

Schäden an Alternativ-Baumarten

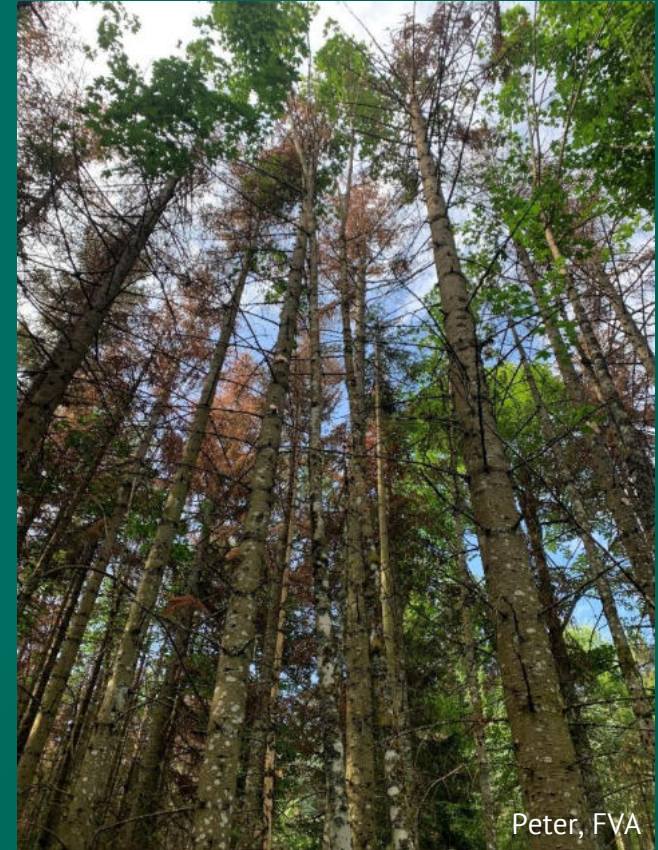
Wechselwirkungen zwischen ausgewählten Schädlingen und Baumarten



Peter, FVA



Peter, FVA



Peter, FVA

01. | Rahmenbedingungen

02. | Definitionen

03. | Nadelbäume

04. | Laubbäume

05. | Wirtunspezifische Schädlinge

06. | Umgang mit Schädlingen

1

Rahmenbedingungen

Warum wir über (noch) wenig relevante Baumarten und Schädlinge reden sollten

Rahmenbedingungen

Globalisierung



Klimawandel



Gesellschaft



**Indirekter und direkter Einfluss auf
Baumartenzusammensetzung & Schädlinge**

Globalisierung



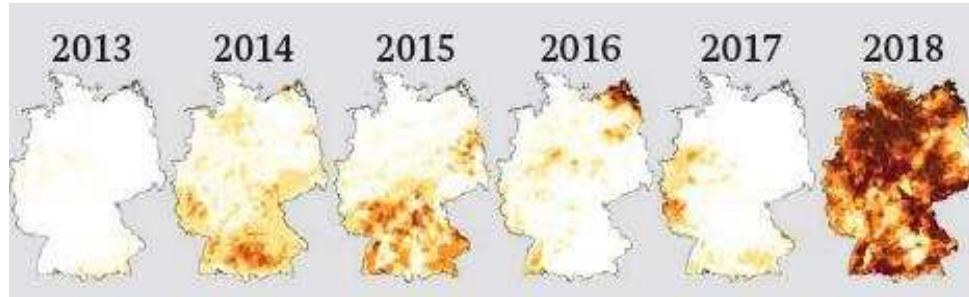
Kontrolliertes & unkontrolliertes Einbringen „neuer“ Arten

