



Regionales Didaktisches Zentrum Rorschach

Lernarrangement

«Was ist ein guter Apfel?»

oder «Was hat das Insektensterben mit Konsum-Entscheidungen zu tun?»

Handreichung für Lehrpersonen



PH ^{SG}



Impressum

RDZ Rorschach, Müller-Friedbergstrasse 34, 9400 Rorschach
+41 (0)71 858 71 63 | rdorschach@phsg.ch | blogs.phsg.ch/guter-apfel
Redaktion: Sandra Zehnder, Nina Metzger
Fotos und Layout: Natalie Keller, Guido Knaus
Auflage: 250 Exemplare



© PHSG im April 2022

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
Quellenverzeichnis	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 Entwicklung

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich im Wesentlichen auf den Leitfaden «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» der PHSG (2021).

Unsere heutige Lebensweise soll auch der künftigen Generation ein gesundes und erfreuliches Leben ermöglichen. Dies ist das Ziel Nachhaltiger Entwicklung, wie es in den unterschiedlichen Definitionen der UNO und den Strategien der einzelnen Staaten, die sich um eine Umsetzung der Agenda 21 und der Nachfolgeagenda 30 bemühen, festgeschrieben wurde: «Nachhaltige Entwicklung gewährleistet, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen» (United Nations, 1987).

«Nachhaltigkeit» kann als Leitbild verstanden werden, dessen Inhalte sich verändern und in stetiger, lebendiger Entwicklung begriffen ist. Eine zukunftsfähige Entwicklung kann nur in der Integration der drei Zieldimensio-

nen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft erreicht werden.

Diese drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung werden ergänzt durch die zeitliche (heute-morgen) und die räumliche Dimension (Nord-Süd) (vgl. Abbildung 2).

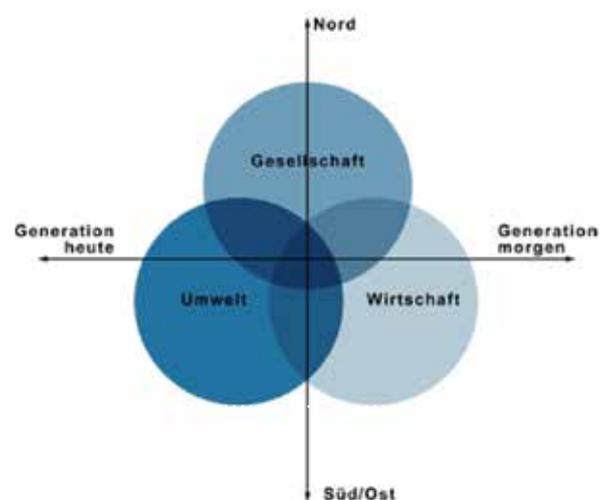


Abbildung 2: Dimensionenmodell der UNO

Die Bildung der jungen Generation spielt in diesen Zieldimensionen eine zentrale Rolle.

So ist im Bildungskapitel der Agenda 21 festgehalten: «Ziel ist 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».

Daraus folgte die Eidgenössische Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK) den «Massnahmenplan 2007-2014 Bildung für Nachhaltige Entwicklung». Dieser sollte die Nachhaltige Entwicklung auf unterschiedlichsten Stufen der Bildung verankern. Gleichzeitig versteht sich der Massnahmenplan auch als Beitrag zur UNO-Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE).

Folgende Massnahmen wurden formuliert:

- Massnahme 1: Integration von BNE in den Lehrplan (Fächerübergreifende Themen: Menschenrechte, Gender, Gesundheit, Ressourcen, Frieden, Konsum, u.a.)
- Massnahme 2: Integration von BNE in der Lehrer:innenauss- und weiterbildung
- Massnahme 3: Integration von BNE in die Qualitätsentwicklung von Schulen

- Massnahme 4: Einbringen von BNE ins laufende Bildungsgeschäft

Mit der Einführung des neuen Lehrplans Volksschule wurde die Massnahme 1 umgesetzt. BNE findet sich Leitidee wieder, welche in allen Fächern und auf allen Stufen beheimatet ist. Obwohl viele Themen der BNE vorderhand im Fachbereich Natur-Mensch-Gesellschaft (NMG) zu verorten sind, richtet sich die BNE explizit auch an alle anderen Fachbereiche der Volksschule und kann von Lehrpersonen vielfältig umgesetzt werden.

