\*innen im Kontext der Bildung ist gefordert, auf diese schnell fortschreitenden Herausforderungen zu reagieren und geeignete didaktische Methoden zu finden, die die Schüler\*innen befähigen, Lerninhalte im realen Leben zu begreifen und anwenden zu können (Tänzer & Lauterbach, 2010). Kinder im Volksschulalter nehmen bereits als „Young Citizens“ – junge Bürger\*innen (Baumgardt & Lange, 2022) am Alltagsleben teil. Sie engagieren sich für ihre eigenen Interessen, erleben ihre soziale Umwelt und erfahren bereits die Auswirkungen politischer, wirtschaftlicher, demokratischer und sonstiger Entscheidungen. Veränderte Lebensbedingungen und der Strukturwandel der Familien konfrontieren Kinder aber immer öfters mit der Situation, eigene Entscheidungen mit weitreichenden Folgen für ihr weiteres Leben treffen zu müssen. Im sozialwissenschaftlichen ökonomischen Kontext setzen sich die Schüler\*innen auch mit Fragen der wirtschaftlichen Lebensumstände ihrer sozialen Umgebung auseinander: Welcher Arbeit gehen meine Eltern nach? Wofür gebe ich mein Taschengeld aus? Diese und weitere Fragen beschäftigen unsere Kinder, sie nehmen ihre Welt somit ganzheitlich wahr und bringen bereits die Bereitschaft und Fähigkeit zum Aushandeln mit. Weiters sind sie in der Lage, ihre eigene Meinung zu verbalisieren und diese gegenüber Erwachsenen zu vertreten (Prote, 2003). Sie eignen sich Verhaltensweisen wie Wahrnehmen, Beurteilen, Verstehen, Entscheiden, Handeln und Reflektieren an. Ein Verhalten wird als Handeln bezeichnet, wenn ein Mensch mit seinem Verhalten (Tun, Dulden, Unterlassen) einen subjektiven Sinn verbindet. Handeln ist die gegenständliche und geistige Auseinandersetzung eines Menschen mit seiner natürlichen, sozialen und sachlichen Umwelt. Es besitzt einen sozialen Charakter, wenn es sich auf andere Personen bezieht. Zweckrationales soziales Handeln orientiert sich an den Zielen und Mitteln des Handelns. Diese werden abgewogen, um bestmögliche Varianten zu finden (Weißenfels, 2015). Kindorientierte Lernprozesse in der Volksschule sollen Schüler\*innen helfen,

Antworten auf ihre Fragen zu bekommen und sie auf ihre Zukunft als leistungswillige und leistungsfähige Teile der Bevölkerung vorzubereiten. Lernen ist jedoch ein ganzheitlicher Prozess, er beinhaltet kognitive, emotionale und instrumentelle Bereiche (Köhnlein, 2012). Unabhängig vom Unterrichtsthema wird die soziale Komponente immer mitaktiviert (Prote, 1996). Der Gegenstand Sachunterricht bietet in der Volksschule die Gelegenheit, geografische, historische, wirtschafts- und sozialkundliche, technische und weitere grundlegende Wissens- und Handlungsbereiche zu vernetzen und unterschiedliche Perspektiven zu reflektieren. Im Gegenstand Sachunterricht werden die Schüler\*innen unterstützt (Adamina et al., 2013),

- *Phänomene und Zusammenhänge der Lebenswelt wahrzunehmen und zu verstehen*
- *selbstständig, methodisch und reflektiert neue Erkenntnisse aufzubauen*
- *Interesse an der Umwelt neu zu entwickeln und zu bewahren*
- *anknüpfend an vorschulische Lernvoraussetzungen und Erfahrungen eine belastbare Grundlage für weiterführendes Lernen aufzubauen*
- *in der Auseinandersetzung mit den Sachen ihre Persönlichkeit weiterzuentwickeln*
- *angemessen und verantwortungsvoll in der Umwelt zu handeln und sie mitzugestalten.*

Im Sachunterricht werden durch formale Lehr-Lernprozesse Bezüge der Schüler\*innen zu ihrer Sachumwelt (Sachkompetenz), zu ihrer Mitwelt (Sozialkompetenz) und zu jeder\*jedem Einzelnen (Selbstkompetenz) hergestellt (Köhnlein, 2004). Die Schüler\*innen werden unterstützt, in gegenwärtigen sowie zukünftigen Lebenssituationen zunehmend kompetent und verantwortungsvoll agieren zu können (Arndt & Jung, 2013). Diese Vielgestaltigkeit der Sacherfahrungen ermöglicht das Korrespondieren subjektiver Erfahrungs- und Erkenntnisleistungen von Schüler\*innen mit anderen Schüler\*innen – die sachunterrichtsdidaktische Forderung nach dem *Miteinander-die-Sachen-Erkunden* ist somit erfüllt (Bäumli-Roßnagl, 2008). Die Lernprozesse der Volksschule schließen also die Lücke zwischen zufällig und unsystematisch gemachten lebensweltlichen Sacherfahrungen und den unter institutionellen schulischen Bedingungen erworbenen Kompetenzerfahrungen (Arndt & Jung, 2013).

Die wirtschaftliche Dimension des Perspektivenrahmens Sachunterricht (DGSU, 2013) bildet aufgrund täglicher realer Bezüge aller Schüler\*innen eine wichtige Größe in der Lebensbewältigung. Somit wird ökonomische Bildung zu einem bedeutenden Bereich im Rahmen der sozialwissenschaftlichen Perspektive des Sachunterrichts (Kölzer & Schwier, 2015). Die Komplexität des Wirtschaftsgeschehens muss im Rahmen des sachkundlichen Lernens zwischen den Anforderungen der außerschulischen Lebenswelt, der schulischen Lerngegenstände und konstruierter Lernsituationen auf das Bildungsniveau der Schüler\*innen heruntergebrochen werden. Schüler\*innen leben in unterschiedlich

ökonomisch geprägten Lebenssituationen, Themen wie soziale Ungleichheit, Konsumententscheidungen oder Fragen der Nachhaltigkeit, Solidarität usw. sind im Rahmen der Primarstufenbildung zu bewältigen (Kahlert, 2023).

## **Entrepreneurship Education im Kontext der Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft**

Jedes Individuum ist in immer mehr Lebensbereichen mit einer wachsenden Bedeutung des Ökonomischen gefordert. Es gilt Entscheidungen über Einkommensgenerierung, Mittelverwendung zur Bedürfnisbefriedigung, über Geldanlage, Alters- und Risikovorsorge uvm. zu treffen. Dafür bedarf es eines Mindestmaßes an ökonomischer Bildung, damit Menschen zur individuellen Lebensführung, zur gesellschaftlichen Teilhabe sowie zur politischen Mitwirkung befähigt werden. Diese terminologische Verbindung von Ökonomie und Bildung macht deutlich, dass wirtschaftliche Kompetenz über alle Lernstufen hinweg aufgrund ihrer Bildungsbedeutsamkeit Teil des lebenslangen Lernens sein sollte (Seeber, 2015). Bereits in der Volksschule sollen Schüler\*innen die raschen und tiefgreifenden Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft nähergebracht werden, damit sie diese langfristig beurteilen und selbst mitgestalten können. Das systematische Vermitteln ökonomischen Wissens und Denkens unterstützt somit eine in wirtschaftlicher Hinsicht gelingende Lebensgestaltung. Es braucht in unserer herausfordernden Zeit aber auch Menschen, die innovativ sind, neue Ideen entwickeln und somit einen wichtigen Teil für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung darstellen. Der Ökonom Josef Schumpeter (Schumpeter, 1912) prägte den Begriff Entrepreneurship. Er verstand darunter die Einstellung von Menschen, etwas bewegen zu wollen. Sie sind die treibende Kraft hinter Innovationen und erfüllen Märkte mit Leben. Arbeitswelten verändern sich rasant und führen zu neuen Anforderungen für die Arbeitnehmer\*innen. Sie sind die „Intrapreneure“ im Unternehmen. Eigenschaften wie Flexibilität, Autonomie, Eigenverantwortung und Innovationsbereitschaft werden seitens der Arbeitgeber\*innen immer stärker vorausgesetzt (Kirchner & Loerwald, 2014). Alle Entrepreneur\*innen und Intrapreneur\*innen der Zukunft sind heute Schüler\*innen. Ziel der Entrepreneurship Education ist, dass Menschen mithilfe von Erziehung und Bildung lernen, aktiv an der Gesellschaft teilzunehmen. Entrepreneurship Education vermittelt den Schüler\*innen Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, ökonomische Phänomene besser zu verstehen, ökonomische Zusammenhänge zu erkennen, ökonomische Chancen zu nutzen und mit ökonomischen Risiken umgehen zu können (Retzmann & Hausmann, 2012; Kirchner & Loerwald, 2014). Die Empfehlung des EU-Rates (auf Vorschlag der Europäischen Kommission) (2018) zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen an die Mitgliedsstaaten lautet wie folgt: *„Förderung von unternehmerischer Kompetenz, Kreativität und Eigeninitiative insbesondere bei jungen Menschen, indem beispielsweise Möglichkeiten für junge Lernende geschaffen werden, während ihrer Schulbildung mindestens eine praktische unternehmerische Erfahrung zu machen“*. An die Entrepreneurship Education werden

nach Wiepcke (2008) drei Forderungen gestellt: die Bedeutung der Fachwissenschaft (in den Lehrplänen verankert), die Kompetenzförderung im Rahmen eines handlungsorientierten Unterrichts und der Blickwinkel der Nachhaltigkeit der Bildungsangebote.

Ökonomische Bildung ist somit Teil der Allgemeinbildung. Ihr Stellenwert resultiert aus der individuellen und gesellschaftlichen Bedeutung des Wirtschafts-, Beschäftigungs- und Sozialsystems (Retzmann et al., 2010).

