



Inspiring4Biodiversity



Biodiversität in der Wirtschaft - biodiversitätsorientierte Geschäftsräume



Erasmus+

Einleitung:

Präsentationsfolien (mit PowerPoint oder ähnlichen Programmen) sind ein wirksames Mittel, um Material zu präsentieren, Menschen zu ermutigen und zu inspirieren, indem man gesprochene Sprache und visuelle Texte und Bilder verwendet.

Dies ist ein Begleitdokument für die vorgefertigte PowerPoint-Präsentation über biodiversitätsorientierte Geschäftsräume. Die Präsentation enthält grundlegende Ideen, Hintergrundinformationen und mehrere Fotos von Best-Practice-Beispielen.

Dieses Dokument ist eine Ergänzung zur PowerPoint-Präsentation und enthält Informationen zu den Folien sowie einige Empfehlungen und Hinweise zur Anpassung an den tatsächlichen Bedarf. Dieses Dokument kann verwendet werden, um die Präsentation zu halten. Derzeit sind die Präsentationsfolien auf englischer und slowakischer Sprache verfügbar. Die Präsentation selbst ist bearbeitbar, so dass Sie sie an Ihre Bedürfnisse anpassen können.

Folie 1

Gestalten Sie eine Titelfolie, mit Name der Vortragenden Person/Logos/Anlass/Datum/...

Folie 2





Basic idea

enhancing biodiversity-boosting potentials on business premises
– as far as compatible with economic activity

➤ multifunctional business premises for people and nature

Wir empfehlen, gleich zu Beginn den Grundgedanken des Konzepts hervorzuheben - die biologische Vielfalt in den Räumlichkeiten wird in einer Weise gefördert, die nicht im Widerspruch zu ihrem primären Zweck und ihrer Funktion - der wirtschaftlichen Tätigkeit - steht.

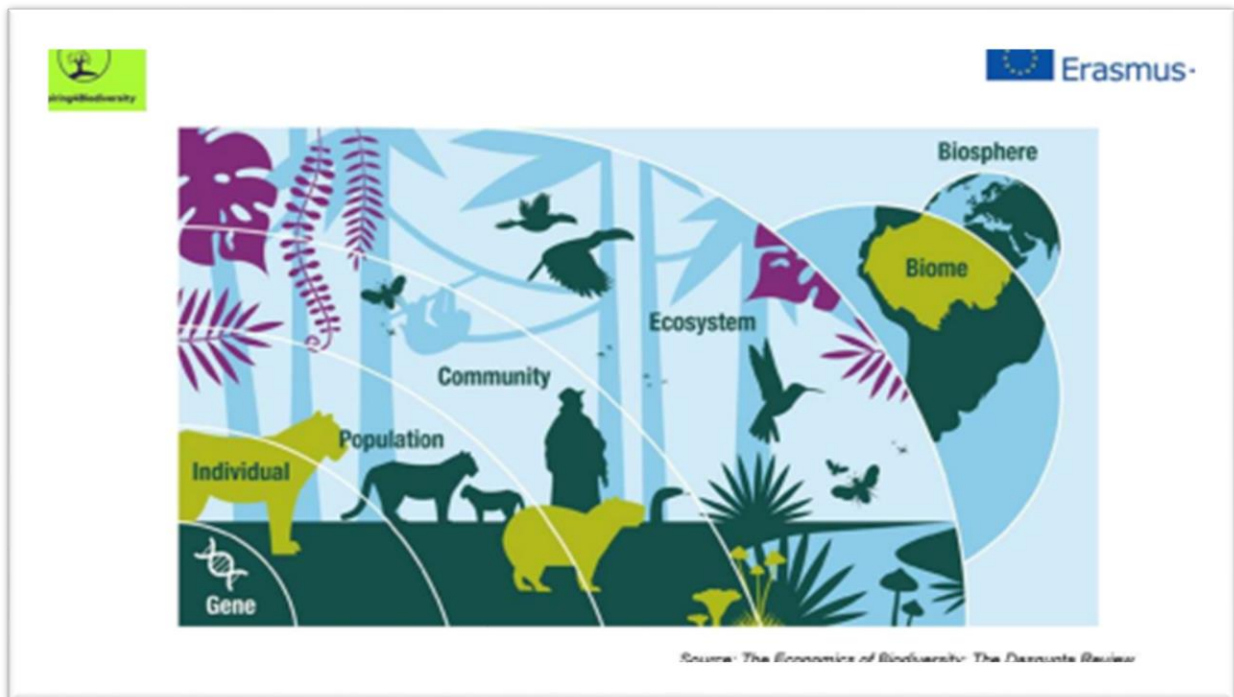


Die Geschäftsräume können, wenn sie gut bewirtschaftet werden, multifunktional werden - sie können nicht nur für wirtschaftliche Zwecke dienen, sondern auch eine bessere Umgebung für verschiedene Pflanzen, Tiere und natürlich Menschen bieten.