Klimawandel

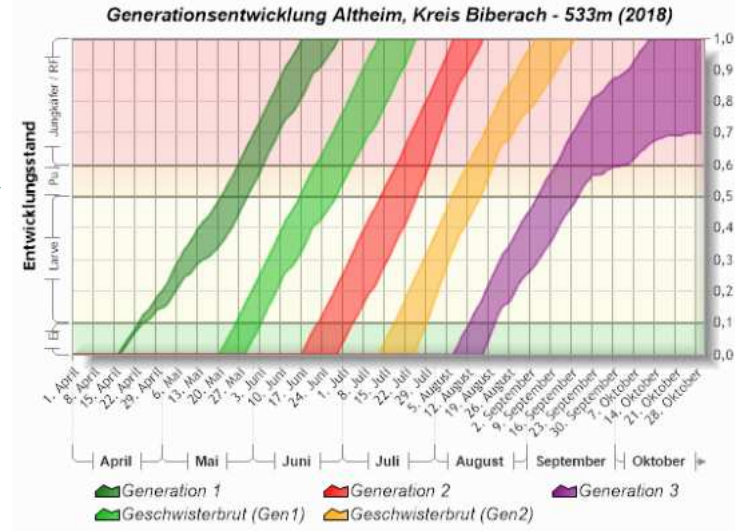
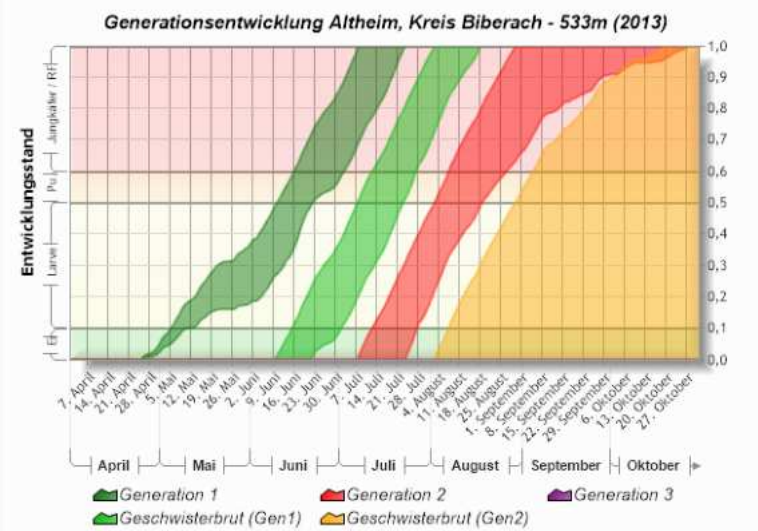
Verlagerung der
Verbreitung einzelner
Arten



Klimawandel



Boeing, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung



Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz, BOKU

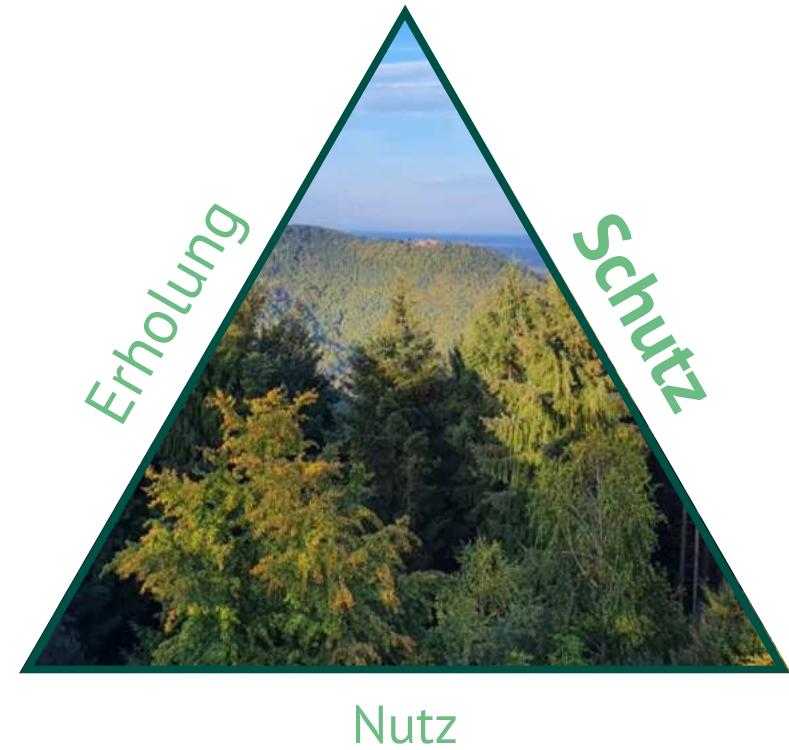
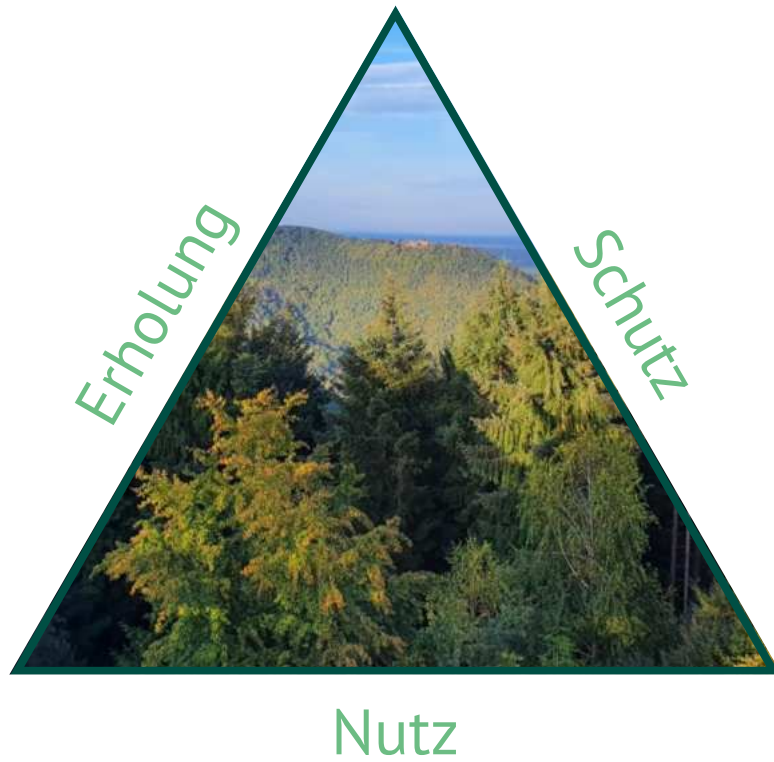


