

14 Gemeldete Organismen und ihre Bedeutung im Forstschutz

Fichte (*Picea* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Buchdrucker (<i>Ips typographus</i>)	Der Buchdrucker-Befall hat 1999 weiter abgenommen. Es ist mit einer Zwangsnutzungsmenge von 60'000 m ³ zu rechnen (April 1999–März 2000). Die Populationsdichten dürften sich auf dem Niveau des «normalen Bestandes», in einzelnen Regionen noch leicht darüber, befinden.
Kleiner Buchdrucker (<i>Ips amitinus</i>)	Der Kleine Buchdrucker wurde 1999 verschiedentlich zusammen mit dem Grossen Buchdrucker festgestellt, z.B. in Lawinen-Schadholz (Beobachtungen Engadin GR und TI). Siehe auch unter «Arve».
Kupferstecher (<i>Pityogenes chalcographus</i>)	Der Kupferstecher-Befall ist gesamtschweizerisch gegenüber dem Vorjahr leicht zurückgegangen.
Riesenbastkäfer (<i>Dendroctonus micans</i>)	Auch 1999 wurde der Riesenbastkäfer von den Kt. NE und VD gemeldet, wo er häufig Fichten auf bestockten Jura-Weiden (sog. Pâturages boisés) befällt. 2 Anfragen betrafen nicht einheimische Einzelbäume (<i>Picea orientalis</i>) (BE, ZH).
Kleine Fichtenblattwespe (<i>Pristiphora abietina</i>)	Frass durch die Kleine Fichtenblattwespe wurde in 2 Jungbeständen im Kt. BE (BE-Mittelland und BE-Jura) festgestellt.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	Bedeutende Schäden können in Jungbeständen der Hochlagen und in Christbaumkulturen entstehen. Siehe auch unter «Lärche».
Nadelpilze (<i>Lophodermium piceae</i> , <i>Rhizosphaera kalkhoffii</i>)	Für 1999 liegt lediglich eine Beobachtung über <i>Rhizosphaera kalkhoffii</i> vor (VS).
Fichtennadel-/Alpenrosenrost (<i>Chrysomyxa rhododendri</i>)	Die Rostpilzkrankheit (Wirtswechsel zwischen Fichte und Alpenrose) wurde 1999 leicht häufiger gemeldet als im Vorjahr.
Fichtennadelrost (<i>Chrysomyxa abietis</i>)	Ein starker Befall durch den nicht wirtswechselnden Fichtennadelrost war 1999 in einer Blaufichten-Christbaumkultur (<i>P. pungens</i> var. <i>glauca</i>) zu verzeichnen (Bergell GR).

Tanne (*Abies alba* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Krummzähniger Weisstannenborkenkäfer (<i>Pityokteines curvidens</i>)	Stärkerer Befall durch den krummzähligen Weisstannenborkenkäfer wurde 1999 aus den Kt. BE, LU, TG und VS gemeldet.
Kleiner Tannenborkenkäfer (<i>Cryphalus piceae</i>), Gekörnter Fichtenborkenkäfer (<i>Cryphalus abietis</i>)	Die beiden Borkenkäferarten wurden 1999 an bereits durch andere Faktoren, wie z.B. die Gefährliche Weisstannentrieblaus, geschädigten Bäumen festgestellt. (Beobachtungen: Kt. BE, JU, SG, ZH)
Weisstannenrüssler (<i>Pissodes piceae</i>)	Teilweise zusammen mit <i>Cryphalus</i> sp. ist 1999 auch der Weisstannenrüssler an bereits geschwächten Tannen beobachtet worden (Kt. BE, JU, NE).
Grünrüssler (<i>Phyllobius</i> sp.)	Gelegentlich ist 1999 in Tannen-Jungbeständen oder in Christbaumkulturen mit Weiss- und Nordmannstannen Nadelfrass durch Grünrüssler aufgefallen.
Gefährliche Weisstannentrieblaus (<i>Dreyfusia nüsslini</i> = <i>D. nordmann.</i>)	Wie schon im Vorjahr war auch 1999 ein verstärktes Auftreten der Weisstannentrieblaus in Jungbeständen festzustellen.
Weisstannen-Stammlaus (<i>Dreyfusia piceae</i>)	Über das Auftreten der Weisstannen-Stammlaus liegen Beobachtungen aus den Kt. BL und JU vor.
Tannennadelbräune (<i>Herpotrichia parasitica</i>)	Häufiger als in den Vorjahren trat 1999 die Tannennadelbräune in Erscheinung. (BE diverse Orte, JU, LU, SG, ZH)
Tannennadelrost (<i>Pucciniastrum epilobii</i>), Tannennadelritzenschorf (<i>Hypodermella nervisequia</i>)	Der Tannennadelrost wurde an Sämlingen in einem Pflanzgarten im Kt. AR festgestellt, der Tannennadelritzenschorf an Jungtannen im Kt. BL beobachtet.
<i>Nectria fuckeliana</i> (an Fichte als Erreger der Fichten-Rindenkrankheit beschrieben)	Als Sekundärparasit verursacht dieser Rindenpilz Rindennekrosen an Weisstannen, welche bereits durch andere Ursachen geschwächt sind. 1999 beobachtet in den Kt. BE, BL.
Tannenkrebs, Hexenbesen (<i>Melampsorella caryophyllacearum</i>)	Die Rostpilzkrankung mit Wirtswechsel zwischen Tanne und Mieren- sowie Hornkrautarten tritt im ganzen Tannen-Verbreitungsgebiet in unterschiedlichem Ausmass auf. Wirtschaftlich von Bedeutung sind die Stammkrebse.

