

Handlungsmaßnahmen zur Biodiversitätssteigerung im Weinbau

PD Dr. Karsten Mody, Institut für angewandte Ökologie, Hochschule Geisenheim University
| DLR Sachkunde | 21.03.2024

Biodiversitätssteigerung im Weinbau

Fragestellungen

1. Was ist Biodiversität?
2. Warum Biodiversitätssteigerung im Weinbau?
3. Beispiele für mögliche Handlungsmaßnahmen

1. Was ist Biodiversität/biologische Vielfalt?

Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)

1993 „Convention on Biological Diversity“

- völkerrechtliches Abkommen
- 196 Vertragsstaaten
- Erhaltung der biologischen Vielfalt
- Nachhaltige Nutzung



1. Was ist Biodiversität/biologische Vielfalt?

Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)



Art. 1: Ziele dieses Übereinkommens [...] sind die

Erhaltung der biologischen Vielfalt, ...

Art. 2: ...bedeutet „biologische Vielfalt“ die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören.

1. Was ist Biodiversität/biologische Vielfalt?

Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)



Art. 1: Ziele dieses Übereinkommens [...] sind die

Erhaltung der biologischen Vielfalt, ...

Art. 2: ...Variabilität unter lebenden Organismen

...umfasst die Vielfalt **innerhalb der Arten**

und **zwischen den Arten**

und die Vielfalt **der Ökosysteme**



Genetische Ebene



Artebene



Ökosystemebene

2. Warum Biodiversitätssteigerung im Weinbau?

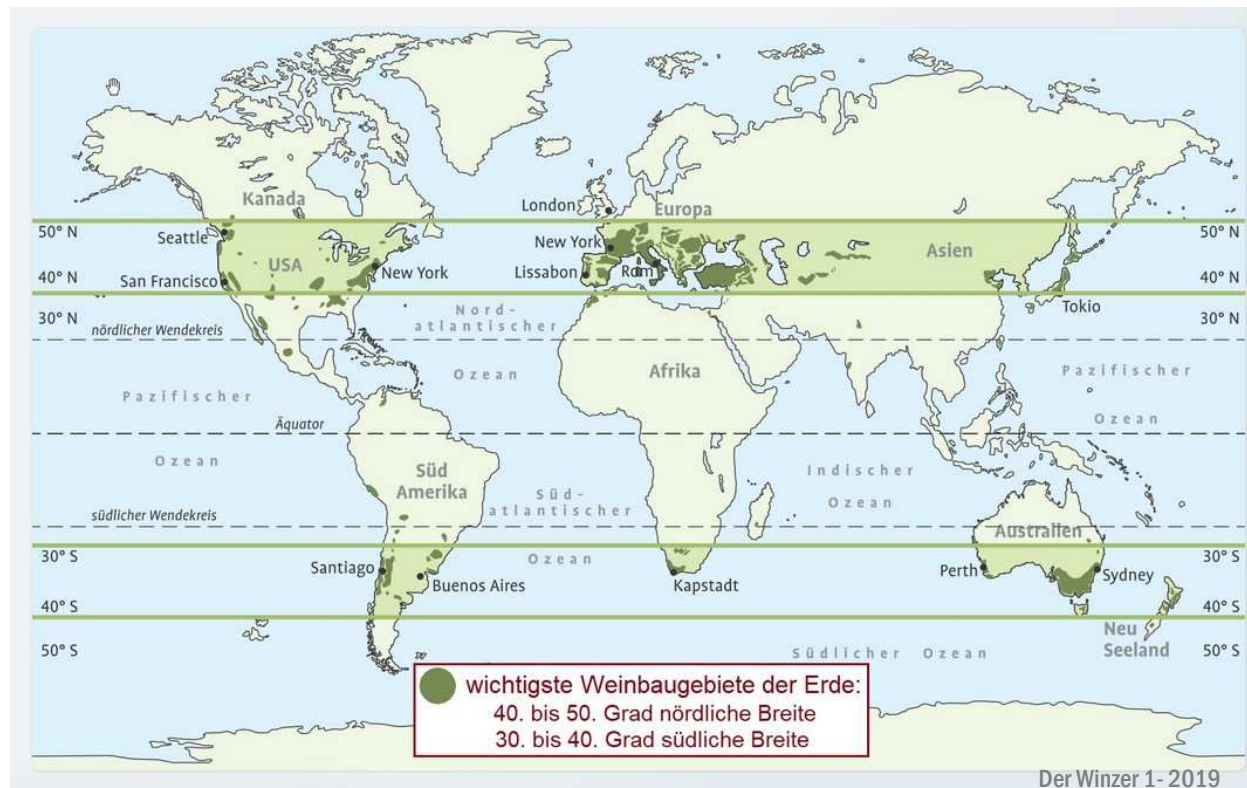
- Förderung des ökologischen Gleichgewichts in der Weinbaulandschaft
- Verbesserung der Bodengesundheit
- Schaffung langfristig nachhaltiger Weinberge

Erhöhung der Attraktivität und Akzeptanz von Weinbergen



2. Warum Biodiversitätssteigerung im Weinbau?

Weinbau ist weit verbreitet und umfasst große Flächen weltweit



**Gesamtfläche:
> 73.000 km²**

2. Warum Biodiversitätssteigerung im Weinbau?

Weinbau hat die Landschaft und Biodiversität über Jahrhunderte geprägt



2. Warum Biodiversitätssteigerung im Weinbau?

Große Potenziale als Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere



2. Warum Biodiversitätssteigerung im Weinbau?

Moderne Weinbaulandschaften sind häufig wenig biodivers



2. Warum Biodiversitätssteigerung im Weinbau?

Wie kann das geändert werden?



