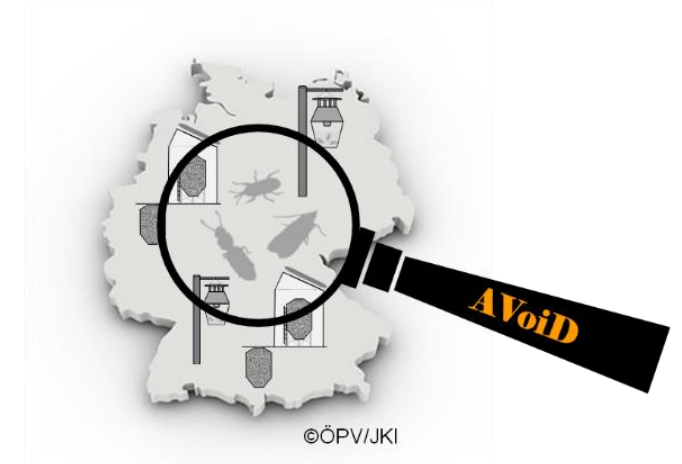




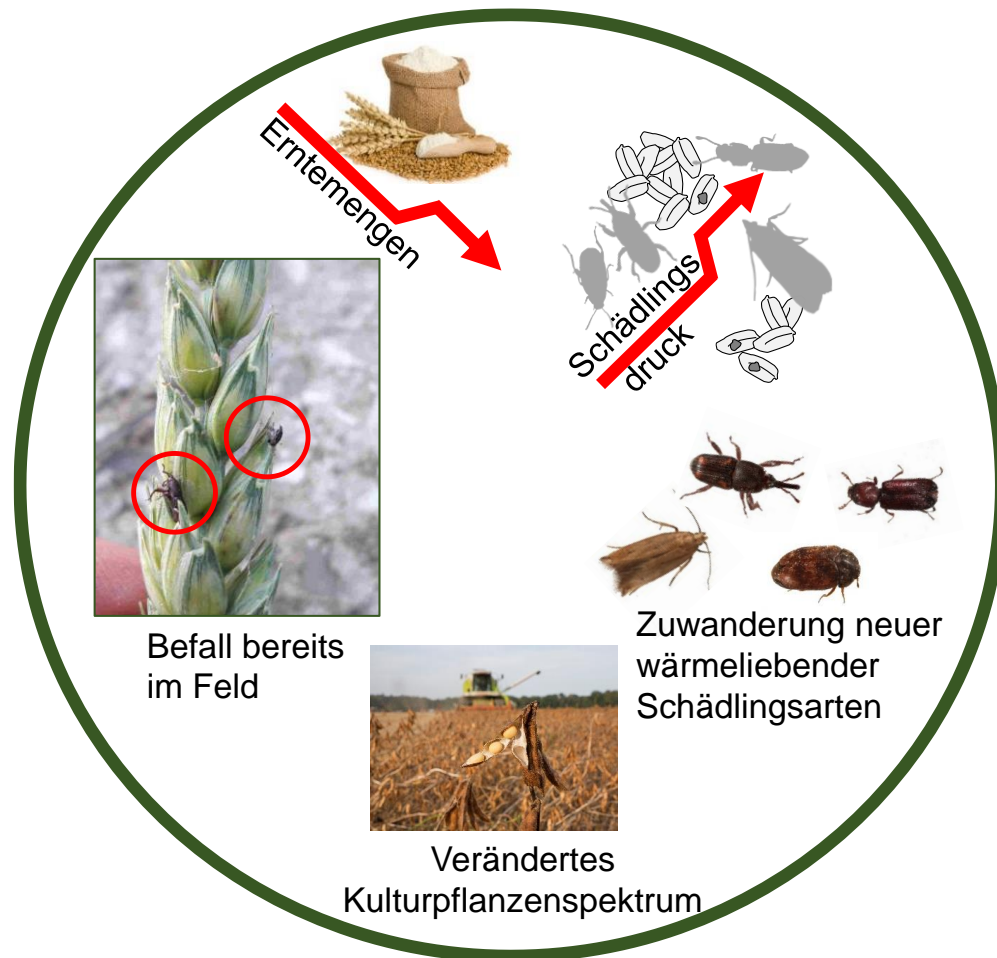
Früherkennung von vorratsschädlichen Insekten im Lager und im Feld

AVoiD („Abwehr von Vorratsschädlingen in Deutschland“)

Camilla Albrecht & Benjamin Fürstenau

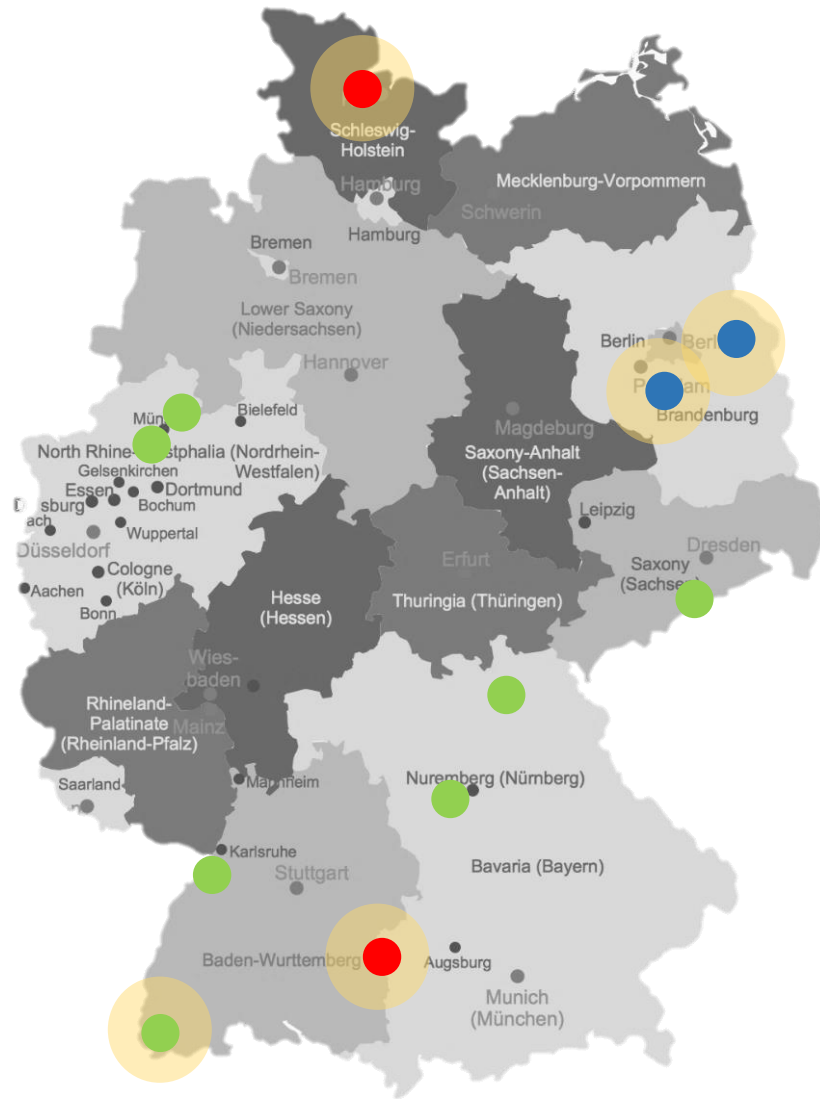


Keine detaillierten Daten zum Auftreten und zur **Verbreitung vorratsschädlicher Insekten** und die von ihnen verursachten Schäden in Deutschland.



Aufbau eines **deutschlandweiten Monitorings** zur Früherkennung von Vorratsschädlingaufkommen/-befall





● **2024** neu dabei

● Seit **2023**

● Seit **2021**

● Ökobetriebe (5)

Unterstützung durch

- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hr. Benker); Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth-Münchberg Bayreuth-Münchberg (Fr. Lokies)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Fr. Zedler, Hr. Beck)
- Regierungspräsidien (Referat 33) Baden-Württemberg
- Raiffeisen-Läger
- Naturland e.V.
- ÖLAF (Öko-Landbau trifft Forschung)
- Gut Rosenkrantz (Fr. v. Münchhausen)

- 1 Trichterfalle:**
- Glycerin und Ethanol 1:2 (500 ml)
 - **Pheromondispenser**



Nemapogon granella (**Speichermotte**)
Ephestia spp. (z.B. **Mehlmotte**)
Plodia interpunctella (**Dörrobstmotte**)

