

# Handreichung für den BNE-Unterricht (Bildung für Nachhaltige Entwicklung)

Ab Zyklus 2 (Ab der 4. Primarschule)

## Hinaus aus dem Klassenzimmer - entdecken und erleben

Online-Leitfaden: so kann ein BNE-Lernpfad gestaltet werden!



## Inhaltverzeichnis

1. Vorwort.....	3
2. Lernpfad zeichnen mit online Instrumente .....	4
3. Wo und für wen soll der BNE-Lernpfad bestimmt sein? .....	7
4. Informationen sammeln.....	8
5. Die Auswahl macht BNE aus .....	10
6. Der thematische Rahmen .....	11
7. Das Gestalten und Veröffentlichen .....	12
8. Schlusswort.....	14

# 1. Vorwort

Die Idee mit Hilfe eines Leitfadens eine BNE-Lernpfad (für die eigene Klasse, für die Schule, die Gemeinde, usw.) so einfach wie möglich zu erstellen, um Draußen unterrichten zu können, hatte [éducation21](#) schon seit längerer Zeit. In der Tat gibt es einen solchen schon für Zyklus 1: [Hinaus aus dem Klassenzimmer – beobachten und erleben](#). In der italienischen Schweiz findet seit 2008 unter dem Titel „Giornata ESS“ jährlich eine Weiterbildungsveranstaltung zum Thema Bildung für Nachhaltige Entwicklung statt. In diesem Zusammenhang wurden verschiedene BNE-Lernpfade entweder mit Geografie-Lehrpersonen oder mit PH-Dozierenden entwickelt und zum Teil veröffentlicht. Unabhängig davon, ob ein Thema angegangen oder die Schulhausumgebung, eine besondere Landschaft in der eigenen Gemeinde oder in einem besuchten Gebiet entdeckt und erlebt werden sollte, das Vorgehen ist immer ähnlich.

Den Leitfaden gibt es in zwei unterschiedlichen Formaten: als herunterladbares PDF (zum Ausdrucken und Blättern) und als [Webseite](#) (zur Onlineunterstützung). Er ist für Nutzerinnen und Nutzer gedacht wie PH-Dozierende, Schulleitungen, Lehrpersonen und Außerschulische Akteure. Diese sollen dank dem Leitfaden Schritt für Schritt in die Realisierung eines BNE-Lernpfades mit einfachen online-Tools eingeweiht werden und diesen so gut wie möglich für den Einsatz im Unterricht vorbereiten können. Der mit dem Leitfaden erstellte BNE-Lernpfad kann mit Printprodukten und oder online genutzt werden. In diesem Sinne wäre es sinnvoll, dass dieser auch mit mobilen Geräten, wie zum Beispiel Smartphone oder Tablet mit Internetverbindung, von Schülerinnen und Schülern ab Zyklus 2 Draußen genutzt werden kann.

Beim Gestalten eines eigenen BNE-Lernpfades werden die Nutzerinnen und Nutzer Schritt für Schritt anhand eines praktischen Beispiels begleitet: „[Mendrisiotto | Strassen, Fabriken und Grenzgewässer in Stabio](#)“ wurde von Luca Reggiani, Dozent an der SUPSI in Locarno und von Roger Welti, [éducation21](#) für die „[Giornata ESS 2022](#)“ zum Thema „Vernetztes Denken: ein Perspektivenwechsel“ auf Italienisch realisiert und zusätzlich für eine allgemeine Nutzung veröffentlicht.

