

DOSSIER

Weitblick^{NMG}

VOM KORN ZUR PASTA

Wie Teigwaren auf dem Teller landen

4 bis 8

IMPRESSUM

Autorinnenteam

Corin Bieri (PHZH), Andrea Ilg (PHZH)

Entwicklung

Eliane Studer Kilchenmann, Simona Vedova, Aylin Yilmaz

Projektleitung und Lektorat

Hans-Peter Wyssen

Korrektorat

Bettina Heer, Heer Translation

Gestaltungskonzept und Layout

Christian Bucher, Courvoisier-Gassmann AG, Biel/Bienne

Druck

Courvoisier-Gassmann AG, Biel/Bienne

Projektleiterin Herstellung

Tanja Greter

Fotos

Corin Bieri (cb), Andrea Ilg (ai), Eliane Studer Kilchenmann (es),
Simona Vedova (sv), Aylin Yilmaz (ay)

Nicht in allen Fällen war es dem Verlag möglich, die Rechteinhaberin oder den Rechteinhaber ausfindig zu machen. Berechtigte Ansprüche werden im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlags.



1. Auflage 2023
© Schulverlag plus AG

Art.-Nr. 90385
ISBN 978-3-292-00967-8
ISSN 2674-0605

Eine Zusammenstellung mit offenen und online verfügbaren Lehr- und Lernmaterialien sowie ausleihbaren Medien- und Materialkisten zum Dossier «VOM KORN ZUR PASTA» bietet das Institut für Weiterbildung und Medienbildung der PHBern als IdeenSet unter:
www.phbern.ch/ideenset-dossier-02/23



Die Downloadmaterialien zu diesem Dossier finden Sie unter:
www.dossier.weitblick-nmg.ch



04 Einleitung
Lebensmitteln auf der Spur
Bildung für Nachhaltige Entwicklung
Didaktische Strukturierung

16 Die fünf Bausteine
Übersicht über die Inhalte

17 Baustein 1:
Was essen wir?
Lebensmittel in ihrer ganzen Vielfalt erkunden

23 Baustein 2:
Vom Korn zur Pasta
Wie aus Weizenkörnern Teig wird

31 Baustein 3:
Pasta fertig – und jetzt?
Wie Teigwaren auf meinen Teller kommen

37 Baustein 4:
Lebensmittel früher und heute
Veränderungen von Konsumgewohnheiten erkennen

43 Baustein 5:
Wie und wo wächst Reis?
Reisproduktion in anderen Ländern erkunden

49 Serviceteil
Nützliche Adressen und Links



EINLEITUNG

Lebensmitteln auf der Spur



Teigwaren im Ladenregal.

Pasta ist das Lieblingsessen vieler Kinder. Teigwaren werden im Laden in allen erdenklichen Formen angeboten, in schönen Verpackungen verkauft und daraus ist schnell eine Mahlzeit zubereitet. Doch was steckt in Teigwaren? Wie werden sie hergestellt? Wie kommen sie in den Laden?

Diesen und anderen Fragen zu Lebensmitteln gehen wir in diesem Dossier nach. Die Erprobung hat gezeigt, dass die Kindergartenkinder Lebensmittel und Produktionsprozesse mit grossem Enthusiasmus erkunden, wenn sie dabei mit «echten» Werkzeugen, Lebensmitteln und Begegnungen vor Ort an ihre Lebenswelt anknüpfen können.



Selbst gemachte Teigwaren abwägen und abfüllen.

Aufbau und Verwendung des Dossiers

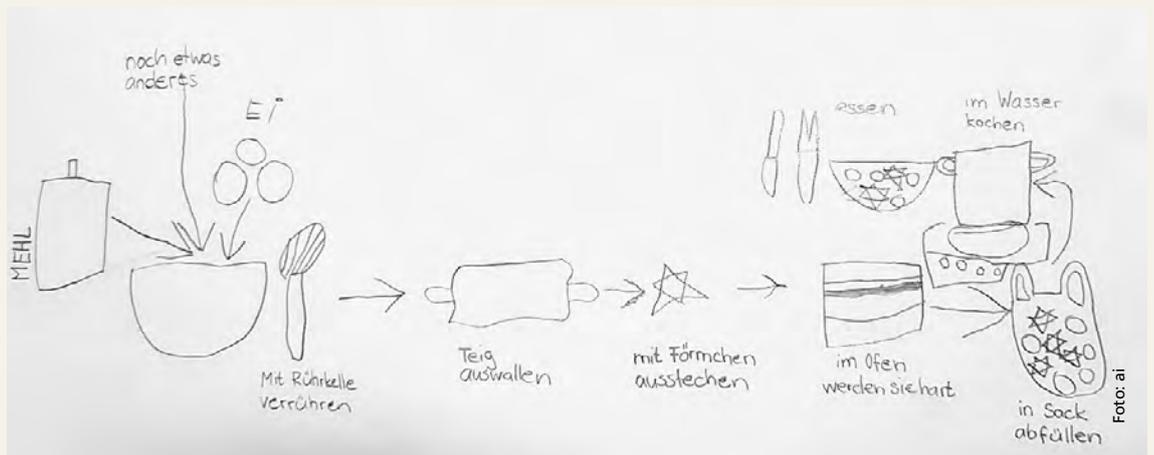
Im vorliegenden Dossier stehen die Lehrplankompetenzen NMG.6.3 und NMG.7 in Bezug auf die Produktion und den Transport von Nahrungsmitteln im Zentrum. Ausgehend vom Thema «Lebensmittel» (Baustein 1), wird die Produktion der Teigwaren fokussiert (Baustein 2 und 3) und historisch vertieft (Baustein 4). Das erworbene Wissen und Können übertragen die Kinder auf das Thema «Reis» (Baustein 5).

Die fünf Bausteine des Dossiers lassen sich in dieser Reihenfolge oder auch unabhängig voneinander umsetzen. Es macht jedoch Sinn, Baustein 2 und 3 zu kombinieren, damit die Schülerinnen und Schüler ein ganzheitliches, vernetztes Bild der Teigwarenproduktion entwickeln können.

Wir verstehen die Bausteine als Anregungen, die beliebig an die Bedürfnisse und Fähigkeiten einer Klasse angepasst und ergänzt werden können. Die Aufgabenstellungen wurden von Kindergartenlehrpersonen gemeinsam mit Fachdidaktikerinnen entwickelt, in der Praxis erprobt sowie mit didaktischen und sachlichen Hinweisen ergänzt.