- 2 DomeTrap (Storgard) Pheromondispenser + Kairomon-Öl**

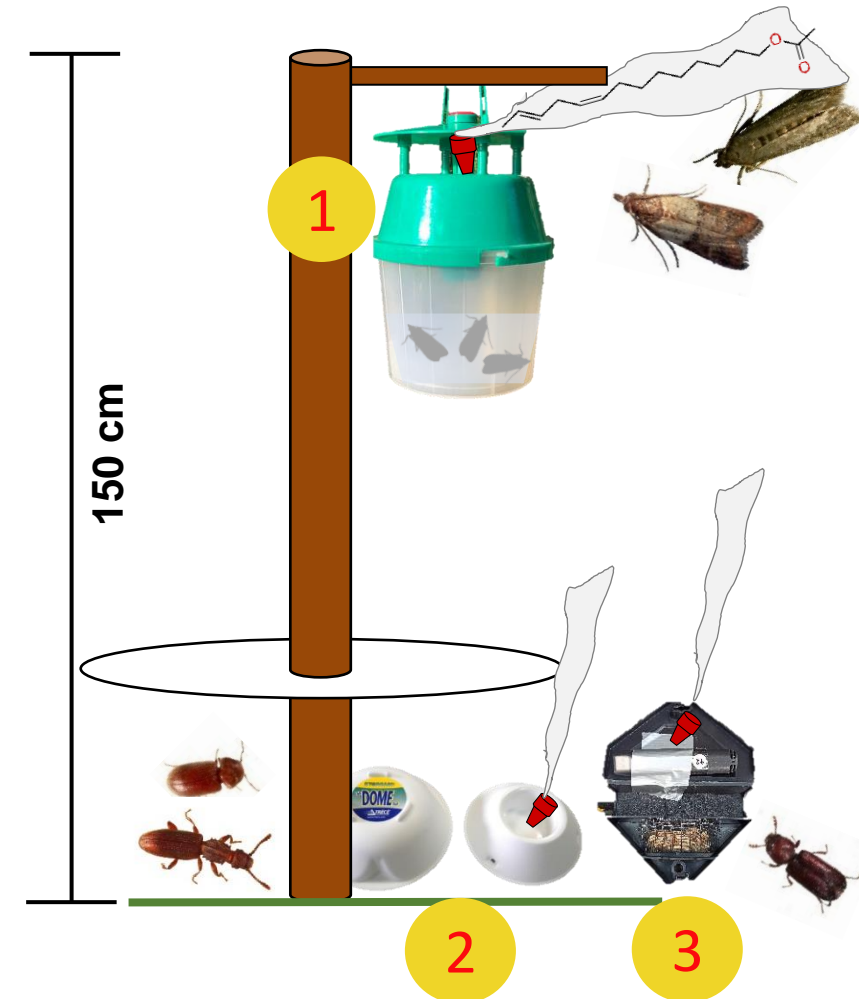


Trogoderma spp. (z.B. **Khaprakäfer**)
Lasioderma serricorne (**Tabakkäfer**)
Rhyzopertha dominica (**Getreidekapuziner**)

- 3 Lagermonitor (Biologische Beratung GmbH)**



- **Ködertasche mit Futtermischung**
- Data Logger (Temp. + rel. Luftfeuchte)
- **Pheromondispenser** *Tribolium* spp.
(**Reismehlkäfer**) – **NEU seit 2024**



Standort der Fallen im Lager und Feld

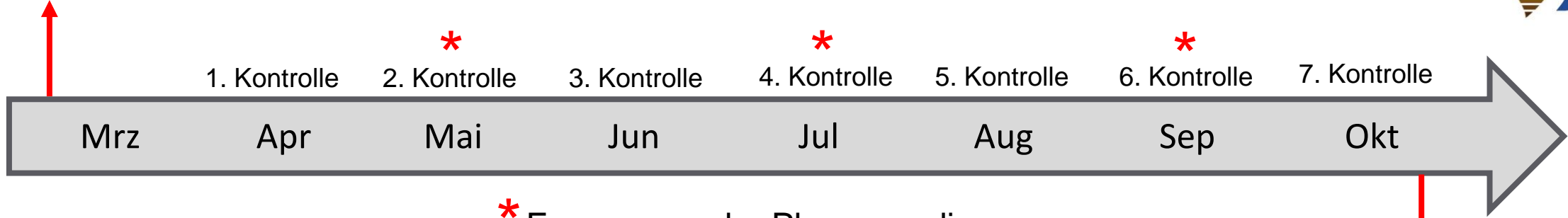


Betrieb in NRW: *Google Maps*; 2023; maps.google.com



Zeitlicher Ablauf

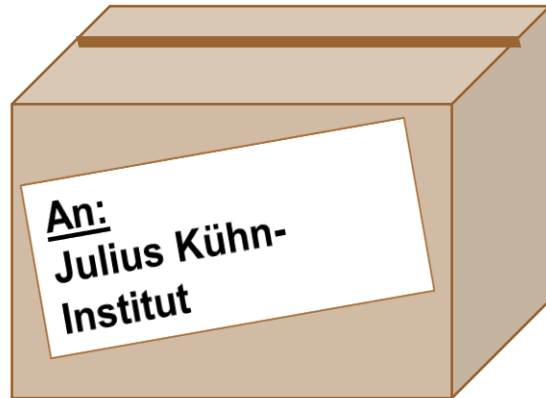
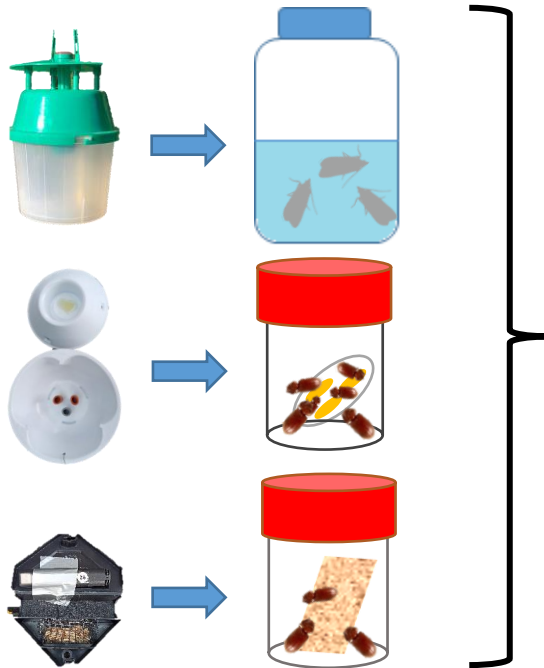
START (Aufbau)



* Erneuerung der Pheromondispenser

ENDE (Abbau)

Monatliche Kontrollen



1 Trichterfalle



✓ Psocoptera (**Staubläuse**)



✓ *Nemapogon granella* *****
(**Kornmotte**)



✓ *Ephestia* spp.
(**Mehlmotte, Speichermotte**)



✓ *Plodia interpunctella*
(**Dörrobstmotte**)



✓ *Rhyzopertha dominica*
(**Getreidekapuziner**)



✓ *Oryzaephilus surinamensis*
(**Getreideplattkäfer**)



✓ *Ahasverus advena*
(**trop. Schimmelplattkäfer**)



✓ *Tineola bisselliella*
(**Kleidermotte**)



✓ *Tribolium castaneum*
(**rotbrauner Reismehlkäfer**)



✓ *Sitotroga cerealella*
(**Getreidemotte**)

2 DomeTrap (Storgard)



✓ *Rhyzopertha dominica* *****
(**Getreidekapuziner**)



✓ Psocoptera
(**Staubläuse**)



✓ *Oryzaephilus surinamensis*
(**Getreideplattkäfer**)



✓ *Ahasverus advena*
(**trop. Schimmelplattkäfer**)



✓ *Sitophilus granarius*
(**Kornkäfer**)



✓ *Dermestes maculatus*
(**Dornspeckkäfer**)

KEINE: *****



x *Trogoderma* spp
(z.B. **Khaprakäfer**)



x *Lasioderma serricorne*
(**Tabakkäfer**)

3 Lagermonitor

(Biologische Beratung GmbH)



✓ *Rhyzopertha dominica*
(**Getreidekapuziner**)



✓ Psocoptera
(**Staubläuse**)



✓ *Oryzaephilus surinamensis*
(**Getreideplattkäfer**)



✓ *Ahasverus advena*
(**trop. Schimmelplattkäfer**)



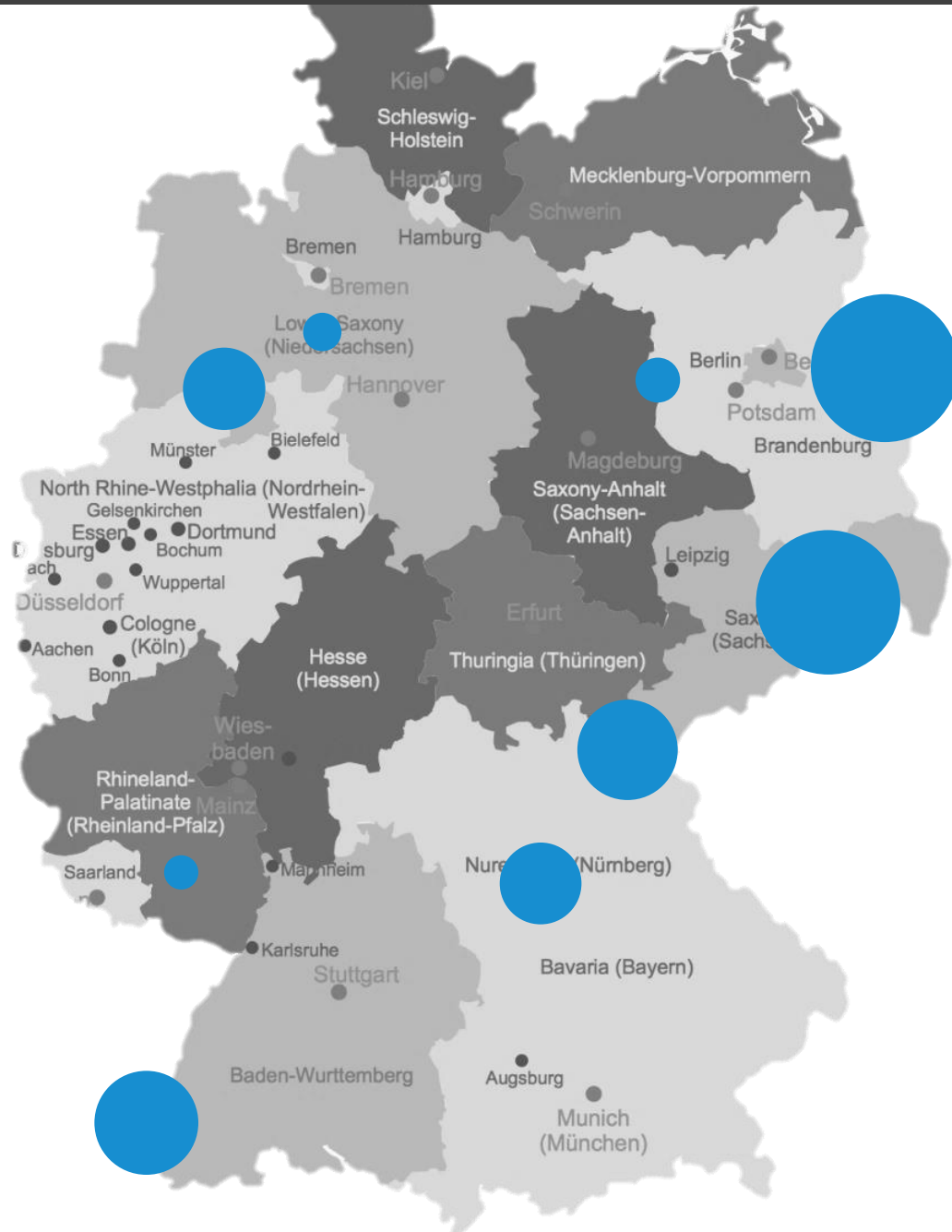
✓ *Sitophilus granarius*
(**Kornkäfer**)



