



Argumentarium «Biodiv im Naturraum Schule»

Kurzbeschreibung

Nicht nur wissen, sondern auch handeln: Nach diesem Grundsatz hat Pusch das Angebot des Programms „[Biodiv im Naturraum Schule](#)“ aufgebaut, das aus verschiedenen Bausteinen besteht und einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Biodiversität auf dem Schulareal und damit im Siedlungsraum leisten möchte. Diese Zusammenstellung ist ein übergeordnetes Argumentarium für Schulleitungen, um das Thema in ihr Kollegium und die Gemeinde zu tragen: Was gewinnt ein Schulteam, wenn es das Thema Biodiversität verstärkt auf seine Agenda setzt, niederschwellige Aufwertungen auf dem eigenen Gelände umsetzt und im Unterricht zum Training der NMG- und BNE-Kompetenzen nutzt? Und wie kann die Gemeinde mithelfen und davon profitieren, wenn die Schule mit gutem Beispiel vorangeht und ihr Wirken ins Quartier ausstrahlt?

Argumentarium und Programm richten sich in erster Linie an Primarschulen. Jedoch findet auch Kindergarten- und Sekundarschul-Personal weiterführende Anregungen.

Biodiversitätsförderung – Zustand und Massnahmen

Biodiversität ist die Vielfalt von Ökosystemen, von Arten und Genen und stellt die Grundlage für alles Leben auf der Erde dar. Eine intakte Biodiversität ist für Gesellschaft, Wirtschaft und als Teil der Umwelt essentiell: Sie ermöglicht die Produktion von Lebensmitteln, reguliert das Klima, trägt zu einer guten Wasser- und Luftqualität bei, erhöht die Bodenfruchtbarkeit, bietet Schutz vor Naturgefahren und bringt dem Menschen Lebensqualität.

Die Biodiversität ist in den letzten Jahrzehnten weltweit wie hierzulande massiv zurückgegangen. Heute sind in der Schweiz 36 Prozent aller untersuchten Tier-, Pflanzen- und Pilzarten gemäss den Roten Listen bedroht (BAFU, 2014). Diese Entwicklung geht mit einem qualitativen und quantitativen Verlust der Lebensräume einher. Gründe dafür sind die Zersiedelung der Landschaft, die Nutzungsintensivierung, Schadstoffeinträge, invasive Arten sowie der Klimawandel. Da der Verlust an Biodiversität schleichend vor sich geht und die Ökosystemdienstleistungen zu wenig bekannt sind, ist das Problembewusstsein in der Bevölkerung ungenügend (BAFU, 2017).

Um diese Entwicklung zu stoppen, hat der Bund die Strategie Biodiversität Schweiz und dazu einen Aktionsplan erarbeitet. Darin strebt er unter anderem an, die Biodiversität direkt und langfristig zu fördern sowie zur Wissenserarbeitung und -verbreitung einen Beitrag zu leisten (BAFU, 2017).

Schule als Flaggschiff

Aus Sicht von Pusch kommt Schulen eine besondere Rolle zu: Als öffentliche Institutionen haben diese eine Vorbildfunktion und sollten Anstrengungen zur Förderung der Biodiversität unterstützen und ihren Handlungsspielraum innerhalb ihrer Aufgabenbereiche ausschöpfen. Da Schulgebäude und ihre Aussenanlagen auch in der unterrichtsfreien Zeit wichtige Spielstätten und Begegnungsorte für die ganze Bevölkerung sind, sind Vorzeigeprojekte für alle sicht- und erlebbar.





Weiter haben Schulen aufgrund ihres Bildungsauftrags eine zentrale Funktion in der Vermittlung von Wissen und Werten an zukünftige Generationen. Naturnahe Schulareale vermögen während Jahren prägende Eindrücke von Siedlungsnatur, Umgebungsgestaltung sowie dem Umgang mit der Natur zu hinterlassen. Als Lernorte ermöglichen naturnahe Schulareale sinnliches Erfahren und Beobachten sowie das Erweitern von Pflanzen- und Tierkenntnissen. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der ökologischen Zusammenhänge im Siedlungsraum und dem Nutzen der Biodiversität - ganz im Sinne von Aktionsplan und Strategie Biodiversität Schweiz.