Peter, FVA



Sander, FVA

Veränderte Bedingungen für Wirt und Schädling



Gesellschaft



ehemalige Alternativen

Esche

Auftauchen von *Hymenoscyphus fraxineus* in Deutschland ca. 2000

Ulmen



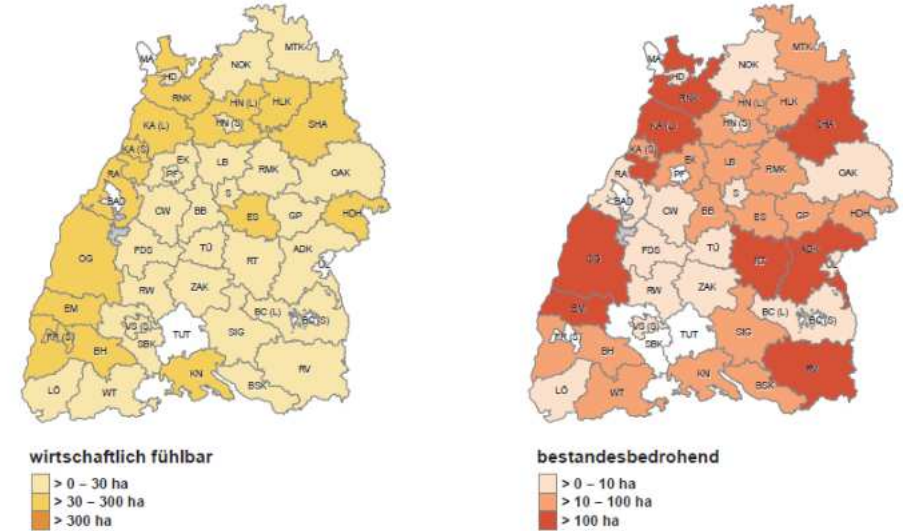
Peter, FVA

Verbreitung des Ulmensterbens durch Splintkäfer in den 1910ern und erneut ab den 1960ern

Strobe

amerikanische Art die eine hohe Anfälligkeit für den heimischen Rostpilz *Cronartium ribicola* vorweist

Eschentriebsterben in BaWü 2023



Schadgrad 2		Schadgrad 3		Gesamt
ha	N	ha	N	ha
1391.03	41	2941.73	39	4332.76

Wußler, FVA

von der Alternativ- zur Hauptbaumart

Douglasie Auf Grund weniger Schädlinge und hoher Zuwächse Alternative zu Fi & Ki

Fichte / Kiefer Förderung gegenüber etablierteren Baumarten im Zuge der „Holznot“ des 18. Jhd.