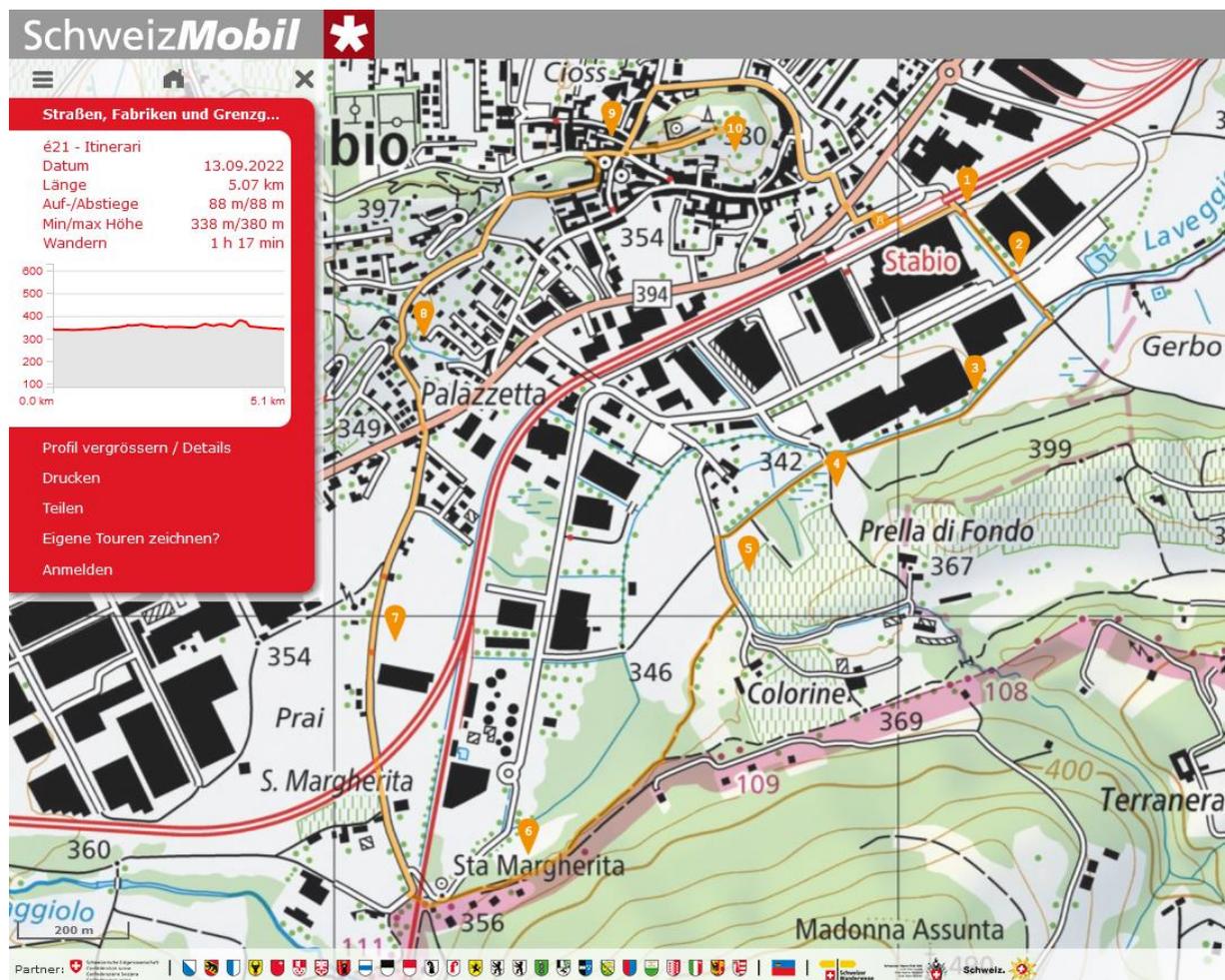
## 2. Lernpfad zeichnen mit online Instrumente

Für dieses Vorhaben existieren verschiedene geeignete Apps und Software-Lösungen, die aber meistens relativ teuer sind. Daher wird hier eine kostengünstige und relativ einfache digitale Lösung vorgeschlagen, mit der jede Lehrperson selbst oder mit den Schülerinnen und Schülern zusammen einen Lernpfad realisieren kann. Es ist auch möglich auf eine online-Version zu verzichten und den ganzen BNE-Lernpfad analog zu gestalten.

Auf Grund der Erfahrung empfiehlt es sich zurzeit mit zwei separaten online Tools zu arbeiten: eines zum Erfassen der Route und ein anderes zum Zusammenstellen der Informationen und Aufgaben an den verschiedenen Posten. Ein günstiges Tool, das diese beiden Aufgaben integriert, ist leider noch nicht in Sicht.

### Schweiz Mobil Plus

Das Abonnement zu CHF 35.- pro Jahr erlaubt eigene Touren auf der Webkarte von SchweizMobil einzuzeichnen und zu archivieren. Die Touren werden dabei automatisch berechnet: Distanz, Höhenmeter, Höhenprofil, Unterwegszeit (vgl. Abbildung). Außerdem können Texte und Fotos hinzugefügt werden. Leider ist es nicht möglich aktive Links zu hinterlegen oder Informationen in anderen Formaten hinzuzufügen. Dieses Tool erfüllt somit den einen Teil der Anforderungen.

