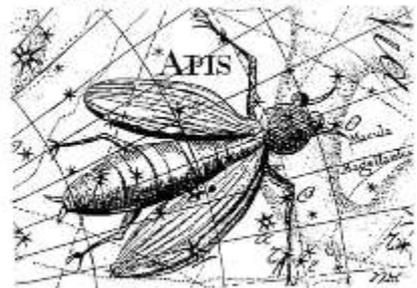


ARBEITS - GRUPPE



NATURGEMÆSSE IMKEREI



Impulstagung 19.9.2015



Trachtpflanzen sind Quellen für Bienen

Zielsetzungen

- Faszination vermitteln
- Zusammenhänge aufzeigen
- Ideen und Aktivitäten generieren



Bild aus Polen

Inhalt

1. Wildbienen
2. Pollenversorgung
3. Tracht
4. Pflanzen, die nicht gezielt gefördert werden sollen
5. Blühstreifen für Bestäuber
6. Bunt- und Rotationsbrachen
7. Hecken
8. Schlussfolgerungen

1. Wildbienen

Konkurrenz?

Folge für Solitärbiene

- geringere Vermehrung
- häufigere Parasitierung

➔ Trachtverbesserung

Honigbiene ↔ Solitärbiene

- bei hoher **Bienendichte**
- spärlicher Tracht

2. Pollenversorgung



Mais



Weissklee



Löwenzahn



Wegerich



Raps

häufigste Pollen-Quellen in der Schweiz



Ahorn



Weide



Rotklee



Mohn

Zusammensetzung Pollen

(TS)

Weiter:

• Vitamine

C, β -Carotin, E, Nikotinsäure
B₆, B₁, B₂, Pantotensäure,
Folsäure, Biotin

• Flavonoide

Farbstoffe
hemmen Bakterienwachstum
Antioxidans

**Hülle aus schwer
verdaulichen
Kohlenhydraten**



Weiss-
kleepollen

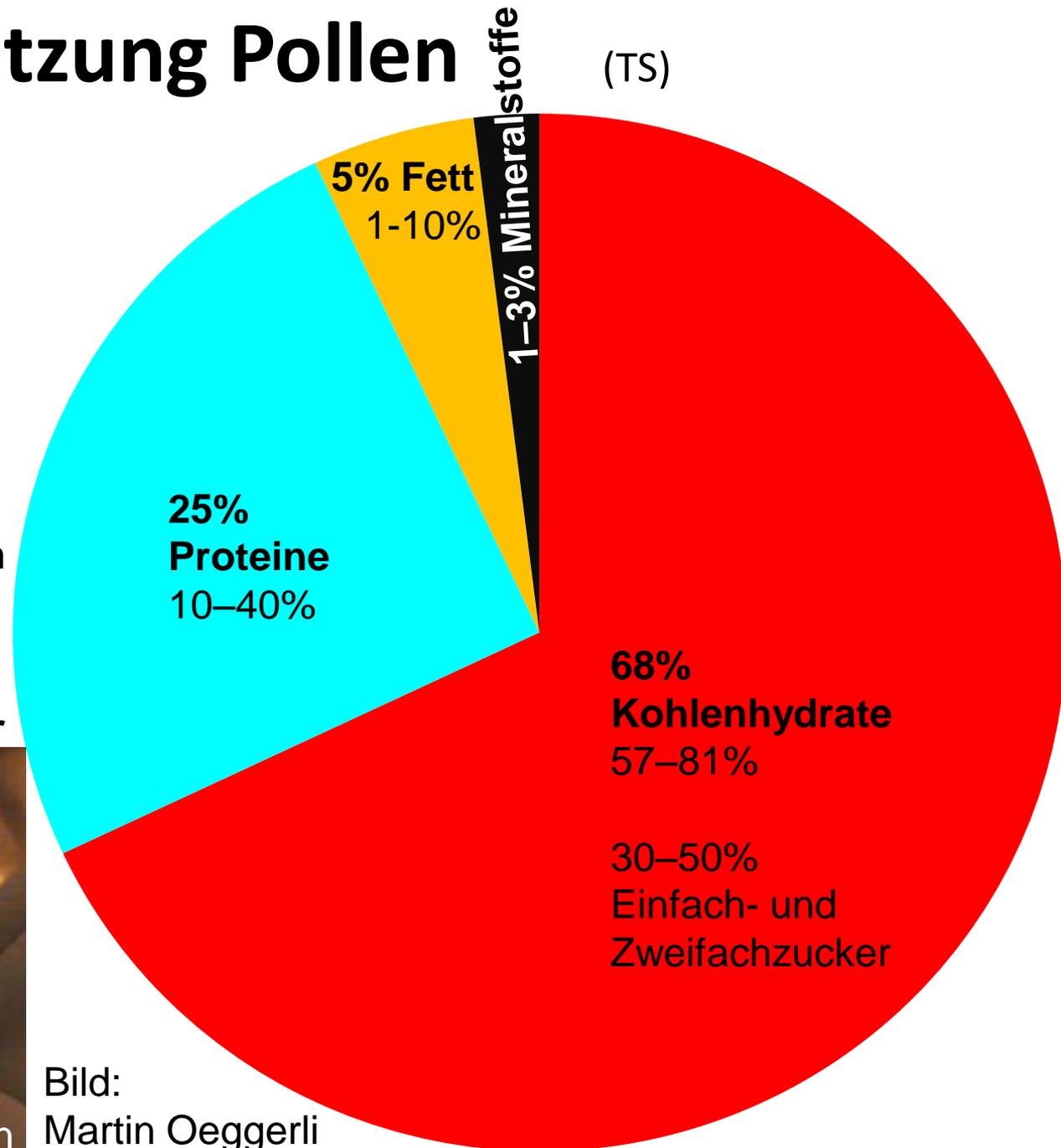


Bild:
Martin Oeggerli

Vielfalt gibt Ausgleich

Pollen als Grundnahrungsmittel

- Protein (Aminosäuren = Bausteine)
- Mineralstoffe
- Vitamine

„Nutzbakterien“

= Symbionten



Aminosäuremuster
relativ einheitlich
einzelne Pflanzen
mit „Mängeln“



**Bedarf / Biene
= 150 mg = 1 Zelle**

∅ Lagerdauer = 1 Woche

**1/3 gelagert
2/3 direkt verfüttert**

**Transportgewicht
= 2 - 8 mg = 2 Höschen**

Untersuchungen Deutschland

**keine Pollen-
versorgungs-
engpässe!**

über 100 Völker

- 3 Standorte
- 3 Jahre

Gebiet mit intensiver
Landwirtschaft

Pollenversorgung Jungvölker kann kritisch sein wenn:

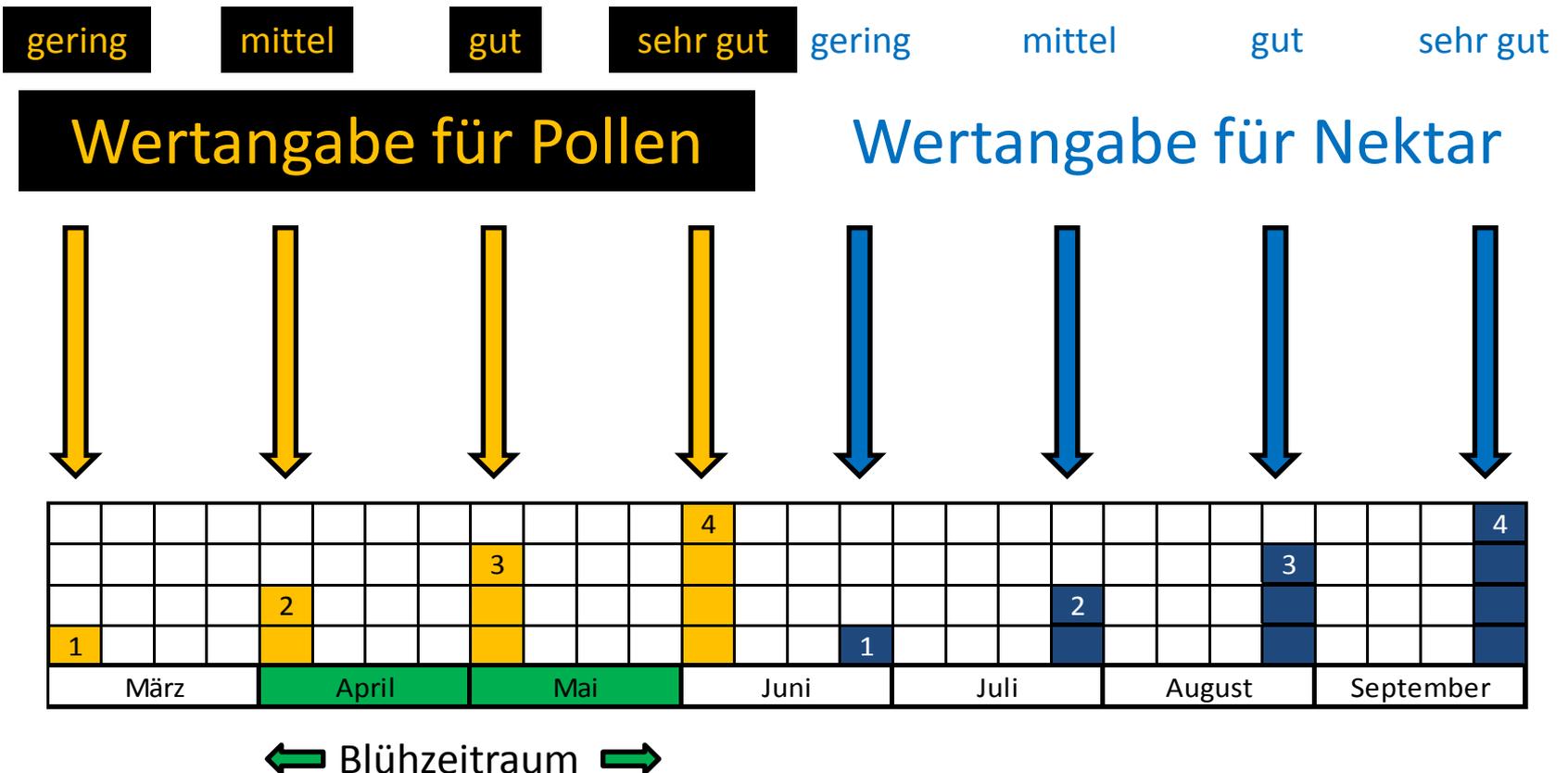
- ohne Vorrat +
- Trachtlücke oder
- Nichtflugwetterperiode