Der erste Teil des Dossiers umfasst die didaktischen Überlegungen zu den Themen «Ernährung» und «Produktionsprozesse» in Verbindung mit Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Der zweite Teil beinhaltet die fünf Bausteine mit den konkreten Umsetzungsvorschlägen. Im Serviceteil werden ergänzende Angebote und Materialien zum Download vorgestellt. Die Bausteine in diesem Lehrmittel lassen sich sehr gut mit Unterrichtsvorhaben aus dem Dossier 01/2018 «WÜNSCHEN – TAUSCHEN – HANDELN – Unternehmerisch tätig sein» kombinieren.

Präkonzept eines Kindergartenkindes zur Herstellung von Teigwaren. Die Lehrperson hat die Gedanken des Kindes schriftlich ergänzt.



Perspektive der Kinder

Was ist mein Lieblingsessen? Dieser Frage gingen die Kinder bei der Erprobung zeichnerisch sowie im gemeinsamen Austausch nach. Oft genannt wurden: Omelette, Teigwaren, Pizza und Pommes frites. Doch woraus bestehen diese Produkte? Die Zutaten von Produkten, welche die Kinder zu Hause mit den Eltern zubereiten, wie Omelette oder Pommes frites, konnten die Kinder benennen. Die Teigwaren erwiesen sich als grössere Herausforderung. Da die meisten Kin-

der vorgefertigte Teigwaren aus dem Laden konsumieren, fehlten konkrete Vorstellungen zu Zutaten und Produktion. Gleiches zeigte sich bei der Frage nach der Herstellung von Mehl aus Weizenkörnern. Andrea meinte: «Ich glaube, das kann man aufmachen wie eine Nuss und drinnen hat's dann so ein wenig Mehl.» Empirische Studien zeigen, dass die subjektiven Konzepte junger Kinder kontextbezogen in der Familie, in der Schule oder über Medien entstehen. Schülerinnen



Lernen am Modell: Ein Kind ahmt den Produktionsprozess von Teigwaren mithilfe von Knete nach.

und Schüler schildern Prozesse oft stark vereinfacht, wobei besonders nicht beobachtbare Abläufe für sie eine grosse Herausforderung darstellen. Erst wenn Kinder die einzelnen Schritte eines Produktionsprozesses kennen, können sie auch Zusammenhänge in Bezug auf Transport und Nachhaltige Entwicklung nachvollziehen. Hilfreich sind das Lernen mit Modellen (Handmühle, Weltkarten, Knete als Teig usw.), Rollenspiele (Transportunternehmen, Restaurant usw.) und authentische Lernorte (Einkaufsgeschäft, Schulküche, Museum usw.). Damit Kinder die schulischen Erfahrungen mit ihrem Vorwissen verknüpfen und die gemachten Erkenntnisse flexibel anwenden können, ist die Reflexion des Erlebten zentral, denn oft können sie Zusammenhänge erst in der bewussten Reflexion erkennen (Gafner Knopf & Wulfmeyer, 2018).



Foto: ai

Eine Kinderportion Apfelschnitze.

Sie fasst die wichtigsten Botschaften eines gesunden Ernährungs- und Bewegungsverhaltens für 4- bis 9-jährige Kinder zusammen.

Wasser trinken: Pro Tag sollten Kinder vier Gläser ungesüsste Getränke zu sich nehmen (etwa 8 bis 9 dl).
Gemüse und Früchte essen: Täglich sollten Kinder fünf Portionen Gemüse und Früchte in verschiedenen Farben essen, davon drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Früchte. Pro Tag kann eine Portion auch durch ein kleines Glas Frucht- oder Gemüsesaft ersetzt werden. Regionale und saisonale Gemüse und Früchte sind zu bevorzugen. Eine Portion entspricht etwa einer gefüllten Kinderhand.

Regelmässig essen: Regelmässig über den Tag verteilte Mahlzeiten fördern die Leistungsfähigkeit und die Konzentration. Znüni und Zvieri ergänzen die drei Hauptmahlzeiten und können ständigem Naschen vorbeugen.

Abwechslungsreich essen: Abwechslung und Vielfalt bei der Lebensmittelwahl und Zubereitung tragen zu einer guten Versorgung mit Nährstoffen bei. Die Erwachsenen sind zuständig für die Auswahl und Zubereitung der Lebensmittel, während die Kinder bestimmen, wie viel sie davon essen. Es gibt keine gesunden oder ungesunden Lebensmittel, alles ist eine Frage der Menge und der Häufigkeit. Die SGE empfiehlt folgende Anzahl Portionen (gefüllte Kinderhand) für 4- bis 9-jährige Kinder pro Tag:

- 5 Portionen Gemüse und Früchte;
- 3 bis 4 Portionen Getreideprodukte, Kartoffeln oder Hülsenfrüchte;
- 2 bis 4 Portionen Milch und Milchprodukte;
- 1 kleine Portion Fleisch, Fisch, Eier oder Tofu;
- 1 Portion ungesalzene Nüsse und hochwertiges Pflanzenöl;



Die Ernährungsscheibe der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE (Merkblatt «Ernährung von Kindern», SGE, S. 2).

Sachliche Einordnung Ausgewogene Ernährung

Wurden Kinder in der Erprobung nach bekannten Lebensmitteln gefragt, tauchten neben Apfel, Karotte, Joghurt, Nudeln und Schinken auch oft Glace oder Sugas auf. Das führte schnell zur Kategorisierung «gesund» und «ungesund». Wie das Schweizer Kompetenzzentrum für Gesundheitsförderung und Prävention (2012) beschreibt, sollen Kinder nicht mit einer solchen Kategorisierung zum Essen motiviert oder davon abgehalten werden. Für die Förderung einer ausgewogenen Ernährung im Kindergartenalter sind die Erwachsenen verantwortlich. Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE empfiehlt die Ernährungsscheibe (2017).

– eventuell 1 kleine Portion Süßes oder Snacks (z. B. eine Reihe Schokolade, Chips, Glacekugel, 1 Glas Süssgetränk).

Mit allen Sinnen geniessen: Es ist wichtig, sich für die Mahlzeiten Zeit zu nehmen und möglichst häufig gemeinsam zu essen. Beim Essen ohne Ablenkung durch Smartphones, Tablets, TV oder Zeitungen miteinander zu sprechen, fördert die Freude und den Genuss bei Tisch. Essen ist ein sinnliches Erlebnis: Was wir sehen, riechen, schmecken, tasten und hören, kann sowohl Lust als auch Abneigung auslösen. Kinder sind daher nicht immer offen für neue Lebensmittel. Geduld und Vertrauen lohnen sich.

