

Wenn nichts mehr kreucht und fleucht



VON JOHANNA KRONBERGER

Einleitung

Leben im Boden

Gefahren für das Leben im Boden

Leben im Offenland

Gefahren für das Leben im Offenland

Leben in der Siedlung

Gefahren für das Leben in der Siedlung

Was kann ich da tun?



Leben im Boden

Alles beginnt mit dem Boden

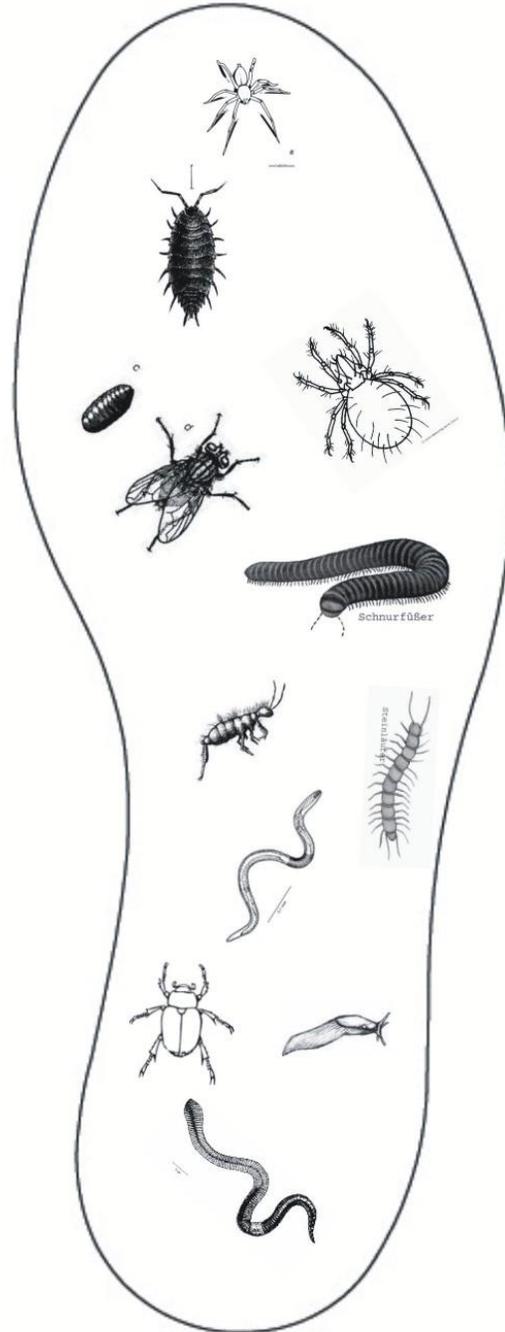
In einer Hand voll Boden sind mehr Lebewesen als Menschen auf der Erde

Aufgaben:

- Zersetzung organischer Substanzen
- Durchmischung des Bodens
- Durchlüftung des Bodens
- Lockern des Bodens