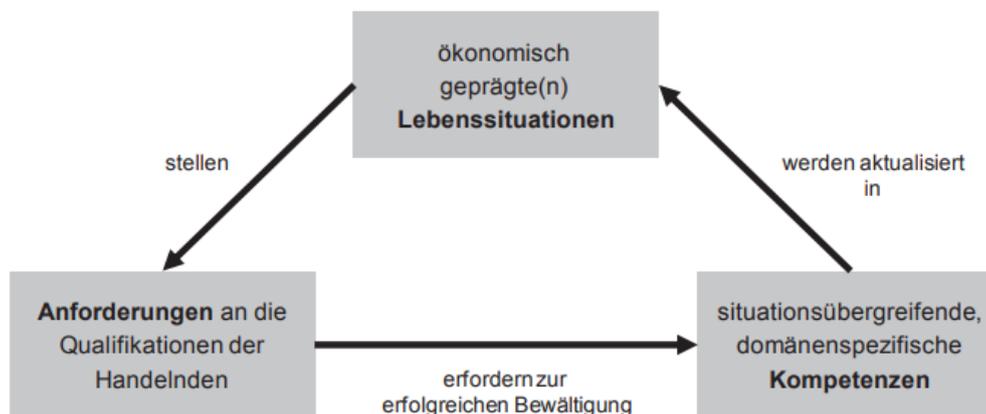


Abb. 1: Ökonomische Bildung als Beitrag zur Bewältigung ökonomisch geprägter Lebenssituationen (Retzmann et al., 2010, S. 11)

Sachunterricht hat somit die Verpflichtung, Schüler\*innen einen vielperspektivischen Zugang zu ihrer Lebenswelt zu eröffnen. Kaiser und Pech (2008) formulieren in ihren Anforderungen an integrativen Sachunterricht, dass Schüler\*innen lernen müssen, Veränderungen zu erkennen und diese zu verstehen. Sie sollen sich aktiv in Sachverhalte einbringen bzw. Gestaltungsideen umsetzen können. Klafki (1992) hat bereits vor mehr als 30 Jahren Orientierungsdimensionen für einen zeitgemäßen Sachunterricht formuliert. Der Autor sieht die Aufgabe der Allgemeinbildung darin, ein Bewusstsein von zentralen Problemen der Gegenwart und der Zukunft zu gewinnen, Einsicht in die Mitverantwortlichkeit aller angesichts solcher Probleme und die Bereitschaft, an ihrer Bewältigung mitzuarbeiten. In weiterer Folge formuliert er „epochaltypische Schlüsselprobleme unserer Gegenwart und der vermutlichen Zukunft“. Als erstes Schlüsselproblem wird die Frage von Krieg und Frieden aufgeworfen – Friedenserziehung als eine langfristige pädagogische Aufgabe benannt. Das zweite Schlüsselproblem ist die Problematik der Ökologie. Die menschliche Existenz hängt nach Meinung des Autors auch von der Verantwortbarkeit und der Kontrollierbarkeit der wissenschaftlich-technologischen Entwicklung ab. Das dritte Schlüsselproblem betrifft das rapide Wachstum der Weltbevölkerung. Während in den Industriestaaten die Zahlen stagnieren bzw. leicht rückläufig sind, konzentrieren sich die Zuwächse auf Länder mit geringen und mittleren Einkommen, die in der demografischen Entwicklung noch nicht so weit fortgeschritten sind (Müller & Reinig, 2017). Diese Thematik steht somit auch in Zusammenhang mit dem vierten Schlüsselproblem, der gesellschaftlichen

Ungleichheit zwischen Klassen, Geschlechtern, Volksgruppen etc. Ein fünftes Schlüsselproblem betrifft die Gefahren und Möglichkeiten der Steuerungs-, Informations- und Kommunikationsmedien und die daraus resultierenden Folgen für Arbeitssysteme. Als sechstes und letztes Schlüsselproblem nennt Klafki das Spannungsfeld der zwischenmenschlichen Kommunikation. Seiner Forderung nach einem mehrperspektivischen und problemorientierten Unterricht wurde im aktuellen Lehrplan (BGBL.II/2023) entsprochen. Dieser neue Lehrplan verankert Sachunterricht als zentralen Unterrichtsgegenstand für die Auseinandersetzung mit den überfachlichen Kompetenzen (z. B. Motivation und Selbstwahrnehmung) sowie den übergreifenden Themenbereichen Entrepreneurship Education, sprachliche Bildung und Lesen etc. Mit der Ausrichtung an Kompetenzen in den Lehrplänen wird ein Paradigmenwechsel von einer Input- auf eine Outputorientierung vollzogen (Remmele, 2015). Weinert (2001) versteht Schüler\*innen als kompetent, wenn sie auf vorhandenes Wissen zurückgreifen bzw. sich das notwendige Wissen beschaffen können. Weiters sollen sie zentrale fachliche Begriffe und Zusammenhänge verstehen, diese auch sprachlich zum Ausdruck bringen sowie in Aufgabenstellungen nutzen können. Sie planen ihr Tun zielorientiert und können in der Durchführung angemessene Handlungsentscheidungen treffen. Aff (2008) ergänzt in seinem Verständnis von Entrepreneurship Education die unternehmerischen Qualifikationen im engeren Sinn (z. B. betriebswirtschaftliches Basiswissen) mit der „Kultur unternehmerischen Denkens und Handelns“ bzw. um die „Kultur der Mündigkeit, Autonomie, Eigenverantwortung und Solidarität“. Darauf aufbauend entwickelte der Autor nachstehendes Kompetenzportfolio für Entrepreneurship Education.

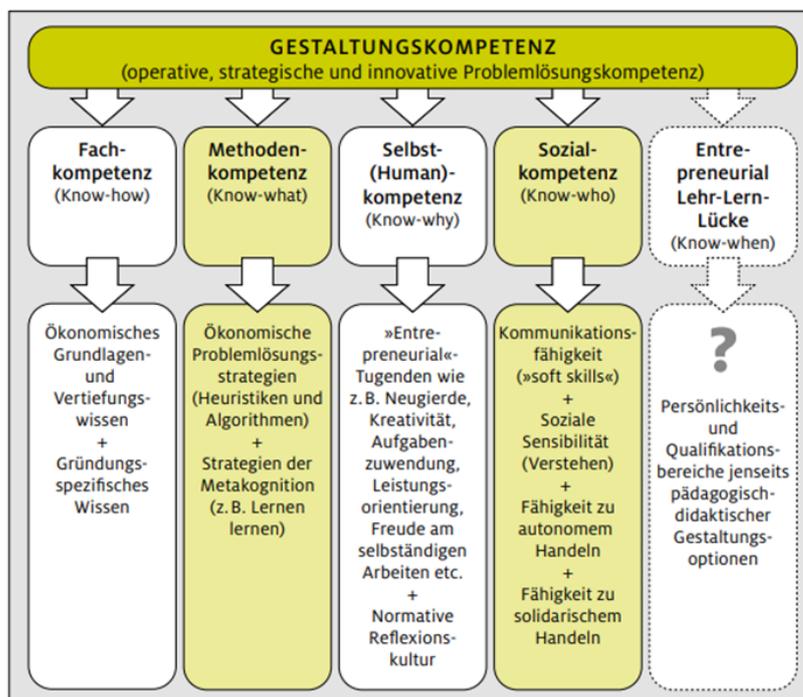


Abb. 2: Kompetenzportfolio Entrepreneurship-Education (Aff, 2008, S. 317)

Erfolgreiches Problemlösen ist eine Kernkompetenz. In jeder Phase unseres Lebens stoßen wir auf Hindernisse, die bewältigt werden müssen. Personen, die die Fähigkeit zur Problemlösung besitzen, können Schwierigkeiten mit geeigneten Maßnahmen aus der Welt schaffen und zielorientiert handeln. Somit ergibt sich auch die Notwendigkeit für eine intellektuelle Leistungsfähigkeit, in Abläufen zu denken und die Struktur eines Problems zu erkennen. Wir müssen entscheidungsfreudig sein, aber auch mit Fehlentscheidungen umgehen können. Selbstsicherheit und eine hohe Frustrationstoleranz sind dafür wesentliche Eigenschaften. Abschließend muss man auch in der Lage sein, Verantwortung zu übernehmen, Entscheidungen zu treffen und sinnvoll delegieren zu können (Saldern, 1997).

Die ökonomischen Erfahrungen, die Kinder in ihren Lebenswelten machen (z. B. Konsumententscheidungen, Verfügbarkeit von Ressourcen, ökonomische Ungleichheiten etc.), führen ohne Erklärungen oftmals aufgrund des hohen Abstraktions- und Schwierigkeitsgrades zu Fehlinterpretationen und verzerrten Wahrnehmungsbildern. Die Volksschule hat die Bildungsaufgabe, sich mit dem Bereich der ökonomischen Bildung auseinanderzusetzen und Schüler\*innen dabei zu unterstützen, ihre wirtschaftlich geprägten Lebenssituationen erfolgreich bewältigen zu können (Arndt & Jung, 2013). Retzmann et al. (2010) sehen die ökonomische Bildung drei Leitideen verpflichtet: *Mündigkeit, Tüchtigkeit und Verantwortung*. Mündige Personen verfügen über die Fähigkeit und Bereitschaft zur Selbstbestimmung (Autonomie). Schüler\*innen verstehen sich als Mitglied der freien sozialen Marktwirtschaft und können ihre ökonomische Kompetenz im Rahmen ihrer Berufswahl-, ihrer Konsum- oder ihrer Niederlassungsfreiheit nutzen. Die Autoren verstehen unter Tüchtigkeit die Fachkompetenz, welche Fach- und Fachmethodenkenntnisse ebenso umfasst wie Urteils- und Handlungsfähigkeit. Schüler\*innen erweisen sich als fähig, den Leistungsanforderungen zu genügen, mit denen sie im Laufe ihres Lebens konfrontiert werden. Für die Autoren steht der Begriff der Verantwortung für Eigenverantwortung ebenso wie für die Sorge für die Mitwelt. Jedes Individuum ist verantwortlich für die Mitgestaltung unserer Gesellschaft, sorgt sich um sein Wohlergehen und das ihm anvertrauter Menschen.