3. Tracht

Wertangaben für Pollen und Nektar

nach Günter Pritsch, Bienenweide, 2007





Nektarmangel führt
viel häufiger zu Hunger-
Stress als **Pollenmangel**

Gesamtbewertung: Wert Pollen + 2x Wert Nektar

5 = *; 6 - 7 = **; 8 - 9 = *; 10 - 12 = ******

Pflanzenliste mit Bewertung unter: www.inforama.ch

Trachtlücke

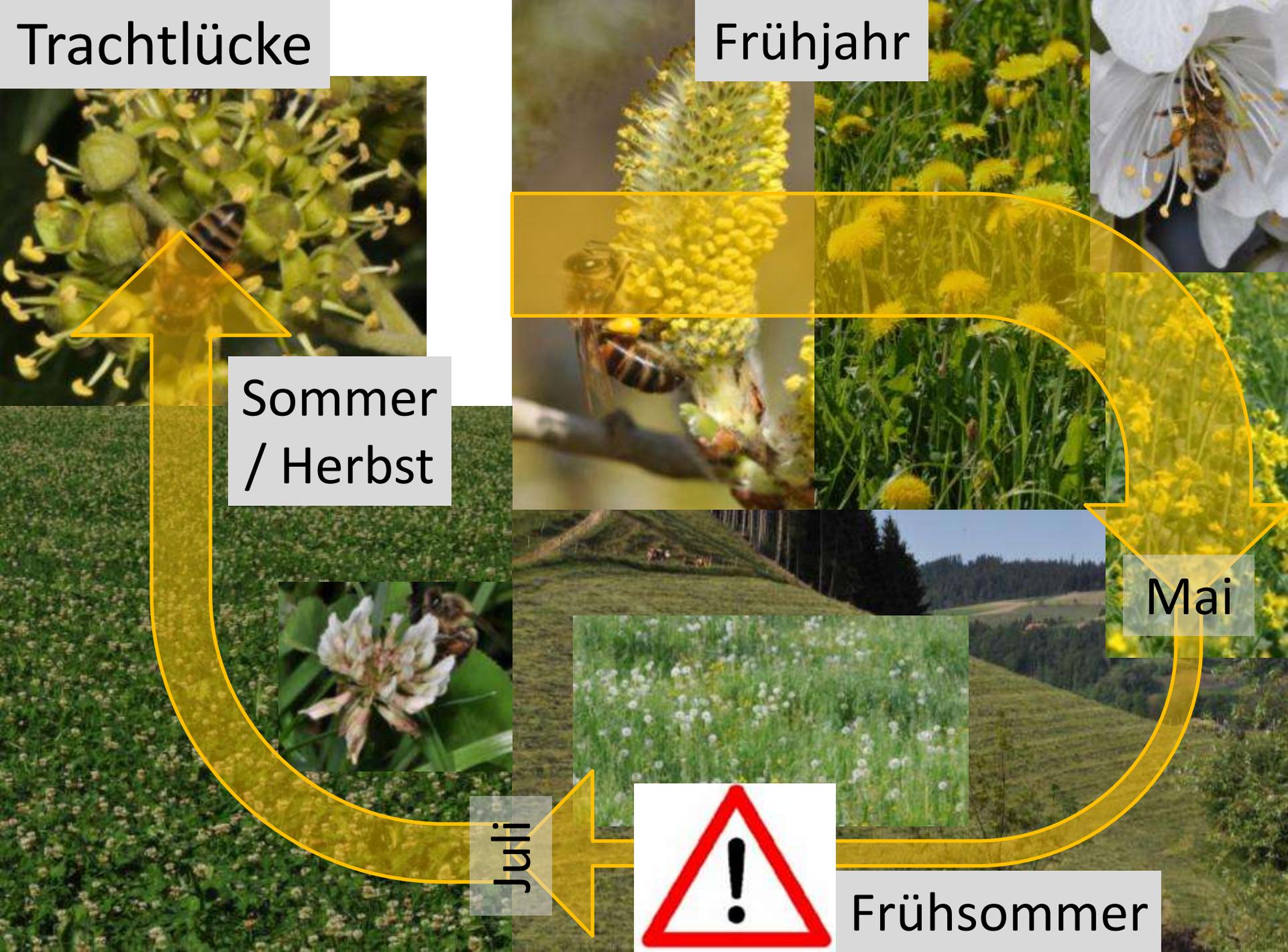
Frühjahr

Sommer / Herbst

Mai

Juli

Frühsommer



sehr unterschiedlich!



Honigtau-
erzeuger
können
Lücke
schliessen



Rückmeldungen 2015: ich sah ich sehr wenig Bienen!

**4. Pflanzen, die nicht
gezielt gefördert
werden sollen**



Beinwell



Wasserdistel



Blauer Natternkopf

Pflanzen mit Pyrrolizidin-Alkaloiden in Pollen und Nektar

Natürliches Gift verschiedener
71 CH-Honige analysiert (09-11)
Pflanzenhonige fressen 55 µg / kg
auf Natternkopf-, Wasserdistel-
≈ 350 verschiedene PA-Stoffe
und Kreuz(Greis)kraut-PA
lebertoxisch, unter. Krebsfördernd



Kreuzkraut



Borretsch



Vergissmeinnicht

Essigbaum



kanadische - und spätblühende Goldrute

invasive Neophyten



Japan-, Sachalin- und Himalayaknöterich



drüsiges Springkraut



Kirsch-Lorbeer



Südafrikanisches
Kreuzkraut

Bild Andreas Platzer

Nektar bienenschädlich

invasive Neophyten



Sommerflieder



Chinesischer
Götterbaum



invasive Neophyten

Einjähriges
Berufkraut



0.22 – 0.44 kg
Honig / Baum

**Robinie =
falsche Akazie**



nahmhafter Ertrag nur in „Weinbaulagen“



Japanische
Scheinquitte



Fächer
Zwergmispel

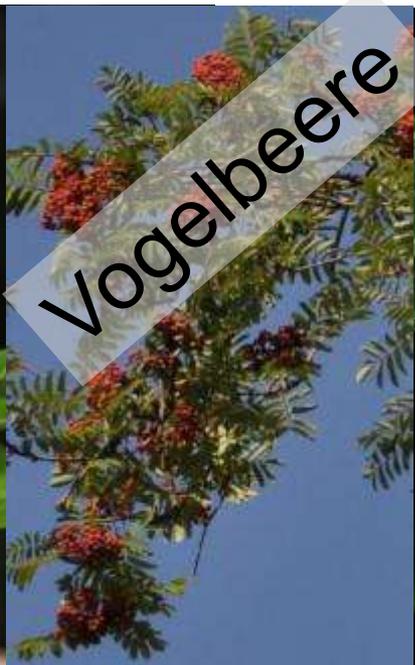
Elsbeere

Mehlbeere

Wirtspflanzen Feuerbrand (nicht Nähe Obst)



