

Wenn Bienen wünschen könnten

Anregungen zum Nachdenken
Empfehlungen zur Verbesserung
der Artenvielfalt / Biodiversität

Unser Auftrag:

**ERZEUGUNG GESTALTEN
ARTEN ERHALTEN**

Wir setzen uns für Biodiversität ein.



2019 | 2020
Jahre der
Biodiversität

Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 

Institut für Bienenkunde und Imkerei

Sammelbegriff „Biene“

Sammelbegriff „Biene“

Insekten → Hautflügler → Tailenwespen → Stechimmen →

Bienen: Honigbiene

Hummeln und
solitäre Wildbienen } etwa 560 Arten in D





Dabei geht es um Wildbienen und Hummeln



und es geht um die Wünsche der Honigbienen



Wenn Bienen wünschen könnten...

Nistmöglichkeiten &
Nistmaterial

Nektar, Honigtau,
Pollen, Wasser,

Schutz vor Regen,
Kälte und Wind

Keine Schädlinge,
Krankheiten und Gifte

Ausreichend
Paarungsplätze



Wenn Bienen wünschen könnten...

Nistmöglichkeiten &
Nistmaterial

Nektar, Honigtau,
Pollen, Wasser,

Schutz vor Regen,
Kälte und Wind

Keine Schädlinge,
Krankheiten und Gifte

Ausreichend
Paarungsplätze



Schutz in der Nacht & vor Regen

- Solitäre Wildbienen übernachten in Blüten
- Schutz vor Witterung



Bienenkästen – Schutz für Honigbienen



Wenn Bienen wünschen könnten...

Nistmöglichkeiten &
Nistmaterial

Nektar, Honigtau,
Pollen, Wasser,

Schutz vor Regen,
Kälte und Wind

Keine Schädlinge,
Krankheiten und Gifte

Ausreichend
Paarungsplätze









Wenn Bienen wünschen könnten...

Nistmöglichkeiten &
Nistmaterial

Nektar, Honigtau,
Pollen, Wasser,

Schutz vor Regen,
Kälte und Wind

Keine Schädlinge,
Krankheiten und Gifte

Ausreichend
Paarungsplätze



Paarungsplätze

- Wollbienen: Männchen verteidigen attraktive Trachtpflanzen gegenüber anderen Männchen.
- Wollbienen sammeln und kleiden Nester mit Pflanzenhaaren aus (Ziest, Strohblumen). Dies schützt die Larven vor Verpilzung



Drohensammelplatz bei Honigbienen ?



Wenn Bienen wünschen könnten...

Nistmöglichkeiten &
Nistmaterial

Nektar, Honigtau,
Pollen, Wasser,

Schutz vor Regen,
Kälte und Wind

Keine Schädlinge,
Krankheiten und Gifte

Ausreichend
Paarungsplätze





A close-up photograph of a honeycomb cell. The cell is hexagonal and filled with a dark, viscous substance. A small, translucent, oval-shaped mite is visible on the surface of the cell. The mite has a light-colored body and darker legs. The honeycomb structure is made of a light brown, waxy material.

**Ohne Varroabekämpfung sterben
Bienenvölker! !**

Bitte keine neuen Schädlinge!