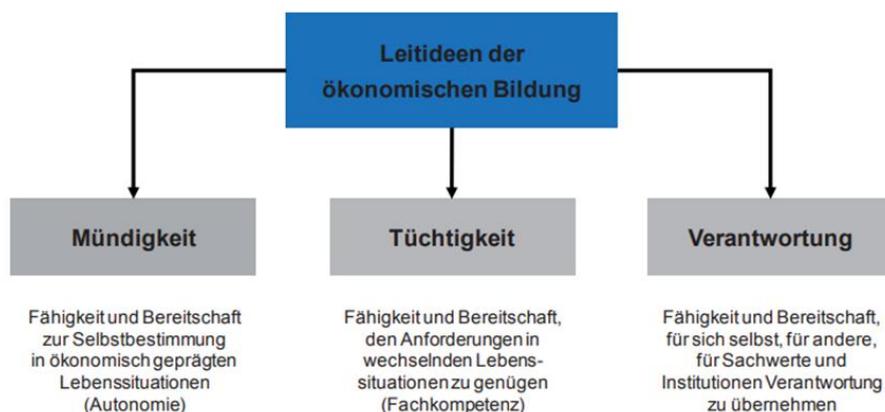


Abb. 3: Leitideen der ökonomischen Bildung (Retzmann et al., 2010, S. 13)

Die Europäische Kommission hat 2016 im Rahmen der neuen europäischen Agenda einen Kompetenzrahmen für unternehmerisches Handeln eingerichtet (Europäische Kommission, 2016). Ziel ist die Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses über die Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen aller Bürger\*innen, die zum Unternehmertum notwendig sind, und den Aufbau einer gemeinsamen Sprache zwischen Bildungs- und Arbeitswelt. Diese Entwicklungen der letzten Jahre waren die Grundlagen für den neuen Lehrplan für Volksschulen (BGBl.II/2023), welcher im September 2023 in Kraft getreten ist.

### **Neuer Lehrplan für Volksschulen**

Der gesetzliche Bildungsauftrag im neuen Lehrplan für Volksschulen beinhaltet kognitive, emotionale und soziale Aspekte. Im neuen Lehrplan für Volksschulen (BGBl. II/2023) sind diese im 4K-Modell des Lernens abgebildet: Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken. Diese vier Kompetenzen sind für die Lernenden im 21. Jahrhundert von herausragender Bedeutung (Sterel et al., 2022). Lernen ist ein aktiver Prozess, durch den Schüler\*innen in der Lage sind, ihr Wissen und ihr Können nicht nur reproduzieren, sondern zur Lösung von Problemen beitragen zu können. Dafür benötigen die Schüler\*innen Teamfähigkeit, Kreativität, aber auch Kritikfähigkeit (Schäfer, 2016). Im Zentrum der pädagogischen Überlegungen des neuen Lehrplans steht die Kompetenzorientierung. Kompetenzen sind kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten von Schüler\*innen, um Aufgaben in unterschiedlichen Situationen erfolgreich und verantwortungsbewusst unter Einbeziehung von motivationaler und sozialer Bereitschaft zu lösen (Lauterbach, 2010). Es wird zwischen fachlichen, überfachlichen und fächerübergreifenden Kompetenzen unterschieden. Sachunterricht ist ein zentraler Unterrichtsgegenstand, welcher für die Auseinandersetzung mit den überfachlichen Kompetenzen (z. B. Motivation, Selbstwahrnehmung und Vertrauen in die eigene Person, soziale Kompetenzen und lernmethodische Kompetenzen) sowie mit fächerübergreifenden Themen besonders geeignet ist (Köhnlein, 2004; Kaiser & Pech 2008; Adamina et al., 2013).

In der folgenden Tabelle wird aufgelistet, welche übergreifenden Themen sich besonders eignen, im Unterricht aufgegriffen zu werden. Auffallend ist, dass alle 13 übergreifenden Themen nur im Fach Sachunterricht verankert sind (BGBl.II/2023).

	1. Bildungs-, Berufs- und Lebensorientierung	2. Entrepreneurship Education	3. Gesundheitsförderung	4. Informatische Bildung	5. Interkulturelle Bildung	6. Medienbildung	7. Politische Bildung	8. Reflexive Geschlechterpädagogik und Gleichstellung	9. Sexualpädagogik	10. Sprachliche Bildung und Lesen	11. Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung	12. Verkehrs- und Mobilitätsbildung	13. Wirtschafts-, Finanz- und Verbraucher/innenbildung
<b>Pflichtgegenstände</b>													
Religion <sup>1</sup>													
<b>Sprachen</b>													
Deutsch		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Deutsch als Zweitsprache für ordentliche Schülerinnen und Schüler				x									
Deutsch als Zweitsprache für außerordentliche Schülerinnen und Schüler im Deutschförderkurs							x					x	
Lebende Fremdsprache						x	x			x			x
<b>Mathematik und Naturwissenschaften</b>													
Mathematik	x	x		x	x	x	x	x		x			x
Sachunterricht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Musik, Kunst und Kreativität</b>													
Musik	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Kunst und Gestaltung	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Technik und Design	x	x		x				x		x	x		x
<b>Gesundheit und Bewegung</b>													
Bewegung und Sport	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x
<b>Verbindliche Übungen</b>													
Verkehrs- und Mobilitätsbildung			x								x		
<b>Freigegegenstände und unverbindliche Übungen</b>													
Erstsprachenunterricht					x								

Abb. 4: Fachübergreifende Themen (BGBl. II/2023)

Durch den Gesamtunterricht in der Volksschule können die drei o. a. Dimensionen der Kompetenzen miteinander verbunden und ein fächerübergreifender Unterricht über alle Pflichtgegenstände hinweg ermöglicht werden. Beim kompetenzorientierten Unterricht wird Lernen als aktiver, selbstgesteuerter, reflexiver und zugleich auch situativer Prozess verstanden (Schäfer, 2016). Die Schüler\*innen setzen sich Ziele, die sie dann selbstständig umsetzen sollen (ebd.). Die Lehrer\*innen sind für das Bereitstellen von Rahmenbedingungen und

Lernumgebungen verantwortlich, damit die Schüler\*innen Wissen und Fähigkeiten erwerben, um diese in unterschiedlichen Situationen anwenden und umsetzen zu können (Tänzer, 2010). Beim kompetenzorientierten Unterricht wird klar kommuniziert, was gelernt werden soll. Die Aufgabenstellungen im Lernprozess entsprechen den Erfahrungen und der Lebenswelt der Schüler\*innen, dadurch wird eine aktive Auseinandersetzung der Schüler\*innen mit den jeweiligen Themen angestrebt. Handlungs- und anwendungsorientierter Unterricht wird zur Lösung von Problemen und zur Bewältigung von altersgerechten Anforderungssituationen genutzt (Lauterbach, 2017). Eine entsprechende Diagnose der Lernausgangslagen ist die Voraussetzung dafür, dass die Lernangebote zu grundlegenden Einsichten bei Schüler\*innen führen, Wissenszuwachs systematisch aufgebaut und mit anderen Wissensgebieten vernetzt und dadurch nachhaltig und anschlussfähig wird (Weirer & Paechter, 2019).

### **Vielperspektivität im Sachunterricht**

Wenn Fachdidaktiker\*innen von Vielperspektivität in der Didaktik des Sachunterrichts sprechen, meinen sie Vielseitigkeit, Vielfältigkeit und Vielgestaltigkeit des Faches und seiner Aufgaben (Köhnlein, 2004; Kahlert, 2009; Lauterbach, 2017). Vielperspektivität resultiert aus der Anerkennung der Vielfalt von Fragestellungen, Erkenntnisinteressen und Blickwinkeln. Vielperspektivität muss ebenfalls als Methode verstanden werden, die durch das Zusammenwirken von unterschiedlichen Zugangswegen zu einem besseren Verständnis der Inhalte führt (Brill et al., 2017).

Der Aufbau von Vorstellungen und Konzepten sowie der Erwerb von Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen sind wichtige Anforderungen. Die Schüler\*innen sollen neue Inhalte durch Lernangebote und Hilfestellungen der Lehrer\*innen selbstständig erlernen (Tänzer, 2010). Darüber hinaus sollen Schüler\*innen ihre Erfahrungen und ihr Wissen reflektieren, neue Ideen und Handlungsmöglichkeiten entwickeln, kritische Haltungen aufbauen und wertende Einschätzungen geben können. Das Lernen im Fach Sachunterricht muss systematisch, reflektierend und nachhaltig sein (Möller, 2004). Dabei befindet sich der Sachunterricht in einem „Spannungsfeld“. Einerseits muss sich der Sachunterricht an den Erfahrungen der Schüler\*innen und andererseits an den Angeboten der Fachwissenschaften orientieren. Eine anspruchsvolle inhaltliche und methodische Gestaltung ist für die Lernbereitschaft und Lernfähigkeit der Schüler\*innen wesentlich (Bäumli-Roßnagl, 2008). Für eine kompetenzorientierte Planung, Durchführung und Evaluation des Sachunterrichts wurde das im Anschluss bildlich dargestellte Kompetenzmodell des Perspektivrahmens Sachunterricht erstellt.

