Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau

Der Weinberg als Lebensraum

Petra Hönig
Rebschutz und Rebphysiologie
Abteilung Weinbau

Herbst im August?

- andere Rebsorte?
- Nährstoffmangel?
- Peronosporabefall?
- Spinnmilben?

Besonderheiten von Schädlingen

- Schädlinge befallen bevorzugt gestresste Pflanzen
- Schädlinge vermehren sich ohne Feinde explosionsartig
- Schädlinge können dann von Nützlingen nicht mehr gestoppt werden

Bekämpfung

Schwächung der Nützlinge

Wie kommen Nützlinge in den Weinberg?

- **Wohnraum bereitstellen + Nahrung anbieten**
- **Insektizide und Akarizide vermeiden**
- **nur nützlingsschonende Fungizide verwenden**
  siehe Rebschutzleitfaden

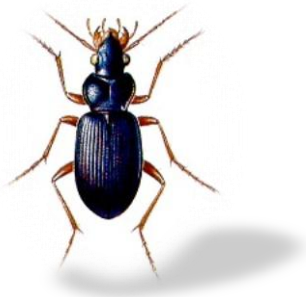
Der Weinberg ein vielfältiger Lebensraum...

... auch für bedrohte Pflanzenarten:

Die Hackflora

Der Weinberg ein vielfältiger Lebensraum...