Folie 3

Inhaltsverzeichnis

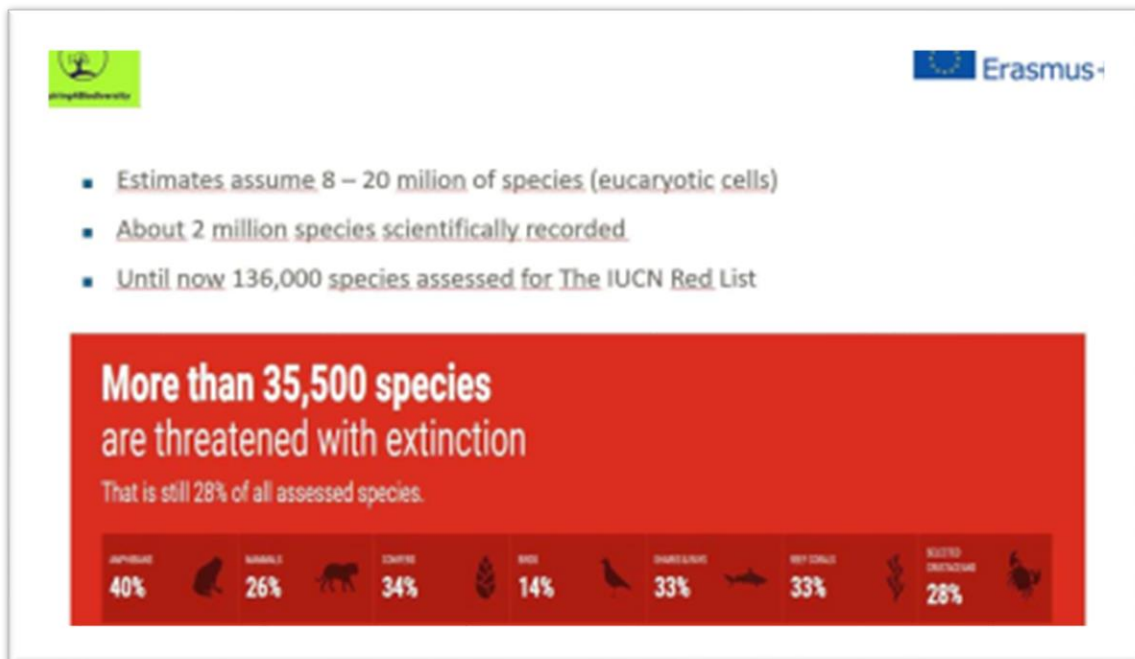
Folie 4



Kurze Einführung in den Begriff BIODIVERSITÄT. Das Wort steht für die Vielfalt des Lebens. Dahinter verbergen sich verschiedene Ebenen, wie das Bild beschreibt. Wir sprechen von der genetischen Vielfalt von Organismen, Arten, Ökosystemen... und das gesamte Leben auf der Erde nennen wir Biosphäre. Am häufigsten sprechen wir jedoch von der Vielfalt der Arten



Folie 5



Wie viele Arten gibt es auf der Erde? Die Antwort ist interessant - wir wissen es nicht. Schätzungen zufolge gibt es zwischen 5 und 15 Millionen Arten von Organismen mit eukaryotischen Zellen (außer Viren und Bakterien), aber es könnten noch viel mehr sein.

Bislang wurden nur 2 Millionen von ihnen wissenschaftlich erfasst. Davon wiederum wurden 142.500 von der IUCN (International Union for Conservation of Nature) bewertet. Die IUCN gibt an, dass 40.000 Arten vom Aussterben bedroht sind. Die am stärksten bedrohte Gruppe sind die Amphibien - sie reagieren sehr empfindlich auf den Verlust und die Degradation von Lebensräumen.

