Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

Hinweise zur Einbettung des WASTEscape-Spiels in den Unterricht

Anita Schneider & Corinne Ruesch Schweizer, Pädagogische Hochschule FHNW

Sie haben sich dazu entschieden, die **Escape-Box WASTEscape** in Ihrem Unterricht zu nutzen oder spielen zumindest mit dieser Idee. Die vorliegende Handreichung ist eine ergänzende Rahmung zum Einsatz des Spiels, unabhängig von der Klassenstufe, dem Fach, ob Sie das Spiel im regulären Unterricht oder als Anreicherung von speziellen Anlässen anwenden. Die Hinweise können aber auch allgemein im Hinblick auf Unterricht zu Umweltthemen und insbesondere Themen rund um Konsum und Abfall wertvolle Impulse geben.

Unterscheidung Erziehung und Bildung

Zunächst ist es wichtig, sich darüber klar zu werden, mit welchen Absichten Sie das Spiel und den damit verbundenen Unterricht an die Lernenden herantragen. Geht es ums…

(1) **… Erziehen**, zu einem erwünschten, ökologischen oder nachhaltigen Verhalten?

→ Aus der Perspektive der Zielgruppe bedeutet das: *«Ich verhalte mich so, weil es mir so beigebracht wurde.»*

(2) **… Bilden** und die Befähigung zu mündigen, selbstbestimmten und (fachlich) begründeten Entscheidungen (auch in kontroversen Situationen)?

→ Aus der Perspektive der Zielgruppe bedeutet das: *«Ich handle bewusst aus Gründen, die mir wichtig erscheinen und die mich überzeugen.»*

Beide Zugänge haben ihre Berechtigung und Grenzen. Der Bildungsauftrag (Lehrplan 21) und das bildungspolitische Anliegen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) verweisen auf die Hinführung zur Mündigkeit und verantwortungsvollen Selbstbestimmung. Es gibt aber auch Bereiche, und dies betrifft gerade auch das Themenfeld Konsum und Abfall, auf die man sich beispielsweise auf Gemeinde- oder Schulhausebene zu einem Konsens durchgerungen hat, den es einzufordern gilt. Das kann zum Beispiel bedeuten, dass Kinder und Jugendliche lernen bzw. dazu erzogen werden, Abfall korrekt zu trennen, auch wenn sie die Begründungen dazu nicht vollumfänglich nachvollziehen können.

Bezogen auf das WASTEscape-Spiel und das Themenfeld Konsum und Abfall werden unterhalb exemplarisch Lernziele in Bezug auf die beiden Zugänge beschrieben:

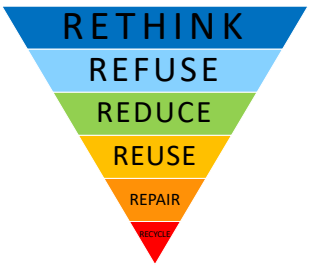

Abb. Darstellung aus WASTEscape

	Erziehung: Die SuS…	**Bildung**: Die SuS…
RETHINK überdenken	… gehen bei Anschaffungen im Kopf die Pyramide durch.	… können erkennen, welche Mechanismen und Bedürfnisse hinter übermässigem Konsum stecken.
REFUSE verweigern	… verweigern Produkte, die Mikroplastik enthalten.	… verstehen, dass zur Herstellung jedes Produkts Rohstoffe und Energie aufgewendet werden und dass ein geringerer Konsum diese vermindert.
REDUCE reduzieren	… tragen Kleidung, bis sie kaputt geht.	
REUSE mehrfach verwenden	… tauschen Kleider unter Freunden.	… können vergleichen, wie viel Ressourcen es braucht, um neue Produkte herzustellen oder um sie wiederzuverwenden.
REPAIR reparieren	… versuchen kaputte Gegenstände zu reparieren bevor sie diese wegwerfen.	… können abwägen und argumentieren, warum und unter welchen Umständen sich eine Reparatur lohnt.
RECYCLE wieder aufbereiten	… können verschiedene Materialien korrekt entsorgen.	… können argumentieren, warum Recycling sinnvoll ist.

