

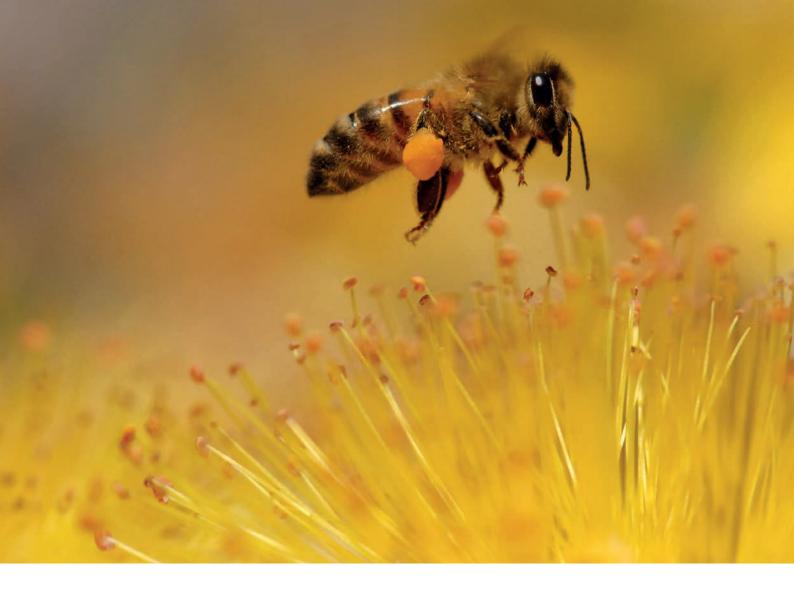
Regionales Didaktisches Zentrum Rapperswil-Jona

Lernarrangement «Was ist ein guter Apfel?»

Handreichung für Lehrpersonen







Impressum

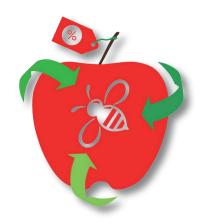
RDZ Rapperswil-Jona, St. Galler Str. 25, 8645 Jona SG +41 (0)55 2l2 73 63 | rdzjona@phsg.ch | blogs.phsg.ch/guter-apfel Redaktion: Sandra Zehnder, Nina Metzger Fotos und Layout: Natalie Keller, Guido Knaus, Edith Sutter





Inhalt

Einleitung	2
Hintergründe zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung	3
Das Lernarrangement	4
Phasen und Planungsmodell	7
Ihr Besuch im Lernarrangement	9
Übersicht Lernspuren	11
Übersicht Lehrplanbezüge	12
Ouellenverzeichnis	13



«Was wir heute tun, entscheidet darüber, wie die Welt morgen aussieht.»

Marie von Ebner-Eschenbach

Einleitung

Kann unsere heutige Lebensweise uns und unseren Kindern und Grosskindern in 25 oder 50 Jahren ein gesundes und erfreuliches Leben ermöglichen? Wie steht es damit, wenn wir nicht nur die Kinder in unserem Land, sondern alle Kinder der ganzen Welt einschliessen?

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) hat zum Ziel, heutige wie künftige Generationen für ein verantwortungsvolles Handeln in der Welt von morgen zu rüsten.

Mit unserem neuen Lernarrangement zeigen wir Lehrpersonen auf, wie Bildung für Nachhaltige Entwicklung handlungsorientiert und praxisnah aufbereitet und mit Schüler:innen umgesetzt werden kann.

Diese Handreichung liefert Hintergrundwissen zum Bereich «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» und gibt Einblick in die Erarbeitung und Inhalte des aktuellen Lernarrangements.

Das Lernarrangement ist für Volksschulklassen aller drei Zyklen (KG bis Sek I) konzipiert und kann von Schulklassen, Lehrpersonen, Schulleitungen, Studierenden sowie weiteren Interessierten besucht werden. Die Lernberater:innen freuen sich auf Ihren Besuch.

Lernort Regionale Didaktische Zentren

Die fünf RDZ der Pädagogischen Hochschule St. Gallen (PHSG) in Gossau, Rorschach, Sargans, Wattwil und Jona-Rapperswil sind dezentrale Dienstleistungszentren für die Volksschule.