Waldföhre (*Pinus sylvestris* L.)/Bergföhre (*P. montana* Mill.)/Schwarzföhre (*Pinus nigra* Arn.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Waldgärtner (<i>Tomicus</i> sp.)	Die beiden Waldgärtner-Arten sind vor allem in den Föhrenwäldern in den Kt. VS und GR von Bedeutung, oft zusammen mit den anderen Föhrenborkenkäferarten oder zusammen mit weiteren Faktoren bei komplexen Erkrankungen der Föhren, wie z.B. im Wallis. Weitere Beobachtungen 1999 aus TG und ZH.
Sechszähniger und Grosser Zwölfzähniger Föhrenborkenkäfer (<i>Ips acuminatus</i> , <i>Ips sexdentatus</i>)	Der starke Befall durch den Sechszähnigen Föhrenborkenkäfer im Puschlav (GR) setzte sich auch 1999 unvermindert fort. Weitere Befallsherde im Kt. GR befinden sich im Unterengadin und im Rheintal. Starker Befall durch beide Föhrenborkenkäferarten ist auch im Wallis (Sierre-Visp) festzustellen.
Blauer Kiefernprachtkäfer (<i>Melanophila cyanea</i>)	Ver mehrt konnte 1999 in den erkrankten Föhrenbeständen im Wallis sowie in den Föhrenborkenkäferherden im Puschlav (GR) auch der Blaue Kiefernprachtkäfer beobachtet werden.
Gespinstblattwespen (<i>Acantholyda</i> sp.)	Gespinstblattwespen-Befall war 1999 in einer Jungwaldfläche im Kt. BE an Wald- und Weymouthsföhren zu verzeichnen.
Pinienprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Vor allem auf der Alpensüdseite hat der Befall deutlich zugenommen, vereinzelt auch im Wallis. Aktuelles Verbreitungsgebiet: Tessin, Bündner Südtäler, Wallis und Genferseebecken. Auch an Zedern und Douglasien festgestellt.
Kiefernknospentriebwickler (<i>Rhyacionia buoliana</i>)	Befall durch den Kiefernknospentriebwickler wurde 1999 in einer Jungwaldfläche im Kt. ZH beobachtet.
Nadelschütte (<i>Lophodermium seditiosum</i>)	Es liegen nur Meldungen über schwachen bis mässigen Befall vor (Kt. TG, NE). Starker Befall kann in Jungbeständen zu Ausfällen führen.
Dothistroma-Nadelbräune (<i>Scirrhia pini</i> HFF, <i>Dothistroma pini</i> NFF)	Die Krankheit wurde bisher in Baumschulen, Gärten und Parkanlagen an Bergföhren gefunden. 1999 waren in zwei Fällen (Kt. FR, ZH) nicht heimische Föhrenarten betroffen.
Braunfleckenkrankheit der Föhre, Lecanosticta-Nadelbräune (<i>Scirrhia acicola</i> HFF, <i>Lecanosticta acicola</i> NFF)	Der EPPO-Quarantäneorganismus wird seit 1995 in einem beschränkten Befallsareal bei Zollikon (ZH) an diversen Föhrenarten beobachtet. 1999 wurde ein neuer Befall ausserhalb des Areals in Zollikon (ZH) sowie ein weiterer Befall bei Weesen (SG) festgestellt.
Diplodia-Triebsterben der Föhre (<i>Diplodia pinea</i> , Syn. <i>Sphaeropsis sapinea</i>)	Die Krankheit hat sich in den letzten Jahren im Jura und im Mittelland ausgebreitet. Betroffen sind Schwarz- und Waldföhren sowohl im Siedlungsbereich als auch im Wald. Beobachtungen 1999 aus den Kt. AG, BE, GE, JU, TG und ZH.
Cenangium-Triebsterben (<i>Cenangium ferruginosum</i>)	Cenangium-Befall führte im Frühjahr 1999 zu auffälligen, sich flächig ausbreitenden Nadelverfärbungen an Föhren im Wallis. Siehe auch unter «Arve».