3. Geeignete Maßnahmen zur Steigerung der Biodiversität im Weinbau



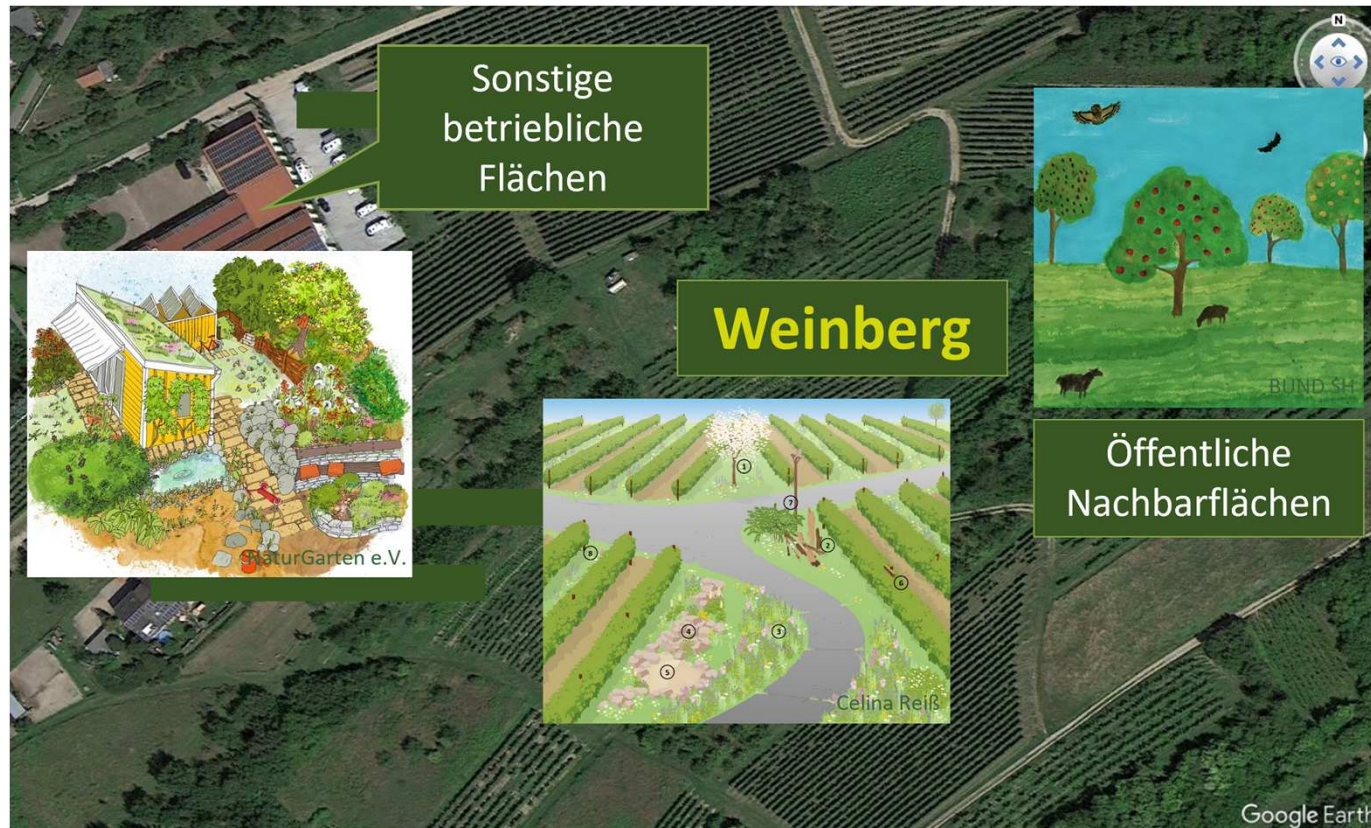
3. Geeignete Maßnahmen zur Steigerung der Biodiversität im Weinbau

- Welche Maßnahmen zur Biodiversitätssteigerung können im Weinbau durchgeführt werden?
- Wo können diese Maßnahmen durchgeführt werden?

Ziel: Darlegen

1. dass Weinbaulandschaft sehr biodivers sein kann
2. wie das erreicht werden kann

3. Wo können Maßnahmen durchgeführt werden?



Maßnahmenumsetzung auf drei Ebenen

1. Weinberg

Rebzeilen

Gassen

Säume

Vorgewende

Zwickelflächen

Sonstige (z.B.
Weinbergsmauern)

2. Sonstige betriebliche Flächen

Grünland

Brachen

Gehölzflächen

Betriebsgebäude &
weitere Betriebsflächen

3. Nachbarflächen im öffentlichen Eigentum

Grünland

Brachen

Gehölzflächen

Sonstige (z.B. Gewässer,
Auen)