Ihr Angebot richtet sich an Lehrpersonen, Studierende, Behörden und die bildungsinteressierte Öffentlichkeit und umfasst:

- Lernwerkstätten mit innovativen Lernarrangements, die von Schulklassen, Lehrpersonen(-teams) und Studierenden besucht werden,
- Weiterbildungs- und Beratungsangebote für Lehrpersonen, Schulinteressierte und Behörden,
- Mediatheken mit einem grossen Fundus an Materialien für die Unterrichtsgestaltung,
- Medienwerkstätten mit Dienstleistungen im ICT-Bereich

Die Lernberater:innen der RDZ erarbeiten in Zusammenarbeit mit Fachpersonen innovative Lernarrangements. Sie haben in der Regel einen entdeckenden, forschenden und handlungsorientierten Zugang. Die Lernarrangements beziehen sich auf die Anforderungen des Lehrplans und zeigen beispielhaft, wie auf dessen Basis kompetenzorientiert gearbeitet werden kann. Kinder und Jugendliche vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe I können bei einem Besuch elementare Erfahrungen machen.

Die Lehrpersonen werden in die Thematik eingeführt und erhalten Unterlagen und Anregungen, wie sie das Thema im Unterricht vorbereiten und weiter vertiefen können.



Abbildung 1: Lernspur «Wie beeinflussen Transport und Lagerungen von Äpfeln die Umwelt?»

Hintergründe zur Bildung für Nachhaltige Entwickung

Grosse sozio-ökonomische und globale Trends, wie die stark wachsende Weltbevölkerung, zunehmende Mobilität, steigender Energieverbrauch oder florierende Volkswirtschaften, führen zunehmend zu ökologischen und sozialen Krisen (Steffen et al., 2015).

Nicht zuletzt aufgrund von Erkenntnissen wie diesen, wurde Nachhaltigkeit im Jahr 1987 erstmals in einem globalen Kontext definiert. Dies auf dem Grundsatz, dass unsere heutige Lebensweise auch künftigen Generationen ein gesundes und erfreuliches Leben ermöglicht: «Nachhaltige Entwicklung gewährleistet, dass die Bedürfnisse der heutigen Generationen befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zur Befriedung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen» (UN, 1987).

Nachhaltigkeit kann dabei als Leitbild verstanden werden, dessen Inhalte sich in stetiger, lebendiger Entwicklung befinden.

Diese ursprüngliche Idee beruht auf einer Gleichwertigkeit der drei Nachhaltigkeitsdimensionen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft (vgl. Abbildung 2 links) und steht nicht zuletzt deshalb unter Kritik (Wilhelm et al., 2022). Neue Nachhaltigkeitsmodelle, wie das Viabilitätsmodell einer sensitiven Nachhaltigkeit von Wilhelm et al. (2022), berücksichtigen neben den drei Nachhaltigkeitsdimensionen soziale und planetare Grenzen sowie die Problematik des Abbaus nicht erneuerbarer Rohstoffe (vgl. Abb. 2 rechts). Das Modell zeigt auf, dass eine ethisch viable nachhaltige Entwicklung ausschliesslich innerhalb der zwei vorgegebenen Grenzen des «Donuts» (die rosafarbene Form in Abb.2) gegeben ist. Dabei muss ein Mindestmass an sozioökonomischen Faktoren (Bedürfnisse) erfüllt sein, während gleichzeitig die ökologischen planetaren Grenzen als notwendige Grundlage unseres Lebens nicht überschritten werden dürfen.

Zu diesen Grenzen gehören unter anderem die **Biodiversität** und der **Klimawandel**. Darüber hinaus wird berücksichtigt, dass ein Teil der nicht-erneuerbaren Rohstoffe bereits abgebaut ist. Die Zeit- und Raumachsen bringen abschliessend zum Ausdruck, dass Wechselwirkungen zwischen lokalem und globalem Handeln bestehen sowie dass unser heutiges Handeln Auswirkungen auf die Zukunft hat.