Asiatische Hornisse



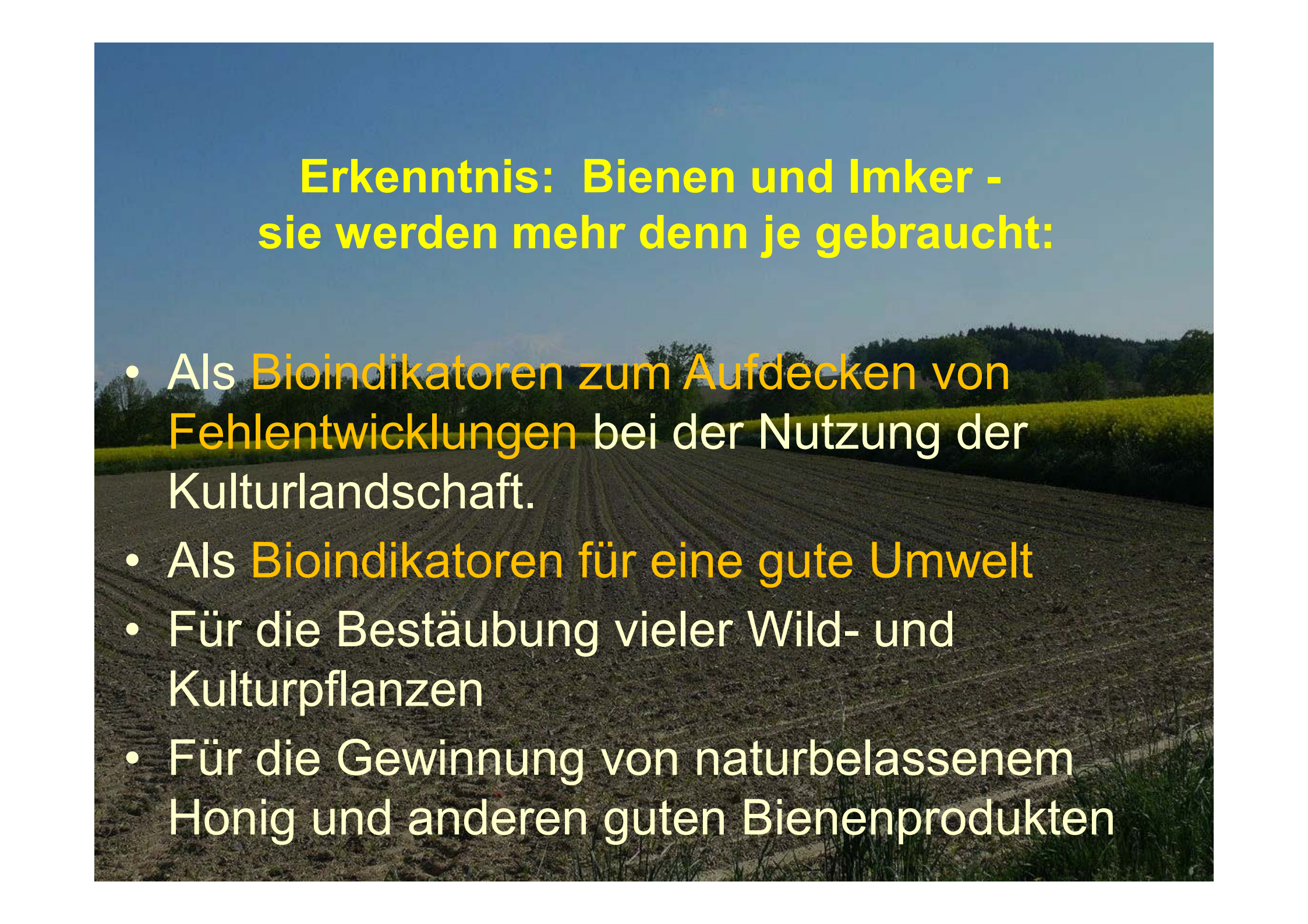
Kleiner Beutenkäfer

Fotos: S. Berg & M. Schäfer

Pflanzenschutzmaßnahmen

Gefährdungen von Bienen vermeiden!





Erkenntnis: Bienen und Imker - sie werden mehr denn je gebraucht:

- Als **Bioindikatoren zum Aufdecken von Fehlentwicklungen** bei der Nutzung der Kulturlandschaft.
- Als **Bioindikatoren für eine gute Umwelt**
- Für die Bestäubung vieler Wild- und Kulturpflanzen
- Für die Gewinnung von naturbelassenem Honig und anderen guten Bienenprodukten

Wenn Bienen wünschen könnten...

Nistmöglichkeiten &
Nistmaterial

Nektar, Honigtau,
Pollen, Wasser,

Schutz vor Regen,
Kälte und Wind

Keine Schädlinge,
Krankheiten und Gifte

Ausreichend
Paarungsplätze



Vielfältige Bienenweide

Bienen wünschen eine vielfältige Bienenweide in allen Lebensräumen in denen sie Nahrung sammeln können.



