



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU



Naturbasierte Lösungen: Chancen für Gemeinden, Regionen und Unternehmen

Ein Überblick beispielhafter Massnahmen für
Biodiversität, Klimaschutz und Anpassung an
den Klimawandel



Dieses Produkt ist im Rahmen des Aktionsplans Strategie Biodiversität Schweiz, Phase II, entstanden.

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU)
Abt. Biodiversität und Landschaft
CH-3003 Bern

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Planval Partners AG
Nydeggstalden 30
3011 Bern
info@planval.ch
www.planval.ch

Autoren

Marc von Niederhäusern, Planval Partners AG
Raphael Portmann, Planval Partners AG
Thomas Probst, Planval Partners AG
Jonas von Rotz, Planval Partners AG

Begleitung

Gian-Reto Walther, Projektleitung, BAFU
Guirec Gicquel, BAFU
Séverine Haldi, BAFU
Murielle Heimo, BAFU
Claudia Moll Simon, BAFU

Stand

November 2025

Inhalt

1	Naturbasierte Lösungen – was ist das?.....	1
2	Beispielkatalog.....	3
<i>Siedlungen und Verkehrsflächen</i>		
2.1	Urbane Grünflächen schaffen und aufwerten: Gartenstrassen Plaines-du-Loup.....	5
2.2	Flächen entsiegeln und naturnah gestalten: Badi Menziken.....	7
2.3	Eine kühlende Fassade: Green Wall in Glattbrugg.....	9
2.4	Dachbegrünung mit Photovoltaikanlage: Collège de l'Aviron.....	11
2.5	Kühlen und sensibilisieren: Aktion Klimaoase Aargau.....	13
2.6	Künstlicher, multifunktionaler See: Lac des Vernes.....	15
2.7	Lebensqualität in der Schwammstadt: Parco Casarico.....	17
<i>Gewässer</i>		
2.8	Ein Bach wird frei: Ausdolung Gossauerbach.....	19
2.9	Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme.....	21
2.10	Schatten dank Ökokorridor: Fluss Reppisch.....	23
2.11	Kleiner Eingriff, grosse Wirkung: Uferaufwertung Murtensee.....	25
<i>Feuchtgebiete</i>		
2.12	Hochmoor- Revitalisierung: Marais-Rouge.....	27
2.13	Moorschutz und Wertschöpfung kombinieren: das Donaumoos.....	29
2.14	Kostengünstig und effektiv: Schilf- Retentionsanlage.....	31
2.15	Eine Landschaft wird aufgewertet: Alp Urnerboden.....	33
<i>Acker- und Grünland</i>		
2.16	Klimaresiliente Landwirtschaft: WasserKultur Katzhof.....	35
2.17	Gesunde Böden und ökologische Vielfalt: Gut Rheinau.....	37
2.18	Vielfalt im Weinbau: Weingut Lenz.....	39
2.19	Wasser für alle: Agrarökologische Teiche im Parc Jura vaudois.....	41
<i>Wald</i>		
2.20	Lebensraum für das Auerhuhn: Sonderwaldreservat Amden.....	43
2.21	Alte, ökologisch wertvolle Bäume schützen: Verein «deinbaum».....	45
2.22	Ein Wald wird wieder nass: Bruchwald Langholz.....	47
2.23	Totholz im Schutzwald: Waldreservat Gandberg.....	49
3	Nützliche Informationen.....	51

1 Naturbasierte Lösungen – was ist das?

Der anhaltende Biodiversitätsverlust und der fortschreitende Klimawandel stellen die Schweiz vor grosse Herausforderungen. Beide Entwicklungen sind eng miteinander verknüpft. Die Biodiversität verändert sich infolge steigender Temperaturen und veränderter Niederschlagsregimes markant. Zwischen den Gegenmassnahmen – einerseits Schutz, Wiederherstellung und Förderung der Biodiversität, andererseits Reduktion, Vermeidung und Entfernung von Treibhausgasemissionen (Klimaschutz) und Anpassung an den Klimawandel – gibt es sowohl Synergien als auch Konflikte. Um die positiven Wirkungen zu maximieren und Beeinträchtigungen der Biodiversität zu vermeiden, ist koordiniertes Handeln der Akteurinnen und Akteure auf allen Ebenen gefragt. An dieser Stelle kommen naturbasierte Lösungen ins Spiel: Sie bieten den Gemeinden, Städten, Regionen und Unternehmen grosse Chancen, sind aber noch zu wenig bekannt. Daher zeigt dieses Booklet viele gute Beispiele aus der Praxis, die zum Nachahmen und Weiterentwickeln animieren.

Die wichtigsten Informationen zum politischen Kontext in aller Kürze: Der Bund hat mit der Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) seine Schwerpunkte zur Erhaltung und Förderung der Arten und ihrer Lebensräume definiert und diese mit den Aktionsplänen 2017-2024 und 2025-2030 konkretisiert. Der neue Aktionsplan soll u.a. einen Beitrag zu den Zielen des Globalen Biodiversitätsrahmens (Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework) leisten und Massnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel unterstützen. Als Teil der Massnahme 11 ist diese Sammlung von Beispielen naturbasiertter Lösungen entstanden. Innovative Projekte, die den Klimawandel und Biodiversitätsverlust in integraler Weise angehen, sind oft auf finanzielle Unterstützung angewiesen. Das 2025 lancierte Förderprogramm Adapt+ des Bundes eröffnet neue Möglichkeiten für Gemeinden, Städte, Regionen und Unternehmen.

Im Mittelpunkt dieses Booklets stehen Massnahmen, die möglichst viele positive Effekte gleichzeitig haben. Da Adapt+ auf die Anpassung an den Klimawandel fokussiert, spielen Beispiele zur Reduktion der Klimarisiken und zur Nutzung der klimabedingten Chancen eine besondere Rolle. Die grössten sektorenübergreifenden Herausforderungen sind dabei die Zunahmen von Durchschnittstemperaturen, Hitzebelastung, Sommertrockenheit und





Naturgefahrenpotenzial sowie die zunehmende Veränderung der Lebensräume und Artenzusammensetzung. Naturbasierte Massnahmen können wichtige Beiträge zur Bewältigung dieser und weiterer Herausforderungen liefern.

Das Spektrum der naturbasierten Lösungen ist vielfältig. Einen guten Überblick bietet die folgende Gliederung nach Ökosystemen und Massnahmentypen. Die Liste bezieht sich auf den Schweizer Kontext und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Einige Massnahmentypen können mehreren Ökosystemen zugewiesen werden. Die guten Beispiele in Teil 2 des Booklets folgen dieser Struktur.

Siedlungen und Verkehrsflächen:

- Schaffung und Aufwertung urbaner Grünflächen
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Entsiegelung
- Schaffung und Aufwertung urbaner Gewässer
- Schwammstadtlösungen

Gewässer:

- Renaturierung von Fliess- und Stillgewässern
- Ausdohlung
- Pflanzenbasierte Beschattung von Gewässern

Feuchtgebiete:

- Revitalisierung von Mooren (Wiedervernässung)
- Wiedervernässung von Mooren mit alternativen Bewirtschaftungsformen
- Renaturierung anderer Feuchtgebiete (Auen, Feuchtwiesen)

Acker- und Grünland:

- Agroforstwirtschaft
- Agrarökologische Landwirtschaft
- Schwammlandschaft

Wald:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung
- Waldnaturschutz
- Schutzwald

2 Beispielkatalog

Der nachfolgende Katalog umfasst 23 gute Beispiele naturbasierter Lösungen. Er zeigt einerseits die Bandbreite an Massnahmen, die positive Effekte auf die Biodiversität und das Klima haben. Andererseits erhalten Gemeinden, Städte, Regionen und Unternehmen Inspirationen aus der Praxis, um selbst solche oder ähnliche Massnahmen umzusetzen. Die Beispiele wurden in einem Prozess nach spezifischen Kriterien ausgewählt und von Expert/-innen geprüft.

Die wichtigsten Kriterien für die Zusammenstellung des Beispielkatalogs sind:

- Die Massnahmen weisen positive Effekte sowohl auf die Biodiversität als auch die Anpassung an den Klimawandel und/oder den Klimaschutz auf.
- Die Massnahmen decken alle Ökosysteme und Massnahmentypen ab (siehe Kapitel 1).
- Die Massnahmen sind abgeschlossen bzw. umgesetzt.
- Der geografische Fokus liegt auf der Schweiz – Massnahmen aus dem Ausland sind nur aufgenommen, wenn es keine Beispiele aus der Schweiz gibt und die Übertragbarkeit gegeben ist.
- Es sollen sowohl «kleine», einfach umsetzbare, als auch «große», komplexere und aufwändige Massnahmen vertreten sein.

Die Beschreibung der Beispiele ist einheitlich strukturiert. Die nachfolgende Legende erklärt den Aufbau.

Legende

Zunehmende Hitzebelastung	Sektorübergreifende Herausforderungen gemäss Klimarisikoanalysen des Bundesamts für Umwelt (BAFU)
Schwammstadtlösungen	Art der naturbasierten Lösung
Menschliche Gesundheit	Zusatznutzen: Positiver Beitrag an weitere gesellschaftliche Herausforderung (nebst Biodiversitätsverlust und Klimawandel) gemäss IUCN Standard für naturbasierte Lösungen
● ● ○	Bewertung der Wirkung in Bezug auf Biodiversität und Anpassung an den Klimawandel (1 Punkt = gering, 2 Punkte = mässig, 3 Punkte = hoch)
✓ / ✗	Bewertung der Wirkung in Bezug auf Klimaschutz (ausgefüllt = positive Wirkung, nicht ausgefüllt = keine wesentliche Wirkung)

Die Karte zeigt die geografische Verteilung der ausgewählten Beispiele.



Siedlungen und Verkehrsflächen:

- 1 Gartenstrassen Plaines-du-Loup, Lausanne (VD)
- 2 Badi Menziken, Menziken (AG)
- 3 Green Wall, Glattbrugg (ZH)
- 4 Collège de l'Aviron, Vevey (VD)
- 5 Aktion Klimaoase Aargau, 28 Gemeinden (AG)
- 6 Lac des Vernes, Meyrin (VD)
- 7 Parco Casarico, Sorengo (TI)

Gewässer:

- 8 Ausdolung Gossauerbach, Gossau (ZH)
- 9 Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme, Biberist und Umgebung (SO)
- 10 Fluss Reppisch, Stallikon (ZH)
- 11 Uferaufwertung Murtensee, Vully-les-Lacs und Avenches (VD)

Feuchtgebiete:

- 12 Marais-Rouge, Les Ponts-de-Martel (NE)
- 13 Donaumoos, Bayern (Deutschland)
- 14 Schilf-Retentionsanlage, Geuensee (LU)
- 15 Alp Urnerboden, Spreitenbach (UR)

Acker- und Grünland:

- 16 WasserKultur Katzhof, Richenthal (LU)
- 17 Gut Rheinau, Rheinau (ZH)
- 18 Weingut Lenz, Uesslingen-Buch (TG)
- 19 Agrarökologische Teiche, Arzier-Le Muids, Montricher und Bière (VD)

Wald:

- 20 Sonderwaldreservat Amden, Amden (SG)
- 21 Verein «deinbaum», 42 Gemeinden in der ganzen Schweiz
- 22 Bruchwald Langholz, Rothrist (AG)
- 23 Waldreservat Gandberg, Glarus Süd (GL)



2.1 Urbane Grünflächen schaffen und aufwerten: Gartenstrassen Plaines-du-Loup

In «Plaines-du-Loup», einem der am dichtesten bebauten Quartiere von Lausanne (VD), befinden sich vier individuell gestaltete, jeweils rund 200 Meter lange «Gartenstrassen». Die Grünstreifen sind als Gemüsegärten, Begegnungszonen und Spielplätze angelegt, weisen eine grosse Artenvielfalt auf und werden unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht. Unversiegelte Böden, begrünte Dächer und bepflanzte Rückhaltebecken auf dem restlichen Areal nehmen Niederschläge auf und setzen Prinzipien der Schwammstadt um.



Bildquelle: BAFU, Jan Ryser

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Die Stadt Lausanne steht vor der Herausforderung, neuen Wohnraum zu schaffen und gleichzeitig den steigenden baulichen Anforderungen durch Klimaerwärmung und Biodiversitätsverlust gerecht zu werden. Besonders in dicht bebauten Stadtgebieten führen häufigere Hitzetage zu einer Einschränkung der Lebensqualität und heftigere Starkregenereignisse zu Infrastrukturschäden. Gefragt sind deshalb ganzheitliche Lösungen, die einerseits dem Bedürfnis nach mehr Wohnraum Rechnung tragen, andererseits den Klimafolgen wirksam begegnen und die Lebensqualität der Bevölkerung sichern.

Naturbasierte Lösung

Schaffung und Aufwertung urbaner Grünflächen

Schwammstadtlösungen

- **Multifunktionale Gartenstrassen (rues-jardins):** Die rund 200 Meter langen und 15 Meter breiten Strassen sind verkehrsberuhigt und stark begrünt. Eine abwechslungsreiche Abfolge aus Gemüsegärten, Begegnungszonen und naturnahen Flächen erfüllt verschiedene Bedürfnisse der Bevölkerung (Gemeinschaft, Lebensqualität, etc.) und trägt zur Verringerung der Hitzebelastung bei.
- **Wasserrückhalt:** Bepflanzte Rückhaltebecken sowie begrünte Dächer und Böden von mindestens 1 Meter Tiefe sammeln Wasser im Quartier. Dadurch wird der Oberflächenabfluss reduziert und Wasser für Trocken- und Hitzeperioden gespeichert.
- **Bewegungsort:** Der 1,7 Hektaren grosse Parc du Loup bietet vielfältige Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten für alle Altersgruppen.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Gartenstrassen bieten Lebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten inmitten dicht bebauter Siedlungsfläche. Insgesamt wurden 300 einheimische Bäume gepflanzt und 100 bestehende Bäume erhalten. Das Projekt hat das Quartier widerstandsfähiger gegenüber Klimarisiken (Hitzebelastung, Starkniederschläge) gemacht. Regenwasser wird nun effizient genutzt und fließt nicht mehr ungebraucht in die Kanalisation ab.