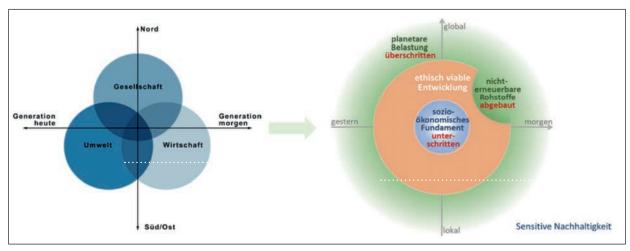


Abbildung 2: Vom Schnittmengenmodell der Nachhaltigkeit zum Viabilitätsmodell (eigene Abbildung, in Anlehnung an UN, 1987 & Wilhelm et al., 2022, S. 13)

«Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)»

Bildung spielt in den Zieldimensionen einer Nachhaltigen Entwicklung eine zentrale Rolle. Bereits in der Agenda 21 der Vereinten Nationen aus dem Jahr 1992 wird festgehalten, dass das «Ziel [...] die Förderung einer breit angelegten öffentlichen Bewusstseinsbildung als wesentlicher Bestandteil einer weltweiten Bildungsinitiative zur Stärkung von Einstellungen, Wertvorstellungen und Handlungsweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind», ist (UN, 1992). Daraus folgerte die Eidgenössische Erziehungsdirektorenkonferenz den «Massnahmenplan 2007-2014 Bildung für Nachhaltige Entwicklung». Dieser sollte die Nachhaltige Entwicklung auf unterschiedlichsten Stufen der Bildung verankern.

Mit der Einführung des Lehrplans Volksschule findet sich BNE mittels Querverweisen erstmals als fächerübergreifende Leitidee in schweizerischen Lehrplänen wieder. Obwohl im Lehrplan viele Bezüge einer BNE im Fachbereich Natur-Mensch-Gesellschaft (NMG) ausgewiesen sind, richtet sich BNE explizit und übergreifend an alle Fachbereiche und soll von Lehrpersonen vielfältig und integrativ umgesetzt werden (D-EDK, 2017).

Im Vordergrund steht dabei die Befähigung der Schüler:innen, «ihren 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, 2017).

Das Lernarrangement

Nachfolgend werden die konzeptionellen Vorüberlegungen und die Inhalte des Lernarrangements «Was ist ein guter Apfel?» vorgestellt.

Die Inhalte des Lernarrangements mit Bezug zu Zielen der UNO

Die UNO hat 17 Ziele formuliert, die in der Agenda 2030 handlungsleitend sind und heutige wie künftige Generationen für ein verantwortungsvolles Handeln in der Welt von morgen sensibilisieren sollen (vgl. Abbildung 3).





































Abbildung 3: Ziele für Nachhaltige Entwicklung (SDGs, vgl. https://sdgs.un.org/goals)

Ziele für Nachhaltige Entwicklung

Im Lernarrangement werden Bezüge zu den folgenden fünf Zielen für Nachhaltige Entwicklung hergestellt:

- Ziel 2: Kein Hunger
- Ziel 12: Nachhaltiger Konsum und Produktion
- Ziel 13: Massnahmen zum Klimaschutz
- Ziel 15: Leben an Land
- Ziel 17: Partnerschaft zur Erreichung der Ziele

Die Inhalte des Lernarrangements mit Bezug zur BNE-Didaktik

Die übergeordnete Leitfrage

Das Entwickeln einer übergeordneten Leitfrage (komplexe Fragestellung) ist beim Planen einer BNE-Unterrichtseinheit zentral. Sie soll z.B. nicht mit ja/nein zu beantworten sein und beinhaltet verschiedene Perspektiven. Diesem Anspruch wird mit dem Titel des Lernarrangements Rechnung getragen:

«Was ist ein guter Apfel?»



Die Arbeit mit Akteuren

Anschliessend geht es darum zu eruieren, welche Akteure von der Leitfrage betroffen sind. Die Akteuranalyse ist gemäss Künzli (2008) der wichtigste Planungsteil einer BNE-Unterrichtseinheit. Akteure sollen unterschiedliche Aspekte der Thematik beleuchten und sowohl konträre als auch gleichgesinnte Interessen und Werte vertreten sowie gesellschaftliche Ziele verfolgen.

