

Käfer im Wald



Totholz – Brennpunkt der biologischen Vielfalt

Deutsche Wirtschaftswälder

300 m³/Hektar Holz

weniger als 15 m³
stehendes und
liegendes Totholz



Naturnahe Buchenwälder

800 m³/Hektar Holz

davon 250 Kubikmeter
stehendes und
liegendes Totholz

Holz als Nahrung

Frischholz

Meist geschwächt

Zucker, Eiweiß

Besiedelung nur kurze Zeit

Viele Bockkäferarten

Saft- und Schleimfluss

Eiche (Quercus)

Hoher Zuckergehalt

Hirschkäfer,
Hornissenkäfer,
Heldbock

Pilze

Enzyme für
Lignin- und
Zelluloseabbau

Rinde

Larven von
Bockkäfern,
Feuerkäfer Pyrochroa

Unterrichtliche Umsetzung I

Leben an Totholz





Ernährung von Holz

Adulter Käfer

Larven von Bockkäfern



Puppenwiege



Larven des
Scharlachroten
Feuerkäfers



Larven von
Schnellkäfern



Raub-
Plattkäfer

Räuber



Schwarzer
Schneckenjäger



... und seine Larve

Familie der
Aaskäfer

**Exkurs:
Fang von
Rahnfalle
= Flugfensterfalle**



**Adulten
xylobionten
Käfern**

Hornissenkäfer



Unterrichtliche Umsetzung II

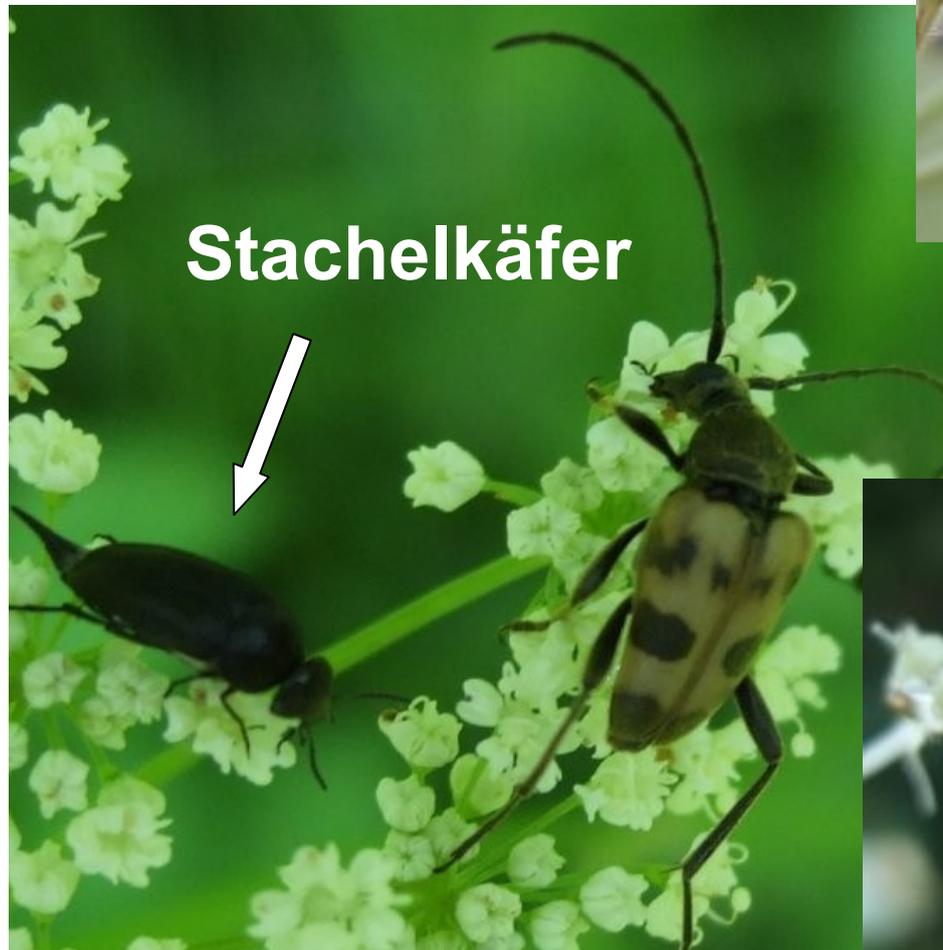
Käfer an Blüten



Weitere Blütenbesucher



Marienkäfer



Stachelkäfer



Blütenkäfer



**Weich-
käfer**

Unterrichtliche Umsetzung III

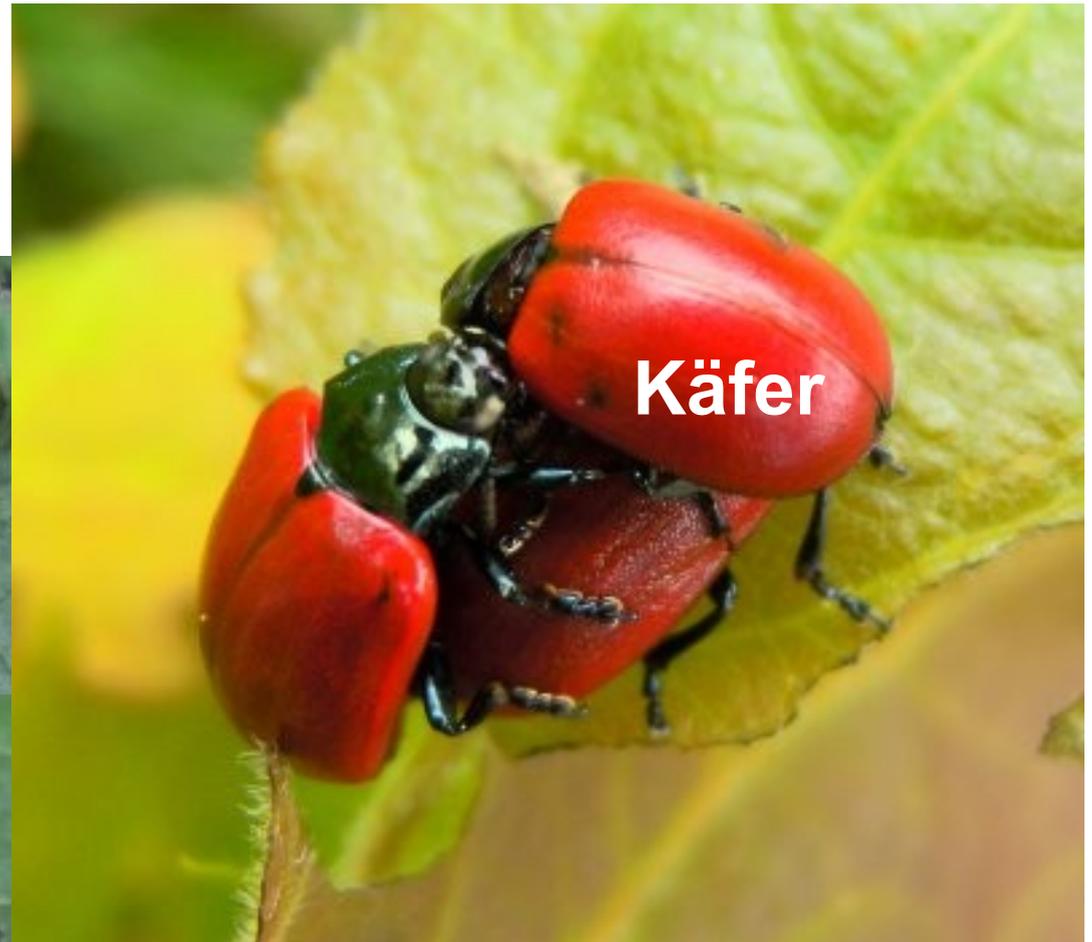
Käfer an Blättern

Blattkäfer



BiodivA

Blattkäfer Lebenszyklus



An Pappeln, Minze,
Johanniskraut,
Ampfer ...

Unterrichtliche Umsetzung IV

Nächtliche Räuber



Fang von Bodenkäfern

Barberfallen

Bodenfallen als Lebendfallen



Goldglänzender Laufkäfer
Carabus auronitens

Ausbringung abends, Leerung morgens

Mindesttemperatur: 10°C

Laufkäfer Carabidae

Deutschland:

540 Arten

110 reine Waldarten

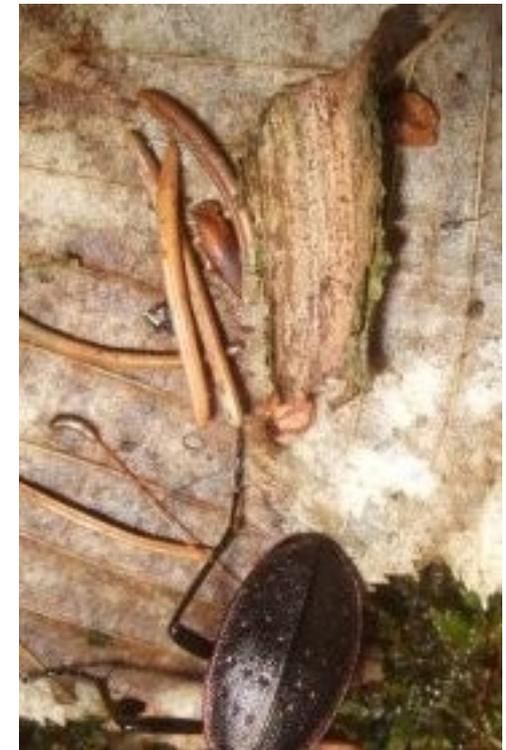
80% nachtaktiv

Häufig flugunfähig

Fuß fünfgliedrig

Räuber!

Extraintestinale Verdauung!