Lärche (*Larix decidua* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Grosser Lärchenborkenkäfer (<i>Ips cembrae</i>)	An verschiedenen Orten im Kanton GR wurde 1999 lokaler Befall beobachtet, in Einzelfällen auch in den Kt. AG und TI.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	An Lärche verursachen Fichtengallenläuse Verfärbungen und Abknicken der Nadeln (Meldungen 1999: Kt. GR, ZH). Siehe auch unter «Fichte».
Lärchenminiermotte (<i>Coleophora laricella</i>)	An durch Schüttepilze stark verfärbten Lärchen wurde vereinzelt auch geringer Miniermottenbefall festgestellt. (Kt. AG, ZH)
Grauer Lärchenwickler (<i>Zeiraphera diniana</i>)	Im Oberengadin GR ist es 1999 zu flächigem Befall gekommen. Einzelne Befalls-herde wurden auch in anderen Bündner Tälern sowie im Kanton Wallis festgestellt.
Lärchenblasenfuss (<i>Taeniothrips laricivorus</i>)	Für 1999 liegen einzelne Meldungen aus dem Kt. TG vor.
Langtriebsterben (<i>Phomopsis</i> sp., <i>Cytospora</i> sp.)	An verschiedenen Orten in den Kt. GR und VS sowie im Fürstentum Liechtenstein konnte 1999 das Absterben von Langtrieben an Lärchen beobachtet werden. Ursache: Triebinfektion mit Pilzen der Gattungen <i>Phomopsis</i> sp. und <i>Cytospora</i> sp.
Meria-Lärchenschütte (<i>Meria laricis</i>), Braunfleckigkeit der Lärche (<i>Mycosphaerella laricina</i>)	Die beiden Schüttepilze haben im Sommer 1999 in weiten Teilen der Schweiz zu auffälligen Verfärbungen und zum vorzeitigen Schütten der Lärchennadeln geführt.
Lärchenkrebs (<i>Lachnellula willkommii</i>)	Feuchte Lagen fördern das Auftreten der Krankheit. Starker Krebsbefall kann Äste und Wipfel zum Absterben bringen.

Arve (*Pinus cembra* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kleiner Buchdrucker (<i>Ips amitinus</i>), Kleiner Arvenborkenkäfer (<i>Pityogenes conjunctus</i>)	Befall durch den Kleinen Buchdrucker war weiterhin im Oberengadin festzustellen, wenn auch nicht mehr im selben Ausmass wie im Vorjahr. Vereinzelt wurde auch der Kleine Arvenborkenkäfer beobachtet. Siehe auch unter «Fichte».
Arvenminiermotte (<i>Ocnerostoma copiosella</i>)	Im mittlerweile «üblichen» Zweijahres-Rhythmus ist die Arvenminiermotte 1999 im Oberengadin (GR) wieder stärker in Erscheinung getreten.
Cenangium-Triebsterben (<i>Cenangium ferruginosum</i>)	Cenangium-Triebsterben an Arven wird aus dem Oberengadin GR gemeldet. Siehe auch unter «Föhre».

Strobe, Weymouthsföhre (*Pinus strobus* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Gespinstblattwespen (<i>Acantholyda</i> sp.)	Gespinstblattwespen-Befall war 1999 in einer Jungwaldfläche im Kt. BE an Wald- und Weymouthsföhren zu verzeichnen.
Strobenblasenrost (<i>Cronartium ribicola</i>)	Der zwischen Johannisbeere und fünfnadeligen Kiefernarten wirtswechselnde Strobenblasenrost wurde 1999 aus den Kt. AG und BE gemeldet.