Mit Bezug zur übergeordneten Fragestellung wurden hierzu die folgenden sieben Akteure festgelegt: Bienen/Insekten, Obstbauern, Konsumenten, Händler, Imker, Naturschützer und Staat. Während Schüler:innen im Zyklus I nur zwei bis drei Akteure bearbeiten, sollen ältere Schüler:innen die Perspektive mehrerer Akteure einnehmen.

Die Akteure stellen Fragen, die sie in ihrer Rolle beschäftigen (z. B. Obstbauer: «Was muss ich machen, damit es gute Äpfel gibt?»).

Die Schüler:innen unterstützen die jeweiligen Akteure dabei die Frage zu beantworten, indem sie digitale und analoge Lernspuren bearbeiten.



Abbildung 4: Lernspur «Was muss ich machen, damit es gute Äpfel gibt?»



Abbildung 5: Advance Organizer mit Akteuren

Die verschiedenen Akteure sind für die Schüler:innen auf einem dreidimensionalen Advance Organizer erlebbar (vgl. Abbildung 5). Dieser ist gleichzeitig Start und Schlusspunkt eines Besuchs im Lernarrangement.

Die einzelnen Bereiche mit Beispielen von Lernspuren in Form von digitalen Büchern. Diese sind passwortgeschützt auf dem Blog zu finden https://blogs.phsg.ch/guter-apfel/



Abbildung 6: Digitales Buch Insekten

Bereiche



I – Insekten



IM – Imker



O – Obstbauern



S – Staat



K – Konsumenten



N – Naturschützer



H – Händler



Abbildung 7: Digitales Buch Obstbauern



Abbildung 8: Konsumenten

Phasen und Planungsmodell

Phasen

Beim Besuch im Lernarrangement soll der multiperspektivische Blick im Zyklus 2 und 3 kontinuierlich aufgebaut werden.

Im Zyklus 1 sollen erste Vernetzungen gemacht werden, jedoch steht hier eine spielerische Annäherung im Vordergrund. Idealerweise wird der BNE-Unterricht in fünf aufeinanderfolgenden Phasen a bis e gestaltet (vgl. Abbildung 9).

Diese Phasen dauern in der Regel mehrere Tage/Wochen.

Nicht alle Phasen können mit dem Besuch im RDZ abgedeckt werden.

- Phase c (Visionsentwicklung) wird nach dem Wissensaufbau angeregt.
- Phase e (Transfer) soll später im Klassenzimmer stattfinden (vgl. Abbildung 10).

	NAMES DATE OF STREET	* A PO		
	vieren / Bezüge zur Lebenswe Unterricht: man muss immer wieder darauf acht	It der Lernenden herstellen en, was sich verändert hat. Girg hat dies "Verstehensplattform	1' genannt, die das Verstehen des einze	lnen Kindes umfasst. Da
		u den einzelnen Phasen läuft, also immer wieder vorkommen s		
ltransparen	Z: (Lernzieltransparenz)			
	Auseinandersetzung mit der	Leitfrage, Informationen beschaffen, p	<mark>rüfen</mark> und miteinander in	Bezug setzen
Hinführung, Sensibilisierung, Konfrontation mit der Leitfrage	Wissensausbau und Vernetzung Auseinandersetzung mit verschiedenen Aspekten, Dimensionen und Akteuren	Visionsentwicklung Abwägen von Konsequenzen auch unter Berücksichtigung des zeitlichen Aspekts (Gegen- wart – Zukunft), Urteilsbildung	Beantwortung der Leitfrage Entscheidungs- findung, Leistungs-	Transfer Lermtuckblick Evaluation

Abbildung 9: Der Phasenaufbau einer BNE-Landschaft (Muheim et al., 2014)

a	b	С	d	е
Plenum vor dem dreidimensionalen AO	Gruppen Lernspuren	Plenum, teilweise	Plenum	Im Klassenzimmer, später
Hinführung, Sensibilisierung, Hinführung zur Leitfrage «Was ist ein guter Apfel?» (Vorbereitungsaufgabe)	Auseinandersetzung mit Akteuren, Perspektiven einnehmen, Wissensaufbau, erste Vernetzungen, mit den Fragen erarbeiten	Abwägung von Konsequenzen, Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung besprechen	Vernetzung, Beantwortung der Leitfrage: «Was ist ein guter Apfel?»	Ideen und Zusatzmaterialien auf dem Blog