Hinweis: Die IUCN-Daten müssen aktualisiert werden, da sie sich im Laufe der Zeit ändern.



Folie 6



Auf der Grundlage der IUCN-Daten können wir auch über die Situation in Europa sprechen. Es ist offensichtlich, dass in der europäischen Region mehrere Gruppen von Tieren, die in Süßwasserökosystemen leben, bedroht sind.

Hinweis: Die Infografik stammt aus dem Jahr 2019 und sollte im Laufe einiger Jahre aktualisiert werden.



Folie 7



Es gibt mehrere Hauptgründe für den Verlust der biologischen Vielfalt. Die verschiedenen Ursachen sind dabei nicht isoliert, sondern verstärken sich gegenseitig.

Die Bilder veranschaulichen die Gründe und einige können verwendet werden, um mehrere Faktoren zu kommentieren, zum Beispiel:

- Intensive Holzgewinnung veranschaulicht den Verlust von Biotopen und die Übernutzung von Ressourcen
- Intensive Monokulturen zehren die Boden- und Grundwasserreserven auf.
- Industrieschornsteine veranschaulichen die Freisetzung von Treibhausgasen, aber auch die Verschmutzung der Luft durch kann erwähnt werden.
- Dürreperioden und Hitzewellen, deren Zunahme durch den Klimawandel verstärkt werden, sind für die heimische Flora und Fauna eine große Gefahr.
- Invasive arten haben keine natürlichen Fressfeinde verdrängen mit ihrem dominanten Wuchs heimische Arten. Zu den invasiven Arten in Europa gehört z.B. die in Nordamerika heimische, in Europa aber sehr invasive Goldrute. Es gibt zwei ähnliche Arten: die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und die Riesengoldrute (*Solidago gigantea*).



Folie 8



Beim Verlust der biologischen Vielfalt geht es nicht nur um den Verlust von Wäldern oder Wildbienen, d.h. um die Artenvielfalt. Die biologische Vielfalt in ihrer Gesamtheit bietet uns zahlreiche Ökosystemleistungen.

Hinweis: Es wird empfohlen, nur einige wenige Beispiele für Dienstleistungen auszuwählen, um die Liste kurz zu halten - es können ein oder zwei aus den 4 Hauptgruppen sein.

Folie 10

Main principles of BOP design

- Diversity in structures / habitats and species
- Use of native plants
- Minimize sealing of surfaces
- Retaining runoff-water for flood prevention and groundwater recharge
- Creating nutrient-poor sites
- No use of chemical fertilizers, pesticides
- Allow wildlife in some areas
- Provide differentiated maintenance



Um die biologische Vielfalt in einem bestimmten Gebiet oder auf einem Gelände zu fördern, gibt es mehrere Grundsätze für eine biodiversitätsfreundliche Gestaltung. Je mehr wir in der Praxis umsetzen, desto größer ist die Wirkung. Natürlich ist es in der Praxis oft möglich, nur einige von ihnen auszuwählen. Kurze Begründung, warum diese Prinzipien mit der Förderung der biologischen Vielfalt verbunden sind:

Vielfalt der Strukturen / Lebensräume und Arten

Die Vielfalt der natürlichen Strukturen in einem bestimmten Gebiet schafft eine abwechslungsreiche Umgebung, die mehr Pflanzen- und Tierarten beherbergen kann. So bietet beispielsweise eine Wiese mit einigen Sträuchern, einer Steinmauer, einem Blumenbeet und anderen ähnlichen Merkmalen viel mehr Arten ein Zuhause als ein häufig gemähter Rasen.

Verwendung von einheimischen Pflanzen

Einheimische Pflanzen sind viel stärker mit anderen einheimischen Pflanzen- und Tierarten verwandt als nicht einheimische. So können zum Beispiel sehr oft nur sehr wenige einheimische Insektenarten nicht-einheimische Bäume wie den Bergahorn nutzen. Andererseits beherbergen Eichen, Ahorne oder Ebereschen mehrere Dutzend Insektenarten, die sich genau auf diese Baumarten angepasst haben.

Versiegelung von Flächen minimieren

Dieses Prinzip bezieht sich auf die Versickerung von Wasser und die Grundwasserneubildung. Beim Bau von Parkplätzen oder Fußgängerwegen können wasserdurchlässige Beläge wie offener Asphalt, wasserdurchlässige Betonpflastersteine, Rasengittersteine, Betongitter usw. verwendet werden.