Kornelkirsche



Spiree



Weißdorn

Vielfältige Bienenweide

Grünland, Wiesen und Weiden



Vielfältige Bienenweide

Wälder und Hecken



Vielfältige Bienenweide

Landwirtschaftliche
Nutzpflanzen
Obst
Raps
Klee
Phacelia
Ackerbohne



Vielfältige Bienenweide

Brachland



Vielfältige Bienenweide

Brachland – Nistmöglichkeiten für bodenbrütende Wildbienen, z. B. Sandbienen




Vielfältige Bienenweide

Siedlungsgebiete – Staudenmischungen, Gehölze, Bäume und artenreiche Grünflächen....




Veitshöchheimer
Staudenmischung



In landwirtschaftlich genutzten Flächen hat sich die Nahrungssituation für Bienen verändert:

- **Rückgang von Kulturen, die von Bienen genutzt werden (Luzerne, Klee gras, artenreiches Grünland)**
- **Blütenarmut durch intensive Futterwirtschaft im Grünland**
- **Ackerbau: oft intensiv und auf immer größeren Flächen**
- **Anstieg der Anbaufläche von Mais für Futter und Energie**



In landwirtschaftlich genutzten Flächen hat sich die Nahrungssituation für Bienen verändert:

- Verlust von Landschaftselementen (Feldwege, Wegränder, Hecken, Feldgehölze) welche die Lebensräume von Wildbienen verbinden.
- **Waldbewirtschaftung – an Waldrand und Waldsaum blühen weniger Kräuter und Sträucher**
- **Flächenzunahme bei Blühflächen und Zwischenfrüchten**
- **Klimawandel kann mitunter bestehende Probleme verschärfen – ohne Frost: Ausdehnung der Blütezeiten z.T. bis Dezember**

Wenn Bienen wünschen könnten...

- Angebot an Nektar und Pollen von März bis Oktober!
- Vielfältige Bienenweide mit unterschiedlichen Nektar- und Pollenpflanzen.
- Nahrung für alle Bienen
oligolektische Arten: Spezialisten, die nur Blüten einer Gattung oder Pflanzenfamilie besuchen und
polylektische Arten: Generalisten, die fast alle Blüten besuchen, z. B. die Honigbiene



Sind diese Wünsche erfüllbar?

