

**#PFLSCHUTZ: GLOSSAR ZUR PHYTOMEDIZIN
FACHBEGRIFFE IN NUR 140 ZEICHEN ERKLÄRT**



IMPRESSUM

Herausgeber

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Zentrum für Forschung und Weiterbildung
Am Staudengarten 8 | 85354 Freising
www.hswt.de

und

Verband Weihenstephaner Ingenieure e. V.
www.weihenstephaner-ingenieure.de

Redaktion, Text und Gestaltung

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Zentrum für Forschung und Weiterbildung
Thomas Lohrer
Magdalena Tauch
zfw@hswt.de

Druck

Viaprinto | Münster

Bildnachweis

Thomas Lohrer, Freising

Titelbild

Larve (Afterraupen) der Weißgürtelten Rosenblattwespe (*Allantus cinctus*)

#PFLSCHUTZ:

GLOSSAR ZUR PHYTOMEDIZIN

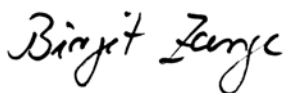
FACHBEGRIFFE IN NUR 140 ZEICHEN ERKLÄRT

Jeder Wissenszweig nutzt seine eigene Fachsprache und deren Kenntnis ist die Grundlage, um sich fachbezogen zu unterhalten, Missverständnisse zu vermeiden und Zusammenhänge zu präzisieren. Auch im Fachgebiet Phytomedizin, der Wissenschaft von den Krankheiten und Beschädigungen an Pflanzen, gibt es eine Vielzahl an Fachbegriffen. In dem vorliegenden Glossar wurde eine Auswahl wichtiger phytomedizinischer Fachbegriffe zusammengestellt. Gleichzeitig wurden auch relevante angrenzende Wissenszweige mit einbezogen.



Das Glossar geht zurück auf Beiträge, die im Jahr 2012 im Rahmen des Kurznachrichtendienstes Twitter auf den Arbofux-Seiten (www.arbofux.de) täglich unter dem Hashtag #pflschutz erstellt worden sind. Bedingt durch die bei Twitter vorgegebene maximale Anzahl von 140 Zeichen für jede Nachricht (Tweet), liefern die 365 Definitionen kurze und präzise Erklärungen. Zur Veranschaulichung von Schadenssymptomen an gartenbaulichen Kulturen ist die Broschüre zusätzlich mit über 40 Abbildungen illustriert.

Der Dank gilt den Autoren für die gewissenhafte Auswahl und Zusammenstellung der Fachbegriffe. Die Broschüre richtet sich insbesondere an Studierende des Gartenbaus an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. Das Interesse am Fachgebiet der Phytomedizin soll auf diese Weise geweckt und zudem ein Beitrag zum Erfolg im Studium geleistet werden.

A handwritten signature in black ink that reads "Birgit Zange". The script is cursive and fluid.

Prof. Dr. Birgit Zange
(Lehrgebiet Pflanzenschutz im Gartenbau)

A

- » **Abamectin:** Von einem bodenbewohnenden Actinomyceten (Strahlenpilz) gebildete Stoffgruppe (insektizid, akarizid wirksam)
- » **Abdomen:** Hinterer Abschnitt (=Hinterleib) des dreigliedrigen Insektenkörpers (u.a. mit Geschlechtsorganen und After)
- » **Abiotische Schadursachen:** Unbelebte Umwelteinflüsse (z.B. Frost, Pflanzenschutzmittel, Luftschadstoffe, Hagel)
- » **Abundanz:** Anzahl der Individuen einer Population bezogen auf die Fläche oder Raum (Populationsdichte)
- » **Abverkaufsfrist:** Zeitraum nach dem Zulassungsende eines Pflanzenschutzmittel, nach dem es noch verkauft werden darf
- » **Acervulus:** Flacher Pilz-Fruchtkörper (Melanconiales). Entsteht subepidermal, bricht dann hervor (ca. 0,1-1,0 mm)



Echter Mehltau (*Ucinula necator*) an Wein

- » **Acetylcholin:** Botenstoff zur Reizübertragung im Nervensystem von einer Nervenzelle zur anderen (Neurotransmitter)
- » **Acetylcholinesterase:** Enzym zur reversiblen Spaltung von Acetylcholin (Reizübertragung), Wirkort bestimmter Insektizide
- » **ADI-Wert:** Stoffmenge (Pflanzenschutzmittel) die bei lebenslanger Einnahme ohne Risiko ist (mg/kg Körpergewicht)

- » **Aecidium:** Becherförmiger Fruchtkörper der Rostpilze (Uredinales) mit zweikernigen Aecidiosporen
- » **Aflatoxine:** Mykotoxine, die speziell von Pilzen der Art [A]spergillus [fla]vus gebildet werden (stark krebserregend)



Apfelschorf (*Venturia inaequalis*) an Apfel

- » **Afterraupen:** Larven der Blattwespen (Tenthredinidae). Im Gegensatz zu Raupen nur am ersten Hinterleibssegment keine Beine
- » **Agar:** Ein aus Algen gewonnenes Polysaccharid-Gemisch zur Herstellung von „festen“ Nährböden bei der Pilzkultivierung
- » **Akarizid:** Pflanzenschutzmittel zum Einsatz gegen Milben (z.B. Spinnmilben)
- » **Akropetaler Transport:** Transportweg (z.B. von Pflanzenschutzmitteln) im Xylem von der Wurzel in Richtung Sprossspitze
- » **Alatae:** Die geflügelten Formen der Blattläuse (Aphidina) bei ihrem Generations- und Wirtswechsel
- » **ALB:** Gebräuchliche Abkürzung für den Asiatischen Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*), einen Quarantäneschädling
- » **Allelopathie:** Gegenseitige Beeinflussung von Pflanzen (Hemmung/Förderung) durch Ausscheidung von Stoffwechselprodukten

ALLOMON

- » **Allomon:** Signalstoff der abstoßend auf Individuen anderer Arten wirkt (z.B. pflanzliche Inhaltsstoffe auf Blattläuse)
- » **Ambrosiapilze:** Von Insekten gezüchtete, der Ernährung dienende Pilze (z.B. in Brutgängen holzbrütender Borkenkäfern)
- » **Anabiose:** Extremes Ruhestadium, in dem Tiere ungünstige Umweltbedingungen mehrjährig überdauern können (z.B. Nematoden)



Ilexminierfliege (*Phytomyza ilicis*) an Stechpalme

- » **Anastomose:** Hyphenfusion (Kopulationsbrücke) bei Pilzen, beispielsweise bei parasexuellen Vorgängen
- » **Anemochorie:** Die Verbreitung von Krankheitserregern/Schädlingen (aber auch Samen von Pflanzen) mit Hilfe des Windes
- » **Anholozyklus:** Generationszyklus (z.B. bei Blattläusen) mit ausschließlich parthenogenetischer Fortpflanzung
- » **Antikoagulantien:** Rodentizide, die als Blutgerinnungshemmer wirken (z.B. zur Wühlmausbekämpfung)
- » **Aphidophag:** Ernährungsform bei Insekten, die sich von Blattläusen ernähren (z.B. bestimmte Marienkäfer)
- » **Apothecium:** Sektschalenförmiger, offener Fruchtkörper von bestimmten Schlauchpilzen (z.B. Sclerotinia-Pilze)