Rückhaltung von Abflusswasser zum Hochwasserschutz

Das Wasser von Dächern und anderen undurchlässigen Oberflächen kann in verschiedenen Strukturen zurückgehalten werden, z. B. in künstlichen Teichen, Regengärten, Mulden usw. Diese Strukturen können auch die Artenvielfalt erheblich erhöhen, indem sie einfach eine neue Art von Lebensraum für Wasser- und Feuchtgebietspflanzen und -tiere bieten.

Schaffung nährstoffarmer Standorte

Die gängigste Bewirtschaftung von Wiesen fördert die biologische Vielfalt nicht, sondern läuft ihr meist sogar zuwider. Wenn wir verschiedene blühende Pflanzenarten fördern wollen, sollten wir auf Düngemittel verzichten und Schnittgut von der Fläche entfernen. Eine sehr verbreitete Praxis, das Mulchen, fördert nur einige wenige Grasarten, die unter den gegebenen Umständen gedeihen, und verdrängt die meisten anderen Pflanzen, die dort wachsen könnten.

Keine Verwendung von chemischen Düngemitteln und Pestiziden

Düngemittel wurden bereits im vorangegangenen Teil erwähnt, und es handelte sich dabei auch um Naturdünger. Bei diesem Prinzip geht es um den Verzicht von Düngern künstliche Chemikalien zur Bewirtschaftung der Flächen. Pestizide sind Stoffe, die nicht nur für die Zielpflanzen oder -tiere, sondern auch für uns Menschen giftig sein können.

Wildtiere in einigen Gebieten zulassen

Wenn es in Ihrem Betrieb bereits „verwilderte“ Stelle oder einen Bereich gibt, in dem Sie der Natur Raum geben können, können Sie diese Stellen belassen, ohne spezielle Pflegemaßnahmen zu ergreifen. Sind die wildwachsen Pflanzen beispielsweise jedoch invasive Arten, ist es ratsam, einzugreifen, die invasiven Arten zu entfernen und bestimmte Pflanzenarten zu pflegen.

Angepasstes und differenziertes Pflegemanagement

Ein einfaches Beispiel: Wenn wir eine Wiese mähen, ist es ratsam, nicht die gesamte Fläche auf einmal zu mähen. Kleine Lebewesen, wie Heuschrecken, können einfach auf ungemähte Flächen ausweichen und dort überleben. Außerdem ermöglichen wir auf diese Weise mehr blühenden Pflanzen, ihre Samen zu verbreiten.

Folie 11



Contribution to protection of the nature / environment

- Positive effects on biodiversity:
 - new habitats
 - connecting biotopes
- Positive effects on the environment:
 - improvement of the micro-climate
 - water retention
- Indirectly:
 - raising awareness (employees and customers)





Dies ist eine Gelegenheit, zusammenzufassen, wie wir zum Schutz der Natur und der biologischen Vielfalt beitragen können.

- wir bieten vielen Pflanzen- und Tierarten eine Heimat;




- Grünflächen können als Trittsteine dienen und zur ökologischen Vernetzung der Landschaft beitragen;
- Die Ökosystemleistungen der grünen Infrastruktur können verbessert werden, z. B. durch Wasserrückhalt und Verbesserung des Mikroklimas;
- Biodiversitätsorientierte Räumlichkeiten bieten auch eine gute Gelegenheit, das Thema Naturschutz, Biodiversität usw. an die Bevölkerung und manchmal auch an die Medien zu vermitteln.

Folie 12



Economic reasons

- Reduction of maintenance costs
- Reduction of energy costs (e.g. green roofs and facades)
- Increased efficiency of solar power systems
- Reduction of sewage water fees
- When planning from scratch, largely cost neutral compared to conventional planning



Es ist in der Regel interessant, wenn es auch wirtschaftliche Vorteile gibt - und wir können diese auch im Zusammenhang mit der naturnahen Gestaltung diskutieren.

Ein sehr wichtiger Ratschlag ist, den wirtschaftlichen Nutzen immer als Nebeneffekt (wenn auch erwünscht) zu kommunizieren. Wenn sie zur zentralen Motivation werden, kann dies oft dazu führen, dass der ursprüngliche Zweck der Förderung der biologischen Vielfalt zu einem untergeordneten und sekundären Motiv wird.