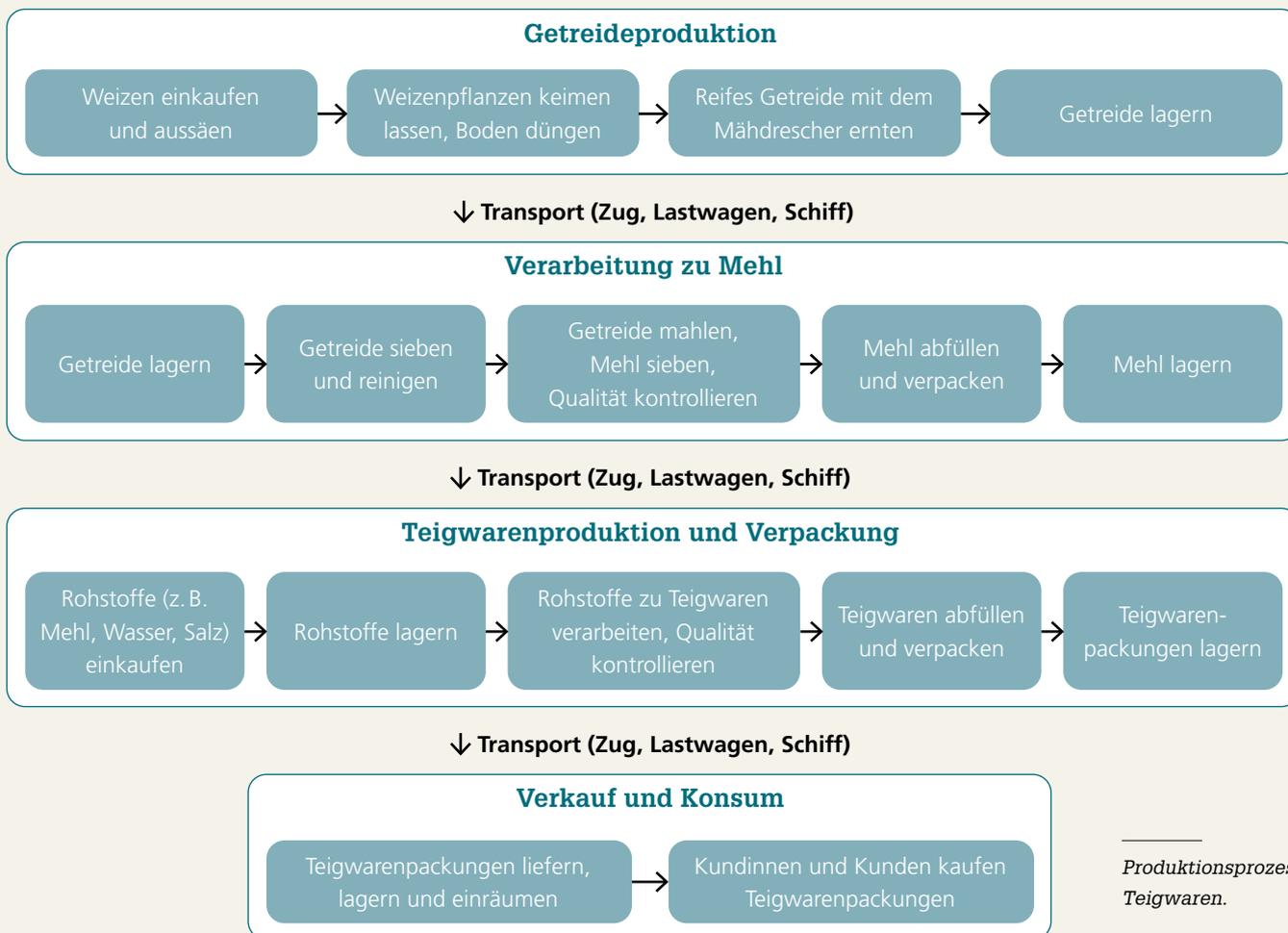
In Bewegung bleiben: Kinder sind von Natur aus aktiv und bewegen sich gern. Dazu gehören Aktivitäten im Alltag und Sport – beides möglichst im Freien. Ausreichend Ruhepausen tragen dazu bei, dass die Kinder wieder neue Energie tanken können.

Produktionsprozesse

Viele der Lebensmittel, die wir täglich konsumieren, legen einen weiten Weg zurück, bis sie bei uns auf dem Teller landen. In unserer globalisierten Wirtschaft sind Rohstoffe und Verarbeitungsorte der Produkte über die

ganze Welt verteilt. Unser täglicher Konsum ist abhängig von funktionierenden Lieferketten. Wenn aus einem Rohstoff ein Produkt hergestellt wird (Produktion), entsteht ein Mehrwert, die Wertschöpfung. Die Wertschöpfung ist umso grösser, je mehr die Kundinnen und Kunden für das Endprodukt zu bezahlen bereit sind. Die Wertschöpfung wird auf mehrere Bereiche verteilt: den Lohn der Angestellten, den Gewinn des Unternehmens, Infrastrukturkosten sowie die Steuern an den Staat. Die Grafik stellt den Produktionsprozess der Teigwaren respektive die Wertschöpfungskette vereinfacht dar. Sie verdeutlicht, dass die Herstellung von Lebensmitteln von verschiedenen materiellen und immateriellen Produktionsfaktoren abhängig ist. Diese können in vier Gruppen aufgeteilt werden: Boden und Natur (Wasser, Klima, Energie, Grund und Boden), Arbeit (Tätigkeit des Menschen), Kapital (Maschinen, Werkzeuge, Gebäude, Geld) und Wissen (Bildung, Erfahrung). Ziel eines Unternehmens ist es, die Produktionsfaktoren bestmöglich einzusetzen, um mit minimalem Aufwand einen maximalen Ertrag zu erzielen.

Literatur 



Produktionsprozess Teigwaren.

BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Die Lebensmittelproduktion im Blickfeld der Nachhaltigkeit



Die siebzehn Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen.

Das im 21. Jahrhundert immer wichtiger werdende gesellschaftspolitische Anliegen der Nachhaltigen Entwicklung ist seit 1999 in der Schweizer Bundesverfassung verankert, das heisst, die Förderung ist ein staatlicher Auftrag. Infolgedessen hat die Schweiz 2015 auch die siebzehn Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen übernommen, die bis 2030 erreicht werden sollen (siehe Grafik).