- » **Appendices:** Anhängsel an den Fruchtkörpern (Kleistothecien) der Echten Mehltaupilze (Einzahl: Appendix)
- » **Appressorium:** Von parasitischen Pilzen gebildete Haftscheibe auf der Wirtspflanze (hier: Eindringen der Infektionshyph)
- » **Apterae:** Die ungeflügelten Formen der Blattläuse (Aphidina) bei ihrem Generations- und Wirtswechsel
- » **Apterygota:** Systematische Zuordnung für primär flügellose (= apter) Insekten („Urinsekten“)
- » **Arbofux:** Umfangreiche online abrufbare Datenbank über Schaderreger und Lästlinge an Gehölzen (www.arbofux.de)
- » **ARfD-Wert:** Stoffmenge (Pflanzenschutzmittel) die bei der einmaligen Tagesaufnahme ohne Risiko ist (mg/kg Körpergewicht)
- » **Arrhenotokie:** Parthenogenetische Vermehrung von Insekten, bei der aus unbefruchteten Eiern Männchen entstehen



Echter Mehltau (*Microsphaera alphitoides*) an Eiche

- » **Ascogene Hyphen:** Zweikernige (dikaryotische) Hyphen der Schlauchpilze (hieraus entwickeln sich später die Asci)
- » **Ascosporen:** Sporen der Schlauchpilze (Pilzklasse: Ascomycetes), die im Innern eines Ascus (meist acht Stück) entstehen

ASCUS

- » **Ascus:** Einzelliger, oft zylindrischer Schlauch, der im Innern meist acht Ascosporen enthält (Pilzklasse der Ascomycetes)
- » **Ätiologie:** Wissenschaftszweig, der sich mit den Ursachen von Krankheiten und Beschädigungen beschäftigt
- » **Attract and Kill-Verfahren:** Verfahren im Pflanzenschutz zur Anlockung und Abtötung von Schaderregern



Echter Mehltau (*Sphaerotheca pannosa*) an Rose

- » **Aufbrauchfrist:** Zeitraum nach dem Zulassungsende eines Pflanzenschutzmittel, nach dem es noch eingesetzt werden darf
- » **Autozidverfahren:** Massenhafte Freilassung sterilisierter Männchen (Sterile-male-Technik) als Pflanzenschutzverfahren
- » **Avizide:** Chemische Substanzen (Pflanzenschutzmittel, Biozide), die geeignet sind, Vögel abzutöten
- » **aw-Wert:** Verhältniszahl auf das frei verfügbare Wasser eines Substrates/Nährbodens (bei Pilzen/Bakterien von Interesse)

- » **B.t.-Präparate:** Präparate basierend auf *Bacillus thuringiensis* (pathotypabhängig gegen unterschiedliche Insekten)
- » **B1:** Bienengefährliche Pflanzenschutzmittel
- » **B2:** Bienengefährliche Pflanzenschutzmittel (außer: Anwendung nach dem täglichen Bienenfluges bis 23.00 Uhr)
- » **B3:** Keine Bienengefährdung des Pflanzenschutzmittels aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendung
- » **B4:** Nicht bienengefährliche Pflanzenschutzmittel (bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge)
- » **Bandspritzung:** Behandlung von einer Kulturpflanzenreihe mit Pflanzenschutzmitteln, z.B. Fungiziden
- » **Basipetaler Transport:** Transportweg (z.B. von Pflanzenschutzmitteln) im Phloem von der Sprossspitze in Richtung Wurzel



Blattbräune (*Guignardia aesculi*) an Kastanie

- » **BAuA:** Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, u.a. zuständig für die Zulassung von Bioziden in Deutschland
- » **BBA:** Frühere Zulassungsbehörde für Pflanzenschutzmittel (Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft)

BBCH-CODE

- » **BBCH-Code:** Codierte Beschreibung der phänologischen Entwicklungsstadien von Pflanzen
- » **Bedeguar:** Synonym für die haarigen, bis faustgroßen „Schlafäpfel“ (Gallen) der Rosengallwespe
- » **Befallshäufigkeit:** Angabe zum Anteil befallener Pflanzen in einer Stichprobe (z.B. als Prozentangabe)
- » **Befallsstärke:** Anteil des befallenen Pflanzengewebes, Angabe in % oder als abgestufte Boniturnote (z.B. von 0-9)



Larven und Imagines der Platanennetzwanze (*Corythuca ciliata*)

- » **Beizung:** Sammelbegriff für Pflanzenschutz-Maßnahmen, die sich gegen Schaderreger (meist Pilze) am Saatgut richten
- » **Behemmensbehörde:** Behörde, die ein Recht auf eine fachliche Anhörung hat (Pflanzenschutzmittel-Zulassung), z.B. JKI
- » **Benomyl:** Erstes breitwirksames systemisches Fungizid der Benzimidazole (mit Wirkstoffaktivierung) aus dem Jahr 1968
- » **Berufliche Anwender:** Jede Person, die im Zuge ihrer beruflichen Tätigkeit Pflanzenschutzmittel anwendet
- » **BfR** (Bundesinstitut für Risikobewertung): An der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln beteiligte Behörde

- » **Bienenschutz-Verordnung:** Regelt die Anwendung bienen-gefährlicher Pflanzenschutzmittel (mit Gefährdungsklassen, z.B. B1)
- » **Biofumigation:** Biologische Bodendämpfung durch den Abbau von Gründüngungspflanzen mit hohem Senfölglykosidgehalt
- » **Bionomieformel:** Lebenszyklus von Insekten (u.a. Stadium, Monate) in einer Formel (am Beispiel Forleule: $46-67/8,3 + 35$)
- » **Biotische Schadursachen:** Belebte Umwelteinflüsse (z.B. Insekten, Milben, Nagetiere, Pilze, Bakterien, Nematoden)
- » **Biotop:** Natürlich abgegrenzter Lebensraum (z.B. Wald, Hecke) einer dort vorhandenen Lebensgemeinschaft (Biozönose)
- » **Biozide:** Stoffe, die dazu dienen, Schadorganismen auf chemischem/biologischem Wege u.a. abzuschrecken oder zu zerstören



Teerfleckenkrankheit (*Rhytisma acerinum*) an Ahorn

- » **Bitunicat:** Zweischichtig aufgebaut, z.B. die Ascuswand mancher Schlauchpilze (Gegenteil: unitunicat = einschichtig)
- » **Blattflächenindex (LAI):** Blattfläche pro Bodenoberfläche (Werte über 1: Höherer Bedeckungsgrad durch die Blätter)

BLATTFLOH

- » **Blattfloh:** Systematische Einheit (Psyllina) innerhalb der Pflanzenläuse mit Sprungvermögen (z.B. Buchsbaumblattfloh)
- » **Blattlauslöwen:** Larven der Florfliegen und Taghafte, die als sehr „gefressene“ Nützlinge Blattläuse und Milben aussaugen
- » **Bodenbürtig:** Aus dem Boden stammende Schaderreger (z.B. Wurzelpilze, verschiedene Welkeerreger)



Schadbild der Käfer vom Dickmaulrüssler (*Otiorhynchus sp.*) an Liguster

- » **Bordeaux-Brühe:** Erstes anorganisches Fungizid (Kupfersulfat plus Kalk, 1885), zur Bekämpfung vom Falschen Mehltau
- » **Brachypter:** Insektenmorphen mit verkürzten Flügeln (z.B. bei manchen Wanzen); makropter (= voll ausgebildete Flügel)
- » **Braunfäule:** Enzymatischer Holzabbau (der Zellulose) durch Pilze mit einem braunen Rückstand (Lignin); würfelige Struktur
- » **BVL:** Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (u.a. Zulassungsbehörde für Pflanzenschutzmittel)