Weissdorn



Vogelbeere



gewöhnliche
Zwergmispel

5. Blühstreifen für Bestäuber



Zielsetzungen:

- Nahrungsangebot in Trachtlücke
- auch für nährstoffreiche Böden
- keine Fruchtfolgeprobleme
- ohne Pestizideinsatz
- Unterstützung Bodenfruchtbarkeit

Mischung SHL

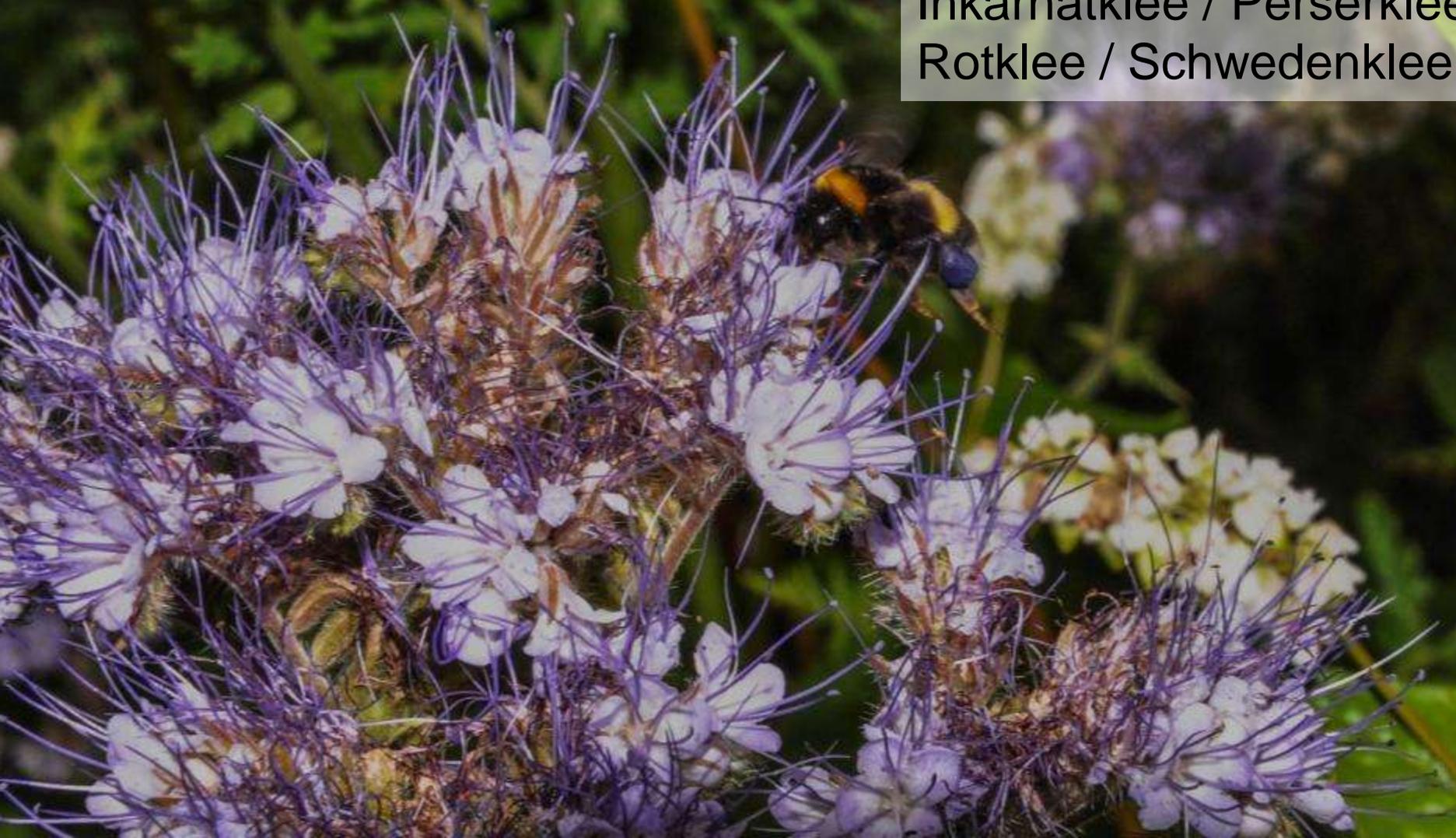
Phacelia / Buchweizen

Kornblume / Klatschmohn

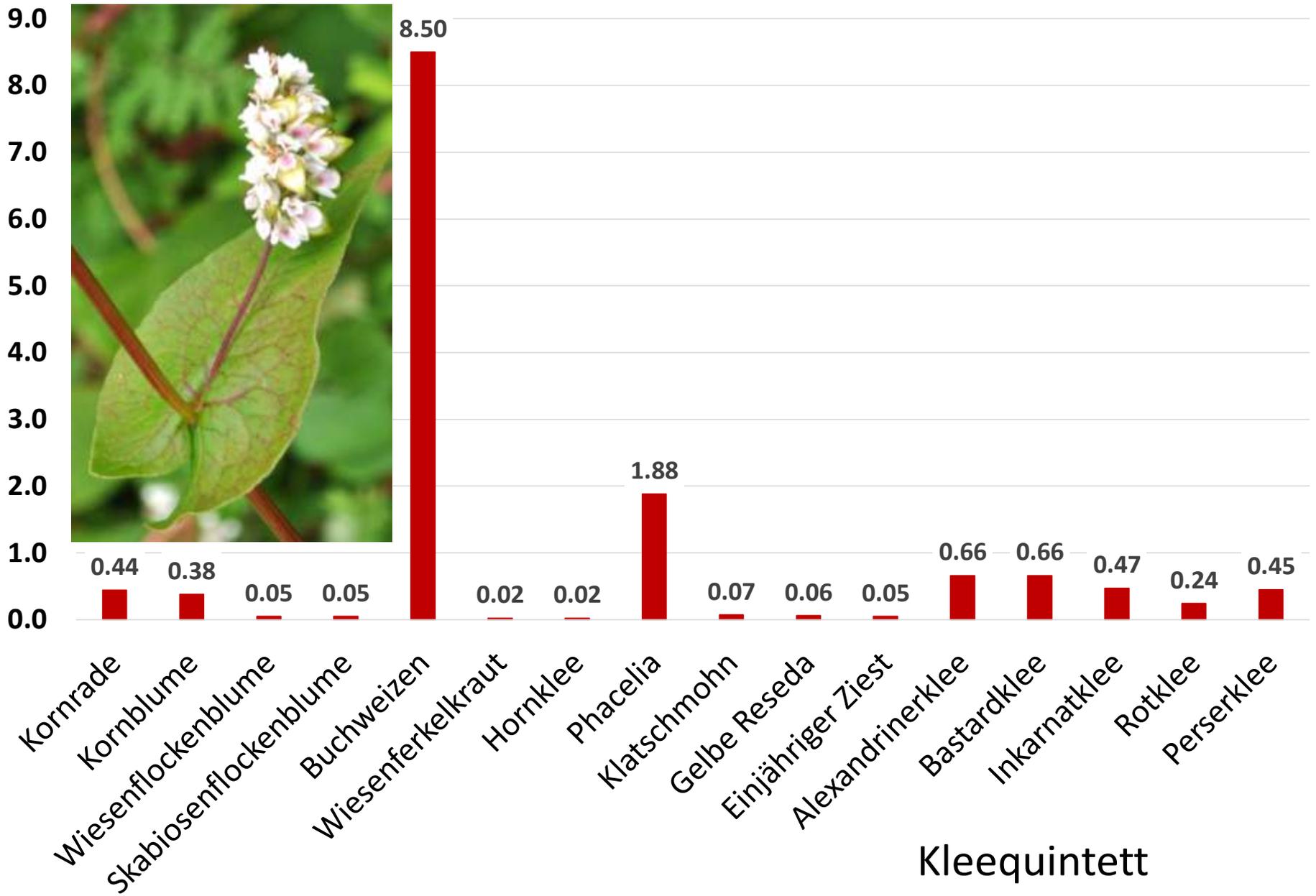
Alexandrinerklee

Inkarnatklee / Perserklee

Rotklee / Schwedenklee



Mengenanteile in **Mischung SHL Plus** in kg/ha; Total 14 kg/ha



Blühstreifen für Bestäuber:

- DZ Beitrag 2500.- / ha
- einzelne Flächen nicht grösser als 50 a pro Fläche (auf Betrieb mehrmals möglich)
- Bienenweide bis zur Hälfte der anrechenbaren Biodiversitätsförder - Flächen
- nur für Tal- und Hügellzone DZ-berechtigt





Blühstreifen für Bestäuber:

- muss während 100 Tagen stehen
- ein früher Reinigungsschnitt ist möglich
- bis 15. Mai muss sie gesät sein
- muss jedes Jahr neu angesät werden
- bewilligte Mischung

6. Bunt- und Rotationsbrachen



Der Versuch einer Zusammenarbeit kann sich für beide Seiten lohnen.