Schulareal als Lebensraum

Der Erhalt der Biodiversität ist heute keine Aufgabe mehr, die man in den ländlichen Raum jenseits der Siedlungsgrenzen verlagern kann. Durch eine oftmals monotone Agrarlandschaft kommt dem Siedlungsraum eine zunehmende Bedeutung zu, auch weil dieser sich selbst immer mehr ausdehnt. Das zeigen nicht nur Tierarten wie Füchse und Waschbären, die es als Kulturfolger zunehmend in die Städte zieht. Dort findet sich ein neuerliches Angebot an Nischen und Kleinstlebensräumen, nicht selten durch den Menschen beeinflusst: Da wird auf dem begrünten Flachdach geimkert, dort spriessen auf Balkonen alte Tomatensorten, da wird mit Palettenrahmen in Innenhöfen gemeinschaftlich gegärtnert oder werden in Parks Streuobstflächen angelegt oder entlang von Spazierwegen Blühstreifen stehen gelassen. Auch ein Schulareal kann, meist mitten im Quartier gelegen, die Biodiversität im Siedlungsraum direkt fördern: Im kleineren Rahmen durch die Anlage von Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhäufen, durch den Erhalt standortgerechter Baum- und Straucharten und biodiversitätsachtende Pflegemassnahmen; oder im grösseren Stil, wenn das Schulareal durch Um- und Neubauten Möglichkeiten bietet, das gesamte Gelände durch eine Kombination unterschiedlichster Interventionen wie zum Beispiel Trockenmauern, Magerwiesenflächen und Kleingewässer naturnaher und abwechslungsreicher zu gestalten.

Schulareal als grünes Klassenzimmer

Mit der Einführung vom Lehrplan 21 wird kompetenzorientiertes Lernen und das Erlangen von Handlungsfähigkeit immer wichtiger. Der Kontext Biodiversität ist vor allem im Fachbereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» verortet, darin hat der Kompetenzbereich NMG 2 «Tiere, Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten» den direktesten Bezug.

Im Zentrum des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft steht die Auseinandersetzung der Schüler und Schülerinnen mit der Welt. Kinder und Jugendliche begegnen einer zunehmend komplexen Wirklichkeit. Dafür brauchen sie Orientierung, um sich neue Phänomene und Situationen zu erschliessen und diese in ihre Werte- und Weltvorstellungen einzuordnen. Das erfordert neben dem Wissen auch Können, Erfahrungen und Interessen. Die vier Handlungsaspekte die Welt *wahrnehmen*, sich die Welt *erschliessen*, sich in der Welt *orientieren* und in der Welt *handeln* werden dazu in einem Prozess abwechselnd miteinander verknüpft (Lehrplan 21).

Die Bearbeitung des Themas «Biodiversität» im Unterricht trainiert, gerade durch praktische Vermittlung auf dem Schulareal, weitere, auch überfachliche Kompetenzen. Darunter fallen personale, soziale und





methodische Kompetenzen, die in geführten Lernphasen trainiert werden können. Doch auch unbeobachtete Erfahrungs-Lernphasen sind zu deren Aufbau wichtig, gerade weil solche Lernerfahrungen immer seltener werden. Ob in offen gestalteten Beobachtungsaufträgen oder gleich im freien Draussen-Spielen auf einem biodiversitätsfreundlichen Gelände nach dem Unterricht: die selbstständige Mobilität dient der erfolgreichen Verarbeitung der vielen Erwachsenen-Inputs, stillt gerade bei den 7- bis 11-Jährigen den grossen Bewegungsdrang, stärkt Motorik und Immunsystem und schult das Risiko- wie Selbstwirksamkeitsbewusstsein (Richard-Elsner, 2017; Wauquiez, 2018). Durch Kontakt zu biodiversen Kleinstrukturen, Tieren und Pflanzen erweitern die Jüngeren ihr Naturwissen, erfahren Umgebung und Jahreszeiten ganzheitlich und entwickeln eine positive Einstellung zu Natur und Umwelt (Oberholzer, 2010). Was Schülerinnen und Schüler in jungen Jahren kennen und lieben lernen, das möchten sie auch später bewahren und schützen. So wird eine Basis für ein Umweltbewusstsein gelegt.

