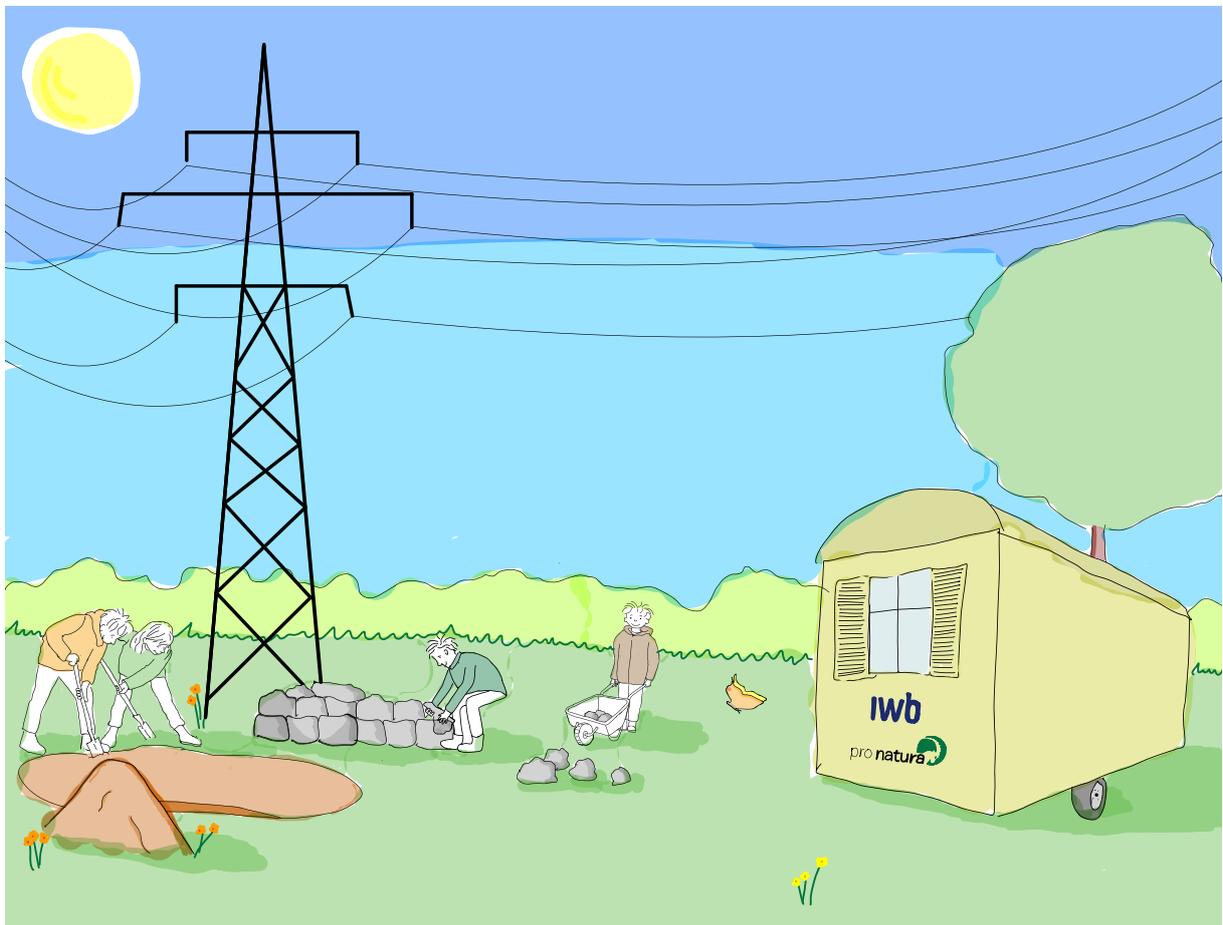


Projektwoche Klasse_nWeier

Schülerinnen und Schüler im Einsatz für die
Natur der Region Basel



1 Mehr Natur für die Region Basel

Zusammen mit den Industriellen Werken Basel (IWB) plant Pro Natura Baselland die beiden Stromleitungen der IWB von Bassecourt nach Binningen (Herzogenmatt) und von Wangen nach Therwil (Froloo) ökologisch aufzuwerten. Die Flächen unter und neben Hochspannungsleitungen (Stromtrassen) haben grundsätzlich ein hohes Potential für die Vernetzung von Lebensräumen. Dieses Potential soll ausgeschöpft werden mit dem Ziel, dass die Strominfrastruktur auch einen positiven Nebeneffekt für die Natur hat.