Die Nachhaltige Entwicklung hat Eingang in den Lehrplan 21 gefunden. Im Grundlagenkapitel wird das Verständnis einer Nachhaltigen Entwicklung beschrieben: «Sie beinhaltet die Zielvorstellung, dass für die Befriedigung der materiellen und immateriellen Grundbedürfnisse aller Menschen heute und in Zukunft eine solidarische Gesellschaft und wirtschaftliches Wohlergehen notwendig sind» (Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz [D-EDK], 2016). Die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine weitere wesentliche Bedingung der Nachhaltigen Entwicklung. Für die Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklung ist die Bildung ein entscheidender Faktor (vergleiche Nach-

haltigkeitsziel Nr. 4). «Bildung soll den Menschen helfen, den eigenen Platz in der Welt zu reflektieren und darüber nachzudenken, was eine Nachhaltige Entwicklung für die eigene Lebensgestaltung und das Leben in der Gesellschaft bedeutet. Es geht darum, Wissen und Können aufzubauen, das die Menschen befähigt, Zusammenhänge zu verstehen, sich als eigenständige Personen in der Welt zurechtzufinden, Verantwortung zu übernehmen und sich aktiv an gesellschaftlichen Aushandlungs- und Gestaltungsprozessen für eine ökologisch, sozial und wirtschaftlich Nachhaltige Entwicklung zu beteiligen» (D-EDK, 2016). Das Bildungskonzept «Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)» trägt dem Rechnung, indem es über alle Fächer und die ganze Schule hinweg zur Anwendung kommt (éducation21, 2018).

Der Lehrplan enthält unter der Leitidee Nachhaltige Entwicklung (D-EDK, 2016) sieben fächerübergreifende Themen. Für dieses Dossiers bedeutsam sind:

- natürliche Umwelt und Ressourcen;
- Gesundheit;
- Wirtschaft und Konsum.



Foto: ay



Foto: ay

*Auch Karotten,
die nicht der
«Norm» entsprechen,
schmecken
ausgezeichnet!*

Natürliche Umwelt und Ressourcen

Am Beispiel der Getreideproduktion setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit der Bedeutung von Nutzpflanzen als Teil der natürlichen Ressourcen auseinander. Bei der Pflanzenaufzucht erfahren sie die Natur ganzheitlich. Sie erleben, dass Zeit und Energie investiert werden müssen, damit die Pflanzen wachsen und geerntet werden können. Der Weizen erhält dadurch einen «persönlichen Wert». Wie schade, wenn die Pflanze nicht gebraucht oder verarbeitet würde beziehungsweise das Endprodukt auf dem Teller liegen bliebe und im Abfall landete. Des Weiteren erschließen sich die Kinder durch den Blick auf den Transport des Getreides beispielhaft, wie die Nahrungsmittelproduktion die Umwelt beeinflusst. Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, eigene Verhaltensweisen in Bezug auf den nachhaltigen Umgang mit der Ressource «Nahrungspflanzen» zu reflektieren.

Gesundheit

«Die Schülerinnen und Schüler lernen zunehmend, Mitverantwortung für ihr Wohlbefinden und ihre Gesundheit zu übernehmen. Dafür erwerben sie Wissen (...) über verschiedenste Faktoren, die Wohlbefinden und Gesundheit beeinflussen» (D-EDK, 2016). Der Bereich der Ernährung und Kenntnisse über gesundheitsförderliches Essverhalten gehören dazu. Dies ist für die schulische Gesundheitsförderung insofern bedeutsam, als das Thema lebensweltbezogene Lerngelegenheiten für eine nachhaltige Konsumbildung bietet. Die Folgen der globalen Klimaerwärmung wirken sich auf die gesundheitliche Situation vieler Menschen aus: «Verschiedene Prozesse im Ernährungssystem (z. B. Fleisch- und Milchproduktion, Nahrungsmittelverschwendung) beeinflussen die weltweite Produktion von Kohlenstoffdioxid ungünstig» (Fachteam Gesundheitswissenschaften, 2022). Schülerinnen und Schüler sollen sich mit der Bedeutung der Ernährung für die eigene Gesundheit, für die Umwelt und die Gesellschaft auseinandersetzen.

Wirtschaft und Konsum

«Ausgehend von Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler werden verschiedenste Aspekte von Wirtschaft und Konsum, sowie deren Wechselwirkungen thematisiert» (D-EDK, 2016). Die Schülerinnen und Schüler erkunden beispielhaft die Produktion des Grundnahrungsmittels Pasta. Was ist die Hauptzutat? Wie und wo wächst diese? Wo und wie wird die Hauptzutat verarbeitet? Wie sieht das Endprodukt aus und wo gibt es dieses zu kaufen? Bei der Bearbeitung dieser Fragen erkunden die Kinder Produktions- und Arbeitsweisen und lernen wirtschaftliche Prozesse kennen. Sie erwerben Kenntnisse über Herkunft, Produktion und Verbrauch von Pasta. Mit Fragen wie «Wie weit und wie oft werden Getreide und Mehl transportiert? Warum kosten nicht alle Spaghetti gleich viel? Welche Pasta wird am häufigsten gekauft?» analysieren die Kinder die Bedeutung der Pastaproduktion für Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der Konsumgestaltung sowie mit möglichen Einflussfaktoren auseinander, indem sie zum Beispiel darüber nachdenken und begründen, warum sie welche Pasta kaufen würden.

Die Unterrichtsideen in diesem Dossier beleuchten sowohl gesundheitliche und ökologische wie auch wirtschaftliche Aspekte des Themas «Ernährung». Sie berücksichtigen also alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen (Gesellschaft, Umwelt, Wirtschaft). Die Rubrik «Fokus BNE» zeigt jeweils direkt in den einzelnen Bausteinen auf, wie die Nachhaltige Entwicklung im Unterricht konkret aufgegriffen und thematisiert werden kann.

Literatur 

DIDAKTISCHE STRUKTURIERUNG

Didaktische Grundlagen und Schwerpunkte

Im Lehrplan verorten

Der Lerngegenstand «Produktion und Konsum von Lebensmitteln» deckt Kompetenzen des Lehrplans auf verschiedenen Ebenen ab. Neben den für den 1. Zyklus zentralen entwicklungsorientierten Zugängen und den wesentlichen Fachbereichslehrplänen ist auch die Bildung für Nachhaltige Entwicklung für dieses Themenfeld bedeutsam.

Fachlich ist die Verarbeitung vom Rohstoff zum Produkt primär im Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG) verortet. Sie lässt sich jedoch sehr gut mit sprachlichen und mathematischen Kompetenzen verbinden (siehe Tabelle).

Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen

Damit die Kinder die Kompetenzen des Lehrplans aufbauen können, darf sich die Lehrperson nicht nur auf die Inhalte konzentrieren, sondern in gleicher Weise die Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen (DAH) gezielt fördern und ins Zentrum des Unterrichts stellen.

In der Umsetzung für dieses Dossier haben sich folgende DAHs als besonders bedeutsam erwiesen: beobachten und beschreiben (z. B. Pflanzenwachstum), vermuten (z. B. Produktionsprozess von Teigwaren), erkunden (z. B. wie funktioniert eine Mühle), sich informieren (z. B. Grosseltern befragen), ordnen (z. B. verschiedene Lebensmittel), vergleichen (z. B. worin unterscheidet sich der Anbau von Weizen und Reis), erklären (z. B. den Produktionsprozess), reflektieren (z. B. welche Teigwaren würde ich einkaufen) und umsetzen (z. B. selbst Teigwaren herstellen).

