

10 Gemeldete Organismen und ihre Bedeutung im Forstschutz

Fichte (*Picea* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Buchdrucker (<i>Ips typographus</i>)	Der Buchdrucker-Befall hat 1998 weiter abgenommen. Für die Zeit von April 1998 bis März 1999 muss mit einer Zwangsnutzungsmenge von 65 000 m³ Fichtenholz gerechnet werden.
Kupferstecher (<i>Pityogenes chalcographus</i>)	Der Kupferstecher-Befall verblieb 1998 etwa auf dem Niveau des Vorjahres. Er wurde verschiedentlich auch auf von komplexen Ursachen geschädigten Douglasien gefunden (siehe dort).
Doppeläugiger Fichtenbastkäfer (<i>Polygraphus poligraphus</i>)	Der typische Sekundärschädling wurde 1998 durchwegs in bereits geschädigten Fichten gefunden (überflutete Bestände AG, Nährstoffmangel SH, Ränder von Waldbrandflächen TI, VS).
Riesenbastkäfer (<i>Dendroctonus micans</i>)	Der Riesenbastkäfer wird häufig an Fichten im Jura (bestockte Weiden) festgestellt (1998 Meldungen Kt. NE, VD). Er verursacht hie und da auch Ausfälle in Blautannenkulturen (<i>Picea pungens</i> var. <i>glauca</i>) (1998 eine Meldung Kt. ZH).
Zottiger Fichtenborkenkäfer (<i>Dryocoetes autographus</i>)	1998 in gelagertem Fichtenholz festgestellt (BE).
Kleine Fichtenblattwespe (<i>Pristiphora abietina</i>)	Ein seit 3 Jahren anhaltender Befall in einer 15- bis 20jährigen Aufforstung bei Alvaschein (GR) hat mittlerweile zu ersten Triebdeformationen und Kronenverbuschungen geführt.
Fichtenröhrenlaus (<i>Liosomaphis abietinum</i>)	Die Fichtenröhrenlaus trat 1998 weniger häufig in Erscheinung als im Vorjahr. Einzelne Beobachtungen liegen aus den Kt. AG, BE, GR und VD vor.
Grosse Schwarze Fichtenrindenlaus (<i>Cinara piceae</i>)	Die auffällige, aber ungefährliche Fichtenrindenlaus war in 4 Fällen Gegenstand einer Anfrage. Kt. BE, FR, SG, VS.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	Bedeutende Schäden können in Jungbeständen der Hochlagen und in Christbaumkulturen entstehen. Siehe auch unter «Lärche».
Knospensterben der Stechfichte (<i>Gemmamyces piceae</i>)	Die Krankheit wurde 1998 je einmal an Stechfichte (<i>P. pungens</i> var. <i>glauca</i>) (VD) und an gewöhnlicher Fichte (GR) diagnostiziert.
Nadelpilze (<i>Lophodermium piceae</i> , <i>Rhizosphaera kalkhoffii</i>)	Die oft gemeinsam in Erscheinung tretenden, zu auffälligen Nadelverfärbungen führenden Krankheiten wurden 1998 in einzelnen Jungwüchsen und Dickungen in den Kt. AG, JU und ZH beobachtet.
Fichtennadel-/Alpenrosenrost (<i>Chrysomyxa rhododendri</i>)	Die mit der Alpenrose wirtswechselnde Rostpilzerkrankung ist nach dem starken Befall von 1997 wieder zurückgegangen , liegt jedoch noch über dem Niveau der Jahre zuvor.
Fichtennadelrost (<i>Chrysomyxa abietis</i>)	Auch der nicht wirtswechselnde Fichtennadelrost wurde 1998 weniger häufig beobachtet als im Vorjahr (Meldungen Kt. TG).