Abbildung 10: Phasen beim Besuch des Lernarrangements

Kompetenzen im Lehrplan Volksschule

Die Lerninhalte im Lernarrangement orientieren sich an den Kompetenzen aus den Bereichen BNE, NMG, RZG, WHA und M&I. Im Bereich Kompetenzen Medien & Informatik und Anwendungskompetenzen werden die folgenden Kompetenzen abgedeckt:

- MI 1.3: Die Schülerinnen und Schüler können Gedanken, Meinungen, Erfahrungen und Wissen in Medienbeiträge umsetzen.
- MI1.4: Die Schülerinnen und Schüler können Medien interaktiv nutzen sowie mit anderen kommunizieren und kooperieren.
- Anwendung: können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menüs, mehrere geöffnete Programme).
- Anwendung: können aktuelle Medien nutzen um sich auszutauschen, und um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen.

Eine detaillierte Übersicht zu den Kompetenzen der jeweiligen Lernspuren findet sich auf Seite 11–12

Im Zyklus 1 stehen Entwicklungsorientierte Zugänge wie «Wahrnehmung» (Wahrnehmungen beschreiben und vergleichen) und «Lernen und Reflexion» (Über sachbezogene und soziale Tätigkeiten nachdenken, Neues mit Bekanntem vergleichen) im Fokus.

Daneben sind verschiedene überfachliche Kompetenzen von zentraler Bedeutung (z.B. Lernprozesse selbstständig bewältigen, Ausdauer entwickeln).

Die Übersicht über die Lernspuren und Kompetenzen findet sich auf dem Blog: https://blogs.phsg.ch/guter-apfel.

Das Passwort für die passwortgeschützten Seiten erhalten Sie an den Einführungskursen.



Abbildung 11: Studierende erproben eine digitale Lernspur

Ihr Besuch im Lernarrangement

Die Schüler:innen werden vor dem Advance Organizer mit den verschiedenen Akteuren empfangen. Das Vorwissen der Kinder zum Thema und zur Leitfrage «Was ist ein guter Apfel?» wird gemeinsam abgeholt.

Nach einem Einstieg ins Thema setzen sich die Schüler:innen mit verschiedenen Akteuren auseinander. Mit Hilfe von analogen und digitalen Lernspuren beantworten sie die Fragen der Akteure. Die Antworten halten sie auf einer Sprechblase fest und legen diese zum jeweiligen Akteur auf dem Advance Organizer.

Am Schluss werden die Erkenntnisse, welche die Schüler:innen zu den verschiedenen Akteuren gesammelt haben, gemeinsam diskutiert und ausgetauscht. Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Akteuren sollen erkannt und künftige Handlungsfelder für das eigene Verhalten gesammelt werden. Die Lernberater:innen moderieren den Einstieg und Abschluss und unterstützen bei Fragen.

Vorbereitung

Als Vorbereitung auf den Klassenbesuch ist für Lehrpersonen ein Einführungskurs erforderlich (auch online möglich). Die aktuellen Termine sind auf der Homepage des RDZ Rapperswil-Jona publiziert: bit.ly/rdz-rapperswil

Die Lehrpersonen erhalten am Einführungskurs, Hinweise und Unterlagen, mit denen sie den Einstieg in die Thematik mit ihren Klassen vorgängig gestalten können.

Nachbereitung im Klassenzimmer

Die im RDZ gemachten Erfahrungen werden im Unterricht idealerweise nochmals aufgenommen und vertieft. Hierzu können die Lehrpersonen, die von den Schüler:innen erarbeiteten Dokumente nutzen. Zudem stehen auf der Website mögliche Vertiefungsangebote zur Verfügung.



Abbildung 12: Parcours Lernspur «Wo fliegen wir gerne» (Zyklus 1)



Abbildung 13: Lernspur «Wie sieht mein Frühstück ohne Insekten aus?»