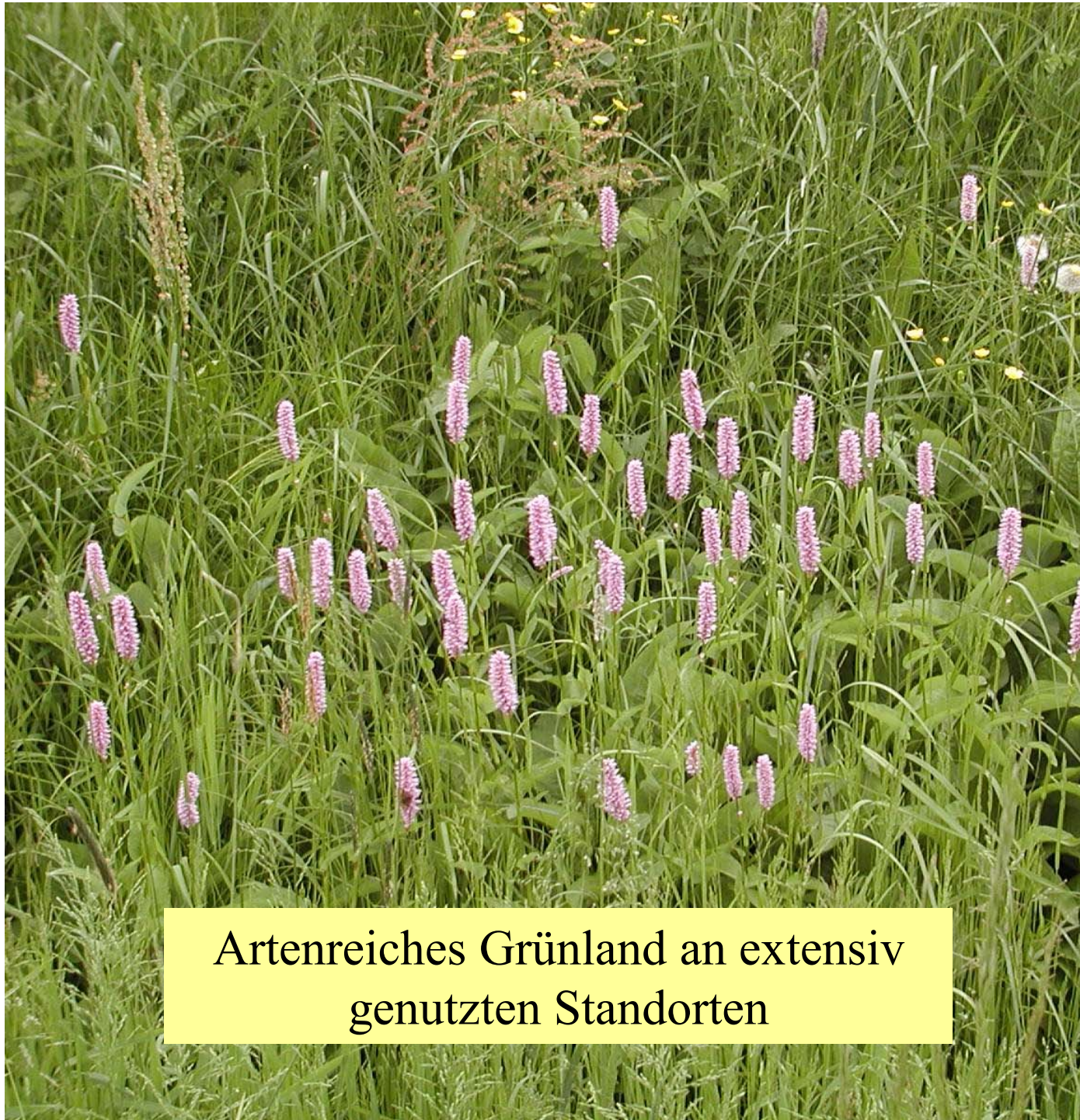
- Veränderungen in der Agrarlandschaft - Kulturlandschaft
 - größere Betriebe und Flächen – intensiv bewirtschaftet
 - Landwirte werden zu Energiewirten - NawaRo
- Agrarumweltprogramme versuchen Ausgleich
- **Aber: Flächenverbrauch und „hohe Artenarmut“ durch**
 - neue Siedlungsflächen
 - Straßenbau und Industrieflächen
 - schleppender Rückbau von aufgegebenen Flächen
 - pflegeleichte „Steinreich“-Gärten u. Roboter-Rasen

Schutz und Förderung von Bienen

Lebensraum und Nahrungsangebot verbessern

Dabei sind jedoch Standortansprüche und Vorgaben zu berücksichtigen:

- Im Siedlungsbereich
 - Vorgaben z. B. zur Verkehrssicherheit (Sichtdreiecke, Lichtraumprofile)
- Flächen der Land- und Forstwirtschaft
 - Förderprogramme der Land- und Forstwirtschaft (KULAP, Greening)
 - Spezielle Vereinbarungen (Naturschutz, Interessengruppen wie Jäger, Imker etc.)
- Freie Natur
 - Bundesnaturschutzgesetz / Länderregelungen
- **ab 2019: „Bay. Versöhnungsgesetz“ (aus Volksbegehren)**