Besonderheit

Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig eine ganzheitliche und langfristige Planung ist. In der zehnjährigen Entwicklungsphase mit 18 verschiedenen Bauträger/-innen wurde das Quartier zu einem Lernort für moderne Stadtentwicklung. Die Zusammenarbeit von Fachleuten aus Landschaftsarchitektur, Soziologie und Partizipation – kombiniert mit Kreativität, Verhandlungsgeschick und Pragmatismus – führte zu überzeugenden Lösungen.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

Ernährungssicherheit

«*Mit jeder Gartenstrasse taucht man in eine eigene Landschaft ein.*»

Emmanuel Graz, Landschaftsarchitekt der Stadt Lausanne

Trägerschaft

Stadt Lausanne, Direktion für Kultur und Stadtentwicklung

Partner

Paysagegestion

Ort

Lausanne (VD)

Zeitraum

2023-2025

Interessant für

Städte, Gemeinden, Unternehmen

Weitere Informationen

www.bafu.admin.ch - Gute Beispiele für mehr Landschaftsqualität



2.2 Flächen entsiegeln und naturnah gestalten: Badi Menziken

Ein kaum genutzter Töppparkplatz bei der Badi Menziken (AG) wurde entsiegelt und ökologisch aufgewertet. Die Massnahme trägt zur Abkühlung an heißen Sommertagen bei, fördert die rasche Versickerung von Regenwasser und schafft wertvollen Lebensraum für einheimische Tiere und Pflanzen im Siedlungsgebiet. Gleichzeitig sensibilisiert die Gemeinde die Bevölkerung für die naturnahe Arealgestaltung und geht als gutes Beispiel voran – mit dem Ziel, Private zur ökologischen Aufwertung ihrer Flächen zu motivieren.



Bildquelle: Naturama Aargau

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Vulnerable Gruppen, u.a. ältere Personen, Kinder, Schwangere und chronisch kranke Personen, sind durch die zunehmende Hitzebelastung infolge des Klimawandels grossen gesundheitlichen Risiken ausgesetzt. Eine Folge ist, dass sie sich seltener draussen aufhalten und dadurch weniger am gesellschaftlichen Leben teilnehmen. Zudem führen häufigere Starkniederschläge zunehmend zu Schäden – auch deshalb, weil das Wasser auf versiegelten Flächen nicht rasch genug versickern kann.

Naturbasierte Lösung

Entsiegelung

- **Entsiegelung einer asphaltierten Fläche:** In der Gemeinde Menziken (AG) wurde ein stark frequentierter, aber kaum genutzter Töppparkplatz bei der Badi entsiegelt und ökologisch aufgewertet.
- **Neuer Lebensraum:** Die neue, naturnah gestaltete Fläche bietet vielfältige Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen. Durch Kleinstrukturen wie Asthaufen oder eine neu gepflanzte Hecke entstehen wertvolle Futter-, Nist- und Rückzugsorte für zahlreiche Arten.
- **Sensibilisierungs- und Beobachtungsort:** Informationstafeln vor Ort sensibilisieren die Bevölkerung für das Thema Entsiegelung und deren positive Wirkung.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Entsiegeln – also Beton und Asphalt entfernen und durch Schotter, Rasengitter oder Ähnliches ersetzen, damit der Boden wieder durchlässig wird – und Flächen begrünen reduziert die örtlichen Temperaturen im Sommer und fördert die Versickerung des Regenwassers an Ort und Stelle. Einheimische Pflanzen und Insekten profitieren von neuem Lebensraum und der ökologischen Vernetzung im Siedlungsraum. Die Massnahme schafft ein Bewusstsein für hitzeangepasste Siedlungsentwicklung und Gesundheitsförderung in der Gemeinde. Darüber hinaus entsteht ein Ort, an dem die Bevölkerung die neu angesiedelte Tier- und Pflanzenwelt beobachten und erleben kann.

Besonderheit

Zeitgleich mit der Entsiegelung und Aufwertung dieser Fläche startet die Gemeinde Menziken im Projekt NATUR FINDET STADT kostenlose Naturgartenberatungen. Die Gemeinde geht als Vorbild voran und präsentiert auf öffentlichen Flächen, was in privaten Gärten nachgeahmt werden kann.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

Soziale Entwicklung

Trägerschaft

Gemeinde Menziken

Zeitraum

2023-2024

Partner

Naturama Aargau, Kanton Aargau

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen, Unternehmen

Ort

Menziken (AG)

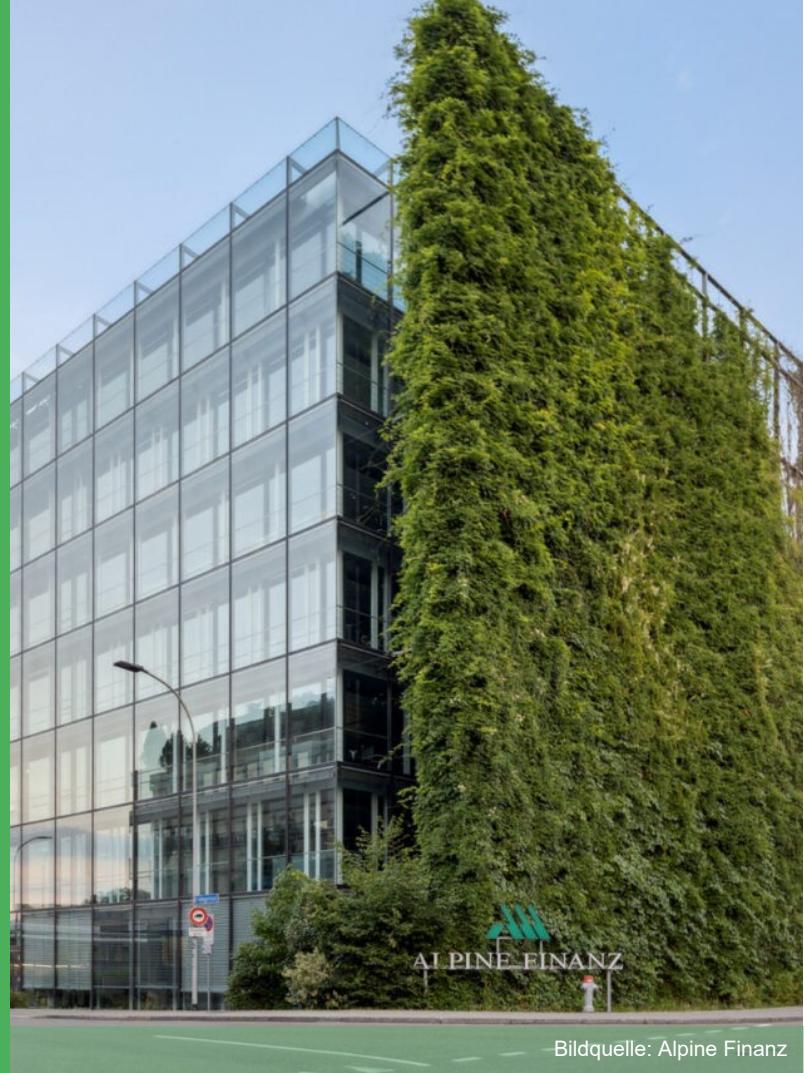
Weitere Informationen

www.naturfindetstadt.ch – Projekt Menziken



2.3 Eine kühlende Fassade: Green Wall in Glattbrugg

In Glattbrugg (ZH) steht ein eindrückliches Beispiel einer bodengebundenen Fassadenbegrünung eines Bürogebäudes, die «Green Wall». Im Sommer sorgen die Kletterpflanzen für Kühlung, im Winter lassen sie im laublosen Zustand Wärme durch. Die natürliche Wasserversorgung über den Boden schont Ressourcen und senkt den Pflegeaufwand, und die grüne Wand setzt einen erfrischenden Akzent in die urbane Umgebung.



Bildquelle: Alpine Finanz

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

In vielen Schweizer Städten wird die zunehmende Hitzebelastung immer deutlicher spürbar. Dadurch werden die Lebensqualität und Arbeitsproduktivität auch in Innenräumen eingeschränkt. Gebäude mit Glasfassaden nehmen besonders viel Sonnenlicht und Wärme auf, was zu einem unangenehmen Raumklima und hohen Kühlkosten führen kann.

Naturbasierte Lösung

Fassadenbegrünung

- Bodengebundene Fassadenbegrünung:** Die Südfassade eines gläsernen Bürogebäudes wurde begrünt. Mit 5 Meter Abstand vom Gebäude und bis auf 27 Meter hinauf spenden die Kletterpflanzen Schatten. Bodengebunden bedeutet, dass die Pflanzen direkt aus dem Boden wachsen.
- Natürliche Wasser- und Nährstoffversorgung:** Wasser und Nährstoffe werden den Pflanzen natürlich über den Boden zugeführt. Dies benötigt zwar mehr Platz, bedeutet aber einen überschaubaren Pflegeaufwand.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Im Sommer schützen die Kletterpflanzen vor Überhitzung, im Winter lassen sie im laublosen Zustand Licht und Wärme durch. Im Vergleich zu den anderen Fassaden beansprucht die beschattete Südseite des Gebäudes an heißen Tagen rund 30 % weniger Kühlleistung. Die grüne Wand am Bürogebäude setzt zudem einen erfrischenden Akzent in der sonst eher grauen, urbanen Umgebung.

Besonderheit

Fassadenbegrünungen nützen bei fachgerechter Ausführung auch der Biodiversität. Bei diesem Beispiel wurden allerdings einige Arten genutzt, die in der Zwischenzeit gemäss Freisetzungsvorordnung zu den invasiven Neophyten zählen.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

Trägerschaft

Alpine Finanz Immobilien

Zeitraum

2002

Partner

Raderschall Partner

Interessant für

Städte, Gemeinden, Unternehmen

Ort

Glattbrugg (ZH)

Weitere Informationen

www.hochparterre.ch – Bepflanzte Häuser

Brandschutzvorgaben: www.bsvonline.ch

Ein weiteres Beispiel: Fassadenbegrünung Stadtspital Zürich Triemli

Das Bettenhaus des Stadtspitals Zürich Triemli wurde in südöstlicher Ausrichtung gebaut, um möglichst viel Licht und Wärme in die Patientenzimmer zu lassen. Angesichts der zunehmenden Hitzebelastung ist diese Ausrichtung inzwischen nachteilig, eine begrünte Fassade sollte Abhilfe schaffen. Eine gute Lösung dafür zu finden, war nicht einfach, denn Hochhäuser dürfen aus Brandschutzgründen nicht stockwerkübergreifend begrünt werden. Die zwischen 2021 und 2022 realisierte Begrünung beschränkt sich somit auf die Balkone und hat Pilotcharakter. Auf 16 Stockwerken wurden 4'600 Pflanzen, zusammen gesetzt aus etwa 100 Arten, gepflanzt. Es hat sich gelohnt: Nebst der Hitzeminderung im Sommer bereichert die Begrünung die Architektur ästhetisch und bietet Lebensraum für Vogel- und Insektenarten.

Weitere Informationen: www.stadt-zuerich.ch – Baudokumentation Fassadenbegrünung Stadtspital Zürich Triemli



2.4 Dachbegrünung mit Photovoltaikanlage: Collège de l'Aviron

Auf dem Flachdach eines Gemeindegebäudes in Vevey (VD) wurden einheimische Pflanzenarten gepflanzt, ein Retentionsbecken errichtet und eine Photovoltaikanlage aufgestellt. Der Standort ist besonders stark durch Hitze belastet. Das begrünte Dach speichert Regenwasser, kühlt die Umgebung durch Verdunstung und bietet Nahrung und Schutz für zahlreiche Tierarten im städtischen Raum. Die Photovoltaikanlage deckt einen Drittels des Stromverbrauchs des Gebäudes.



Bildquelle: Evertis SA

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Die Stadt Vevey sucht nach Massnahmen, um sowohl ihre Klimaziele zu erreichen wie auch den negativen Auswirkungen des Klimawandels wirksam zu begegnen. Das Gebiet rund um das Collège de l'Aviron wurde zuvor in einer Studie eingestuft als besonders stark von Hitzebelastung betroffen und zugleich als Gebiet mit einer hohen Konzentration vulnerabler Personen. Es gilt daher insbesondere in diesem dicht bebauten Gebiet, alle möglichen Flächen multifunktional zu nutzen.

Naturbasierte Lösung

Dachbegrünung

- Dachbegrünung:** Das 1'020 Quadratmeter grosse Dach des Gemeindegebäudes Collège de l'Aviron in der Nähe des Seeufers von Vevey wurde während dessen Renovation mit lokalen Pflanzenarten begrünt, u.a. mit Narzissen, einer besonders typischen, aber gefährdeten Art der Region.
- Retentionsbecken:** In die Dachbegrünung wurde ein 4,8 Kubikmeter grosses Retentionsbecken integriert, welches ausschliesslich mit Regenwasser gefüllt ist und den Wasserrückhalt des Daches weiter verbessert.
- Photovoltaikanlage:** 110 Photovoltaikpanele wurden auf dem Dach installiert. Unterhalb der Paneele wurden niedrigwüchsige Pflanzen gesät, um die Energieproduktion nicht zu beeinträchtigen.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Das begrünte Dach speichert Regenwasser, verzögert dessen Abfluss und unterstützt so die natürliche Rückführung in den Wasserkreislauf. Es kühlt die Umgebung durch Verdunstung, mindert städtische Hitzeinseleffekte und verbessert das Mikroklima in der Umgebung. Die jährliche Stromproduktion der Photovoltaikanlage deckt 30 % des Verbrauchs des Gebäudes, was ungefähr dem Strombedarf von 11 Haushalten entspricht.