Zudem trägt das Thema Biodiversität als Aspekt des fächerübergreifenden Themas «Natürliche Umwelt und Ressourcen» zur Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE) bei (siehe Querverweise im Lehrplan21). Die Leitidee, dass lokal, national wie international die Befriedigung der materiellen und immateriellen Grundbedürfnisse aller Menschen heute und in Zukunft nur durch solidarisches Miteinander, wirtschaftliches Wohlergehen und den gleichzeitigen Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen möglich ist, ist ohne Biodiversität nicht umzusetzen.

Biodiversitätsförderung auf dem Schulgelände – gewusst wie!

Jedes Schulgelände ist anders und folgt seinen eigenen Gesetzmässigkeiten. Ein allumfassendes Patentrezept, wie die Umgebung biodiversitätsfreundlich niederschwellig aufgewertet oder umfangreicher umgestaltet werden kann, gibt es nicht. Folgende allgemeine Tipps und Tricks können jedoch helfen, erste Schritte anzugehen:

Beziehen Sie das gesamte Schulteam mit ein, formen Sie eine gemeinsame Idee.

Oft ist es eine einzelne Person, welche eine erste gute Idee hat. Stösst diese auf Interesse, zögern Sie nicht, der initiierenden Person Rückhalt zu geben und das ganze Kollegium mitzuziehen. Einer allein kann zwar viel ausrichten, doch eine längerfristige Nachhaltigkeit selten sicherstellen. Und binden Sie die Hauswartung frühzeitig mit ein! Er/Sie ist eine Schlüsselfigur. Begreifen Sie ein biodiversitätsförderndes Projekt, unabhängig von seiner Grösse, auch als Impuls für eine nachhaltige Schulhauskultur. Dieses kann man mit anderen Massnahmen zum Beispiel in den Bereichen nachhaltige Beschaffung oder energetische Optimierung verbinden.

Werden Sie sich dem Charakter Ihres Schulareals bewusst.

Eigentlich bietet jedes Schulareal Anknüpfungspunkte für eine Aufwertung, egal wie sehr Beton- oder Rasenwüste auf den ersten Blick dominieren. Wichtig ist zu erkennen, was das Gelände ausmacht, wo Orte sind, die eine hohe Aufenthaltsqualität haben, wo Impulse gesetzt werden können. Schwärmen Sie im Kollegium und/oder mit einzelnen Klassen aus und lassen Sie Lehrpersonen wie Schüler und Schülerinnen das Schulareal erfassen. Gibt es noch alte Bäume? Welche Elemente strukturieren das Gelände, wo kann man





Tierspuren beobachten, wo könnte man mehr Auflockerung gebrauchen? Wo sind individuelle Lieblingsorte, an denen man gerne verweilt, wo sind potentiell ruhigere Refugien für Flora und Fauna?

Fangen Sie langsam an.

Ein erster Schritt zu einem biodiversitätsfreundlicheren Areal ist das bewusste Nichtstun: Den Löwenzahn in der Pflasterritze achten, sonstige Spontan- und Saumvegetation oder wilde Samen tolerieren, im Herbst entgegen dem Ordnungssinn das Laub stellenweise liegen lassen. Oder klein anfangen: Tieren einen Raum auf dem Gelände geben, indem grosse Fensterfronten oder enge Maschendraht-Barrieren entschärft werden. Und schliesslich schauen, wie mehr Struktur-reichtum auch weniger Pflege und Kosten bedeuten kann: Wenn der weitläufige englische Rasen durch Blümmischungen unterbrochen wird, die nur noch zweimal im Jahr gemäht werden müssen.

Sondieren Sie das Umfeld, stecken Sie andere mit Ihrer Begeisterung an.

Mit dem ganzen Schulteam an einem Strang zu ziehen ist wichtig, aber erst die halbe Miete. Denn nicht selten hat die Gemeinde ein entscheidendes Wörtchen mitzureden, ist sie doch für die Aussenraumpflege verantwortlich. Verschaffen Sie sich einen Überblick über die zuständigen Stellen und möglichen Auflagen (Stichwort Denkmalpflege), identifizieren Sie Gleichgesinnte bei der Behörde, suchen Sie das Gespräch mit den Umwelt- und Bauämtern oder dem Gemeinderat. Achten Sie die Formalien, stellen Sie Ihre Pläne auf einer Gemeindeversammlung vor und vergessen Sie neben den Vorteilen für die Schule nicht jene für das Quartier.