✓ *Stegobium paniceum*
(**Brotkäfer**)

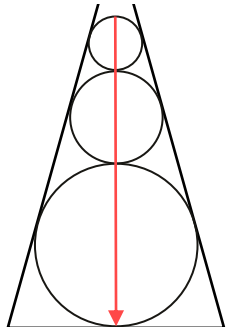
*** eingesetzte Pheromone**

Gesamtzahl der Fänge März – November 2023 (meistgefangene Arten)



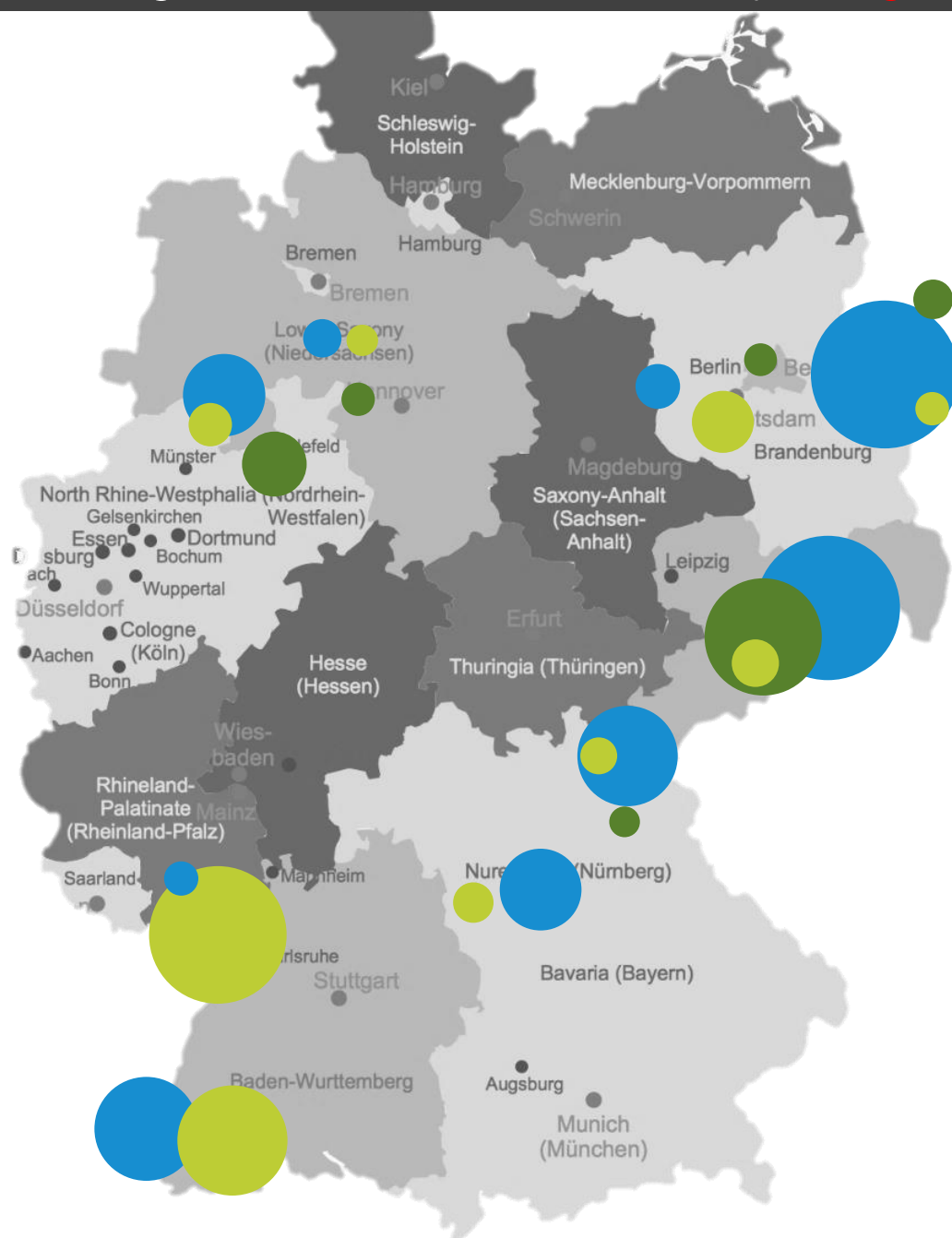
Getreidekapuziner
(*Rhyzopertha dominica*)

30 Ind.



300 Ind.

Gesamtzahl der Fänge März – November 2023 (meistgefangene Arten)



Getreidekapuziner
(*Rhyzopertha dominica*)

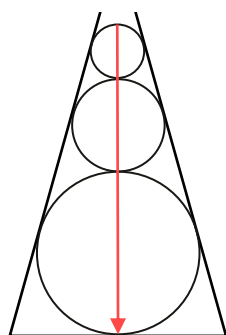


Getreideplattkäfer
(*Oryzaephilus surinamensis*)



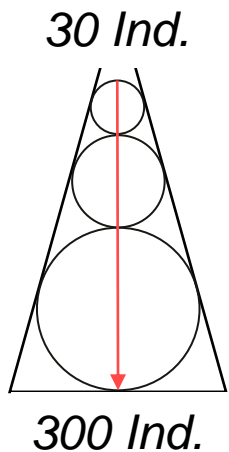
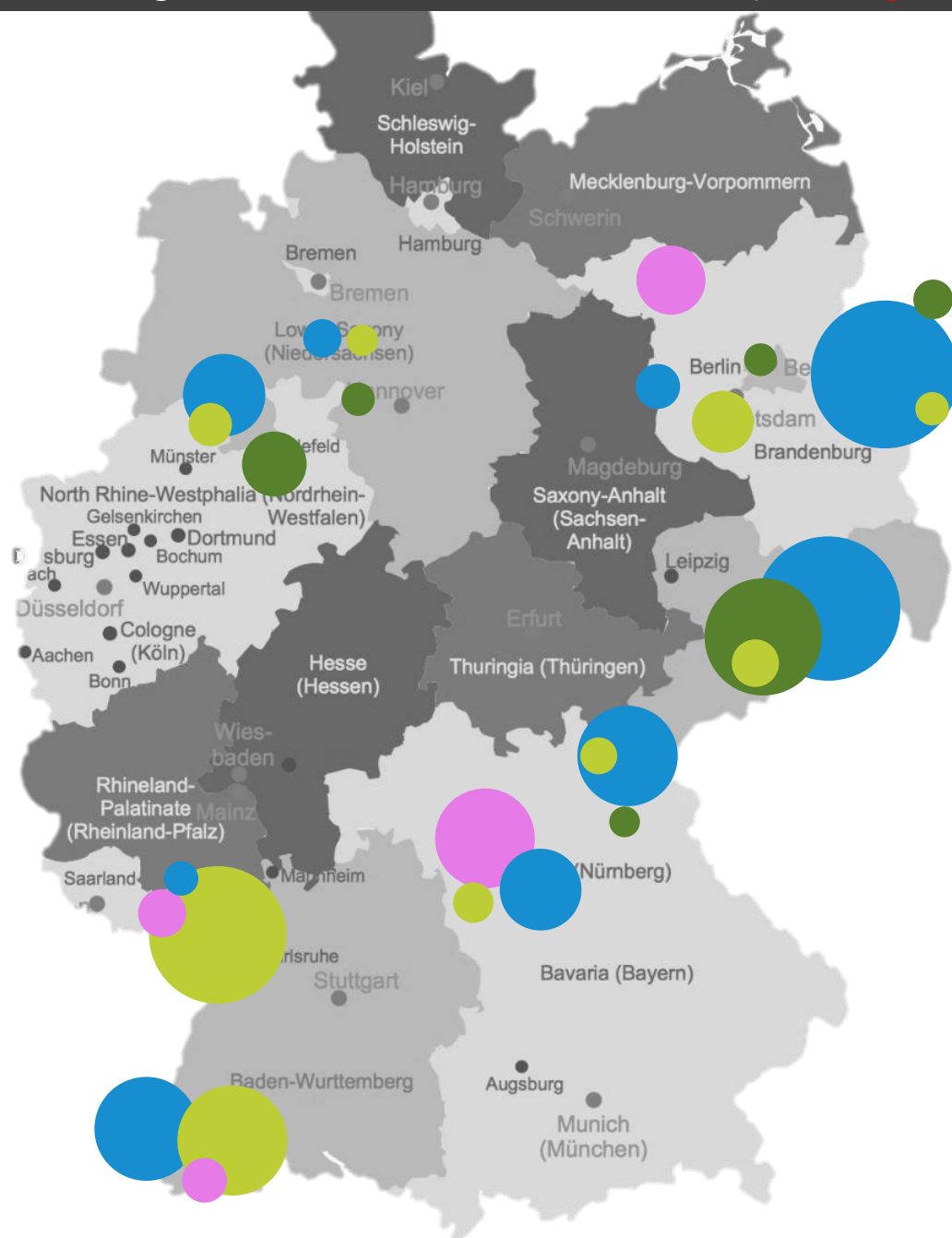
Mehl- und Speichermotte
(*Ephestia spp.*)