Besonderheit

Nebst standortgerechten Pflanzenarten wurde auch bei der Auswahl des Substrats besonders auf die Nutzung lokal verfügbarer Materialien geachtet. Z.B. wurde auf Vulkangestein verzichtet, dessen Gewinnung und Transport CO₂-intensiv sind, und stattdessen Kies, Erde, zerkleinerte Ziegel und Kompost verwendet.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

Ökonomische Entwicklung

Trägerschaft

Stadt Vevey, Direktion für Architektur, Infrastruktur und Energie

Partner

Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève (HEPIA), Evertis SA

Ort

Vevey (VD)

Zeitraum

2017-2019

Interessant für

Städte, Gemeinden, Unternehmen

Weitere Informationen

www.local-energy.swiss - Photovoltaïque et végétalisation Quai Maria-Belgia 16 (auf Französisch)



Siedlungen und Verkehrsflächen

2.5 Kühlen und sensibilisieren: Aktion Klimaoase Aargau

Im Zuge der Aktion «Klimaoase» im Kanton Aargau wurden bisher in 28 Gemeinden Bäume an besonders von Hitze geplagten öffentlichen Orten gepflanzt. Diese Bäume beschatten und kühlen aufgrund ihrer Grösse die Umgebung. Sie sollen aber auch die Gemeinden und die Bevölkerung für die Herausforderung der zunehmenden Hitzebelastung – besonders im dicht bebauten Siedlungsgebiet – sensibilisieren.



Bildquelle: Naturama Aargau

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

Die Hitzebelastung nimmt infolge des Klimawandels insbesondere in dicht besiedelten Siedlungsgebieten deutlich zu. Ein Grossteil der Bevölkerung des Kantons Aargau lebt in solchen städtischen Räumen. Die Gemeinden sind deshalb herausgefordert, die Aufenthaltsqualität in öffentlichen Freiräumen auch in Zukunft sicherzustellen. Vielen Gemeinden fehlt es jedoch an fachlicher Expertise sowie an konkreten Massnahmen, um wirksam auf dieses Problem zu reagieren.

Naturbasierte Lösung

Schaffung und Aufwertung urbaner Grünflächen

Entsiegelung

- Neu gepflanzter Baum:** Mit der Aktion «Klimaoase» unterstützt der Kanton Aargau Gemeinden bei der Pflanzung eines Baumes. Wichtig ist dabei die Wahl der richtigen Baumart, denn nicht alle einheimischen Arten können sich an die veränderten klimatischen Bedingungen anpassen. Ebenfalls zu beachten ist eine genügend grosse Baumgrube. Ziel ist, dass der Baum an das für 2060 prognostizierte Klima angepasst ist, also an höhere Temperaturen und trockenere Böden.
- Sichtbares Zeichen für die Bevölkerung:** Die Bäume werden an hochfrequentierten, besonders von Hitze geplagten Orten mit Sitzgelegenheiten gepflanzt.
- Sensibilisierung Gemeinden:** Die Gemeinden erhalten fachliche Unterstützung bei der Auswahl und Pflanzung des Baumes und setzen so ihre erste Klimaanpassungsmassnahme um.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Bis Ende 2024 haben 28 Aargauer Gemeinden an der Aktion teilgenommen und einen Baum gepflanzt, der mit der Zeit zu einer «Klimaoase» werden soll. Die Bäume beschatten die Umgebung und tragen durch Verdunstung weiter zur Kühlung bei. Sie sind auch wichtige Lebensräume für verschiedene Tierarten im dicht besiedelten Gebiet. Die Initiative wird 2025 weitergeführt.

Besonderheit

Die Bäume werden symbolisch von einer Gemeinde an die andere verschenkt. Dies soll zeigen, dass die Herausforderungen zur Anpassung an den Klimawandel nur miteinander gemeistert werden können. Die Pflanzung findet im Rahmen eines gemeinsamen Festes statt, entweder für die ganze Bevölkerung oder für Schulklassen, welche beim Pflanzen und bei der späteren Pflege mit anpacken.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

Trägerschaft

Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Partner

Gemeinden, Fachleute vor Ort

Ort

28 Gemeinden im Kanton Aargau

Zeitraum

Seit 2019

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen

Weitere Informationen

www.ag.ch – Aktion Klimaoase

Ein weiteres Beispiel: Schaffhausen fördert private Baumpflanzungen

Seit 2023 fördert die Stadt Schaffhausen mit der Aktion «Klimabäume» Baumpflanzungen auf privaten Grundstücken. Die Eigentümer/-innen werden fachlich beraten und finanziell mit 50 % der Gesamtkosten unterstützt. Im ersten Jahr wurden 15 Bäume auf privatem Grund gepflanzt. Die Stadt Schaffhausen erhielt 2024 für ihre Bemühungen zur nachhaltigen Stadtbegrünung, u.a. dank der Aktion «Klimabäume», das Gold-Label von Grünstadt Schweiz. In Zukunft sollen auch weitere Massnahmen gefördert werden, wie Dach- und Fassadenbegrünungen, Entsiegelungen und die Umsetzung von Schwammstadtprinzipien.

Weitere Informationen: www.fokus-n.ch – natürlich Schaffhausen



2.6 Künstlicher, multifunktionaler See: Lac des Vernes

Zur Entlastung der lokalen Kläranlagen und der Verhinderung von Schäden durch Überschwemmungen wurde am Stadtrand von Meyrin (GE) ein künstlicher See angelegt. Nebst seiner Hauptfunktion als Wasserretentionsbecken dient er auch als Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten und als Naherholungs- und Beobachtungsort für die lokale Bevölkerung. Das Beispiel Meyrin verdeutlicht die Multifunktionalität von naturbasierten Lösungen.



Bildquelle: Stadt Meyrin

Problem

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Zunehmende Hitzebelastung

Starke Niederschlagsereignisse können die Kläranlagen der Stadt Meyrin überlasten und verschmutztes Abwasser in den Bach Nant d'Avril und anschliessend in die Rhône leiten. Die Gefahr von Schäden durch Hochwasser nimmt ebenfalls zu. Zudem leidet das dicht bebaute Stadtgebiet von Meyrin unter zunehmender Hitzebelastung.

Naturbasierte Lösung

Schaffung urbaner Gewässer

- Künstlich angelegter See:** Ein 30'000 Quadratmeter grosser See wurde am Stadtrand von Meyrin als Rückhaltebecken errichtet. Bei Starkregenfällen entlastet der Lac des Vernes die lokale Kläranlage und verhindert Schäden durch Überschwemmungen.
- Naturzone mit Feuchtgebiet:** Rund um den Lac des Vernes wurde ein Feuchtgebiet mit vielfältigen Lebensräumen und hoher Biodiversität angelegt. Es beherbergt Wasserpflanzen, zahlreiche Vogelarten, Amphibien und Libellen.
- Naherholungsraum:** Der See dient der lokalen Bevölkerung zur Erholung und Naturbeobachtung, u.a. mit Angelsteg, Beobachtungsplattform, Kiesweg rund um den See sowie Rasenflächen zur Entspannung. Dabei ist die Freizeit- von der Naturzone getrennt, um letztere nicht zu beeinträchtigen.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Der künstlich angelegte See ist ein herausragendes Beispiel für Multifunktionalität. Er bietet Schutz vor Hochwasser, entlastet die Kläranlagen und trägt zur Hitzeminderung bei. Gleichzeitig beherbergt das Gebiet eine beeindruckende Artenvielfalt – darunter 90 Vogel- und 16 Libellenarten. Das Gebiet wird von der Bevölkerung als Naherholungsraum geschätzt und rege genutzt. Didaktische Angebote wie ein Lernparcours und Beobachtungspunkte fördern das Bewusstsein für Umweltthemen.

Besonderheit

Die Gemeinde kommunizierte von Anfang an klar, dass der See primär ein Rückhaltebecken mit umliegender Naturzone ist. Die Freizeitnutzung für die Bevölkerung ist ebenfalls wichtig, aber Einschränkungen wie einem Bade- und Modellschiffverbot unterworfen. Diese Beschränkungen werden von der Bevölkerung gut akzeptiert.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Menschliche Gesundheit

Soziale Entwicklung

Trägerschaft

Stadt Meyrin, Dienststelle für Stadtplanung, öffentliche Arbeiten und Energie

Partner

Induni & Cie SA

Ort

Meyrin (GE)

Zeitraum

2015-2016

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen

Weitere Informationen

www.meyrin.ch – Lac des Vernes
(auf Französisch)



2.7 Lebensqualität in der Schwammstadt: Parco Casarico

Die Wohnsiedlung Parco Casarico in Sorengo (TI) musste vielen unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden: Attraktiven Wohn- und Freiraum schaffen, Hitze reduzieren, vor Starkniederschlägen schützen sowie die Vernetzung von Lebensräumen aufrechterhalten. Entstanden ist ein Biodiversitäts-Hotspot mit viel Vegetation, einem Rückhaltebecken in Form eines Teiches und einer gelungenen Verbindung von Natur und menschlichem Alltag.



Bildquelle: De Molfetta Strode

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

In Sorengo, am Übergang zwischen den zersiedelten Aussenbereichen der Stadt Lugano und wertvollen Naturräumen, stellen dichte Bebauung, zunehmende Hitzetage und häufigere Starkregenereignisse grosse Herausforderungen für die Siedlungsentwicklung dar. Gleichzeitig gilt es, den bestehenden Lebensraum für Tiere und Pflanzen nicht weiter zu beeinträchtigen und den Ansprüchen einer wachsenden Bevölkerung an Wohn- und Freiräumen gerecht zu werden. All diese Ansprüche mussten bei der Planung und Entwicklung der neuen Wohnsiedlung Parco Casarico berücksichtigt werden.

Naturbasierte Lösung

Schwammstadt

Schaffung urbaner Gewässer

Entsiegelung

Dachbegrünung

- Regenwassermanagement:** Ein Hauptspeicherbecken speichert Regenwasser und versickerungsfähige Flächen schützen vor Oberflächenabfluss. In der gesamten Siedlung kann das Wasser entweder unterirdisch versickern oder im Becken in der Mitte des Parks verdunsten.
- Biodiversitäts-Hotspot:** Die bestehenden ökologischen Vernetzungssachsen wurden erhalten und weiter aufgewertet. Neue klimaangepasste und hitzeresistente Bäume wurden gepflanzt und mit bereits bestehenden Bäumen integriert, Steinhaufen und gefällte Baumstämme belassen, Dächer begrünt und das Rückhaltebecken als Lebensraum Teich konzipiert.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Das Rückhaltebecken kann aussergewöhnliche Starkregenereignisse, wie sie im Schnitt nur alle 50 Jahre auftreten, aufnehmen. Durch die offenen Wasserflächen und die dichte Vegetation findet Verdunstung statt, was die Umgebungstemperatur senkt und die Hitzebelastung reduziert. Für die innovative Biodiversitätsförderung erhielt die Siedlung den Binding Innovationspreis für Biodiversität 2022. Die Siedlung bietet ein attraktives, grünes und wasserreiches Wohnumfeld mit 300 Miet- und Eigentumswohnungen – und auch die breite Öffentlichkeit profitiert dank des frei zugänglichen Quartierparks.

Besonderheit

Durch frühzeitige Einbindung der Landschaftsarchitektur sind ökologische Überlegungen von Beginn an in die Projektentwicklung eingeflossen. Diese integrative Herangehensweise ermöglichte es, den unterschiedlichen Ansprüchen an das Projekt gerecht zu werden und dem Aspekt der Biodiversität besonderes Gewicht zu geben.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Menschliche Gesundheit

Ökonomische Entwicklung

Trägerschaft

Conca d'Oro SA

Partner

Garzoni SA (Bauherrschaft), Attilio Panzeri & Partners (Architektur), De Molfetta Strode (Landschaftsarchitektur)

Ort

Sorengo (TI)

Zeitraum

2015-2022

Interessant für

Städte, Gemeinden, Unternehmen

Weitere Informationen

www.sponge-city.info – Parco Casarico Sorengo



2.8 Ein Bach wird frei: Ausdolung Gossauerbach

In Gossau (ZH) musste ein Teil des Bachs, der durch das Dorfzentrum fliesst, zum Hochwasserschutz eingedolt, also in Röhren verlegt werden. Als ökologische Ersatzmassnahme und zur Schaffung wichtigen Lebensraums wurde ausserhalb des Siedlungsgebietes ein doppelt so langer, verrohrter Bachabschnitt geöffnet. So entstand ein dynamisches Kleingewässer mit zahlreichen neuen Tier- und Pflanzenarten im und entlang des Bachs.



Bildquelle: SKW AG

Problem

Veränderung von Lebensräumen

Viele kleine Fliessgewässer verlaufen in der Schweiz in Röhren, sind also «eingedolt». Dabei wären diese Gewässer wichtige Lebensräume für viele Tiere und Pflanzen, die teilweise durch den Klimawandel stark bedroht sind.

Naturbasierte Lösung

Ausdolung

Renaturierung von Fliess- und Stillgewässern

- Ausdolung:** Als ökologische Ersatzmassnahme für die Eindolung eines Teils des Gossauerbachs im Dorfzentrum von Gossau (ZH) hat die Gemeinde ausserhalb des Siedlungsgebiets ein doppelt so langer verrohrter Abschnitt aus seiner Eindolung befreit.
- Dynamisches Kleingewässer:** Hauptziel war es, den Bach naturnah aufzuwerten und dessen natürliche Dynamik wiederherzustellen. Fischunterstände wurden erstellt, bestehende Wanderhindernisse entfernt und ein Stillwasserbereich realisiert
- Neuer Lebensraum am Bachufer:** Entlang des Bachs wurden wertvolle Uferbäume und Hecken belassen sowie zusätzliche ökologische Strukturelemente wie Ast- und Steinhaufen geschaffen.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Ausdolung und Aufwertung des Gossauerbachs hat einen Lebensraum für Kleinfische und andere Wasserorganismen geschaffen. Ein Beispiel ist die Elritze, ein kleiner Schwarmfisch, dessen Vorkommen ein Zeichen für hohe Wasserqualität ist. Auf den neu geschaffenen Flächen entlang des Bachs sind artenreiche Wiesen entstanden, welche viele neue terrestrische Tierarten anziehen. Der Feuchtbereichsraum und der Vernetzungskorridor helfen bedrohten Arten, z.B. Amphibien, sich an die Veränderungen durch den Klimawandel anzupassen.