Artenreiches Grünland an extensiv genutzten Standorten





Blühende Wildkräuter im Bio-Getreide-Anbau bei
Verzicht auf Herbizid









Gefüllte Blüten bieten keinen Nektar oder Pollen



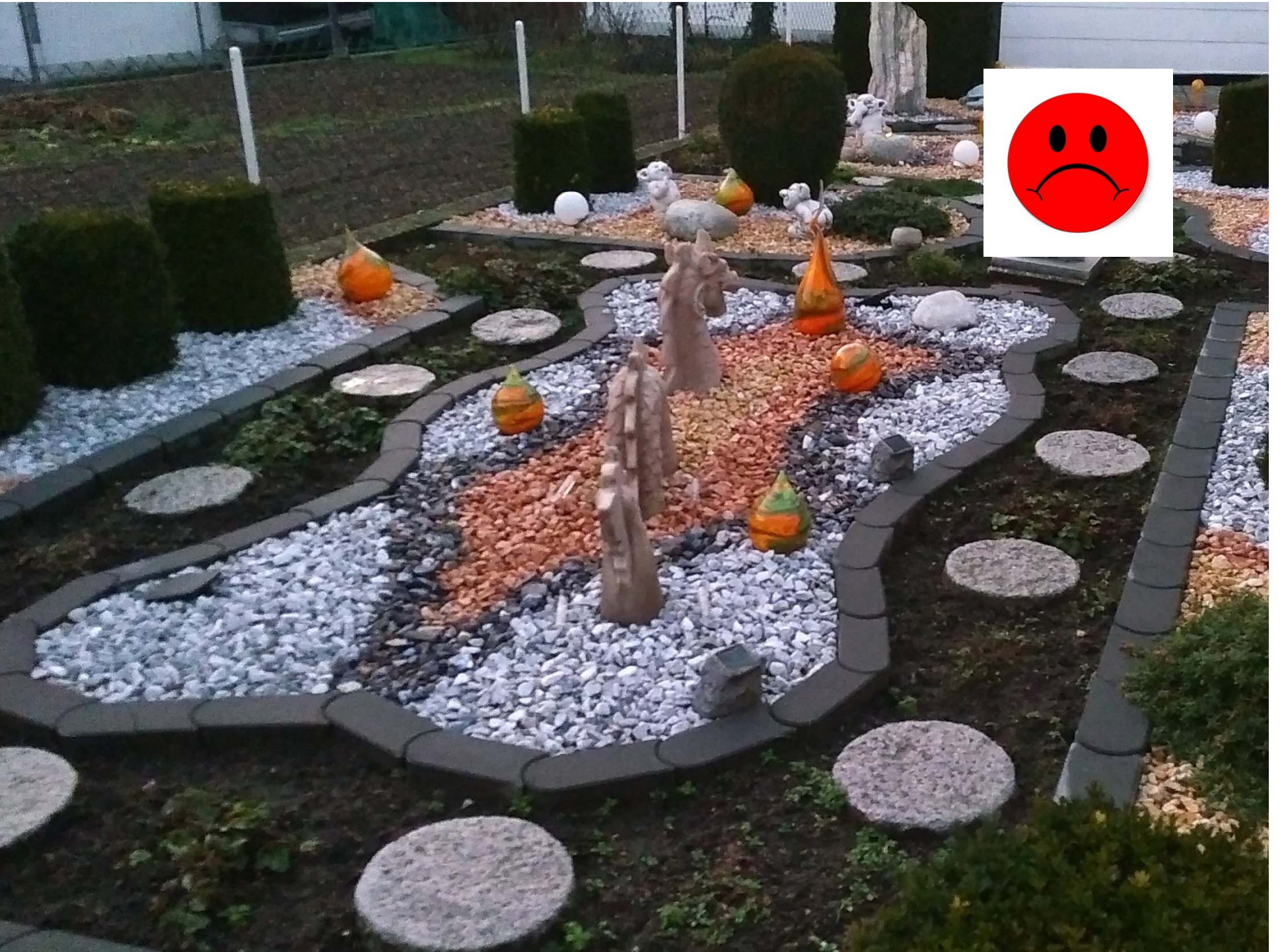






Knospenblüher machen die Blüte nicht auf und bieten keinen Nektar oder Pollen





Wünsche....