Ihre Rolle während des Besuches

Die Lehr- und Begleitpersonen sind Dialogpartner:innen der Lernenden, halten sich mit Instruktionen weitestgehend zurück, beobachten und analysieren das individuelle Lernen und reflektieren gemeinsam den individuellen Lernweg. Dies ermöglicht eine optimale Lernerfahrung der Schüler:innen im Rahmen ihres Besuchs im RDZ.

Die Lernbegleitung:

- traut den Kindern Eigenständigkeit und Eigenverantwortung zu,
- lässt den Kindern Freiheit und ermuntert sie neue Wege mit Originalität zu gehen,
- unterstützt die Kinder eigenständig Neues zu entdecken und zu erfahren,
- versucht in die Gedankengänge des Kindes einzutauchen und unterstützt individuell.
- ist selbst lernend und fragt beim Kind nach für Erklärung und Präzisierung,
- unterstützt Kinder bei Herausforderungen
- ermutigt sie Neues zu wagen und auszuprobieren und
- sieht Irrwege als Chance für den Einblick in die individuellen Denkprozesse der Kinder.

Klassenbesuche

Nach Absprache sind Besuche grundsätzlich an allen Werktagen möglich. Vereinbaren Sie mit dem Sekretariat frühzeitig einen Termin.

Besuchsdauer

Wir empfehlen einen Besuch von mindestens drei Stunden. Es ist auch möglich, das Lernarrangement mehrfach zu besuchen.

Begleitpersonen

Für den Besuch sind Begleitpersonen notwendig. Die Anzahl inkl. Lehrperson ist auf dem entprechenden Anmeldeformular für den Klassenbesuch ersichtlich.

Kosten

Der Besuch ist für Klassen und Lehrpersonen der Kantone SG, AR und GR sowie für Studierende der PHSG während der Praktika kostenlos. Klassenbesuche aus anderen Kantonen sind sehr willkommen aber nicht kostenfrei.

Ort

Regionales Didaktisches Zentrum Rapperswil-Jona, St Gallerstrasse 25, 8645 Jona

Anmeldung und Auskünfte Sekretariat:

+41 55 212 73 63 oder rdzjona@phsg.ch

Übersicht Lernspuren

Übersicht Lernarrangement «Was ist ein guter Apfel?» oder «Was hat das Insektensterben mit Konsum-Entscheidungen zu tun?»