Einbettung des Spiels WASTEscape

Das Spiel WASTEscape bietet die Möglichkeit eines spielerischen Zugangs zu einem alltagsrelevanten Themenfeld. Als alleinstehende Einheit ist davon aber kaum eine langfristige Lernwirksamkeit zu erwarten. Um reflektiertes Verhalten anzustossen, ist eine exemplarische Vertiefung ausgewählter Aspekte notwendig. Dazu finden Sie nachfolgend Anregungen zur zeitlichen und inhaltlichen Einbettung des Spiels. Dazu gehören auch Hinweise zur Verknüpfung mit dem Lehrplan 21 und eine verstärkte Ausrichtung an Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Abschliessend wird auf mögliche Stolpersteine bei der Vertiefung eingegangen. Die ergänzten Beispiele dienen der Konkretisierung und als Anregungen für die Unterrichtsplanung und -umsetzung.

Zeitpunkt der Durchführung des Spiels im Lernprozess

→ **Als Einstieg ins Thema**: Das Spiel eignet sich als Konfrontation im Themenfeld Konsum und Abfall, um…
- mögliche Aspekte des Themas aufzuzeigen und anschliessend ausgewählte Aspekte davon zu vertiefen (z.B. Umgang mit Textilien, Foodwaste, …),
- Interesse fürs Thema zu wecken,
- problemhaltige Sachverhalte (Umgang mit Ressourcen) zu präsentieren,
- erste mögliche Lösungsansätze zu zeigen.

→ **Als Abschluss des Themas**: Das Spiel eignet sich als Abrundung im Themenfeld Konsum und Abfall, um…
- die Exemplarität bereits behandelter Themen aufzuzeigen, indem das Themenfeld durch das Spiel erweitert wird und ein Transfer von gewonnenen Kenntnissen auf andere Themen gemacht oder angedeutet wird,
- erarbeitete Kenntnisse bei der Lösung der Rätsel anzuwenden.

Überlegungen zur Auswahl der inhaltlichen Vertiefung

Hier kann unterschieden werden danach, wer die Inhalte wählt und bestimmt bzw. ob die Schülerinnen und Schüler bei der Wahl der thematischen Schwerpunkte einbezogen werden oder nicht.

→ **Lehrperson**: Bestimmt die Lehrperson allein über die Vertiefung empfehlen wir das Thema so zu wählen, dass…

… von ernsthaften Interessen der Lernenden und für sie **lebensnahen, bedeutsamen Fragen** ausgegangen wird.
Beispiele: Was macht es für einen Unterschied, welche Pflegeprodukte ich kaufe? Warum ist Abfall nicht gratis und kann man damit Geld verdienen?
… echte **Entscheidungs- und Handlungsspielräume** der Schülerinnen und Schüler thematisiert werden.
Beispiele: Wird das besprochene Recyclingkonzept im Schulhaus umgesetzt? Wird geübt, wie ein unnötiges give-away ohne schlechte Gefühle abgelehnt oder in einer Entscheidungssituation argumentiert werden kann? Sind die Kinder oder Jugendlichen in einem Alter, in dem sie tatsächlich über den eigenen Kleiderkauf bestimmen können?
… geeignete **ausserschulische Lernorte** oder **Personen mit Expertise** aus der Umgebung in den Unterricht eingebunden werden können.
Beispiele: Wie ist die gemeindeeigene Recyclingstelle, das Repaircafé, die Sammelstelle zur Wiederverwertung von Baumaterialien oder der Secondhand-Laden organisiert? Welche Erfahrungen hat der Nachbarsbauer mit Littering? Soll Plastik im Sammelsack oder über die Sammelstelle entsorgt werden?
… mit einer **übergeordneten Leitfrage** gearbeitet wird, die dazu anregt, ein Thema aus verschiedenen Perspektiven vertieft zu befragen und auszuleuchten.
Beispiele: Sind alle Abfälle Müll? Was macht uns zu Recyclingchampions? Was ist Abfall? Geht ein Leben ohne Abfall? **BNE-Fragestellungen** regen zur Auseinandersetzung mit kontrovers diskutierten Themen im Nachhaltigkeitsbereich an. Im Kapitel 3 (Umsetzung im Unterricht) des Themendossiers Abfall von éducation21 Unter wird knapp skizziert, was eine gute BNE-Fragestellung ausmacht, und zahlreiche Beispiele aufgeführt.