C

- » **Capsid:** Fachbegriff für die Proteinhülle von Viren (ihrerseits wieder aus einzelnen Capsomeren aufgebaut)
- » **Caput:** Vorderer Abschnitt (=Kopf) des dreigliedrigen Insektenkörpers, mit teils komplexen Mundwerkzeugen ausgezeichnet
- » **Cauda:** Obere Afterklappe („Schwänzchen“) der Blattläuse (artabhängig unterschiedlich gestaltet)
- » **Cerci:** Paarige Extremitäten von Insekten am letzten (11.) Hinterleibssegment (zangenförmig z.B. bei Ohrwürmern)
- » **CFU:** Kolonie-bildende-Einheiten (Colony Forming Units) bei Bakterien oder Pilzen auf einem Nährboden (Petrischale)
- » **Chitin:** Zentrale Gerüstsubstanz (Polysaccharid) vieler pilzlicher Zellwände (Grundbaustein: N-Acetylglucosamin)
- » **Chlamydospore:** Dickwandige, dunkle, ungeschlechtlich entstandene Dauerspore mikroskopischer Größe (ein- bis mehrzellig)



Blattfleckenpilz (*Glomerella cingulata*) an Rhododendron

- » **Chlorose:** Gelbliche Verfärbung von Pflanzenteilen (z.B. Blatt) aufgrund einer verminderten Chlorophyllsynthese
- » **Chrysalis:** Fachbegriff für die Puppe (auch: Pupa) von Insekten mit einer holometabolen Entwicklung (z.B. Käfer)

- » **CLB:** Gebräuchliche Abkürzung für den Chinesischen Laubholzbockkäfer (*Anoplophora chinensis*), einen Quarantäneschädling
- » **CMR-Stoffe:** Verbindungen die eine carcinogene, mutagene oder reproduktionstoxische Wirkung besitzen
- » **Coenozytisches Myzel:** Mehrheitlich nicht septiertes Myzel, somit ohne Querwände (z.B. Oomycetes, Zygomycetes)



Oleanderblattlaus (*Aphis nerii*) an *Dipladenia*

- » **Collembolen:** Zu den Urinsekten gehörende flügellose Insektengruppe (Springschwänze) geringer Größe (1-2 mm)
- » **Costa:** Bezeichnung für die Längsader am Vorderrand des Flügels bei Insekten (dieser folgt dann die Subcosta)
- » **Coxa:** Teil des 5-gliedrigen Insektenbeins (Hüfte), befindet sich zwischen dem Brustabschnitt und dem Schenkelring
- » **Cremaster:** Dorn- oder hakenförmiger Fortsatz am Hinterleibsende vieler Puppen von Schmetterlingen (Bestimmungsmerkmal)
- » **Cross Compliance:** Verknüpfung der Zahlung von EU-Geldern mit der Einhaltung von Schutzstandards (auch im Pflanzenschutz)
- » **cut-off-Kriterien:** Einführung von Ausschlusskriterien bei der Pflanzenschutzmittel-Zulassung (z.B. erbgutverändernd)

D

- » **DDT:** Abkürzung für das Pflanzenschutzmittel Dichlor-Diphenyl-Trichloräthan. Seit 1972 in Deutschland verboten
- » **Destruent:** Zersetzer von organischer, abgestorbener Substrat (z.B. Pilze, Bakterien oder bestimmte Insekten im Boden)
- » **Diagnose:** Erkennen und benennen der abiotischen oder biotischen Schadursache bei einer Pflanze
- » **Dimorphismus:** Ausbildung zwei äußerlich unterschiedlichen Formen einer Art, z.B. Sexualdimorphismus (Männchen/Weibchen)
- » **DMI-Fungizide:** Fungizide Wirkstoffgruppe (De-Methylierungs-Inhibitoren) als Sonderform der Ergosterolbiosynthesehemmer
- » **Doliporus:** Porus innerhalb der Querwände (Septen) von Pilzen als Röhrcchen erweitert (teils mit zusätzlicher Kappe)



Kräuselkrankheit (*Taphrina deformans*) an Pfirsich

- » **Dorsal:** Lagebezeichnung für „am Rücken gelegen“ bzw. rückenseits (wird häufig bei Insektenbeschreibungen verwendet)
- » **Drahtwurm:** Einzelbezeichnung für die Larvenstadien der Schnellkäfer (Elateridae)
- » **DT-50 Wert:** Zeitraum (Angabe z.B. in Tagen) für einen 50%igen Abbau von Wirkstoffen (Pflanzenschutzmitteln) im z.B. Boden

E

- » **E 605:** Bekannter Produktname für eine Insektizid mit dem Wirkstoff Parathion (Anwendungsverbot in Deutschland)
- » **EC:** Geläufige Formulierungsabkürzung bei Produktnamen von Pflanzenschutzmitteln für emulgierbare Konzentrate
- » **Ecdyson:** Häutungshormon (Metamorphosehormon) bei Insekten (steroidale Verbindung), Bildung in bestimmten Thorax-Drüsen



Sternrußtau (*Diplocarpon rosae*) an Rose

- » **ECPA:** Europäischer Pflanzenschutzverband (European Crop Protection Association) mit Sitz in Brüssel
- » **Eilarve:** Aus dem Ei geschlüpfte, erstes Larvenstadium (L1) von Insekten
- » **Einvernehmensbehörde:** Behörde, die ein Einspruchsrecht (Vetorecht) hat (Pflanzenschutzmittel-Zulassung), z.B. UBA
- » **Eklipse:** Phase innerhalb der Virusreplikation eine Pflanzenzelle ohne direkten Nachweis der Infektiosität (Aufbauphase)
- » **Ektognatha:** Systematische Zuordnung für Insekten, frei an der Kopfkapsel sitzende Mundwerkzeuge (fast alle Insekten)
- » **Ektoparasit:** Ein Parasit, der sich im Schwerpunkt außerhalb der Wirtsoberfläche entwickelt (z.B. Echte Mehltau-pilze)

- » **Elicitor**en: Stoffe (abiotisch/biotisch), die in geringsten Konzentrationen Abwehrreaktionen der Pflanzen induzieren
- » **ELISA**: Serologisches Nachweisverfahren von Schaderregern an Pflanzen (insbesondere für den Virusnachweis)
- » **Elytren**: Das stark sklerotisierte am Flug nicht beteiligte erste Flügelpaar bei Insekten (insbesondere bei Käfern)
- » **Enation**: Blatt- bis leistenartiger Auswuchs (Wucherung) an Pflanzenorganen (z.B. blattunterseits nach Virusbefall)
- » **Endokrin**: Verbindungen/Wirkstoffe, die eine Wirkung auf das Hormonsystem aufweisen
- » **Endophyt**: Ohne direkte Schädigung innerhalb der Pflanze lebende Organismen (Bakterien, Pilze)
- » **Entognatha**: Systematische Zuordnung für Insekten mit zurückgezogenen, verborgenen Mundwerkzeugen (z.B. Collembolen)



Larven vom Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*)

- » **Entomologie** (allgemeine und angewandte): Teilgebiet der Zoologie, das sich als Wissenschaft mit Insekten beschäftigt
- » **Epidemiologie**: Lehre von der Wissenschaft zum Auftreten und der Ausbreitung von pflanzlichen Pathogenen (z.B. Pilze)

EPINASTIE

- » **Epinastie:** Verstärktes Wachstum der Oberseite eines Pflanzenorganes (z.B. vom Blatt), dadurch Aufwölbung bzw. Krümmung
- » **Epiphyt:** Auf einer Pflanze lebender, aber diesen nicht parasitierender Organismus (Flechten, manche Mikroorganismen)
- » **EPPO:** Pflanzenschutzorganisation für Europa und den Mittelmeerraum (Sitz in Paris), umfasst über 50 Mitgliedsstaaten