Neben weiteren Aufwertungsmassnahmen sollen verschiedene Weiher gebaut werden. Im Rahmen vom Projekt Klasse_nWeiher bauen Schülerinnen und Schüler einen solchen Weiher.

Projektwoche Klasse_nWeiher

Was Bau von Kleinstrukturen (Weiher, Ast- und Steinhaufen) unter oder in der Nähe von einem Strommasten

Dauer Für die Projektwoche sind 3 - 5 Tage angedacht

Wer Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe 1 & 2

Lehrpersonen Die Projektwoche wird von minimal 2 Lehrpersonen begleitet

Durchführung Die Projektwoche kann zu jeder Jahreszeit durchgeführt werden

Ort Die Strommasten befinden sich in der Region und sind mit dem ÖV erreichbar

Kosten Die Projektwoche ist für die Schule kostenlos (exkl. Anreise & Verpflegung)



2 Zustand der Natur

Neben dem direkten Verlust von Lebensräumen ist die Fragmentierung der verbleibenden Flächen die grösste Bedrohung für die Biodiversität. Kleine und isolierte Populationen haben ein stark erhöhtes Aussterberisiko. Der eingeschränkte Austausch zwischen Lebensräumen führt zu einer genetischen Verarmung. Dadurch werden die isolierten Populationen anfälliger für Störungen (z.B. Krankheiten). Für den Erhalt und die Förderung der Biodiversität muss daher neben der Schaffung neuer Lebensräume insbesondere der Vernetzung bestehender eine grosse Beachtung geschenkt werden.

3 Rolle der Schulen

Im Bestreben Stromtrassen für die Natur aufzuwerten, will Pro Natura Baselland auch Schülerinnen und Schüler der Region Basel miteinbinden. Konkret geht es dabei darum, in einer Projektwoche einen von vielen Weihern zu bauen. Dieser wird unterhalb oder in der Umgebung eines Strommastes gebaut. Dadurch helfen Schülerinnen und Schüler dabei, die Natur der Region Basel wieder besser zu vernetzen und neue Lebensräume zu schaffen.

So werden durch den Bau von Weihern und weiteren Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhäufen neue Lebensräume geschaffen und bestehende vernetzt. Temporäre Weiher dienen verschiedenen Amphibienarten, wie etwa der Gelbbauchunke, der Kreuzkröte als Lebensraum. Ast- oder Steinhäufen wiederum werden von Wiesel genutzt. Zaunidechsen, Blindschleichen und Erdkröten nutzen diese Strukturen als Unterschlupf und Sonnenplatz.



Solche Kleinstrukturen dienen als wichtige Trittstein-Biotop für die Vernetzung von Lebensräumen. Als Pendant zu den Strommasten in der Strominfrastruktur, haben Weiher, Asthaufen & Co. eine vernetzende Wirkung für die Natur. So können die SuS hautnah erleben, wie durch die Arbeit vieler Schulklassen eine Vernetzungskette erstellt werden kann. In der Projektwoche Klasse_nWeiher können die SuS selber ein Biotop erstellen, lernen neue Tier- und Pflanzenarten kennen und können weitere Aspekte vom Thema «Natürliche Umwelt und Ressourcen» erleben.

4 Projektwoche Klasse_nWeiher

In der Projektwoche Klasse_nWeiher baut die Klasse einen Weiher. Daneben erstellen die SuS weitere Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhäufen oder pflanzen Dornensträucher. Zudem erfahren die SuS spannendes über Amphibien und weitere Tiere, welche von den errichteten Strukturen profitieren. Während der Projektwoche steht ein Bauwagen (2 x 5 Meter) zur Verfügung. Im Inneren des Bauwagens hat es Bänke, Tische, eine Trockentoilette sowie Material zum Kochen.

Grundsätzlich eignet sich die Projektwoche für Klassen der Sekundarstufe 1 und 2. Für die Projektwoche sind drei bis fünf Tage angedacht. Es müssen mindestens zwei Lehrpersonen an der Projektwoche teilnehmen. Die Lehrpersonen helfen während der Woche bei der Umsetzung (Anleitung gewisser Arbeiten) und sind für die disziplinarische Führung verantwortlich. Die Projektwoche wird von zwei bis drei Angestellten von Pro Natura Baselland begleitet. Sie sind während der Projektwoche für den fachlichen Inhalt verantwortlich.

Vorgehen bei Interesse

Wenn sich Lehrpersonen für die Durchführung einer Projektwoche interessieren, melden sie sich bei Timon Bässler (timon.baessler@pronatura.ch), sodass ein Treffen organisiert werden kann. In diesem Treffen werden die genaueren Details erläutert und es wird ein passendes Datum für deren Durchführung definiert.