Folie 13

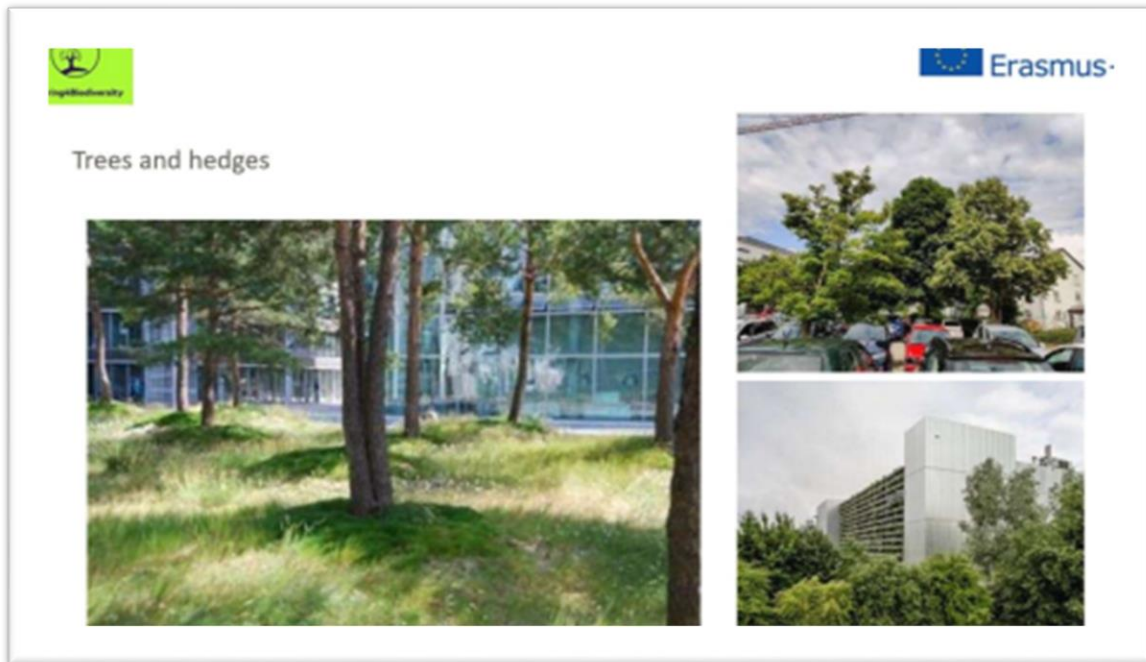
Die Motivation für das naturnahe Gestaltungskonzept kann durch Beziehungen zu anderen Bereichen, z. B. dem sozialen Bereich, weiter unterstützt werden, z. B. beim Aufbau von Beziehungen zu Mitarbeitenden, Geschäftspartner*innen, NRO, Schulen usw. Es ist auch eine gute Gelegenheit, Inhalte für die Kommunikation mit den Medien zu schaffen.



Biodiversitätsorientierte Gestaltungsmerkmale

Die folgenden Folien 15 - 20 erläutern die wichtigsten Einzelmerkmale und Flächen zur Förderung der biologischen Vielfalt in naturnaher Umgebung, z. B. in Siedlungen, auf Betriebsgeländen usw.

Folie 15



Bäume und Sträucher sind natürlich ein erwarteter Bestandteil des naturnahen Konzepts. Mit gut geplanten Baumpflanzungen können wir viel erreichen: die Ästhetik der Fläche erhöhen, das Mikroklima verbessern, Lärm- und Sichtbarrieren schaffen, mehr Regenwasser zurückhalten, die Qualität der Atemluft verbessern und vieles mehr. Und natürlich unterstützen sie heimische Insekten, Vögel und Kleinsäuger.

Hinweis: An dieser Stelle ist es angebracht, noch einmal auf die Bedeutung der heimischen Baumarten hinzuweisen und auch die Notwendigkeit der Anpassung an den Klimawandel zu erwähnen, einschließlich der damit verbundenen Unsicherheiten bei der Wahl der Baumarten.



Folie 16



Mindestens zwei verschiedene Beispiele, wie Wasser zurückgehalten werden und im Boden versickern kann. Das Bild auf der linken Seite ist ein Beispiel für wasserdurchlässige Betonbeläge in Kombination mit Zonen mit Ziervegetation.