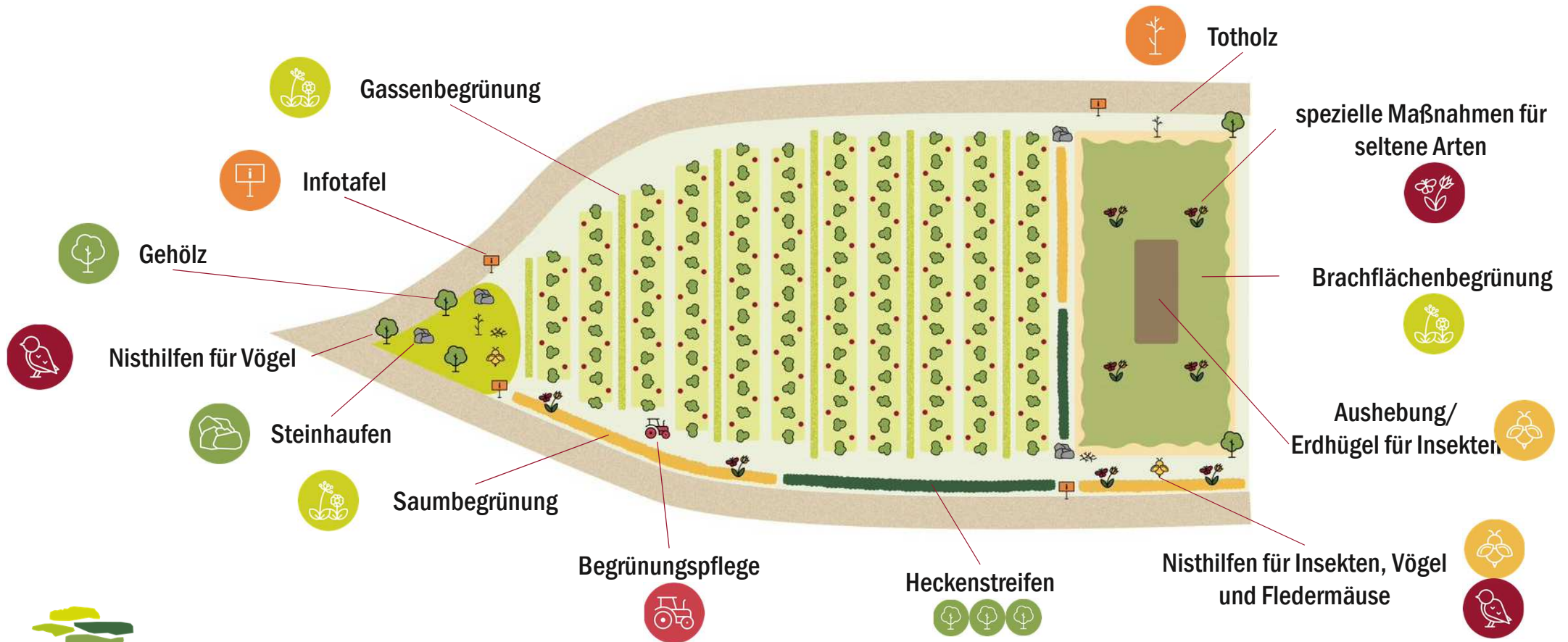
Übersicht möglicher Maßnahmen

Begrünung	Pflanzung	Bauelemente	Nisthilfen	Bewirtschaftung
Gassenbegrünung	Strauchpflanzung	Querterrassierung	Bilch-Kasten	Vegetationsmanagement / Begrünungspflege
Unterstockbegrünung	Baumpflanzung	Renaturierung Abflusrinne	Fledermaus-Kasten	Mahdgut-Abtrag -Übertragung
Brachflächenbegrünung	Streuobstwiese	Lebensturm	Fledermaus-Winterquartier	Baumfällung, Entbuschung
Saumbegrünung	Staudenbeet	Maxigasse	Höhlenbrüter-Kasten	Management invasiver Pflanzen
Böschungsbegrünung	Pflanzgefäß	Trockenmauer	Staren- Wendehals-Kasten	Störungsfreier Bereich
Funktionsflächenbegrünung	Terrassen- und Bauerngarten	Gabione	Halbhöhlenbrüter-Kasten	Pflanzenschutzmanagement
Fassadenbegrünung		Steinhaufen, -linsen, -riegel	Hausperling-Kolonie	Düngemanagement
Dachbegrünung		Totholzhaufen liegend	Rauchschwalben-Nest	Bodenbearbeitung
		Totholz stehend	Mehlschwalben-Doppelnest	Reberziehung
		Abbruchkante, Offenboden	Mauersegler-Kasten	Rebsortenwahl
		Sandarium	Schleiereulen-Kasten	Beweidung
		Erdhügel	Steinkauz-Röhre	
		Benjeshecke	Wiedehopf-Kasten	
		Teich (permanentes Gewässer)	Storchen-Horst	
		Wasserrückhaltebecken (temporär)	Insekten-Nistblock	
		Tränke	Insekten-Nistwand	
		Kompost	Florfliegenkasten	
		Ansitzwarte	Hummelkasten	

Übersicht möglicher Maßnahmen

Begrünung	Pflanzung	Bauelemente	Nisthilfen	Bewirtschaftung
Gassenbegrünung	Strauchpflanzung	Querterrassierung	Bilch-Kasten	Vegetationsmanagement / Begrünpflege
Unterstockbegrünung	Baumpflanzung	Renaturierung Abflussrinne	Fledermaus-Kasten	
Brachflächenbegrünung	Streuobstwiese	Lebensturm	Fledermaus-Winterquartier	Mahdgut-Abtrag -Übertragung
Saumbegrünung	Staudenbeet	Maxigasse	Höhlenbrüter-Kasten	Baumfällung, Entbuschung
Böschungsbegrünung	Pflanzgefäß	Trockenmauer	Staren- Wendehals-Kasten	
		Gabione	Halbhöhlenbrüter-Kasten	Management invasiver Pflanzen
Funktionsflächenbegrünung	Terrassen- und Bauerngarten	Steinhaufen, -linsen, -riegel	Hausperling-Kolonie	Störungsfreier Bereich
Fassadenbegrünung		Totholzhaufen liegend	Rauchschwalben-Nest	Pflanzenschutzmanagement
Dachbegrünung		Totholz stehend	Mehlschwalben-Doppelnest	Düngemanagement
		Abbruchkante, Offenboden	Mauersegler-Kasten	Bodenbearbeitung
		Sandarium	Schleiereulen-Kasten	Reberziehung
		Erdhügel	Steinkauz-Röhre	Rebsortenwahl
		Benjeshecke	Wiedehopf-Kasten	Beweidung
			Storchen-Horst	
		Teich (permanentes Gewässer)	Insekten-Nistblock	
			Insekten-Nistwand	
		Wasserrückhaltebecken (temporär)	Florfliegenkasten	
		Tränke	Hummelkasten	
		Kompost		
		Ansitzwarte		