Dimension	Perspektiven übergreifende DAH im SU					
	Erkennen Verstehen	Eigenständig erarbeiten	Evaluieren, Reflektieren	Kommunizieren und zusammen- arbeiten	Den Sachen interessiert begegnen	Umsetzen, handeln
Denk-, Arbeits-, Handlungs- weisen	z. B. ordnen vergleichen	z. B. Informa- tionen erschließen	z. B. bewerten, einschätzen	z. B. austauschen, argumentieren	z. B. forschende Haltung zeigen	z. B. gestalten, Projekte realisieren
	z. B. verhandeln urteilen partizipieren	<i>Sozialwissenschaftliche Perspektive</i> <i>Politik – Wirtschaft – Soziales</i>				z. B. Demo- kratie
Perspektiven bezogene DAH	z. B. untersuchen experimentieren	<i>Naturwissenschaftliche Perspektive</i> <i>belebte und unbelebte Natur</i>				z. B. Leben, Kraft
	z. B. erkunden und sich in Räumen orientieren	<i>Geografische Perspektive</i> <i>Räume – Naturgrundlagen – Lebenssituationen</i>				z. B. Raumnut- zung
	z. B. sich in Zeiten orientieren, rekonstruieren	<i>Historische Perspektive</i> <i>Zeit – Wandel</i>				z. B. Wandel
	z. B. konstruieren, herstellen, Technik nutzen	<i>Technische Perspektive</i> <i>Technik – Arbeit</i>				z. B. Stabilität
		z. B. Mobilität	z. B. Gesundheit	z. B. nachhaltige Entwicklung	z. B. Medien	
	Perspektiven übergreifende Themenbereiche und Fragestellungen					<b>Dimension</b> <b>Konzepte / Themen- bereiche</b>

Abb. 5: Das Kompetenzmodell des Perspektivrahmens Sachunterricht (Adamina et al., 2013, S. 13)

Das Kompetenzmodell (Adamina et al., 2013) bezieht sich auf zwei Dimensionen. Einerseits die Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen, andererseits die Konzepte und Themenbereiche. In der konkreten Umsetzung im Unterricht und in der Formulierung von Kompetenzen steht das Zusammenfügen beider Dimensionen im Vordergrund. Für das Erschließen neuer Inhalte sind entsprechende Methoden erforderlich, wobei abstrakte inhaltslose Methoden nicht durchgeführt werden können. Zu den perspektivenübergreifenden Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen zählen erkennen und verstehen, eigenständig erarbeiten, evaluieren und reflektieren, kommunizieren und zusammenarbeiten, dem Sachverhalt interessiert begegnen, umsetzen und handeln. Diese verweisen auf grundlegende Aspekte des sachunterrichtlichen Lehrens und Lernens und durchwandern alle fünf Perspektiven des Sachunterrichts bis zu den perspektivenvernetzenden Themenbereichen und Fragestellungen.

Für alle fünf Perspektiven sind perspektivenbezogene Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen und auch perspektivenbezogene Konzepte und Themenbereiche formuliert, denen konkrete Kompetenzformulierungen zugeordnet werden. Diese

Kompetenzen dienen als Orientierung bei der konkreten Planung und Durchführung des Unterrichts, deren konkrete Formulierung lässt aber noch Gestaltungsfreiräume für individuelle Anpassungen des Unterrichts an die Bedürfnisse der Schüler\*innen offen. Die perspektivenübergreifenden Themenbereiche und Fragestellungen führen die einzelnen Perspektiven zusammen und stellen einen Bezug zur Lebenswelt der Schüler\*innen dar.

### **Methoden des Lernens im Sachunterricht**

Es geht nicht um die Objektivität im Sinne einer Annäherung an einen Sachverhalt, sondern um die Betrachtung und Auseinandersetzung mit den Sachverhalten. Das „dialogische Prinzip“ (Gudjons, 2006), also die Auseinandersetzung mit Stand- und Gesichtspunkten bei der Bearbeitung und Betrachtung von Umweltgegebenheiten, mit dem Ziel, einen gemeinsamen Konsens zu finden, hat daher im Sachunterricht einen sehr hohen Stellenwert (Kaiser, 2019). Für die Erschließung von Beziehungen zur Umwelt benötigen die Schüler\*innen Unterstützung. Die Sachlichkeit, also die Nachvollziehbarkeit eigener Wahrnehmungen und Interpretationen, muss für andere überprüfbar sein. Dieser Prozess benötigt die Sprache, Erfahrungen müssen geteilt und besprochen werden (Kahlert, 2009).

### **Kommunikativer Sachunterricht**

Sachunterricht darf nicht nur handlungsorientiert, sondern muss kommunikativ-handlungsorientiert sein (Kaiser, 2014). Die Schaffung von Erfahrungen durch Unterrichtsgänge, Interviews und andere Zugänge zur Realität sowie auch das Entdecken von Problemen und Zusammenhängen sind eine wichtige Basis für produktiven Sachunterricht. Dadurch kann zwar Motivation geschaffen, aber noch keine Erkenntnis gewonnen werden. Erst wenn die Erfahrungen im gemeinsamen Gespräch auf ihre Bedeutung hin diskutiert und besprochen werden, kann man von Bildungsprozessen sprechen (Gudjons, 2006; Iberer & Müller, 2020). Mit dem Begriff „kommunikativ“ kann man drei Qualitätskriterien von Sachunterricht kennzeichnen. Sachunterricht als Fach, das die Orientierung auf Demokratie ausdrückt, indem Schüler\*innen bereits in der Volksschule auf kommunikativen Austausch über Meinungen, Ansichten oder unterschiedliche Informationen vorbereitet werden (Prote, 1996; Prote 2003). Sachunterricht ist ein Fach, in dem der Austausch von verschiedenen Erkenntnissen und Informationen systematisch angelegt werden muss, und es ist ein Fach der grundlegenden Bildung. Erlebnisse, Beobachtungen und Erfahrungen werden in Bildungsinhalte umgeformt (Bäumli-Roßnagl, 2008; Lauterbach, 2017). Dabei ist der sprachliche Ausdruck das Transformationsmittel. Das heißt, kommunikativer Sachunterricht ist auch bildender Unterricht. Vielperspektivisches Denken schließt die Fähigkeit ein, seine Meinungen argumentativ zu begründen und die Meinungen anderer Menschen zu verstehen (Köhnlein, 2012). Dazu kommt noch die Bereitschaft zum Perspektivenwechsel. Es geht nicht um das Finden der einen Wahrheit, sondern um das Aushalten von unterschiedlichen Aussagen und Auffassungen. Bei vielen didaktischen Konzepten

des Sachunterrichts geht es um das Reproduzieren erworbenen Wissens, nicht aber um das kommunikative produktive Miteinander-Umgehen und das Sich-Einstellen auf neue Situationen. Kommunikativer Sachunterricht ist das Gegenkonzept zu bloß rezeptiven und monolearen Informationen vermittelnden Konzepten. Kommunikativer Sachunterricht ist die Vorschule der Demokratie, die Orientierung an einer rasch sich wandelnden Welt und die Verständigung zwischen Menschen unterschiedlicher Bedingungen und Voraussetzungen (Kaiser, 2014). Kommunikativer Sachunterricht muss den drei Kriterien Kindorientierung, Erfahrungsorientierung und Kommunikation entsprechen und dabei auch die gesellschaftlichen Veränderungen im Blick haben. Die Schüler\*innen sollen konkret Erkundungen über Unterrichtsgegenstände machen, Fragen projektorientiert nachgehen, handlungsorientiert untersuchen, aber ihre Ergebnisse nicht als abgeschlossene, letzte Wahrheit ansehen. Es geht darum, dass die Schüler\*innen die Relativität und Veränderbarkeit ihrer gründlich erarbeiteten Ergebnisse kennenlernen. Kommunikativer Sachunterricht soll eine Vermittlung zwischen Menschen in der Region ermöglichen und eine Verbindung zwischen privat und öffentlich herstellen. Das vielperspektivische Denken ist vor allem im Gespräch zu finden und kann im Kindesalter eher angebahnt werden. Kindern fällt es in der Regel leichter, das Wahrgenommene in Hinblick auf seine Möglichkeitspotenziale hin zu entfalten. Damit man Perspektiven anderer wahrnehmen und berücksichtigen kann, bedarf es, sich gegenseitig zuzuhören, sachlich argumentieren zu können, Empathie aufzubringen und die eigene Auffassung verändern zu können (Kaiser, 2014).

### **Entdeckendes Lernen**

Unter „Entdeckendem Lernen“ versteht man alle Lernformen, bei denen die Lernenden Informationen selbstständig suchen, transformieren und Wissen durch eigene Aktivitäten konstruieren (Hartinger & Lohrmann, 2019). Beim „Entdeckenden Lernen“ sind einerseits die erfahrungs- und handlungsorientierten Prozesse des Lernens wesentlich und andererseits auch die Ergebnisse dieser Konstruktion von der Wirklichkeit. Dieser Prozess ist dadurch gekennzeichnet, dass sich die Schüler\*innen aktiv mit wichtigen Fragen oder Problemen auseinandersetzen, selbstständig dazu Informationen sammeln und Ideen und Hypothesen dazu entwickeln. Durch die Bestätigung der Widerlegung ihrer Hypothesen erlangen sie neue Einsichten (Möller, 2001). Die Schüler\*innen sollen ihr bisheriges Wissen aktivieren und weitere Aktivitäten setzen, um das vorhandene Wissen zielgerichtet zu erweitern oder umzustrukturieren (Neber, 2010). Diese Lernprozesse müssen intensiv von den Lehrpersonen begleitet werden. Selbstaktives, entdeckendes Lernen beginnt mit Fragen. Es muss eine Lernumgebung geschaffen werden, damit die Schüler\*innen ermutigt werden, Fragen zu stellen und diesen Fragen nachzugehen, um dabei neue Erkenntnisse zu erlangen. Das entdeckende Lernen ist eng mit dem forschenden Lernen verbunden. Entdeckerische Aktivitäten überwiegen in der Phase der Problemfindung und forschende Aktivitäten in der Phase der Problemlösung (Hellberg-Rode, 2014).