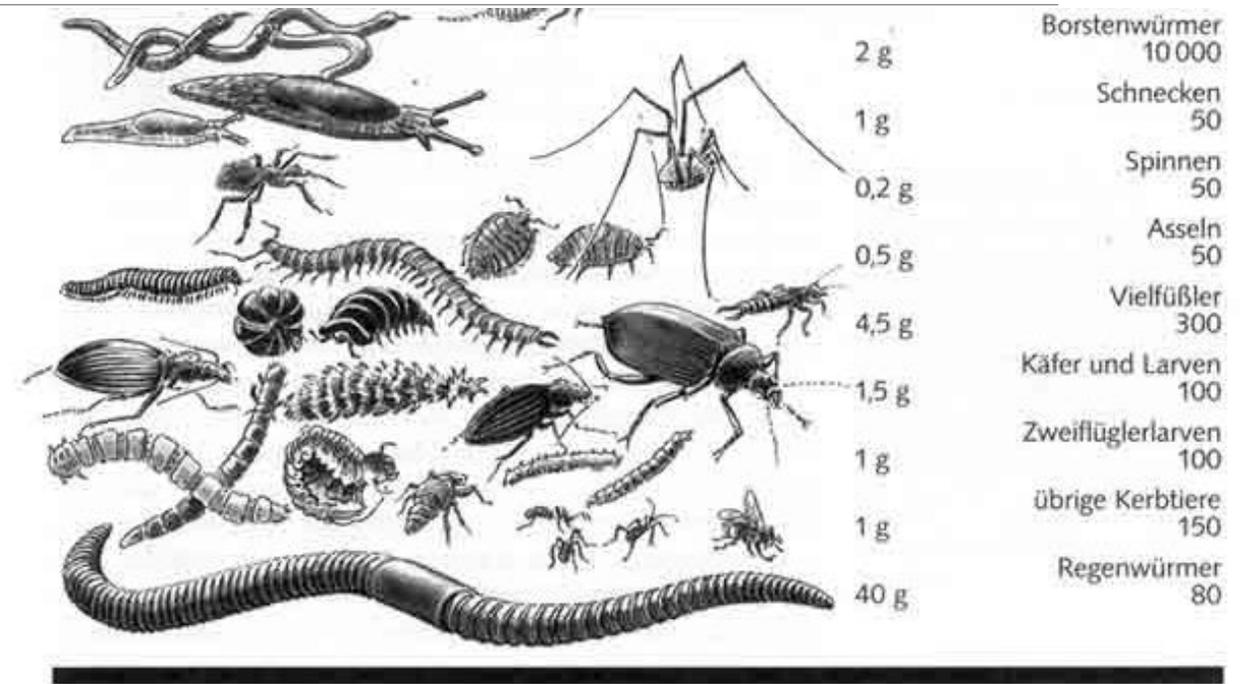
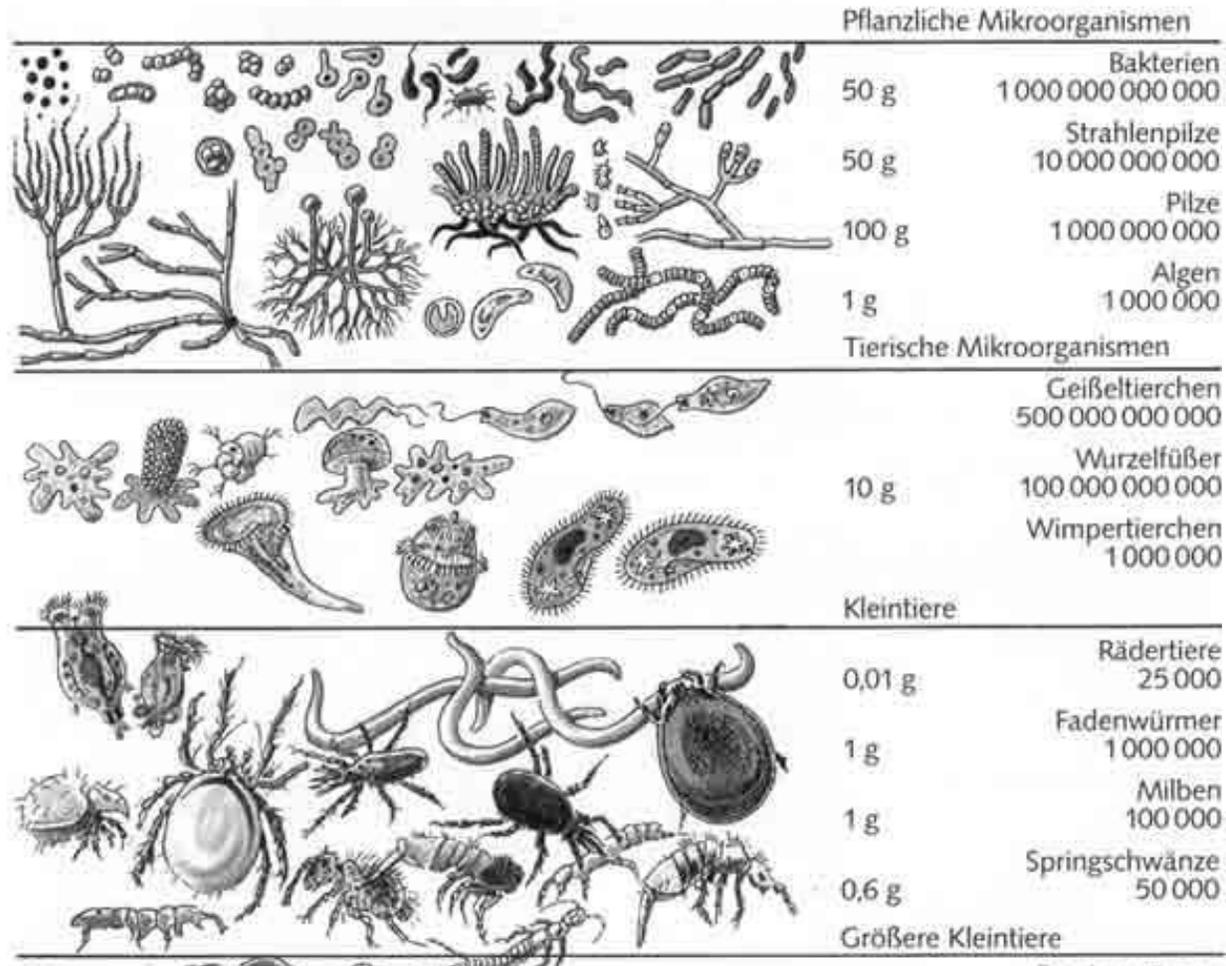
→ Fruchtbarkeit des Bodens