Schmieden Sie Allianzen, identifizieren Sie Mitstreitende.

Abgesehen von den formalen Fragen stellen sich bei jeder Aktion auch fachliche oder finanzielle Fragen. Wie gelangen Sie an benötigtes Pflanz- und Baumaterial, wer könnte bei körperlich schwereren Arbeiten helfen oder fachlicher Unsicherheit beraten, wer eine grössere Intervention sponsern? Der Werkhof kann möglicherweise unentgeltliche Arbeitsstunden, vergünstigtes Material oder gärtnerisches Know-how anbieten, lokale Expertinnen und Experten von Naturschutzorganisationen das nötige Wissen zum Aufwertungspotential des Geländes beisteuern und zur Standortwahl für biodiversitätsfördernde Massnahmen beraten. Regionale Genossenschaftsmarkt-Zweigstellen oder Grossgärtnereien geben Saat- und Pflanzgut allenfalls zum Einkaufspreis ab, (landschafts-) gärtnerisch Aktive in der Schulelternschaft lassen sich vielleicht zu einem Schule-Eltern-Projekt begeistern. Und für grössere Aktionen, die mehr finanzielle Mittel fordern, lohnt es sich immer, bei lokalen Banken, Versicherungen, Unternehmen, Verbänden um Unterstützung anzufragen.

Beziehen Sie die Schüler und Schülerinnen mit ein.

Das Schulareal ist für alle da. Was für das Kollegium Sinn macht, muss nicht notwendigerweise für die Schüler und Schülerinnen passen. Auch wenn es einfacher ist, Aktionsideen vorzugeben: Lassen Sie das Potential von partizipativer Freiraumgestaltung nicht ausser Acht. Fragen Sie die Lernenden, wie sie sich ein Mehr an Biodiversität, an Natur, rund um ihre Schule vorstellen. Über einen klassenübergreifenden Wettbewerb oder





eine Ideensammlung innerhalb einer Stufe. Nutzen Sie Projektstage oder -Wochen für praktische Aufwertungsaktionen, betrauen Sie die Schülerinnen und Schüler mit handwerklichen Aufgaben. Und überlegen Sie, was sich an notwendigen Pflegemassnahmen auch als rotierende «Jöbli» an Klassen vergeben lässt (Spritz-Ämtli in Anlehnung an «Fötzel-Ämtli» etc.). Das steigert die Identifikation mit dem eigens aufgewerteten Areal und seiner weiteren Entwicklung.

Seien Sie geduldig.

Biodiversität ist nicht immer spektakulär. Genaues Hinschauen lohnt sich. Wenn es nicht die Eidechse ist, dann vielleicht ein interessanter Käfer. Oft braucht es Zeit, bis man in neuangelegten Strukturen die ersten Bewohner sichtet oder ein Blühstreifen auch wirklich vielfältig blüht. Das muss allen vermittelt werden. Und wenn die ersten Igel, Hermeline oder Zauneidechsen gesichtet werden: integrieren Sie die Neuzuzügler in den Unterricht, gehen Sie nach draussen und begeistern Sie sich mit den Schülerinnen und Schülern!

Seien Sie stolz auf Ihre Massnahmen, kommunizieren Sie diese nach aussen.

So simpel es klingt: Erklären Sie via selbstgebastelte oder professionell gelayoutete Hinweistafeln, was Sie machen. Warum der neuangelegte Flecken Wildnis möglicherweise etwas ungepflegt daherkommt, wem er dient und warum er erhalten werden muss. Nutzen Sie die Regionalzeitungen oder die SRG-Kampagne Mission B, um Ihre Aktivitäten publik zu machen und potentielle Nachahmende zu finden.

Räumen Sie bei Neubauten einem Mehr an Natur Gewicht ein.