Sprachliche Aspekte

Um sich über die Beobachtungen des Pflanzenwachstums oder Erkenntnisse aus den Produktionsprozessen austauschen zu können, ist eine gezielte, gemeinsame Erweiterung des Wortschatzes zentral, sodass auch Kinder mit kleinerem Wortschatz in der Lage sind, möglichst genau zu beschreiben. Hilfreich dafür sind Bilder, Verse und Bewegungsspiele. Auch das freie Spiel bietet

Links:

Ein Kind bereitet den Teig für die Teigwaren selbst zu (DAH: umsetzen).

Rechts:

Welches Menü wollen die Gäste (Rollenspiel)?



Foto: ay



Foto: ay

Bereich	Kompetenzen LP 21
Entwicklungsorientierte Zugänge LP 21	Wahrnehmung (2), zeitliche Orientierung (3), räumliche Orientierung (4), Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5), Lernen und Reflexion (7), Sprache und Kommunikation (8)
Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)	<ul style="list-style-type: none"> – natürliche Umwelt und Ressourcen – Gesundheit – Wirtschaft und Konsum
Natur, Mensch, Gesellschaft	<p>NMG.1: Identität, Körper, Gesundheit – sich kennen und sich Sorge tragen</p> <p>NMG.1.3: Die Schülerinnen und Schüler können Zusammenhänge von Ernährung und Wohlbefinden erkennen und erläutern.</p> <p>NMG.6: Arbeit, Produktion und Konsum – Situationen erschliessen</p> <p>NMG.6.3: Die Schülerinnen und Schüler können die Produktion und den Weg von Gütern beschreiben.</p> <p>NMG.6.5: Die Schülerinnen und Schüler können Rahmenbedingungen von Konsum wahrnehmen sowie über die Verwendung von Gütern nachdenken.</p> <p>NMG.7: Lebensweisen und Lebensräume von Menschen erschliessen und vergleichen</p> <p>NMG.7.2: Die Schülerinnen und Schüler können Vorstellungen zu Lebensweisen von Menschen in fernen Gebieten der Erde beschreiben, vergleichen und entwickeln.</p> <p>NMG.7.3: Die Schülerinnen und Schüler können Formen des Unterwegs-Seins von Menschen, Gütern und Nachrichten erkunden sowie Nutzen und Folgen des Unterwegs-Seins für Mensch und Umwelt abschätzen.</p> <p>NMG.7.4: Die Schülerinnen und Schüler können Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen Lebensweisen und Lebensräumen von Menschen wahrnehmen, einschätzen und sich als Teil der einen Welt einordnen.</p> <p>NMG.9: Zeit, Dauer und Wandel verstehen – Geschichte und Geschichten unterscheiden</p> <p>NMG.9.1: Die Schülerinnen und Schüler können Zeitbegriffe aufbauen und korrekt verwenden, Zeit als Konzept verstehen und nutzen sowie den Zeitstrahl anwenden.</p> <p>NMG.9.2: Die Schülerinnen und Schüler können Dauer und Wandel bei sich sowie in der eigenen Lebenswelt und Umgebung erschliessen.</p>
Deutsch	<p>D.1: Hören</p> <p>D.1.C.1: Die Schülerinnen und Schüler können Gesprächen folgen und ihre Aufmerksamkeit zeigen.</p> <p>D.1.D.1: Die Schülerinnen und Schüler können ihr Hörverhalten und ihr Hörinteresse reflektieren.</p> <p>D.2: Lesen</p> <p>D.2.B.1a: Die Schülerinnen und Schüler:</p> <ul style="list-style-type: none"> – können einfache Sachverhalte in Bildern und Aufträge in Bildform verstehen. – können einfache Piktogramme aus ihrem Alltagsleben lesen und verstehen. – können erzählen, was sie durch Medien erfahren haben (z. B. Kindersendung, Film, Lernspiel). <p>D.3: Sprechen</p> <p>D.3.B.1: Die Schülerinnen und Schüler können sich in monologischen Situationen angemessen und verständlich ausdrücken.</p>
Mathematik	<p>MA.3.A: Operieren und Benennen</p> <p>MA.3.A.2: Die Schülerinnen und Schüler können Grössen schätzen, messen, umwandeln, runden und mit ihnen rechnen.</p> <p>MA.3.C: Mathematisieren und Darstellen</p> <p>MA.3.C.1: Die Schülerinnen und Schüler können Daten zu Statistik, Kombinatorik und Wahrscheinlichkeit erheben, ordnen, darstellen, auswerten und interpretieren.</p>

viele Sprechanlässe, beispielsweise bei Absprachen, Erklärungen oder im Rollenspiel (Wohin muss der Lastwagenfahrer die Teigwaren liefern? Wie viel kostet eine Packung Nudeln? Welches Menü möchtest du im Restaurant bestellen?).

Hörverstehen ist für diesen Baustein ebenfalls von hoher Bedeutung. Damit Kinder in der Lage sind, den Produktionsprozess von Lebensmitteln in Filmen und Erläuterungen zu Bildern nachzuvollziehen, müssen sie dem Ablauf folgen und eigene, innere Vorstellungen

aufbauen können. Wenn sie diese Vorstellungen wiedergeben wollen, benötigen sie Sprechkompetenzen, die auch beim Formulieren eigener Gedanken und Vermutungen zu Produktionsprozessen zum Tragen kommen. In angeleiteten Dialogen (beispielsweise beim Interview) lernen die Kinder, welche Regeln und Muster von Bedeutung sind: den anderen zuzuhören und auf Gesprächsbeiträge Bezug zu nehmen, wenn sie selbst das Wort haben. Es macht Sinn, diese Gesprächsregeln zu visualisieren und in Hinblick auf eine bestimmte Situation im Freispiel zu üben (z. B. Interviewsituationen nachspielen, die durch verschiedene Requisiten wie Mikrophon, Perücken und Mützen unterstützt werden). Dazu können die Strategie- und Fokuskarten aus *SPRACHWELT 1* (Schulverlag plus) eingesetzt werden (2 Einer Information zuhören, 4 Erklären, 5 Präsentieren, 6 Vor Publikum auftreten, 7 Das Sprechen gestalten, 8 Ein Gespräch führen, 11 Wissenskarte Elemente eines Sachtextes, 12 Sachtexte lesen und verstehen, 19 Informationen beschaffen).