Singzikade – der Lauer

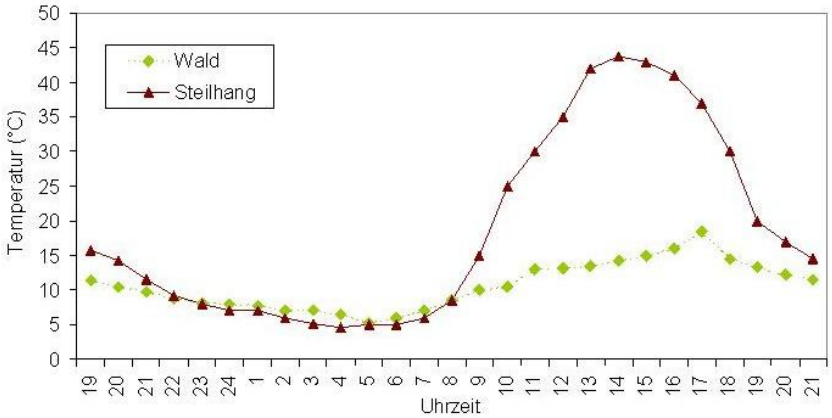


Blauer Bartläufer

… für bedrohte Tierarten

Kleiner Bombardierkäfer

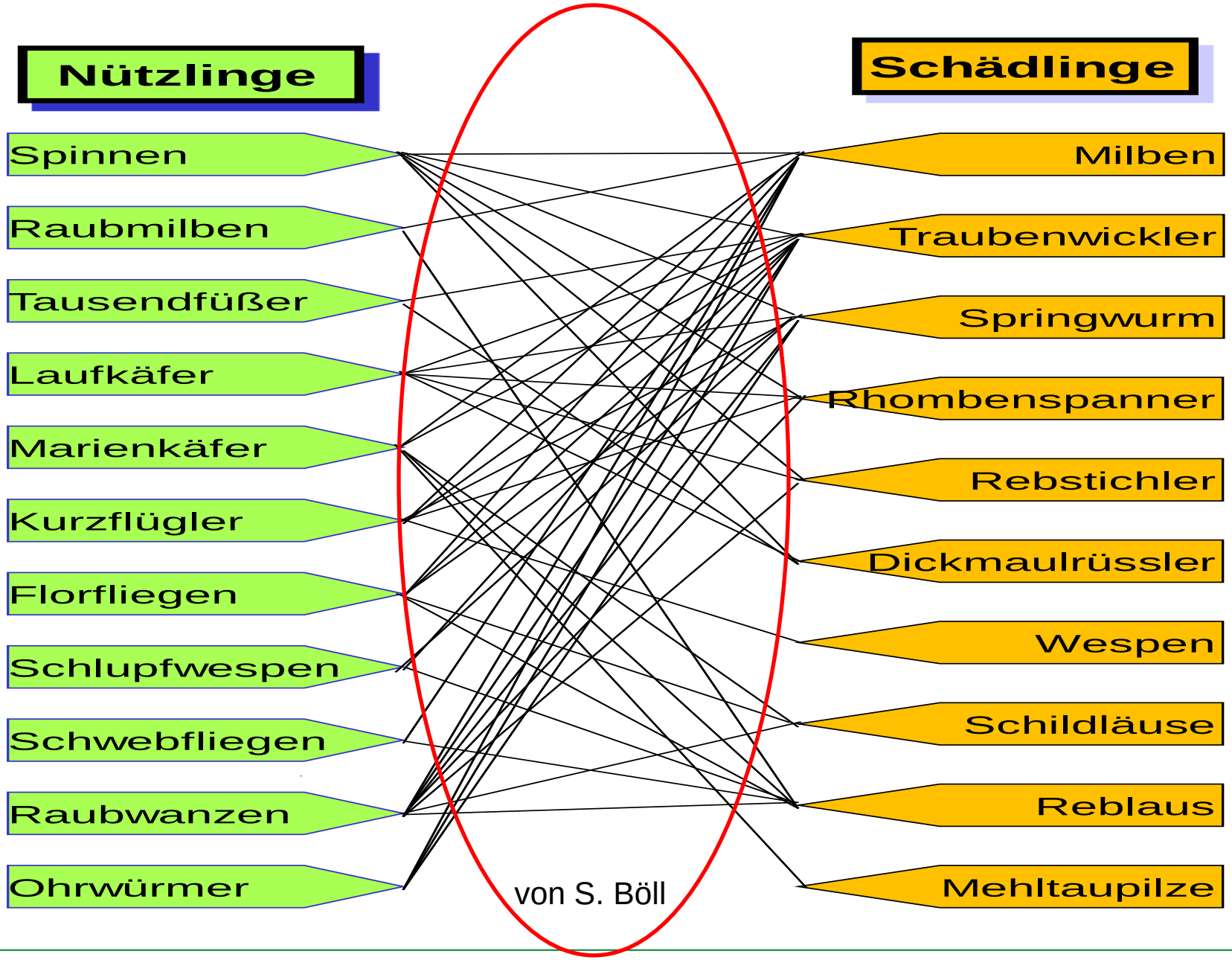
Blauflügelige Ödlandschrecke



Temperaturen im Tageslauf

Der Weinberg ein vielfältiger Lebensraum...

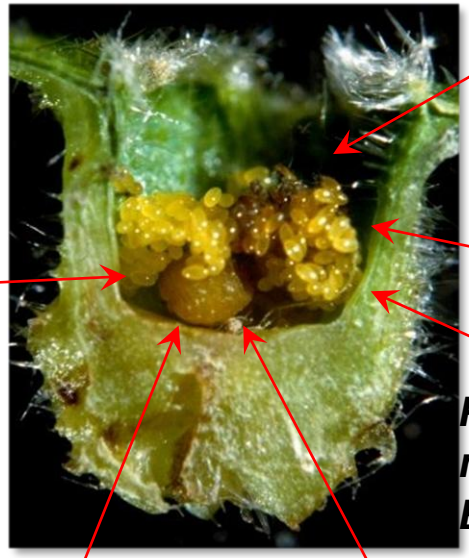
… für Nützlinge


Nützlinge
Spinnen
Raubmilben
Tausendfüßer
Laufkäfer
Marienkäfer
Kurzflügler
Florfliegen
Schlupfwespen
Schwebfliegen
Raubwanzen
Ohrwürmer
Schädlinge
Milben
Traubenwickler
Springwurm
Rhombenspanner
Rebstichler
Dickmaulrüssler
Wespen
Schildläuse
Reblaus
Mehltaupilze
von S. Böll

Gegenspieler der Reblaus

Marienkäferlarve

Sammetmilbe



Reblaus mit Eiern in Blattgallen

Schwebfliegenlarve

Weichwanze

Florfliegenlarve

Räuberischer Thrips

aus: ***Die natürlichen Feinde der Reblaus*** von J.V.Herrmann

Begrünung = Vielfalt im Weinberg?