Besonderheit

Die ökologischen Strukturelemente entlang des Bachufers wurden mit dem Material aus der früheren Bachverbauung und dem gelichteten Gehölz erstellt. So fiel weniger Bauschutt an und es wurden wertvolle Strukturen wie Steinhaufen, gestapelte Holzstämme (sogenannte Holzbeigen) und Asthaufen geschaffen.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Trägerschaft

Gemeinde Gossau

Partner

SKW AG

Ort

Gossau (ZH)

Zeitraum

2021

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen

Weitere Informationen

www.aquaviva.ch – Gossauerbach: Ein Gewässer taucht auf



2.9 Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme

Nach zwei Hochwasserereignissen der Emme 2005 und 2007 hat der Kanton Solothurn im Projekt «Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme» das Flussbett ausgeweitet und dessen natürliche Eigendynamik wiederhergestellt. Der neu entstandene Lebensraum wird von zahlreichen Tieren und Pflanzen besiedelt. Auch die Bevölkerung profitiert vom aufgewerteten Naherholungsraum.



Bildquelle: Kanton Solothurn

Problem

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Veränderung von Lebensräumen

Zwei Hochwasserereignisse in den Jahren 2005 und 2007 offenbarten Schutzdefizite entlang den Ufern des Flusses Emme. Durch den Klimawandel werden Starkniederschläge zunehmen, was zu einem grösseren Hochwasserrisiko führt und noch höhere Schäden verursachen kann. Der Kanton Solothurn wollte den Hochwasserschutz verbessern und mit der Aufwertung der Flusslandschaft für Mensch und Natur kombinieren.

Naturbasierte Lösung

Renaturierung von Fliess- und Stillgewässern

- Hochwasserschutz und Revitalisierung:** In zwei Etappen hat der Kanton Solothurn die Emme-Abschnitte Biberist-Gerlafingen (1,5 Kilometer) und Wehr Biberist-Aare (4,8 Kilometer) zum Hochwasserschutz umgebaut. Das Flussbett wurde von ca. 25 Metern auf mindestens 40 Meter, teils 70 Meter verbreitert. An besonders gefährdeten Stellen entstanden Dämme zur zusätzlichen Sicherung.
- Ökologische Aufwertung:** Rampen und Schwellen wurden rückgebaut, um die Fischwanderung im Fluss zu ermöglichen. Für Jungfische wurde an einigen Stellen Hinterwasser, also langsam durchströmte Bereiche, ermöglicht. Bei kleineren Überschwemmungen entstehen neu Stillgewässer, welche als Habitat für Amphibien dienen.
- Naherholung:** Das Projekt schuf eine attraktive Flusslandschaft, von der die Bevölkerung profitiert. In einigen Abschnitten wurde der Zugang zum Wasser verbessert.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Flussaufweitungen sorgen dafür, dass sich Überflutungen auf Flächen innerhalb des Gewässerraums beschränken. Bei den starken Regenfällen im Juli 2021 zeigte sich, dass die Schutzmassnahmen greifen. Die erhöhte Strömungsdynamik und die zusätzlichen Revitalisierungsmassnahmen haben vielfältige Lebensräume entstehen lassen, deren Entwicklung wissenschaftlich dokumentiert wird und sich positiv auf Fischpopulationen, Amphibien und die Vegetation ausgewirkt hat. Für die Aufweitungen mussten 24,5 Hektaren Wald gerodet werden, welche aber grösstenteils als sogenannte temporäre Rodungen weiterhin als Wald gelten, da Auenwälder nachwachsen werden.

Besonderheit

Mit der App «EinflussEmme» werden an verschiedenen Stationen Informationen zur Natur, den baulichen Massnahmen und der Geschichte des Flusses geliefert. Beschrieben werden auch zwei Kunststationen, die im Zuge des Hochwasserschutzprojektes entstanden sind.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Menschliche Gesundheit

Trägerschaft

Kanton Solothurn, Amt für Umwelt

Zeitraum

2010-2012 (1. Etappe), 2016-2022 (2. Etappe)

Partner

Mehrere Planungs-, Umwelt- und Ingenieurbüros sowie ausführende Firmen

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen

Ort

Biberist, Derendingen, Gerlafingen, Luterbach, Zuchwil (SO)

Weitere Informationen

www.so.ch – Ein Fluss verbindet

Ein weiteres Beispiel: Revitalisierung im Kleinen – der Schlipfbach

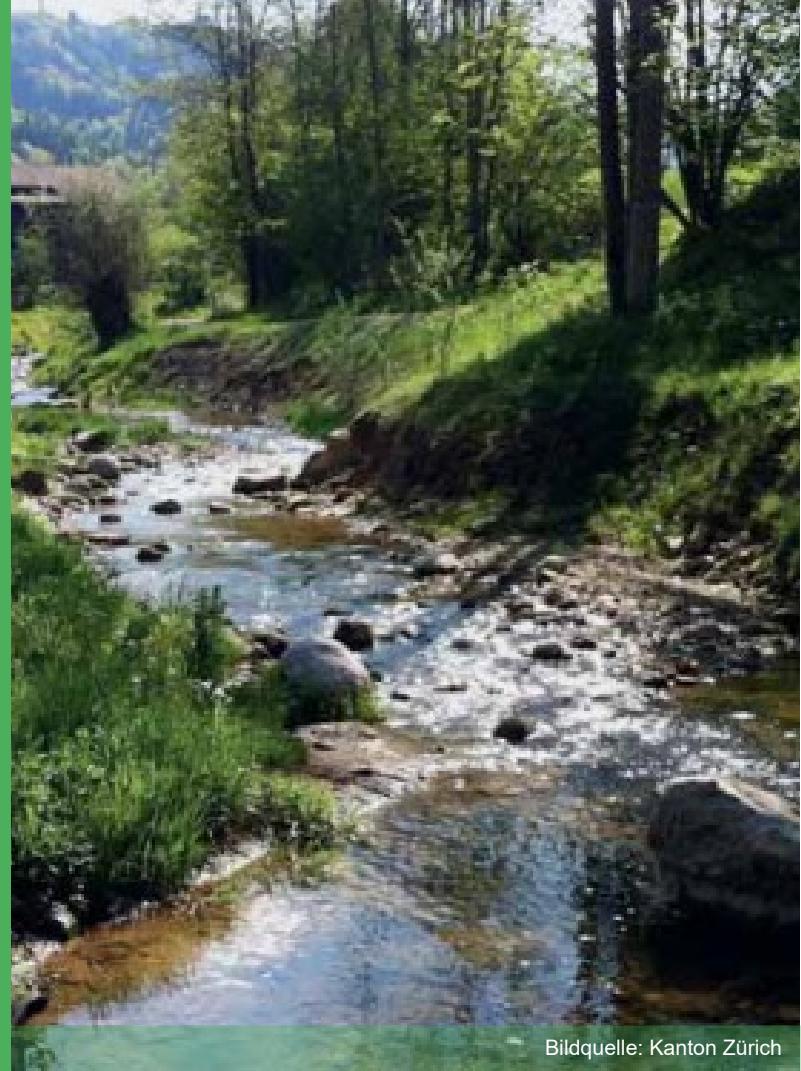
2009 wurde in Wald (ZH) innerhalb von drei Jahren der Schlipfbach, der durch das Dorfzentrum fliest, für den Hochwasserschutz umgebaut und revitalisiert. Der Bach kann sich neu in einem 11 Meter breiten Gewässerraum bewegen. Die Böschungen wurden begrünt und schattenspendende Bäume gepflanzt. Unterschiedliche Fliessgeschwindigkeiten entlang des Bachs haben Laichplätze und Rückzugsorte für Fische geschaffen. Ausschlaggebend für den Erfolg und die schnelle Umsetzung des Projekts war, dass von Anfang an die Landbesitzer/-innen, lokale Fischerei, Naturschutzvertreter/-innen, die Baufirma und ein Landschaftsarchitekt, beteiligt waren. Die privaten Grundeigentümer mussten sich an den Kosten beteiligen, da sie ebenfalls vom Hochwasserschutz profitieren.

Weitere Informationen: www.chgemeinden.ch – Biodiversität in Gemeinden



2.10 Schatten dank Ökokorridor: Fluss Reppisch

Die Reppisch ist eines der wertvollsten Fließgewässer des Kantons Zürich. Dazu beigetragen haben neben diversen Schutz- und Revitalisierungsprojekten die Schaffung eines Ökokorridors auf dem Gemeindegebiet von Stallikon (ZH), welcher die Bepflanzung und Pflege des Ufers ermöglichte. Die abwechslungsweise beschatteten und sonnenexponierten Gewässerabschnitte bieten Lebensraum für unterschiedliche Fischarten.



Bildquelle: Kanton Zürich

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

Veränderung von Lebensräumen

Viele Flüsse und Bäche in der Schweiz wurden zur Gewinnung von Agrarland und zur Vermeidung von Überschwemmungen begradigt und kanalisiert. Oft bedeutet das auch, dass sich wenig Gehölze und schattenspendende Pflanzen am Ufer befinden. Dies führt bei zunehmenden Temperaturen und Sonneneinstrahlung vor allem im Sommer zu grossen Problemen für die einheimischen, kaltwasserliebenden Fisch- und Krebspopulationen.

Naturbasierte Lösung

Pflanzenbasierte Beschattung von Gewässern

Renaturierung von Fließ- und Stillgewässern

- **Ökokorridor:** 1999 wurde eine Landumlegung in der Gemeinde Stallikon dazu genutzt, Landwirtschaftsland entlang der Reppisch in einen Ökokorridor umzuwandeln. Dies schuf die Basis für den Erhalt und die ökologische Aufwertung des wertvollen Fließgewässers.
- **Systematische Beschattung:** In den 2000er- und 2010er-Jahren wurden Teile des Flusses revitalisiert, u.a. durch systematische Bepflanzungen der Ufer. Nebst dieser Beschattung wurden auch einige sonnenexponierte Abschnitte belassen, um sowohl die Bedürfnisse kälte- wie auch wärmeliebender Fischarten zu berücksichtigen.

- **Schutz und Revitalisierung:** Weitere, natürlich mäandrierenden Abschnitte der Reppisch wurden geschützt, andere wurden revitalisiert und naturnah umgebaut, um seltene Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und zu fördern.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Laut einer Studie der Eawag führen Bach- und Flussbeschattungen zu einer Reduktion der Wassertemperatur von bis zu 4°C. Dank grossflächiger Schutz- und Revitalisierungsprojekten ist die Reppisch heute eines der wertvollsten Fliessgewässer des Kantons Zürich und beheimatet gesamtschweizerisch bedrohte Tier- und Pflanzenarten wie den Eisvogel, das Bachneunauge und den Türkenbund.

Besonderheit

Die Einbindung der Landwirt/-innen in die Pflege und Bewirtschaftung des Ökokorridors ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg des Projekts. Sie wurden bereits an der Renaturierung beteiligt und kümmern sich weiterhin um den Pflanzengürtel entlang des Gewässers. Im Gegenzug erhalten sie Direktzahlungen vom Bund.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Ökonomische Entwicklung

«Der Schatten einer hochwachsenden Uferbepflanzung hält im Sommer das Wasser kühl und bildet selbst einen wichtigen Lebensraum.»

Markus Federer, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft Kanton Zürich

Trägerschaft

Kanton Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Zeitraum

1998-2010

Partner

Gemeinde Stallikon, Landwirt/-innen

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen

Ort

Stallikon (ZH)

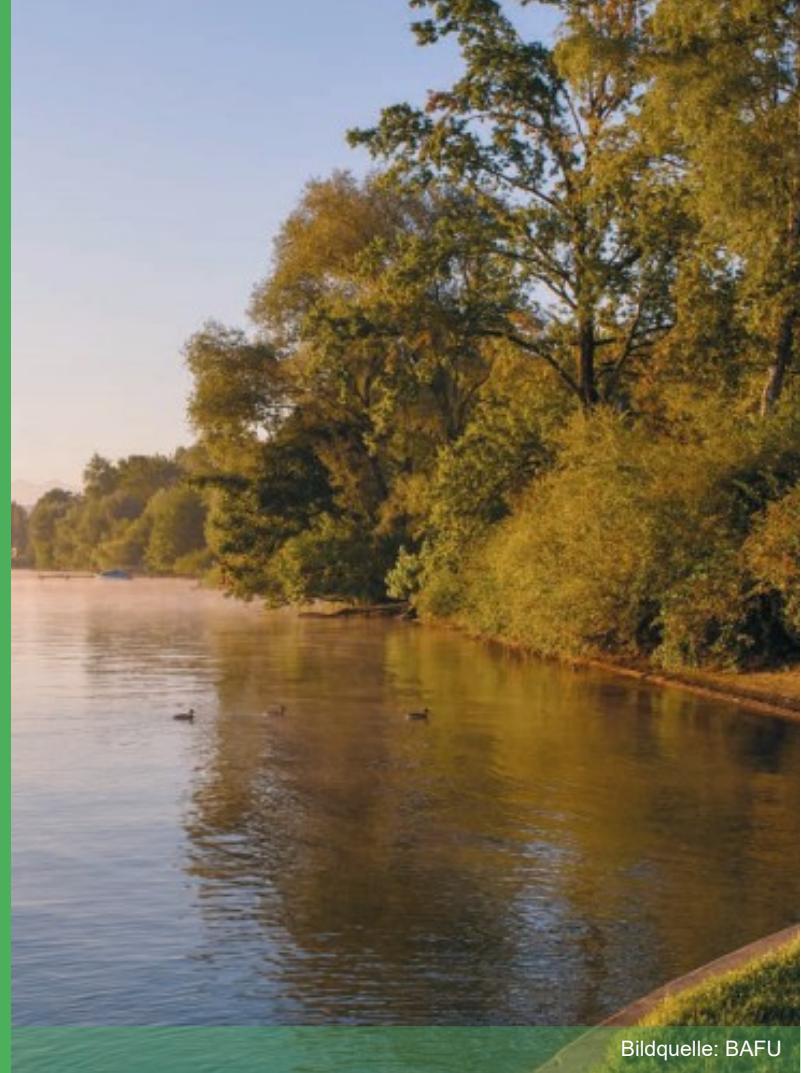
Weitere Informationen

www.stallikon.ch – Öko-Korridor Reppisch



2.11 Kleiner Eingriff, grosse Wirkung: Uferaufwertung Murtensee

Um das Seeufer als ökologisch wichtigen Übergangsbereich zwischen Wasser- und Landlebensräume aufzuwerten, hat der Kanton Waadt am Murtensee in den Gemeinden Vully-les-Lacs und Avenches (VD) Betonmauern rückgebaut. Die weitere Entwicklung wurde der Natur überlassen, die sich rasch entfalten konnte: Neue Sandbuchten und eine dichte Vegetation sind entstanden. Die Bevölkerung geniesst den revitalisierten Uferabschnitt weiterhin als Ort zum Baden und Erholen.