Kommasschildlaus (*Lepidosaphes ulmi*) an Buchsbaum

- » **Erdflöhe:** Unterfamilie der Blattkäfer (Halticinae) mit verdickten Hinterschenkeln (gutes Sprungvermögen = Namensgebung)
- » **Ergosterol:** Wichtiger Bestandteil pilzlicher Zellmembranen. Sein Syntheseweg liefert Ansatzpunkte für viele Fungizide
- » **Ergotismus:** Vergiftungserscheinungen bei Menschen und Tieren, die durch Mutterkornalkaloide entstehen
- » **Erineum:** Filziger, durch Gallmilben verursachter Rasen aus umgebildeten Epidermiszellen an Blättern holziger Pflanzen
- » **Euryöke Arten:** Schaderreger (Tiere, Pilze), die weite Ansprüche an die Umwelt stellen (an z.B. Wirtspflanze, Infektion)

- » **Exhaustor:** Einfache, handliche Vorrichtung zum Einsaugen und Fangen von kleinen, filigranen Insekten (Labor/Freiland)
- » **Exsudat:** Ausscheidung von flüssigen Material, z.B. von Pflanzen über die Wurzel oder auch oberirdisch (z.B. Gummifluss)
- » **Exuvie:** Abgestreifte Larvenhäute von Insekten als Häutungsrelikte (entspricht somit der alten Körperhülle)

- » **f.sp.** (*formae specialis*): Morphologisch nicht unterscheidbare, auf einzelne Wirtspflanzenarten spezialisierte Pilze
- » **Fasziation:** Krankheitsbedingte Verbänderung (Wuchsanomalie) von pflanzlichen Organen (abiotische/biotische Ursachen)
- » **Fekundität:** Fruchtbarkeit (Fertilität) von einem Weibchen, Angabe z.B. als Einzahl, Nachkommenzahl, Anzahl Jungtiere
- » **Femur:** Teil des 5-gliedrigen Insektenbeins (Schenkel), befindet sich zwischen der Schiene und dem Schenkelring
- » **Fenwickkanne:** Kannenartiges Gefäß zur Bodenuntersuchung auf Zystenbildende Nematoden (nach Dr. Fenwick)
- » **Fliegenschimmel:** Deutsche Bezeichnung für den als Zooparasit an Fliegen auftretenden Pilz *Entomophthera muscae*
- » **Flimmergeißel:** Geißel, die außen fiederartig behaart ist (z.B. bei manchen Zoosporen von Pilzen)
- » **Fumonisine:** Eigene Gruppe ähnlicher Verbindungen innerhalb der Mykotoxine. Bildung durch Fusarium-Arten (Mais, Getreide)
- » **Fundatrix:** Aus den Wintereiern schlüpfende weibliche Stammutter der Blattläuse



FUNGI IMPERFECTI

- » **Fungi imperfecti:** Ältere Bezeichnung für Pilze mit einer ungeschlechtlichen Sporenbildung (= anamorphe Pilze)
- » **Fungistatische Wirkung:** Keine abtötende (= fungizide) Wirkung sondern nur pilzhemmende Wirkung (Pflanzenschutzmittel)
- » **Fungizid:** Pflanzenschutzmittel zum Einsatz (Abtötung) gegen Pilze



Imago vom Spargelhähnchen (*Crioceris asparagi*)

- » **Furca:** Sprunggabel der im Boden lebenden Springschwänze (Collembolen)
- » **Fusariose:** Begriff für Pflanzenkrankheiten, die von der Pilzgattung *Fusarium* hervorgerufen werden (u.a. Welke, Fäule)
- » **Fußkrankheit:** Wenig im Gartenbau verbreiteter Sammelbegriff für Krankheiten, die am Wurzelhals/Stängelgrund angreifen

G

- » **Galle:** Wucherung an der Pflanze, die eine ständige Anwesenheit eines Schaderregers (z.B. Pilze, Insekten) bedingt
- » **Gefahrgut:** Einstufung von Substanzen (z.B. Pflanzenschutzmittel) mit Blick auf den Transport auf öffentlichen Straßen

- » **Gefahrstoff:** Einstufung von Substanzen (z.B. Pflanzenschutzmittel) aufgrund ihrem Gefährdungspotenzial
- » **Geißel:** Dünner Fortsatz des Cytoplasma (Zelle) zur koordinierten Fortbewegung (Zoosporen von Pilzen, Bakterienzellen)
- » **Gelbspritzmittel:** Früher zur Winterspritzung genutzte, gelb gefärbte Insektizide (Gruppe der Nitrophenole, z.B. DNOC)
- » **Generika:** Nachbau patentrechtlich nicht mehr geschützter Pflanzenschutzmittel (kein Originalprodukt)
- » **Gesteinsmehl:** Fein zerkleinerte/gemahlene silikatreiche Mineralien, die reich an Mineralien und Spurennährstoffen sind
- » **Glaskigkeit:** Symptomatische Beschreibung für wässrig-durchscheinende Gewebepartien (mit abiotischer/biotischer Ursache)



Rosengallwespe (*Diplolepis rosae*) an Rose

- » **GlobalGAP:** Privatrechtlicher Standard/Zertifizierung für gute landwirtschaftliche Praxis (Good Agricultural Practice)
- » **GLP:** Qualitätssicherungssystem (Gute Labor Praxis), u.a. für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln (Chemikaliengesetz)
- » **Goldauge:** Aufgrund ihrer metallisch leuchtenden Augen häufiges Synonym für Florfliegen (Nützlinge)

GP-NUMMER

- » **GP-Nummer:** Für Parallelimporte erteilte Nummer (= Genehmigung Parallelhandel), ersetzt die PI-Nummer (= Parallel-Import)
- » **Gradation:** Verlauf einer Massenvermehrung von Schädlingen (eingeteilt in unterschiedliche Phasen)
- » **Gramoxone:** Älteres (nicht mehr zugelassenes) Herbizid (Wirkstoff Paraquat) gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter



Falscher Mehltau (*Pseudoperonospora cubensis*) an Melone

- » **Greening Effekt:** Positive Nebenwirkung einer verminderten Seneszenz („Grüneffekt“) einiger Fungizide (z.B. Strobilurine)
- » **Gürtelpuppe:** Puppe, bei der diese mit durch einen Spinnfaden aufrecht an der Unterlage gehalten wird (Pupa cingulata)
- » **GVO:** Abkürzung für gentechnisch veränderte Organismen
- » **Halteren:** Zu Kolben zurückgebildete Vorder- (z.B. Fächerflügler) oder Hinterflügel (z.B. Fliegen) bestimmter Insekten
- » **Hämolymphe:** Farblose bis teilweise auch gefärbte Leibeshöhlenflüssigkeit von Insekten (und Arthropoden allgemein)

H

- » **Haustorium:** Spezielles (mikroskopisch kleines) Pilzorgan, das zur Nährstoffaufnahme in lebende Wirtszellen eindringt
- » **Hemelytren:** Das erste Flügelpaar bei Wanzen mit einem festen, verhärteten Abschnitt und einem weichen, durchsichtigen
- » **Hemimetabolie:** Insektenentwicklung mit einer unvollkommenen Entwicklung ohne ein echtes Puppenstadium (z.B. Blattläuse)
- » **Herbizid:** Pflanzenschutzmittel zum Einsatz gegen Pflanzen allgemein und Unkräuter im speziellen
- » **Herbologie:** Wissenszweig innerhalb der Phytomedizin, der sich mit Unkräutern (Biologie, Bekämpfung) beschäftigt
- » **Heterothallich:** Pilze, die zur geschlechtlichen Reproduktion zwei unterschiedliche Partner benötigen (z.B. A und B)



Knopperrgallwespe (*Andricus quercuscalicis*) an Eiche

- » **Heterotrophe Organismen:** Organismen, deren Ernährung an die Aufnahme organischer Stoffe gebunden ist (z.B. Pilze)
- » **Hexenring:** Ringförmig angeordnete Pilzfruchtkörper von Hutpilzen, oft im Rasen zu finden („fairy ring“)
- » **Hibernaculum:** Winterquartier von Tieren (z.B. natürlicher Standort in der Natur, Eigenbau wie Blattgespinste)