Tanne (*Abies alba* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Krummzahniger Weisstannenborkenkäfer (<i>Pityokteines curvidens</i>)	Der Befall durch den Krummzahnigen Weisstannenborkenkäfer blieb 1998 auf ähnlich tiefem Niveau wie im Vorjahr. Einzelne Meldungen über lokalen Befall liegen aus den Kt. AG, BL, BE, LU, SO und TI vor.
Kleiner Tannenborkenkäfer (<i>Cryphalus piceae</i>)	Der Kleine Tannenborkenkäfer wurde 1998 als Sekundärschädling in durch Misteln (GR), Tannentrieblaus (SO) und Feuer (VS) geschwächten Bäumen festgestellt.
Gefährliche Weisstannentrieblaus (<i>Dreyfusia nüsslini</i> = <i>D. nordmanni</i>), Europäische Weisstannentrieblaus (<i>Mindarus abietinus</i>)	Der Befall durch die Gefährliche Weisstannentrieblaus war 1998 in vielen Regionen der Schweiz deutlich stärker als in den Vorjahren. Vereinzelt waren die Bäume gleichzeitig auch von der Europäischen Weisstannentrieblaus befallen.
Weisstannen-Stammlaus (<i>Dreyfusia piceae</i>)	Ein stärkeres Auftreten wurde 1998 nochmals im Kt. BL registriert.
Fichtenzapfenzünsler (<i>Dioryctria abietella</i>)	Frass an Tannenzapfen durch diese Schmetterlingsart wurde 1998 in einem Fall im Kt. TI beobachtet.
Tannennadelbräune (<i>Herpotrichia parasitica</i>), Tannennadelritzenschorf (<i>Hypodermella nervisequia</i>)	Die Tannennadelbräune wurde 1998 nur vereinzelt beobachtet (Kt. BE, BL, SO). Der Tannennadelritzenschorf wurde in einer einen halben Hektar grossen Dichtung im Kt. NE festgestellt.
Tannenkrebs, Hexenbesen (<i>Melampsorella caryophyllacearum</i>)	Bei dieser Rostpilzerkrankung mit Wirtswechsel zwischen der Tanne und Mieren- sowie Hornkrautarten ist die Bildung von Stammkrebsen von wirtschaftlicher Bedeutung.

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

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Waldgärtner (<i>Tomiscus</i> sp.)	Die Waldgärtnerarten sind am Absterben der Föhren in der Region Visp (VS) mitbeteiligt. Ihre Populationen haben im Wallis örtlich weiter zugenommen. Weitere Befälle sind im Kt. GR, vereinzelt auch in den Kt. AG und TG zu verzeichnen.
Sechszahniger und Grosser Zwölfzahniger Föhrenborkenkäfer (<i>Ips acuminatus</i> , <i>Ips sexdentatus</i>)	Der starke Befall durch den Sechszahnigen Föhrenborkenkäfer im Puschlav (GR) setzte sich unvermindert fort. Weitere Befallsherde im Kt. GR befinden sich bei Tomils und Untervaz. Das lokale Auftreten beider Arten wird in den Forstkreisen im zentralen Wallis (Visp bis Sion) festgestellt.
Vierzahniger Kiefernborkekäfer (<i>Pityogenes quadridens</i>)	Diese kleine Borkenkäferart fand sich in verletzten Ästen von Waldföhren im Kt. VS.
Blauer Kiefernprachtkäfer (<i>Phaenops cyanea</i> = <i>Melanophila</i> c.)	An absterbenden Föhren im Wallis wurde 1998 unter anderem auch der Blaue Kiefernprachtkäfer festgestellt.
Gespinstblattwespen (<i>Acantholyda</i> sp.)	Gespinstblattwespen wurden nur in einem Fall an Bergföhre in einem Garten festgestellt (ZH). (siehe auch Arve)
Pinienprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Das Verbreitungsgebiet umfasst die Bündner Südtäler Misox und Puschlav, das Tessin, das Wallis und das Genferseegebiet. Vor allem im Tessin kann eine Zunahme des Befalls beobachtet werden.
Nadelschütte (<i>Lophodermium seditiosum</i>)	Die Krankheit kann bei starkem Befall in Jungbeständen zu Ausfällen führen. 1998 liegen Meldungen aus den Kt. NE und TG vor.
<i>Dothistroma</i> -Nadelbräune (<i>Scirrhia pini</i> HFF, <i>Dothistroma pini</i> NFF)	Die Nadelkrankheit wurde bisher nur in Baumschulen, Gärten und Parkanlagen und nur an Bergföhren (Legföhren) festgestellt. 1998 beobachtet in den Kt. AG, ZH.
Braunfleckenkrankheit der Föhre, <i>Lecanosticta</i> -Nadelbräune (<i>Scirrhia acicola</i> HFF, <i>Lecanosticta acicola</i> NFF)	Dieser EPPO-Quarantäneorganismus, welcher 1995 erstmals in der Schweiz gefunden wurde, ist in geringem Ausmass immer noch in seinem Befallsareal (Parkanlage ZH) vorhanden. Die Gegenmassnahmen werden fortgeführt. Weitere Funde liegen nicht vor.
<i>Diplodia</i> -Triebsterben der Föhre (<i>Diplodia pinea</i> , Syn. <i>Sphaeropsis sapinea</i>)	Das Föhrentriebsterben hat sich in den letzten Jahren ausgebreitet und betraf bisher Schwarzföhren im Siedlungsbereich, vereinzelt auch im Wald. 1998 wurde die Krankheit in der Schweiz auch auf Waldföhren (Kt. BE, JU) festgestellt.
Föhren-Filzporling (<i>Onnia triquetra</i>)	Dieser Stockfäule-Erreger wurde in den vergangenen Jahren verschiedentlich in alten Beständen festgestellt. (1998: Kt. AG, FR)