## Forschendes Lernen

Zum forschenden Lernen beschreibt Reitinger (2013) das 4-Kriterien-Modell. Damit meint er das Vermuten/Hypothesisieren, das Untersuchen/Explorieren, den kritischen Diskurs und den konklusionsbasierten Transfer. Das Erstellen von Hypothesen ist eine menschliche kognitive Handlung und knüpft an das eigene Vorwissen und an subjektive Konzepte an. Die Schüler\*innen werden beim forschenden Lernen ermutigt, von ihren Interessen zu erzählen, darüber zu diskutieren und Vermutungen anzustellen. Das Untersuchen wird von Schüler\*innen selbst bestimmt und durchgeführt. Die Lehrer\*innen unterstützen und helfen bei Bedarf. Im Diskurs reden die Schüler\*innen und Lehrer\*innen gemeinsam über die Lerninhalte, -zugänge, -ergebnisse und den Lernprozess (Reitinger, 2013; Zankel, 2018).

Als Prinzip der Hochschuldidaktik hat der Begriff „inquiry-based learning“ auch in der Elementar- und Primarpädagogik als „Forschendes Lernen“ Einzug gehalten. Das Forschungsspektrum reicht vom traditionellen Experimentieren bis zur Forschung durch Schüler\*innen. Je mehr Tätigkeiten die Schüler\*innen selbstständig übernehmen, desto höher ist das Level der Forschungsaktivität (Tschiesner & Pahl, 2020).

Nachstehend werden die fünf Levels des forschenden Lernens von Benke (2013), welche von Bertsch (2019) analysiert werden, verwendet:

	Level 1: Traditionelles Experimentieren	Level 2: Strukturiertes FL	Level 3: Angeleitetes FL	Level 4: Gelenkt durch Schüler/innen	Level 5: Forschen durch Schüler/innen
Thema	Lehrperson	Lehrperson	Lehrperson	Lehrperson	Lernende
Frage	Lehrperson	Lehrperson	Lehrperson	Lehrperson / Lernende	Lernende
Material	Lehrperson	Lehrperson	Lehrperson	Lernende	Lernende
Durchführung/ Planung	Lehrperson	Lehrperson	Lehrperson / Lernende	Lernende	Lernende
Ergebnisse/ Analyse	Lehrperson	Lehrperson/ Lernende	Lernende	Lernende	Lernende
Schluss- folgerung	Lehrperson	Lernende	Lernende	Lernende	Lernende

Abb. 6: Verschiedene Levels Forschenden Lernens (Bertsch, 2019, S. 146)

Das forschende Lernen steht laut Bertsch (2019) im Spannungsfeld zwischen Lehrer\*innen- und Schüler\*innenzentrierung und wird vielfach diskutiert und kritisiert. Bertsch analysiert die verschiedenen Level „Forschenden Lernens“ von Benke (2013) und kommt zum Schluss, dass Level 1 – „Traditionelles Experimentieren“ mit Thema, Frage, Material, Durchführung und Planung,

Ergebnisse und Analyse und Schlussfolgerungen nur lehrer\*innenzentriertes Vorgehen bedeutet. Die eigenen kognitiven Leistungen der Schüler\*innen kommen dabei zu kurz. Einzig Level 2 – „Strukturiertes Forschendes Lernen“ und Level 3 – „Angeleitetes Forschendes Lernen“ ermöglichen den Schüler\*innen aktives Denken und Handeln und werden deshalb von Bertsch als sehr geeignet für die Volksschule gesehen. Beim Level 2, dem „Strukturierten Forschenden Lernen“, ist die Lehrperson für das Thema, die Frage, das Material, die Durchführung und Planung und gemeinsam mit Schüler\*innen für die Ergebnisse und Analyse zuständig. Die Schüler\*innen beschäftigen sich mit den Ergebnissen und Analysen und den Schlussfolgerungen. Beim Level 3, dem „Angeleiteten Forschenden Lernen“, beginnt die Beteiligung der Schüler\*innen bereits bei der Durchführung und Planung. Laut Bertsch (2019) sind Level 4 – „Gelenkt durch Schüler\*innen“ und Level 5 – „Forschen durch Schüler\*innen“ für die Volksschule nicht besonders gut geeignet, da sie ein hohes Maß an Selbstorganisation benötigen, welche in der Volksschule nicht vorausgesetzt werden kann.

### **Außerschulisches Lernen**

Außerschulische Lernorte stehen im Kontrast zum alltäglichen Regelunterricht in der Klasse. Baar und Schönknecht (2018) sind der Auffassung, dass „außerschulische Lernorte aus dem Schulalltag nicht mehr wegzudenken sind“. Außerschulisches Lernen ist in der Natur, in kulturellen Einrichtungen, an Orten und Stätten der menschlichen Begegnung und an Stätten der Arbeitswelt möglich und kann durch Expert\*innen unterstützt werden (ebd.). Aufbauend auf den Vorerfahrungen der Schüler\*innen bieten außerschulisches Lernen und handlungsorientierter Unterricht die Möglichkeit zur fragenden und forschenden Erschließung der Wirklichkeit (Sauerborn & Brühne, 2020). Der Strukturwandel der Gesellschaft und veränderte Sozialisationsbedingungen haben jedoch auch die Erfahrungsmöglichkeiten der Schüler\*innen verändert. Für benachteiligte und leistungsbeeinträchtigte Schüler\*innen gilt es daher im Besonderen, mit pädagogisch durchdachten Lerngelegenheiten auch außerhalb der Schule mögliche Bildungsdefizite zu reduzieren bzw. noch stärker ihre individuellen Lernvoraussetzungen zu berücksichtigen (Kahlert, 2023). Das Eintauchen in Lebens- und Alltagsweltbeziehungen kann bei Schüler\*innen eine hohe Motivation erzeugen und das Interesse am Lernen fördern. Außerschulische Lernorte bereichern somit den Unterricht, fördern unmittelbare Begegnungen mit Lerngegenständen und integrieren Sachverhalte in den Lernprozess (Diersen & Paschold, 2020). Hellberg-Rode (2015) setzt Lernen vor Ort in Kontext mit einer Reihe von Lernprinzipien und Unterrichtskonzepten wie z. B.

- Erlebnis- und erfahrungsorientiertes Lernen
- Entdeckendes und Forschendes Lernen
- Selbsttätiges Lernen
- Lernen mit allen Sinnen

- Fächerübergreifendes und mehrperspektivisches Lernen
- Handlungs- und projektorientierter Unterricht
- Problem- und situationsorientierter Unterricht
- Lebensnähe und „Öffnung von Unterricht“

Klafki (1985) sieht selbstständiges Lernen jedoch nur dann gegeben, wenn der Lehr-Lernprozess zwei Bedingungen erfüllt: 1. Anknüpfung an den Entwicklungsstand der Lernenden (kognitiv, sozial, psychomotorisch, Interesse etc.) und 2. eigenständiges Entdecken und Erfassen von Strukturen und Zusammenhängen. Bei der Auswahl der außerschulischen Lernorte sind seitens der Lehrkräfte somit die altersabhängigen Entwicklungsstände der Schüler\*innen und das dazugehörige Leistungs- und Urteilsvermögen zu berücksichtigen. Weiters sind auch die soziokulturellen Ausprägungen (Alter, Geschlecht, sozialer Status) in die Überlegungen miteinzubeziehen. Außerschulisches Lernen ist integraler Bestandteil aller schulischen Unterrichtsabläufe und ergänzt die Lernaktivitäten im Klassenzimmer (Dühlmeier, 2014). Didaktische und methodische Entscheidungen sind hinsichtlich nachstehender Aspekte zu treffen (Hellberg-Rode, 2015):

- Eignung des Lernorts im Zusammenhang mit konkreten Unterrichtsthemen/-vorhaben
- Eignung des Lernorts für besondere Lernchancen (Erwerb spezieller Kenntnisse, Einsichten in Strukturen, spezielle Arbeitsweisen etc.)
- Eignung des Lernorts für konkrete Handlungsperspektiven (Stationenbetrieb, Beobachtungsaufgabe, Arbeitsaufträge etc.)
- Eignung des Lernorts zur Verbindung der Aktivitäten vor Ort mit dem Unterrichtsprozess in der Klasse

Sauerborn und Brühne (2020) schlagen zur didaktisch-methodischen Aufbereitung eines außerschulischen Lernortes den methodischen Dreischritt vor. In der Phase der Vorbereitung werden verschiedene Aspekte des Lernortes berücksichtigt, organisatorische Abläufe und Rahmenbedingungen (Ort, Termin, Zeit, Einwilligung durch die Schulleitung, Erziehungsberechtigten etc.) sind zu klären. Aufbauend auf den Vorerfahrungen der Kinder werden die bevorstehenden Abläufe besprochen und konkrete Handlungs- und Lernziele fixiert. Die Schüler\*innen erarbeiten die im Vorfeld benötigten Informationen und Unterlagen möglichst selbstständig. Mithilfe von vertiefenden Anschauungsmaterialien wird die gezielte Wahrnehmung des außerschulischen Lernortes durch die Lehrperson unterstützt. Aufgrund der Besonderheit außerschulischer Lernorte (Weitläufigkeit des Geländes, Lärm etc.) sollten mit Schüler\*innen wichtige Verhaltensregeln, Vereinbarungen und Sicherheitshinweise besprochen werden. Auch die Konsequenzen bei Nichteinhaltung dieser Vorgaben müssen den Schüler\*innen nahegelegt werden. Diese Phase der Vorbereitung findet überwiegend im Klassenzimmer statt, wobei der Einsatz von Medien sehr hilfreich sein kann. Die Phase der Durchführung ist von der Intensität der gewählten Begegnungsform geprägt: Das einmalige Aufsuchen

eines außerschulischen Lernortes ermöglicht den Schüler\*innen einen erstmaligen Kontakt mit besonderen Umgebungen wie z. B. einem Wirtschaftsbetrieb. Für eine intensive Begegnung mit außerschulischen Lernorten ist eine umfassendere Vorbereitung nötig. Methodenvielfalt seitens der Lehrperson ermöglicht es den Schüler\*innen, intensive Problemstellungen aufarbeiten zu können und Lernen mit allen Sinnen zu erleben. In der Phase der Nachbereitung sind die Erlebnisse mit Schüler\*innen zu reflektieren und das neu gewonnene Wissen in den bisherigen Erfahrungsstand zu integrieren (Sauerborn & Brühne, 2020).