Ziel ist ein biodiversitätsfördernder Weinberg



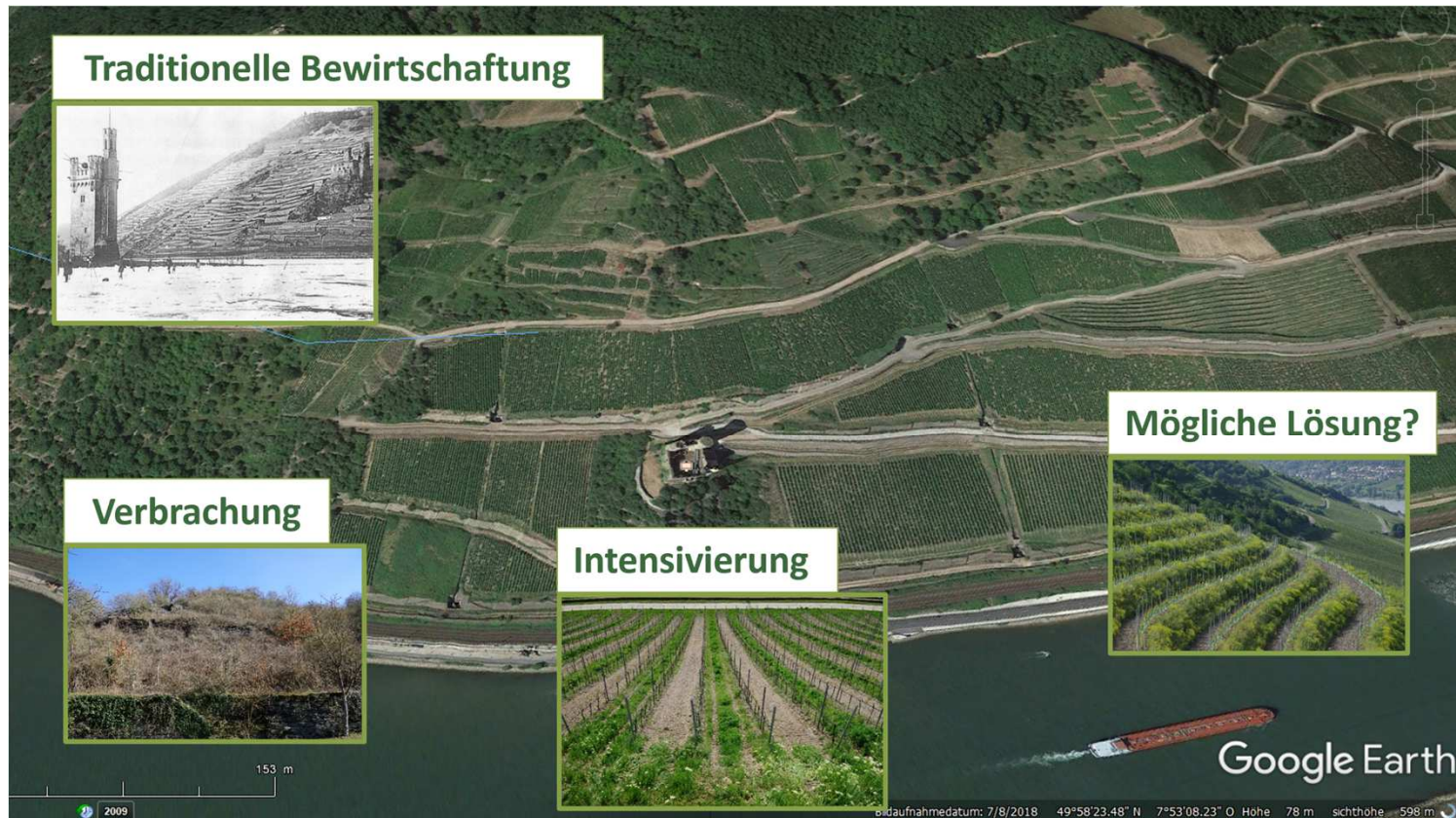
Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Querterrassierung – Erfahrungen aus dem Projekt BioQuis



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Querterrassierung – Erfahrungen aus dem Projekt BioQuis



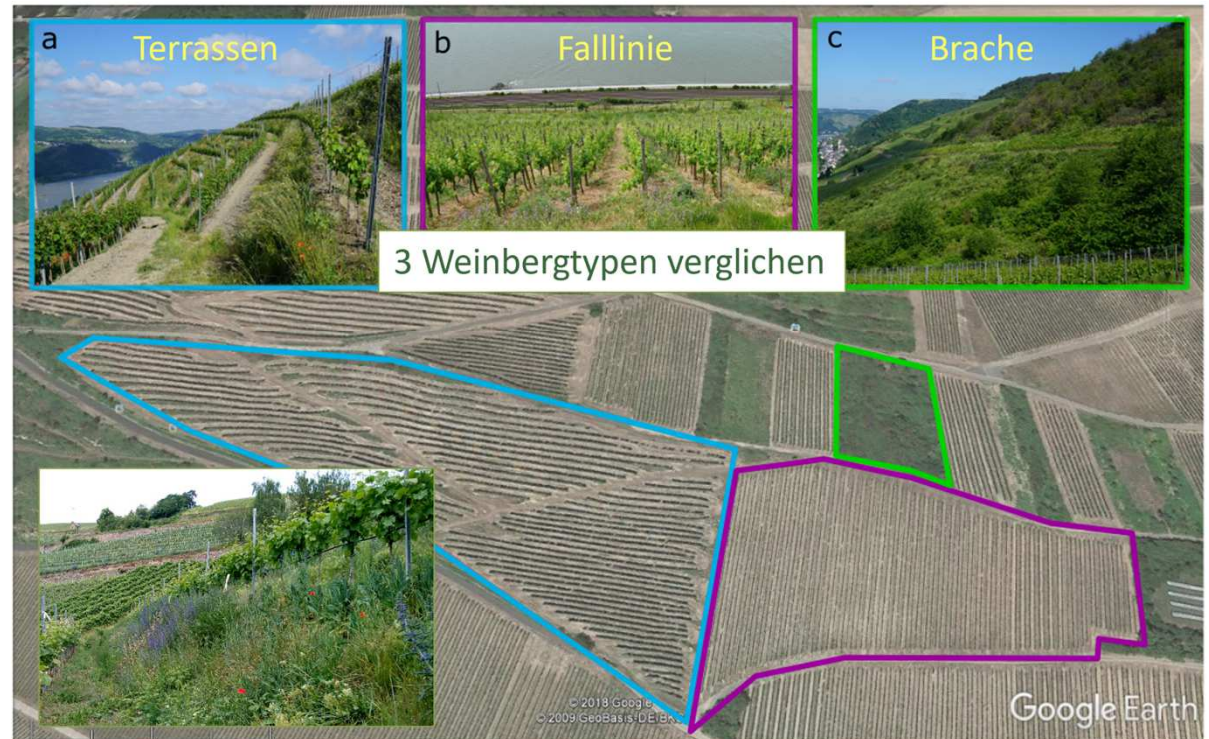
Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Querterrassierung – Erfahrungen aus dem Projekt BioQuis