Weiherstandorte

Die Weiherstandorte sind mit dem ÖV gut erreichbar. Ist die Distanz zur nächsten Haltestelle gross, so wird ein Shuttle organisiert, welcher am Morgen und am Abend eine Gruppe zum Weiherstandort transportieren kann. Falls dies von den Lehrpersonen erwünscht ist, kann abgeklärt werden, ob die Klasse während der Woche vor Ort (Zelt oder Gruppenunterkunft) übernachten kann.

Durchführung der Projektwoche

Durch die Grösse des Weihers werden nicht immer alle SuS gleichzeitig am Weiher arbeiten können. Daher wird die ganze Woche über in kleinen Gruppen gearbeitet. Meist arbeitet nur eine Gruppe direkt am Weiher. Die anderen Gruppen arbeiten an Kleinstrukturen (wie Ast- oder Steinhäufen) in der Umgebung. Eine Gruppe pro Tag porträtiert ein Amphib, welches sie der Klasse in einem kleinen Vortrag präsentieren. Gewisse Themen werden zudem durch einen kurzen Input oder eine kleine Exkursion eingeleitet.



Abbildung 1 Gelbbauchunke Bild: Kathy Büscher, NABU

4.1 Praktische Arbeiten

Arbeiten am Weiher

Die SuS bereiten die Fläche vor, indem sie allfällige Büsche und Problempflanzen entfernen. Anschliessend wird die Fläche sorgfältig abhumusiert und der Oberboden seitlich zwischengelagert. Nach dem Aushub wird die Mulde des zukünftigen Weihers modelliert und mit einem Fliess und einer Folie ausgekleidet. Die SuS helfen beim Auslegen und Zuschneiden. Der kreativste Teil folgt dann ganz zum Schluss. Mit gesammelten Elementen wie Wurzelstöcken, Ästen und Steinen wird der Weiher gestaltet.

Arbeiten an den Landlebensräumen rund um den Weiher

Neben den Arbeiten direkt am Weiher werden noch zusätzliche Kleinstrukturen rund um den Weiher oder am anliegenden Waldrand errichtet. Ziel ist es, die Kleinstrukturen mit am Standort vorhandenen Materialien zu errichten. Je nach Standort werden auch neu Sträucher gepflanzt oder bestehende geschnitten.



Abbildung 2 Eine von 3 Schülerinnen erstellte Steinmauer mit einem Asthaufen.

4.2 Erfolgskontrolle

Ein Jahr nach dem Bau des Weihers besuchen die Klassen zusammen mit einer Fachperson, den von ihnen erstellen Weiher. Dabei kontrollieren die SuS, wie sich der Weiher entwickelt hat. Bei diesem Besuch können die SuS kontrollieren, ob sich eines der Amphibien, welches sie in der Projektwoche kennengelernt haben, im Weiher angesiedelt hat. Der Besuch sollte möglichst während der Aktivität der Amphibien stattfinden, damit man die rufenden Tiere hört. Die Erfolgskontrolle wird mit einem gemeinsamen Bräteln am Feuer abgerundet.

4.3 Bezug zum Lernplan 21

In der Projektwoche Klasse_nWeiher können die SuS hautnah verschiedene Kompetenzen vom Lernplan 21 erleben.

ERG. 5.4 *“Die SuS können Zuständigkeiten aushandeln und vereinbaren und sich verantwortlich für die Gemeinschaft engagieren (z.B. Aufgaben, Ämter, Aktivitäten planen).”*

In der Projektwoche arbeiten die SuS in Gruppen. Die SuS arbeiten in Gruppen und arbeiten an Aufgaben, welche sie gemeinsam lösen sollen. Dazu müssen sich die SuS in der Gruppe organisieren und Zuständigkeiten definieren.

GGs. 3.1 *“Die SuS können Schutzmassnahmen von natürlichen Systemen bewerten (z.B. Nationalparks, Umweltlabels, Kampagnen) und über mögliche nachhaltige Nutzungen nachdenken.”*

Ein Jahr nach der Projektwoche erfolgt eine Erfolgskontrolle. Dabei besuchen die Klassen zusammen mit einer Fachperson den in der Projektwoche erstellten Weiher. Gemeinsam wird beurteilt, ob die erhoffte Wirkung erreicht und ob die Massnahmen sinnvoll umgesetzt wurden.