Für das Anlegen und Pflegen von Brachen erhalten Landwirte Beiträge.

Brachen bieten ein Nahrungsangebot in der Trachtlücke.

Kornblumen im Getreidefeld



geniale Bienenweide

beste PR Landwirtschaft



7. Hecken



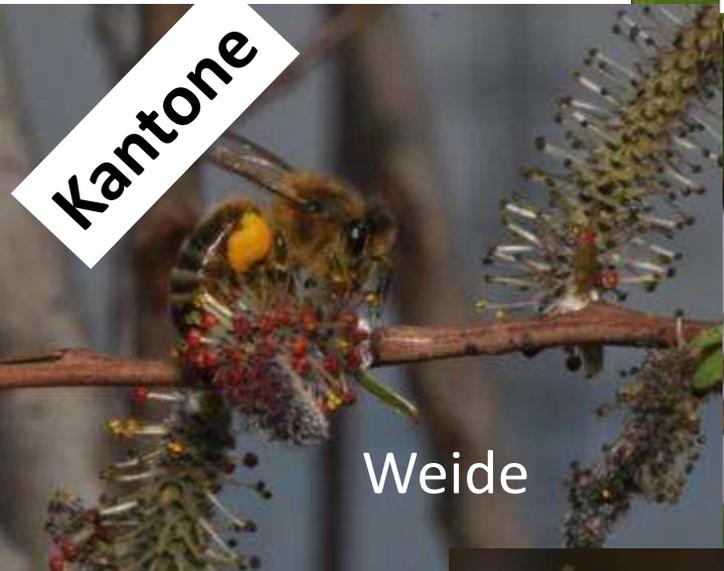
Hecken bieten ein Nahrungsangebot sowohl im frühen Frühjahr als auch in der Trachtlücke.

Für das Anlegen und Pflegen von Hecken erhalten Landwirte Beiträge.

Der Versuch einer Zusammenarbeit kann sich für beide Seiten lohnen.