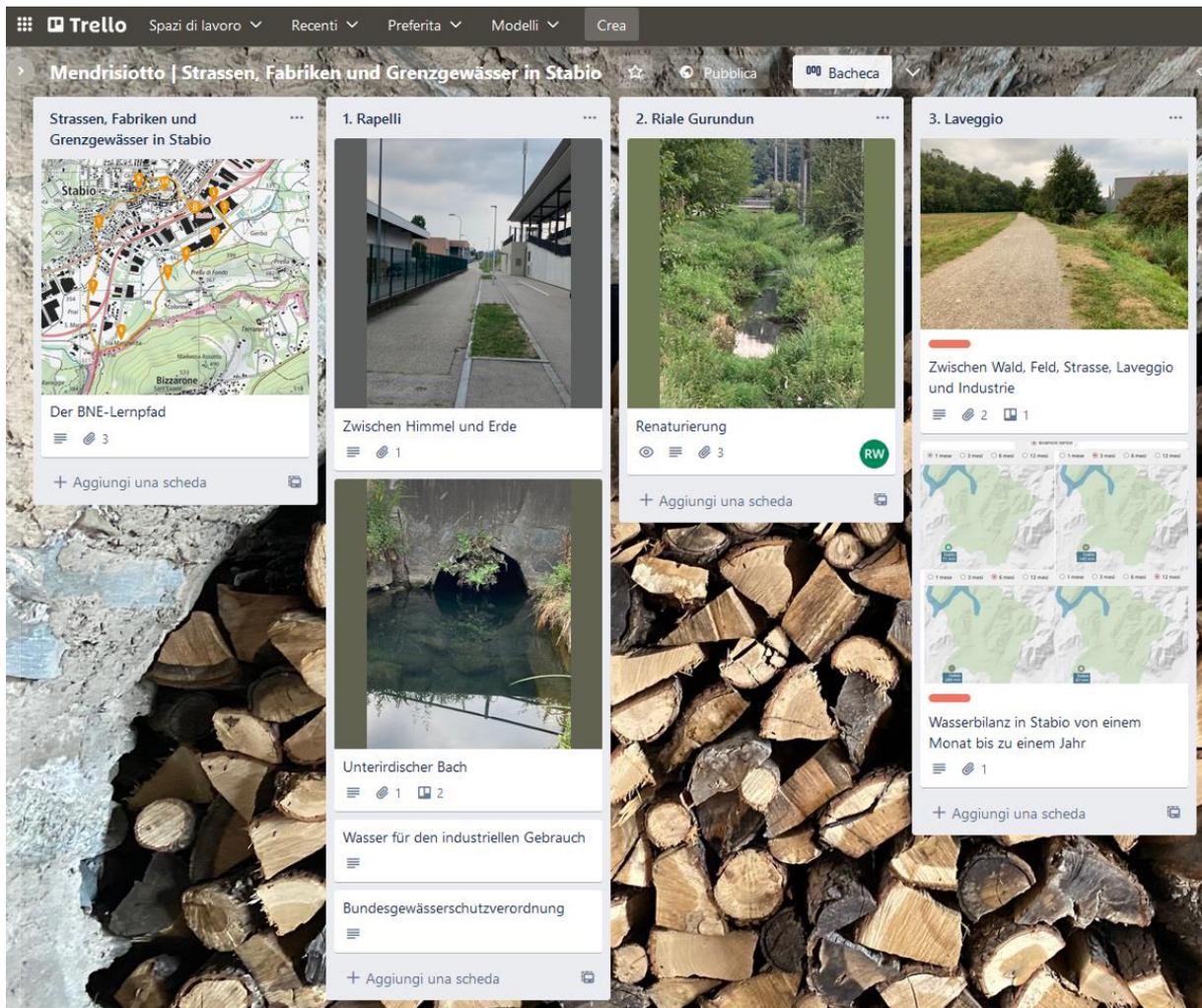


Die Touren mit den Posten auf der Karte können ausgedruckt (wenn man analog unterwegs ist) oder digital geteilt werden. Dank [der App](#), können die Touren auf mobilen Geräten abgerufen werden. Unterwegs im Gelände ist es möglich, den eigenen Standort zu bestimmen und dank der aktiven Kartenausrichtung den richtigen Weg zum nächsten Posten zu finden.

## Trello

Eigentlich ist Trello ein Arbeitsverwaltungstool, das es ermöglicht, die Arbeit in einem Team gemeinsam, produktiv und organisiert zu planen. In unserem Fall kann es auch für den BNE-Lernpfad eingesetzt werden. Die Benutzerfreundlichkeit, die intuitive Handhabung und nicht zuletzt die vorhandenen Funktionen der Gratisversion machen es zu einem interessanten online Instrument, das einfach und mehrsprachig einsetzbar ist und individuell gestaltet und angepasst werden kann.

Für das Beispiel Mendrisiotto wurde folgendes Trelloboard entwickelt:



Dieses besteht aus einer einleitenden Liste mit dem Titel „Straßen, Fabriken und Grenzgewässer in Stabio“ sowie weiteren Listen für die Posten 1-10 (1. Rapelli, 2. Riale Gurundun, 3. Laveggio, usw.).

In jeder Liste muss mindestens eine Karte erstellt sein. Diese sind die kleinste, aber detaillierteste Einheit eines Boards. Die Karten werden dazu benutzt, Aufgaben und Informationen in verschiedenen multimedialen Formaten darzustellen (einzige Begrenzung des kostenlosen Zugangs ist die Größe des Files von 10Mb). Karten (im Gegensatz zu ganzen Listen) können einzeln geteilt werden (mit Link oder automatisch erstelltem QR-Code).

Trello kann auf mobilen Geräten auch unterwegs abgerufen werden (per App oder einfach im Browser). Es besteht die Möglichkeit die Karten lediglich zu lesen (dazu ist keine Anmeldung nötig) oder darauf direkt zu antworten resp. Anregungen in Form von Kommentaren und

allfälligen multimedialen Anhängen zu veröffentlichen, die dann für alle ersichtlich sind. Dafür ist eine Anmeldung mit einer gültigen -Adresse nötig.