30 Ind.



300 Ind.

Gesamtzahl der Fänge März – November 2023 (meistgefangene Arten)



Getreidekapuziner
(*Rhyzopertha dominica*)



Getreideplattkäfer
(*Oryzaephilus surinamensis*)

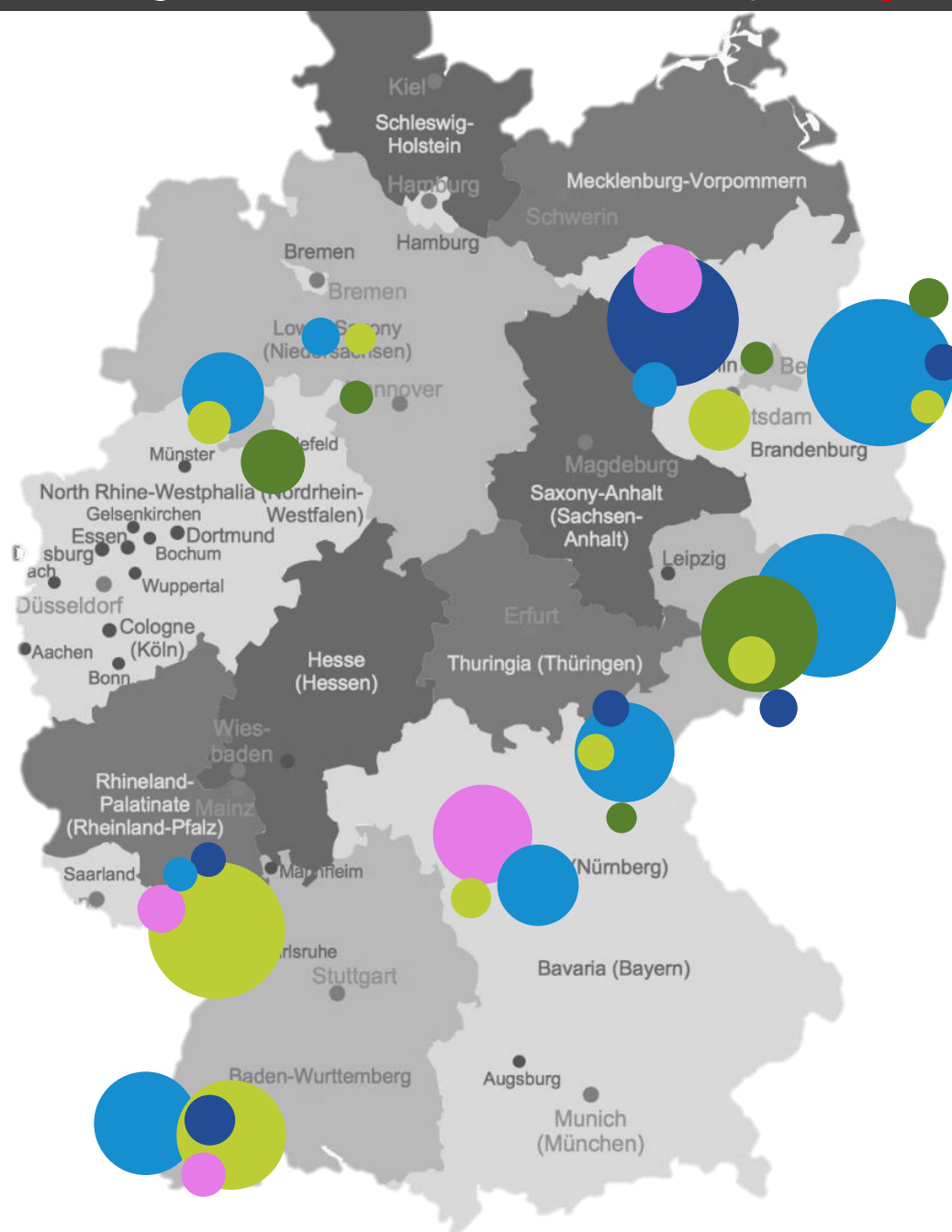


Mehl- und Speichermotte
(*Ephestia spp.*)



Dörrobstmotte
(*Plodia interpunctella*)

Gesamtzahl der Fänge März – November 2023 (meistgefangene Arten)



Getreidekapuziner
(*Rhyzopertha dominica*)



Getreideplattkäfer
(*Oryzaephilus surinamensis*)



Mehl- und Speichermotte
(*Ephestia spp.*)

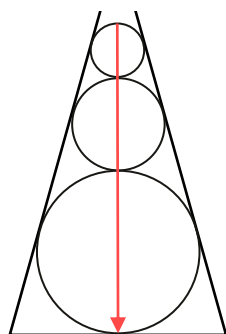


Dörrobstmotte
(*Plodia interpunctella*)



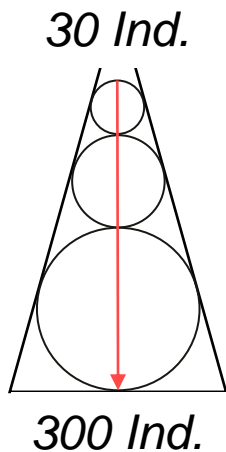
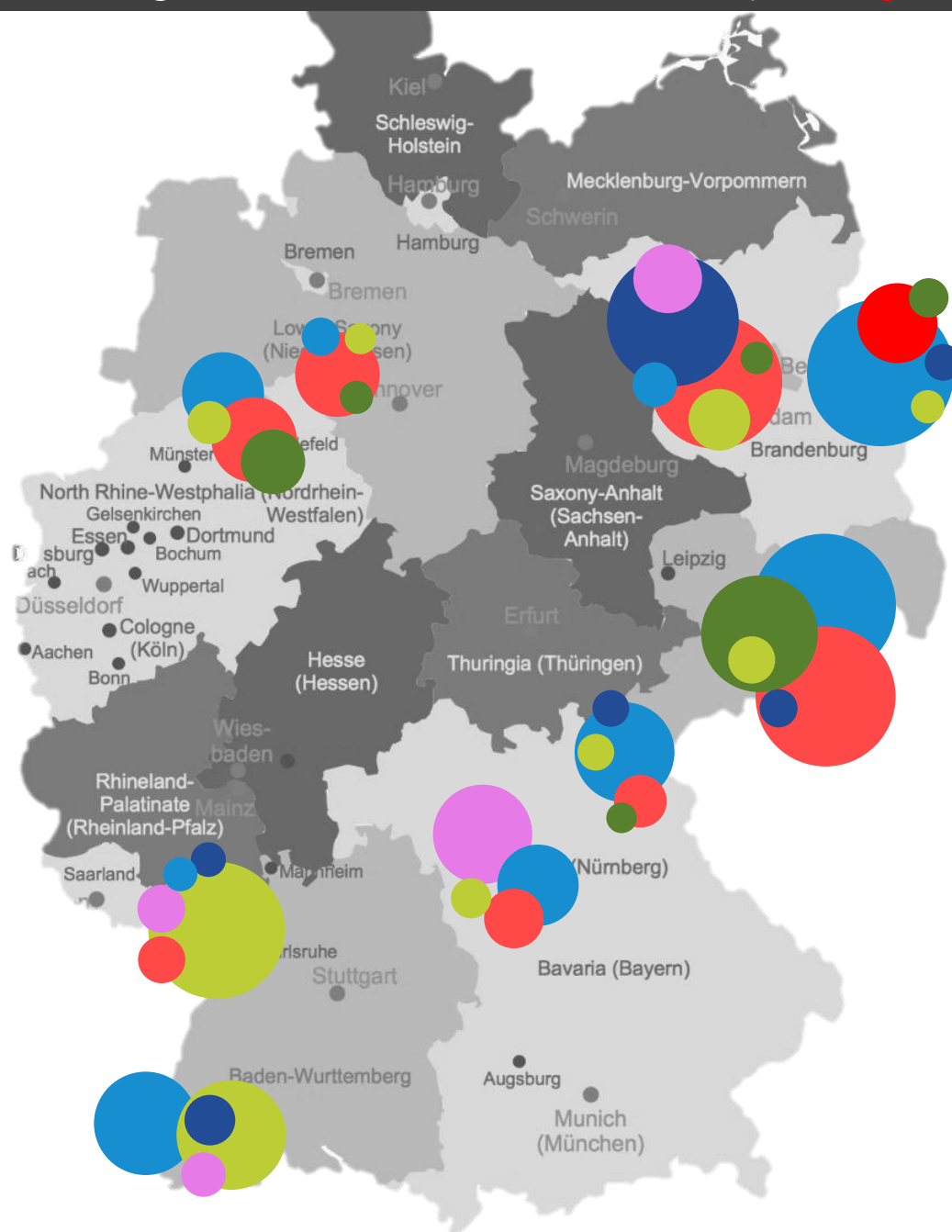
Kornmotte
(*Nemapogon granella*)

30 Ind.



300 Ind.

Gesamtzahl der Fänge März – November 2023 (meistgefangene Arten)



Getreidekapuziner
(*Rhyzopertha dominica*)



Getreideplattkäfer
(*Oryzaephilus surinamensis*)



Mehl- und Speichermotte
(*Ephestia spp.*)