Das Bild rechts zeigt eine Situation, in der das Wasser in Form eines angelegten Teiches an der Oberfläche bleibt.

Folie 17



Begrünte Dächer bringen viele Vorteile mit sich - sie können sowohl als Wärmedämmung als auch als Wasserrückhaltemaßnahme dienen. Intensiv begrünte



Dächer können, wenn sie zugänglich sind, auch für weitere Zwecke genutzt werden - als Gärten, Ruheplätze, Geschäftstreffen, zur Erholung usw.

Bild rechts/unten - obwohl überraschend, können auch seltene und empfindliche Pflanzen auf einem Dach wachsen, wie in diesem Fall die Orchideen.

Folie 18

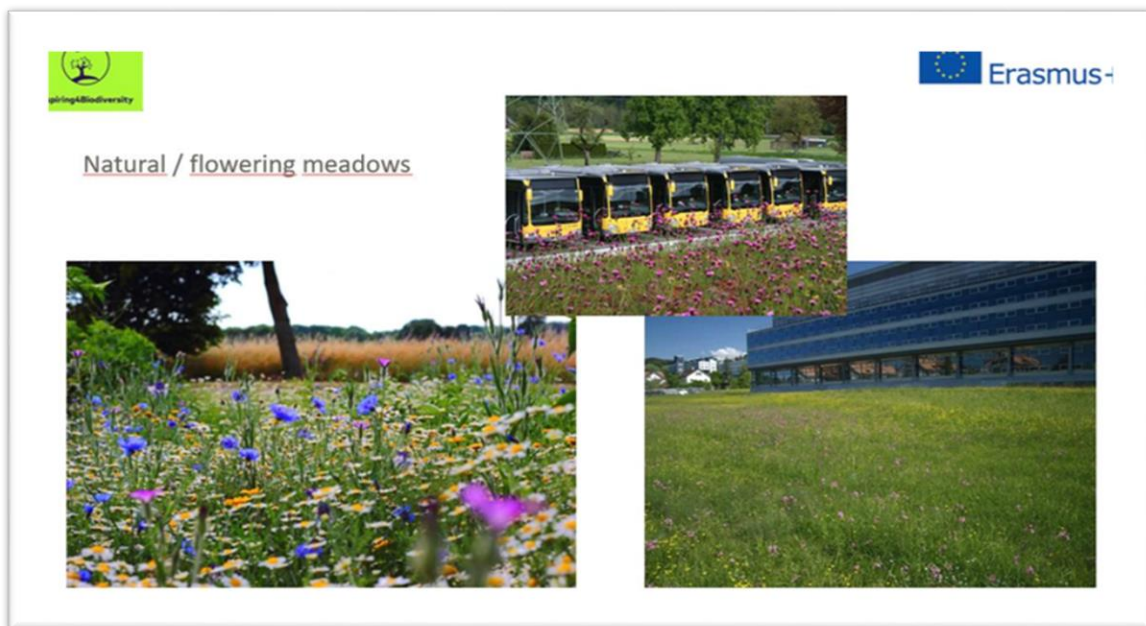


Nach dem Prinzip der Strukturvielfalt können wir auch verschiedene Materialien wie Steine, Totholz, Kies, Sand usw. verwenden. Diese bieten Mikrohabitate für verschiedene kleine Lebewesen, wie Eidechsen, Käfer, Bienen, Spinnen usw.

Wenn die Spots mit diesen Materialien gut sichtbar sind, können sie so gestaltet werden, dass sie auch für Menschen interessant sind - die Arbeit mit den Materialien kann sehr kreativ sein.



Folie 19



Natürliche und blühende Wiesen, insbesondere solche mit hohem Naturwert, sind selten geworden - sowohl in und um Siedlungen als auch in der freien Landschaft. Wir verlieren nicht nur die Vielfalt der Wiesenpflanzenarten, sondern auch Insektenarten.

Glücklicherweise lassen zumindest einige Gemeinden und Unternehmen heute die Wiesen natürlicher wachsen oder legen neue Wiesen an. Das ist keine leichte Aufgabe - eine neue Wiese anzulegen ist eine sehr anspruchsvolle (und oft auch nicht sehr nachhaltige) Praxis, und die Verbesserung des Ökosystems Wiese durch geeignete Pflege kann erst in 10 oder sogar mehr Jahren zu soliden Ergebnissen führen.