Lärche (*Larix decidua* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Grosser Lärchenborkenkäfer (<i>Ips cembrae</i>)	Geringer bis mässiger und meist lokal beschränkter Lärchenborkenkäfer-Befall wurde in den Kt. GR, TI und VS beobachtet.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	Verursachen Verfärbungen und Abknicken der Lärchennadeln. 1998 vereinzelt gemeldet (GR).
Lärchenminiermotte (<i>Coleophora laricella</i>)	Über Kronenverfärbungen infolge Lärchenminiermottenbefall liegen Beobachtungen aus den Kt. GR, BE und ZH vor.
Grauer Lärchenwickler (<i>Zeiraphera diniana</i>)	Im Wallis ist die Gradation abgeklungen. Nur vereinzelt ist noch sichtbarer Befall festzustellen. Im Oberengadin (GR) sind die Populationen weiter angestiegen und erster sichtbarer Befall aufgetreten.
Lärchenblasenfuss (<i>Taeniothrips laricivorus</i>)	Nach dem etwas stärkeren Auftreten im Vorjahr, liegen für 1998 wieder nur vereinzelt Meldungen aus den Kt. GR und TG vor.
Langtriebsterben	Das Absterben von Langtrieben der Lärche (Triebinfektion über die Knospen mit Pilzen der Gattungen <i>Phomopsis</i> sp. und <i>Cytospora</i> sp.) wurde 1998 vereinzelt im Kt. GR festgestellt.
Meria-Lärchenschütte (<i>Meria laricis</i>), Braunfleckigkeit der Lärche (<i>Mycosphaerella laricina</i>)	Über die Meria-Lärchenschütte sowie die Braunfleckigkeit liegt je eine Meldung aus dem Kt. GR vor.
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>)	Im Engadin (GR) mussten nach dem sekundären Befall durch den Kleinen Buchdrucker gegen 2000 m³ Arvenholz zwangsgenutzt werden.
Kleiner Arvenborkenkäfer (<i>Pityogenes conjunctus</i>), <i>Pityophthorus henscheli</i>	Durch Miniermottenbefall im Vorjahr und abiotische Einflüsse (Schneedruck) geschwächte Arven im Oberengadin (GR) bieten Borkenkäfern gute Brutmöglichkeiten. Neben dem Kleinen Buchdrucker fanden sich 1998 die nebenstehenden Arten.
Arvenlaus (<i>Pineus cembrae</i>), Dunkle Arvenrindenlaus (<i>Cinara cembrae</i>)	Die beiden Arten wurden 1998 teilweise gemeinsam vorkommend an verschiedenen Orten im Kanton Graubünden festgestellt.
Gespinstblattwespen (<i>Acantholyda</i> sp.), Rotgelbe Kiefern-Buschhornblattwespe (<i>Neodiprion sertifer</i>)	Gespinstblattwespenbefall wurde 1998 lediglich an einzelnen Arven und Bergföhren in Gärten festgestellt (GR, ZH). Buschhornblattwespen-Befall von Arven wurde in den Julier-Aufforstungen (GR) beobachtet.
Arvenminiermotte (<i>Ocnerostoma copiosella</i>)	Die alle zwei, jeweils in «ungeraden» Jahren stattfindende Massenvermehrung der Arvenminiermotte im Oberengadin GR ist im «geraden» Jahr 1998 wieder ausgeblieben. Einzelne Meldungen über geringes Auftreten aus GR, VS.
Cenangium-Triebsterben (<i>Cenangium ferruginosum</i>)	Das Triebsterben ist in den vergangenen Jahren in unterschiedlichem Ausmass an Arven im Oberengadin GR festgestellt worden.
Strobenblasenrost (<i>Cronartium rib.</i>)	An Arve: 1998 eine Meldung Kt. GR. (siehe auch unter «Strobe»)

Strobe, Weymouthsföhre (*Pinus strobus* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Strobenblasenrost (<i>Cronartium ribicola</i>)	Der zwischen Johannisbeeren und fünfnadeligen Kiefernarten wirtswechselnde Strobenblasenrost wurde 1998 aus dem Kt. BE (Strobe) und dem Kt. GR (Arve) gemeldet.