Trotz vieler Schädlinge!



2

Eine Frage der Definition

Was ist eine Alternativ-Baumart?

Was ist ein Schädling?

Was ist eine Alternativbaumart?



FVA (2021) Alternative Baumarten im Klimawandel eine Stoffsammlung - ARTENSTECKBRIEFE 2.0 EPPO ISBN 978-3-933548-94-8

Themen

Zukunftsfähig? 27 seltene und alternative Baumarten unter der Lupe

Lisa Kaule, Tobias Mette, Marc Kühnbach, Markus Engel, Wolfgang Falk

Zu vielen Baumarten stellt die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) bereits umfangreiche Informationen bereit: Das Bayerische Standortinformationssystem (BaSIS) bietet Anbaurisikoarten für 32 Baumarten, die in zwei LWF-Praxishilfen detailliert erläutert werden. 60 weitere und hierzulande zum Teil wenig bekannte Arten gelten nach den Leitlinien der Forstverwaltung als (potentiell) anbaufähig. Die LWF untersucht die Standortansprüche von 27 daraus ausgewählten Baumarten – die heimische Walnuss dient in diesem Beitrag als Beispiel.



Kaule et al.(2023) Zukunftsfähig? 27 seltene und alternative Baumarten unter der Lupe. LWF aktuell 141

Was ist eine Alternativbaumart?



Suche nach potenziellen Schädlingen

Trichoferus campestris (HESOGA)

MENU

- Overview
- Distribution
- Host plants →
- Host commodities
- Categorization
- Reporting
- Photos
- Documents
- Datasheet
- Eppo links

TOOLS

Save list as excel file

Save list as csv file

Hosts

Important note about the classification of host plants in GD:

Categories have been assigned by the EPPO Secretariat on the basis of available data at the time of entry. They correspond to a qualitative evaluation of the importance of the host plant for the pest concerned and remain indicative only.

Further explanation of categories is available in the guide.

Organism	Type
Abies (1ABIG)	Host
Acer (1ACRG)	Host
Acer platanoides (ACRPL)	Host
Alnus (1ALUG)	Host
Aralia (1ARLG)	Host
Astragalus (1ASAG)	Host
Betula (1BETG)	Host
Betula utilis (BETUT)	Host
Broussonetia papyrifera (BRNPA)	Host
Carpinus (1CIPG)	Host
Carya (1CYAG)	Host
Celastrus (1CELG)	Host
Cercidiphyllum (1CCPG)	Host
Chamaecyparis obtusa (CHCOB)	Host
Citrus (1CIDG)	Host
Cornus (1CRWG)	Host
Cunninghamia lanceolata (CUHLA)	Host
Diospyros (1DOSG)	Host

Elaeagnus angustifolia (ELGAN)	Host
Eleutherococcus (1ELKG)	Host
Euonymus (1EUJG)	Host
Fagus (1FAUG)	Host
Fagus crenata (FAUCR)	Host
Fraxinus (1FRXG)	Host
Fraxinus excelsior (FRXEX)	Host
Fraxinus velutina (FRXVE)	Host
Gleditsia (1GLIG)	Host
Glycyrrhiza uralensis (GYCUR)	Host
Ilex (1ILEG)	Host
Juglans (1IUGG)	Host
Juglans ailanthifolia (IUGAI)	Host
Juglans regia (IUGRE)	Host
Larix (1LAXG)	Host
Larix sibirica (LAXSI)	Host
Malus (1MABG)	Major host
Malus domestica (MABSD)	Major host
Morus (1MORG)	Major host
Morus bombycis (MORBO)	Host
Paeonia lactiflora (PAOLA)	Host
Picea (1PIEG)	Host
Picea crassifolia (PIECF)	Host
Picea obovata (PIEOB)	Host
Picea schrenkiana (PIESC)	Host