### **Vernetzung des Sachunterrichts mit Deutsch**

Im Mittelpunkt der Betrachtung steht das didaktische Prinzip des vernetzten Lernens bzw. die Entwicklung von Lernzielen zum vernetzten Denken und Handeln (Kahlert, 2009; 2023). Dem liegt die Erkenntnis zugrunde, dass Lernende sich ihre Lebenswirklichkeit vielfältig erschließen und doch die Welt als Ganzes erfahren (Köhnlein, 2004; 2012; Ragaller, 2000). Um an Bildungsangeboten teilhaben zu können, bedürfen Schüler\*innen eines umfassenden Sprachgebrauchs, die alltagssprachlichen Fähigkeiten bilden eine stabile Ausgangsbasis für den Erwerb der Bildungssprache (Becker-Mrotzek, 2018). Unabhängig vom Fach ist Sprache eine wesentliche Bedingung für das Lernen, Inhalte werden über Sprache vermittelt oder mittels Sprache gelernt (Freitag et al., 2021). Im Sachunterricht ist Sprache ein bedeutendes Instrument des Fachlernens und des Sprachlernens (Schmölzer-Eibinger, 2013). Die Schüler\*innen machen sich mit Texten vertraut, verstehen Sinnzusammenhänge und können Sachverhalte nachvollziehbar wiedergeben. Den zugrundeliegenden Lese- und Schreibkompetenzen kommt somit eine besondere Bedeutung zu. Im Mittelpunkt des Sachunterrichts steht der grundlegende Wissenserwerb durch konkretes Verhalten, Verstehen und Handeln unter Einbezug der Didaktik und Methodik des Spracherlernens. Lehrende sind gefordert, Lernarrangements so zu entwickeln, dass die Lernenden weitgehend selbstständig und handlungsorientiert am Unterricht teilnehmen können (Köhnlein, 2004). Adamina et al. (2013) benennen eigenständiges Erarbeiten, um neues Wissen und neue Kompetenzen zu erwerben. Dieser Prozess beginnt mit der Formulierung von Fragestellungen und deren Beantwortung anhand entsprechender Methoden der Erkenntnisgewinnung, benötigt das Bearbeiten von Texten und endet mit der kritischen Beurteilung des Erlernten. Dem Sachunterricht kommt somit auch die Aufgabe zu, sprachliches Lernen anzustoßen und weiterzuentwickeln. Mündliche und schriftsprachliche Bearbeitungsprozesse, die Klärung von Fachbegriffen und fachlichen Zusammenhängen sowie Kommunikationsprozesse leisten einen wichtigen Beitrag zur sprachlichen Entwicklung und Förderung (Schmölzer-Eibinger, 2013).

Als nächste perspektivenübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweise führen Adamina et al. (2013) Evaluieren und Reflektieren an. Das gedankliche Überprüfen und Erproben eigener und fremder Denkweisen oder Meinungen bildet die Basis des Reflexionsprozesses. Nachdenk-, Diskussions- und Reflexionsphasen sowie

Lernsituationen, in denen Vermutungen eingefordert werden, unterstützen das Evaluieren und Reflektieren. Kommunikationssituationen im Sachunterricht, die dem Problemlösen außerhalb der üblichen Lerngegenstände dienen, fördern somit die mündlichen Sprachfähigkeiten der Schüler\*innen (Berkemeier & Spiegel, 2014). Einen weiteren Punkt bezeichnen die Expert\*innen mit Kommunikation und Zusammenarbeit. Kommunikationsprozesse und Kooperationen mit anderen Schüler\*innen ermöglichen Lernprozesse, die über den eigenen Horizont hinausgehen (Adamina et al., 2013).

## Praxisbeispiel Projektunterricht: Kooperation Schule mit ansässigen Wirtschaftsbetrieben

Das Praxisbeispiel „Wirtschaft zum Angreifen: Raus aus der Schule – Rein in die Betriebe“ beschreibt eine gelungene Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Volksschulen, die über einen reinen Betriebsbesuch hinausgeht. Angelehnt an die Vorgaben des Projektunterrichts (Gudjons, 2018; Zankel, 2018; Brill et al., 2017) bzw. der außerschulischen Lernorte (Baar & Schönknecht, 2018; Sauerborn & Brühne, 2022; Hellberg-Rode, 2015) erfahren die Lernenden der 3. Klasse der Volksschule einen Prozess des Mitgestaltens, Erfahrens und Reflektierens. Schüler\*innen lernen eigene Vorhaben zu planen, durchzuführen, zu präsentieren und zu reflektieren. Die Auswahl des Fachbereiches, des Betriebes und des Projektzeitraumes obliegt den Lehrer\*innen, die Planung der einzelnen Prozessschritte erarbeiten die Lehrenden und Lernenden gemeinsam. Basierend auf unterschiedlichen Vorerfahrungen und Vorwissen der Lernenden wird mit der Formulierung von Fragestellungen begonnen. Die Schüler\*innen erfahren an ihren eigenständigen Arbeiten, wie sie Sachverhalte aus unterschiedlichen Perspektiven darstellen können. Im Anschluss erfolgt das Strukturieren der Ergebnisse, Daten und Fakten werden analysiert und Schlussfolgerungen für die Abschlusspräsentation gezogen. Die Lehrenden unterstützen bei Bedarf. Diese Art des Projektunterrichts entspricht dem Level 3, Angeleitetes Forschendes Lernen nach Benke (2013).

Die 1. Unterrichtsphase beginnt mit einem Brainstorming zum Thema „Geld“. Die Schüler\*innen überlegen sich, wofür sie und ihre Eltern Geld benötigen. Im nächsten Schritt wird das Thema „Lohn und Gehalt“ erarbeitet. Die Schüler\*innen beschäftigen sich mit dem Thema Ausbildungsmöglichkeiten und interviewen ihre Eltern zu deren schulischen und beruflichen Werdegängen. Die Schüler\*innen lernen dabei wirtschaftliche Fachbegriffe kennen und können diese dem Produktionskreislauf der Familie am Beispiel des Backens von Keksen zuordnen.



Abb. 7: Produktionskreislauf Familie (eigene Darstellung)

In der 2. Unterrichtsphase transferieren die Schüler\*innen die bereits gewonnenen ersten wirtschaftlichen Grundkenntnisse aus dem häuslichen Umfeld auf den Partnerbetrieb. Im nächsten Schritt recherchieren sie in Partner- oder Gruppenarbeit mithilfe des Internets und sammeln Fakten, die sie über den ausgewählten Betrieb in Erfahrung bringen können. Zu Inhalten, zu denen sie zu wenig Informationen erlangen, formulieren sie Fragen, die sie bei der Betriebsbesichtigung stellen. Die Lehrer\*innen besprechen allgemeine Verhaltens- und Höflichkeitsregeln und auch spezielle Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Unternehmens.

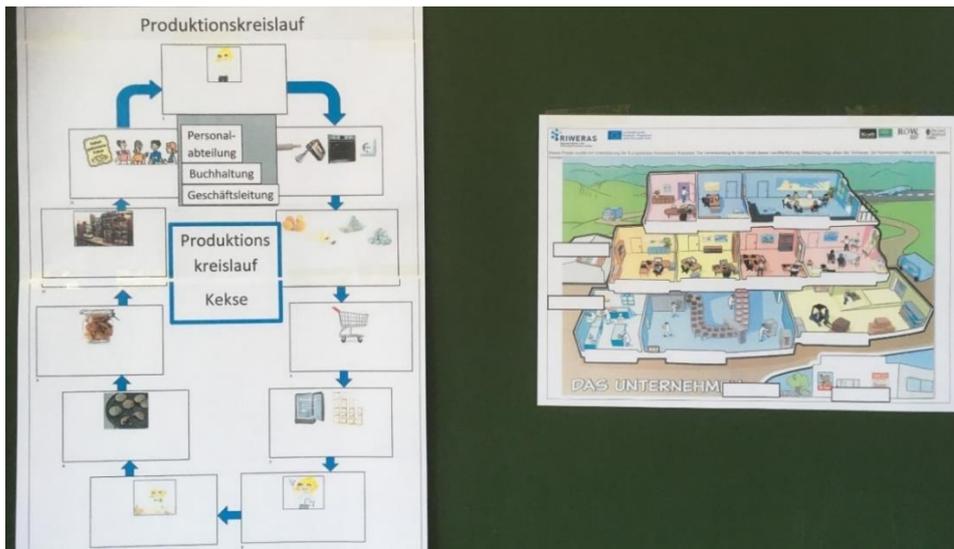


Abb. 8: Produktionskreislauf – Betrieb (eigene Darstellung)

Im Rahmen der 3. Unterrichtsphase wird ein voll produzierender Betrieb besucht, die Schüler\*innen dürfen den Arbeitskräften bei ihren Tätigkeiten zusehen. Bei der Herstellung eines kleinen individuellen Werkstückes sammeln sie erste Erfahrungen im Umgang mit den betriebspezifischen Materialien. Die ausstehenden Informationen über das Unternehmen erhalten die Lernenden durch gezielte Fragestellungen in Interviewsituationen und freier Kommunikation.



Abb. 9: Betriebsbesichtigung (eigene Darstellung)

Die 4. Unterrichtsphase stellt die Reflexion und Vorbereitung der Abschlusspräsentation dar. Die Schüler\*innen reflektieren die erworbenen Erkenntnisse aus dem Betriebsbesuch. Die gesammelten Eindrücke werden gefiltert, strukturiert und systematisiert. Die Ergebnisse aller Arbeitsphasen werden zusammengefasst, auf das Wesentliche reduziert und für eine Präsentation aufbereitet.