Douglasie (*Pseudotsuga menziesii* Franco)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Komplexe Ursachen: Trockenheit, Russige Douglasienschütte (<i>Phaeocryptopus gaeumannii</i>), Phomopsis-Krankheit (<i>Phomopsis pseudotsugae</i>), Gekörnter Fichtenborkenkäfer (<i>Cryphalus abietis</i>), Kupferstecher (<i>Pityogenes chalcographus</i>), <i>Pityophthorus exsculptus</i>	An verschiedenen Orten im Kanton Waadt waren 1998 Nadelverrötungen und Absterbeerscheinungen an Douglasien zu beobachten. Die Ursachen hierfür sind komplexer Natur. Lokale Trockenheit hat zur Schwächung der Bäume geführt. In allen Fällen war ein starker Befall durch die Russige Douglasienschütte zu verzeichnen. Von Fall zu Fall traten an geschwächten Bäumen die Phomopsis-Krankheit und ein Befall durch verschiedene Borkenkäferarten auf.
Russige Douglasienschütte (<i>Phaeocryptopus gaeumannii</i>)	Nebst den oben erwähnten Fällen trat die Russige Douglasienschütte 1998 allgemein recht häufig in Erscheinung. Weitere Meldungen liegen aus den Kantonen AG, BE, BL, SZ und UR vor.
Douglasienwollaus (<i>Gilletteella cooleyi</i>)	Mässiger Douglasienwollausbefall wurde hie und da bei der Untersuchung der oben erwähnten Erkrankungen festgestellt.

Nadelhölzer im allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Gestreifter Nutzholzborkenkäfer (<i>Xyloterus lineatus</i>), Amerikanischer Nutzholzborkenkäfer (<i>Gnathotrichus materiarius</i>)	Der Gestreifte Nutzholzborkenkäfer ist nach wie vor der bedeutendste Lagerholzschädling. Der ebenfalls im Nadelholz brütende und 1984 erstmals in der Schweiz nachgewiesene Amerikanische Nutzholzborkenkäfer wurde 1998 wieder einmal beobachtet (ZH an Fichte).
Gelbbrauner Fichtenbastkäfer (<i>Hylurgops palliatus</i>), Furchenflügeliger Fichtenborkenkäfer (<i>Pityophthorus pityographus</i>)	Weitere 1998 beobachtete rindenbrütende Borkenkäferarten: Gelbbrauner Fichtenbastkäfer an Fichte (ZH) und Waldföhre (AG); Furchenflügeliger Fichtenborkenkäfer an Fichte (TI) und Coloradotanne (BE).
Bockkäfer (<i>Cerambycidae</i>), <i>Tetropium</i> sp.	Sekundärer Bockkäfer-Befall wurde 1998 an Fichte, daneben auch an Arve und Strobe festgestellt. (AG, FR, GR, TG, VS)
Grosser Brauner Rüsselkäfer (<i>Hylobius abietis</i>), Schwarzer Fichtenbastkäfer (<i>Hylastes cunicularius</i>)	Schäden an Jungwüchsen durch diese Arten wurden 1998 vereinzelt festgestellt: Grosser Brauner Rüsselkäfer an Fichten, Douglasien und Föhren (GR, SO); Schwarzer Fichtenbastkäfer an Fichten in der Region Disentis (GR), Befall abnehmend.
Weisstannenrüssler (<i>Pissodes piceae</i>), Kiefernkultrrüssler (<i>Pissodes notatus</i>), Dickmaulrüssler (<i>Otiorrhynchus</i> sp.), Mittlerer schwarzer Rüsselkäfer (<i>Otiorrhynchus niger</i>), Grünrüssler (<i>Phyllobius argentatus</i>), Kiefernadel-scheidenrüssler (<i>Brachonyx pineti</i>)	Weitere 1998 beobachtete Rüsselkäferarten an Nadelholz: Weisstannenrüssler an Weisstannen (GR, NE); Kiefernkultrrüssler an geschwächten Arven (GR); Frass von Dickmaulrüsslern an Fichtenwurzeln im Pflanzgarten (GL) und an fingerdicken Stämmchen und Zweigen von Eiben (ZH, GR); Nadelfrass des Mittleren schwarzen Rüsselkäfers und des Grünrüsslers an «Blautannen» (<i>Picea pungens</i> var. <i>glauca</i>) in Christbaumkultur (AG); Kiefernadel-scheidenrüssler an Nadeln und Trieben von Waldföhren (VS).
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 1998 folgende Homopteren an Nadelhölzern festgestellt: Grosse braunschwarze Tannenrindenlaus (<i>Cinara confinis</i>) an Nordmannstannen (LU) und Weisstannen (SO); Grosse Fichtenquirlschildlaus (<i>Physokermes piceae</i>) an Fichte (BE); Deckelschildläuse (<i>Leucaspis</i> sp.) an Waldföhre (VS).
Schmetterlinge (Lepidoptera sp.)	Weitere 1998 festgestellte Schmetterlingsarten an Nadelholz: Kiefernharzgallenwickler (<i>Petrova resinella</i>) an Waldföhre (VS); Thujaminiermotte (<i>Argyresthia thuiella</i>) an Thuja (VD).
Gallmilben: Taxusgallmilbe (<i>Cecidophyes psilaspis</i>)	Im Rahmen der Beratungstätigkeit wurde 1998 an Eibe die folgende Art festgestellt: Taxusgallmilbe (<i>Cecidophyes psilaspis</i>), Entwicklungshemmung der Blattknospen (SO).