HOLOMETABOLIE

- » **Holometabolie:** Insektenentwicklung mit einer vollkommenen Entwicklung mit einem echten Puppenstadium (z.B. Käfer)
- » **Holozyklus:** Vollständiger Generationszyklus bei Blattläusen (Wechsel parthenogenetische/ zweigeschlechtliche Vermehrung)



Imagines der Weiße Fliege (*Trialeurodes vaporariorum*)

- » **Homothallisch:** Pilze, die zur geschlechtlichen Reproduktion nur ein Myzel benötigen (selbstfertil)
- » **Honigtau:** Klebrige, zuckerhaltige Ausscheidungen von am Phloem saugenden Insekten (z.B. Blattläuse)
- » **Hyalin:** Beschreibung der optischen Eigenschaften für farblos-durchscheinende Verbindungen im Mikroskop (z.B. Hyphen)
- » **Hymenium:** Fruchtkörper-Schicht aus Ascii (Schlauchpilze) oder Basidien (Ständerpilze), oft versetzt mit sterilen Hyphen
- » **Hyperparasit:** Parasit, der von oder auf einem anderen Parasiten lebt (bei Pilzen: Pilze parasitieren Echte MehltauPilze)
- » **Hypersensitivität:** Überempfindlichkeitsreaktion (ein häufiger Abwehrmechanismus der Pflanze gegenüber Schaderregern)

- » **Hyphe:** Basiseinheit der Pilze („Pilzfaden“). Verzweigtes, meist durch Querwände abgetrenntes Röhrensystem
- » **Hypovirulenz:** Durch die Infektion spezieller Mykroviren bedingte deutlich verminderte Pathogen-Virulenz bei Pilzen
- » **Imago:** Voll entwickeltes (adultes), geschlechtsreifes Entwicklungsstadium der Insekten (Plural: Imagines), z.B. Käfer
- » **Indikation:** Ein bestimmtes Anwendungsgebiet von Pflanzenschutzmitteln (in der Kombination von Pflanze und Schaderreger)
- » **Indikatorpflanze:** Testpflanze, die bei Virusinfektionen mit charakteristischen Symptomen reagiert (zum Virusnachweis)
- » **Inkubationszeit:** Zeitraum vom Kontakt des Erregers mit der Pflanze bis zum Auftreten der ersten Symptome



Larve vom Buchsbaumzünsler (*Cydalima perspectalis*)

- » **Inokulum:** Infektiöses Material (z.B. Pilzsporen, Viruspartikel), das bei geeigneten Bedingungen zu einer Infektion führt
- » **Insektizid:** Pflanzenschutzmittel zum Einsatz (Abtötung) gegen Insekten und ihre Entwicklungsstadien

INTERZELLULAREN

- » **Interzellularen:** Bereich zwischen den (pflanzlichen) Zellen, genutzt z.B. von pathogenen Pilzen zum Hyphenwachstum
- » **Intrazellulär:** Innerhalb von Zellen gelegen (z.B. Sporen); Gegenteil extrazellulär (= außerhalb von Zellen befindlich)
- » **ISIP:** Portal im Internet (Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion) mit dem Schwerpunkt Pflanzenschutz
- » **Isomere:** Verbindungen mit gleicher Summenformel aber anderem Aufbau/Struktur (und z.B. anderen herbiziden Effekten)

J

- » **JKI:** Julius Kühn Institut (Braunschweig), an der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln beteiligte Behörde
- » **Juvenilhormone:** Hormone zur Steuerung larvaler Insektenhäutungen (Terpenverbindung), Bildung in besonderen Gehirndrüsen

K

- » **Kairomon:** Signalstoff der anlockend auf Individuen anderer Arten wirkt (z.B. Pheromon der Borkenkäfer auf Prädatoren)
- » **Kalamität:** Massives Vorkommen von Schaderregern (z.B. Insekten, Pilze) mit erheblichen wirtschaftlichen Folgen
- » **Kanzerogen:** Verbindungen/Wirkstoffe, die eine krebserzeugende (=carzinogene) Wirkung aufweisen
- » **Karenzzeit:** Zeitraum zwischen der letzter Anwendung eines Pflanzenschutzmittels und der Ernte des Pflanzenerzeugnis
- » **Kerbtiere:** Synonym für Insekten (Kerfe), abgeleitet von den deutlichen Einschnitten in Kopf, Brust und Hinterleib-

Klammerfüße: Abdominalfüße der Schmetterlingsraupen, die nur am inneren Rand der Sohle Haken tragen (freie-larve)

- » **Kleistothecium:** Kugelförmiger, geschlossener Fruchtkörper von bestimmten Schlauchpilzen (z.B. Echte Mehltau-pilze)
- » **Kloake:** Darmendabschnitt verschiedener Tiere, bei dem Genital- und Exkretionsorgane gemeinsam einmünden
- » **Koinzidenz:** Zeitliches und räumliches Zusammentreffen von Parasit-Wirt-Verhältnissen (d.h. Schädling und Wirtspflanze)
- » **Kokon:** Behälter, z.B. bei Puppen von Insekten, der aus fädigem Drüsensekret von Spinndrüsen hergestellt wird



Imago vom Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*)

- » **Koleopterologie:** Gesonderten Wissenszweig innerhalb der Insektenkunde (Entomologie), der sich mit Käfern beschäftigt
- » **Kommensalismus:** Lebensgemeinschaft, bei der ein Partner (Mitesser) sich vom anderen miternährt, ohne ihn zu schädigen
- » **Konidie:** Ungeschlechtlich (asexuell) entstandene Vermehrungseinheit von Pilzen (fälschlicherweise: „Spore“)

KRANZFÜSSE

- » **Kranzfüße:** Abdominalfüße der Schmetterlingsraupen mit geschlossenem Hakenrand am äußeren Sohlenrand (minierende Larve)
- » **k-Strategen:** Ökologischer Typ mit geringer Reproduktionsrate, langer Generationszeit (z.B. Vögel, viele Säugetiere)



Malvenrost (*Puccinia malvacearum*) an Malve

L

- » **Labium:** Fachbegriff für die (unpaarige) „Unterlippe“ bei den Mundwerkzeugen der Insekten
- » **Labrum:** Fachbegriff für die (unpaarige) „Oberlippe“ bei den Mundwerkzeugen der Insekten
- » **Lag Phase:** Erste Wachstumsphase (Verzögerungsphase, Latenzphase) beim Wachstum von Einzellern (Bakterien)
- » **Läsion:** Lokal begrenzte, chlorotisch oder auch nekrotisch sichtbar geschädigter Fleck (z.B. auf einem Blatt)
- » **Latente Infektion:** Gegebene Infektion von Pflanzen (mit Pilzen), die jedoch (makroskopisch betrachtet) symptomlos ist
- » **Lateral:** Lagebezeichnung für „an der Seite gelegen“ bzw. seitwärts (wird häufig bei Insektenbeschreibungen verwendet)

- » **LD-50-Wert** (letale Dosis): Konzentrationsangabe, bei der 50% der behandelten Versuchstiere einer Art abgetötet werden
- » **Lindan (γ -HCH)**: In Deutschland seit 1998 nicht mehr zugelassenes Insektizid (chlorierter Kohlenwasserstoff)
- » **Malpighische Gefäße**: In den Enddarm von Insekten mündende, sonst blind geschlossene Exkretionsorgane
- » **Mandibel**: Paarige, ungegliederte Mundwerkzeuge der Insekten (Oberkiefer), teils umgewandelt zu Stechborsten
- » **Maxillen**: Paarige, gegliederte Mundwerkzeuge der Insekten (Unterkiefer), mit zusätzlichem Taster (Palpus maxillaris)
- » **Metabolite**: Abbau- und Umwandlungsprodukte, z.B. von Pflanzenschutzmitteln (Herbiziden) im Boden