	Akteure	Bez.	Fragen der Akteure		Zyklen					BNE-Bezug					
					2	3	Kompetenzen Lehrplan	Visionsorientierung	Systemorientierung	Partizipations- orientierung	Handlungs- und Reflexionsorientierung	Zugänglichkeit	Entdeckendes Lernen	Entwicklungsorientierte Zugänge (Zyklus 1)	
	Bienen und Insekten	l1	Wo fliegen wir gerne?	х	х	х	NMG 2.1 NMG 2.2 NMG 2.6 NMG 8.2 NMG 8.3		Х					EZ 4: Räumliche Orientierung EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten	
		l2	Wie sehen wir aus?	х	х	х	NMG 2.1 NMG 2.3 NMG 2.4 NT 8.1				х	х	х		
			Wo und wie wohnen wir?	х			NMG 2.1		х		х		х	EZ 4: Räumliche Orientierung EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten	
		13	Wo und wie wohnen wir, um unsere Nachkommen grosszuziehen? Was machen wir, damit es Apfel gibt? Was machen wir Nützliches für euch Menschen?	х	x	x	NMG 2.1 NMG 2.1 NMG 2.2		х		х			EZs: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten	
		O2	Wie kommt ein Apfel an den Baum?	х	х	х	NMG 2.3		×					EZ 3: Zeitliche Orientierung	
	r		Was muss ich machen, damit es gute Äpfel gibt?	х	^	^	NMG 2.3 NMG 2.3 NMG 6.2		х					EZ 5: Räumliche Orientierung EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten	
	Obstbauer	О3	Was muss ich zu welcher Jahreszeit machen, damit es gute Äpfel gibt?		х	х	NMG 2.3 NMG 6.2		х						
	ОР	04	Wähle ich Hochstamm oder Niederstamm als Anbaumethode? Was sind Vor- und Nachteile der jeweiligen Methode?		x	х	NMG 2.6 WAH 3.2 RZG 2.3	х	х						
		O ₅	Was soll ich tun, wenn mein Baum krank ist?		х	Х			х	х	х			EZ 2: Wahrnehmung	
			Worauf achte ich, wenn ich einen Apfel kaufe?	х			NMG 2.6		х		х			EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten	
		K1	Wie beeinflussen Transport und Lagerung von Äpfeln die Umwelt?		х		NMG 6.3 NMG 6.5		х		х				
			Wie beeinflussen Transport und Lagerung von Äpfeln die Umwelt und wie berücksichtige ich dies beim Einkauf?		х	х	NMG 6.3 NMG 6.5		х		х				
			Wie sieht mein Frühstück ohne Bienen aus?	х			NMG 2.1 NMG 6.3		Х	х				EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten	
	Konsumenten	K2	Welche Bedeutung haben Insekten für meine Ernährung und wie kann ich insektenfreundlich einkaufen?		х		NMG 2.1 NMG 2.3 NMG 2.6 WAH 2.2	х		×					
			Welche Bedeutung haben Insekten für meine Ernährung und wie kann ich mit meinen Konsumentscheidungen das Insektensterben verringern.		х	x	NMG 2.1 NMG 2.3 NMG 2.6 WAH 2.2	х		х					
			Welche Früchte kommen aus der Region?		х		NMG 2.3 NMG 6.5		х	х					
		K3	Wie berücksichtige ich beim Einkauf die Regionalität?		х	х	NMG 2.3 NMG 6.5		x	х					
			Welche Früchte werden wann geerntet?		x		NMG 2.3 NMG 6.5		х	х					
		K4	Wie berücksichtige ich beim Einkauf die Saisonalität?		х	х	NMG 2.3 NMG 6.5		х	х					
S	Staa t	S1	Wie kann der Schweizer Staat eine nachhaltige Produktion von Äpfeln fördern?			х	NMG 2.6 NMG 6.3	х	х			Х			
*	Natur- schützer		Wie sieht eine insektenfreundliche Umgebung aus?		х		NMG 2.6 NMG 8.2 NT 9.3	х	х	х					
•		N1	Wie sieht eine insektenfreundliche Umgebung aus und wie leisten wir einen Beitrag dazu?		х	х	NMG 2.6 NMG 8.2 NT 9.3	х	х	х					
O.	Händlerin	Hı	Was sind meine Aufgaben?		х		NMG 6.2 WAH 2.2 WAH 3.2 RZG 2.4	х	х						
		н	Welche Äpfel sind auf dem Markt gefragt und wie kann ich die Obstbauern für eine nachhaltige Produktion gewinnen?		х	х	NMG 6.2 WAH 2.2 WAH 3.2 RZG 2.4								
	ı <u>r.</u>		Welchen Beitrag leisten wir, damit ihr Äpfel essen könnt?		х		NMG 2.6 NMG 6.2 WAH 2.2 WAH 3.3 RZG 3.2	х		х					
	Imkerin	Imi	Welchen Beitrag leisten wir, damit ihr Apfel essen könnt und worauf müssen wir beim Vertrag mit den Obstbauern achten?		х	х	NMG 2.6 NMG 6.2 WAH 2.2 WAH 3.3 RZG 3.2	х		х					