**Umriss eines mittleren Fusses
und Anzahl Bodenlebewesen, die
unter dieser Fläche im Boden leben.**



- 1 Assel
- 1 Schnecke
- 1 Spinne
- 1 Hundertfüßler
- 2 Käfer
- 4 Tausendfüßler
- 5 Fliegenlarven
- 475 Ringelwürmer
- 1900 Springschwänze
- 2850 Milben
- 190'000 Fadenwürmer
- 9 Millionen Einzeller
- 19 Millionen Pilzfäden und Algen
- 11 Billionen Bakterien

**Gesamtgewicht dieser
Lebewesen: 6,6 Gramm**



Gefahren für das Leben im Boden

- Versiegelung
 - Lebensraumverlust
 - Erhöhtes Hochwasserrisiko
 - Stärkere Erwärmung
- Verdichtung
 - Reduktion des Porenvolumens
 - Reduktion Wasseraufnahmefähigkeit
- Verunreinigung
 - mit organischen und anorganischen Stoffen
 - Aufnahmepotential ausgeschöpft
- Erosion

Dornbirn 30er Jahre



Halbesbrunn
Pöden
Matten
Hoh
St. Lorenz
Oberfödenberg
Neudorf
Unterfödenberg
Winklberg
Winklberg
Hofberg
Salzwinkel



Dornbirn 2015

14,7 ha/Tag in Österreich

→ 7,2 m²/s

(Quelle: Umweltbundesamt)