Auf jeden Fall gibt es viele Gründe, diesen Trend fortzusetzen. Natürliche Wiesen sind an heißen Sommertagen besser als kurzer Rasen, da sie sich nicht so stark aufheizen. Sie sind auch besser für die Wasserrückhaltung. Sie können bunt und interessant aussehen. Und wie bereits erwähnt - Insekten brauchen sie. Und nicht zuletzt ist ihre Pflege im Vergleich zu Rasenflächen auch noch wirtschaftlich.

Natürlich gibt es auch Kontroversen - was ist mit Allergien, Zecken, Einstreu usw.? Eine gute Strategie ist eine Kombination aus beidem, um an einem bestimmten Ort Gebiete mit natürlichen Wiesen und Rasenflächen zu haben - je nachdem, wie sie von den Menschen genutzt werden sollen.



Folie 20



Nisthilfen sind alle kleinen Dinge, die kleinen Lebewesen zum Nisten dienen. Die Auswahl ist recht groß - von Vogelkästen, Häusern für Igel, Siebenschläfer, Wildbienen, bis hin zu Fledermauskästen (die als Schlafplatz dienen) usw.

Man kann diese Objekte kaufen oder selbst bauen und die Gestaltungsmöglichkeiten sind vielfältig. Was wichtig ist - gute Qualität des Designs und - auch diese brauchen bis zu einem gewissen Grad Pflege.

Gute Beispiele

Auf den folgenden Folien 22 - 27 werden einige konkrete Beispiele für die Umsetzung der oben erläuterten Merkmale in der Praxis vorgestellt.

Es wird empfohlen, diesen Teil den Bedürfnissen entsprechend anzupassen - z.B. hilft die Verwendung von Beispielen, die der Vortragende gut kennt, die Beispiele aus dem wirklichen Leben viel besser zu präsentieren.



Folie 22



Green roofs



Dies ist eine außergewöhnliche intensive Dachbegrünung auf dem Gelände der Firma Fruchthoff, einem regionalen Obst- und Gemüsehändler in Konstanz, Deutschland. Das Dach hat mehrere Teile mit unterschiedlichem Charakter und einige sehen aus wie ein sehr angenehmer kleiner Park, in dem die Mitarbeiter ihre Pause verbringen können.

Interessant ist, dass auf diesem Dach im Oktober drei verschiedene Arten von Speisepilzen wachsen.

Folie 23

Green roofs and facades



Foto: www.liko-s.cz



Das tschechische Familienunternehmen LIKO-S bietet innovative Lösungen auch im Bereich der Dach- und Fassadenbegrünung. Diese "lebende Halle" namens LIKO-Vo wurde 2019 fertiggestellt.

LIKO-Vo ist ein Pionier des Konzepts der "lebenden Gebäude", das auf einer natürlichen Wärmestabilisierung beruht. Dies ist dank des begrünten Dachs und der begrünten Fassade, des Rückhaltebeckens und anderer Technologien möglich. Zusätzlich zu den offensichtlichen ästhetischen Vorteilen bieten die begrünten Flächen des Gebäudes eine Wärmedämmung und fungieren als Wurzelkläranlage. Das gesamte Abwasser des Gebäudes wird auf natürliche Weise gereinigt und für die Bewässerung wiederverwendet. Ebenso wichtig ist das begrünte Dach.

Folie 24



Dies ist ein künstlicher Teich in der Kläranlage Rakytovce in der Slowakei, der 2018 gebaut wurde. Er hält das Regenwasser aus dem nahegelegenen Gebäude zurück und ist heute voller Leben - eine Reihe von einheimischen Pflanzen- und Tierarten leben dort. Das Interessante an diesem Ort ist, dass er auch genutzt wird, um Kindern bei Schulausflügen das Thema Biodiversität zu vermitteln.



Folie 25



Die Regenwasserrückhaltung auf dem Gelände von IKEA Components in der Slowakei ist aus zwei Gründen interessant: Sie dient als notwendige Maßnahme zum Schutz vor Überschwemmungen und fördert die biologische Vielfalt auf bemerkenswerte Weise. In den vor einigen Jahren angelegten Teichen und Feuchtgebieten leben heute beispielsweise fünf geschützte Amphibienarten, von denen zwei von europäischer Bedeutung sind.