Das Lernarrangement

Nachfolgend werden die konzeptionellen Vorüberlegungen und die Inhalte des Lernarrangements «Was ist ein guter Apfel?» oder «Was hat das Insektensterben mit Konsumentscheidungen zu tun?» 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?»

oder

«Was hat das Insektensterben mit Konsumentscheidungen zu tun?»



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 passwortgestützt 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.



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

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

Abbildung 10: Phasen beim Besuch des Lernarrangements

Planungsmodell

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

Phase c (Visionentwicklung) wird nach dem Wissensaufbau angeregt.

Phase e (Transfer) soll später im Klassenzimmer stattfinden (vgl. Abbildung 10).

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.
- MI 1.4: 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.

Bei Tagesbesuchen besteht ergänzend die Möglichkeit, ein Pflanzentöpfli oder eine Samenbombe herzustellen.

Die Lernberater:innen moderieren den Einstieg und Abschluss und unterstützen bei Fragen.

Vorbereitung und Nachbereitung

Als Vorbereitung auf den Klassenbesuch ist für Lehrpersonen ein Einführungskurs erforderlich. Die aktuellen Termine sind auf der Homepage <https://www.phsg.ch/de/dienstleistung/regionale-didaktische-zentren/rdz-rorschach/veranstaltungen> publiziert.

Die Lehrperson vereinbart mit dem Sekretariat des RDZ mindestens 7 Tage im Voraus einen Termin für den Klassenbesuch.

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

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 dem Blog mögliche Vertiefungsangebote zur Verfügung (<https://blogs.phsg.ch/guter-apfel/>).

Wettbewerb

Im Rahmen eines Wettbewerbs können Klassen einen Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung leisten. Wir freuen uns, wenn möglichst viele Klassen an unserem Wettbewerb «Die summende Biene» teilnehmen. Nähere Informationen finden Sie auf unserem Blog: <https://blogs.phsg.ch/guter-apfel/>

Wettbewerb - die summende Biene

Teilnehmende Klassen planen selbständig ein Projekt im Bereich Biodiversität mit Bezug zum Lernarrangement «Was ist ein guter Apfel?» und setzen dieses praktisch um.

Preis
Eine Jury prämiert die drei besten Klassenprojekte. Alle teilnehmenden Klassen erhalten einen Preis oder eine Anerkennung.

Kontaktdaten:
peter.vollenweider@phsg.ch
sandra.kamm@phsg.ch

weitere Infos:

blogs/guter-apfel/

Einreichdatum:
Ende Mai 2023

Abbildung 12: Wettbewerb – Die summende Biene



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.

Organisatorisches

Klassenbesuche

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

Besuchsdauer

Es sind Halbtages- oder Tagesbesuche möglich. Grundsätzlich empfehlen wir einen Tagesbesuch, damit sich die Schüler:innen vertieft mit dem Thema auseinandersetzen können. Es besteht die Möglichkeit, in der Mensa oder rund ums Gebäude ein Picknick einzunehmen.

Begleitpersonen

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

Kosten

Der Besuch ist für Klassen und Lehrpersonen der Kantone SG, AR und GR gratis. Klassenbesuche aus anderen Kantonen sind sehr willkommen aber nicht kostenfrei.

Ort

Regionales Didaktisches Zentrum, Müller-Friedbergstrasse 34, 9400 Rorschach

Anmeldung und Auskünfte Sekretariat:

+41 71 858 71 63 oder rdzrorschach@phsg.ch.