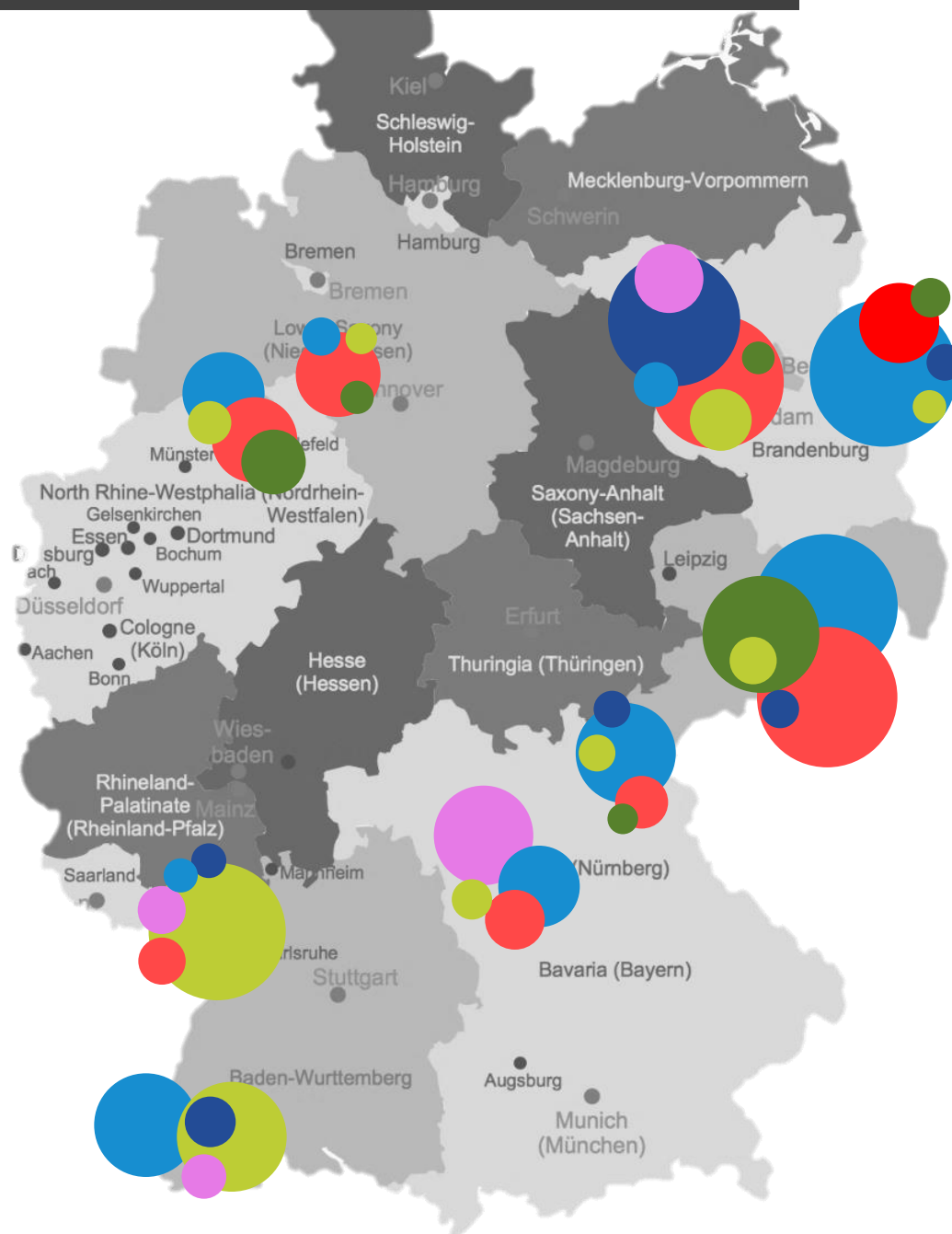
Dörrobstmotte
(*Plodia interpunctella*)



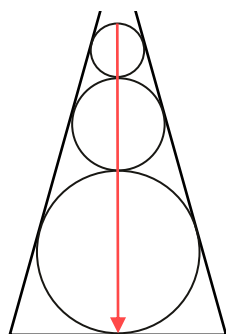
Kornmotte
(*Nemapogon granella*)



Staubläuse
(*Psocoptera*)



30 Ind.



300 Ind.

Insgesamt:

- > 3000 Exemplare von 30 versch. Arten
- 11 Motten
- 19 Käfer

> 1000 Staubläuse 

> 1000 Getreidekapuziner 



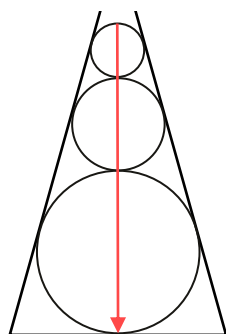
- Kosmopolit tropischer und subtropischer Länder
- Feldfunde in Polen 2009 (im Frühjahr in 12 m Höhe)
- In den USA Verbreitung im Sommer von Süden nach Norden entlang bewaldeter Flussläufe
- Vereinzelt Funde in Deutschland: im Freiland und Wäldern
- Fortpflanzung in beschädigten Eicheln von verschiedenen Eichenarten nachgewiesen
- Andere Bohrkäfer wie *P. truncatus* vermehren sich in stärkehaltigen Gehölzen in den Tropen (Afrika)

Gesamtzahl gefangener *R. dominica* März – November 2023 (Lager vs. Feld)

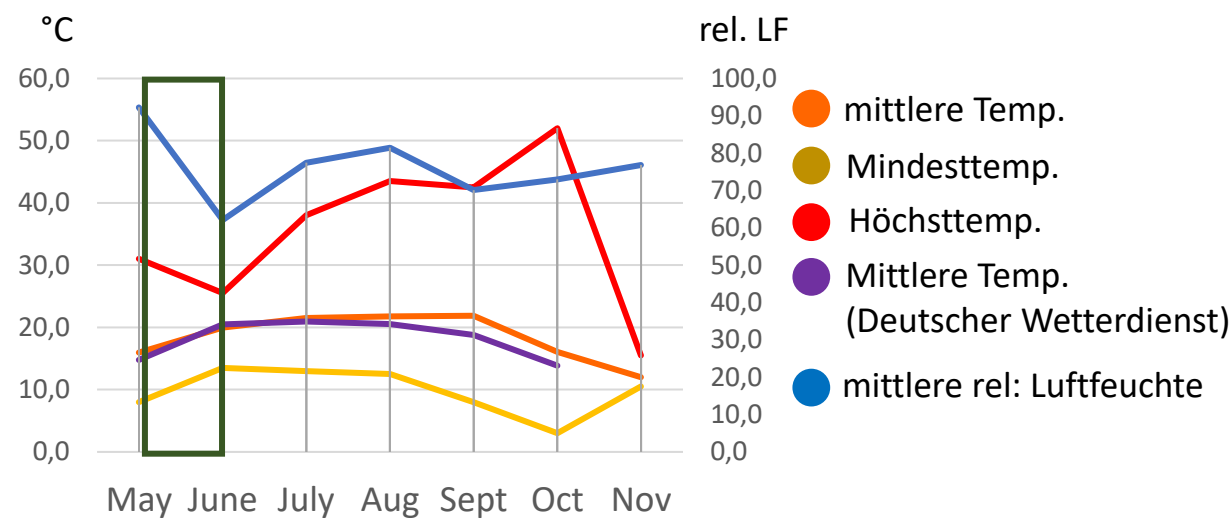
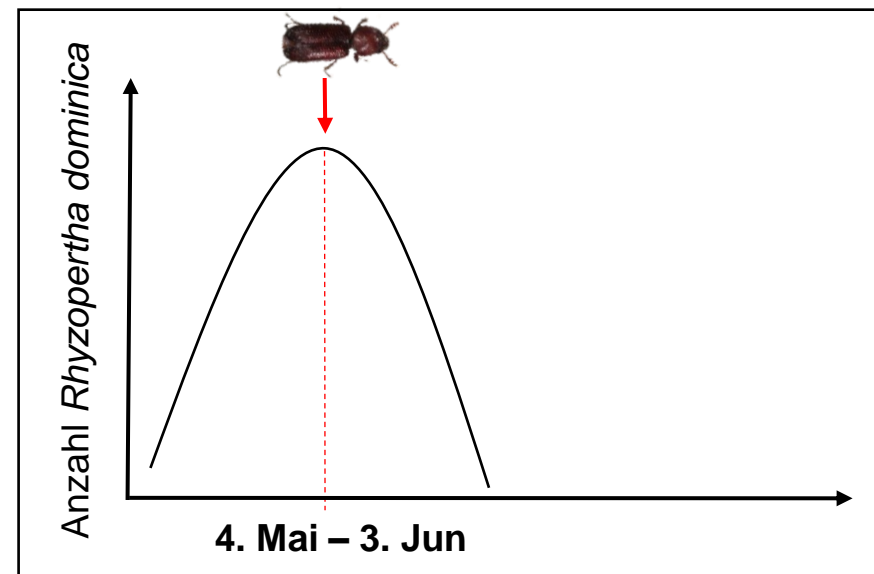
Lager Feld