Der Auszug aus dem Kapitel «Haben Wörter Augen?» (S. 8–13) im Dossier WeitBlick «GLITSCHIG LAUT» (1/2023) [📄](#) zeigt Möglichkeiten zur sprachlichen Planung und Begleitung des NMG-Unterrichts auf. Eine Vorlage für die Sprachplanung sowie eine entsprechende Lesehilfe finden Sie im Download [📄](#). Bereits ausgefüllte, veränderbare Sprachplanungen finden Sie im Download zu den jeweiligen Bausteinen.

Mathematische Aspekte

Die Bausteine bieten Gelegenheit für den Aufbau und das Üben von mathematischen Kompetenzen. Die Kinder zählen die Stimmen für beliebte Lebensmittel, sie messen die Zutaten ab, wiegen und verpacken Teigwaren und verkaufen sie. In der Erprobung erkundeten die Kinder beispielsweise das Abwiegen mit verschiedenen Waagen und ordneten Teigwaren nach Farbe und Grösse. In *MATHWELT 1* (Schulverlag plus) wird das Thema «Schöne Muster» im Themenbuch 1. Semester (S. 15–28) behandelt. Weitere Bezüge zu *MATHWELT 1* finden



Foto: ay

Mathematische Aspekte: Die Kinder ordnen Teigwaren nach verschiedenen Formen und bilden Muster.



Sie bei den Bausteinen. In Zusammenhang mit dem Abwiegen von Mehl kann die Seite 39 aus dem Themenbuch MATHWELT 1, 2. Semester, bearbeitet werden.

Entwicklungsorientierte Zugänge

Zu Beginn des 1. Zyklus steht der fächerverbindende Unterricht im Zentrum, der sich an der Entwicklung der Kinder orientiert. Der Lehrplan formuliert dazu neun entwicklungsorientierte Zugänge, die den Übergang zu den Fachbereichslehrplänen erleichtern. In diesem Dossier stehen folgende entwicklungsorientierten Zugänge im Fokus.

Wahrnehmung (2): Die Kinder fokussieren beispielsweise bei der Pflanzenaufzucht ihre Aufmerksamkeit auf das Wachstum und üben dabei das genaue Beobachten. Sie nehmen verschiedene Lebensmittel (auch selbst hergestellte Pasta) mit allen Sinnen wahr.

Zeitliche Orientierung (3): Im Baustein 4 setzen sich die Kinder mit dem Wandel der Konsumgewohnheiten auseinander. Die gesammelten Erkenntnisse stellen sie auf einem Zeitstrahl grafisch dar.

Räumliche Orientierung (4): Mithilfe von Fotos, Karten und Globus lesen und verstehen die Kinder einfache Darstellungen von Räumen, die beispielsweise dabei helfen, die Transportwege von Teigwaren und Reis nachzuvollziehen.

Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5): Indem sie die einzelnen Schritte im Produktionsprozess von Lebensmitteln kennenlernen, erschliessen sich die Kinder Zusammenhänge. Im Spiel wiederholen sie die einzelnen Stationen und bauen so Begriffe und Konzepte auf. Werden die Kinder zum Reflektieren ihrer Vorstellungen angeregt, entwickeln sie diese weiter. Die Kenntnis der vielfältigen Zusammenhänge ermöglicht es, Aspekte nachhaltiger Entwicklung nachzuvollziehen.



*Links:
Die Kinder messen die richtige Menge Mehl für den Pastateig ab (mathematische Aspekte).*

*Rechts:
Die Kinder ertasten den Teig. Wie fühlt er sich an (Wahrnehmung)?*

Räumliche Orientierung: Transportwege von Weizen auf der Karte nachvollziehen.

Sprache und Kommunikation: Kinder äussern sich in der Grossgruppe.

Lernen und Reflexion (7): Die Kinder vergleichen ihre Ernährung mit derjenigen ihrer Grosseltern sowie mit Kindern in anderen Ländern und ordnen die Ergebnisse zeitlich und räumlich ein. Sie verarbeiten Pflanzenwachstum und Produktionsprozesse sowohl zeichnerisch als auch sprachlich und denken darüber nach, welche Pasta sie unter dem Aspekt nachhaltiger Entwicklung kaufen würden.

Sprache und Kommunikation (8): Damit sich die Kinder über ihre Beobachtungen und Erkenntnisse zu Pflanzenwachstum, Produktionsprozessen sowie Erfahrungen im Lebensmittelgeschäft oder Museum austauschen können, müssen der Wortschatz und die Ausdrucksmöglichkeiten ausgebaut und die Kinder aufgefordert werden, sich in einer Grossgruppe zu äussern (siehe «Sprachliche Aspekte», S. 10–12).

Originale Begegnungen

Wenn immer möglich, sollen die Kinder originale Begegnungen in authentischen Situationen machen können, um den Unterricht in direkten Bezug zu ihrem Alltag zu setzen und ihn mit allen Sinnen zu erleben.

Originale Begegnung: Kinder kneten gemeinsam den Pastateig.



Foto: es

Entweder erkunden die Kinder ausserschulische Lernorte oder erforschen konkrete Dinge und Lebewesen im Kindergarten. So können sie in Baustein 1 echte Lebensmittel untersuchen. In Baustein 2 besuchen die Kinder einen Acker und verfolgen das Ansäen oder Ernten des Weizens. Im Schulzimmer können die Kinder eigenen Weizen anbauen und das Wachstum beobachten. Mit der Pastamaschine stellen sie eigene Nudeln her. Der Besuch von Lebensmittelgeschäften, um dem Weizen in verschiedenen Produkten auf die Spur zu kommen, ist Teil von Baustein 3. In Baustein 4 befragen die Kinder ältere Menschen zur Veränderung der Konsumgewohnheiten und besuchen das Ortsmuseum. In Baustein 5 betrachten und probieren sie verschiedene Nahrungsmittel aus der ganzen Welt.

Reflexion

Alle gemachten Erfahrungen sind primär dann lernwirksam, wenn die Kinder diese im Unterricht nachträglich reflektieren. Nach dem Interview mit den Grosseltern ist es beispielsweise zentral, die gehörten Aussagen zu sortieren und zu vernetzen. Die Reflexion ermöglicht es den Kindern, das Gelernte zu generalisieren und zu erweitern sowie aktiv mit ihren Vorkenntnissen zu verbinden. Das können sie mithilfe angeleiteter Fragen sowohl in Form von Zeichnungen (evtl. mit Beschriftungen) als auch in Form eines mündlichen Austauschs in der Klasse oder Gruppe (Wie unterscheiden sich die Mahlzeiten der Grosseltern als Kind von deinen Mahlzeiten? Welche Lebensmittel kannten die Grosseltern damals noch nicht? Was denkst du, warum sie diese damals nicht kannten?) tun. Die Erkenntnisse der Reflexion können dargestellt (z. B. Bilderausstellung, Rollenspiel, Modell) und/oder als Ausgangspunkt für die Weiterarbeit (auch im freien Spiel) verwendet werden.