Pinus (1PIUG)	Host
Pinus densiflora (PIUDE)	Host
Pinus sibirica (PIUSB)	Host
Populus (1POPG)	Host
Prunus armeniaca (PRNAR)	Host
Prunus avium (PRNAV)	Host
Prunus persica (PRNPS)	Host
Prunus pseudocerasus (PRNPC)	Host
Pyrus (1PYUG)	Host
Pyrus pyrifolia var. culta (PYUPC)	Major host
Quercus (1QUEG)	Host
Quercus petraea (QUEPE)	Host
Quercus variabilis (QUEVB)	Host
Rhus (1RHUG)	Host
Robinia pseudoacacia (ROBPS)	Major host
Rubus idaeus (RUBID)	Host
Salix (1SAXG)	Host
Sorbus (1SOUG)	Host
Sorbus alnifolia (SOUAL)	Host
Sorbus aucuparia (SOUAU)	Host
Styphnolobium japonicum (SOBIA)	Host
Syzygium (1SYZG)	Host
Syzygium aromaticum (SYZAR)	Host
Tilia (1TILG)	Host
Ulmus (1ULMG)	Host

das Ziel macht den Schaden



Peter, FVA

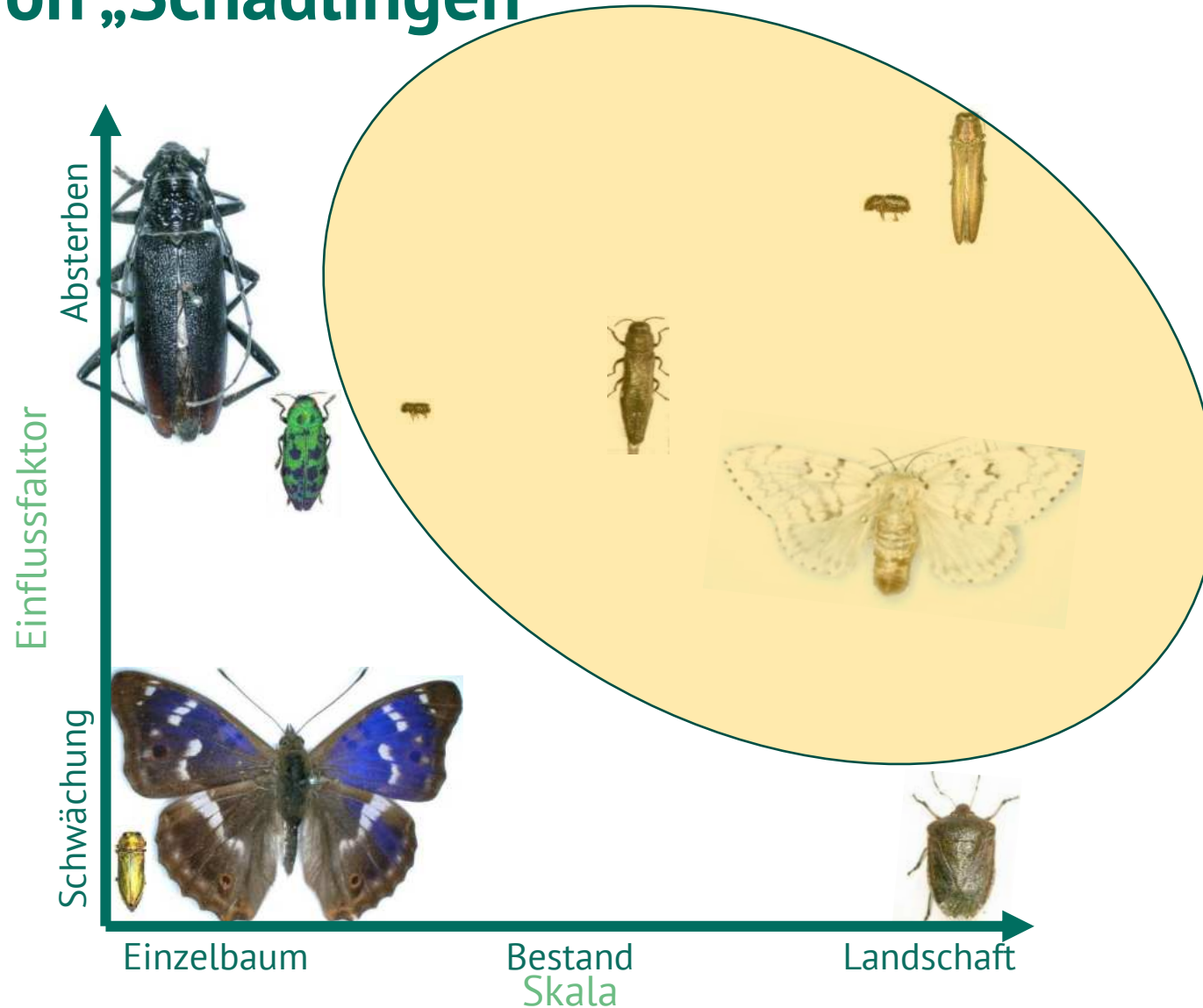


Peter, FVA



Peter, FVA

Maßstäbe von „Schädlingen“



Rahmenbedingungen

Waldbau



Historie



Witterung



Standort



Alter