An trockenen Standorten in Franken:

1. Magerrasen-Dauerbegrünung ↔ Herbst-/ Winterbegrünung
2. Alternierende blühende Dauerbegrünung ↔ alternierende Teilzeitbegrünung

↳

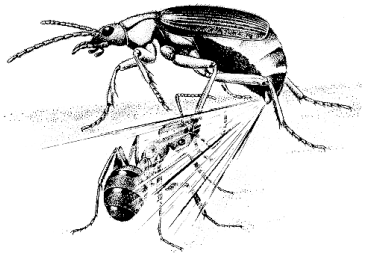
- dauerhafter Bewuchs mit blühenden Pflanzen **=** Nahrung und Wohnstatt für zahlreiche Tierarten

  z.B. räuberische Käfer, Wanzen, Spinnen, Schlupfwespen, Netzflügler

aus: ***Einfluss von Begrünungsformen auf die faunistische Vielfalt in fränkischen Weinbergen*** von C. Brauns

Laufkäfer

- Bayrische Rote Liste:
  - Kleiner Bombardierkäfer - stark rückläufige Art
  - Blauer Bartläufer - galt in Bayern seit 1900 als ausgestorben
- Larven und erwachsene Tiere der meisten Arten leben räuberisch
- Laufkäfer fressen täglich das zwei- bis dreifache ihres Eigengewichts
- **artenreichere Begrünung → mehr Laufkäferarten**



aus: ***Die Carabidenfauna dauer- und teilzeitbegrünter Weinbergsflächen im unterfränkischen Bereich*** von S. Böll

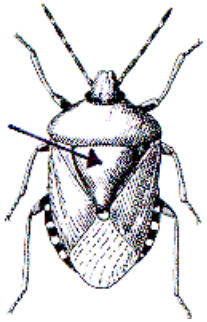
Wanzen

- „Artengemeinschaft der Wanzen und damit auch das Nützlingspotential innerhalb der Rebflächen ist durch **artenreiche und vielfältige Begrünungen** beträchtlich zu erhöhen“

- Vernetzung naturnaher Elemente innerhalb des Rebgeländes wie Hecken, Brachen und Trockenmauern

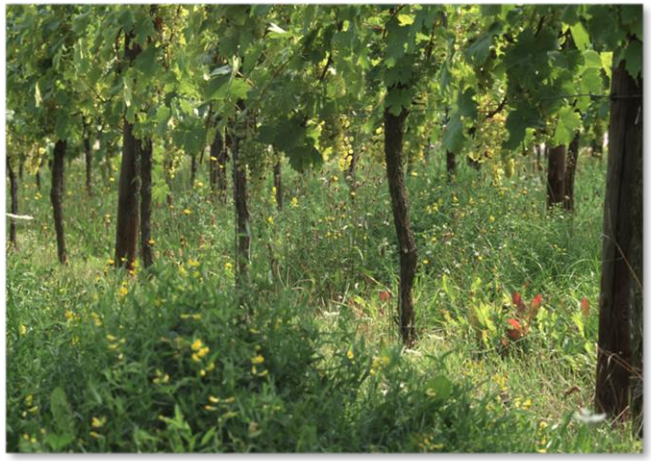
- Rote-Liste-Arten:
  - **fünf** in **ökologisch** bewirtschafteten Rebflächen
  - **drei** in **konventionell** bewirtschafteten Rebflächen

aus : *Diplomarbeit von A. Burkholder an der Julius Maximilians Universität Würzburg*



Ökologischer Weinbau:

Einfluss auf biologische Vielfalt ?



Ergebnisse:

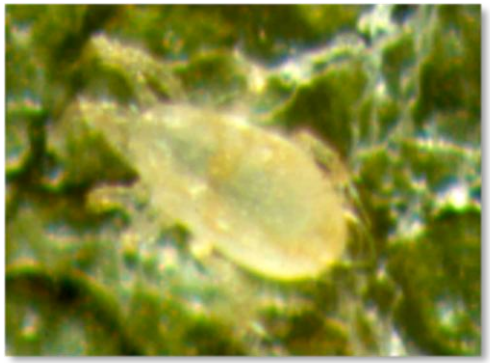
- „Der Ökoweinbau führte bei allen untersuchten Tiergruppen mit Ausnahme der Heuschrecken zu einer Steigerung der Artenvielfalt.“
- „..die Artenvielfalt … potentieller Antagonisten von Schadorganismen [wird] durch eine Begrünung gefördert“

Empfehlung:

- „Eine artenreiche Dauerbegrünung … sollte zumindest in Teilen ganzjährig verfügbar sein“
- Nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel

aus ***„ …Vergleichende Untersuchung faunistischer …Parameter praxisüblich und ökologisch erzeugender Weinbaubetriebe“*** Dissertation von A. Götzke