Ilona Leyer & Vera Werscheckmann: <http://www.bioquis.de>

Böschungen bieten Lebensraum für Pflanzen und Tiere



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Renaturierung einer Abflussrinne



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

AmBiTo-Lebensturm mit Sandlinse und Erdhügel



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

AmBiTo-Lebensturm



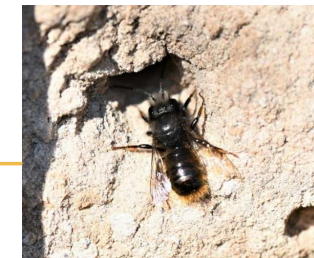
Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

AmBiTo-Lebensturm



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

AmBiTo-Lebensturm mit Sandlinse und Erdhügel



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

AmBiTo-Lebensturm mit Sandlinse und Erdhügel

1 Kastenelemente

Mit verschiedenen Materialien gefüllt, wie Laub, Stöcke, Reisig, Lehm-Erde-Äste- oder Sand-Erde-Gemische, bieten sie Lebensraum für Insekten und Spinnen.

2 Bienensteine

Bienensteine aus angebohrtem Stein bieten vor allem Wildbienen günstige Nistbedingungen.

3 Bambus-/Schilfbündel

Bambus- oder Schilfbündel fördern hohlraumnistende Insekten, z. B. Wildbienen.

4 Bilchkasten

Nisthilfe für Bilche, z. B. Gartenschläfer.

5 Totholz

Im Inneren des Lebensturms oder im Bereich des Steinhaufens angebotenes Totholz bietet Insekten, wie holzbewohnenden Käfern, Wildbienen, Grabwespen und Spinnen Lebensraum.

6 Steilwand

Diese vertikale, grabfähige Fläche bietet ideale Bedingungen für bodennistende Insekten, z. B. Wildbienen. Flache Vorbohrungen lassen die Steilwand besiedelt wirken und locken so mögliche Bewohner an.

7 Weinlagersteine

Befüllt mit verschiedenen Materialien, wie Holz- wolle, Schilf, Laub und lehmiger Erde, bieten sie vielfältigen Rückzugsraum für verschiedene Insekten und Spinnen.

8 Angebohrte Hartholzstücke oder Nistholz

Unbehandelte Holzstücke aus heimischen Laubgehölzen werden auf der Längsseite 5–10 cm tief angebohrt und fördern hohlraumnistende Wildbienen.

9 Strangfalzziegel

Die früher zum Dachdecken genutzten Ziegel enthalten Hohlräume und können, auf einer Seite mit Lehm verschlossen, verschiedene Wildbienenarten fördern.

10 Hummelkasten

Der Hummelkasten ist geschützt nach Norden geöffnet und bietet verschiedenen Hummelarten Nistraum.

11 Steinhaufen

Steine lokaler Herkunft und unterschiedlicher Größe bieten, mit etwas Totholz gemischt, ein vielfältiges Habitat für unterschiedliche Arten von Kleinsäugern, Reptilien, Insekten und Spinnen.

12 Sandlinse

Eine kleinflächige, mit nährstoffarmem Sand gefüllte Grube dient z. B. Eidechsen zur Eiablage oder Insekten als Nistplatz und Lebensraum.

13 Erdhügel

Die Aufschüttung aus Erde mit unterschiedlich steilen Seiten fördert bodennistende und im Boden lebende Tierarten, z. B. Wildbienen, Laufkäfer, Heuschrecken, Wolfspinnen sowie Reptilien und trockenheits- und wärmeliebende Pflanzen.



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Totholz stehend



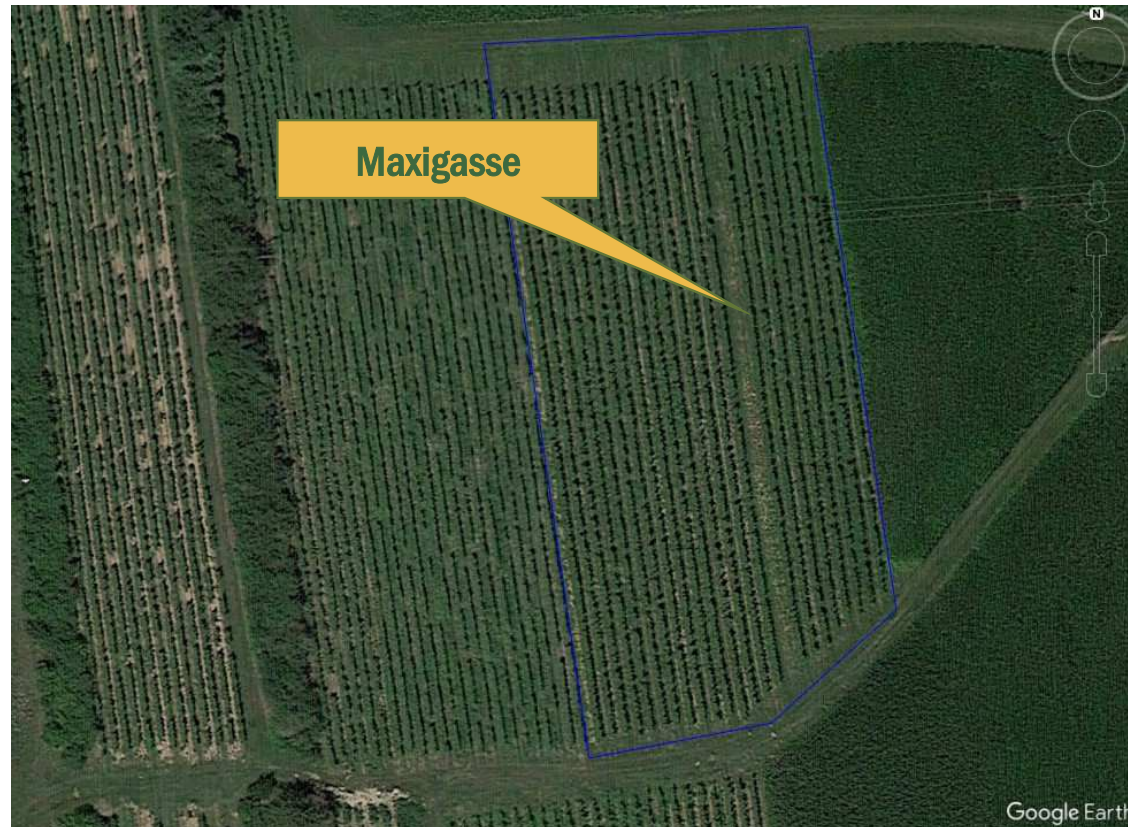
Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Gehölzpflanzung heimischer Baumarten