Douglasie (*Pseudotsuga menziesii* Franco)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Douglasienwollaus (<i>Gilletteella cooleyi</i>)	Für 1999 liegen nur vereinzelte Beobachtungen über geringen bis mässigen Befall vor (Kt. TG, ZH).
Russige Douglasienschütte (<i>Phaeocryptopus gaeumannii</i>)	Nach dem häufigen Auftreten im Vorjahr ist der Schütte-Befall 1999 wieder zurückgegangen. (Meldungen Kt. AG, BL)

Nadelhölzer im allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Gestreifter Nutzholzborkenkäfer (<i>Trypodendron lineatum</i>)	Mit seinem tief ins Splintholz reichenden Brutsystem ist der Gestreifte Nutzholzborkenkäfer der häufigste Lagerholzschädling.
Doppeläugiger Fichtenbastkäfer (<i>Polygraphus poligraphus</i>), Furchenflügeliger Fichtenborkenkäfer (<i>Pityophthorus pityographus</i>), <i>Phloeosinus</i> sp.	Weitere 1999 beobachtete rindenbrütende Borkenkäferarten: Doppeläugiger Fichtenbastkäfer an Fichte (TI), Furchenflügeliger Fichtenborkenkäfer an Fichte (VD), <i>Phloeosinus</i> sp. an Wacholder (VS).
Fichtenbock (<i>Tetropium</i> sp.), Lärchenbock (<i>Tetropium gabrieli</i>)	Sekundärer, meist leichter Bockkäfer-Befall wurde 1999 an Fichte, an Lawinenschadholz auch an Lärche festgestellt. (Beobachtungen aus den Kt. GR, FR, TG)
Grosser Brauner Rüsselkäfer (<i>Hylobius abietis</i>)	Der Grosse Braune Rüsselkäfer wurde 1999 in einer Lärchen- (GR) sowie in einer Douglasienpflanzung (SG) festgestellt.
Kiefernkulturrüssler (<i>Pissodes notatus</i>), Dickmaulrüssler (<i>Otiorrhynchus</i> sp.)	Weitere 1999 beobachtete Rüsselkäferarten an Nadelholz: Kiefernkulturrüssler (<i>Pissodes notatus</i>) in Arvenaufforstung (GR); Frass durch Dickmaulrüssler (<i>Otiorrhynchus</i> sp.) an Arven in Pflanzgarten (BE) und an Eiben (ZH).
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 1999 folgende Homopteren an Nadelhölzern festgestellt: Arvenlaus (<i>Pineus cembrae</i>) und Dunkle Arvenrindenlaus (<i>Cinara cembrae</i>) in einer Arvenaufforstung (Engadin GR); <i>Cinara cedri</i> an Zedern (TI, VS, ZH); Deckelschildläuse (<i>Leucaspis</i> sp.) an Waldföhre (VS); <i>Nuculaspis abietis</i> an Waldföhre (TG), Wacholderschildlaus (<i>Carulaspis juniperi</i>) an Sequoia (ZH).
Triebsterben (<i>Ascocalyx</i> sp.), Schwarzer Schneeschimmel (<i>Herpotrichia juniperi</i>), Weisser Schneeschimmel (<i>Phacidium infestans</i>)	Diese Trieb- und Nadelkrankheiten führen in Hochlagenaufforstungen zu Problemen. Das Triebsterben ist an Lärche, Bergföhre, Arve und Fichte festzustellen (1999 beobachtet in den Kt. GR, OW und UR an Fichten, Arven und Lärchen). Über den an verschiedenen Nadelhölzern vorkommende Schwarze Schneeschimmel liegen für 1999 Meldungen aus den Kt. GR und OW vor. Der Weisse Schneeschimmel ist in den Alpen vor allem an den Arven ein Problem (1999 Meldung Kt. GR).
Rotfäule, Wurzelschwamm (<i>Heterobasidion annosum</i>)	Die Rotfäule ist ein klassisches Forstschutzproblem und verursacht bedeutende Wertverluste beim Nadelholz, insbesondere in Fichtenbeständen.