Bildquelle: BAFU

Problem

Zunehmende Hitzebelastung

Veränderung von Lebensräumen

Viele Schweizer Seeufer sind verbaut, weshalb die ökologisch wichtigen Übergangsbereiche zwischen Wasser- und Landlebensräume fehlen. Auch die natürliche Abkühlung durch Vegetation und die Abschwächung von Hochwasser und Starkregen fällt aus. Dies bedeutet einen Verlust an Lebensräumen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sowie eine zunehmende Gefährdung der lokalen Bevölkerung durch Hitzebelastung und Überschwemmungen sowie einen eingeschränkten Zugang zur Natur.

Naturbasierte Lösung

Renaturierung von Fliess- und Stillgewässern

- Rückbau von Betonmauern:** 2012 baute der Kanton Waadt entlang des Murtensees in den Gemeinden Vully-les-Lacs und Avenches entlang von 900 Metern Stützmauern aus Beton zurück, die überflüssig geworden waren. Auch der Bauschutt hinter den Mauern wurde abgetragen.
- Natur macht den Rest:** Weitere Eingriffe fanden nicht statt – stattdessen überliess man die Fläche der natürlichen Entwicklung. Der Aufwand hielt sich somit in Grenzen.
- Ausnahmen gewährt:** Einige kleine Abschnitte wurden belassen, z.B. eine halbrunde, in den See herausragende Terrasse, die zum Grillieren und Baden benutzt wird. Dies war ein Kompromiss des Kantons, um die Akzeptanz der Gemeinden und der Bevölkerung für das Projekt zu sichern.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



In wenigen Jahren entstanden neue Sandbuchten und es wuchs eine dichte Vegetation heran. Besonders Vögel beanspruchen den neuen Lebensraum. Die Bisenstürme, welche zuvor Schäden an den Betonmauern verursacht hatten, führten nach der Renaturierung bisher zu keinen gravierenden Erosionsschäden.

Besonderheit

Von der Renaturierung profitieren sowohl die Natur als auch die Menschen. Das Seeufer wird vor allem im Sommer stark genutzt. Dies scheint die lokale Tier- und Pflanzenwelt aber nur in geringem Masse zu stören. Bis auf eine Leinenpflicht für Hunde gibt es für Nutzer/-innen keine besonderen Vorschriften. Die Projektträgerschaft betont, dass das Projekt einfacher umzusetzen war, weil die Bevölkerung auch einen Nutzen für sich sah.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Menschliche Gesundheit

Trägerschaft

Kanton Waadt, Amt für Umwelt

Partner

Gemeinden Vully-les-Lacs und Avenches

Ort

Vully-les-Lacs und Avenches (VD)

Zeitraum

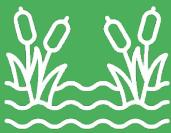
2012

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen

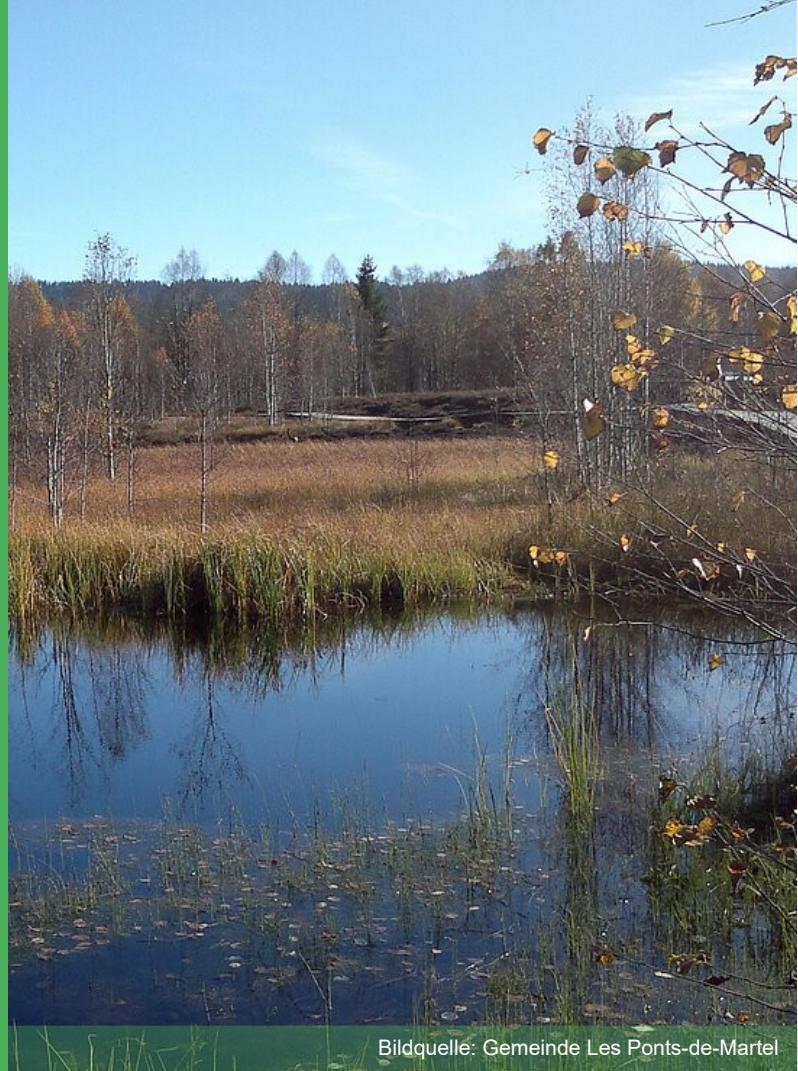
Weitere Informationen

www.bafu.admin.ch – Gewässer aufwerten – für Mensch und Natur



2.12 Hochmoor-Revitalisierung: Marais-Rouge

Wie viele andere Schweizer Hochmoore befand sich das Marais-Rouge in Les Ponts-de-Martel (NE) aufgrund des langjährigen Torfabbaus in schlechtem Zustand. Die durch CO₂-Zertifikate unterstützte Revitalisierung hat gezeigt, dass die wichtigen Funktionen von Mooren – wie die Regulierung des lokalen Wasserhaushalts und die Kohlenstoffspeicherung – wieder hergestellt werden können und gleichzeitig die Biodiversität davon profitiert.



Bildquelle: Gemeinde Les Ponts-de-Martel

Problem

Zunehmende Sommertrockenheit

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Obwohl Hochmoore in der Schweiz seit der Rothenthurm-Initiative von 1987 geschützt sind, befindet sich die Mehrheit von ihnen weiterhin in schlechtem Zustand. Dies hat zur Folge, dass diese wertvollen Lebensräume von der klimabedingt zunehmenden Trockenheit gefährdet sind. Außerdem entfällt in entwässertem Zustand die Funktion der Moore als langfristige Kohlenstoffspeicher, es entweichen Treibhausgase in die Atmosphäre und der Torfboden wird zersetzt.

Naturbasierte Lösung

Revitalisierung von Mooren (Wiedervernässung)

- **Revitalisierungsmassnahmen:** Bis 1987 wurde im Marais-Rouge Torf für den Gartenbau abgebaut. Zwischen 2009 und 2018 wurde das hydrologische Gleichgewicht des Moores wiederhergestellt. Durch Bodenabtragungen wurde das topografische Gefälle reduziert, welches zuvor dazu geführt hatte, dass höhergelegene Gebiete austrockneten.
- **Geschützter und öffentlicher Teil:** Der revitalisierte Teil des Hochmoors ist geschützt und kann weder für Erholungs- noch für touristische Zwecke genutzt werden. Ein didaktisches Zentrum in der Nähe bietet Interessierten jedoch Zugang zum öffentlichen Teil des Moores und gibt Einblicke in die Geschichte des Moors und des Torfabbaus.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Das Massnahmenmonitoring konnte nachweisen, dass der Bestand von Torfmoos zugenommen hat sowie national prioritäre Libellenarten wie die Grosse Moosjungfer ins Gebiet zurückgekehrt sind. Ein intaktes Moor ist resilenter gegenüber Extremereignissen wie anhaltender Trockenheit und kann als Puffer bei Starkniederschlägen agieren. Auch die Klimaschutzwirkung ist belegt: Die Wiedervernässung reduziert den CO₂-Ausstoss und ermöglicht es, das Moor langfristig wieder als natürlichen Kohlenstoffspeicher zu etablieren.

Besonderheit

Ein Teil der Revitalisierungsmassnahmen im Marais-Rouge wurde nebst kantonalen und Bundesgeldern durch die Generierung und den Verkauf von CO₂-Zertifikaten finanziert. Solche Zertifikate können eine zusätzliche Finanzierungsquelle darstellen und auch an anderen Standorten Wiedervernässungen ermöglichen.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Ökonomische Entwicklung

Trägerschaft

Kanton Neuenburg, Amt für Wildtiere, Wald und Natur

Partner

Bund und Stiftung myclimate (Finanzierung)

Ort

Les Ponts-de-Martel (NE)

Zeitraum

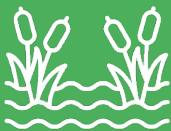
2009-2018

Interessant für

Gemeinden, Regionen

Weitere Informationen

www.bafu.admin.ch - Sozioökonomische Analyse der Wirkungen von Investitionen in Naturschutz und Waldbiodiversität



2.13 Moorschutz und Wertschöpfung kombinieren: das Donaumoos

Die Trockenlegung von Flachmooren für die Landwirtschaft setzt grosse Mengen CO₂ frei und führt zum Verlust wertvoller Lebensräume und Wasserspeicher. Die notwendige Wiedervernässung ist jedoch kostenintensiv und erschwert die wirtschaftliche Nutzung. Im bayerischen Donaumoos werden Ansätze zur Kombination von Moorschutz und Wertschöpfung getestet – mit ersten Erfolgen.



Bildquelle: Donaumoos-Zweckverband

Problem

Zunehmende Sommertrockenheit

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Das Donaumoos, das grösste Flachmoor Süddeutschlands, wurde Ende des 18. Jahrhunderts systematisch mit Gräben entwässert, besiedelt und in landwirtschaftliche Nutzung genommen. Durch die Entwässerung ist ein Drittel der ursprünglich 180 Quadratkilometer grossen Fläche verloren gegangen. Das Moor hat viel von der Fähigkeit eingebüsst, Wasser zu speichern und Hochwasserrisiken zu verringern. Die Renaturierung von stark degenerierten Mooren ist jedoch meist aufwändig, kostenintensiv und mit dem Verlust von Acker- oder Grünland verbunden.

Naturbasierte Lösung

Wiedervernässung mit alternativen Bewirtschaftungsformen

- **Moorschutz:** Seit 2000 kauft der Donaumoos-Zweckverband landwirtschaftlich genutzte Flächen auf und setzt Massnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung des Moorkörpers um. Beispiele sind die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, das Anstauen von Gräben und das Verschließen von Drainagen. Der erhöhte Grundwasserstand verhindert die Zersetzung des Torfbodens.
- **Paludikultur:** Seit einigen Jahren werden auf 10 Hektaren wiedervernässter Ackerfläche moor- und klimaschonende Bewirtschaftungsformen mit Rohrglanzgras, Schilf und anderen feuchtigkeitsliebenden Pflanzen getestet. Nach der Ernte mit Spezialmaschinen wird die Biomasse getrocknet, zu Fasern aufbereitet und deren Eignung für die industrielle Nutzung geprüft.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Durch die umfangreichen Massnahmen konnten rund 500 Hektaren extensiviert, 40 Hektaren wieder-vernässt und ein Wasserrückhaltevolumen von 600'000 Kubikmetern geschaffen werden. Die Flächen dienen zahlreichen Wildtieren, Wiesenbrütern, Amphibien und Insekten als Lebensraum. Der Paludikultur-Test mit Rohrglanzgras war besonders erfolgreich: Die Biomasse wurde zur Herstellung von Pflanzenkartons für eine grosse deutsche Baumarktkette genutzt.

Besonderheit

Nebst der Nutzung als Verpackungsmaterial liefern die Pilotprojekte im Donaumoos auch positive Signale für weitere neue Wertschöpfungsmöglichkeiten mit moor- und klimaschonenden Nasskulturen. Beispiele sind die Papierproduktion, Trockenbauplatten für die Baubranche, Faserverbundmatten für den Innenraum von Autos und faserverstärkte Kunststoffe.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Ökonomische Entwicklung

Trägerschaft

Donaumoos-Zweckverband

Zeitraum

Seit 2000

Partner

Freistaat Bayern, Forschung, Unternehmen

Interessant für

Gemeinden, Regionen, Unternehmen

Ort

Bayerisches Donaumoos (Deutschland)

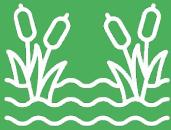
Weitere Informationen

www.donaumoos-zweckverband.de

Ein weiteres Beispiel: Nassreis auf temporär gefluteten Ackerflächen

Pilotversuche in der Schweiz zwischen 2017 und 2024 haben gezeigt, dass der Reisanbau auch nördlich der Alpen möglich ist und unter den richtigen Voraussetzungen sogar rentabel sein kann. Böden, die regelmäßig vernässen, z.B. in ehemaligen Moorlandschaften, können sich für diese alternative, standortangepasste Bewirtschaftungsform eignen. Auf den Pilotfeldern in den Kantonen Aargau, Bern, Fribourg und Waadt wurde vor allem die Risottosorte «Loto» angebaut. Dabei sind Feuchtlebensräume entstanden, auf welche viele Pflanzen- und Tierarten angewiesen sind. Nachgewiesen wurden u.a. Laubfrösche, Ringelnattern und das Schwarzbraune Zypergras – alles Arten, welche besondersförderwürdig sind.