→ **Schülerinnen und Schüler**: Ebenso ist es denkbar, dass die Lernenden – im Sinne einer partizipativen Unterrichtsgestaltung – an der Planung beteiligt werden und ihre eigenen Fragen bearbeitet werden.

Verkürzt wird hier ein mögliches Vorgehen skizziert (zur Vertiefung z.B. Rohen und Wulfmeyer 2021):

1. Vorbereitung: Lehrplananalyse, grobe Sachanalyse
2. Spielung von WASTEscape als Impuls
3. Sammeln von Vorwissen der Schülerinnen und Schüler
4. Themenbezogene Fragen sammeln, welche die Schülerinnen und Schüler beschäftigen
5. Die gesammelten Fragen auf Bildungsgehalt (bezüglich Lehrplanvorgaben und Sachanalyse) und Exemplarität hin analysieren, ordnen, schärfen und allenfalls erweitern (teilweise in Zusammenarbeit mit Schüler:innen)
6. Vorbereitung: themenspezifische Sachanalyse, Entwurf der thematischen Struktur (inkl. Verortung der Fragen), Zielformulierung, Bestimmung der Beurteilungsform, Methodenwahl
7. Vertiefung der Fragestellungen (als Klasse, in Gruppen oder individuell)
8. Ergebnisse aus der Erarbeitung sammeln, ordnen und darstellen

Anknüpfen an den Lehrplan

Zur Bestimmung, welche Inhalte zur Vertiefung geeignet sind, gibt der Lehrplan Fachkonzepte bzw. **verbindliche Inhalte** vor:

Für Zyklus 2 (Natur, Mensch, Gesellschaft)
Lebensmittelverschwendung, ökologischer Fussabdruck, Kriterien von Ordnungssystemen, Stoffeigenschaften, Rohstoffkreisläufe, Wertschöpfung, Bedürfnisse, usw.

Für Zyklus 3 (Natur & Technik / Wirtschaft, Arbeit, Haushalt / Geografie, Geschichte / Erweiterte Erziehungsanliegen; Fächer im Kt. SO)
Stoffeigenschaften, Rohstoffe & Produkte, Wertstoffkreislauf, PET, Produktionsprozesse, Rohstoffgewinnung, Entsorgung, Wertschöpfung, Nachhaltigkeit in der Güterproduktion, Lebensstile, Folgen des Konsums, Lebensmittelkennzeichnung, Mahlzeitenplanung, Rohstoff, Ressource, Werte, Normen, Regeln, Verantwortung, Wertewandel, usw.

Ausrichtung an Aspekten einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)

Um Themen zu Konsum und Abfall im Sinne von BNE zu gestalten, hilft eine Ausrichtung des vertiefenden Unterrichts an folgenden drei BNE-Prinzipien (Lehrplan21, Grundlagen, S. 23):

BNE-Prinzip	**Beschreibung und charakterisierende Frage**	**Beispiele**
Zukunftsorientierung, Visionsorientierung	Auseinandersetzung mit positiven Zukunftsentwürfen und deren Umsetzbarkeit; Zukunft positiv, gestaltbar darstellen → Wie wollen wir in Zukunft zusammenleben?	Vision entwickeln für eine Schule ohne Abfall
Vernetzendes Denken	Unterrichtsgegenstände aus der ökologischen, ökonomischen, gesellschaftlichen, räumlichen, zeitlichen Perspektive behandeln; diese Perspektiven angeleitet verknüpfen und Abhängigkeiten thematisieren → Wurden alle wichtigen Perspektiven einbezogen? Wie stehen die Dinge und Entwicklungen untereinander in Beziehung?	Fragen thematisieren, die eine Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven ermöglicht, z.B.: Wem schadet und wem nützt Abfall?
Partizipation	Das Unterrichtsgeschehen in ausgewählten Bereichen mitgestaltbar planen; Aushandlung und Umsetzung von Problemstellungen sowie die Übernahme von Mitverantwortung an Entscheidungen ermöglichen → Können Schülerinnen und Schüler im schulischen Alltag mitgestalten, Verantwortung übernehmen und Eigeninitiative entwickeln?	Gemeinsam überlegen und entscheiden welche Fragen zum Thema vertieft werden