Buche (*Fagus sylvatica* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kleiner Buchenborkenkäfer (<i>Taphrorychus bicolor</i>), Kleiner Buchenborkenkäfer (<i>Ernoporicus fagi</i>)	Die beiden rindenbrütenden Borkenkäferarten wurden 1999 je einmal an gelagertem Buchenholz festgestellt und gemeldet (BE-Jura und JU).
Buchenwollschildlaus (<i>Cryptococcus fagi</i>)	Buchenwollschildlaus-Befall ist ein Faktor, der zu Rindennekrose führen kann. (Meldungen 1999: Kt. JU, TG, TI)
Buchenrindennekrose, Schleimfluss	Eine wesentliche Ursache dieser Komplexkrankheit, welche weit verbreitet ist, dürfte in der Störung des Wasserhaushaltes der Bäume liegen.
Buchenkrebs (<i>Nectria ditissima</i>)	Probleme ergeben sich vor allem in Verjüngungen, welche vom bereits im Altbestand vorhandenen Krebs immer neu infiziert werden. Meldungen 1999 aus den Kt. GL, TG, ZG.

Eiche (*Quercus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kronenverlichtungen, Vergilbungen, Absterbeerscheinungen an Eichen	Die Absterbeerscheinungen in älteren Eichenbeständen haben weiter zugenommen. Die Ursachen sind komplexer Natur. Teilweise sind der Hallimasch (<i>Armillaria</i> sp.) sowie der Spindelige Rübling (<i>Collybia fusipes</i>) beim Krankheitsverlauf mitbeteiligt.
Zweifleckiger Eichenprachtkäfer (<i>Agrilus biguttatus</i>)	An einzelnen geschwächten und absterbenden Eichen im St. Galler Rheintal und bei Payerne (VD) konnte das Frassbild des Eichenprachtkäfers festgestellt werden.
Eichenprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea processionea</i>)	Eichenprozessionsspinner-Befall wurde 1999 aus dem Kanton Waadt (Region Aigle-Villeneuve) gemeldet.
Eichenmehltau (<i>Microsphaera alphitoides</i>), Blattfleckenpilz (<i>Taphrina caerulescens</i>)	Mehltau-Befall wurde 1999 aus den Kt. BL, GR und VD gemeldet. Der Blattfleckenpilz <i>Taphrina caerulescens</i> wurde an Roteiche im Kt. TI beobachtet.

Esche (*Fraxinus excelsior* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Bunter Eschenbastkäfer (<i>Leperesinus varius</i>)	Das auffällige Auftreten des Eschenbastkäfers in frisch geschlagenem oder bereits gelagertem Eschenholz war 1999 in 3 Fällen Gegenstand von Anfragen (NE, TI, VS).
Eschenkrebs (<i>Pseudomonas syringae</i> subsp. <i>savastanoi</i> oder <i>Nectria galligena</i>)	Meldungen über den durch ein Bakterium oder den Pilz <i>Nectria galligena</i> verursachten Eschenkrebs liegen 1999 aus den Kt. LU und TG vor.

Ahorn (*Acer* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Spitzahornsterben, Bergahornsterben <i>Nectria coccinea</i> , <i>Pezicula acericola</i>	Das periodisch auftretende Absterben von Spitz- und Bergahornen dürfte auf Störungen im Wasserhaushalt des Rindengewebes und den Folgebefall durch Rindenpilze zurückzuführen sein. Meldungen liegen aus den Kt. AG, BL, SO und ZG vor.
Weissfleckigkeit des Ahorns (<i>Cristulariella depraedans</i>)	Dieser Blattfleckenpilz wurde verbreitet auf Bergahorn in Jungwaldflächen im Aargauer Freiamt festgestellt.

Ulme (*Ulmus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Welkekrankheit der Ulme (<i>Ceratocystis ulmi</i>)	Die Krankheit ist heute fast im ganzen Verbreitungsgebiet der Ulme zu finden. Sie hat in den vergangenen Jahren den Ulmenbestand drastisch dezimiert, lokal gar zum Verschwinden gebracht.

Laubhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Grosser Birkensplintkäfer (<i>S. ratzeburgi</i>), Runzliger Obstbaumsplintkäfer (<i>S. rugulosus</i>), Eichensplintkäfer (<i>S. intricatus</i>), Zottiger Eichenborken- käfer (<i>Dryocoetes villosus</i>)	Weitere 1999 beobachtete rindenbrütende Borkenkäferarten: Grosser Birken-splintkäfer an Birken (VS); Runzliger Obstbaumsplintkäfer an Kirsche (VS); Eichensplintkäfer an Eiche (VS); Eichensplintkäfer gleichzeitig mit Zottigem Eichenborken-käfer an Kastanien (TI).
Kastanienblattroller (<i>Attelabus nitens</i>)	Das Auftreten des Kastanienblattrollers wurde 1999 aus dem Kt. TI (Forstkreis Verzasca, Locarno, Navegna) gemeldet.
Erlenblattkäfer (<i>Agelastica alni</i> , bzw. <i>Melasoma aenea</i>), Blauer Weidenblatt- käfer (<i>Phyllodecta vitellinae</i>)	Auffälliger Erlenblattkäfer-Befall wurde 1999 wie in den Vorjahren nur vereinzelt beobachtet (GR). Über den Blauen Weidenblattkäfer liegt eine Meldung aus dem Kt. TI vor.
Blatt- und Gallwespen	Weitere 1999 beobachtete Blatt- und Gallwespen: Ahorn-Gallwespe (<i>Pediaspis aceris</i>) an Bergahorn (AG).
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 1999 folgende Homopteren an Laub-hölzern festgestellt: Ulmenzierlaus (<i>Tinocallis platani</i>) an Ulme (SG); Wollige Napfschildlaus (<i>Pulvinaria regalis</i>) an Rosskastanie und Linde (Stadt Zürich).
Platanennetzwanze (<i>Corythuca ciliata</i>)	Vereinzelt fiel 1999 die Saugtätigkeit der Platanennetzwanze auf. Beobachtungen in den Kt. TI, VS, ZH.
Rosskastanienminiermotte (<i>Cameraria ohridella</i>)	Die Rosskastanienminiermotte wurde 1998 erstmals in der Schweiz beobachtet. Sie wurde auch 1999 an einzelnen Orten im Mittelland und der Nordwestschweiz nach-gewiesen, trat aber bislang nicht in stärkerem Ausmass in Erscheinung.
Gespinstmotten (<i>Yponomeuta</i> sp.)	Meldungen über Gespinstmotten liegen für 1999 aus den Kt. GR und SO vor.
Schwammspinner (<i>Lymantria dispar</i>)	Pheromon-Fallenfänge im Sommer 1999 im Kt. TI wiesen auf einen Populationsanstieg hin. Eigelege-Zählungen im Frühjahr 2000 konnten dies hingegen nur für einen Standort bestätigen.

Laubhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Grosser Frostspanner (<i>Erannis defoliaria</i>), Gemeiner Frostspanner (<i>Operophtera brumata</i>)	Für 1999 liegt eine Meldung über geringes Auftreten aus dem Kt. NE vor.
Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i> sp.)	Weitere 1999 festgestellte Schmetterlingsarten an Laubholz: Lindenschwärmer (<i>Mimas tiliae</i>) an Winterlinde (VD).
Hornissen (<i>Vespa crabro</i>)	Rindenfrass an Zweigen und Stämmchen durch Hornissen wurde 1999 an Ahorn und Buche in einem Jungbestand im Kt. TG registriert.
Gall- und Spinnmilben: <i>Eriophyes lateannulatus</i> , <i>Eriophyes sorbi</i> , Rosskastanienspinmilbe (<i>Eotetranychus aesculi</i>)	Im Rahmen der Beratungstätigkeit wurden 1999 folgende Gall- und Spinnmilbenarten festgestellt: <i>Eriophyes lateannulatus</i> , «Nagelgallen» auf Lindenblättern (Winterlinde, VD); <i>Eriophyes sorbi</i> , Blattgallen an Vogelbeere (LU); Rosskastanienspinmilbe (<i>Eotetranychus aesculi</i>) (BL).
Zweigsterben der Alpenerle (<i>Cryptodiaporthe</i> cf. <i>oxystoma</i> , <i>Melanconium alni</i>)	Das durch Rindenpilze verursachte, auffällige Zweigsterben an Alpenerlen (<i>Alnus viridis</i>) wurde auch 1999 in einzelnen Regionen der Kt. BE und GR beobachtet.
Kätzchenkrankheit der Erle (<i>Taphrina amentorum</i>)	Die harmlose aber auffällige Kätzchenkrankheit der Erle (Auswüchse auf den weiblichen Kätzchen) wurde im Kt. AR beobachtet.
Sprühfleckenkrankheit der Kastanie (<i>Phloeospora castanicola</i>)	In den Bündner Südtälern und im Tessin trat 1999 teils in starkem Ausmass die Sprühfleckenkrankheit der Edelkastanie auf. Sie führte zu auffälligen Blattverfärbungen und vorzeitigem Blattfall und schmälerte den Fruchtertrag.
Blattfleckenpilz der Kastanie (<i>Phyllosticta castanea</i>)	Eine weitere Blattfleckenkrankheit (Erreger: <i>Phyllosticta castanea</i>) wurde im Locarnese (TI) beobachtet.
Blattbräune der Buche (<i>Apiognomonium errabunda</i>) und der Rosskastanie (<i>Guignardia aesculi</i>)	Über diese Blattbräunepilze liegen 1999 vereinzelte Beobachtungen vor: Blattbräune der Buche (Kt. AG), Blattbräune der Rosskastanie (Kt. BE, SG).
Blattkrankheit und Zweigspitzendürre der Pappel (<i>Pollaccia elegans</i>), Rindenbrand der Pappel (<i>Dothichiza populea</i>)	Der Befall durch <i>Pollaccia elegans</i> führte zur Entlaubung einer Pappelallee im Emmental (BE). Der Rindenbrand verursachte an Pappeln in einem Park bei Bern das Absterben von Kronenpartien oder ganzer Bäume.
Monilia-Krankheit der Kirsche (<i>Monilia laxa</i>), Schrotschusskrankheit (<i>Clasterosporium carpophilum</i>)	Durch diese beiden Pilzarten verursachte Zweig- und Blattschäden waren nach dem nassen Frühjahr häufig an den Kirschbäumen zu beobachten.
Ebereschenrost (<i>Gymnosporangium juniperinum</i>), <i>Phyllosticta sorbi</i> , <i>Entomosporium mespili</i> , Schorf (<i>Venturia inaequalis</i>)	Der mit Wacholder wirtswechselnde Ebereschenrost erzeugt angeschwollene rötlich-gelbe Flecken auf den Blättern der Vogelbeere (Meldung 1999 aus dem Kt. AI). An <i>Sorbus</i> -Arten wurden 1999 im weiteren die folgenden Blattkrankheiten beobachtet: <i>Phyllosticta sorbi</i> an Vogelbeere in Pflanzgarten (ZH); <i>Entomosporium mespili</i> an Elsbeere in Pflanzgarten (NE); Schorf (<i>Venturia inaequalis</i>) auf Elsbeere (BE).
Kastanienrindenkrebs (<i>Cryphonectria parasitica</i> = <i>Endothia parasitica</i>)	Die Krankheit ist auf der Alpensüdseite (TI, GR Südtäler) weit verbreitet. Einzelne Befallsherde befinden sich auch im Wallis und auf der Alpennordseite.
Tintenkrankheit der Kastanie (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)	Nach Jahren mit lediglich sporadischem Auftreten wurde 1999 an verschiedenen Orten im Kt. TI ein Befall der Kastanien durch die gefährliche Tintenkrankheit festgestellt.
Platanenwelke (<i>Ceratocystis fimbriata</i>)	Die zum raschen Absterben der Bäume führende Krankheit wurde bisher nur auf der Alpensüdseite festgestellt.
Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)	Die Bakterienkrankheit, welche in erster Linie für den Erwerbsobstbau (Apfel, Birne und Quitte) eine grosse Gefahr darstellt, breitet sich weiter aus. Steinmispel, Sorbus-Arten und Weissdorn zählen ebenfalls zu den Wirtspflanzen und spielen bei der Krankheitsausbreitung eine Rolle.