.....der Imker für Bienen und andere Insekten im Kulturland:

- Löwenzahnwiesen und Blühflächen möglichst vor oder nach dem Bienenflug mähen (vor 9:00 oder nach 18:00 Uhr)
- Wenn möglich nicht alle Wiesen auf einmal mähen.
- Wegränder abschnittsweise mähen (Staffelmahd) und Hecken nur abschnittsweise zurückschneiden.
- Greening nutzen - frühzeitiger Anbau von Zwischenfrüchten
- Veitshöchheimer Bienenweide: mehrjährige Bienenweide, die Greeningfähig ist!

Wünsche....

.....der Imker für Bienen und andere Insekten im Kulturland:



- In blühenden Beständen „nicht bienengefährliche Pflanzenschutzmittel“ nur außerhalb des intensiven Bienenfluges anwenden (Abendspritzungen)
- Blühstreifen (auch mehrjährige) **nicht längs an vielbefahrenen Straßen** anlegen, besser im 90 Grad Winkel (< Verluste bei Insekten und Wild)
- Einen Teil des **Ackerfutters** durch Kleearten ersetzen und blühen lassen!
- **Blühende Energiepflanzen** statt Mais; passende Blümmischungen wählen, z. B. den Hanfmix

Wünsche....

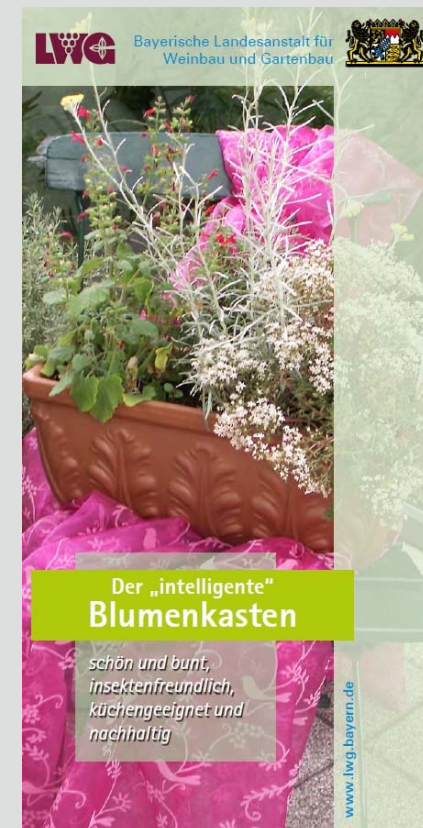
.....der Imker für **Bienen und andere Insekten** im Kulturland:



- **Hecken** erhalten und abschnittsweise pflegen; **neue Hecken** pflanzen
- artenreiche **Waldränder** fördern durch blütenreiche Sträucher u. Kräuter
- **Streuobstflächen** pflegen und erhalten – neue Obstbäume pflanzen
- **Im Garten:** Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Steinwüsten und Rasenroboter; - mehr Wildnis zulassen, Verzicht auf „gefüllt-blühende“ Arten, Anbau attraktiver Bienenweidepflanzen.

Bienenweide für Beet und Balkon

- „Intelligenter Blumenkasten“ seit 2003
- mit (mehrjährigen) Kräutern – für Biene und Küche:
Thymian, Salbei, Minze, Basilikum



Bienenweide für Beet und Balkon

- Empfehlungen der LWG – Institut für Erwerbs- und Freizeitgartenbau für insektenfreundliche Pflanzen
- Beurteilung von Arten und Sorten im Rahmen der jährlichen Beet- und Balkonpflanzenprüfung
- Prüfung von Pflanzkombinationen - Empfehlungen



Startseite

Analytik

Bienen

Erwerbsgartenbau

Zierpflanzenbau

Baumschule

Obstbau

Biodiversität im Garten, auf Balkon und Terrasse: Beet- und Balkonpflanzen für Bienen!