GGs. 3.1 *“Die SuS können Nutzungsformen natürlicher Systeme (z.B. Landwirtschaft, Fischfang, Rohstoffgewinnung, Tourismus, Besiedlung) untersuchen und den Nutzungswandel im Verlauf der Zeit beschreiben.”*

NT. 8.1 *“Die SuS können die Veränderlichkeit der Arten erfassen, auftretende Probleme benennen und begründete Vermutungen äussern (z.B. Was spricht dafür, dass Teichfrosch, Wasserfrosch und Seefrosch verschiedene Arten sind, was dagegen?).”*

NT. 9.1 *“Die SuS können vertiefende Informationen zu aquatischen Ökosystemen oder zum Wasser als Lebensgrundlage suchen, mit Modellen deuten und einschätzen.”*

NT. 9.2 *“Die SuS können Wechselwirkungen zwischen mehreren terrestrischen Ökosystemen erkennen und beschreiben (z.B. Verinselung von Lebensräumen).”*

In der Projektwoche erfahren die SuS über die Gründe (Lebensraumverlust und -fragmentierung), weshalb die Amphibien heute in der Schweiz geschützt sind. Durch die Auseinandersetzung mit verschiedenen Tierarten lernen die SuS welche Distanzen verschiedene Arten überwinden können. Angesichts dieser Kenntnisse erhalten die SuS Beispiele, welche Wirkung die Fragmentierung von Lebensräumen hat und wie sich dies auf die Genetik von Populationen auswirken kann. Mit dem Bau von Kleinstrukturen wie Weihern sowie Ast- und Steinhäufen können die SuS direkt beurteilen, welche der erbauten Strukturen für welche Tierarten von Nutzen sind.

5 Näheres zum Vernetzungsprojekt entlang der Stromlinien

Die beiden Stromlinien führen über die in West-Ost-Richtung verlaufenden Juraketten hinweg. Dabei queren sie zahlreiche kantonal, aber auch national bedeutungsvolle Lebensräume. Durch das ökologische Aufwerten der Stromtrassen kann so eine ideale nord-süd Vernetzung wertvoller Lebensräume geschaffen werden.

Pro Natura Baselland und die IWB wollen sowohl im "Wald" als auch im "Offenland" die Fläche unter der Stromlinien aufwerten.

Im Video erklären Thomas Fabbro (Co-Geschäftsführer von Pro Natura Baselland) und Dietmar Küther (Leiter Marke & Nachhaltigkeit bei der IWB) das Projekt am Beispiel von einem ersten aufgewerteten Waldabschnitt.



Weitere Informationen zum Stromtrassen Projekt finden Sie auf der Website von Pro Natura Baselland.

5.1 Projekte im Wald

Im Wald werden die Trassen in einer Schneise geführt. Im Aufwertungsprojekt werden diese Schneisen mit einem gebuchteten Waldrand als gestufter Übergangsbereich gestaltet. Solche Übergangsbereiche sind ökologisch sehr wertvoll und fügen sich auch optisch harmonisch ins Landschaftsbild.

5.2 Projekte im Offenland

Im Offenland queren die Leitungen zumeist Landwirtschaftsland. Auf der Fläche unter und rund um die Strommasten kann die Bewirtschaftung nur erschwert erfolgen. Daher eignet sich diese Fläche ideal für Aufwertungsmassnahmen. Dort werden Kleinstrukturen wie Weiher oder Ast- und Steinhaufen angelegt. Pro Natura Bern hat in einem Projekt zur Förderung der Gelbbauchunken bereits 10 Weiher angelegt. Die aufwändige Handarbeit hat sich gelohnt. Bereits zwei Jahre nach deren Erstellung dienen einige der Kleinstgewässer als Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke. Das Bauen von einem Weiher und weiteren Kleinstrukturen eignet sich optimal zur Umsetzung mit Schulklassen. So erfordern diese Arbeiten keine grossen Maschinen und können sehr gut von Hand erfolgen.

5.3 Verbundeffekt

Wie in Abbildung 3 ersichtlich, führen die beiden Projekte zusammen zu einer grossflächigen Vernetzung von Lebensräumen. So entstehen durch die Aufwertung ganzer

Waldabschnitte Vernetzungs-Korridore, wohingegen im Offenland durch Kleinstrukturen wie dem Weiher oder Ast- und Steinhaufen einzelne Trittsteine geschaffen werden. Solche Trittsteine helfen als kleine Biotop-Inseln für die Vernetzung grösserer Lebensräume. Als Pendant zu den Strommasten in der Strominfrastruktur sind Trittsteine wichtige "Knotenpunkte" der ökologischen Infrastruktur.