Zusammenarbeit

Kantone



Weide

Faulbaum



Schwarzdorn

Bahn



Kornellkirsche

Waldbewirtschafter



Landwirte

Hasel



Himbeere



Ahorn



Gemeinden

vielfältiger Lebensraum

natürlicher Bachverbau

Rohstofflieferant

geniale

Insektennahrung



Spitzahorn





liefert auch Honigtau

Bergahorn



Roskastanie



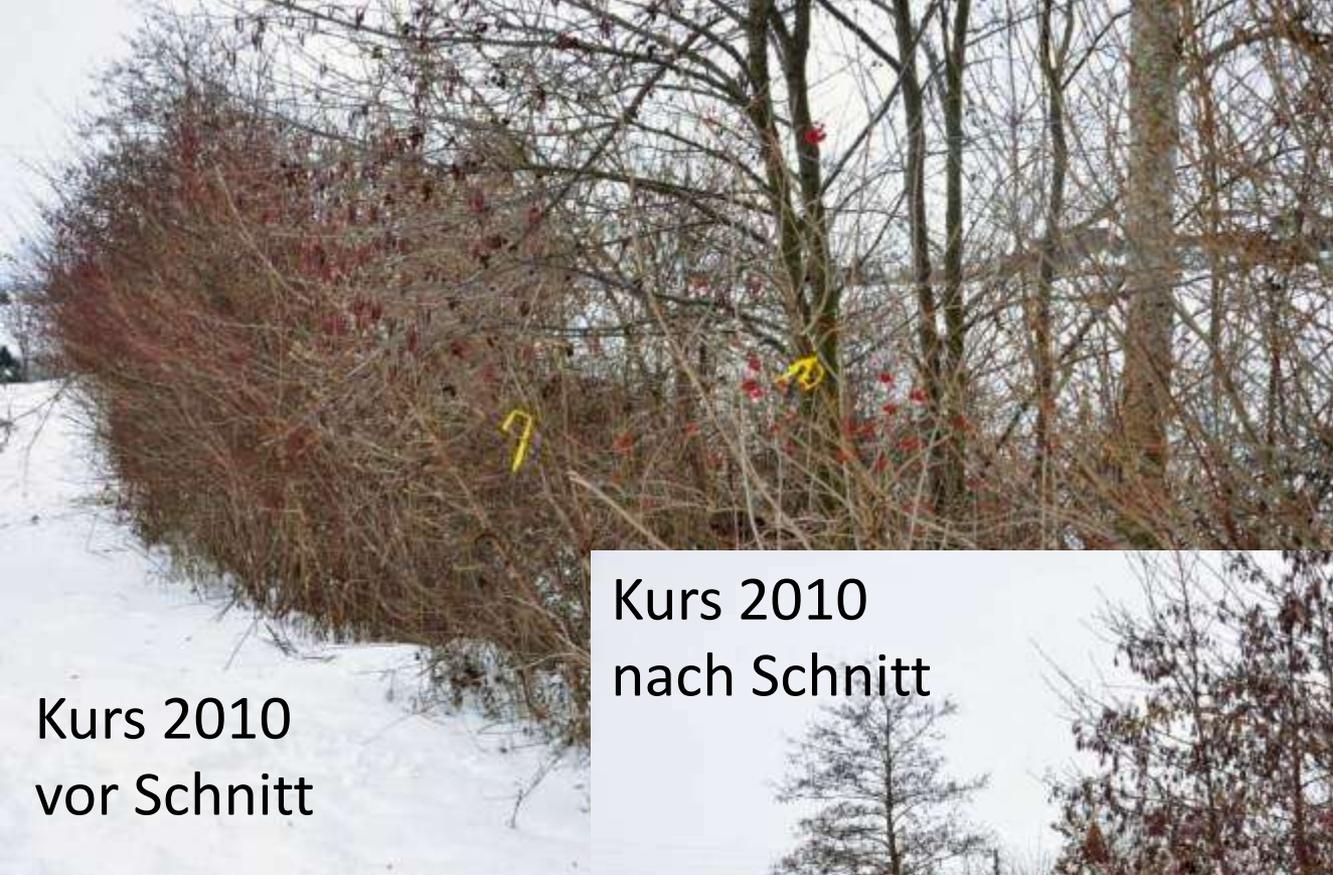
Feldahorn

		■		■
		■		■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
Mai				



Wo möglich und sinnvoll
Himbeeren und Brom-
beeren stehen lassen.





Kurs 2010
vor Schnitt

Hecken Abschnitt-
weise schneiden



Kurs 2010
nach Schnitt

⇒ immer Angebot
an Bienen- und
Vogelnahrung.



Imker- und Vogelschutz-
vereine arbeiten mit bei
- Anlage
- Pflege

Eine regelmässig durchgeführte, maschinelle Schnittpflege führt zu Hecken, die arm sind an Blüten und Früchten!

➔ Schnittart so wählen, dass sich die Blütenstände gut entwickeln können.



Maschinenschnitt
➔ blütenarm

Handschnitt
➔ blütenreich



Polen

8. Schlussfolgerungen

Bei **geringem Trachtangebot** und **hoher Bienendichte** leiden **Wildbienen** unter der **Konkurrenz** der Honigbienen.

Pollen als Eiweisslieferant ist **meist** in **genügender** Menge vorhanden.

Mit einem **vielfältigen** Angebot an **Trachtpflanzen** ist die **Gefahr** von **Hungerstress** und **einseitiger Versorgung** geringer.

Pflanzenlisten mit Angaben zum **Trachtwert** helfen bei der gezielten **Trachtverbesserung**.

Invasive Neophyten, Pflanzen mit **Pyrrolizidinalkaloiden** in Pollen und Nektar, und **Wirtspflanzen** des **Feuerbrandes** nicht zur gezielten Trachtförderung verwenden.

Für **Blühstreifen für Bestäuber**, **Bracheflächen** und **Hecken** erhalten **Landwirte Beiträge**. Imkerinnen und Imker können durch gezielte **Zusammenarbeit** das **Anlegen** solcher Flächen **fördern**.



vielfältigere, stetigere Nahrung

→ vitalere Völker

**danke
für ds
zuelose**