Neben geeigneten Nistplätzen ist eine Vielfalt an Nahrungsressourcen während der Vegetationsperiode für eine bestäuber-freundliche Umwelt notwendig. Beet- und Balkonpflanzen können eine zusätzliche Nahrungsquelle darstellen, was vorangegangene Untersuchungen der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) u. a. an Sorten von *Bidens* und *Dahlia* zeigten. Zudem gibt es für Beet- und Balkonpflanzen einen Absatzmarkt, der sich in Deutschland im Jahr 2018 auf 1,8 Milliarden Euro belief. (Quelle: AMI Markt Report 2018). Somit kann mit Beet- und Balkonpflanzen ein Beitrag für eine bestäuber-freundlichere Umwelt geleistet werden.

Veröffentlichungen

- www.lwg.bayern.de



Blumenterrasse

Blumenterrasse für Biene & Co.

Zierpflanzen für Beet und Balkon können Nektar und Pollen liefern

Versuche der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau zeigen, wie groß die Pollenlast an Blütenweidpflanzen sein kann. Dr. Ingrid Ilies und Eva Blum, Fachzentrum Bienen, sowie Eva-Maria Geiger, Abteilung Gartenbau, Sachgebiet Zierpflanzenbau, geben Empfehlungen.

Als Züchtungsziele für neue Zierpflanzen Sorten standen in den letzten Jahren eine Verbesserung hinsichtlich Kälteanfektbarkeit, Ökonomie und Blaukollidität sowie ein erhöhter Nektar- und Pollenreichtum. Die Nektarlast der Pflanzen für Insekten hingegen wurde vernachlässigt. Inwiefern sich die Züchtungsziele mit dem Nektar- und Pollenreichtum der Pflanzen einlagern lässt, ist im Sommerfeldversuch untersucht worden.

Kunden wollen Blühenpflanzen: Inzwischen ist die Nachfrage nach Blütenweidpflanzen im Bereich des Zierpflanzenbaus aber deutlich angestiegen.

...sowohl für private Gärten (Balkone und Terrassen) als auch für öffentlichen Orten (Weidweidpflanzenanlagen). Eine Umfrage unter Bienenkennern am Tag der offenen Tür der LWG 2014 hat gezeigt, dass sich 90 Prozent der Befragten für Bienen stinkende Gärten, Balkone oder Terrassen Pflanzen wünschen, die Honig und Schokolade liefern. 11 Prozent der Befragten gaben an, dass ihnen dies sehr wichtig ist.

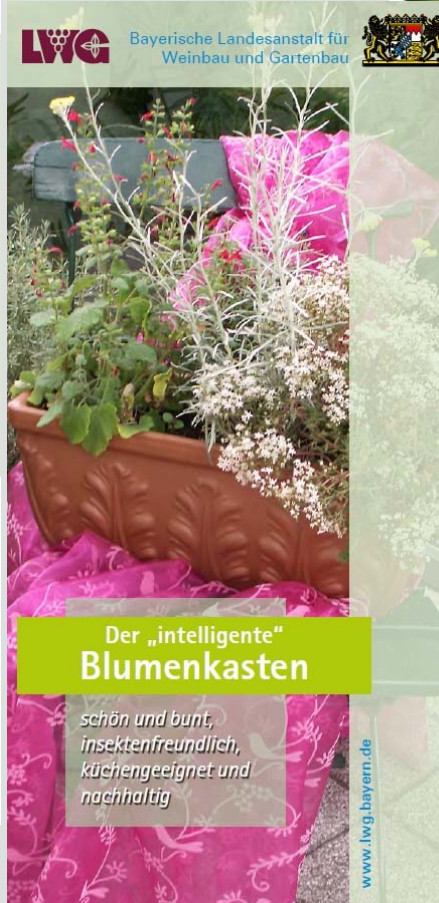
Die Nachfrage der Verbraucher spiegelt sich bereits bei Züchtern, Jungpflanzenanbietern und im Handel von Zierpflanzen wieder. Es besteht ein hoher Bedarf an Informationen und Beratung zu Pflanzen, die für Bienen attraktiv sind.