Schäden an verschiedenen Baumarten

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Schalenwild	Hohe Schalenwildbestände (Rothirsch, Reh und Gemse) stellen insbesondere bei der Gebirgswald-Verjüngung ein vordringliches Forstschutzproblem dar.
Ziegen (<i>Capra hircus</i>)	Es werden auch durch Ziegen verursachte Schäden gemeldet.
Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>), Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	Das vor zwei Jahren häufig zu beobachtende Abschälen der Rinde durch Eichhörnchen und Siebenschläfer ist 1999 weiter zurückgegangen. Es liegen noch Meldungen aus den Kt. BL und GL vor.
Mäuse	Die Schäden an Jungbeständen durch Mäuse liegen wie im Vorjahr auf tiefem Niveau. Einzelne Beobachtungen in den Kt. AR und UR.
Schwarzer Nutzholzborkenkäfer (<i>Xylosandrus germanus</i>)	Etwa gleich häufig wie im Vorjahr wurde 1999 der Schwarze Nutzholzborkenkäfer gemeldet. Stärkerer Befall wurde vereinzelt in den Kt. AG und BE festgestellt
Maikäfer (<i>Melolontha</i> sp.)	Auffälliger Maikäferblattfrass an Laubhölzern und Lärche war 1999 im Prättigau GR sowie im Bündner- und St. Galler-Rheintal zu beobachten (sog. «Berner Flugjahr», regelmässiger Dreijahreszyklus: 1990, 1993, 1996, 1999).
Junikäfer (<i>Amphimallon solstitiale</i>)	Blattfrass durch Junikäfer wurde im Münstertal (GR) und im Misoix (GR) beobachtet.
Kleiner Wespenbock (<i>Molorchus minor</i>), Blauer Scheibenbock (<i>Callidium violaceum</i>), Veränderlicher Scheibenbock (<i>Phymatodes testaceus</i>), Buchenspiessbock (<i>Cerambyx scopoli</i>), Zangenbock (<i>Rhagium</i> sp.), Moschusbock (<i>Aromia moschata</i>), Grauer Espenbock (<i>Xylotrechus rusticus</i>)	Vorwiegend in gelagertem Brennholz wurden 1999 folgende Bockkäferarten beobachtet: Kleiner Wespenbock an Fichte (UR); Blauer Scheibenbock an Fichte (AG); Veränderlicher Scheibenbock an Laubholz (BE, NE, LU); Buchenspiessbock an Buche (BL). Weitere einzelne Meldungen oder Beratungen betrafen: Zangenbock an Föhre (LU); Moschusbock an Weide (ZH); Grauer Espenbock an Schwarzpappel (VS).
Hallimasch-Arten (<i>Armillaria</i> sp.)	Der Hallimasch ist ein ständig vorhandenes «klassisches» Forstschutzproblem. Die einzelnen Hallimasch-Arten zeichnen sich durch ihre gegenüber einzelnen Gehölzgruppen unterschiedliche Aggressivität aus. Eine genaue Artbestimmung ist noch relativ aufwendig und wird nur in Einzelfällen vorgenommen.
Grauschimmelfäule (<i>Botrytis cinerea</i>)	Grauschimmelfäule wurde 1999 je einmal an Fichte (Kt. ZH) und Lärche (Kt. TG) diagnostiziert.
Keimlingskrankheiten	Keimlingskrankheiten (<i>Pythium</i> sp., <i>Cylindrocarpon destructans</i>) haben im Kt. BL Ausfälle bei Eichen verursacht.
Mistel (<i>Viscum album</i>)	Der Einfluss der Mistel auf die Vitalität von Tannen und Föhren wird regional (Bündner Vorderrheintal und Wallis) als gravierend eingestuft.
Sturm- und Unwetterschäden	Die häufigen Gewitterstürme im Sommer, teilweise mit heftigen Hagelschlägen verbunden, verursachten wiederholt Schäden auch im Wald. Das herausragende Forstschutzeroignis stellte der Orkan «Lothar» dar. Am 26.12.1999 fielen ihm in der Schweiz 12 Mio. m ³ Holz zum Opfer.
Spätfrost	Der Kälteeinbruch vom 21.–23. Juni führte in hohen Lagen im Kt. GR zu Spätfrostschäden an frischen Trieben von Fichten und Lärchen.
Lawinenschäden	Wiederholte heftige Schneefälle im Januar und Februar 1999 hatten zahlreiche Grosslawinen zur Folge. Betroffen waren auch 1400 ha Wald mit einer geworfenen Holzmenge von 160'000 m ³ .
Schneelastschäden	Sowohl im Lawinenwinter 1998/99 mit den grossen Schneemengen als auch beim Wintereinbruch im November 1999 (v.a. Region St. Gallen) waren wiederholt Schneelastschäden zu verzeichnen.
Hochwasser	Starke Niederschläge führten im Mai und Juni zu Überschwemmungen. Längere Zeit stehendes Hochwasser im Überflutungsbereich von Flüssen kann zum Absterben von Bäumen führen.