Abb. 10: Nachbearbeitung der Betriebsbesichtigung (eigene Darstellung)

Die 5. Unterrichtsphase umfasst die Abschlusspräsentation. Diese sollte am späten Nachmittag um ca. 18:00 Uhr beginnen und höchstens eine Stunde dauern. Eingeladen sind die Eltern der Kinder, Vertreter\*innen des Partnerbetriebes sowie der Gemeinde. Die Schüler\*innen lernen vor Publikum Lerninhalte darzustellen, zu kommunizieren und zu präsentieren.



Abb. 11: Abschlusspräsentation (eigene Darstellung)

In der Nachbereitungsphase wird das Erlebte, Beobachtete und Erfahrene im Unterricht gemeinsam reflektiert. Zwischen den Schüler\*innen findet ein Austausch über ihre Lernerfahrungen statt. Durch das Lernen von- und miteinander wird der Entwicklung von Lernzielen zum lösungsorientierten und vernetzten Denken und Handeln entsprochen.

## Fazit

Lehrer\*innen- und lehrbuchgesteuerter Unterricht erfüllt in unserer schnelllebigen und herausfordernden Zeit nicht mehr die Anforderungen unserer multimedialen Welt. Werte und Normen haben sich gewandelt. Einmal gelerntes Wissen reicht nicht mehr aus, um ständigen Änderungen in Berufsprofilen gewachsen zu sein. Die im neuen Lehrplan der Volksschule dargelegten Bildungsinhalte und Kompetenzbereiche entsprechen den Anforderungen und Zielsetzungen eines zeitgemäßen vernetzenden Volksschulunterrichts. Das Praxisbeispiel „Wirtschaft zum Angreifen: Raus aus der Schule – Rein in die Betriebe“ unterstützt diese Zielsetzungen und zeigt auf, wie sich entdeckendes Lernen und die intensive selbstständige Auseinandersetzung der Schüler\*innen mit den Lerninhalten positiv auf ihre Lernmotivation auswirkt. Außerschulisches Lernen und der Besuch von Lernorten fördern bei Schüler\*innen die Bereitschaft und Fähigkeit zur Zusammenarbeit, steigern ihre Kommunikations- und Problemlösungskompetenz, aktivieren die Lernmotivation und unterstützen somit einen lebendigen und nachhaltigen Unterricht unter dem Aspekt der Entrepreneurship Education. Der didaktische Dreischritt (vor, während, nach) lässt sich gut auf das Praxisprojekt übertragen. Vorwissen wird aktiviert, eigenständiges Denken und Arbeiten gefordert und nach Abschluss des Projektes erfolgt eine kritische Beurteilung des Erlernten. Das Praxisprojekt zeigt aber auch auf, dass fachliches und sprachliches Lernen im Unterricht nicht isoliert voneinander, sondern vernetzt miteinander passiert. Mündliche und schriftliche Sprachanlässe fördern die Schüler\*innen und machen sie selbstständiger. Sie müssen miteinander kommunizieren und sich kooperativ verhalten. Dem 4K-Modell (Kollaboration, Kreativität, kritisches Denken und Kommunikation) im neuen Lehrplan der Volksschule (BGBl. II/2023) wird somit Rechnung getragen. Das als Projekt durchgeführte Praxisbeispiel hat bewiesen, dass eine Vernetzung der Unterrichtsgegenstände Sachunterricht und Deutsch vielschichtig möglich ist. Es konnte aufgezeigt werden, dass die gewählte Unterrichtsmethode Projektarbeit als ein adäquater Baustein für multiperspektivisches vernetzendes Lernen in der Volksschule gesehen werden kann. Als Nachteil der Projektarbeit ist aber auch anzuführen, dass die Freiräume bei leistungsschwachen und weniger motivierten Schüler\*innen eventuell ein Gefühl der Überforderung auslösen und sie nicht in der Lage sind, schwierige und anspruchsvolle Aufgaben zu lösen.

Die im Praxisbeispiel abgebildeten komplexen Lernstrukturen können in Folge auf mehrdimensionalen Ebenen umgesetzt werden. Z. B. können weitere Vernetzungen des Gegenstandes Sachunterricht im Rahmen des präsentierten Praxisbeispiels mit

den Fächern Mathematik, Kunst und Gestalten sowie Technik und Design eine Grundlage für zukünftige Forschungsdesiderate darstellen.

## Literatur

Adamina, M., Fischer, H.-J., Giest, H., Hartinger, A., Möller, K., Richter, D. & Reeken, D. von, Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (Hrsg.) (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausgabe.* (S. 9–26). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Aff, J. (2008). Entrepreneurship Education – didaktische Zeitgeistformel oder Impuls für die ökonomische Bildung? In H. Kaminski & G.-J. Krol (Hrsg.), *Ökonomische Bildung: legitimiert, etabliert, zukunftsfähig. Stand und Perspektiven* (S. 297–324). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Arndt, H. & Jung, E. (2013). *Ökonomische Bildung in der Primarstufe.* Hamburg: Joachim Herz Stiftung.

Baar, R. & Schönknecht, G. (2018). *Außerschulische Lernorte: didaktische und methodische Grundlagen.* Weinheim: Beltz.

Baumgardt, I. & Lange, D. (Hrsg.) (2022). *Young Citizens – Handbuch politische Bildung in der Volksschule.* Bonn: bpb.

Bäumli-Roßnagl, M. (2008). Mehrdimensionaler Sachunterricht als Bildung des „ganzen Menschen“. In A. Kaiser & D. Pech (Hrsg.), *Integrative Dimensionen für den Sachunterricht. Neuere Zugangsweisen* (S. 85–90). Baltmannsweiler: Schneider.

Becker-Mrotzek, M. (2018). Was sind eigentlich Sprache und Schrift? Erwerbsgegenstand gesprochene und geschriebene Sprache. In C. Titz, S. Geyer, A. Ropeter, G. Wagner, S. M. Weber & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Konzepte zur Sprach- und Schriftsprachförderung entwickeln* (S. 34–52). Stuttgart: Kohlhammer.

Benke, G. (2013). *Forschendes Lernen.* Präsentation auf der Bundestagung Sachunterricht.

Berkemeier, A. & Spiegel, C. (2014). In der Schule Gesprächsfähigkeit fordern und fördern: Moderieren – Argumentieren – Zuhören. In E. Grundler & C. Spiegel (Hrsg.), *Konzeptionen des Mündlichen. Wissenschaftliche Perspektiven und didaktische Konsequenzen* (S. 120–139). Bern: hep.

Bertsch, C. (2019). Forschendes Lernen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht: Überblick und kritische Reflexion der Entwicklungen zwischen 2008 und 2018. In A. Holzinger, S. Kopp-Sixt, S. Luttenberger & D. Wohlhart (Hrsg.), *Fokus Volksschule*

Band 1, Forschungsperspektiven und Entwicklungslinien (S. 111–120). Münster: Waxmann.

BMBWF (2017). *Grundsatzterlass zum Projektunterricht. Wiederverlautbarung – aktualisierte Fassung*. Wien.

Brill, S., May-Krämer, S., Nießeler, A. & Wagner, B. (2017). Förderung von Vielperspektivität im Sachunterricht durch die Verknüpfung von Sachlernprozessen mit außerschulischem Lernen im Museum. In H. Giest, A. Hartinger & S. Tänzer (Hrsg.), *Vielperspektivität im Sachunterricht* (S. 58–65). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Diersen, G., Paschold, L. (2020). Außerschulisches Lernen – ein Beitrag zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung und Inklusion. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 43(1), 11–19. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.31244/zep.2020.01.03> [05.07.2023].

Dühlmeier, B. (2014). *Mehr außerschulische Lernorte in der Grundschule: neun Beispiele für den fächerübergreifenden Sachunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider.

Europäische Kommission/EACEA/Eurydice (2016). *Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln an den Schulen in Europa*. Eurydice-Bericht. Verfügbar unter: <https://data.europa.eu/doi/10.2797/3113> [02.07.2023].

Europäischer Rat (2018). *Empfehlungen des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen*. Verfügbar unter: [Empfehlung des Rates vom 22. Mai 2018 zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen Text von Bedeutung für den EWR. \(europa.eu\)](https://www.europa.eu/press-communications/infobox/infobox-20180522-01) [02.07.2023].

Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (DGSU) (Hrsg.) (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Giesinger, J. (2007). Was heißt Bildungsgerechtigkeit? *Zeitschrift für Pädagogik*, 53(3), 362–381. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.25656/01:4402> [16.07.2023].

Gudjons, H. (2006). *Neue Unterrichtskultur – veränderte Lehrerrolle*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gudjons, H. (2018). Projektunterricht. In O.-A. Burow & S. Bornemann. *Das große Handbuch Unterricht & Erziehung in der Schule* (S. 245–258). Köln: Carl Link.

Freytag, E., Glettler, Ch., Schmidt-Hönig, K., Jarau, St., Holl, P. & Huber, A. (2021). Sprache im konzeptorientierten Sachunterricht. *GDSU-Journal*, 11, 9–23. Verfügbar unter: [Info 28 \(gdsu.de\)](https://www.gdsu.de/Info-28) [01.10.2023].

Hartinger, A. & Lohrmann, K. (2019). Entdeckendes Lernen. In E. Kiel, B. Herzig, U. Maier & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Unterrichten an allgemeinbildenden Schulen* (S. 177–184). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Hellberg-Rode, G. (2014). Außerschulische Lernorte. In A. Kaiser & D. Pech (Hrsg.), *Basiswissen Sachunterricht. Unterrichtsplanung und Methoden* (S. 145–150). Baltmannsweiler: Schneider.

Iberer, U. & Müller U. (2020). *Bildung managen – Steuern und Gestalten von Bildungsprozessen*. Studententext zum Bildungsprozessmanagement. Ludwigsburg: Pädagogische Hochschule Ludwigsburg. Verfügbar unter: [„Bildung managen“: Steuern und Gestalten von Bildungsprozessen \(phlb.de\)](#) [09.07.2023].