30 Ind.

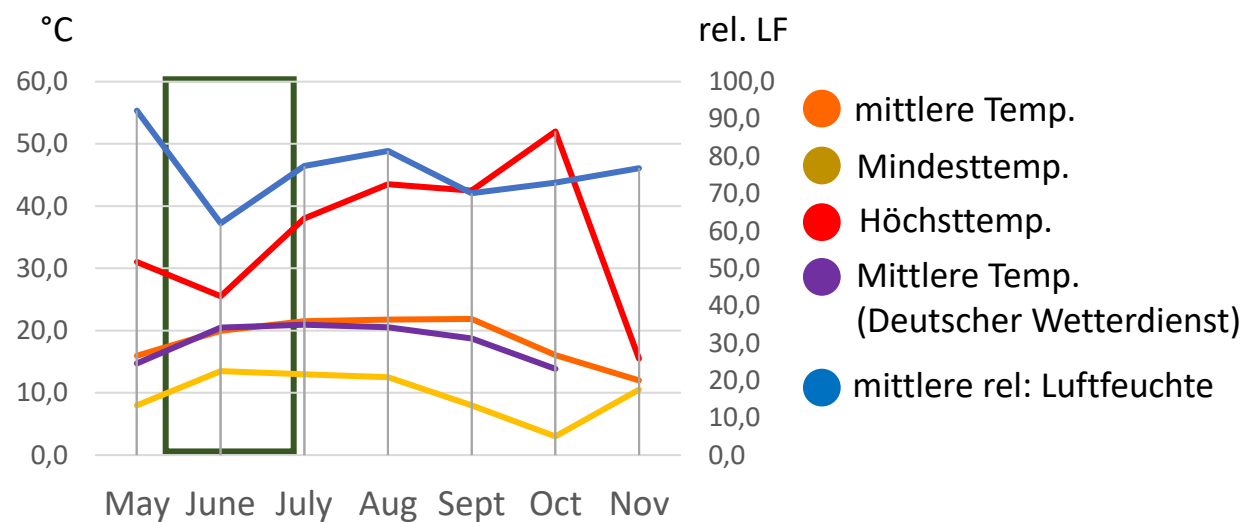
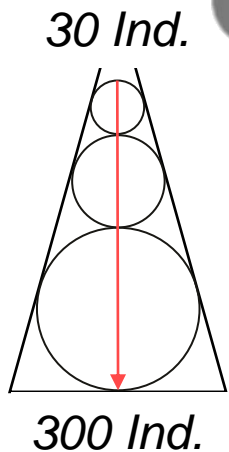
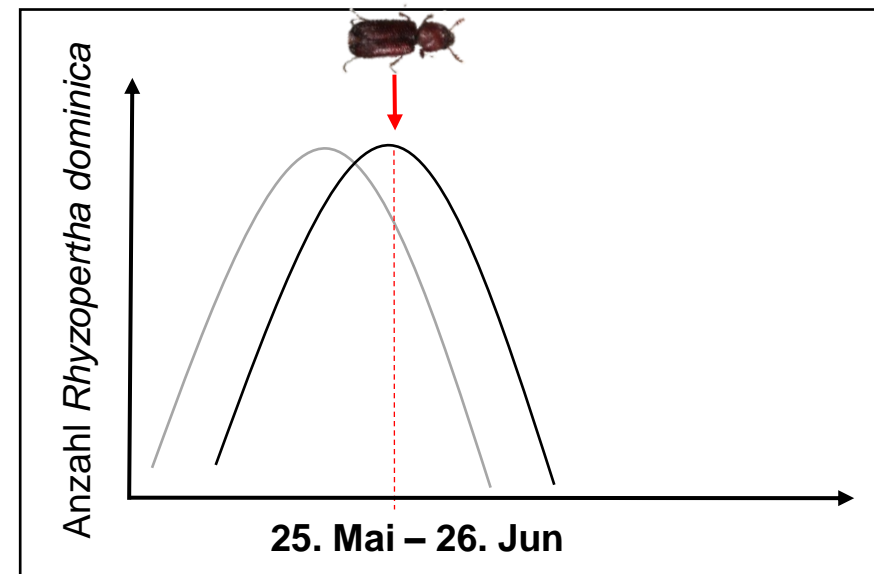
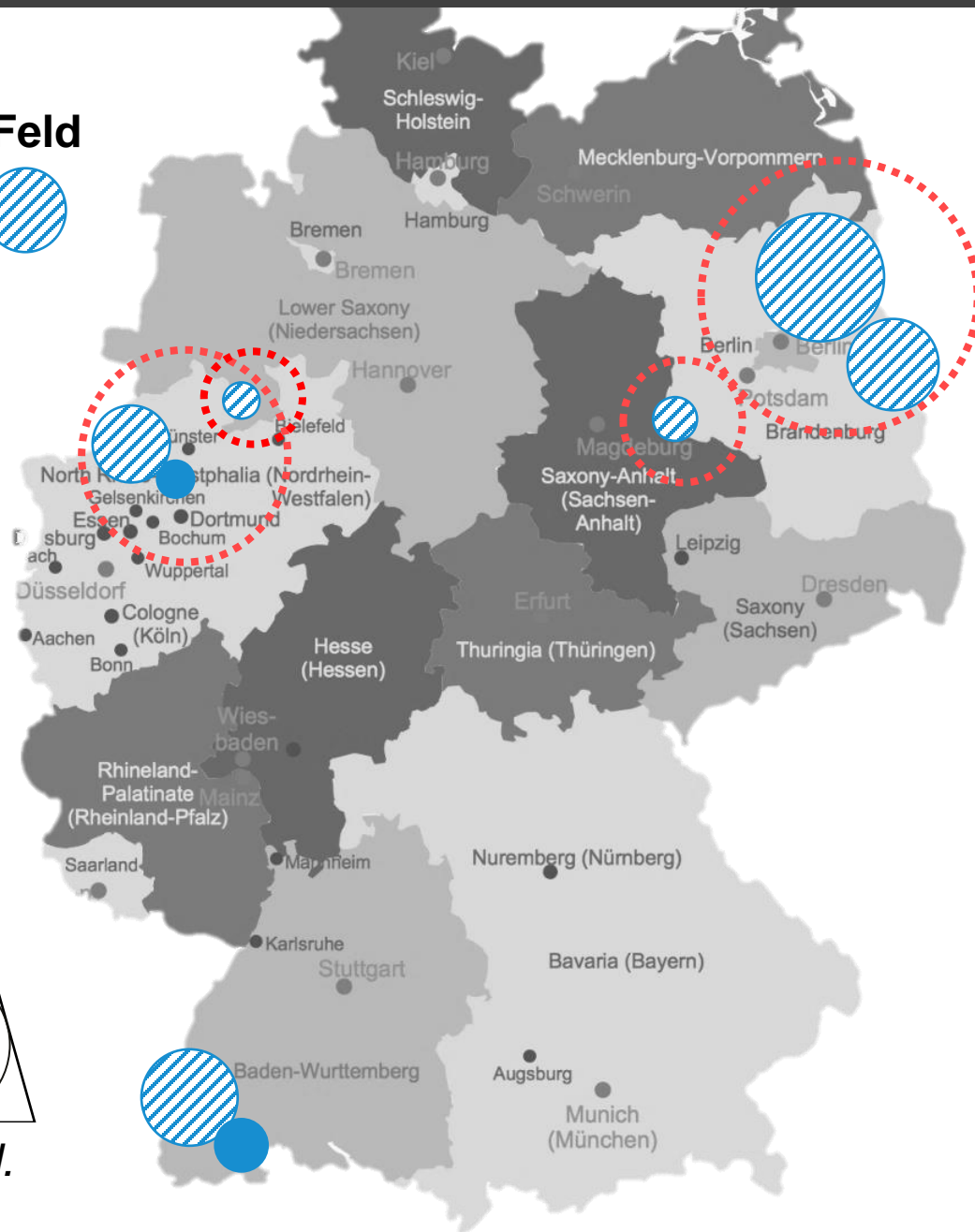


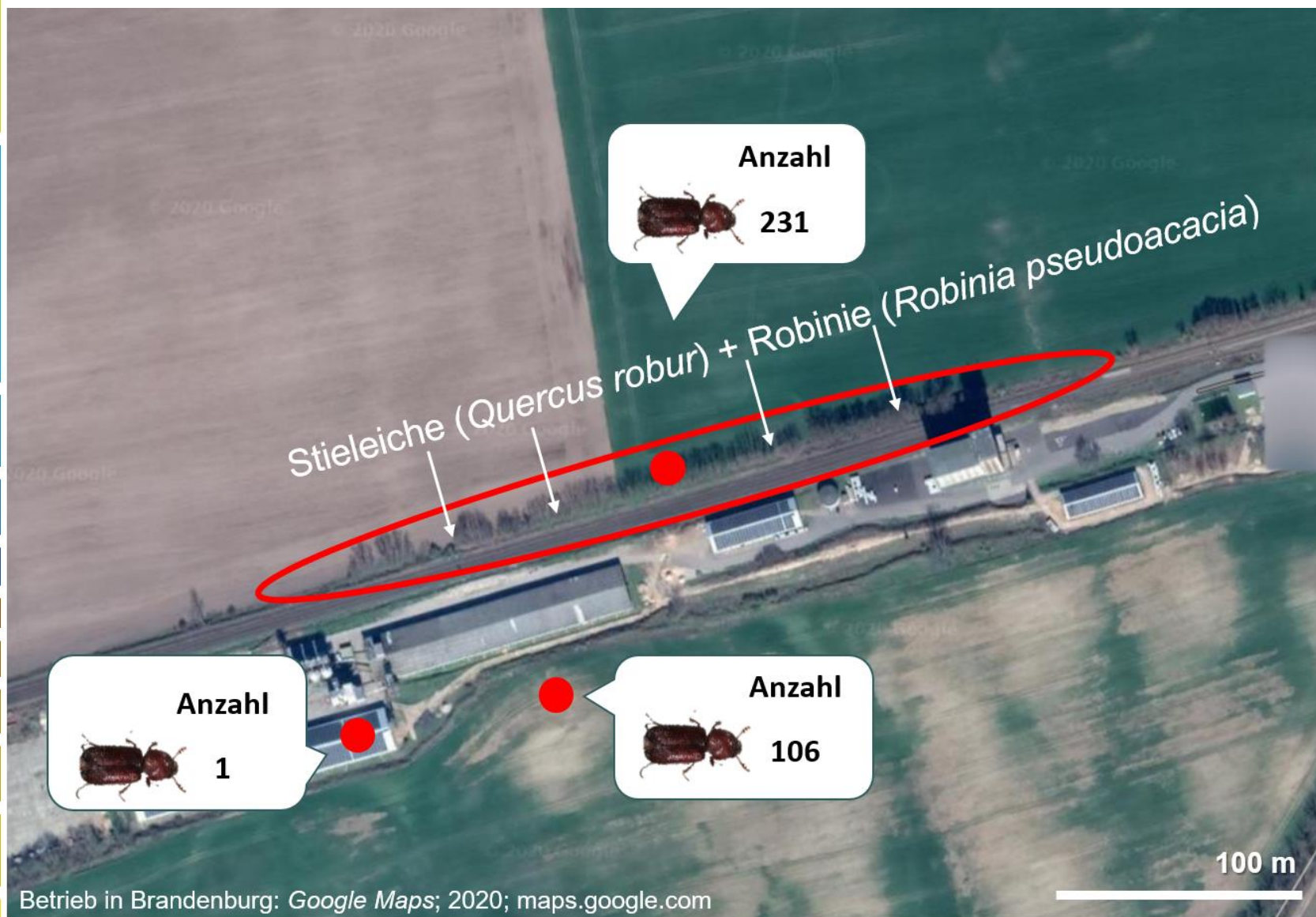
300 Ind.