Weitere Informationen: www.agridea.abacuscity.ch – Ökologischer Nassreis-Anbau auf vernässenden Ackerflächen in der Schweiz



2.14 Kostengünstig und effektiv: Schilf-Retentionsanlage

Die Gemeinde Geuensee (LU) hat bereits im Jahr 2002 eine innovative, naturnahe Wasserretentionsanlage realisiert. Diese ist aufgrund ihrer einfachen Bauweise und ihrem geringen Wartungsaufwand kostengünstig und erfüllt gleich mehrere Funktionen: Wasserrückhalt bei Starkniederschlägen, Reinigung des Abwassers, Schaffung eines wertvollen Lebensraums für heimische Arten sowie einen Naturerlebnisraum für die Menschen vor Ort.



Bildquelle: Gemeinde Geuensee

Problem

Zunehmende Sommertrockenheit

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Starkniederschläge treten durch den Klimawandel häufiger auf, was zu Überlastungen für Abwasserreinigungsanlagen und Schäden durch Überschwemmungen führen kann. Gleichzeitig werden vor allem im Sommer häufigere Trockenperioden die Landwirtschaft vor Herausforderungen stellen. Die Gemeinde Geuensee (LU) wollte eine kostengünstige, naturnahe und effektive Lösung für diese Probleme finden.

Naturbasierte Lösung

Schwammlandschaft

- **Naturnahe Wasserretentionsanlage:** Im Jahr 2002 hat die Gemeinde Geuensee eine Schilf-Retentionsanlage gebaut. Sie sammelt Ab- und Niederschlagswasser, reinigt es auf natürliche Weise und dient als Wasserreservoir für die Landwirtschaft. Die Bauweise ist einfach und der Wartungsaufwand gering – somit ist sie eine kostengünstige Lösung für Gemeinden.
- **Feuchtbiotop:** Die Retentionsanlage schafft ein naturnahes Biotop und bietet heimischen Arten einen wertvollen Lebensraum. Dieser ist in der heutigen Schweizer Kulturlandschaft aufgrund grossflächiger Entwässerungen selten geworden.
- **Erlebnisraum:** Die naturnahe Fläche am Rand des Siedlungsgebiets bietet den Menschen vor Ort einen einfachen Zugang zur Tier- und Pflanzenwelt.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Anlage gilt offiziell als Hochwasserschutzmassnahme und dämpft Abflussspitzen bei Hochwasser. Sie trägt auch über 20 Jahre nach Fertigstellung zur Siedlungsentwässerung der Gemeinde bei. Neben der erfolgreichen Rückhaltung von Wasser führt die Anlage auch erwiesenermassen zur Reduktion der Stickstoff- und Phosphatkonzentrationen im Abfluss, ein weiterer Gewinn für die Biodiversität.

Besonderheit

Retentionsanlagen oder -becken können je nach Gestaltung verschiedene Funktionen erfüllen. Sie können zur Bewässerung, als Tränke für Vieh, für Aquakultur, als Lösch- oder sogar als Schwimmteiche dienen.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Menschliche Gesundheit

«Die Schilf-Retentionsanlage verbindet auf kleinstem Raum ökonomische, ökologische und soziale Aspekte und ermöglicht ein nachhaltiges Wirtschaften.»

Janine Wapf, Abteilungsleiterin Bau und Infrastruktur Gemeinde Geuensee

Trägerschaft

Gemeinde Geuensee

Zeitraum

2002

Partner

Seecon GmbH

Interessant für

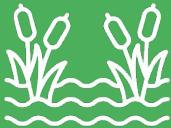
Gemeinden, Regionen

Ort

Geuensee (LU)

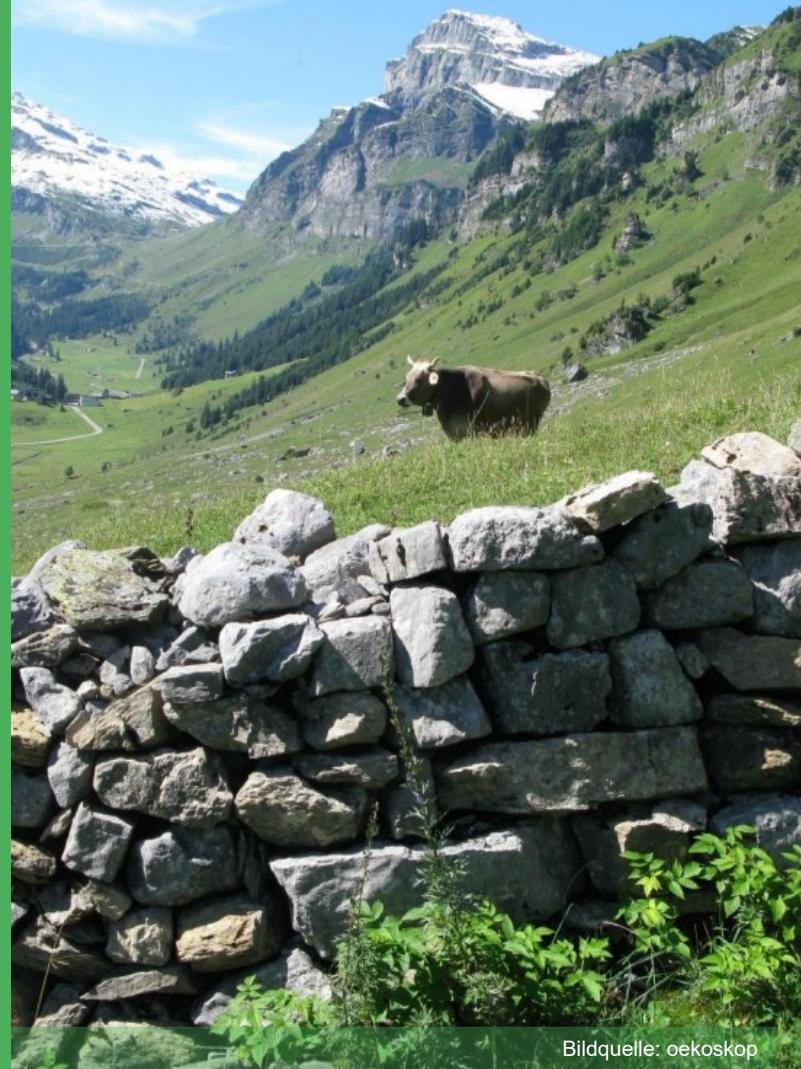
Weitere Informationen

www.geuensee.ch/Schilf-Retentionsanlage



2.15 Eine Landschaft wird aufgewertet: Alp Urnerboden

Der Urnerboden im Kanton Uri ist die grösste Kuhalp der Schweiz und dank seiner Moore, Trockenweiden, Wildheuflächen, Bächen und Wälder ein besonders wichtiger zusammenhängender Lebensraum für verschiedenste Tiere und Pflanzen. In einem Mehrjahresprogramm wurden unterschiedliche Massnahmen zum Erhalt und zur Aufwertung dieser Landschaft und ihrer wertvollen Biotope umgesetzt.



Bildquelle: oekoskop

Problem

Veränderung von Lebensräumen

Der Urnerboden hat als grösste Kuhalp der Schweiz herausragende Bedeutung für die Landwirtschaft in der Region. Zudem stellt das grossflächige Gebiet einen besonders wertvollen Lebensraum dar, welcher erhalten werden soll. Neben einer Moorlandschaft von nationaler Bedeutung gibt es Trockenwiesen, Wildheuflächen, Bäche, Quellfluren, Gehölze und Wälder. Sie benötigen eine regelmässige extensive Nutzung und Pflege, um weiterhin ihre Funktion als Biotope zu erfüllen.

Naturbasierte Lösung

Renaturierung anderer Feuchtgebiete

Naturnahe Waldbewirtschaftung

- Aufwertung Feuchtgebiete:** Auf den Moorflächen wurden im Rahmen eines Mehrjahresprogramms seit 2016 Entwässerungsgräben geschlossen sowie Laichgewässer angelegt, um die Qualität des Lebensraumes zu erhalten.
- Waldweiden und Wildheuflächen:** Die durch die traditionelle Alpwirtschaft entstandenen Waldweiden wurden aufgelichtet und zuwachsende Weideflächen entbuscht, teils durch Einsatz von Geisen. Einige Wildheuflächen wurden reaktiviert. Allerdings konnte die erwünschte deutliche Zunahme dieser Nutzungsform aufgrund fehlender Arbeitskapazität der Äpler/-innen nicht erreicht werden.
- Verträge:** Um den künftigen Erhalt und die Pflege dieser wichtigen Landschaft zu sichern, wurden die bestehenden Bewirtschaftungs- und Naturschutzverträge aktualisiert und erweitert.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Massnahmen werden jährlich auf ihre Wirkung überprüft. Die Aufwertung der Feuchtgebiete führte zu einer Zunahme von Torfmoosen. Allgemein wurden die Biotope artenreicher und typischer. Im Jahr 2018 konnten 1'777 verschiedene Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen werden.

Besonderheit

Das Mehrjahresprogramm setzte auf die aktive Unterstützung der Älpler/-innen von Gruppen bei der Umsetzung der Massnahmen, u.a. Schulklassen, Zivildienstleistende und Firmeneinsätze. Diese Form der Unterstützung hat sich bewährt und führte zur Sensibilisierung der Teilnehmenden für Themen wie Biodiversität und Naturschutz.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Ökonomische Entwicklung

Menschliche Gesundheit

«Der Urnerboden wird für den Kanton Uri ein prioritäres Gebiet sowohl bezüglich Alpwirtschaft als auch bezüglich Biodiversität bleiben.»

Michael Vogel, Projektleiter Mehrjahresprogramm Urnerboden oekoskop

Trägerschaft

Kanton Uri, Amt für Raumentwicklung

Zeitraum

2016-2024

Partner

Landwirt/-innen, oekoskop

Interessant für

Gemeinden, Regionen

Ort

Spiringen (UR)

Weitere Informationen

www.oekoskop.ch – Mehrjahresprogramm Urnerboden



2.16 Klimaresiliente Landwirtschaft: WasserKultur Katzhof

Der Klimawandel verändert den Wasserhaushalt und stellt damit die Landwirtschaft vor grosse Herausforderungen. Das Projekt «WasserKultur Katzhof» in Richenthal (LU) begegnet diesen mit einem ganzheitlichen Ansatz, der auf Keyline-Design, vielfältige Anbauformen und geschlossene Nährstoffkreisläufe setzt. So entstehen widerstandsfähige Ökosysteme, die Wasser effizient nutzen, Lebensräume schaffen und langfristig zur Anpassung an den Klimawandel beitragen.



Bildquelle: NaturGut Katzhof

Problem

Zunehmende Sommertrockenheit

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Der Landwirtschaftsbetrieb Katzhof liegt in einem erosionsgefährdeten, hügeligen Gebiet und ist auf die Wasserversorgung aus eigenen Quellen angewiesen. Intensivere Starkniederschläge erhöhen das Erosionsrisiko, während längere Trockenphasen das Wassermanagement auf dem Hof zunehmend erschweren.

Naturbasierte Lösung

Schwammlandschaft

Agroforstwirtschaft

- Ganzheitliches Wassermanagement (Keyline-Design):** Durch den gezielten Einsatz von Wassergräben, Speicherbecken und Weihern kann die Bewegung des Wassers auf dem Feld verlangsamt, besser verteilt sowie versickert und gespeichert werden.
- Agroforstsystem:** Die Kombination verschiedener Bäume, Sträucher und landwirtschaftlicher Kulturen diversifiziert die Produktion und stärkt die betriebliche Resilienz gegenüber Klima- und Markteinflüssen.
- Naturnahe Nutzlandschaft:** Durch die verschiedenen Strukturen und Kulturen entstehen ökologisch wertvolle Landschaften, die gut mit moderner, mechanisierter Landwirtschaft vereinbar sind.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die unterschiedlichen Massnahmen verringern bei Starkregen den Oberflächenabfluss und schützen so wirksam vor Erosionsschäden. Gleichzeitig wird Wasser in der Landschaft gespeichert und steht den Pflanzen in Trockenphasen zur Verfügung. In Kombination mit gezielter Bepflanzung entstehen Lebensräume für verschiedene Arten.

Besonderheit

Das Beispiel verbindet klimaresilientes Wassermanagement mit betrieblicher Resilienz und der Stärkung von Ökosystemen, bindet die Forschung aktiv mit ein, baut Wissen auf und ermöglicht durch eine gezielte kommunikative Aufbereitung eine breite Wirkung und Nachahmung.

Zusatznutzen

Ökonomische Entwicklung

Ernährungssicherheit

Wasserversorgung/-sicherheit

«Wir wollen den natürlichen Wasserkreislauf auf der gesamten Betriebsfläche stärken und damit eine Umgebung schaffen, die auch in Zukunft ein lebenswerter Ort ist.»

Markus Schwegler und Claudia Meierhans, Betreiber/-innen Katzhof

Trägerschaft

NaturGut Katzhof

Zeitraum

Seit 2021

Partner

baumfeldwirtschaft.de

Interessant für

Unternehmen

Ort

Richenthal (LU)

Weitere Informationen

www.wasserkultur.ch



2.17 Gesunde Böden und ökologische Vielfalt: Gut Rheinau

Das Gut Rheinau (ZH) wurde Anfang der 2000er-Jahre auf biodynamische Landwirtschaft umgestellt. Der Hof setzt auf ökologische Vielfalt, Vernetzung und Bodengesundheit, um den Herausforderungen des Klimawandels wie Trockenheit und Hitze zu begegnen. Das Resultat ist ein resilenter Hof, der vielen Pflanzen- und Tierarten Lebensräume bietet und auch sozialen Nutzen stiftet.