Spinnmilben: Nadelholzspinnmilbe (<i>Oligonychus ununguis</i>)	Die Nadelholzspinnmilbe (<i>Oligonychus ununguis</i>) wurde 1998 in einem Fall an Stechfichte (<i>Picea pungens</i>) beobachtet (AG).
Grauschimmelfäule (<i>Botrytis cinerea</i>), Sirococcus-Triebsterben (<i>Sirococcus strobilinus</i>)	Die Grauschimmelfäule, sowie in einem Fall das Sirococcus-Triebsterben wurden an jungen, wohl von Spätfrost vorgeschädigten Trieben von Fichten und Lärchen festgestellt (BE, GR). Ein Fall von Grauschimmelfäule betraf eine Weisstannendickung (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 (1998 mehrere Fälle im Kanton GR an Lärche, Arve und Fichte). Der Schwarze Schneeschimmel kommt an verschiedenen Nadelhölzern vor. Der Weisse Schneeschimmel ist in den Alpen vor allem an den Arven ein Problem (Meldungen 1998 für beide Arten: Oberengadin und Julier-Aufforstungen GR).
Fichtenrindenkrankheit (<i>Nectria fuckeliana</i>)	Dieser Wundparasit, welcher nach Rindenverletzungen (z.B. Hagel, Saugschäden durch Läuse) eindringen kann, wurde 1998 an Fichte (SG) und Tanne (BL, SG) festgestellt.
Rotfäule, Wurzelschwamm (<i>Heterobasidion annosum</i>)	Die Rotfäule verursacht bedeutende Wertverluste beim Nadelholz , insbesondere in Fichtenbeständen. Hauptsächlicher Erreger ist der Wurzelschwamm.

Buche (*Fagus sylvatica* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kleiner Buchenborkenkäfer (<i>Taphrorychus bicolor</i>)	In drei Fällen wurde 1998 ein Befall durch den Kleinen Buchenborkenkäfer festgestellt (BL, ZG, ZH).
Buchenspringrüssler (<i>Rhynchaenus fagi</i>)	Auffällige Kronenverfärbungen infolge Buchenspringrüssler-Befall waren 1998 vor allem in der Ostschweiz festzustellen: Beobachtungen aus den Kt. GL, GR, NW, SG.
Buchenwollschildlaus (<i>Cryptococcus fagi</i>)	Über Buchenwollschildlaus-Befall liegen für 1998 Meldungen aus den Kt. JU, TG und TI vor.
Buchenrindennekrose, Schleimfluss	Die Buchenrindennekrose wird von etwas mehr als der Hälfte aller Forstkreise gemeldet. Eine wesentliche Ursache für diese Komplexkrankheit 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 1998 aus den Kt. BE, BL, GL, TG und ZH.

Eiche (*Quercus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Absterbeerscheinungen im Zusammenhang mit Störungen im Wasserhaushalt	In verschiedenen älteren Eichenbeständen wurden 1998 Absterbeerscheinungen beobachtet, welche komplexer Ursache sind und mit Störungen im Wasserhaushalt (z.B. Grundwasserabsenkungen) im Zusammenhang stehen (siehe Abschnitt 7.1).
Kronenverlichtungen, Vergilbungen, Absterbeerscheinungen an Eichen	Wie bei der letztmaligen Erhebung dieser Symptome im Jahre 1995 meldet jeder dritte Forstkreis deren Vorkommen.
Eichensplintkäfer (<i>Scolytus intricatus</i>)	Als Sekundärschädling hat diese Borkenkäferart in zwei Fällen geschwächte junge Eichen befallen (ZH, VD).
Eichenprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea processionea</i>)	Eichenprozessionsspinner-Befall war 1998 erneut in der Region Sion (VS) festzustellen.
Grüner Eichenwickler (<i>Tortrix viridana</i>)	Blattfrass durch den Grünen Eichenwickler konnte 1998 wiederum im Kt. GE beobachtet werden.
Wurzelfäule (<i>Cylindrocarpon</i> sp.)	In einer 10 Aaren grossen Aufforstung (Eichen und Hagebuchen, Kt. JU) verursachte diese Wurzelfäule den Ausfall praktisch aller gepflanzten Eichen.
Eichenmehltau (<i>Microsphaera alphitoides</i>)	Auffälliger Mehltau-Befall wurde 1998 aus den Kt. BL und VD gemeldet.