Bezüglich [Datenschutz](#) ist gemäß Auskunft von [educa](#) wichtig zu wissen, dass: „die Verwendung von Trello zur Erstellung eines Lehrmittels unter Einbezug der Lernenden risikobehaftet ist. Den Risiken muss mit entsprechenden technischen und organisatorischen Maßnahmen begegnet werden. Beispielsweise sollte bei einer Verwendung von Trello darauf geachtet werden, dass die Lernenden den Online-Dienst anonym oder zumindest mit einem Pseudonym nutzen können“. Zu diesem Zweck sollten sie sich nicht mit privaten oder persönlichen E-Mail-Adressen anmelden. Empfohlen wird deshalb, Trello nur zum Abrufen der Aufgaben und der Informationen zu nutzen.

Wie schon erwähnt ist es auch möglich die Posten und die Karten analog zu gestalten und mit gedruckten Materialien zu arbeiten. Anpassungen und Korrekturen lassen sich allerdings im Nachhinein nicht so einfach realisieren und bedingen einen Mehraufwand. Damit der BNE-Lernpfad für alle nutzbar ist, kann man sogar wetterfeste Tafeln platzieren und die Route mit Wegweisern ausstatten.

### 3. Wo und für wen soll der BNE-Lernpfad bestimmt sein?

An erster Stelle wird das Gebiet definiert, wo der BNE-Lernpfad entstehen soll, was relativ einfach ist, wenn die Region gut bekannt ist. Ansonsten dient eine erste Besichtigung, um einen Einblick ins Vorhaben zu bekommen. Wenn möglich wird die Route vordefiniert. Auf Fußwege soll speziell geachtet und so viel von der Route wie möglich durch verkehrsfreie oder verkehrsarme Straßen gelegt werden. Natürlich sollte es entlang dieser möglichst viel Interessantes zu entdecken und erleben geben.

Die Unterwegszeit der Tour sollte höchstens 1/3 der vorgesehenen Zeit in Anspruch nehmen. Die Unterwegszeit des BNE-Lernpfades „Mendrisiotto | Straßen, Fabriken und Grenzgewässer in Stabio“ beträgt nach SchweizMobil rund 1 Stunde und 17 Minuten. Die einzelnen Posten nehmen rund je 15 Minuten in Anspruch. Damit alle 10 Posten inklusive einer kurzen Pause mühelos absolviert werden können, sollten insgesamt 4 Stunden zur Verfügung stehen. Sind bei einzelnen Posten organisierte Besichtigungen vorgesehen, kann es auch länger werden.



Luca Reggiani beim Auskundschaften der Route. (Bild: Roger Welti)

Für die Ausgestaltung der Posten ist es nun sehr wichtig, das Zielpublikum des BNE-Lernpfades zu kennen und zu wissen, wie man den Lernpfad nutzen möchte. So sollten zum Beispiel die Posten für die individuelle Nutzung durch Schülerinnen und Schüler anders aufgebaut sein, als wenn diese immer in Begleitung der Lehrperson den Lernpfad absolvieren. Dazu ist es auch wichtig, sich mit den Sicherheitsvorschriften des Kantons/der Schule auseinanderzusetzen. In jedem Fall ist es wichtig, die Exkursion gut zu planen (Sicherheit, Art und Weise der Fortbewegung, benötigte Materialien, Begleitperson, Voraussetzungen etc.).

## 4. Informationen sammeln

Dank eigenen Kenntnissen, Recherchen im Internet und in Bibliotheken, der Erkundung der Route sowie von Besichtigungen und Begegnungen weiß man bereits viel über das Gebiet. Diese Erkenntnisse gilt es aufzulisten und die gesammelten Informationen auf Trello-Karten festzuhalten und als Punkte auf der Wanderkarte zu verorten. Auf den Karten können auch Bilder, Grafiken, usw. aufgeführt werden, die es ermöglichen, sich ein Bild über den zukünftigen Lernpfad zu machen.

Am besten verschafft man sich einen ersten Einblick durch eine Recherche im Internet: In Stabio galt das Interesse spannenden Inhalten zum Thema Wasser. Dabei zeigte sich etwa, dass die Firma Rapelli eine eigene Wasserfassung besitzt oder dass die Flüsse Laveggio und Gaggiolo einst in die gleiche Richtung flossen. Aber auch andere interessante Aspekte wie zum Beispiel die Eisenbahnlinie, die seit Ende 2014 Mendrisio mit Stabio verbindet und weiter bis zum Flughafen Milano Malpensa (I) führt. Zum Teil verläuft diese neue Strecke über die Strecke der ehemaligen Valmorea-Bahn, die nur noch mit Dampflokomotiven zu touristischen Zwecken betrieben wurde.