Kahlert, J. (2009). *Der Sachunterricht und seine Didaktik*. 3. Auflage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kahlert, J. (2023). Ansprüche an den Sachunterricht. In S. Schumann (Hrsg.), *Erschließen und Verstehen. Die Bedeutung der Schließung für Bildungsprozesse* (S. 131–156). Münster: Waxmann.

Kaiser, A. (2014). Kommunikativer Sachunterricht. In A. Kaiser & D. Pech (Hrsg.), *Basiswissen Sachunterricht. Neuere Konzeptionen und Zielsetzungen im Sachunterricht* (S. 48–57). 3. unveränderte Auflage. Baltmannsweiler: Schneider.

Kaiser, A. (2019). *Neue Einführung in die Didaktik des Sachunterrichts*. Baltmannsweiler: Schneider.

Kaiser, A. & Pech, D. (2008). Auf dem Weg zur Integration durch neue Zugangsweisen? In A. Kaiser & D. Pech (Hrsg.), *Integrative Dimensionen für den Sachunterricht. Neuere Zugangsweisen* (S. 3–38). Baltmannsweiler: Schneider.

Kirchler, E., Meier-Pesti, K. & Hofmann, E. (2008). Menschenbilder. In E. Kirchler (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (S. 17–195). Wien: Facultas.

Kirchner, V. & Loerwald, D. (2014). *Entrepreneurship Education in der ökonomischen Bildung – Eine fachdidaktische Konzeption für den Wirtschaftsunterricht*. Hamburg: Joachim Herz Stiftung.

Klafki, W. (1985). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Beiträge zur kritisch-konstruktiven Didaktik*. Weinheim: Beltz.

Klafki, W. (1992). Allgemeinbildung in der Volksschule und der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In R. Lauterbach, W. Köhnlein, K. Spreckelsen & E. Klewitz (Hrsg.), *Brennpunkte des Sachunterrichts. Vorträge zur Gründungstagung der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e.V. vom 19. bis 21. März 1992 in Berlin* (S. 11–32). Verfügbar unter: <https://doi.org/10.25656/01:12909> [05.07.2023].

Köhnlein, W. (2004). Verstehen und begründetes Handeln im Sachunterricht. Eine Einführung. In W. Köhnlein & R. Lauterbach (Hrsg.), *Verstehen und begründetes*

*Handeln. Studien zur Didaktik des Sachunterrichts* (S. 9–32). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Köhnlein, W. (2012). *Sachunterricht und Bildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kölzer, C. & Schwier, V. (2015). Sozioökonomische Bildung im Sachunterricht der Grundschule – mehr als „work, earn, play“. *Haushalt in Bildung und Forschung*, 4(3), 51–58. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.25656/01:20381> [18.07.2023].

Lauterbach, R. (2010). Der Eigenwert der Sache und die Relevanz ihrer Gegenstände. In S. Tänzer & R. Lauterbach (Hrsg.), *Sachunterricht begründet planen. Bedingungen Entscheidungen Modelle* (S. 38–51). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Lauterbach, R. (2017). Vielperspektivität – ein Beitrag zur Identitätsfindung der Didaktik des Sachunterrichts. In H. Giest, A. Hartinger & S. Tänzer (Hrsg.), *Vielperspektivität im Sachunterricht* (S. 13–26). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Lehrpläne für Volksschulen (2023). GBl: Nr. 242/1962 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 1/2023. Verfügbar unter: [BGBlA\\_2023\\_II\\_1.pdf](https://www.bka.gv.at/BGBlA_2023_II_1.pdf) (bka.gv.at) [05.07.2023].

Möller, K. (2001). Konstruktivistische Sichtweisen für das Lernen in der Grundschule? In H. G. Roßbach, K. Nölle & K. Czerwenka (Hrsg.), *Forschungen zu Lehr- und Lernkonzepten für die Grundschule* (S. 16–31). Opladen & Toronto: Barbara Budrich.

Möller, K. (2004). Verstehen durch Handeln beim Lernen naturwissenschaftlicher und technikbezogener Sachverhalte. In *Verstehen und begründetes Handeln. Studien zur Didaktik des Sachunterrichts* (S.147–166). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Müller, R. & Reinig, A. (2017). *Von Wachstum und Überhängen. Was globale Bevölkerungsdynamiken für Europa und die betroffenen Länder bedeuten*. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. Verfügbar unter: [Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung | Detail](https://www.bib.bez.bund.de/berlin-institut-fuer-bevoelkerung-und-entwicklung/detail) [10.07.2023].

Neber, H. (2010). Entdeckendes Lernen. In H. D. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 124–131). Weinheim: Beltz.

Prote, I. (1996). Soziales Lernen in der Volksschule – wichtiger denn je. In S. Georg & I. Prote (Hrsg.), *Handbuch zur politischen Bildung in der Volksschule* (S. 76–98). Schwalbach: Wochenschau Verlag.

Prote, I. (2003). Partizipation als Schlüsselqualifikation für das Demokratie-Lernen in der Volksschule. In H. W. Kuhn (Hrsg.), *Sozialwissenschaftlicher Unterricht* (S. 39–52). Herbolzheim: Centaurus.

Ragaller, S. (2000). Die Methodenfrage im Sachunterricht der Grundschule. In N. Seibert (Hrsg.), *Unterrichtsmethoden kontrovers* (S. 177–212). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Reitinger, J. (2013). *Forschendes Lernen. Theorie, Evaluation und Praxis in naturwissenschaftlichen Lernarrangements*. Immenhausen: Prolog-Verlag.

Remmele, B. (2015). Von der Input- und Output-Steuerung. In M. Klebl & S. Popescu-Willigmann (Hrsg.), *Handbuch Bildungsplanung. Ziele und Inhalte beruflicher Bildung auf unterrichtlicher, organisationaler und politischer Ebene* (S. 749–768). Bielefeld: Bertelsmann.

Retzmann, T. & Hausmann, V. (2012). Wie lässt sich unternehmerisches Denken messen? Überlegungen zur Konstruktion eines standardisierten Tests. In T. Retzmann (Hrsg.), *Entrepreneurship und Arbeitnehmerorientierung: Leitbilder und Konzepte für die ökonomische Bildung in der Schule* (S. 50–65). Schwalbach: Wochenschau-Verlag.

Retzmann, T., Seeber, G., Remmele, B. & Jongebloed, H. (2010). *Ökonomische Bildung an allgemeinbildenden Schulen. Bildungsstandards. Standards für die Lehrerbildung*. Im Auftrag vom Gemeinschaftsausschuss der deutschen gewerblichen Wirtschaft.

Saldern, M. (1997). Zukunftsplanung in komplexen Systemen. In A. Hauser, R. Neubarth & W. Obermair (Hrsg.), *Management-Praxis: Handbuch soziale Dienstleistung* (S.111–129). München: Luchtermann.

Sauerborn, P. & Brühne, T. (2020). *Didaktik des außerschulischen Lernens*. Hohengehren: Schneider.

Seeber, G. (2015). Ziele und Inhalte ökonomischer Bildung. In M. Klebl & S. Popescu-Willigmann (Hrsg.), *Handbuch Bildungsplanung. Ziele und Inhalte beruflicher Bildung auf unterrichtlicher, organisationaler und politischer Ebene* (S. 371–390). Bielefeld: Bertelsmann.

Schäfer, G.-E. (2016). *Bildungsprozesse im Kindesalter*. Weinheim & Basel: Beltz.

Schmölzer-Eibinger, S. (2013). Sprache als Medium des Lernens im Fach. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 25–40). Münster: Waxmann.

Schumpeter, J. (1912). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin: Duncker & Humblot.

Sterel, S., Pfiffner, M. & Schrödter, S. (2022). *Kreativität und Innovation. Kreative Kapazitäten in Schule und Unterricht nutzen und erweitern*. Bern: hep.

Tänzer S. (2010). Bedingungen und Voraussetzungen in der Lehrperson. In S. Tänzer & R. Lauterbach (Hrsg.), *Sachunterricht begründet planen*. Bedingungen Entscheidungen Modelle (S. 64–76). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Tänzer S. & Lauterbach, R. (Hrsg.) (2010). *Sachunterricht begründet planen. Bedingungen Entscheidungen Modelle*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Weinert, F. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (S. 17–32). Weinheim: Beltz.

Weirer, W. & Paechter, M. (2019). Grundpfeiler kompetenzorientierter Didaktik. In U. Fritz, K. Laueremann, M. Paechter, M. Stock & W. Weirer (Hrsg.), *Kompetenzorientierter Unterricht – Theoretische Grundlagen, erprobte Praxisbeispiele* (S. 19–42). Opladen & Toronto: Barbara Budrich.

Tschiesner, R. & Pahl, A. (2020), Von kleinen und großen Forscherinnen und Forschern. Entwicklungs- und lernpsychologische Reflexionen zum Forschenden Lernen. In S. Luttenberger & S. Pustak (Hrsg.), *entdecken. forschen. fördern*. (S. 185–210). Graz: Leykam.

Weißenfels, I. (2015). *Soziales Lernen im Anfangsunterricht*. Stuttgart: Kohlhammer.

Wiepcke, C. (2008). Entrepreneurship Education im Fokus von Employability und Nachhaltigkeit. In D. Loerwald, M. Wiesweg & A. Zoerner (Hrsg.), *Ökonomik und Gesellschaft. Festschrift für Gerd-Jan Krol* (S. 267–281). Wiesbaden: VS Verlag.

Zankel, S. (2018). *Projektarbeit und forschendes Lernen*. Frankfurt: Wochenschau Verlag.

**ELKE KNOLL**, MMag. ist Betriebswirtin und Wirtschaftspädagogin, Professorin und Leiterin des Zentrums für Qualitätsmanagement und Evaluation an der PH Steiermark.

**SYLVIA GÖLLY**, Dir. Dipl.-Päd., MA ist Leiterin einer Volksschule und auf den Fachbereich MINT spezialisiert.