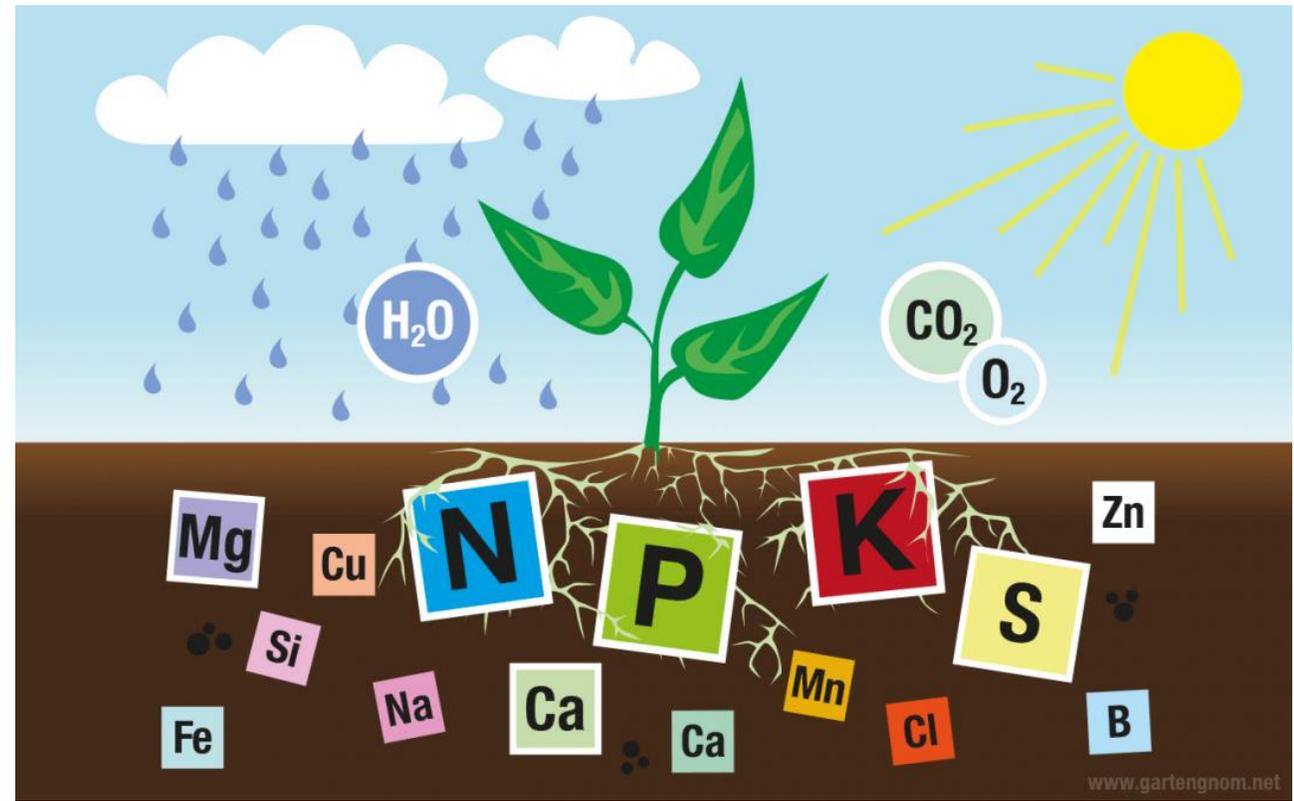


Leben im Offenland

Ausgangspunkt ist immer der Boden

Unterschiedliche Pflanzenarten

- Nährstoffverfügbarkeit
- Nutzung



<http://www.gartengnom.net/naehrstoffe-fuer-pflanzen/>

Leben im Offenland

Intensive Fettwiese: 10-20 Pflanzenarten

Traditionelle Fettwiese: ca. 30 Arten

Magerwiese: bis 70 Arten

Pro Pflanzenart ca. 10 Tierarten

Strukturvielfalt statt Eintönigkeit



Fakten Insektensterben

Letzten 27 Jahren mehr als 75% weniger Fluginsektenbiomasse in Schutzgebieten

Ca. 80% der Pflanzen von Insekten bestäubt

Nahrungsquelle für viele Tierarten

für 60% aller Vogelarten Nahrung

Starker Rückgang bei Wiesenvogelarten



<http://www.bund-rvso.de/vogelsterben-ursachen.html>

Fakten Wiesenbrüter Vorarlberg

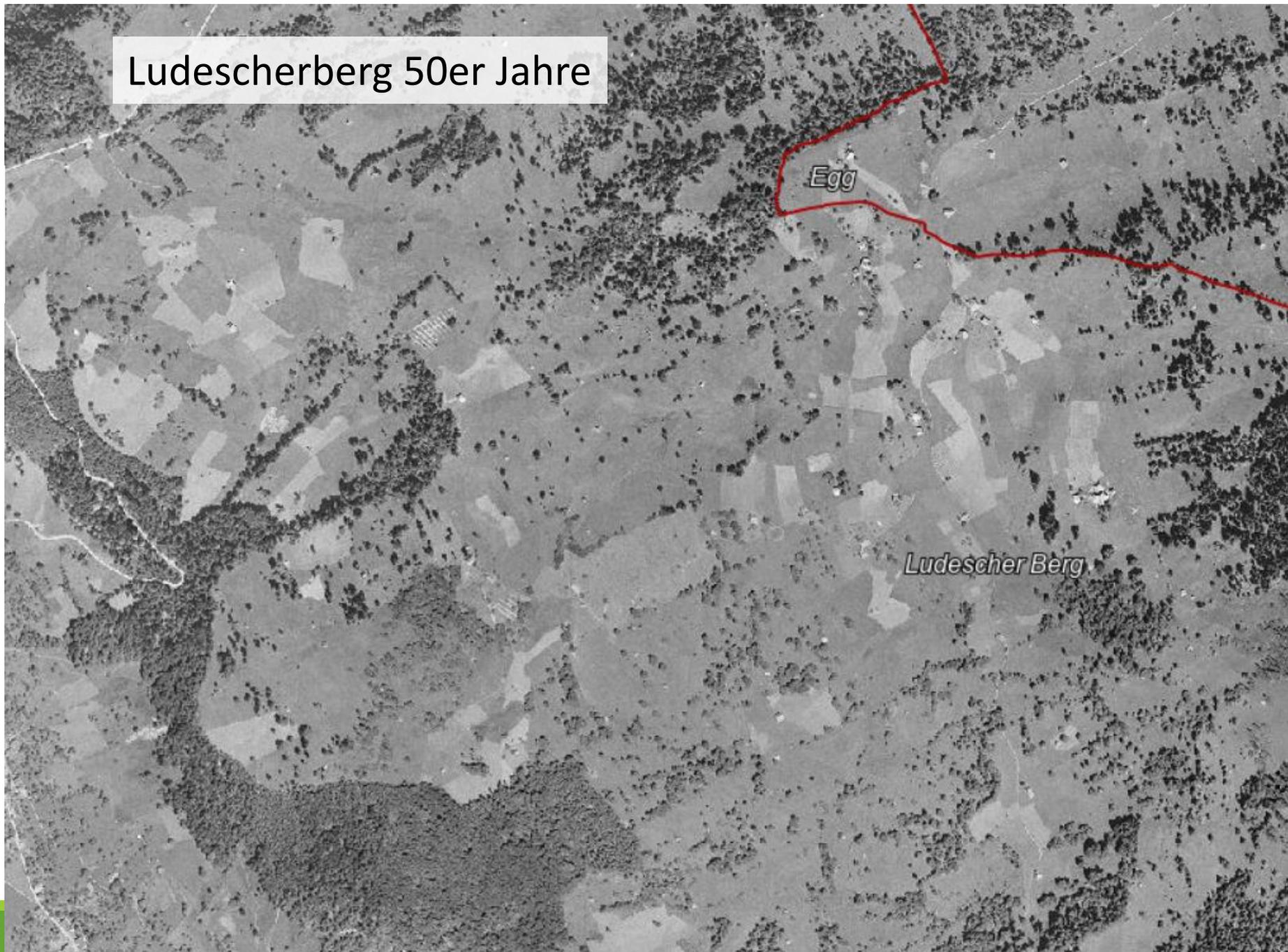
- Kiebitz: 80er Jahre 200-300 Paare, heute 70
 - Großer Brachvogel: 2002 18-22 Paare, heute 4-5
 - Bekassine: 1988 ca. 20 Paare, heute max. 1
 - Feldlerche: 2002 30-40 Brutpaare, heute vereinzelt
- Ausgestorben: Uferschnepfe, Rebhuhn

Gefahren für das Leben im Offenland

- Intensivierung
 - Düngung
 - Mehr Schnitte
- Nutzungsaufgabe
- Verbuschung
- Einsatz von Pestiziden
- Eintrag von Stickstoff über die Luft
- Neophyten



Ludescherberg 50er Jahre



Ludescherberg 2015



Leben in der Siedlung

Wichtiger Lebensraum für viele Insekten

Bedeutung nimmt zu

Eignung abhängig von der Gestaltung

Große Strukturvielfalt

Viele Nützlinge



Bernhard Heider

Marienkäfer 1,3-9 mm
 ☀ Blattläuse; Schildläuse, Spinnmilben, Woll- und Schmierläuse
 😊 Ein Siebenpunktmarientkäfer frisst bis zu 150 Blattläuse pro Tag.