Raubmilben



- Optimal: 1-2 Raubmilben pro Blatt
- in Franken selten: Laubwände meist zu locker → geringe Luftfeuchtigkeit

- **Raubmilben fördern durch**:
  - Raubmilben schonende Spritzfolgen
  - blühende Begrünungen mit hohem Pollenanteil (wichtige Nahrung!)
  - in Junganlagen möglichst früh Raubmilben ansiedeln

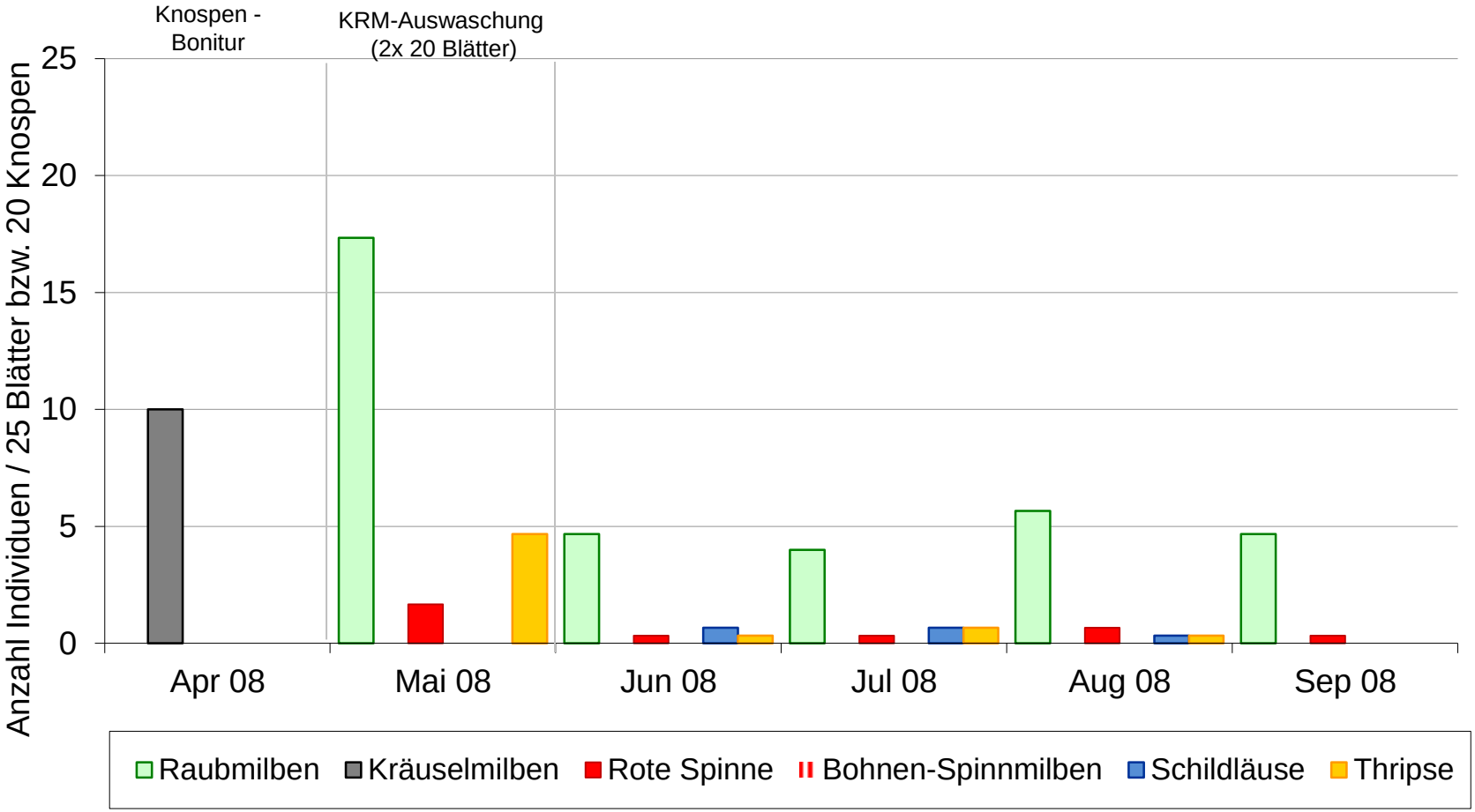
aus: **Raubmilbenprojekt** von C. Brauns