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Maxigasse und Gehölzpflanzung heimischer Baumarten



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Maxigasse und Gehölzpflanzung heimischer Baumarten



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Gassenbegrünungen in Maxigasse



Artenreiche Wildblumenmischungen mit Regiosaatgut

Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Gassenbegrünungen in Maxigasse



Artenreiche Wildblumenmischungen mit Regiosaatgut

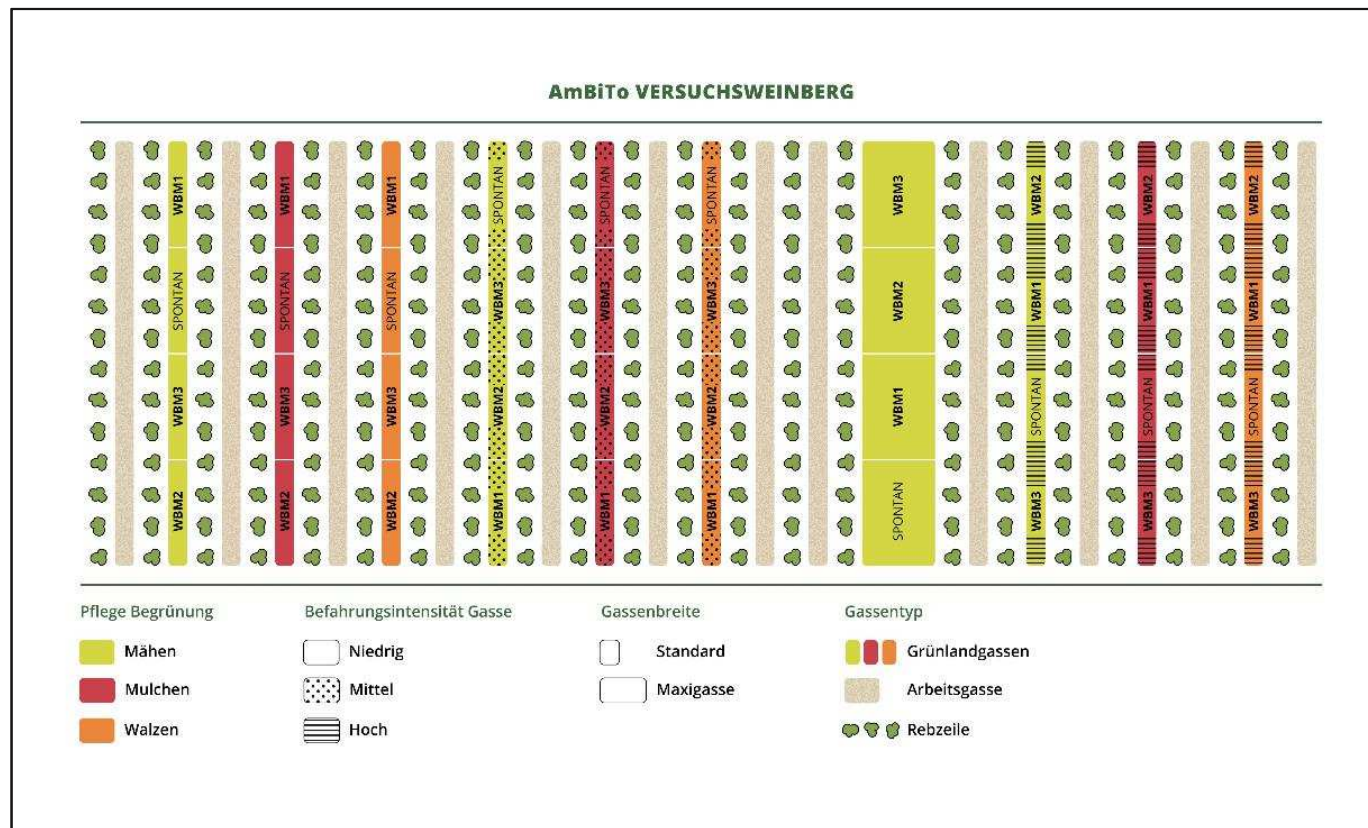
Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Begrünungspflege



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Anlage Versuchsweinberge: Maxigasse, Gassenbegrünung, Begrüpfungspflege



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Maxigasse, Gassenbegrünung, Begrüpfungspflege



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Maxigasse, Gassenbegrünung, Begrünungspflege



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Maxigasse, Gassenbegrünung, Begrünungspflege



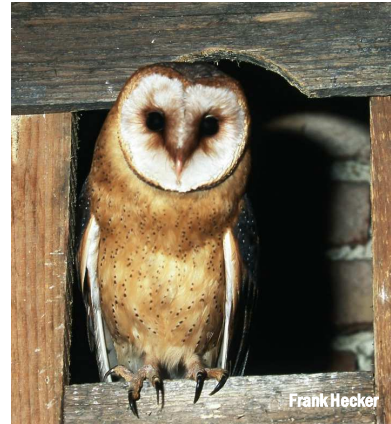
Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Saumbegrünung



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Nisthilfen



Bedeutung für die Biodiversität

Viele regionale Wildpflanzenarten haben sich etabliert und sehr viele Insekten kommen in den Weinbergen vor