Gesamtzahl gefangener *R. dominica* März – November 2023 (Lager vs. Feld)

Lager Feld



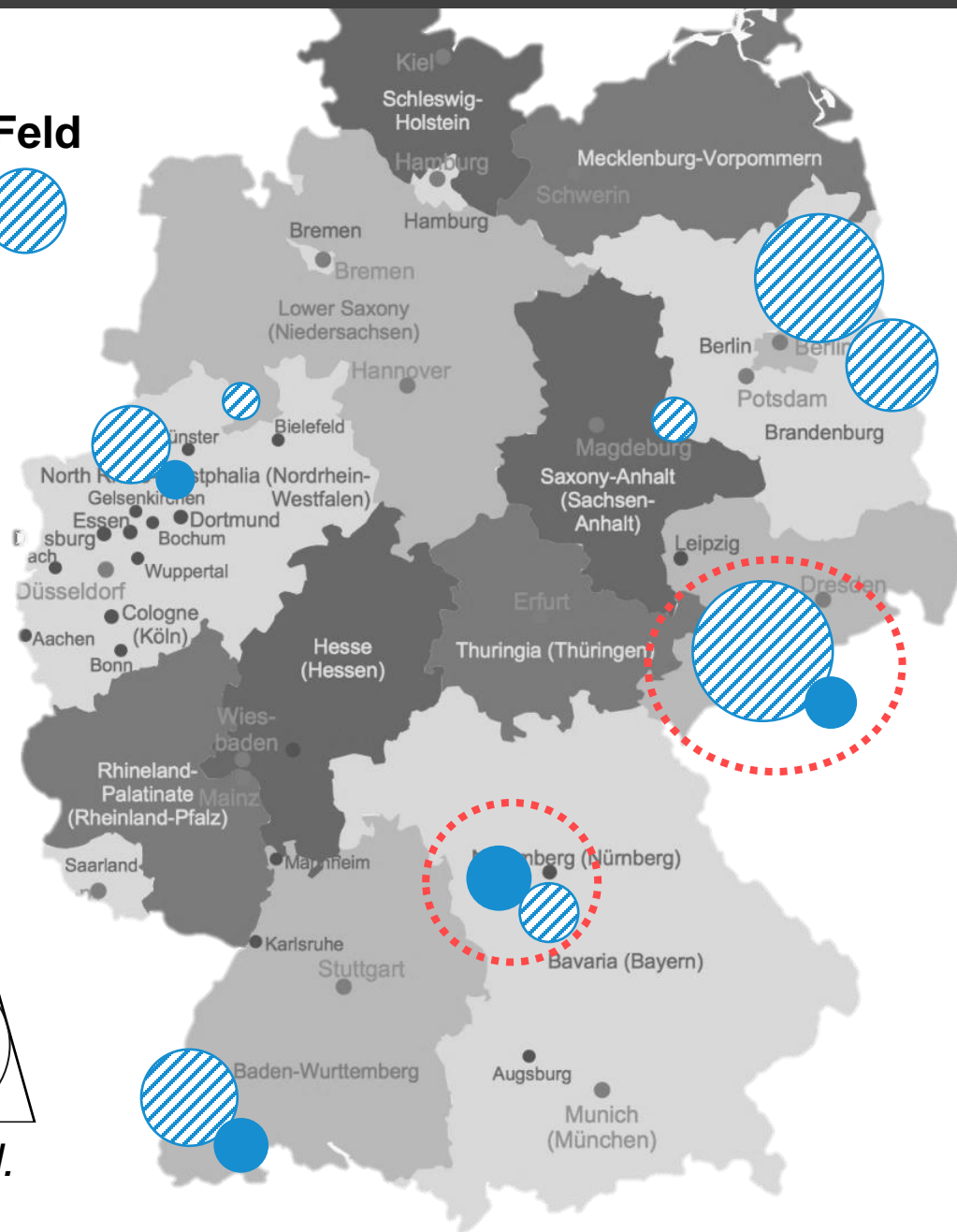


Getreidekapuziner
(*Rhyzopertha dominica*)

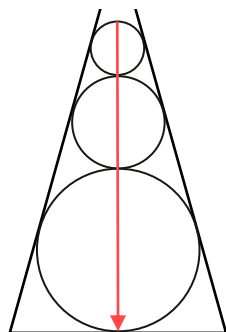
● Standort der Fallen

Gesamtzahl gefangener *R. dominica* März – November 2023 (Lager vs. Feld)

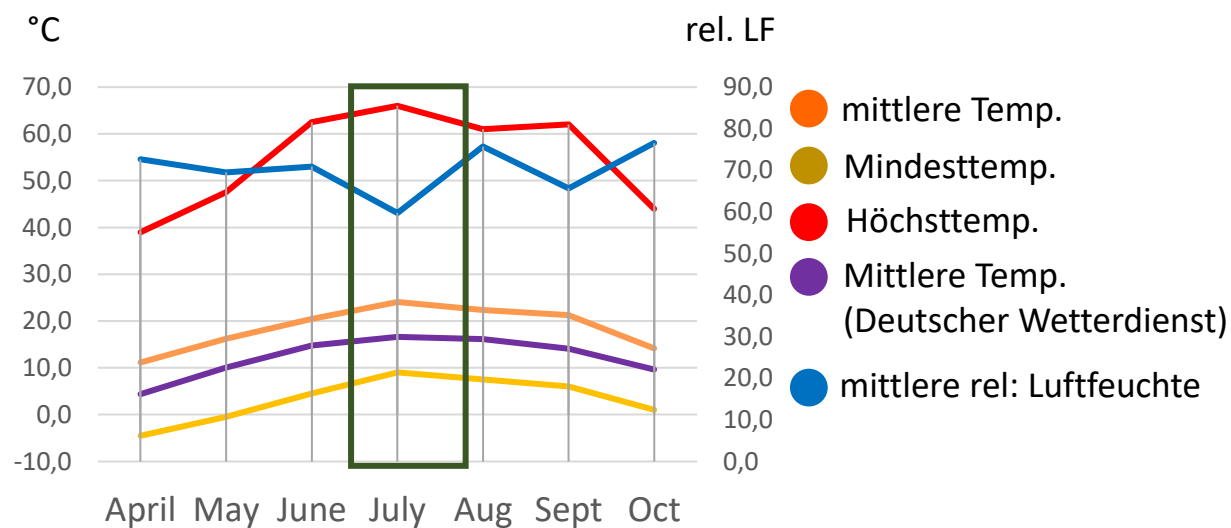
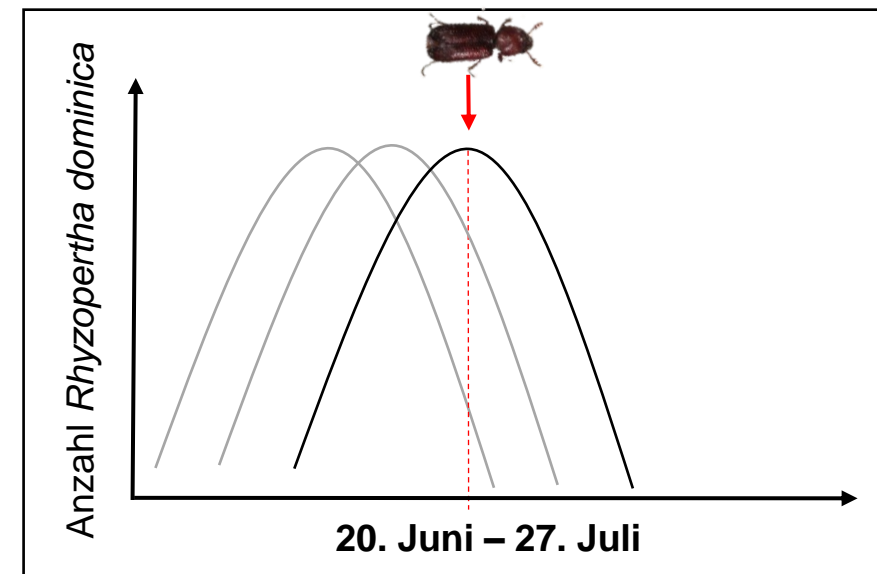
Lager Feld