Margit Heider

Marienkäferlarven 1,5-8 mm
 ☀ Blattläuse; Blattläuse, Schildläuse, Spinnmilben, Woll- und Schmierläuse
 😊 Eine Siebenpunktmarientkäferlarve frisst 600-800 Blattläuse bis zur Verpuppung.



Sabine Pflüger, Insektip

Schwebfliegenlarven 2-20 mm
 ☀ Blattläuse, gelegentlich auch Blattsauger, Blattläuse
 😊 Eine Larve vertilgt 400-700 Blattläuse in 1-2 Wochen Entwicklungszeit.



© Sandra Schön

Florfliegenlarven 5-10 mm
 ☀ Blattläuse, Raupen, Spinnmilben, Thripse
 😊 Sie wird auch Blattläuslöwe genannt und frisst bis zu 50 Läuse pro Tag.



Koppert Biological Systems

Räuberische Wanzen 3-18 mm
 ☀ Blattläuse, Thripse, Spinnmilben, Weiße Fliegen
 😊 Die Vorderbeine sind oft verdickt, es gibt auffallend rot-schwarze tagaktive Arten.



biohelp

Räuberische Gallmückenlarven 0,3-2,4 mm
 ☀ Blattläuse
 😊 Die erwachsenen Gallmücken ernähren sich vom Honigtau der Blattläuse.



Bernhard Heider

Weichkäfer 4-15 mm
 ☀ Blattläuse, -sauger, Blattwespenlarven, Raupen, Larven fressen Spinnentiere, Insektenlarven, kleine Schnecken
 😊 Sie werden wegen ihrer Färbung auch Soldatenkäfer genannt.



Margit Heider

Ohrwürmer 9-20 mm
 ☀ Blattläuse, Blattläuse, Raupen, Schildläuse, Spinnmilben
 😊 Sie sind Allesfresser und fressen 50-150 Blattläuse pro Nacht.



Koppert Biological Systems

Schlupfwespen 5-20 mm
 ☀ Blattläuse, Motten, Schildläuse
 😊 Erwachsene Schlupfwespen sind Blütenbesucher.



Bernhard Heider

Glühwürmchenlarven 0,2-10 mm
 ☀ Nackt- und Gehäuseschnecken
 😊 Erwachsene Glühwürmchen fressen nichts und leuchten um Johannis (24.6.).



Peter Ahner

Gottesanbeterinnen 6-75 mm
 ☀ Insekten (Bienen, Wespen, Ameisen, Heuschrecken), Spinnentiere
 😊 Bei Nahrungsmangel wird nach der Paarung das Männchen gefressen.



© Annett Goedert Fotolia.com

Raupenfliegen 10-15 mm
 ☀ parasitieren Blattwanzen, Blattwespen, Käferlarven, Schmetterlingsraupen
 😊 Treten in Massen auf bei starkem Schädlingsbefall (Frostspanner, Gespinstmotten)



Margit Heider

Wespen 10-20 mm
 ☀ Insektenlarven, Raupen, Spinnen
 😊 Jedes Frühjahr muss ein neues Nest gebaut werden, nur die Königin überwintert.



Margit Heider

Libellen 13-100 mm
 ☀ Fliegen, Mücken, Käfer, Schmetterlinge; Larven leben räuberisch im Wasser
 😊 Kleinlibellen entwickeln sich in einem Jahr, Großlibellen brauchen 1-4 Jahre.



Margit Heider

Laufkäfer 1,5-42 mm
 ☀ Larven, Puppen, Raupen, Springschwänze, Schnecken, Blattläuse
 😊 Sie verzehren pro Tag das 3-fache des Körpergewichts, Larven leben räuberisch.



Margit Heider

Spinnen 2-20 mm
 ☀ Blattläuse, Blattläuse, Blattwespen, Larven, Insekten, Milben, kleine Schnecken, Springschwänze, Zikaden, Schnecken
 😊 In einem Spinnnetz können bis zu 1000 Blattläuse gefangen werden.