Um- und Neubauten bieten zunehmend die Möglichkeit, die Naturnähe des Geländes in einem grösseren Stil mitzudenken. Wieso nicht, im Rahmen Ihrer Möglichkeiten, bei der Aussenraumplanung auf einheimische Arten, lebende Zäune oder Naturstein aus der Region pochen? Oder an die Auftragsvergabe an ein Landschaftsarchitekturbüro, das in naturnaher Umgebungsgestaltung Erfahrung hat?





Inspiration, Unterstützung und Weiterführendes

- x-hoch-herz und éducation21 bieten Fördergelder für Schulprojekte: <http://www.xhochherz.ch/foerderbeitraege/foerderantrag/>, <https://www.education21.ch/de/finanzhilfen>
- Die Umweltarena zeigt in 14 Naturmodulen, was draussen praktisch möglich ist: <https://www.umweltarena.ch/ausstellungen/#naturundleben>, <https://www.naturmodule.ch/>
- Mission B sammelt Flächen für mehr Biodiversität in der Schweiz: <https://missionb.ch/>
- Die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW und das Naturama unterstützen theoretisch wie praktisch bei partizipativer naturnaher Aussenraumgestaltung im grösseren Stil: www.quaktiv.ch, <http://www.expedio.ch/thema/schulumgebung/globaler-lehrerkommentar/>
- Grün Stadt Zürich bietet Informationen für Aufwertungsmassnahmen: <https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/beratung-und-wissen/publikationen/broschueren-und-infoblatter-zum-download/biodiversitaet.html>

Quellen

- Bundesamt für Umwelt BAFU. (2014). Biodiversität in der Schweiz: Kurzfassung des 5. Nationalberichts zuhanden der Biodiversitätskonvention. Zugriff unter https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/biodiversitaet/ud-umwelt-diverses/Biodiversitaet_in_der_Schweiz.pdf.download.pdf/Biodiversitaet_in_der_Schweiz_de.pdf
- Bundesamt für Umwelt BAFU. (2017). Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz. Zugriff unter <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/massnahmen-zur-erhaltung-und-foerderung-der-biodiversitaet/strategie-biodiversitaet-schweiz-und-aktionsplan.html>
- Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz. (2016). Lehrplan 21. Zugriff unter <https://v-fe.lehrplan.ch/index.php?>
- Fabian, C., Huber, T., Käser, N., & Schmid, M. (2016). Praxishilfe: Naturnahe Freiräume für Kinder und mit Kindern planen und gestalten - Grundlagen, Vorgehensweise und Methoden. (Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Soziale Arbeit, Hrsg.). Zugriff unter <http://www.quaktiv.ch/downloads/Praxishilfe%20Freiraumgestaltung%20FHNW%202016%20Broschuerendruck.pdf>
- Klaus, G., & Gattlen, N. (2016). Natur schaffen: Ein praktischer Ratgeber zur Förderung der Biodiversität in der Schweiz (1. Auflage). Bern: Haupt Verlag.
- Oberholzer, A. (2010). Naturspielräume – von der ersten Idee bis heute. Natur & Garten, S. 34–35. Zugriff unter https://www.naturgarten.org/fileadmin/Daten%20alte%20Website/dokumente/publikationen/natur_erlebnis_raeume_kinder/2010_02_Naturspielraeume_von_der_ersten_Idee_bis_heute_Alex.Oberholzer.pdf
- Richard-Elsner, C. (2017). Draußen spielen: Lehrbuch (1. Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- Wauquiez, S., Henzi, M., & Barras, N. (2018). Draussen unterrichten. 1. und 2. Zyklus: Das Handbuch für alle Fachbereiche. (Stiftung SILVIVA, Hrsg.) (1. Auflage). Bern: Hep der Bildungsverlag.





Kontakt

Katja Busch, Projektleiterin

PUSCH

Praktischer Umweltschutz

Hottingerstrasse 4

Postfach 211

8024 Zürich

Telefon +41 44 267 44 11

Direkt +41 44 267 44 19

katja.busch@pusch.ch

www.pusch.ch

Annina Ruppli, Projektmitarbeiterin

PUSCH

Praktischer Umweltschutz

Hottingerstrasse 4

Postfach 211

8024 Zürich

Telefon +41 44 267 44 11

Direkt +41 44 267 44 73

annina.ruppli@pusch.ch

www.pusch.ch

Zürich, 24. Oktober 2019