Stolpersteine und Herausforderungen

Vor dem Hintergrund, dass wir mit den global verfügbaren Ressourcen einen sorgsameren Umgang anstreben müssen, damit auch kommende Generationen die Möglichkeit haben, ein gutes Leben zu führen, sind Themen im Bereich Konsum und Abfall immer auch mit dem Anliegen von gesellschaftlicher Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit und dem Ziel eines bewussteren Umgangs mit Ressourcen verbunden. Gleichzeitig gilt es in der Schule, die Integrität aller zu schützen, Kinder und Jugendliche nicht zu überwältigen oder zu überfordern. Davon ausgehend werden hier Stolpersteine und Herausforderungen in Bezug auf die Auswahl und Bearbeitung von Unterricht zum Themenfeld Abfall und Konsum aufgeführt:

Widersprüchliche Informationen und Empfehlungen oder nicht überprüfbare Behauptungen	
Konsumthemen sowie Fragen zur Wertstoffrückgewinnung und Recycling sind oft komplex, einem schnellen Wandel unterworfen und besonders aufgrund von lokalen Entwicklungen vielfach nicht einheitlich beantwortbar. Manchmal beruhen Verhaltensempfehlungen auf verkürzten oder veralteten Informationen oder Schülerinnen und Schüler machen schwer überprüfbare Behauptungen. → **Korrekte und aktuelle Fachlichkeit durch Einbezug von Fachstellen und lokaler Expertise**	Beispiel: Das Lernziel eines ressourcenschonenden Umgangs mit Plastik kann exemplarisch dafür genutzt werden aufzuzeigen, wie man zu aktuellen, verlässlichen Informationen kommt und wie dabei auch lokale Experten und Expertinnen sowie Fachstellen einbezogen werden können.
Es werden Ängste, Schuldgefühle oder Abwehr entwickelt	
Auf sachliche Darstellungen in Lernmedien achten, keine Überdramatisierung, Verzerrung oder emotionale Überhöhung von Sachverhalten. Denn es besteht die Gefahr von Manipulation, emotionaler Abschottung wegen Überforderung oder Abstumpfung. Ängste gilt es ernst zu nehmen und den Umgang damit zu thematisieren, zudem Handlungsspielräume und konstruktive Lösungsansätze, aber auch Grenzen der individuellen Verantwortung klar aufzuzeigen. → **Keine Katastrophenpädagogik**	Beispiele: Den Einsatz von Lernmedien vermeiden, die dramatische Musik oder ausweglos wirkende Szenarien als Stilmittel nutzen. Oder im Unterricht thematisieren, wie sich Szenarien zur (Mikro-)Plastik-Vermüllung auf die Gefühle auswirken, wie mit negativen Gefühlen umgegangen werden kann und welche Verantwortung bei Individuen und welche bei Institutionen und Politik liegt.
Blossstellung oder Beschämung unter Schülerinnen und Schüler	
Lebensweltbezug ist wichtig, Alltagsbezug hingegen oft kritisch, da leicht Rückschlüsse auf privates Verhalten und Lebensumstände möglich sind, die nicht ins Klassenzimmer gehören. → **Sorgsam mit Privatheit umgehen**	Beispiel: Individuelle Challenges oder unpersönliche Fallbeispiele anstatt Abfalltagebücher, die leicht Rückschlüsse auf private Sachverhalte ermöglichen.
Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln oder alles bleibt beim Alten	
Wenn im Handeln systematisch ignoriert wird, was man weiss, führt dies zu einer Schwächung des Wissens. Deshalb ist es wichtig, als sinnvoll eingeschätztes Verhalten tatsächlich zu erproben, reflektieren und neue Routinen einzuüben. → **Reflektiertes(!) Handeln ermöglichen**	Beispiel: Wenn die Grüngut-Entsorgung als sinnvoll und relevant erkannt wurde, diese auch im Schulhaus ermöglichen.
Wird in der Klasse ein bestimmtes Verhalten angestrebt, zählt die Vorbildwirkung des Lehrkörpers. Dazu gehört auch, wie Lehrpersonen persönlich mit uneindeutigem Wissen und Dilemmasituationen umgehen oder mit welchen kognitiven Tricks Verhalten gerechtfertigt wird. → **Vorbildwirkung und Ehrlichkeit**	Beispiel: Im Klassenverband besprechen, was Lehrpersonen und Schüler:innen daran hindert, Wertstoffe dem Recycling zuzuführen.