30 Ind.

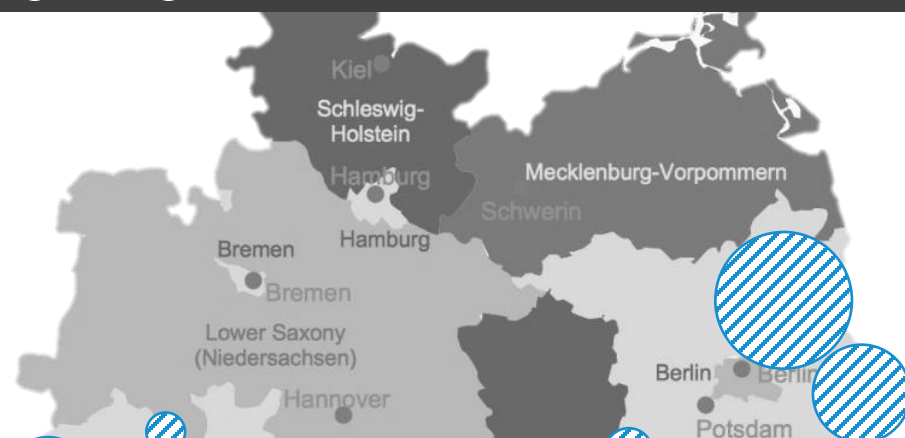


300 Ind.

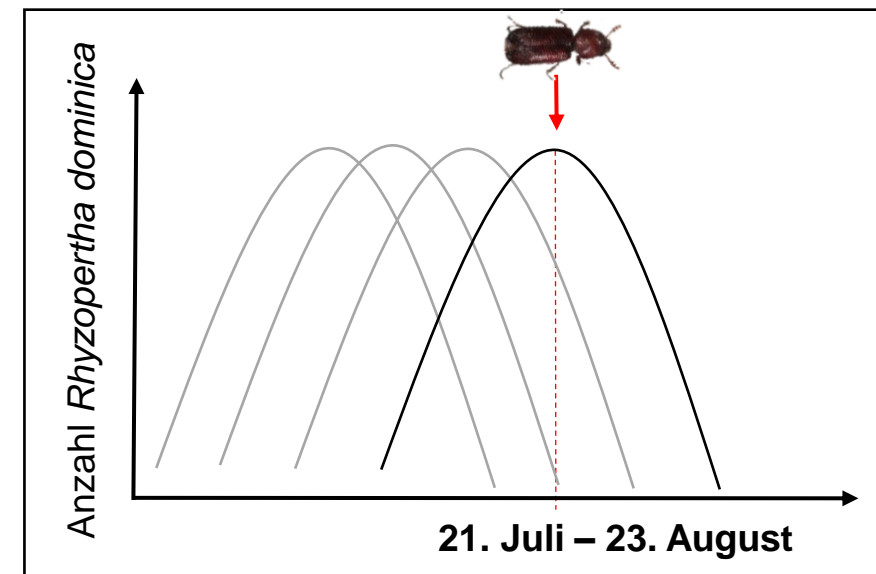


Gesamtzahl gefangener *R. dominica* März – November 2023 (Lager vs. Feld)

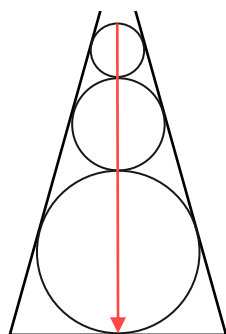
Lager Feld



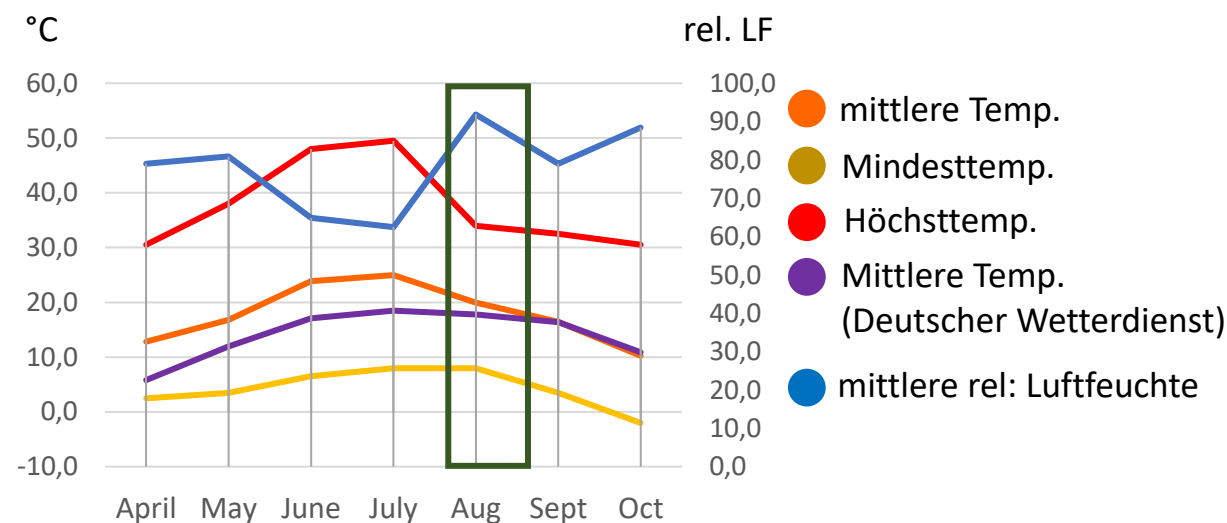
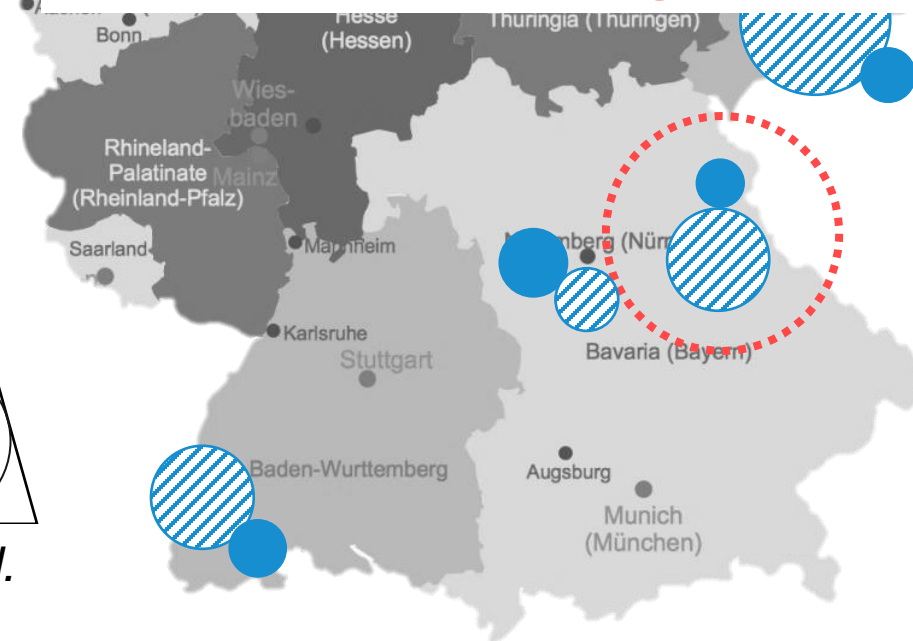
➔ **Geographisch bedingter u./o. temperaturabhängiger Insektenflug?**



30 Ind.



300 Ind.



- Insgesamt mehr als **4.000 gefangene Exemplare** vorratsschädlicher Insekten
(**30 versch. Arten** – 11 Motten und 19 Käfer)
- Hauptanteil:
 - > **1.000 Staubläuse**,
 - > **1.000 Getreidekapuziner**
- **Viele Arten (insb. Getreidekapuziner) kommen auch im Freiland vor**
 - welche **Überwinterungsmöglichkeiten** könnte es geben?
- Kommt es aufgrund **wärmerer Temperaturen** zum (vermehrten) **Vorkommen dieser Schadinsekten im Freiland**?
 - Gibt es **frühere Erhebungen/Zahlen zum Vorkommen vorratsschädlicher Insekten in Deutschland** ?





Wissensportal Vorratsschutz: ein Garant für sichere Pflanzenerzeugnisse

Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Vorratsschutz Kooperationsen Service



Willkommen im Wissensportal Vorratsschutz



Für Informationen
rund um den
Vorratsschutz



Home > Vorratsschutz

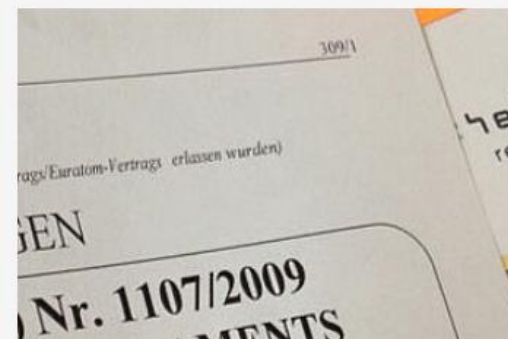
Vorratsschutz



Schadinsekten



Schutz der Vorräte



Rechtliche Regelungen



Themen

Für Informationen
rund um den
Vorratsschutz





Profile der Schaderreger

Bestimmungsschlüssel

Insektenzucht

Schadinsekten

Pflanzenerzeugnisse können durch Insekten, Milben, Pilze und Mikroorganismen befallen werden. Nagetiere (z. B. Ratten, Mäuse) und Vögel (z. B. Sperlinge, Tauben) können ebenfalls Vorräte schädigen und sogar mit gesundheitsschädlichen Keimen verunreinigen, wenn ihnen durch unsachgemäße Lagerung ein Zugang eröffnet wird.

Insekten gehören zu den bedeutendsten Schädlingen in trockenen pflanzlichen Vorratsgütern.

Aus einem geringen Anfangsbefall mit wenigen Adulten oder durch überlebende Individuen nach einer Pflanzenschutzmaßnahme können sich unter günstigen Entwicklungsbedingungen große Populationen über die Zeit der Einlagerung aufbauen. Die Nachkommen können im Extremfall das gesamte Getreide einer Partie durch Fraßschäden und Verunreinigungen wie Kot, Larven- und Puppenhäute, lebende und tote Tiere oder Gespinste verderben. Über die durch Atmung erzeugte Feuchtigkeit und den dadurch verursachten Temperaturanstieg wird die Entwicklung von Bakterien und Pilzen ermöglicht. In der Folge kann das Lagergut verschimmeln und zu einer Masse „zusammen backen“.

Die Ware ist in diesem Zustand weder verkehrsfähig noch genügt sie den Qualitäts- und Hygieneanforderungen für die Verwendung als Lebens- und Fut-



Für Informationen
rund um den
Vorratsschutz





**Vielen Dank an die
Betriebe und
Pflanzenschutzdienste
für ihre Mithilfe**

Danke!

camilla.Albrecht@Julius-kuehn.de
benjamin.fuerstenau@julius-kuehn.de



RessortForschtKlima

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz (ÖPV)