Bedeutung für die Biodiversität

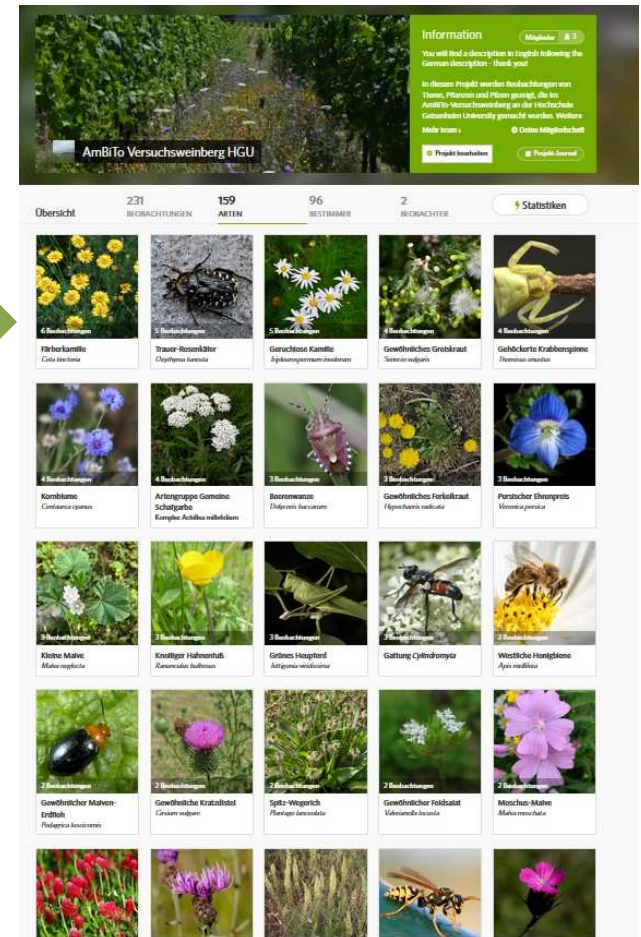
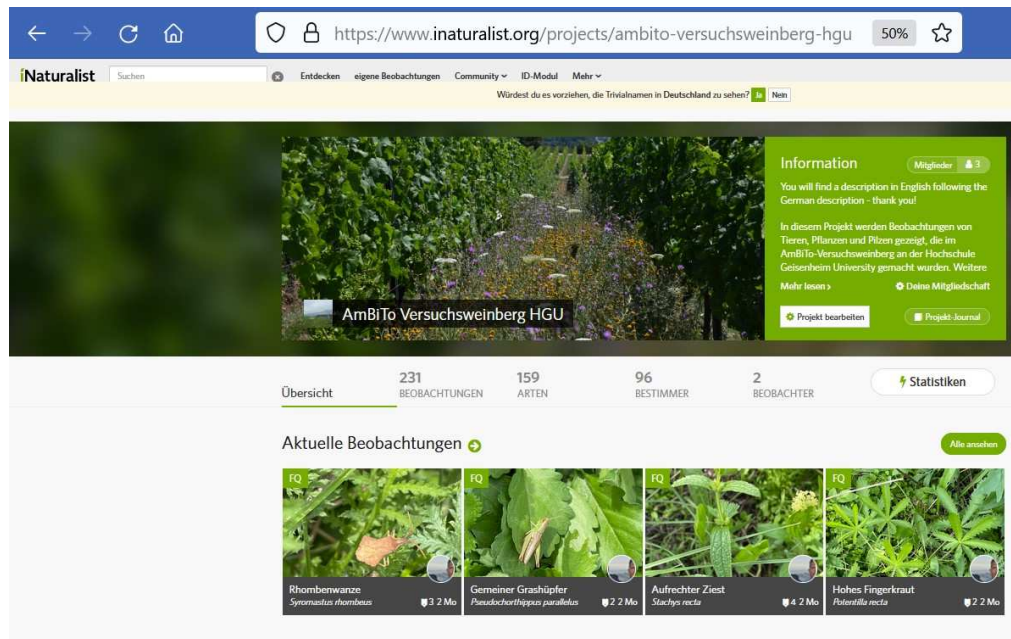
Dokumentiert auf iNaturalist

The screenshot shows the iNaturalist project page for 'AmBiTo-Weinberge'. The browser address bar displays the URL: <https://www.inaturalist.org/projects/ambito-weinberge>. The page features a main banner image of a vineyard path with wildflowers, with the project name 'AmBiTo-Weinberge' overlaid. To the right of the banner is an 'Information' section with 2 members. Below the banner are navigation tabs: 'Übersicht' (selected), '846 BEOBACHTUNGEN', '370 ARTEN', '225 BESTIMMER', and '3 BEOBACHTER'. A 'Statistiken' button is also present. The main content area is titled 'Rangliste' and shows a horizontal bar chart of observation counts for various vineyard plots.

Plot Name	Observations
AmBiTo Versuchsweinberg HGU	231
AmBiTo Versuchsweinberg VW4	146
AmBiTo Versuchsweinberg VW5	84
AmBiTo Versuchsweinberg VW1	79
AmBiTo Versuchsweinberg VW3	74
AmBiTo Versuchsweinberg VW9	71