Weiterführende Lernmedien

Lernmedien zur Vertiefung im Themenfeld Konsum und Abfall gibt es zahlreich. Wir geben hier nur eine sehr reduzierte Auswahl von Empfehlungen wieder:

- Querblicke (Ingold Verlag): Verpackung. Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung umsetzten 4: Lehrmittel für Zyklus 1 und 2 https://bne-unterrichten.ch/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/querblicke-uebersicht/
- Themenhefte von www.education21.ch (Kompetenzzentrum für Bildung für Nachhaltige Entwicklung):
  - Abfall > https://www.education21.ch/de/themendossier/abfall-suffizienz
  - Konsum – Mode > https://www.education21.ch/de/themendossier/konsum-mode
  - Kreislaufwirtschaft > https://www.education21.ch/de/themendossier/kreislaufwirtschaft
  - Suffizienz > https://www.education21.ch/de/themendossier/suffizienz

  In der Mediendatenbank von éducation21 kann nach weiteren empfohlenen Lernmedien gesucht werden. https://www.education21.ch/de/suche/2022/resultate?facets_query=
- Umwelt im Unterricht (BMUV-Bildungsservice): eine Fundgrube für Hintergrundinformationen und Unterrichtsvorschläge vom https://www.umwelt-im-unterricht.de/themen/konsum
- Lehrmittel WAH (Schulverlag plus): https://www.schulverlag.ch/de/produkte/wah-buch/
- Wormup: Unterrichtsmaterialien zu Kompost und Kreislaufwirtschaft https://wormup.ch/products/materialien-fur-den-unterricht-digital

Infos zum Themenfeld Abfall

- abfall.ch - Abfall und Recycling in der Schweiz: Infos rund ums Abfallmanagement in den Gemeinden https://www.abfall.ch/
- Bundesamt für Umwelt BAFU – Thema Abfall – Abfallwegweiser: Infos zu Abfällen von A–Z https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/abfallwegweiser-a-z.html
- Bundesamt für Umwelt BAFU – Thema Abfall: zur Vertiefung von spezifischen Themen https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall.html
- Kompostforum Schweiz – Der Verein für verantwortungsvollen Umgang mit biogenen Wertstoffen https://www.kompost.ch/
- sammelsack.ch – Bring Plastic Back: Alles rund ums Plastikrecyclings https://www.sammelsack.ch/
- Swiss Recycle – Das Schweizer Kompetenzzentrum für Recycling und Kreislaufwirtschaft https://swissrecycle.ch/

Beratungsstelle Bildung für Nachhaltige Entwicklung Kanton Solothurn

Wir unterstützen und beraten im Bereich Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) Schul- und Unterrichtsprojekte.

www.fhnw.ch/ph/bne

bne.iwb.ph@fhnw.ch

062 957 36 88

Literatur

- D-EDK. 2016. Lehrplan21, Grundlagen. BKZ Geschäftsstelle, S. 23.
- Kalcsics, K. & M. Wilhelm. 2017. Lernwelten, Grundlagenbuch Sachunterricht. Schulverlag Plus.
- Muheim, V. et al. 2018. Querblicke Grundlagenband: Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vertiefen, 2. Auflage. Ingold Verlag.
- Rohen, C. und M. Wulfmeyer. 2021. (Hoch-)Begabung im inklusiven Sachunterricht. Theoretische Überlegungen und erprobte Unterrichtsvorschläge. Schneider Verlag.