M



Birneneggerrost (*Gymnosporangium sabinae*) an Birne

- » **Migrantes**: Geflügelte Blattläuse, die bei wirtswechselnden Arten vom Winter- auf den Sommerwirt wechseln
- » **Mikroklima**: Beschreibung der Klimaverhältnisse (u.a. Luftfeuchte, Temperatur) innerhalb des Pflanzenbestandes

MIKROKONIDIE

- » **Mikrokonidie:** Kleinere Konidienform. Als Abgrenzung zur größeren Konidie (= Makrokonidie), z.B. bei *Fusarium*-Arten
- » **Mistel** (*Viscum album*): Halbparasit (entzieht Wasser und Nährsalze, eigene Photosynthese) an Kiefer, Tanne, Laubgehölzen
- » **Moericke-Fallen:** Gelbschalen zum Fang von Insekten (benannt nach Volker Moericke)
- » **Molluskizid:** Pflanzenschutzmittel zum Einsatz (Abtötung) gegen Schnecken (Weichtiere)
- » **Monogyn:** (Ameisen)-Staat, der nur eine Königin besitzt (höhere Abstufungen: oligogyn, polygyn)
- » **Mutagen:** Verbindungen/Wirkstoffe, die eine erbgutschädigende Wirkung aufweisen



Imago von einer Florfliege (*Chrysoperla carnea*)

- » **Mutterkorn:** Bezeichnung für die etwa 2-5 cm großen (giftigen) Sklerotien des Pilzes *Claviceps purpurea*
- » **Mycobiont:** Der bei Flechten auftretende pilzliche Partner (systematisch mehrheitlich Schlauchpilze)
- » **Mykose:** Allgemeine Bezeichnung für eine Erkrankung bei Pflanzen (oder auch bei Tieren oder Menschen) durch Pilze

- » **Mykotoxin:** Pilzliches Stoffwechselprodukt (z.B. Aflatoxin), das bei Warmblütern in geringer Dosis schädigend wirkt
- » **Mykoviren:** Viren (oft RNA-Viren) die Pilze als Wirte haben. Im Regelfall führen sie aber nicht zur Erkrankung der Pilze
- » **Myzel:** Gesamtheit des aus Hyphen bestehenden Vegetationskörpers von Pilzen (auch: Mycel)



Spanneraube an Buche

- » **Nachschieber:** Das letzte Beinpaar am Abdomen bei Raupen (Schmetterlinge) und Afterraupen (Blattwespen)
- » **Nadelschütte:** Abiotisch oder biotisch bedingter vorzeitiger und plötzlicher Nadelfall an Nadelgehölzen
- » **Nanismus:** Verzweigung. Wachstumsanomalie, gekennzeichnet durch eine verminderte Pflanzenhöhe („Kümmerswuchs“)
- » **Nanometer (nm):** Längenmaßeinheit; es gilt: $1 \text{ nm} = 1/1000 \text{ 000 mm}$ (Größenordnung pflanzlicher Viren)
- » **NAPPO:** Pflanzenschutzorganisation für die Staaten in Nordamerika (Kanada, USA, Mexiko) mit Sitz in Ottawa/Kanada



NEBELN

- » **Nebeln:** Spezielle Applikationstechnik (Pflanzenschutzmittel) mit einer Tröpfchengröße von unter $50\ \mu\text{m}$ (Mikrometer)
- » **Negativprognose:** Prognoseverfahren, bei dem der Termin ermittelt wird, zu dem erstmals eine Infektion möglich ist
- » **Nekrose:** Abgestorbene, meist bräunlich gefärbte lokal eng oder weiter begrenzte Gewebepartie (z.B. am Blatt)
- » **Nematizid:** Pflanzenschutzmittel (Wirkstoff) zur Abtötung von Nematoden (Fadenwürmer, Älchen)
- » **Neophyten:** Pflanzenarten, die nach der Entdeckung Amerikas (1492) neu in Gebiete gelangen (absichtlich/unabsichtlich)
- » **Neozoen:** Tierarten, die nach der Entdeckung Amerikas (1492) neu in Gebiete gelangen (absichtlich/unabsichtlich)



Larven vom Dickmaulrüssler (*Otiorynchus sp.*)

- » **NEPO-Viren:** Abkürzung für isometrische Viruspartikel, die von Nematoden auf Pflanzen übertragen werden
- » **Netzmittel:** Grenzflächenaktive Substanzen, z.B. zur Erhöhung der Benetzbarkeit von Pflanzenschutzmitteln
- » **Nitroguanidine (Neonicotinoide):** Insektizide Wirkstoffgruppe, Blockierung des Acetylcholin-Rezeptor, z.B. Imidacloprid

- » **Nymphe:** Letztes Larvenstadium von Insekten mit einer unvollständiger Entwicklung mit erkennbaren Flügelanlagen



Rotpustel (*Nectria cinnabarina*) an Ahorn

- » **Oidium:** Nebenfruchtform der Echten Mehltaupilze (bildet nur Konidien, jedoch keine Kleistothecien aus)
- » **Operculum:** Deckelähnliche Öffnungsstruktur bei manchen Schlauchpilzen (Asci), Funktion der Sporenfreisetzung
- » **Ostiolum:** Enger Porus an der (oft schnabelförmigen) Spitze bei verschiedenen Fruchtkörpern (Perithezien, Pyknidien)
- » **Oviparie/Viviparie:** Oviparie (Ablage von Eiern, ovipar); Gegensatz: Viviparie (lebendgebärend, vivipar)
- » **Ovipositor:** Allgemeine Bezeichnung für den Legeapparat (Legeröhre, Legestachel) der Insekten am Hinterleib zur Eiablage
- » **Ovizid:** Pflanzenschutzmittel mit einer Wirkung gegenüber Eiern (z.B. von Spinnmilben)



P

- » **Pamira:** Rücknahme- und Sammelsystem von restentleerten und gespülten Pflanzenschutzmittel-Verpackungen
- » **PAN:** Verbund mit dem Ziel kritische Pflanzenschutzmittel durch andere Verfahren zu ersetzen (Pesticide Action Network)
- » **Pandemie:** Epidemie eines Schaderregers, die sich über größere Gebiete, Länder und Kontinente erstreckt



Blattnematoden (*Aphelenchooides sp.*) an Kaukasusvergissmeinnicht

- » **PAPI:** Häufig verwendetes Programm zur Pflanzenschutzmittel-Auswertung und Pflanzenschutzmittel-Information
- » **Parallelimport:** EU-Import von einem in Deutschland nicht zugelassenen, aber identischen Pflanzenschutzmittel
- » **Parasitoid:** Parasitisch in einem Wirtstier lebendes Insekt, das zu dessen Tod führt (z.B. Schlupfwespen bei Blattläusen)
- » **Parthenogenese:** Eingeschlechtliche Vermehrung (Entwicklung von Eiern ohne Befruchtung) von Insekten, z.B. Blattläusen
- » **PCR:** Molekularbiologische, enzymgesteuerte Nachweismethode auf der Basis einer Vermehrung von DNA-Sequenzen
- » **Perithecium:** Kugel- bis flaschenförmiger Fruchtkörper der Schlauchpilze (Ascomycetes) mit einem Porus an der Spitze