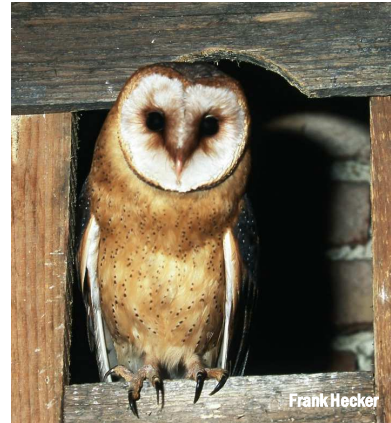
Bedeutung für die Biodiversität

Dokumentiert auf iNaturalist



Beispiele für umgesetzte Maßnahmen

Nisthilfen



Übersicht möglicher Maßnahmen

www.ambito.eco/massnahmen

Begrünung	Pflanzung	Bauelemente	Nisthilfen	Bewirtschaftung
Gassenbegrünung	Strauchpflanzung	Querterrassierung	Bilch-Kasten	Vegetationsmanagement / Begrünpflege
Unterstockbegrünung	Baumpflanzung	Renaturierung Abflussrinne	Fledermaus-Kasten	
Brachflächenbegrünung	Streuobstwiese	Lebensturm	Fledermaus-Winterquartier	Mahdgut-Abtrag -Übertragung
Saumbegrünung	Staudenbeet	Maxigasse	Höhlenbrüter-Kasten	Baumfällung, Entbuschung
Böschungsbegrünung	Pflanzgefäß	Trockenmauer	Staren- Wendehals-Kasten	
Funktionsflächenbegrünung		Gabione	Halbhöhlenbrüter-Kasten	Management invasiver Pflanzen
Fassadenbegrünung			Haussperling-Kolonie	Störungsfreier Bereich
Dachbegrünung			Rauchschwalben-Nest	Pflanzenschutzmanagement
			Mehlschwalben-Doppelnest	Düngemanagement
			Mauersegler-Kasten	Bodenbearbeitung
			Schleiereulen-Kasten	Reberziehung
			Steinkauz-Röhre	Rebsortenwahl
			Wiedehopf-Kasten	Beweidung
			Storchen-Horst	
			Insekten-Nistblock	
			Insekten-Nistwand	
			Florfliegenkasten	
			Hummelkasten	

**Bei Interesse oder Fragen
zu allen Maßnahmen
einfach beim AmBiTo-Team anfragen
oder
Fact Sheets und bald Toolkit verwenden**



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

AmBiTo ist ein gemeinschaftliches Projekt von Fair and Green e.V.
und Hochschule Geisenheim University.



Gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt
für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare
Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).



Gefördert durch:

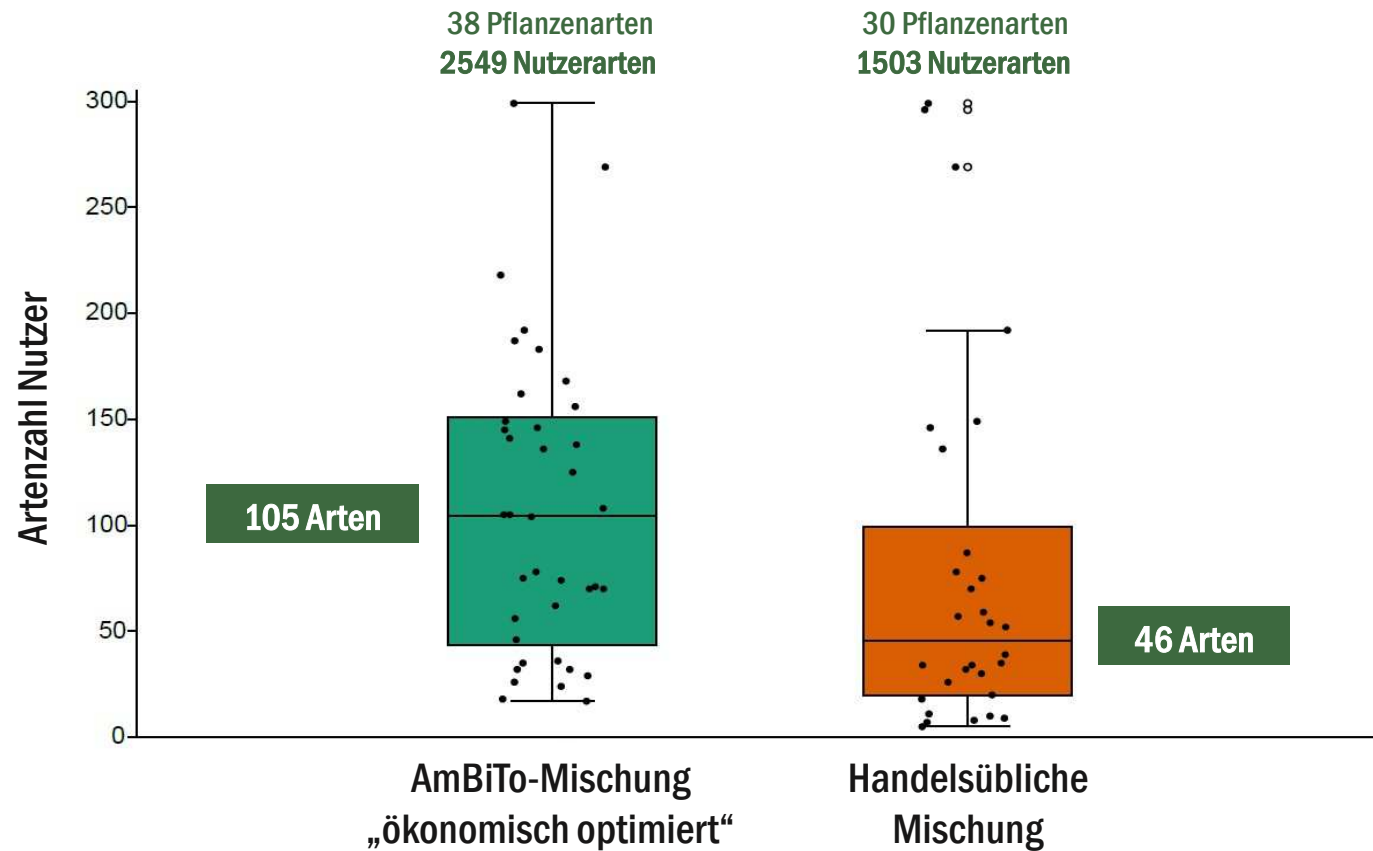


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Entwicklung optimiertes Saatgut

Vergleich der Anzahl von Pflanzen- und Nutzerarten bei AmBiTo- vs. kommerziellem Saatgut



Artenreiche Begrünung mit Regiosaatgut

Was ist Regiosaatgut und warum sollte man es verwenden?

- Beeinflussung der Beereneigenschaften



MOSTGEWICHT IN °OE