**Sehr schnell:
bis 10cm/s!**

Bockkäfer Cerambycidae

Mitteleuropa: ca. 200 Arten

1. Imagines

- Lange Fühler: „Bock“
- Lebensdauer 30 – 90 Tage
- Ernährung:
Pollen, Blütenteile und Pflanzensäfte



2. Larven

- Manchmal keine Beine:
- Lebensdauer mehrere Monate bis Jahre (!)
- Ernährung:
Holz (symbiontische Hefen)

Blattkäfer Chrysomelidae

Deutschland: ca. 470 Arten

1. Imagines

- Füße: fünfgliedrig, scheinbar viergliedrig
- Ernährung: Blätter

2. Larven

- Ernährung: Blätter



Käfer Coleoptera

- Artenreichste Ordnung der Insekten:
über 350 000 Arten weltweit
In Mitteleuropa: 8000 Arten
- Allgemeines Merkmal:
erste Flügelpaar (Elytren)
stark chitiniert
- 25% aller Käferarten in Deutschland
xylobiont
- 60% davon auf der Roten Liste



Käferlarve unter Rinde
eines Baumstubbens

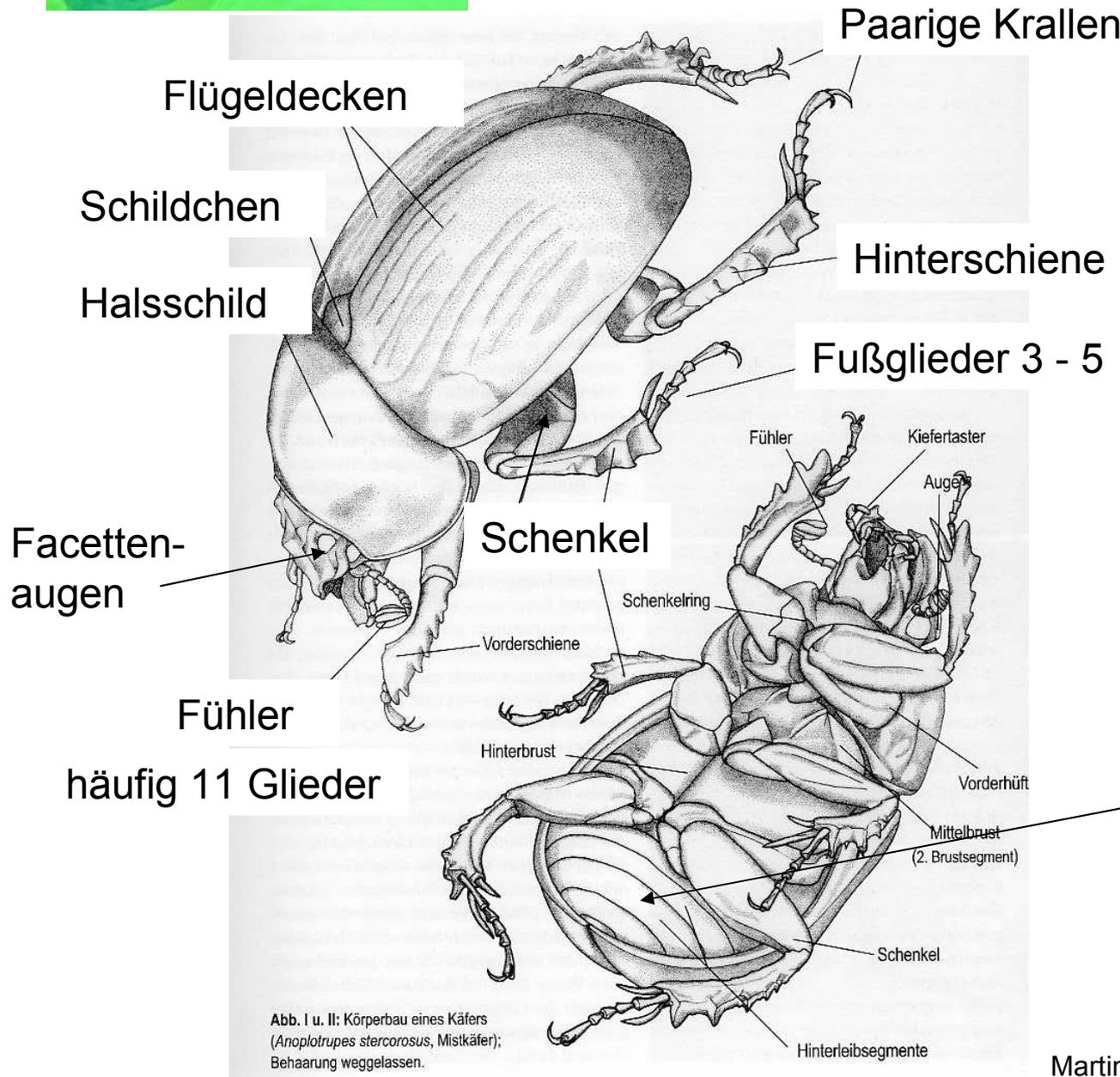


Abb. I u. II: Körperbau eines Käfers
(*Anoplotrupes stercorosus*, Mistkäfer);
Behaarung weggelassen.

Bestimmung von Käfern

Sternite (hart)

(Oberseite weiche Tergite
letztes Tergit Pygidium)