Monitoring

Begleituntersuchung auf Schädlinge und Nützlinge

Standort: Altmannsdorf

(3 Parallelproben á 25 Blätter)



Begrünung als Lebensraum

- „Um … vielfältige Lebensräume für verschiedenste Tiergruppen zu schaffen und um die Attraktivität der Weinberge für Nützlinge zu erhöhen, müssen [bestimmte] Systeme eingesetzt werden“:

→„**vielfältig strukturierte Begrünungen**, die ein reiches Blütenangebot bieten“

- „Um während der gesamten Vegetationsperiode ein **konstantes Blütenangebot** zu schaffen, wird … ein **alternierendes Mulchen** der begrünten Rebgassen in niedriger Frequenz empfohlen.“

- „[Eine] Arthropoden schonende Bearbeitung der Begrünung [erfolgt] durch **Walzen**“

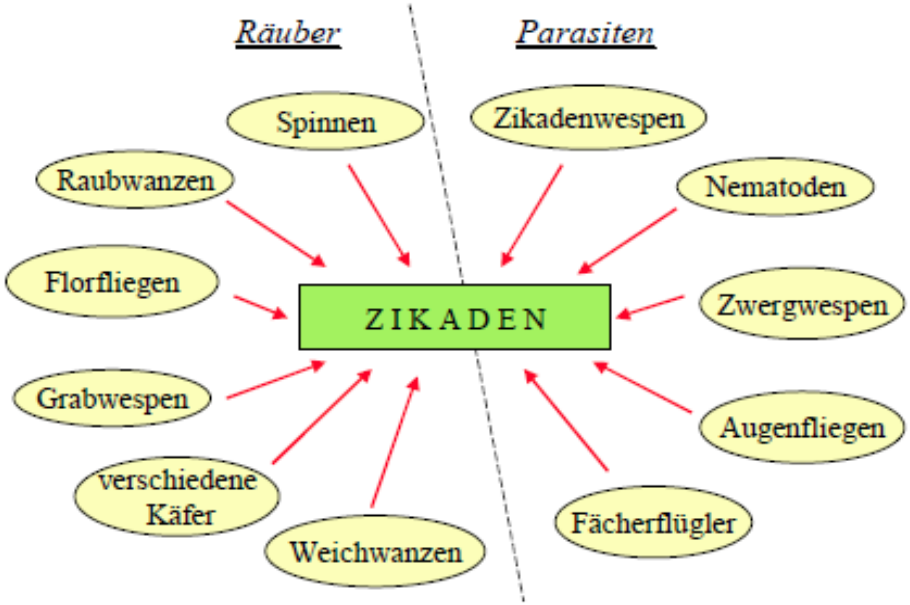
aus: ***Faunistische und pflanzenbauliche Untersuchungen bei unterschiedlichen Bodenbewirtschaftungssystemen auf ausgesuchten Standorten in Franken*** von F. Dietrich

Grüne Rebzikade

- (**K**)ein Schädling in Franken
- Gegenspieler der Grünen Rebzikade:

Spinne

Zikadenwespenlarve



aus: ***Die grüne Rebzikade - Natürlichen Feinden auf der Spur***
von J.V. Herrmann, P. Eichler, K. Guedova

Grüne Rebzikade

Zwergwespe *(0,4 mm)*

- 3 in Franken nachgewiesene Mymaridenarten

  Anagrus atomus, Anagrus avalae, Stethynium triclavatum

- In Franken 1 - 10 Rebzikaden pro Zwergwespe,

  in anderen dt. Weinbauregionen bis über 100 Rebzikaden

- Überwinterung der Zwergwespen in Heckenrosen etc.

aus: ***Biologische Bekämpfung der Grünen Rebzikade (Empoasca vitis) durch Förderung antagonistischer Zwergwespenarten (Mymaridae)*** von S. Böll

Fazit

Weinberge mit blühenden Begrünungen

und vielfältig strukturiertem Umfeld

bieten reich gegliederte **Lebensräume**

- ✓ reizvolle Landschaft
  mit abwechslungsreicher Fauna und Flora
- ✓ biologischer Pflanzenschutz
  Weinberge mit hohem Potential zur Selbstbekämpfung von Schädlingen
- ✓ Attraktion für Vermarktung und Tourismus

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!