© HeideB8 Fotolia.com

Weberknechte 5-20 mm
 ☀ moderne Pflanzen, Blattläuse, Insekten, Milben, kleine Schnecken
 😊 Sie haben keine Gift- und Spinnrüsen, dafür aber Stinkrüsen, die sie einsetzen, wenn sie angegriffen werden.



biohelp

Raubmilben 0,3-0,5 mm
 ☀ Spinnmilben, Weiße Fliegen, Thripse
 😊 Jede Raubmilbenart hat ihr bevorzugtes Nahrungsspektrum.



Elisabeth Koppenscheiner

Eidechsen 12-27 cm
 ☀ Würmer, Schnecken, Insekten-larven
 😊 Zauneidechsenmännchen sind zur Paarungszeit grünschillernd gefärbt.



Ingrid Traubtsch

Blindschleichen 7-50 cm
 ☀ Würmer, Schnecken, Insekten-larven
 😊 Sie lieben schattige, feuchte Plätze zum Verkrüchen wie Kompost-, Laubhaufen und Erdhöhlen.



Bernhard Heider

Erdröten 5-15 cm
 ☀ Würmer, Schnecken/-eier, Asseln, Insekten-larven
 😊 Gärtner halten früher Kröten zur Schädlingsvertilgung in Gewächshäusern.



Margit Heider

Vogel 10-30 cm
 ☀ Raupen, Insekten, Wanzen, Blattläuse, Schildläuse, Asseln, Milben, Spinnen
 😊 Vogelkücken (auch die der Samenfresser) werden stets mit Insekten gefüttert.



© Harald Lange Fotolia.com

Igel 23-28 cm
 ☀ Käfer, Schnecken, Würmer, Engerlinge, Erdraupen, Asseln
 😊 Sie haben 1-2 Würfe pro Jahr (Mai/Sept.) und überwintern in Laubhaufen.



Margit Heider

Spitzmäuse 3-18 cm
 ☀ Insekten (Engerlinge, Maulwurfsgrillen, Drahtwürmer), Schnecken, Würmer, Mäuse
 😊 Sie sind Spitzrüssler und gehören nicht zu den Nagetieren oder Mäusen.



Ingrid Traubtsch

Eulen 18-60 cm
 ☀ Mäuse, Insekten, Hamster, Vögel
 😊 Eulen können durch Streuobstwiesen und Eulennistkästen gefördert werden.



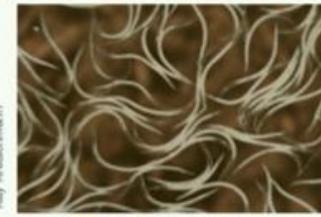
© Traupet2 Fotolia.com

Maulwürfe 10-17 cm
 ☀ Engerlinge, Erdraupen, Drahtwürmer, Larven
 😊 Ein Maulwurf frisst bis zu 36 kg Futter pro Jahr. Maulwurfshügelerde eignet sich gut als Topferde.



Kay Kreschmann

Fledermäuse 4-8 cm
 ☀ nachtaktive Insekten (Nachtfalter, Schnecken, Mücken, Käfer, Fliegen)
 😊 Eine Kolonie mit 50 Tieren benötigt 15 kg Insekten pro Saison.



biohelp

Parasitäre Nematoden < 1 mm
 ☀ Trauermückenlarven, Maulwurfsgrillen, Erdraupen, Käferlarven
 😊 Für angeführte Schädlinge sind spezifisch wirksame Nematodenpräparate erhältlich.



bis zu 50 Kilogramm Insekten

Gefahren für das Leben in der Siedlung

- Lichtverschmutzung
- Pestizide
- Unkrautvernichtungsmittel
- Strukturarmut
- „zu sauber“
- Artenarmut
- Nicht heimische Pflanzenarten

Was kann ich tun?

- Wildes Eck
- Magerwiese ansäen
- Vogelfreundliche Hecke pflanzen
- Heimische Pflanzen verwenden
- Pflanzen verblühen lassen
- Verzicht auf Pestizide und Unkrautvernichtungsmittel
- Lichtverschmutzung reduzieren
- Laub liegen lassen
- Insektenhotel aufstellen
- Fassadenbegrünung

Konklusion

Es liegt in unserer Hand etwas zu tun