Interaktionen



Zu den Beispielen

**Kein Anspruch
auf
Vollständigkeit**

Wir erfahren von vielen Schäden
nicht oder spät

**Erwähnung von
whrs. nicht
relevanten
Arten**

„Einfluß“ von Schädlingen und
Etablierung von Baumarten schwer
einzuschätzen

**Eindrücke sind
anekdotisch**

Schädlinge an Alternativbaumarten werden eher „en
passant“ betrachtet

3

Nadelbäume

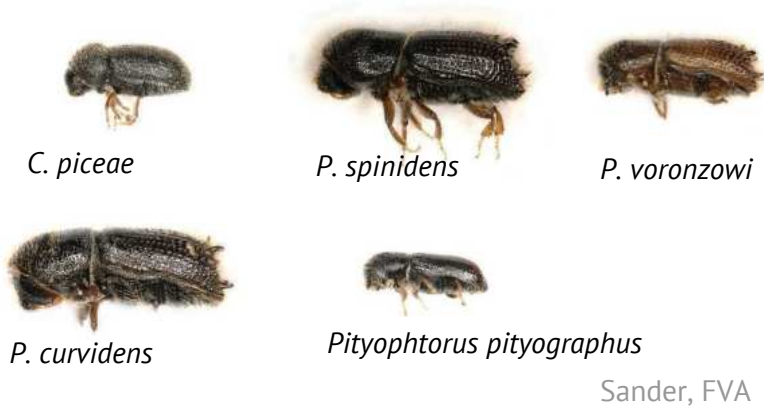
Tannen



Link zum PDF



A. grandis, *A. bornmülleriana*, *A. nordmanniana*, *A. procera*, (*A. alba*)



Sander, FVA



Peter, FVA



Peter, FVA



Peter, FVA

Kiefern

P. nigra, *P. strobus*, *P. pinaster*

Nadelpathogene: Dothistroma, Lecanosticta, Lophodermium

Nadelfraß durch Insekten: Buschhornblattwespen, Kiefernspinner, Prozessionsspinner...

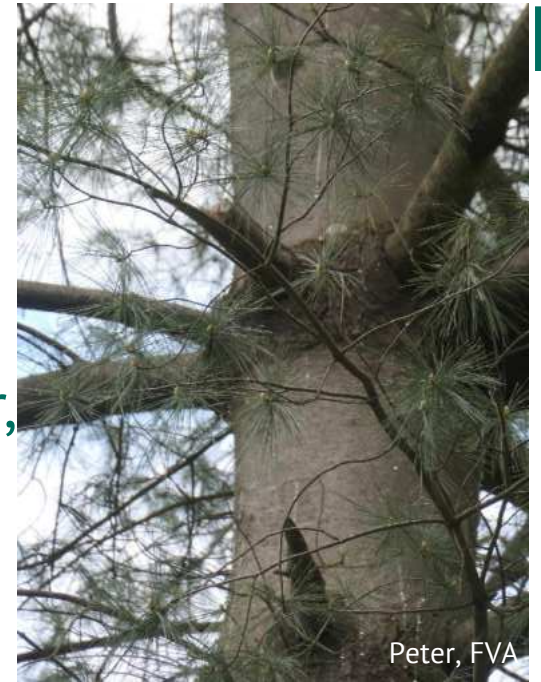
Borkenkäfer: Tomicus, Ortomicus, Ips...

Bockkäfer: Acanthocinus, Monochamus, Asemum...