Die Dampflokomotive E 3/3 8463 (auch als Tigerli bekannt) während einer 2011 vom Club San Gottardo organisierten Touristenfahrt auf der Valmorea-Strecke bei Stabio. (Bild: Keystone / Karl Mathis)

Als weiterer Aspekt ist der Einbezug von sogenannten originalen Begegnungen wichtig. Diese ermöglichen eine Region nicht nur zu entdecken, sondern auch zu erleben. Zeit für 1-2 besonders lohnende Besichtigungen sollte eingeplant werden. Dazu müssen im Voraus die genauen Rahmenbedingungen (Inhalte, Zeitaufwand, ev. Kosten usw.) abgeklärt werden. In Stabio beim Besuch der Firma Rapelli kann man einerseits die Fassung des Grundwassers sehen, das teilweise zur Reinigung der Geräte und Maschinen der Fleischwaren Herstellung benützt wird. Andererseits die Anlage der Firma, die dieses Industrierwasser wieder reinigen muss, bevor es als Abwasser der Kläranlage zugeleitet wird. Eine Besichtigung, die alle fünf Sinne anspricht und nachhaltig in Erinnerung bleibt: insbesondere der starke Geruch!

Es kann und darf auch sein, dass man interessante Menschen, die vieles zu erzählen oder zu zeigen wissen, mehr oder weniger per Zufall antrifft. In Stabio war es auf der Suche nach

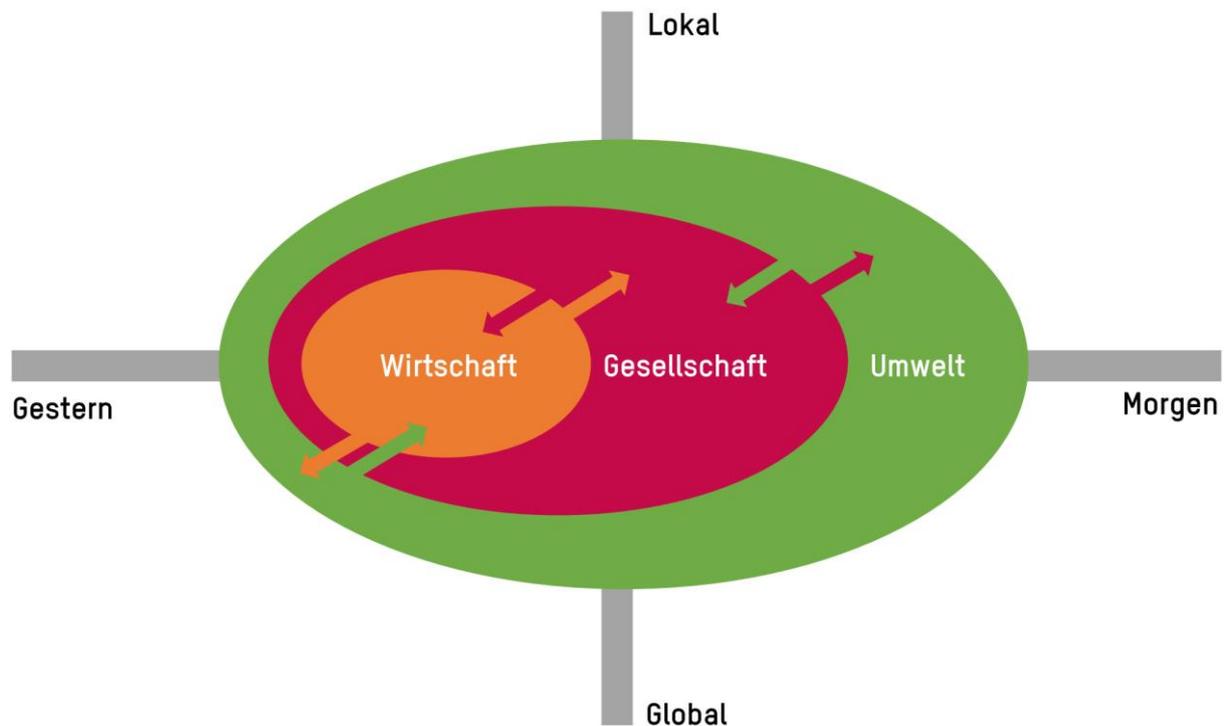
einer Heilwasserquelle, die sich laut Angabe der hydrografischen Karte auf dem Platz vor der Kirche befinden sollte, ein älterer Herr in einer Bar. Die Wasserquelle konnte nicht ausfindig gemacht, dafür [ein berührendes Video Testimonial](#) aufgenommen werden, das nun den BNE-Lernpfad in der Originalsprache Tessiner Dialekt bereichert.

Alle diese Informationen wurden auf Trellokarten gut überblickbar festgehalten. Sie können nun im nächsten Schritt verarbeitet werden.

## 5. Die Auswahl macht BNE aus

Bis jetzt wurde der Lernpfad begangen und Ideen für mögliche Posten gesammelt. Damit der Lernpfad zum BNE-Lernpfad wird, empfiehlt es sich auf ein BNE-Prinzip zu fokussieren - im Fallbeispiel ist es das Prinzip "vernetzendes Denken". Im Idealfall beinhaltet der Lernpfad zudem gemäß dem [BNE-Verständnis von éducation21](#) alle fünf Dimensionen einer Nachhaltigen Entwicklung.