Übersicht Lehrplanbezüge

Kompetenzbereiche	Kompetenz		Lerngegenstand	Kompetenzverweis Lehrplan mit allen Querverweisen
		Zyklus 1 und 2		
	NMG 2.1	Die Schülerinnen und Schüler können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben.	Tiere, Pflanzen, Lebensräume	
	NMG 2.2	Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären.	Natürliche Grundlagen für Lebensmittel	
NMG 2 Tiere Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten	NMG 2.3	Die Schülerinnen und Schüler können Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung bei Tieren und Pflanzen beobachten und vergleichen.	Wachstum, Entwicklung, Fortpflanzung	
	NMG 2.4	Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren.	Artenvielfalt und Ordnungssysteme	
	NMG 2.6	Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf die Natur einschätzen und über eine nachhaltige Entwicklung nachdenken.	Beziehung Natur – Mensch	
	NMG 6.2	Die Schülerinnen und Schüler können Berufswelten erkunden und Berufe nach ausgewählten Kriterien beschreiben.	Berufliche Orientierung	
NMG 6 Arbeit, Produktion und Konsum - Situation erschliessen	NMG 6.3	Die Schülerinnen und Schüler können die Produktion und den Weg von Gütern beschreiben.	Verarbeitung von Rohstoffen, Produktion von Gütern	
	NMG 6.5	Die Schülerinnen und Schüler können Rahmenbedingungen von Konsum wahrnehmen sowie über die Verwendung von Gütern nachdenken.	Wünsche, Bedürfnisse, Konsum	
NMG 8	NMG 8.2	Die Schülerinnen und Schüler können die unterschiedliche Nutzung von Räumen durch Menschen erschliessen, vergleichen und einschätzen und über Beziehungen von Menschen zu Räumen nachdenken.	Raumnutzung, Beziehung Mensch – Raum	
Menschen nutzen Räume – sich orientieren und mitgestalten	NMG 8.3	Die Schülerinnen und Schüler können Veränderungen in Räumen erkennen, über Folgen von Veränderungen und die künftige Gestaltung und Entwicklung nachdenken.	Raumveränderung, Raumentwicklung	
		Zyklus 3		
NT 8	NT 8.1	Die Schülerinnen und Schüler können Artenvielfalt in Beziehung zur Evolutionstheorie setzen.	Biologie: Evolutionstheorie	
NT 9 NT 9.3		Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf regionale Okosysteme erkennen und einschätzen.	Biologie: Naturnutzung und Naturschutz	
WAH 2	WAH 2.2	Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung des Handels für die Verfügbarkeit von Gütern erklären.	Bedeutung des Handels	
WAH 3	WAH 3.2	Die Schülerinnen und Schüler können Folgen des Konsums analysieren.	Konsumfolgen	
	WAH 3.3	Die Schülerinnen und Schüler können kriterien- und situationsorientierte Konsumentscheidungen finden.	Konsumentscheidungen	
RZG 2	RZG 2.4	Die Schülerinnen und Schüler können Mobilität und Transport untersuchen.	Geografie: Mobilität und Transport	
	RZG 3.1	Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen.	Geografie: Natürliche Systeme	
RZG 3	RZG 3.2	Die Schülerinnen und Schüler können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen.	Geografie: Dynmaik in Stadt und Land	

Quellenverzeichnis

Éducation 21 (2016): Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Ein Verständnis von BNE und ein Beitrag zum Diskurs. https://www.education21.ch/de/bne-kompetenzen (accessed 26.03.22)

Frischknecht-Tobler, U., Zahner, M., & Team NMG (2021). Leitfaden Bildung für nachhaltige Entwicklung - Prinzipien und Kompetenzen. Internes Dokument. PHSG. Rorschach.

Keating, M.: Agenda für eine nachhaltige Entwicklung. Eine allgemein verständliche Fassung der Agenda 21 und der andren Abkommen von Rio. Centre for our Common Future, 1993.

Künzli, C., & Bertschy, F. (2008). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Didaktisches Konzept. Arbeitspapier Nr. 1 aus dem Forschungsprojekt des Nationalfonds (Nr. 1114-063780) und der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern (Nr. 02018004): "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Didaktische Konzeption und Umsetzung in die Schulpraxis". Download unter https://www.querblicke.ch/startseite-lehrpersonen/?wptheme=lp

Künzli D. (2007): Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern: Haupt Verlag.

Muheim, V., & Bertschy, F. (2014). Querblicke Grundlagenband. Ingold. Herzogenbuchsee.

United Nations (1987). Our Common Future – Report of the World Commission on Environment and Development. Abrufbar unter https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/nachhaltige-entwick-lung/brundtland-report.html

Regionales Didaktisches Zentrum Rapperswil-Jona

St Gallerstrasse 25 8645 Jona +41 55 212 73 63 rdzjona@phsg.ch www.phsg.ch/rdz https://blogs.phsg.ch/guter-apfel