Folie 26



Der Industriepark Plataforma Central Iberum (Spanien) ist in vielerlei Hinsicht wirklich außergewöhnlich. Zum Thema Wasser: Das Regenwasser von den befestigten Flächen wird zurückgehalten und zur Speisung eines etwa 10 km langen Ovals verwendet. Das

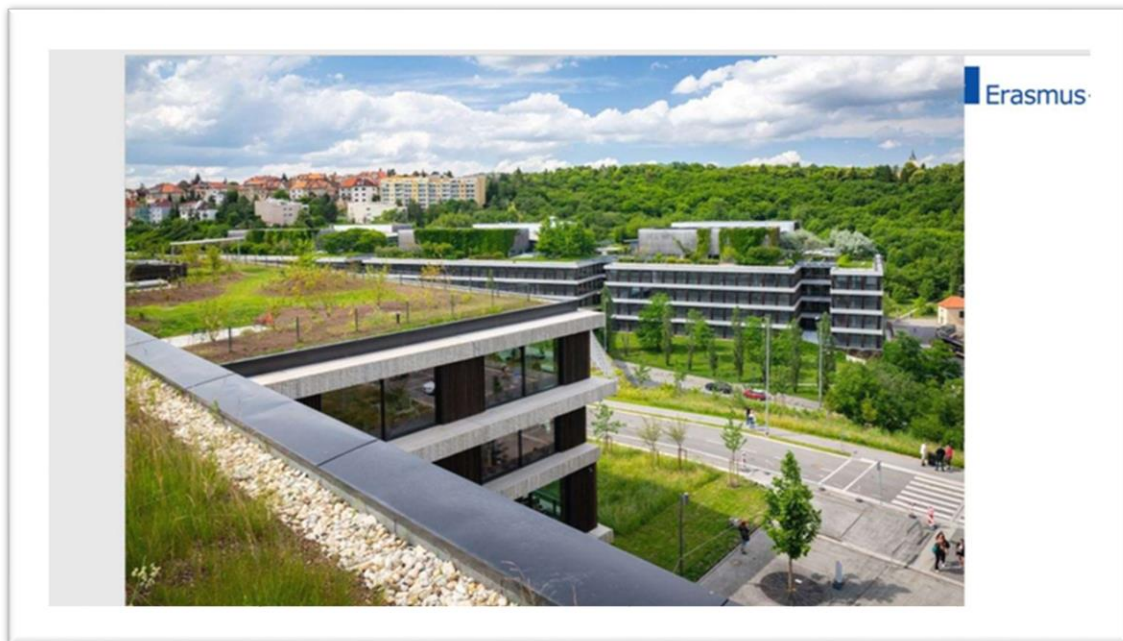


Wasser bringt Leben in das sonst eher trockene Gebiet und unterstützt viele Pflanzen- und Tierarten. Es zieht auch Menschen an - so sind zum Beispiel ein Radweg und eine Reihe interessanter Freizeiteinrichtungen Teil dieses Ovals.

Weitere Informationen zu diesem Beispiel:

<https://www.biodiversity-premises.eu/en/plataforma-central-iberum-es.html>

Folie 27



Diese beiden Gebäude der ČSOB-Bank in Prag sind wahrscheinlich das beste Beispiel für Nachhaltigkeit und die Förderung der biologischen Vielfalt im Bausektor in der Tschechischen Republik. Es umfasst ein breites Spektrum an biodiversitätsorientierten Merkmalen, und was besonders erwähnenswert ist: Beim Bau des neueren Gebäudes und bei der Gestaltung der Umgebung wurde eine Reihe von hauptsächlich einheimischen Baum- und Straucharten verwendet.

Weitere Informationen:

<https://www.biodiversity-premises.eu/en/ceskoslovenska-obchodni-banka.html>



Impressum

Das Projekt Inspiring for Biodiversity (Inspiring4Biodiversity) wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Projektcode: 2019-1-DE02-KA204-006510



Herausgeber:

Ekopolis-Foundation Slowakei

www.ekopolis.sk

Štefan Jančo, janco@ekopolis.sk



Partner

MITTETULUNDUSUHING PEIPSI KOOSTOO KESKUS (Estland)

Global2000 (Österreich)

Global Nature Fund (Deutschland)

Stowarzyszenie Ekologiczne "Etna" (Polen)

Balaton Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft. LBDCA (Ungarn)



Rechtlicher Hinweis

Dieses Werk von Inspiring for Biodiversity ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 Internationale Lizenz.