Esche (*Fraxinus excelsior* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Bunter Eschenbastkäfer (<i>Leperesinus varius</i>)	Der meist in bereits gelagertem Brennholz auffallende Eschenbastkäfer war in 3 Fällen Gegenstand einer Anfrage (ZH).
Eschenkrebs (<i>Pseudomonas syringae</i> subsp. <i>savastanoi</i> oder <i>Nectria galligena</i>)	Der Eschenkrebs wird durch ein Bakterium oder den Pilz <i>Nectria galligena</i> , welcher auch andere Baumarten befallen kann, ausgelöst. Meldungen 1998: Kt. BL, TG.

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.
Rotpustelkrankheit (<i>Nectria cinnabarina</i>)	Wassermangel oder Frost erhöht die Anfälligkeit der Pflanzen für diese Rindenerkrankung. Sie wurde 1998 in verschiedenen Ahornstangenhölzern festgestellt (LU, TG, UR).

Ulme (*Ulmus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Welkekrankheit der Ulme (<i>Ceratocystis ulmi</i>)	Die Ulmenwelke ist nahezu im ganzen Verbreitungsgebiet der Baumart zu finden. In verschiedenen Forstkreisen ist die Ulme mittlerweile fast verschwunden.

Linde (*Tilia* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Lindenprachtkäfer (<i>Lampra rutilans</i>)	1998 in jüngeren Alleebäumen festgestellt (JU).

Laubhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Laubnutzholzborkenkäfer (<i>Trypodendron domesticum</i>)	Über den Laubnutzholzborkenkäfer liegt für 1998 eine Meldung aus dem Kt. BL vor (betroffene Baumart: Buche).
Kastanienblattroller (<i>Attelabus nitens</i>)	Über diese Rüsselkäferart liegt eine Meldung aus dem Kt. TI (Forstkreis Verzasca, Locarno, Navegna) vor.
Blauer Erlenblattkäfer (<i>Agelastica alni</i>), Erzfarbener Erlenblattkäfer (<i>Melasoma aenea</i>)	Wie im Vorjahr liegen auch für 1998 nur vereinzelte Meldungen über ein schwaches bis mässiges Auftreten der Erlenblattkäfer vor (GR, VS).
Blatt- und Gallwespen	1998 wurden die folgenden Arten beobachtet: Kirschblattwespe (<i>Caliroa cerasi</i>), Blatt-Skelettierfrass an Kirsche (BE); Knopperngallwespe (<i>Andricus quercuscalicis</i>) mit Gallen an Fruchtbechern der Eiche, sog. «Knopperngallen» (TI); <i>Andricus quercusramuli</i> , «Baumwollgalle» an den Blütenstandsknospen der Eiche (TI); Eichenschwamm-Gallwespe (<i>Biorhiza pallida</i>), «Knospenschwammgallen» an Eiche (VD); Eichenlinsen-Gallwespe (<i>Neuroterus quercusbaccarum</i>), «Blattlinsengallen» an Eiche (TI); <i>Neuroterus laevisculus</i> f. <i>reflexus</i> , Blattgallen an Eiche (BL); Ahorn-Gallwespe (<i>Pediaspis aceris</i>), Blatt- und Blattstielgallen an Bergahorn (OW, TG).
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 1998 folgende Homopteren an Laubhölzern festgestellt: Gemeine Buchenziehlaus (<i>Phyllaphis fagi</i>) an Buche (AI, ZH); Frühe Spiralgallenlaus (<i>Pemphigus protospirae</i>) an Pappel (BE); Olivgrüne Ulmen-Blasengallenlaus (<i>Byrsocrypta ulmi</i>) an Bergulme (JU); Maulbeerschildlaus oder Mandelschildlaus (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) an Weissdorn (Misox GR); Obstbaumschildlaus (<i>Epidiaspis leperii</i>) an Vogelbeere (GL).
Rosskastanien-Miniermotte (<i>Cameraria ohridella</i>)	Die Rosskastanien-Miniermotte wurde 1998 erstmals in der Schweiz beobachtet . Nur vereinzelt war der Befall auffällig. Die Nachweise stammen aus einzelnen Orten in den Kt. BE, SG, TG und ZH.
Gespinstmotten (<i>Yponomeuta</i> sp.)	Durch Gespinstmotten kahlgefressene und eingesponnene Bäume und Sträucher sind 1998 gegenüber dem Vorjahr wieder in verstärktem Mass aufgefallen. (Beobachtungen: Kt. AG, BE, GR, LU, VS, ZH)
Grosser Frostspanner (<i>Erannis defoliaria</i>), Gemeiner Frostspanner (<i>Operophtera brumata</i>)	Ein geringes Auftreten des Frostspanners an Bestandesrändern wurde 1998 aus dem Kt. NE gemeldet.
Blausieb oder Rosskastanienbohrer (<i>Zeuzera pyrina</i>), Weidenbohrer (<i>Cossus cossus</i>)	Das Blausieb wurde 1998 je einmal in Esche (ZH) und in Edelkastanie (TI), der Weidenbohrer einmal in Weide (TG) beobachtet.
Schmetterlinge (Lepidoptera sp.)	Weitere 1998 festgestellte Schmetterlingsarten an Laubholz: Schopfstirnmotte (<i>Tischeria</i> sp.) an Eiche (JU); Robinien-Miniermotte (<i>Phyllonorycter robinella</i>) an Robinie (ZH); Blaukopf (<i>Dilobia caeruleocephala</i>) an Traubenkirsche (VS); Weissler Bärenspinner (<i>Hyphantria cunea</i>) an Laubholz (TI).
Gallmilben: <i>Aceria fraxinivora</i> , <i>Aceria macrotricha</i> , <i>Aceria macrorhyncha</i> , <i>Eriophyes lateannulatus</i> , <i>Eriophyes leiosoma</i> , <i>Eriophyes sorbeus</i>	Im Rahmen der Beratungstätigkeit wurden 1998 folgende Gallmilbenarten festgestellt: <i>Aceria fraxinivora</i> , Deformation von Blüten- und Fruchtständen der Esche, sog. «Eschenklunkern» (ZH); <i>Aceria macrotricha</i> , Blattkräuselungen an Hagebuche (SG); <i>Aceria macrorhyncha</i> , Blattgallen auf Bergahorn (GR, OW, TG); <i>Eriophyes lateannulatus</i> , sog. «Nagelgallen» und <i>Eriophyes leiosoma</i> , Filzpolster auf den Blättern von Winterlinde (AI); <i>Eriophyes sorbeus</i> , Blattgallen auf Mehlbeere (VS).
Zweigsterben der Alpenerle, Rindenpilze (<i>Cryptosporiopsis</i> cf. <i>oxystoma</i> , <i>Melanconium alni</i>)	Das auffällige Zweigsterben der Alpenerle wurde auch 1998 in verschiedenen Gebieten im Alpenraum festgestellt (Kt. BE, GR, UR). Rindenpilze sind daran beteiligt.
Sprühfleckenkrankheit (<i>Blumeriella japii</i> , <i>Phloeospora padi</i>), Schrottschusskrankheit (<i>Clastero-sporium carpophilum</i>)	Die Sprühfleckenkrankheit wurde 1998 an Waldkirschbäumen im Dickungsalter im Berner Jura, sowie an Traubenkirschen im Forstkreis Calanca GR beobachtet. Ebenfalls im Berner Jura hat die Schrottschusskrankheit bei den Waldkirschen in einer Aufforstung zu kümmerlichem Wuchs und Ausfällen geführt.
Weitere Blattfleckenpilze	In Einzelfällen wurden 1998 festgestellt: Goldfleckenkrankheit der Pappel (<i>Taphrina populina</i>) (BE); Blattflecken- und Triebspitzenkrankheit der Aspe (<i>Pollaccia radiosa</i>) (GR); Blattbräune der Rosskastanie (<i>Guignardia aesculi</i>) (SG).
Ebereschenrost (<i>Gymnosporangium juniperinum</i>)	Der Ebereschenrost (Wirtswechsel auf Wacholder) erzeugt auf den Blättern der Vogelbeere angeschwollene rötlich-gelbe Flecken. Beobachtungen 1998: AI, GR, TI.