Bildquelle: Gut Rheinau

Problem

Zunehmende Sommertrockenheit

Steigende Durchschnittstemperaturen

Der Boden auf dem Gut Rheinau ist sehr austrocknungsgefährdet. Dieses Problem, durch den Klimawandel noch verstärkt, kann zu einem hohen Wasserverbrauch und Ertragsausfällen führen. Häufigere heiße Sommer und weitere Extremereignisse (Hagel, Starkniederschläge) gefährden den landwirtschaftlichen Betrieb zusätzlich.

Naturbasierte Lösung

Agrarökologische Landwirtschaft

- **Von konventionell zu biodynamisch:** Anfang der 2000er-Jahre haben die neuen Besitzer/-innen das Gut Rheinau, einen der grössten landwirtschaftlichen Betriebe der Schweiz, auf biodynamische Landwirtschaft umgestellt.
- **Vielfalt und Vernetzung:** Der Hof baut inzwischen 60 verschiedene Gemüsesorten an, zwölf Getreidesorten sowie Obst und Reben und hält Rinder, Schweine und Hühner. Ein System von Blumenwiesen, Hecken und Bäumen vernetzt die verschiedenen Anbauflächen und schafft wertvolle Lebensräume.
- **Bodengesundheit:** Durch Humusaufbau soll die Austrocknungsgefahr der Böden verringert werden. Dem Humusaufbau dienen kompostierter Hofdünger aus der Rindviehhaltung, die Bodenbearbeitung mit besonders leichten Maschinen und eine elfjährige Fruchtfolge.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Vielfalt der angebauten Sorten macht den Hof resilenter gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. So hat sich die Dürre im Jahr 2018 dank der Rekordernte bei den Trauben finanziell kaum bemerkbar gemacht. Durch die Mischkultur, die Fruchfolgen und die Förderung von Nützlingen sind weniger Eingriffe zur Schädlingsbekämpfung nötig. Die Vernetzung der Lebensräume und Schaffung von Rückzugsorten zieht auch viele Insekten und Vögel auf den Hof.

Besonderheit

Das Gut Rheinau setzt nicht nur auf wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit, sondern nimmt auch im sozialen Bereich eine Vorreiterrolle ein. Es ist als Hofgemeinschaft mit 4 Betriebsleiter/-innen organisiert, veranstaltet regelmässig Feste, kulturelle Events und Feldtage, bildet Lernende aus und bieten zusammen mit der Fintan-Stiftung sozialtherapeutische Begleitung und Förderung an.

Zusatznutzen

Ökonomische Entwicklung

Ernährungssicherheit

Soziale Entwicklung

«Wir betreiben eine vielseitige Landwirtschaft mit dem Ziel, einen geschlossenen Kreislauf und ein Gleichgewicht zwischen den Bedürfnissen von Natur und Mensch herzustellen.»

Ronny Kocher, Betriebsleiter Gut Rheinau

Trägerschaft

Gut Rheinau

Zeitraum

Seit 2003

Partner

Stiftung Fintan

Interessant für

Unternehmen

Ort

Rheinau (ZH)

Weitere Informationen

www.gutrheinau.ch



2.18 Vielfalt im Weinbau: Weingut Lenz

Der Schweizer Weinbau steht vor grossen, vom Klimawandel verstärkten Herausforderungen, wie Starkregen und Trockenperioden. Das Weingut Lenz in Uesslingen-Buch (TG) setzt auf Sortenvielfalt ihrer Trauben und Artenvielfalt in den Rebbergen – mit grossem Erfolg. Pilzwiderstandsfähige Traubensorten, Nützlingsförderung und ein integriertes Agroforstsystem machen das Weingut resilenter und ermöglichen gleichzeitig eine hohe Weinqualität.



Bildquelle: Weingut Lenz

Problem

Zunehmende Sommertrockenheit

Häufigere, intensivere Starkniederschläge

Starkregen und längere Trockenperioden stellen Schweizer Winzer/-innen vor grossen Herausforderungen. Jahre mit vermehrten Regenfällen führen zu mehr Pilzbefall und somit zu Ernteausfällen. Um weiterhin wirtschaftlich arbeiten zu können und auch den wachsenden ökologischen Ansprüchen der Kundenschaft gerecht zu werden, sind ganzheitliche Lösungen gefragt. Dabei bietet der Klimawandel für den Weinbau im Norden der Schweiz auch Chancen, da sich die Weinqualität verbessern kann.

Naturbasierte Lösung

Agrarökologische Landwirtschaft

Agroforstwirtschaft

- **Sortenvielfalt:** Das Weingut Lenz setzt auf pilzresistente Traubensorten, welche widerstandsfähiger gegenüber Pilzkrankheiten sind. Eine breite Sortenvielfalt sorgt dafür, klimatische Schwankungen besser abzufedern und die Robustheit der Rebberge insgesamt zu stärken.
- **Artenvielfalt:** Der zweite Grundpfeiler des Weingutes ist die Förderung der Biodiversität, was den Schädlings- und Krankheitsdruck weiter senkt. Das Belassen von Altgras, Blühstreifen zwischen den Reben und die Förderung von Fledermäusen zur Bekämpfung der Kirschessigfliege macht das Gut widerstandsfähiger und schafft gleichzeitig Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.
- **Agroforst:** 1'000 Fruchtbäume und weitere 2'000 einheimische Bäume, Sträucher und Büsche steigern die Resilienz gegenüber Extremwetterereignissen und erweitern das Produktangebot um Obst- säfte und Nüsse.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Das Weingut Lenz beweist, dass die Kombination von Traubensortenvielfalt und Biodiversitätsförderung wirtschaftlich lohnend sein kann. Die Natur profitiert: Beispielsweise wurde das Mäusewiesel wieder angesiedelt, welches die Mäuseschäden deutlich reduziert hat. Karin und Roland Lenz wurden für ihr Engagement und die hohe Qualität ihres Weines 2015 und 2018 zu «Biowinzern des Jahres» gewählt und gewannen kürzlich den Falstaff «Sonderpreis Nachhaltigkeit».

Besonderheit

Das Weingut ist dank einer Erdsonden-Wärmepumpe und einer grosser Photovoltaikanlage energieautark und produziert seinen gesamten Strom- und Wärmebedarf selbst. Ein Batteriespeicher sichert die Stromversorgung auch bei geringer Sonneneinstrahlung. Die wenigen benötigten biodynamischen Stärkungsmittel werden mit solarbetriebenen Drohnen in den Reben ausgebracht.

Zusatznutzen

Ökonomische Entwicklung

Ernährungssicherheit

«Der beste Wein entsteht im Einklang mit der Natur.»

Karin und Roland Lenz, Weingut Lenz

Trägerschaft

Weingut Lenz

Zeitraum

Seit 2013

Partner

-

Interessant für

Unternehmen

Ort

Uesslingen-Buch (TG)

Weitere Informationen

www.weingut-lenz.ch



2.19 Wasser für alle: Agrarökologische Teiche im Parc Jura vaudois

Weil das Wasser für die Viehzucht knapper wird, haben mehrere Alpeigentümer/-innen zusammen mit dem Parc Jura vaudois agrarökologische Teiche angelegt. Diese bestehen aus einem Hauptbecken für das Tränken des Viehs und einem Nebenbecken zur Förderung der Biodiversität und Stärkung des Feuchtgebietsnetzes im Park. So haben die Tiere selbst in trockenen Sommern stets genügend Wasser.



Bildquelle: Parc Jura Vaudois

Problem

Zunehmende Sommertrockenheit

Veränderung von Lebensräumen

Aufgrund der Karstgeologie versickert Wasser im Jura-Massiv besonders rasch, was eine Herausforderung für die lokale Landwirtschaft, besonders die Viehzucht, darstellt. Die aufgrund des Klimawandels zunehmende Sommertrockenheit verstärkt das Problem weiter. Nebst der Landwirtschaft leiden auch Flora und Fauna unter dem Verschwinden der Feuchtlebensräume.

Naturbasierte Lösung

Schwammlandschaft

- **Agrarökologische Teiche:** Zwischen 2010 und 2022 haben Alpeigentümer/-innen mit Unterstützung des Parc Jura vaudois im Parkgebiet 5 agrarökologische Teiche angelegt.
- **Hauptbecken für das Vieh:** Die Teiche bestehen aus jeweils zwei Becken, welche Regenwasser auffangen. Das grössere Becken deckt den Wasserbedarf des Viehs während der Sömmersungsperiode und erfüllt eine strikt landwirtschaftliche Funktion.
- **Nebenbecken zur Biodiversitätsförderung:** Das zweite, kleinere Becken, wegen seiner Form auch als «Banane» bezeichnet, dient als Lebensraum für die lokale Flora und Fauna und stärkt das Feuchtgebietsnetz im Park.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Teiche haben sich bei der Wasserversorgung bereits bewährt und sind auch im besonders trockenen Sommer 2015 nicht ausgetrocknet. Sie bieten zahlreichen Arten einen natürlichen Lebensraum.

Beobachtet wurden bereits 4 Amphibienarten, darunter die Geburtshelferkröte, 8 Fledermausarten sowie mehrere Libellenarten wie die bedrohte Speer-Azurjungfer.

Besonderheit

Die agrarökologischen Teiche im Parc Jura vaudois sind vollständig mit Kies aus der Region bedeckt, sehr zum Nutzen vieler Tierarten wie Amphibien, Libellen und Schnecken sowie zur besseren Integration in die Landschaft.

Zusatznutzen

Wasserversorgung/-sicherheit

Ernährungssicherheit

«Die Teiche sind eine Win-Win-Situation für Landwirtschaft und Natur.»

Valérie Collaud, Verantwortliche Natur und Biodiversität Parc Jura vaudois

Trägerschaft

Alpeigentümer/-innen

Partner

Parc Jura vaudois

Ort

Arzier-Le Muids, Montricher, Bière (VD)

Zeitraum

2010-2022

Interessant für

Regionen, Unternehmen

Weitere Informationen

www.parcjuravaudois.ch – Etangs agroécologiques (auf Französisch)



Wald

2.20 Lebensraum für das Auerhuhn: Sonderwaldreservat Amden

Das Auerhuhn gilt in der Schweiz als bedrohte Art, dessen Lebensraum seit Jahren abnimmt und sich durch den Klimawandel noch weiter verändert. Im Wald in Amden (SG), einem der grössten verbleibenden Lebensräume des Auerhuhns in den nordöstlichen Voralpen, wurde deshalb ein Sonderwaldreservat eingerichtet. Durch gezielte forstliche Massnahmen und das Belassen von Totholz konnte ein strukturierter, lichter Wald entstehen, welcher viele Auerhühner, aber auch andere Tier- und Pflanzenarten angezogen hat.



Bildquelle: Dr. Berthold Suhner Stiftung

Problem

Veränderung von Lebensräumen

Der Lebensraum des Auerhuhns – strukturreiche, lichte Wälder – geht seit Jahren zurück. Hauptursachen sind die Zerstückelung dieser Gebiete, die Überalterung der Wälder und Störungen durch touristische Aktivitäten. Das Auerhuhn gilt daher in der Schweiz als bedrohte Art. Der Klimawandel verstärkt den Druck zusätzlich, da sich Temperaturen, Vegetation und die Schneedecke im Winter verändern.

Naturbasierte Lösung

Waldnaturschutz

- **Sonderwaldreservat:** Das Gemeindegebiet von Amden liegt mitten im grössten Lebensraum des Auerhuhns in den nordöstlichen Voralpen. 2006 schuf die Gemeinde zum Schutz des Auerhuhns ein 1'772 Hektaren grosses Sonderwaldreservat. Das Reservat ist durch einen Vertrag für 50 Jahre gesichert.
- **Gezielte forstliche Massnahmen:** In Sonderwaldreservaten werden durch gezielte forstliche Massnahmen die Wälder und somit Lebensräume verschiedenster Tier- und Pflanzenarten gepflegt und aufgewertet. In Amden wurden Lichtungsholzsäume ausgeführt, da der Wald bisher zu dicht und zu dunkel für das Auerhuhn war. Wichtige Nahrungs- und Schlafbäume wurden aber erhalten.
- **Totholz belassen:** Ein Teil des Holzes wurde bei den Holzsäumen gezielt liegen gelassen, um Lebensräume für weitere Arten, vor allem Insekten und Pilze, zu schaffen.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) und die Vogelwarte Sempach begleiten die Massnahmen wissenschaftlich und führen eine umfassende Wirkungskontrolle durch. Es wurde nachgewiesen, dass das Auerhuhn das Waldreservat wieder stärker besiedelt hat. Der Wald, zuvor stark von Fichten dominiert, zählt mittlerweile viele Weisstannen, ein besonders wichtiger Baum für das Auerhuhn. Auch andere Vogelarten konnten profitieren, z.B. die Waldschnepfe oder der Dreizehenspecht.

Besonderheit

Die Gemeinde Amden gewann 2006 den Binding Waldpreis, u.a. für die Schaffung des Sonderwaldreservates, aber auch für viele weitere umgesetzte Massnahmen. Darunter sind ein Moorschutzprojekt sowie ein Projekt zur Förderung von wildlebenden Huftieren.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

«Die Wirkungskontrolle hat gezeigt: Die waldbaulichen Massnahmen waren erfolgreich, für das Auerhuhn wie auch für viele andere Arten.»

Pierre Mollet, Vogelwarte Sempach

Trägerschaft

Gemeinde Amden

Zeitraum

Seit 2006

Partner

Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Vogelwarte Sempach

Interessant für

Gemeinden, Regionen

Ort

Amden (SG)

Weitere Informationen

www.sg.ch – Sonderwaldreservat Amden



Wald

2.21 Alte, ökologisch wertvolle Bäume schützen: Verein «deinbaum»

Alte, ökologisch wertvolle Bäume sind heutzutage selten in Schweizer Wirtschaftswäldern, weil sie aufgrund der besseren Holzqualität jung im Vergleich zu ihrer Lebenserwartung gefällt werden. Sie sind aber wichtige Lebensräume, binden CO₂ aus der Luft und erhöhen die Resilienz des Waldes gegenüber Klimastress und Forstschädlingen. Baumpatenschaften des Vereins «deinbaum» ermöglichen ihren Erhalt und ihre Förderung.