Zur Auswahl der Posten ordnet man jeden einer Hauptdimension und teilt ihnen andere mögliche Dimensionen zu. Dazu kann man zum Beispiel einen Farbcode nutzen: ■ **Umwelt** (natürliche Ressourcen); ■ **Gesellschaft** (Individuum und Gemeinschaft); ■ **Wirtschaft** (tragfähige Prozesse); ■ **Raum** (lokal und global) und **Zeit** (gestern, heute und morgen).

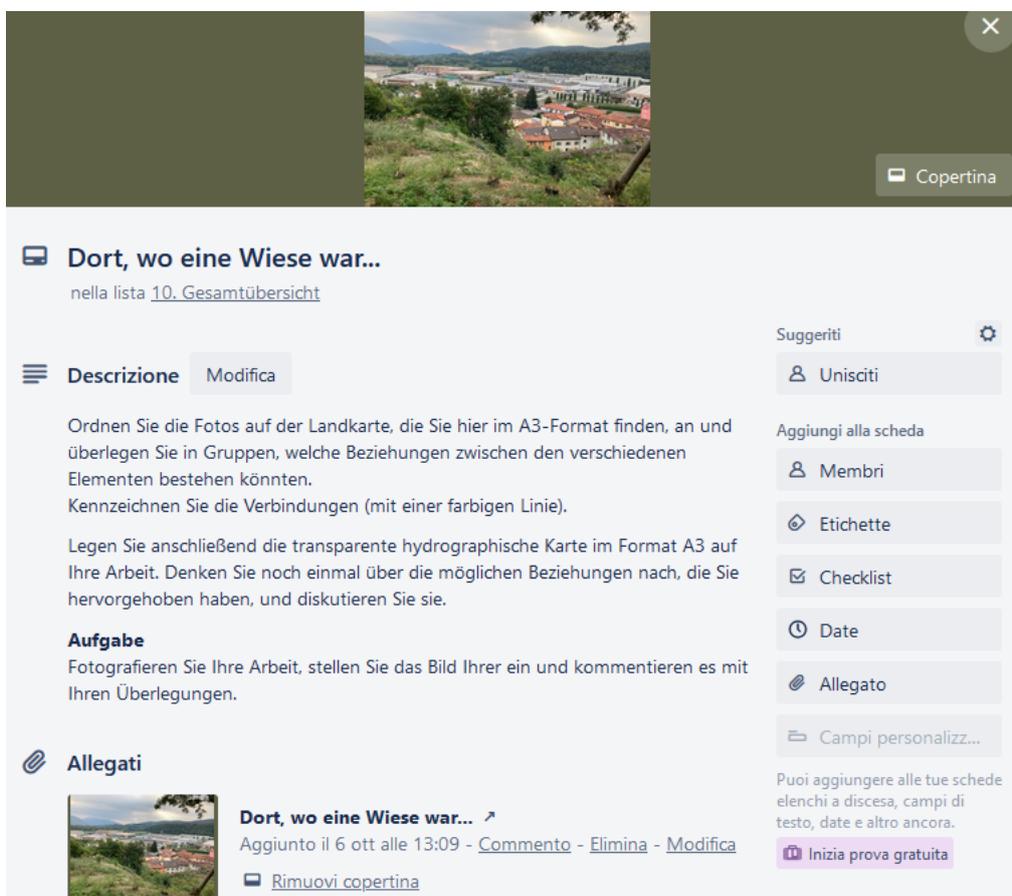


Beim Beispiel in Stabio, welches sich auf das [BNE-Prinzip „Vernetzendes denken“](#) fokussiert, ist der gemeinsame Nenner das Wasser, insbesondere die Hydrografie der Region, die das besuchte Gebiet verbindet. Aus der Liste der möglichen Posten kann man diese so auswählen, dass alle Dimensionen ausgeglichen vertreten sind. Eventuell können gewisse Themen an einem Posten gebündelt werden. Die Gefahr besteht nämlich darin, zu viele Posten anzubieten. Deshalb wird empfohlen, Prioritäten zu setzen und sich auf eine limitierte Anzahl zu beschränken. Wenn man im Schnitt 15-20 Minuten pro Posten zur Durchführung der Aufgabe berechnet, so sind beim Beispiel Stabio maximal 10 Posten für den BNE-Lernpfad möglich. Auch hier gilt das Sprichwort: „Weniger ist mehr“, aber nur wenn die Inhalte gut ausgesucht und dem Zielpublikum angepasst sind!

## 6. Der thematische Rahmen

Nachdem die ausgewählten Elemente miteinander in Beziehung gesetzt sind, gilt es mit Vorteil eine Erzählung (eine Geschichte, ein erzählerischer Hintergrund) zu erstellen, die den thematischen Rahmen bildet. Dank der Analyse rund um das Thema können vielfältige Aspekte und Fragen, beispielsweise die Verbindung von lokalen Handlungen mit globalen Auswirkungen oder die Betrachtung einer Entwicklung über längere Zeit, erschlossen werden. Diese können – müssen aber nicht - zu einer Frage führen. Sollte dies der Fall sein, ist der Fragesatz als offene (oder paradoxe) Frage zu formulieren, die ein Problem aufwirft, das es zu lösen gilt, ein Rätsel ähnlich wie bei einem Mystery. Der Fragesatz kann kurz oder lang sein (bis zu einigen Sätzen) und darf durchaus auch mit einem einführenden Text (maximal eine Seite) oder einer Geschichte ausgestattet sein.