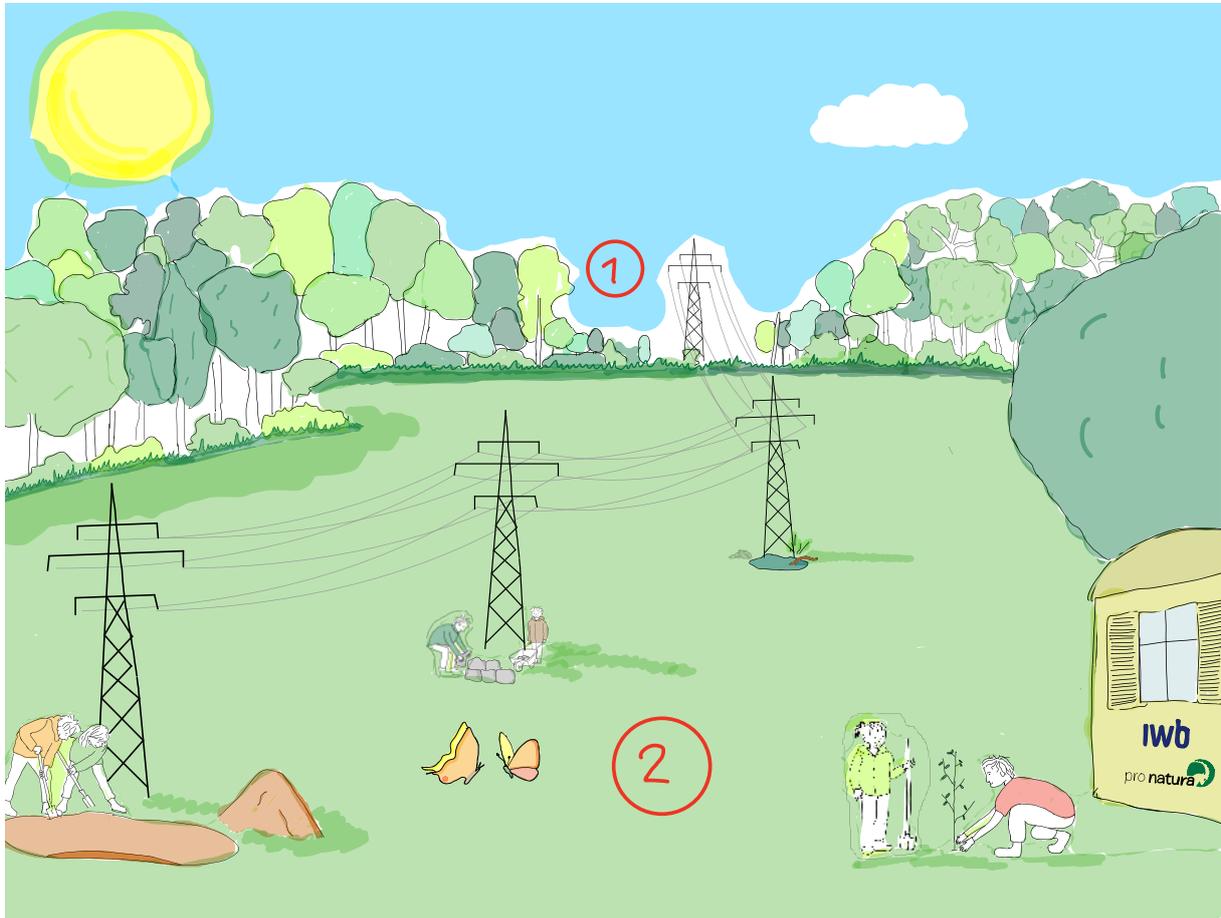
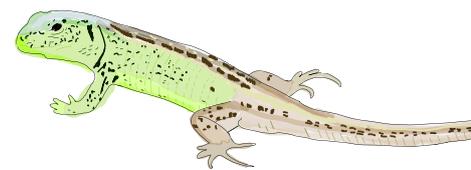


Abbildung 3 (1) Ökologisch aufgewertete Waldschneise (2) SuS beim Erstellen von Kleinstrukturen unter Strommasten im Offenland.



5.4 1. Klassenweiherwoche in Liesberg

Mit einer 2. Sek aus Laufen haben wir im Frühling 2023 die ersten Weiher im Rahmen vom Klasse_nWeiher Projekt gebaut. Ausnahmsweise nicht unter Strommasten haben wir bei Liesberg Wannen für Unken vergraben. Diese dienen als Vernetzungsobjekt, um so die Population in der nahe gelegenen Tongrube Andil zu stärken.