Mistel: höhere Resistenz

Seekiefer: Seekiefernschildlaus (*Mastucoccus feytaudi*)

Kiefernholznematode: Nächstes Vorkommen auf der iberischen Halbinsel



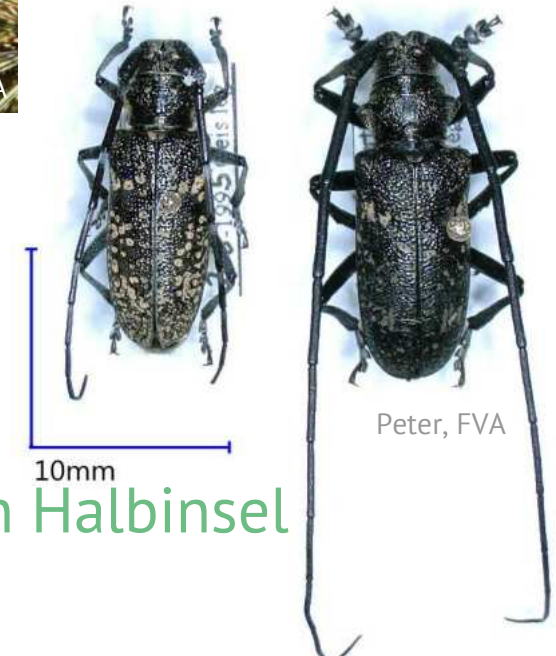
Peter, FVA



Peter, FVA



Peter, FVA



Peter, FVA

Zedern

C. atlantica, C. libani

unter Trockenstress anfällig für Borkenkäfer



Sander, FVA



Lärchen

L. kaempferi, L. x eurolepsis

höhere Resistenz gegen Lärchenkrebs
(*Lachnellula willkommii*)



Insekten lokal sehr unterschiedlich oft in Abhängigkeit der Häufigkeit der Lärche

Sonstige Nadelgehölze

Fichten:

P. omorika, *P. sitchensis*, *P. pungens*
vergleichbar mit *P. abies*

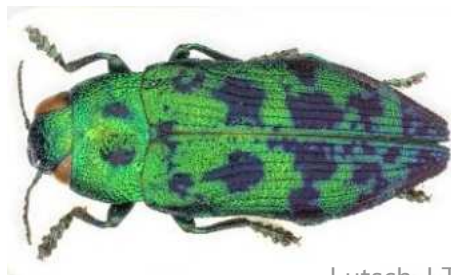
Unter Trockenstress anfällig für Borkenkäfer



Sander, FVA

Zypressengewächse:

T. plicata, *S. giganteum*, *S. sempervirens*, *C. lawsoniana*



Lutsch, LTZ



Peter, FVA

4

Laubbäume

Edelkastanie

Kastanienkrebs (*Cryphonectria parasitica*)

nach mechanischer Verwundung der Blätter (Hagel, Fraß)

Kastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*)

→ Der natürliche Gegenspieler (*Torymus sinensis*)
in BaWü recht verbreitet



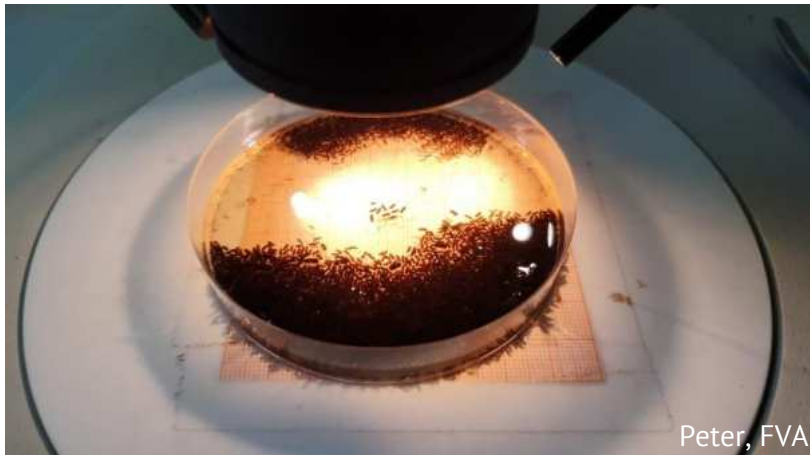
Nüsse

J. regia, J. nigra, J. x intermedia

Phytophthora sp.

Hallimasch *Armillaria* spp.

Thousand Canker Disease
(*Geosmithia morbida*)



Hainbuche

Cryphonectria sp.