Die meisten der gesammelten Hinweise ermöglichen Wechselwirkungen zu thematisieren, Zusammenhänge ganzheitlich zu erkennen und helfen so bei der Suche nach der Lösung.



The screenshot shows a Trello card with the following content:

- Title:** **Dort, wo eine Wiese war...**
- Location:** nella lista [10. Gesamtübersicht](#)
- Description:**
  - Ordnen Sie die Fotos auf der Landkarte, die Sie hier im A3-Format finden, an und überlegen Sie in Gruppen, welche Beziehungen zwischen den verschiedenen Elementen bestehen könnten.
  - Kennzeichnen Sie die Verbindungen (mit einer farbigen Linie).
  - Legen Sie anschließend die transparente hydrographische Karte im Format A3 auf Ihre Arbeit. Denken Sie noch einmal über die möglichen Beziehungen nach, die Sie hervorgehoben haben, und diskutieren Sie sie.
- Aufgabe:** Fotografieren Sie Ihre Arbeit, stellen Sie das Bild Ihrer ein und kommentieren es mit Ihren Überlegungen.
- Allegati:** A small thumbnail image of a landscape with a field and buildings.
- Post Metadata:** **Dort, wo eine Wiese war...** (with a link icon), Aggiunto il 6 ott alle 13:09 - [Commento](#) - [Elimina](#) - [Modifica](#)
- Buttons:** [Rimuovi copertina](#)
- Right Sidebar (Suggeriti):** Unisciti, Aggiungi alla scheda, Membri, Etichette, Checklist, Date, Allegato, Campi personalizz...
- Footer:** Puoi aggiungere alle tue schede elenchi a discesa, campi di testo, date e altro ancora. [Inizia prova gratuita](#)

Die Trellokarte zum letzten Posten

Im Fallbeispiel von Stabio wird keine Erzählung gemacht, aber die Aufgabe ist spätestens beim letzten Posten klar: man soll Zusammenhänge finden. Diese können anhand verschiedener Begebenheiten hergestellt werden, die scheinbar weit auseinander liegen - wie die Grenzüberschreitende Dampfisenbahnstrecke der Valmorea und das Trinkwasserreservoir der Gemeinde oder die Landwirtschaftsbetriebe und der Grosskonzern Rapelli-Fleischwaren.

## 7. Das Gestalten und Veröffentlichen

Nachdem die Idee des BNE-Lernpfades so weit entwickelt ist, dass die Route und die Posten festgelegt sind, verbleibt als letzter Schritt die Gestaltung des Gesamtpakets.

Auf SchweizMobil entwickelte Touren kann man als PDF exportieren oder in einer eigenen Webseite einbinden. Im Fall von Stabio wurde die Karte der Tour als Bild und mit direktem Link als erste Trellokarte verwendet. Letztere können die Schülerinnen und Schüler mit ihrem eigenen mobilen Gerät im Gelände direkt nutzen. Die Posten sind in ihrer Reihenfolge nach auf der Karte notiert und mit dem entsprechenden Bild versehen.

Die zu den einzelnen Posten gehörenden Trellolisten sollten entsprechend nummeriert werden und die einzelnen Karten inhaltlich und redaktionell dem Zielpublikum angepasst werden. Die erste Karte beim Fallbeispiel Mendrisiotto lautet in Bild und Text wie folgt:



### Beschreibung

Am Horizont bilden sich in den Wolken Regentropfen, die auf die Erde fallen. Im natürlichen Kreislauf benetzt der Regen den Boden und versickert dann im Untergrund.

Von hier aus sieht man, wo der Regen hinfallen wird: auf Dächer, Asphalt, Regenrinnen, Blumenbeete und begrünte Hänge.

### Frage

Welche Flächen begünstigen die direkte Versickerung von Regenwasser in den Untergrund und wohin fließt das Wasser, das auf andere Flächen fällt?

Das Trelloboard, sowie die Karten, können mit Farben und Bildern individuell gestaltet werden, das kann hilfreich sein, wenn man sich entscheidet, mit einem Farbcode (zum Beispiel für die BNE-Dimensionen) zu arbeiten.

In der praktischen Anwendung des Fallbeispiels haben wir 14 Bilder im A5 Format gedruckt und hinten mit dem Titel, dem QR-Code und dem Link zur entsprechenden Trellokarte versehen.



Bild Roger Welti

Die Aufgabe ist in diesem Fall relativ einfach: schaut euch die Bilder an, folgt der Route und, sobald ihr einen Ort, der einem der Bilder entspricht, gefunden habt, erfüllt die Aufgabe, resp. beantwortet die Frage. Danach geht es weiter bis zum nächsten Ort, der einem der Bilder entspricht.