Bildquelle: deinbaum

Problem

Veränderung von Lebensräumen

Alte Bäume bieten Lebensraum für viele Lebewesen und sind von grossem Wert für das Ökosystem Wald, werden aber aufgrund ihrer Holzqualität meist vergleichsweise jung gefällt. Wirtschaftlich unattraktive, aber ökologisch wertvolle Baumarten werden gar nicht erst gefördert. Der Klimawandel beschleunigt die Veränderung von Lebensräumen, weshalb ein resilenter Wald besonders wichtig ist.

Naturbasierte Lösung

Waldnaturschutz

- **Nutzungsverzicht:** Durch die Baumpatenschaft des Vereins «deinbaum» verzichten die Waldeigentümer/-innen auf die wirtschaftliche Nutzung dieser Bäume, bis hin zu deren vollständigen Verrottung. Die Beiträge aus den Patenschaften decken den Nutzungsverzicht und die entstehenden Mehrkosten bei der Waldbewirtschaftung und werden alle 5 Jahre ausbezahlt.
- **Biotoptäume:** Bei der Auswahl der Bäume im Dialog mit den Waldeigentümer/-innen und Förster/-innen achtet der Verein auf verschiedene forstwirtschaftlich relevante Kriterien. Zusätzlich wichtig sind ökologische Kriterien wie Vitalität, Baumart, Baummikrohabitatem und Kronenform.
- **Verschiedene Baumarten:** Erhalten und gefördert werden alle in der Schweiz heimischen Baumarten. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf seltenen Baumarten wie Pappeln, Sorbus-Arten, Weiden und Grosssträuchern wie Weissdorn oder Stechpalme.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Die Bäume bieten Lebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten im wirtschaftlich stark genutzten Wald. Die Förderung der Waldbiodiversität führt zu einer vielfältigen, resilienten Lebensgemeinschaft. Alte, grosse Bäume speichern auch Kohlenstoff und tragen so zum Klimaschutz bei. Momentan sind ca. 1'300 Bäume im Inventar des Vereins registriert.

Besonderheit

Die Baumpatenschaften sensibilisieren die Bevölkerung für Themen rund um Waldbiodiversität und Multifunktionalität des Waldes. Auch Gemeinden und Firmen haben bereits Patenschaften abgeschlossen, wodurch die Zielgruppe dieses Beispiels sehr breit ist.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

Soziale Entwicklung

«Alte, ökologisch wertvolle Baumriesen sind unsere Leidenschaft.»

Dominik Scheibler, Co-Geschäftsführer Verein «deinbaum»

Trägerschaft

Verein «deinbaum»

Partner

Waldeigentümer/-innen, Finanzierer/-innen

Ort

42 Gemeinden in der ganzen Schweiz

Zeitraum

Seit 2017

Interessant für

Städte, Gemeinden, Regionen, Unternehmen

Weitere Informationen

www.deinbaum.ch



2.22 Ein Wald wird wieder nass: Bruchwald Langholz

Zu forstwirtschaftlichen Zwecken ist der zuvor feuchte Wald Langholz in Rothrist (AG) durch Gräben entwässert worden. Mit der Umwandlung in ein Naturwaldreservat im Jahr 2010 wurde die Entwicklung rückgängig gemacht. Mittlerweile ist der Wald wieder Lebensraum für spezialisierte, feuchtliebende Arten und erfüllt seine Funktion als Wasserspeicher und -filter.



Bildquelle: Abteilung Wald Kanton Aargau

Problem

Veränderung von Lebensräumen

Zunehmende Sommer trockenheit

Feuchte Wälder sind wertvolle, aber mittlerweile seltene Lebensräume in der Schweiz. Durch menschliche Eingriffe gehen sie als Habitat für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten verloren. Der Klimawandel mit zunehmender Trockenheit beschleunigt den Rückgang weiter. Dies führt auch dazu, dass diese Wälder ihre Funktion als Wasserspeicher und -filter verlieren. Der bereits im 19. Jahrhundert zu forstwirtschaftlichen Zwecken entwässerte Bruchwald Langholz zeigte nach dem Sturm Lothar Schwächen und Instabilität, als viele Fichten entwurzelt wurden.

Naturbasierte Lösung

Renaturierung anderer Feuchtgebiete

Waldnatur schutz

- **Naturwaldreservat:** 2010 hat der Kanton Aargau im Langholz 23 Hektaren Fläche zu einem Naturwaldreservat ausgeschieden. In einem Naturwaldreservat werden keine forstlichen Massnahmen durchgeführt, um eine ungestörte und natürliche Waldentwicklung zu ermöglichen.
- **Wiedervernässung:** Im Gebiet wurden die Entwässerungsgräben zurückgebaut und Dämme zum Rückhalt von Regenwasser erstellt. So stieg der Grundwasserspiegel, was lichte Waldstrukturen fördert und das Reservat wieder in den ursprünglich feuchten Zustand überführt.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Der Wald hat wieder seinen typischen feuchten, lichtdurchfluteten Charakter erhalten. Es wurden unterschiedliche spezialisierte Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen, wie die im Mittelland nahezu ausgestorbene Lungenflechte, viele Frösche und Kröten, 18 Libellenarten sowie der Biber.

Besonderheit

Viele geführte Wanderungen sowie Exkursionen im Rahmen von Aus- und Weiterbildungen führen in das Langholz, um die umgesetzten Massnahmen zu betrachten und den resultierenden neuen Lebensraum zu erleben. Dieses erfolgreiche Projekt soll auch die Förster/-innen im Kanton für die Vorteile von Waldwiedervernässungen sensibilisieren.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

Trägerschaft

Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Partner

-

Ort

Rothrist (AG)

Zeitraum

2010-2014, 2023

Interessant für

Gemeinden, Regionen

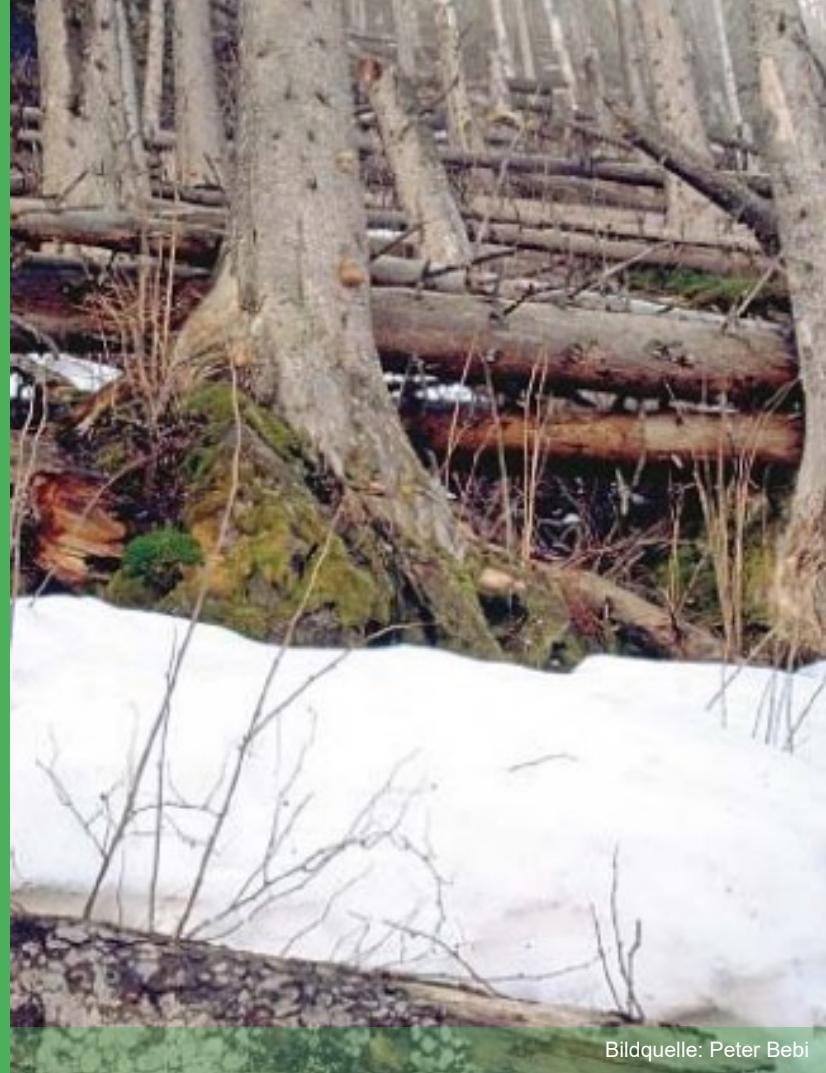
Weitere Informationen

www.ag.ch – 20 Jahre Naturschutzprogramm Wald



2.23 Totholz im Schutzwald: Waldreservat Gandberg

Der Wald am Gandberg in Glarus Süd (GL) wurde nach starken Sturmschäden grossflächig vom Borkenkäfer befallen. Daraufhin wurde das Totholz im Wald belassen, was einerseits eine gewisse Schutzwirkung des Waldes gegenüber Steinschlag und Lawinen aufrechterhielt, und andererseits wichtigen Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten schuf. Die betroffene Fläche wurde als Waldreservat ausgeschieden und der natürlichen Dynamik überlassen. Mittlerweile ist der neu aufwachsende Wald wieder deutlich sichtbar.



Bildquelle: Peter Bebi

Problem

Veränderung von Lebensräumen

Der Wald im heutigen Naturwaldreservat Gandberg wurde nach dem Sturm Vivian 1990 stark von Borkenkäfern befallen und verlor teilweise seine Schutzwirkung. Hohe Temperaturen und Sommertrockenheit – beides nimmt aufgrund des Klimawandels zu – sind ideale Bedingungen für die Schädlinge. Die Förderung der Resilienz von Schutzwäldern stellt die Forstwirtschaft vor grosse Herausforderungen.

Naturbasierte Lösung

Schutzwald

Waldnaturschutz

- **Totholz belassen:** Nach dem grossflächigen Borkenkäferbefall wurde beschlossen, das Totholz im Wald am Gandberg zu belassen. Damals hatte man hinsichtlich Schutzwirkung noch wenig Erfahrung mit solchen abgestorbenen Waldflächen am steilen Berghang. Heute geht man davon aus, dass das Entfernen des Totholzes zu Erosion, Steinschlag und Lawinen geführt hätte.
- **Waldentwicklung der Natur überlassen:** Im Waldreservat erfolgten keine weiteren forstlichen Eingriffe. Rund 30 Jahre später ist der neu aufkommende Wald deutlich sichtbar.

Wirkung

Biodiversität



Anpassung an den Klimawandel



Klimaschutz



Untersuchungen der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) haben gezeigt, dass ein zumindest teilweises Belassen von Totholz einen wesentlichen Beitrag zum Schutz gegenüber Steinschlag und Lawinen leistet. Zudem fördert Totholz die Biodiversität als Lebensraum für Pilze, Moose, Flechten und Insekten und ist wertvoll für die Alters- und Strukturdifferenzierung im Wald.

Besonderheit

Das Waldreservat Gandberg liegt im ältesten Jagdbanngebiet Europas und ist ein wichtiger Rückzugsort für viele Wildtiere. Weil keine Wege vorhanden sind, ist das Gebiet für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Es kann aber vom Gegenhang aus beobachtet werden.

Zusatznutzen

Menschliche Gesundheit

«Das Totholz bietet eine wertvolle Lebensgrundlage für eine grosse Vielfalt an Tieren, Pilzen und Pflanzen.»

Franziska Wyss, Hauptabteilungsleiterin Umwelt, Wald und Energie Kanton Glarus

Trägerschaft

Kanton Glarus, Department Bau und Umwelt

Zeitraum

Seit 1997

Partner

Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)

Interessant für

Gemeinden, Regionen

Ort

Glarus Süd (GL)

Weitere Informationen

www.gl.ch – Waldreservat_Gandberg

3 Nützliche Informationen

Biodiversität

Strategie Biodiversität Schweiz und Aktionsplan (Bundesamt für Umwelt)
→ <https://www.bafu.admin.ch/de/strategie-und-aktionsplan-biodiversitaet>

Informationen zur Biodiversität in der Schweiz (Bundesamt für Umwelt)
→ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet.html>

Klimawandel

Strategie des Bundesrates zur Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz (Bundesamt für Umwelt)
→ <https://www.bafu.admin.ch/de/klima-anpassungsstrategie>

Klimarisikoanalyse für die Schweiz (Bundesamt für Umwelt)
→ <https://www.bafu.admin.ch/de/klima-risikoanalyse-2025>

Förderprogramm Anpassung an den Klimawandel Adapt+ (Bundesamt für Umwelt)
→ <https://www.bafu.admin.ch/de/adaptplus>

Informationen zum Klimawandel (Bundesamt für Umwelt)
→ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima.html>

Klimadienstleistungen Schweiz (National Centre for Climate Services)
→ <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home.html>

Naturbasierte Lösungen allgemein

Nature-based solutions (International Union for Conservation of Nature)
→ <https://iucn.org/our-work/nature-based-solutions> (auf Englisch)

Global Standard for Nature-based Solutions (International Union for Conservation of Nature)
→ <https://iucn.org/our-work/topic/iucn-global-standard-nature-based-solutions> (auf Englisch)

Spezifische naturbasierte Lösungen

Toolbox Siedlungsnatur (Forum Biodiversität Schweiz, scaling4good, Natur Umwelt Wissen)
→ <https://toolbox.siedlungsnatur.ch/de/>

Initiative «Aufleben» (Verein Biodiversität. Jetzt!)
→ <https://www.aufleben-natur.ch>

Infoplattform Schwammstadt (Strategische Initiative Schwammstadt)
→ <https://sponge-city.info>

Solaranlagen und Dachbegrünung (Swissolar)

→ <https://www.swissolar.ch/de/wissen/planung-umsetzung/dachbegruenung>

Informationsplattform zur Renaturierung der Gewässer (Wasser-Agenda 21)

→ <https://plattform-renaturierung.ch>

Regenerative Landwirtschaft (Verein Agricultura Regeneratio)

→ <https://www.agricultura-regeneratio.ch>