Anteil bestäubender Bienen an über 100 Arten des Bestäuberspektrums

Anteil Honigbiene: 60%
Anteil Hummel: 20%
Anteil Wildbiene: 20%

Anteil bestäubender Bienen an über 100 Arten des Bestäuberspektrums: ca. 1000 Arten. Honigbienen machen mit etwa 25 Prozent den Großteil der Blühbestäuber aus. (Quelle: Autoren)



LWG Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau

Der „intelligente“ Blumenkasten

*schön und bunt,
insektenfreundlich,
kücheneignet und
nachhaltig*

www.lwg.bayern.de



Gärtnerwissen Gartenkultur, Landespflege, Gesundheit

LWG

insektenfreundliche Pflanzen Balkon und Terrasse

insektenfreundliche Pflanzen für Balkon und Terrasse bieten Nahrungsgrundlage für Wild- und Honigbienen und weitere blütenbesuchende Insekten wie z. B. Käfer, Schmetterlinge, Fliegen und viele mehr. Die Blütenbesucher benötigen Nektar und Pollen als Nahrung für sich selbst, aber auch für die Aufzucht ihrer Nachkommen. Der zuckerreiche Nektar liefert Kohlenhydrate und liefert den notwendigen Energie für die Tiere. Voraussetzung für die Nutzung von Nektar und Pollen durch die Blütenbesucher sind angefüllte und offene Blüten. Gefüllte Blüten oder sog. Kronenblütler können zwar schön aussehen, sie bieten aber leider meistens keine Nektar- und Pollenmenge.

Wer Blumen & Co. auf Balkon und Terrasse blühen möchte, kann durch eine insektenfreundliche Bepflanzung viele unterschiedliche Arten anlockern. Und wer über seine Bepflanzung richtig plant, kann vom Frühjahr über den Herbst und Honigbienen ausreichend Nahrung bieten. Bienen können bereits im ausgehenden Oktober und Winterling beobachtet werden. Es folgen dann die Frühjahrsküster wie z. B. die Traubeneulenblühenden Kräutlerbienen finden Bienen ebenfalls Nahrung: Salbei, Thymian, Oregano, Lavendel, sowie viele Pfefferminze-Arten sind attraktive Bienenweiden, sobald sie zur Blüte kommen. Ebenso liefern Blüten Nektar und Pollen im Sommer und Herbst für jährliche Blütenbesucher. Mit überzogenen Bienenweiden aus system Beut und Mägen ein kleiner Bienenarten werden.

Wichtig: Angst vor Bienenstich braucht man dabei keine zu haben. Die Honigbiene zeigt am Blühen immer an, wenn sie gefüllt sind. Nur ein ihrem eigenen Bienenstock wird versorgt und die Wildbienen haben meistens Pollen einen an Blüten Stock, dass sie den Menschen gar nicht wehlich machen können.

Wenn Bienen wünschen könnten...

- würden sie Veitshöchheimer Ansaaten wählen:
- viele Nektar- und Pollenspender!
- lange Blüte bis in den Oktober!



Veitshöchheimer Bienenweide

Endlich Greeningfähig! Faktor 1,5
Hintergrund: Honigpflanzen dürfen auf Bracheflächen eingesät werden
Positivliste

Veitshöchheimer Ansaaten

- Veitshöchheimer Bienenweide. Ab 2020 auch noch Bayerische Bienenweide (B48-KuLaP-Maßnahme) !
- Veitshöchheimer Staudenmischungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten (Farbe und Duft)
- Einjährige und mehrjährige Mischungen
- **Hoher Anteil an Bienenweidepflanzen mit guten Nektar- und Pollenwerten.**
- Weitere Infos:
www.lwg.bayern.de



Eigentlich sind es einfache Wünsche

Vielfältiges Blüten-Angebot
in der Landschaft fördern

Mehr Mut zur Wildnis - für mehr
Biodiversität auch zuhause!



Dann Wohlfühlen mit allen Sinnen in der
belebten Natur mit einer hohen Artenvielfalt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Institut für Bienenkunde und Imkerei, LWG Veitshöchheim
Internet: www.lwg.bayern.de

Unser Auftrag:

**ERZEUGUNG GESTALTEN
ARTEN ERHALTEN**

Wir setzen uns für Biodiversität ein.



2019 | 2020
Jahre der
Biodiversität



Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