- » **Pertophyt:** Parasiten (Pilze), die Pflanzengewebe abtöten und sich dann von diesem toten Gewebe ernähren
- » **Pestizid:** Nach der EU-Rahmenrichtlinie 2009/128/EG übergeordneter Begriff für Pflanzenschutzmittel und Biozide
- » **Pflanzenstärkungsmittel:** Produkte, die ausschließlich dazu bestimmt sind, der Gesunderhaltung der Pflanzen zu dienen
- » **Phoresie:** Zeitweises Anheften eines Tieres an eine andere Tierart als Transportmittel (z.B. parasitische Insekten)
- » **Photobiont:** Der bei Flechten auftretende photosynthetisch aktive Partner (systematisch meist Grün- und Braunalgen)
- » **Phyllodie:** Durch z.B. Viren oder Phytoplasmen bedingte grüne Verlaubung von Blütenorganen



Gallmilben (*Eriophyes macrotrichus*) an Hainbuche

- » **Phyllophag:** Ernährungsform bei Insekten, die sich von Blättern ernähren (z.B. Raupen, viele Käfer)
- » **Phytoalexine:** Aufgrund einer Infektion/Stress von der Pflanze gebildete niedermolekulare, antimikrobielle Verbindungen
- » **Phytomedizin:** Erforschung von Schadfaktoren und der Vorbeugung/Bekämpfung bei Pflanzen (analog Human-, Veterinärmedizin)

PHYTOTOXIZITÄT

- » **Phytotoxizität:** Schädigung eines Pflanzenschutzmittels auf Pflanzen (abhängig von der Dosierung)
- » **PIC-Verfahren:** Import-Zustimmung nach vorheriger Inkenntnissetzung vom Exporteur (gefährliche Pflanzenschutzmittel)
- » **Platzmine:** Deutlich flächig (z.B. rundlich, oval, sternförmig) erweiterter Miniergang von Insektenlarven (z.B. im Blatt)



Gehäuseschnecke

- » **Polyacrylamid-Gelelektrophorese (PAGE):** Verfahren zur Auftrennung von Molekülen (Proteinen) zur Diagnose-Anwendung
- » **POP:** Giftige, schwer abbaubare organische Verbindungen (persistent organic pollutants); Stockholmer Übereinkommen
- » **Populationsdynamik:** Lehre von der Wissenschaft zum Auftreten und der Ausbreitung von tierischen Schadern
- » **PRA:** Umfangreiche Risikoanalyse eines (neuen) Schadorganismus (pest risk analysis), erstellt nach EPPO-Standard
- » **Prädatoren:** Räuberisch lebende Tiere, töten ihre Beute unmittelbar und benötigen mehrere Individuen (z.B. Marienkäfer)

- » **Pratylenchus:** Endoparasitisch in Pflanzen lebende und schädigende Nematodengattung (z.B. *Pratylenchus penetrans*)
- » **Prognoth:** Besondere Kopfstellung bei Insekten (Kopf- und Körperlängsachse auf einer Linie; Mund vorne), z.B. Laufkäfer
- » **Pronotum:** Halsschild von Insekten, entspricht der Rückenpartie des ersten Thoraxsegments (Synonyme: Scutum, Protergum)
- » **PR-Proteine:** Abwehr-Proteine (pathogenesis related) der Pflanze (z.B. Enzyme), verstärkte Bildung nach einer Infektion
- » **Pseudotetramer:** Tarsus (Fuß)-Bezeichnung mit scheinbar 4, aber in Wirklichkeit 5 Gliedern (insbesondere bei Käfern)
- » **Pterostigma:** Besonderes, dunkles, stärker sklerotisiertes Mal am Flügel-Vorderrand bestimmter Insekten („Flügelmal“)



Blattbräune (*Apiognomonía veneta*) an Platane

- » **Pterygota:** Systematische Zuordnung für primär geflügelte Insekten (teils sekundär flügellos oder reduzierte Flügel)
- » **Puccinia:** Weltweit verbreitete, wichtige Pilzgattung innerhalb der Rostpilze mit gestielten, zweizelligen Teleutosporen

PUPA LIBERA

- » **Pupa libera:** Puppenart (freie Puppe), bei der die Flügel- und Extremitätenanlagen frei am Körper anliegen (z.B. Käfer)
- » **Pyknidium:** Flaschenförmiger Pilz-Fruktkörper (Sphaeropsidales) mit Porus, oft im Gewebe eingesenkt (ca. 0,1-1,0 mm)



Frostspanner (*Operophtera brumata*) an Hainbuche

- » **Pyknospore:** Wenig gebräuchlicher Begriff für eine in einem Pyknidium asexuell gebildete Konidie
- » **Pyrethrum:** Aus den Blüten verschiedener Tanacetum (Chrysanthemum)-Arten gewonnene natürliche insektizide Verbindung

R

- » **Radula:** Bewegliche, mit vielen festen Chitinhaken versehene Reibplatte von Schnecken in ihrer Mundhöhle (Raspelzunge)
- » **Receptaculum seminis:** Samenbehälter der Weibchen vieler Insektenarten, insbesondere der geflügelten Arten
- » **Repellent:** Substanz, die abschreckend, vertreibend oder vergrämend auf einen Schaderreger wirkt
- » **RFLP:** Restriktionsfragment-Längenpolymorphismus. Genutzt in der molekularen Schaderreger-Diagnose und zur Genkartierung

- » **Rhizoid:** Der Verankerung (oder Nahrungsaufnahme) dienendes, meist wurzelähnliches Anhangsorgan (z.B. Flechten, Pilze)
- » **Rhizomorphen:** Mehrere Millimeter dicke Myzelstränge bestimmter Ständerpilze (Hallimasch), differenzierter Schichtaufbau
- » **Rodentizid:** Pflanzenschutzmittel (als Fraßgift oder zur Begasung) zum Einsatz gegen Nagetiere (u.a. Mäuse, Ratten)
- » **Rotenon:** Natürliche insektizide Verbindungen (Kontakt/Fraßgift), gewonnen aus den Wurzeln tropischer Derris-Pflanzen
- » **r-Strategen:** Ökologischer Typ mit hoher Reproduktionsrate, kurzer Generationszeit (z.B. Spinnmilben, Blattläuse)
- » **Rußtau:** Dunkler, pilzlicher Überzug auf z.B. Blättern, verursacht durch die Besiedlung auf Honigtau/andere Exsudate



Miniergänge der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*)

S

- » **Saprophyt:** Organismen (z.B. bestimmte Pilze), die sich von abgestorbener organischer Substanz ernähren
- » **SBI** (sterole biosynthesis inhibitor): Wirkstoffgruppe von Fungiziden, die auf die Synthese von Ergosterol einwirken



Imagines vom Schneeballblattkäfer (*Pyrrhalta viburni*)

- » **SC:** Geläufige Formelierungsabkürzung bei Produktnamen von Pflanzenschutzmitteln für Suspensionskonzentrate
- » **Schnallen:** Hakenartige Verdickung im Bereich der Querwände vieler dikaryotischer (zweikerniger) Hyphen von Ständerpilzen
- » **Schwindling:** Synonym für die Pilzgattung *Marasmius* (schrumpfen bei Trockenheit bzw. quellen bei Feuchtigkeit)
- » **Selektivnährboden:** Nährboden (Substrat), der für ausgewählte Mikroorganismen günstige Wachstumsbedingungen besitzt
- » **Setae:** Spießartig-starre und dunkel pigmentierte Hyphenenden (bei manchen Pilzfruchtkörpern) (Einzahl: Seta)
- » **Siphonen:** Paarige Rückenröhren auf den letzten Hinterleibssegmenten vieler Blattläuse (Abgabe von Wehrsekret)
- » **Sklerit:** Bezeichnung für jeden verhärteten Abschnitt der Kutikula bei Insekten (durch Membranen voneinander getrennt)