Übersicht Lernspuren

Akteure	Bez.	Fragen der Akteure	Zyklen			Kompetenzen Lehrplan	BNE Bezug						Entwicklungsorientierte Zugänge (Zyklus 1)	
			1	2	3		Visionorientierung	Systemorientierung	Participationsorientierung	Handlungs- und Reflexionsorientierung	Zugänglichkeit	Entdeckendes Lernen		
Bienen und Insekten	I1	Wo fliegen wir gerne?	x	x	x	NMG 2.1 NMG 2.2 NMG 2.6 NMG 8.2 NMG 8.3		x						EZ 4: Räumliche Orientierung EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
	I2	Wie sehen wir aus?	x	x	x	NMG 2.1 NMG 2.3 NMG 2.4 NT 8.1				x	x	x		
	I3	Wo und wie wohnen wir?	x			NMG 2.1		x		x			x	EZ 4: Räumliche Orientierung EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
		Wo und wie wohnen wir, um unsere Nachkommen grosszuziehen?		x	x	NMG 2.1								
	I4	Was machen wir, damit es Äpfel gibt?	x					x		x				EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
I4	Was machen wir Nützlich für euch Menschen?	x	x		NMG 2.1 NMG 2.2 NMG 2.3									
Obstbauern	O1	Wie sieht ein Apfelbaum aus?	x	x	x	NMG 2.1 NMG 2.3			x				x	EZ 2: Wahrnehmung EZ 3: Zeitliche Orientierung EZ 4: Räumliche Orientierung EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
	O2	Wie kommt ein Apfel an den Baum?	x	x		NMG 2.2 NMG 2.3		x						EZ 3: Zeitliche Orientierung EZ 5: Räumliche Orientierung
	O3	Was muss ich machen, damit es gute Äpfel gibt?		x		NMG 2.3 NMG 6.2		x						EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
	O3	Was muss ich zu welcher Jahreszeit machen, damit es gute Äpfel gibt?		x	x	NMG 2.3 NMG 6.2		x						
	O4	Wähle ich Hochstamm oder Niederstamm als Anbaumethode? Was sind Vor- und Nachteile der jeweiligen Methode?		x	x	NMG 2.6 WAH 3.2 RZG 2.3	x	x						
O5	Was soll ich tun, wenn mein Baum krank ist?		x	x			x	x	x					
Konsumenten	K1	Worauf achte ich, wenn ich einen Apfel kaufe?	x			NMG 2.6		x		x				EZ 2: Wahrnehmung EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
		Wie beeinflussen Transport und Lagerung von Äpfeln die Umwelt?		x	x	NMG 6.3 NMG 6.5		x		x				
	K2	Wie sieht mein Frühstück ohne Bienen aus?	x			NMG 2.1 NMG 6.3		x	x					EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
		Welche Bedeutung haben Insekten für meine Ernährung und wie kann ich mit meinen Konsumentscheidungen das Insektensterben verringern.		x	x	NMG 2.1 NMG 2.3 NMG 2.6 WAH 2.2	x		x					EZ 5: Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten
K3	Wie berücksichtige ich beim Einkauf die Regionalität und Saisonalität?		x	x	NMG 2.3 NMG 6.5		x	x						
Staat	S1	Wie kann der Schweizer Staat eine nachhaltige Produktion von Äpfeln fördern?			x	NMG 2.6 NMG 6.3	x					x		
Natur-schützer	N1	Wie sieht eine insektenfreundliche Umgebung aus und wie können alle einen Beitrag dazu leisten?		x	x	NMG 2.6 NMG 8.2 NT 9.3	x	x	x					
Händler	H1	Welche Äpfel sind auf dem Markt gefragt und wie kann ich die Obstbauern für eine nachhaltige Produktion gewinnen?		x	x	NMG 6.2 WAH 2.2 WAH 3.2 RZG 2.4	x	x						
Imker	Im1	Welchen Beitrag leisten wir, damit ihr Äpfel essen könnt und worauf müssen wir beim Vertrag mit den Obstbauern achten?		x	x	NMG 2.6 NMG 6.2 WAH 2.2 WAH 3.3 RZG 3.2	x		x					

Übersicht Lehrplanbezüge

Kompetenzbereiche	Kompetenz	Lerngegenstand	Kompetenzverweis Lehrplan mit allen Querverweisen	
Zyklus 1 und 2				
NMG 2 Tiere Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten	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 2.3	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 Arbeit, Produktion und Konsum - Situation erschliessen	NMG 6.2	Die Schülerinnen und Schüler können Berufswelten erkunden und Berufe nach ausgewählten Kriterien beschreiben.	Berufliche Orientierung	
	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 Menschen nutzen Räume – sich orientieren und mitgestalten	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	
	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 Ökosysteme 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 Konsumententscheidungen finden.	Konsumententscheidungen	
RZG 2	RZG 2.4	Die Schülerinnen und Schüler können Mobilität und Transport untersuchen.	Geografie: Mobilität und Transport	
RZG 3	RZG 3.1	Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen.	Geografie: Natürliche Systeme	
	RZG 3.2	Die Schülerinnen und Schüler können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen.	Geografie: Dynamik in Stadt und Land	

Quellenverzeichnis

Éducation21 (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 anderen 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. 02015004): „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-entwicklung/brundtland-report.html>

Regionales Didaktisches Zentrum Rorschach

Müller-Friedbergstrasse 34

9400 Rorschach

Telefon +41 71 858 71 63

rdzrorschach@phsg.ch

www.phsg.ch/rdz

<https://blogs.phsg.ch/guter-apfel>



RDZ Rorschach

Müller-Friedbergstrasse 34, 9400 Rorschach

Telefon +41 (0)71 858 71 63

rdorschach@phsg.ch

blogs.phsg.ch/guter-apfel