Agrilus olivicolor



Leiopus linnei

Linden

T. cordata, T. tomentosa, T. platyphyllos

Lebensraum für viele Insekten und Pilze

Pracht- & Borkenkäfer

Saftsaugende Schnabelkerfe

Apiognomonina-Blattbräune

Stigmina-Triebsterben



Peter, FVA



Sander, FVA



Peter, FVA

die meisten aber eher unauffällig

Roteiche

Spindleiger Rübling *Gymnopus fusipes*



deutlich weniger Blattfraß als an „unseren“ Eichen

Buntlaubholz (Baumrosacaen)

Cornus mas, Prunus avium, Sorbus domestica, Sorbus torminalis, ...

Borken- und Bockkäfer

Hallimasch



Peter, FVA



Peter, FVA



Elsbeere
(*Sorbus torminalis*)

Peter, FVA



Peter, FVA

Sonstiges Laubholz

Betula spp., *Robinia pseudoacacia*, *Coryllus colurna*,
Weichlaubhölzer

Blattkäfer, Bockkäfer und Bohrer

Hallimasch, Wurzelschwamm, *Phytophthora* sp.



5

Schädlinge mit weitem Wirtsspektrum

Hallimasch (*Armillaria sp.*)

im Boden präsent

„Schwächepathogen“

→ Vitalitätssteigernde Maßnahmen

→ bei bekanntem Vorkommen erhöhter Pflanzabstand



Wurzelschwamm (*Heterobasidion annosum*)

im Boden präsent

„Schwächepathogen“

→ Zeitraum der Sporulation beachten

→ physische Verwundungen vermeiden



Phytophthora sp.

im Boden oder Wasser präsent

sehr von Feuchtigkeit abhängig



Grüner, FVA



Grüner, FVA

Mehltau

bei den meisten Laubhölzern mit sehr unterschiedlicher Relevanz

Schäden eher bei Jungpflanzen



Polyphage Insekten

Blatthornkäfer



Peter, FVA

Trägspinner



Peter, FVA

Rüsselkäfer



Peter, FVA



Peter, FVA

Prachtkäfer



Peter, FVA

Bockkäfer



Peter, FVA

Schnabelkerfe



Peter, FVA

6

Umgang mit Schädlingen

analoges Management



Sander, FVA



Peter, FVA



Peter, FVA

etablierte Schädlinge

das Management der selben Art bleibt für gewöhnlich gleich

ähnliche Arten

der Schädling ist zwar nicht etabliert verhält sich aber vergleichbar zu bekannten Schädlingen



Sander, FVA



Peter, FVA

der feine Unterschied

Zeitpunkte

Unterschiede in der
Entwicklungsdauer

neue oder nicht Zustände
kommende Koinzidenzen

Grenzwerte

Schwellen z.B. zur Kahlfraßprognose
sind nicht übertragbar



Achtung Artenschutz!

auch (vormals) seltene Arten können Schädlinge sein!

beim Befall durch Pracht- und Bockkäfer ist Vorsicht geboten



streng geschützt nach § 1
Satz 2 BArtSchV

Versuchsflächen als Chance

Wachstumskundliche Versuchsflächen

Bestände meist unter verschiedenen Managementregimen und verschiedenen Standorten

oft noch eher junge Bestände



Bitte melden!

ältere Versuchsf Flächen und „Waldgärtnerei“

ältere und geschädigte Bestände von Alternativ-Baumarten sind vergleichsweise selten

in vielen Revieren „schlummern“ solche Flächen

bei Schäden können Sie sich gerne bei uns melden



Quellen und Links



EPPO (2024) *Trichoferus campestris*. EPPO datasheets on pests recommended for regulation. <https://gd.eppo.int> (accessed 2024-04-05)

FVA (2021) Alternative Baumarten im Klimawandel eine Stoffsammlung - ARTENSTECKBRIEFE 2.0. ISBN 978-3-933548-94-8

Kaule et al. (2023) Zukunftsfähig? 27 seltene und alternative Baumarten unter der Lupe. LWF aktuell 141

Baier et al. (2007) PHENIPS—A comprehensive phenology model of *Ips typographus* (L.) (Col., Scolytinae) as a tool for hazard rating of bark beetle infestation. *Forest Ecology and Management*, 249(3): 171-186.

https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/wsinfo/2023/wsinfo_2023_01.pdf

Melden Sie sich gerne bei uns für Beratung oder Meldungen
von Schäden an Alternativbaumarten!