Kastanienrindenkrebs (<i>Cryphonectria parasitica</i> = <i>Endothia parasitica</i>)	Die Krankheit ist in den Kastanienbeständen der Alpensüdseite weit verbreitet. Sie findet sich auch in einzelnen Befallsherden im Wallis und auf der Alpennordseite.
Tintenkrankheit der Kastanie (<i>Phytophthora cambivora</i>)	Die Tintenkrankheit der Kastanie wurde in den vergangenen Jahren vereinzelt in den Kt. GE und TI festgestellt.
Platanenwelke (<i>Ceratocystis fimbriata</i>)	Das Vorkommen der zum raschen Absterben der Bäume führenden Platanenwelke blieb auch 1998 auf die Alpensüdseite beschränkt.
Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)	Gegenwärtige Verbreitung: siehe Abschnitt 6.1

Schäden an verschiedenen Baumarten

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Schalenwild Ziegen	Hohe Schalenwildbestände (Rothirsch, Reh und Gemse) stellen besonders bei der Gebirgswald-Verjüngung ein besonderes Forstschutzproblem dar. Ebenfalls wurden Schäden durch Ziegen gemeldet.
Hase (<i>Lepus</i> sp.)	Triebabiss durch Hasen wurde 1998 in einem Fichtenjungwuchs im Kt. SG festgestellt.
Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>), Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	Die im Vorjahr häufig zu beobachtenden Rindenablösungen durch Siebenschläfer sind 1998 zurückgegangen. Es liegen Meldungen aus den Kt. BE und SG vor. Schäden durch Eichhörnchen wurden in den Kt. AG, BL, GR und NE festgestellt.
Mäuse	Die Schäden durch verschiedene Mausarten in Jungbeständen haben sich 1998 auf tiefem Niveau stabilisiert.
Schwarzer Nutzholzborkenkäfer (<i>Xylosandrus germanus</i>)	Wie schon im Vorjahr blieb ein stärkerer Befall durch den Schwarzen Nutzholzborkenkäfer auch 1998 weitgehend aus.
Maikäfer (<i>Melolontha</i> sp.), Junikäfer (<i>Amphimallon solstitiale</i>)	Sich an den Dreijahresrhythmus haltend (1989, 1992, 1995, 1998) war Maikäferfrass wiederum in der Innerschweiz (OW, NW) sowie im Kt. VS festzustellen («Basler Flugjahr») Junikäfer wurden im Hinterrhein (GR) beobachtet.
Kleiner Wespenbock (<i>Molorchus minor</i>), Veränderlicher Scheibenbock (<i>Phymatodes testaceus</i>)	In gelagertem Brennholz wurden 1998 die folgenden 2 Bockkäferarten beobachtet: Kleiner Wespenbock in Nadelholz (GR, SG, VD); Veränderlicher Scheibenbock in Laubholz (AG 2 Fälle, NE).
Gallmücken	1998 wurden folgende Gallmückenarten beobachtet: Weidenholzgallmücke (<i>Helicomyia saliciperda</i>) an Weide (GR); Kiefernharzgallmücke (<i>Cecidomyia pini</i>) an Föhre (VS)
Hallimasch-Arten (<i>Armillaria</i> sp.), Honiggelber H. (<i>A. mellea</i>), Gelbschuppiger H. (<i>A. gallica</i> , Syn. <i>A. bulbosa</i> , Syn. <i>A. lutea</i>), Keuliger H. (<i>A. cepistipes</i>), Dunkler H. (<i>A. ostoyae</i> , Syn. <i>A. obscura</i>), Nördlicher H. (<i>A. borealis</i>)	Der Hallimasch ist ein ständig vorhandenes «klassisches» Forstschutzproblem. Eine genaue Artbestimmung wurde 1998 in Einzelfällen vorgenommen (Phytopathologie WSL). Festgestellt wurden: Dunkler Hallimasch an Japanlärchen (ZH). Honiggelber Hallimasch im selben Japanlärchenbestand wie oben, an Weide (Botanischer Garten BS), an absterbenden Eichen (SG).
Mistel (<i>Viscum album</i>)	Der Einfluss der Mistel auf die Vitalität von Tannen und Föhren wird regional als gravierend eingestuft.
Nährstoffmangel	Gelbbraune Nadelverfärbungen in Fichtenbeständen bei Rüdlingen (SH) konnten auf Kaliummangel zurückgeführt werden.
Spätfrost	Der Kälteeinbruch vom 10.–15. Juni schädigte die frischen Triebe von Lärchen, Fichten, Weissstannen, Arven, Weisserlen und Buchen in höheren Lagen in den Kt. BE-Oberland, GR und VS.