Damit die Trellokarten auf mobilen Geräten nutzbar sind, muss das entsprechende Trelloboard veröffentlicht werden, so können alle die Inhalte sehen, aber keine Kommentare oder Änderungen machen. Wenn man die Schülerinnen und Schüler mit einem direkten, von Trello selbst generierten Link oder mit ihrer E-Mail-Adresse einlädt, können sie Kommentare hinterlassen und je nach Einstellungen auch Änderungen machen.

Bei einfacher und nicht interaktiver Nutzung der Trellokarten kann auch eine gleichlautende Webseite erstellt werden. [éducation21](https://education21.ch) bietet solche BNE-Lernpfade auf ihrem Portal an.

## Itinerario ESS | La lampreda del Laveggio

**Come mai con la costruzione delle linee ferroviarie la sopravvivenza della lampreda padana è minacciata?**

La lampreda padana o piccola lampreda (*Lethenteron zanandreaei*) popola il Laveggio e altre zone del Ticino. Assomiglia a un'anguilla, lunga tra 9 e 15 cm, è un vertebrato primitivo spesso associato ai pesci. In realtà le lamprede sono ciclostomi e si differenziano dai pesci soprattutto per la presenza di una ventosa circolare al posto della mascella. Questa specie non migra, ma compie tutto il suo ciclo vitale nelle acque dolci.

A livello svizzero la specie è classificata come minacciata. Ma cosa centra la ferrovia? Questo itinerario permette, grazie a una serie di indizi da raccogliere in 11 postazioni, di formulare delle ipotesi e trovare una possibile risposta alla domanda posta.

Itinerario creato in occasione della **Giornata ESS 2022** focalizzata sul pensiero sistemico come principio pedagogico dell'ESS e adattato per allievi ed allievi di fine 2° e il 3° ciclo della scuola dell'obbligo.

**ESS con metodo**

- [61 itinerari di é21](#)
- [Altre produzioni](#)

**Contatto**

Roger Welti

Insegnamento

Consulenza

+41 31 321 00 38

[Inviare un'e-mail](#)

→ [Apri la cartina nel navigatore](#)

- Indicazioni didattiche ▼
- Le postazioni ▼
- Documenti scaricabili ▼
- Impressum ▼

BNE-Lernpfad auf dem Portal von é21

Hinaus aus dem Klassenzimmer – entdecken und erleben | Ab Zyklus 2

13

## 8. Schlusswort

Die Vorteile, die eine Exkursion unter freiem Himmel für die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler mit sich bringt, sind unbestritten. Wie wäre es, wenn auch Sie mit Ihrer Klasse einen Ausflug nach draußen unternehmen würden?

Dieser Leitfaden ist eine Hilfestellung für einen ersten Schritt aus dem Klassenzimmer hinaus, um eine Region zu entdecken und erleben, indem man BNE-Lernpfade selbst oder mit/für Schulklassen erstellt.

Wie man schließlich hinausgeht, den BNE-Lernpfad nutzt und was dazu benötigt wird, um diesen begehen zu können, ist Sache der Lehrperson/der Anbietenden. Die dazu nötigen Angaben können von Fall zu Fall verschieden sein und müssen den Sicherheitsvorgaben der kantonalen Stellen entsprechen. Diese sind mit Absicht nicht Bestandteil dieses Leitfadens.

Das im Fallbeispiel beschriebene Thema soll ein Wegweiser sein, an dem sich Lehrpersonen/Anbietende orientieren können. Für einen BNE-Lernpfad gibt es unendlich viele Möglichkeiten unterschiedliche Themen in den Fokus zu stellen und/oder zu verbinden. Beispiele von existierenden BNE-Lernpfaden kann man auf dem Portal von [éducation21](https://education21.ch) ab Herbst 2024 unter folgender Adresse finden: <https://education21.ch/de/bne-lernpfade>.

Und nicht zuletzt: Die Digitalisierung entwickelt sich sehr schnell, daher können sich die vorgeschlagenen Applikationen ändern, das Prinzip des Leitfadens bleibt aber gleich. Wir bleiben am Ball, um nötigenfalls darauf zu reagieren.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg beim Erstellen des eigenen BNE-Lernpfads und freuen uns, wenn Sie uns von Ihrem Ergebnis berichten würden.

## Impressum

### Hinaus aus dem Klassenzimmer – entdecken und erleben

Idee und Redaktion: Roger Welti (éducation21)

Layout: Roger Welti

Bilder: Roger Welti (Titelseite, S.7, S.12); Keystone/Karl Mathis (S.8)

Copyright: éducation21, Bern, März 2024

Weitere Informationen: éducation21, Monbijoustrasse 31, 3001 Bern, Tel. 031 321 00 21 | [info@education21.ch](mailto:info@education21.ch)

**éducation21** Die Stiftung éducation21 ist das nationale Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schweiz. Im Auftrag der Kantone, des Bundes und der Zivilgesellschaft unterstützt éducation21 die Umsetzung und Verankerung von BNE auf Ebene obligatorische Schule und Sek II.

[www.education21.ch](http://www.education21.ch) | Facebook, Twitter: [education21ch](https://www.facebook.com/education21ch), [#e21ch](https://twitter.com/education21ch)