- » **Sklerotium:** Kompakter Pilzdauerkörper mit meist dunkler Außenhülle, Größe: 1 mm (Mikrosklerotien) bis mehrere Zentimeter
- » **SL:** Geläufige Formelierungsabkürzung bei Produktnamen von Pflanzenschutzmitteln für wasserlösliche Konzentrate
- » **Source/Sink:** Bildungsstätte bzw. Verbrauchsstelle von Assimilaten in der Pflanze (Befallsort kranken Pflanzen als Sink)
- » **Southern Blot:** Molekularbiologisches Nachweisverfahren von DNA-Sequenzen durch Übertragung (Blotting) auf eine Membran
- » **Spatula sternalis:** Unpaarige, spatelförmige Verhärtung („Brustgräte“) vieler Galmückenlarven (unterseits gelegen)
- » **spp.:** Abkürzung für den Plural einer Species (wenn es mehrere Arten einer Gattung sein können, z.B. bei der Diagnose)



Larve vom Erbsenwickler (*Laspeyresia nigricana*)

- » **Spritzen:** Spezielle Applikationstechnik (Pflanzenschutzmittel) mit einer Tröpfchengröße von über 150 μm (Mikrometer)
- » **ss/ds RNS/DNS:** Abkürzung für einsträngige (ss) oder doppelsträngige DNS bzw. RNS (z.B. bei Viren)

STENÖKE ARTEN

- » **Stenöke Arten:** Schaderreger (Tiere, Pilze), die enge Ansprüche an die Umwelt stellen (an z.B. Wirtspflanze, Infektion)
- » **Stigma:** Äußere Öffnung der Atemröhren (Tracheen) der Insekten (Plural: Stigmen), verschiedene Schließmechanismen
- » **Stroma:** Kompakte, dichte, teils fruchtkörperartige vegetative Myzelstruktur
- » **Syncytium:** Aus mehreren Zellen durch Fusion entstandenes Nährzellensystem in der Wurzel bei zystenbildenden Nematoden
- » **Synonym:** Deutscher Name oder insbesondere wissenschaftliche Bezeichnung unter dem ein Schaderreger früher bekannt war
- » **Systemische Wirkung:** Das Mittel dringt in die Pflanze ein und wird im Gefäßsystem der Pflanze verteilt



Larve vom Pflaumenwickler (*Cydia funebrana*)

T

- » **Tarsus:** Teil des 5-gliedrigen Insektenbeins (Fuß), befindet sich nach der Schiene (meist mit 5 Fußgliedern)
- » **Taupunkt:** Lufttemperatur, die mit Wasserdampf gesättigt ist. Deren Absenkung führt zur Kondensation (Pilzförderung)

- » **Teleomorphe:** Bezeichnung für Pilze mit einer geschlechtlichen Sporenbildung (perfektes Stadium, Hauptfruchtform)
- » **Teleospore:** Meist dickwandige, ein- bis mehrzellige Winterspore (Stadium III) der Rostpilze (Ort der Karyogamie)



Hinterleib einer Schnakenlarve („Teufelsfratze“)

- » **Terabol:** Weltweit bekanntes, in Deutschland nicht mehr zugelassenes Bodenentseuchungsmittel (Wirkstoff Methylbromid)
- » **Teratogen:** Verbindungen/Wirkstoffe, die eine die Fortpflanzung schädigende Wirkung aufweisen (=reproduktionstoxisch)
- » **Thelytokie:** Parthenogenetische Vermehrung von Insekten, bei der aus unbefruchteten Eiern Weibchen entstehen
- » **Thermocycler:** Gerät (PCR-Block), dass die Schritte der PCR-Nachweismethode eigenständig durchführt
- » **Thorax:** Mittlerer Abschnitt (=Brust) des dreigliedrigen Insektenkörpers, sofern vorhanden tragen sie Beine und Flügel
- » **Thripse:** Insektenordnung stechend-saugender, 1-2 mm kleiner Pflanzenschädlinge (Synonyme: Fransenflügler, Blasenfüße)
- » **Tibia:** Teil des 5-gliedrigen Insektenbeins (Schiene), befindet sich zwischen dem Schenkel und dem Fuß

TI-PLASMID

- » **Ti-Plasmid:** Tumor-induzierendes Plasmid von *Agrobacterium tumefaciens* (Wurzelkropf), zum Gentransfer genutzt
- » **Tracheensystem:** Verzweigtes Röhrensystem (Tracheen; Tracheolen als feinste Enden) zur Atemgasversorgung der Insekten



Schrotschusskrankheit (*Stigmia carpophila*) an Kirsche

- » **Tracheobakteriose:** Bakterienerkrankung, die durch eine Besiedlung der Tracheen zur Welke führt (z.B. Tomatenwelke)
- » **Tracheomykose:** Pilzkrankung, die durch eine Besiedlung der Tracheen zur Welke führt (z.B. Verticillium)
- » **Trichothecene:** Gruppenbezeichnung von Mykotoxinen bestimmter Pilzarten (Namensgeber Gattung Trichothecium)
- » **Trochanter:** Teil des 5-gliedrigen Insektenbeins (Schenkelring), befindet sich zwischen der Hüfte und dem Schenkel

U

- » **UBA:** Umweltbundesamt (Berlin); an der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln beteiligte Behörde
- » **Umfallkrankheit:** Krankheiten, die den jungen Sämling am Auflaufen hindern (bodenbürtige Pilze, Wurzelhalsfäulen)
- » **Univoltine/bivoltine Insekten:** Insektenarten mit nur einer (univoltin) bzw. zwei (bivoltin) Generation(en) pro Jahr

V

- » **Vehikel:** Nicht lebendiger Überträger von Schaderregern (z.B. Wasser oder Wind zur Sporenverbreitung von Pilzen)
- » **Vektor:** Lebendiger Überträger von Schaderregern (z.B. Blattläuse als Überträger von Viren)
- » **Ventral:** Lagebezeichnung für „am Bauch gelegen“ bzw. bauchseits (wird häufig bei Insektenbeschreibungen verwendet)
- » **Viroide:** Infektiöse virusähnliche Strukturen mit nur einer einsträngigen, geschlossenen RNS (geringes Molekulargewicht)



Birkenrost (*Melampsorium betulinum*)

- » **Weißer Ameisen:** Oft fälschlicherweise verwendeter Begriff für Termiten (Insektenordnung der Isoptera)
- » **Weißer Rost:** Pflanzliche Pilzkrankheit (Verursacher: Albugo-Arten, Pilzklasse Oomycetes), symptomatisch Rostpilzähnlich
- » **Weißfäule:** Enzymatischer Holzabbau (bevorzugt von Lignin) durch Pilze mit einem weißen Rückstand; faserige Struktur
- » **Wespentaille:** Einschnürung zwischen dem ersten und zweiten Hinterleibssegment bei bestimmten Hautflüglern (z.B. Biene)

W

WESTERN BLOT

- » **Western Blot:** Molekularbiologisches Nachweisverfahren von Proteinen durch Übertragung (Blotting) auf eine Membran
- » **WG:** Geläufige Formulierungsabkürzung bei Produktnamen von Pflanzenschutzmitteln für wasserdispergierbare Granulate
- » **WP:** Geläufige Formulierungsabkürzung bei Produktnamen von Pflanzenschutzmitteln für wasserdispergierbare Pulver



Larven vom Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*)

X

- » **Xcp:** Häufig verwendete Abkürzung für *Xanthomonas campestris* pv. *pelargonii*, eine gefürchtete Bakteriose an Pelargonien
- » **Xenobiotika:** In der Umwelt nicht natürlich vorkommende Stoffe anthropogener Herkunft (z.B. Pflanzenschutzmittel)

Z

- » **Zyste:** Sackähnliches, derbwandiges Gebilde bestimmter Nematoden (z.B. *Globodera* sp.) (= abgestorbene Weibchen mit Eiern)