Unterrichtsplanung

Die Bausteine lassen sich unabhängig voneinander und in beliebiger Reihenfolge durchführen. Aus didaktischer Sicht ist es jedoch sinnvoll, an die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler anzuknüpfen und deshalb zuerst den Produktionsprozess eines Lebensmittels im Hier und Jetzt zu thematisieren und erst in einem zweiten Schritt mit früher oder anderswo zu vergleichen. Bei Baustein 2 lohnt es sich, die Aussaat- und Erntetermine von Weizen in der Jahresplanung zu beachten. Sommerweizen wird im März gesät, während Winterweizen bereits im Oktober und November in den Boden kommt. Beide Weizenarten werden ab Juli geerntet. Die anderen Bausteine können unabhängig von der Jahreszeit umgesetzt werden. Für die sprachliche Planung stehen in den Bausteinen jeweils veränderbare Sprachplanungen  zur Verfügung.

DIE FÜNF BAUSTEINE

Übersicht über die Inhalte

Bausteine	Worum geht es?
BAUSTEIN 1 Was essen wir? Lebensmittel in ihrer ganzen Vielfalt erkunden	Was sind «Lebensmittel»? Gibt es Lebensmittel, die alle gern essen? Wo kaufen wir Menschen unsere Nahrung? In diesem ersten Baustein gehen die Kinder diesen und weiteren Fragen nach.
BAUSTEIN 2 Vom Korn zur Pasta Wie aus Weizenkörnern Teig wird	Beginnend beim ausgesäten Samen, verfolgen die Schülerinnen und Schüler das Wachstum von Weizen bis zur Ernte der reifen Körner. Explorierend erleben sie, wie aus Körnern Mehl wird. Das selbst gemahlene Mehl verarbeiten sie zu einem Teig und sie erfahren, welche unterschiedlichen Produkte aus Teig hergestellt werden können.
BAUSTEIN 3 Pasta fertig – und jetzt? Wie Teigwaren auf meinen Teller kommen	Ausgehend vom fertigen Produkt, erforschen die Schülerinnen und Schüler, was es noch alles braucht, bis die Pasta essbereit vor ihnen steht. Die verschiedenen Pastasorten brauchen eine Verpackung und müssen von der Fabrik in den Laden transportiert werden. Doch welche Pasta soll ich kaufen? Die Kinder setzen sich mit Werbung auseinander. Und zum Schluss stellen sie fest: Die gekauften Teigwaren müssen erst gekocht werden, bevor sie genussbereit sind.
BAUSTEIN 4 Lebensmittel früher und heute Veränderungen von Konsumgewohnheiten erkennen	Die Kinder führen in diesem Baustein Interviews mit älteren Menschen durch und erfahren so, wie sich Konsumgewohnheiten über die verschiedenen Generationen hinweg verändert haben. Sie betrachten Bilder und Gegenstände zur Weizenernte aus den letzten 100 Jahren und besuchen ein Ortsmuseum. Die so gesammelten Informationen ordnen sie zeitlich ein.
BAUSTEIN 5 Wie und wo wächst Reis? Reisproduktion in anderen Ländern erkunden	In diesem Baustein betrachten die Kinder Bilder und Filme zur Reisproduktion in anderen Ländern und vergleichen den traditionellen mit dem maschinellen Anbau. Sie verorten die verschiedenen Länder auf einer Karte und spielen den Transport vom Feld bis in die Schweiz nach. Abschliessend transferieren sie ihre Erkenntnisse auf andere Lebensmittel.



FRÜHER UND HEUTE – Die Zeit vor 100 Jahren entdecken
Art.-Nr. 88540



TIERE UND PFLANZEN ENTDECKEN – Rund um Kindergarten und Pausenplatz
Art.-Nr. 88682



RÄUME ERFORSCHEN – Rund um Kindergarten und Pausenplatz
Art.-Nr. 88834



WÜNSCHEN – TAUSCHEN – HANDELN – Unternehmerisch tätig sein
Art.-Nr. 88976



WENN ES REGNET – Den Regentropfen auf der Spur
Art.-Nr. 89255

Dossier 2/2018
WENN ES REGNET – Den Regentropfen auf der Spur
Art.-Nr. 89255

Inhalte Bausteine (BS)
BS 1: So ein Regenwetter! – Regen bewusst wahrnehmen und erkennen **BS 2:** Jede Menge Regentropfen – Messen, wie viel es regnet **BS 3:** Grosse Pfützen, kleine Pfützen – Untersuchen, wohin das Regenwasser verschwindet **BS 4:** Woher kommt der Regen? – Verstehen, wie Regen entsteht **BS 5:** Alles wasserdicht? – Herausfinden, was vor Wasser schützt **BS 6:** Kostbares Nass – Regenwasser sammeln und nutzen.



ICH MIT DIR UND IHR MIT UNS – Beziehungen erleben und ausdrücken
Art.-Nr. 89364

Dossier 1/2019
ICH MIT DIR UND IHR MIT UNS – Beziehungen erleben und ausdrücken
Art.-Nr. 89364

Inhalte Bausteine (BS)
BS 1: Ich mit dir und ihr mit uns – Lebens- und Lernraum Kindergarten **BS 2:** Da bin ich! – Sich selbst wahrnehmen und ausdrücken **BS 3:** Wie sehe ich dich? – Ich und du beziehen sich aufeinander **BS 4:** Wer sind wir? – Gemeinschaften benennen und gestalten **BS 5:** Seid ihr wirklich so? – Gender erkunden.



ERSTAUNLICHE BAUWERKE – Spielen – bauen – forschen
Art.-Nr. 89538

Dossier 2/2019
ERSTAUNLICHE BAUWERKE – Spielen – bauen – forschen
Art.-Nr. 89538

Inhalte Bausteine (BS)
BS 1: Besondere Bauwerke – Worüber staunen wir bei Bauwerken in unserer Umgebung? **BS 2:** Hohe Türme – Wann fällt ein Turm (nicht) um? **BS 3:** Faszinierende Brücken – Wie können wir stabile Brücken bauen? **BS 4:** Märchenhafte Schlösser – Wie können wir ein Schloss bauen? **BS 5:** Fantasiervolle Hütten – Wie baue ich eine Hütte im Wald?



UNTERWEGS SEIN – Neue und vertraute Welten erkunden
Art.-Nr. 89666

Dossier 1/2020
UNTERWEGS SEIN – Neue und vertraute Welten erkunden
Art.-Nr. 89666

Inhalte Bausteine (BS)
BS 1: Wie können wir unterwegs sein? – Verkehrswege und Verkehrsmittel **BS 2:** Wohin sind Menschen unterwegs? – Nahe und ferne, vertraute und weniger vertraute Alltagswelten **BS 3:** Warum sind wir unterwegs? – Den Gründen fürs Unterwegssein nachspüren **BS 4:** Was nehmen Menschen mit? – Von der Zahnbürste bis zum Lieblingsgegenstand **BS 5:** Eigene Wege finden – Spielen und entwickeln.



MIT ENERGIE VERÄNDERN – Phänomene rund um Energie erforschen
Art.-Nr. 89837

Dossier 2/2020
MIT ENERGIE VERÄNDERN – Phänomene rund um Energie erforschen
Art.-Nr. 89837

Inhalte Bausteine (BS)
BS 1: Energie im Alltag – Wo kann ich überall Energie entdecken? **BS 2:** Wir sind in Bewegung – Was macht Bewegung mit uns? **BS 3:** Spielzeug in Bewegung – Ist höher stärker? **BS 4:** Von Hand oder mit Maschinen – Verändern Maschinen die Arbeit? **BS 5:** Aufwärmen und warmhalten – Wie kann etwas warm werden und bleiben? **BS 6:** Wind, Wasser und Strom – Wann dreht sich etwas?



FRAGT DOCH UNS! – Partizipation konkret
Art.-Nr. 89897

Dossier 1/2021
FRAGT DOCH UNS! – Partizipation konkret
Art.-Nr. 89897

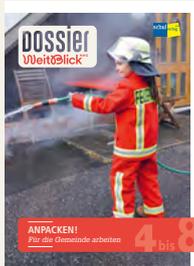
Inhalte Bausteine (BS)
BS 1: Wir bestimmen den Alltag mit – Zahlreiche Gelegenheiten zur Partizipation **BS 2:** Wir kennen unsere Rechte – Kinderrechte in der Schule, zu Hause und auf der ganzen Welt **BS 3:** Wir bestimmen faire Regeln – Gerechte (Spiel-)Regeln sind gemeinsame Abmachungen **BS 4:** Wir denken über Macht nach – Eine gute Königin oder ein guter König regiert nicht allein **BS 5:** Wir entscheiden – Verschiedene Entscheidungsformen ausprobieren **BS 6:** Wir beraten uns – Den Kinderrat im Kindergarten einführen und aufbauen.

Die Reihe «Dossier WeitBlick NMG» (früher «Dossier 4 bis 8») bildet die Grundlage für den Aufbau von Kompetenzen, die im Lehrmittel «WeitBlick NMG» (www.weitblick-nmg.ch) aufgenommen und weiterentwickelt werden. Die praxiserprobten Lernarrangements dienen als Planungsgrundlage für den Anfangsunterricht. Sie bieten entwicklungsorientierte Zugänge zu den Kompetenzen aus dem Fachbereich NMG (Lehrplan 21). Die Vorschläge können je nach Unterrichtssituation, Klassenzusammensetzung und Jahresplanung der Lehrperson angepasst sowie mit eigenen Ideen ergänzt werden.

Unterrichtsbausteine

- Was essen wir? – Lebensmittel in ihrer ganzen Vielfalt erkunden
- Vom Korn zur Pasta – Wie aus Weizenkörnern Teig wird
- Pasta fertig – und jetzt? – Wie Teigwaren auf meinen Teller kommen
- Lebensmittel früher und heute – Veränderungen von Konsumgewohnheiten erkennen
- Wie und wo wächst Reis? – Reisproduktion in anderen Ländern erkunden

VORSCHAU Dossier 1/2024
HIMMELSPHÄNOMENE
Vom Sonnenaufgang
bis in die Sternennacht



Dossier 2/2021
ANPACKEN! –
Für die Gemeinde arbeiten
 Art.-Nr. 89963

Inhalte Bausteine (BS)

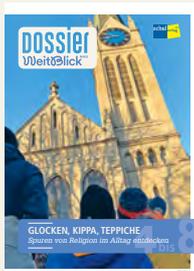
BS 1: Wer packt in der Gemeinde an? – Auf Wimmelbildern arbeitende Menschen entdecken und ordnen **BS 2:** Welche Arbeiten stehen an? – Sammeln von Beobachtungen rund um das Arbeiten in der Gemeinde **BS 3:** Vom Modell zur Kulissee – Modelle von Arbeitsorten herstellen und bespielen **BS 4:** Memory und darüber hinaus – Merkmale von Berufen beschreiben, sammeln und ordnen **BS 5:** Schrupfedorf – Freispiel im Schrupfedorf und in der Bewegungslandschaft.



Dossier 1/2022
LEBEN AM UND IM WASSER –
Bäche und Weiher erkunden
 Art.-Nr. 90111

Inhalte Bausteine (BS)

BS 1: Was lebt denn da? – Lebewesen in Bach und Weiher erkunden **BS 2:** Zonen im Gewässer – Vielfältiges Zusammenleben im Weiher untersuchen **BS 3:** Das Leben der Libelle – Kreisläufe erleben **BS 4:** Leben im Weiher – Zusammenhänge begreifen **BS 5:** Leben im reissenden Bach – Strömung erleben und damit experimentieren **BS 6:** Gewässer unserer Umgebung – Unser Leben an und mit Gewässern erschliessen.



Dossier 2/2022
GLOCKEN, KIPPA, TEPPICHE –
Spuren von Religion im Alltag entdecken
 Art.-Nr. 90275

Inhalte Bausteine (BS)

BS 1: Grüezi, bonjour, mirëdita – Verschiedene Begrüssungen kennenlernen und zuordnen **BS 2:** Wir feiern ein Fest! – Elemente von Festen wahrnehmen und spielerisch erproben **BS 3:** Ich wünsch dir was! – Über Wünsche nachdenken und das Schenken üben **BS 4:** Ein Festessen für alle – Rituale im Alltag vergleichen **BS 5:** Bauhelm, Kippa und Kopftuch – Religiöse und nicht religiöse Kopfbedeckungen entdecken **BS 6:** Glocken, Orgel und Gesang – Eine Kirche erkunden **BS 7:** Teppich und Gebetsnische – Eine Moschee erkunden.



Dossier 1/2023
GLITSCHIG LAUT –
Sinne und Sprache entwickeln
 Art.-Nr. 90379

Inhalte Bausteine (BS)

BS 1: Sinne-Labor – Strukturiertes Materialangebot im Freispiel **BS 2:** «Dr Nase naa» – Mit 30 Millionen Riechzellen **BS 3:** Glibber, Schleim und Dreck – «Gruusig» kann ganz schön spannend sein **BS 4:** «Schau, ich bin auch ein bisschen blind!» – Erfahrungen mit fehlenden Sinnen machen **BS 5:** Süss, zuckerig oder «süssig»? – Auf Geschmackserkundung.