

Situazione fitosanitaria dei boschi 2005

Report**Author(s):**

Meier, Franz; Engesser, Roland; Forster, Beat; Odermatt, Oswald

Publication date:

2006

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000304770>

Rights / license:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#)

Originally published in:

Situazione fitosanitaria dei boschi

Situazione fitosanitaria dei boschi 2005

Franz Meier, Roland Engesser, Beat Forster, Oswald Odermatt

Traduzione: Nicola Petrini



Editore

Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL, Birmensdorf 2006

Indice

	Riassunto	2
1	Andamento meteorologico 2005: Inverno rigido-maltempo estivo	2
2	Situazione degli scolitidi	3
3	Insetti defogliatori ancora presenti	6
4	Attacco massiccio da <i>Physokermes piceae</i>	7
5	Tracce dell'inverno 2004/2005	8
6	Lo stress idrico favorisce la disposizione ai patogeni	9
7	Tendenze evolutive di alcune malattie degli alberi	10
8	Pini danneggiati da funghi dopo le forti grandinate	11
9	Patogeno importato in aumento	11
10	Aumento dei danni da scortecciamento	11
11	Danni da brucamento	12
12	Sparizione dell'abete bianco dovuta a brucamento: evoluzione variabile da regione a regione	12
13	Riduzione del brucamento riuscita	13
14	Bibliografia	13
15	Gemeldete Organismen und ihre Bedeutung im Forstschutz	14

Ringraziamenti

In questa sede vogliamo ringraziare tutti gli addetti del settore forestale per il sostegno e la cortese collaborazione. Le loro segnalazioni precise ed aggiornate riguardo agli eventi del bosco sono un'importante premessa perché il lavoro dello SFOI, come pure la stesura del rapporto fitosanitario annuale possano dare i loro frutti.

Indirizzo per le ordinazioni:
I dati PDF possono essere scaricati dal sito
www.pbmd.ch oppure richiesti direttamente al
Servizio fitosanitario SFOI
WSL
Zürcherstrasse 111
CH-8903 Birmensdorf
Fax 044/739 22 15
E-Mail: pbmd@wsl.ch

Gli autori operano presso il **Servizio fitosanitario d'osservazione e d'informazione SFOI**, il servizio di consulenza per le questioni inerenti la protezione delle foreste al WSL di Birmensdorf, il quale fornisce informazioni aggiornate in merito ai problemi fitosanitari forestali in Svizzera. Grazie alle segnalazioni dei servizi forestali cantonali SFOI redige il bollettino fitosanitario annuale.

Riassunto

In tutta la Svizzera la quantità di abeti rossi danneggiati dal bostrico tipografo (*Ips Typographus*) è in costante diminuzione dal 2003, anno che ha fatto registrare danni da primato. Nel 2005 si contavano 950'000 m³ di legname d'infortunio, pari ad un quarto del legname di conifere abbattuto complessivamente in Svizzera. Diverse specie di insetti hanno approfittato delle favorevoli condizioni riproduttive dell'estate calda e asciutta del 2003 causando poi danni appariscenti a foglie ed aghi. In numerosi soprassuoli di abeti rossi si è notata la pullulazione di *Physokermes piceae* con conseguente attacco da bostrico che ha poi condotto alla rimozione forzata di una grossa quantità di legname.

Come nell'anno precedente, sulle latifoglie si evidenzia la moria di parti di chiome o addirittura di interi alberi, la cui causa può venire attribuita in parte a necrosi corticali secondarie. I periodi di siccità delle annate precedenti hanno avuto ripercussioni sulla vitalità degli alberi. In diverse regioni, dopo i violenti temporali estivi accompagnati da forti grandinate, le chiome dei pini hanno subito l'attacco del fungo *Sphaeropsis sapinea*, il patogeno della moria dei getti del pino causa dell'imbrunimento degli aghi.

I danni da scortecciamento provocati dal cervo sono aumentati, in particolare nei giovani soprassuoli situati nelle aree colpite dall'uragano "Vivian" nel febbraio 1990. Il grado d'intensità dei danni da brucamento e i problemi ad esso connessi variano invece parecchio da regione a regione.

1 Andamento meteorologico 2005: Inverno rigido-maltempo estivo

Se confrontato con le medie pluriennali, il 2005 è stato un anno **troppo caldo a basse quote su entrambi i versanti delle Alpi e nell'ovest del Paese, nel Vallese, nei Grigioni ed in Ticino pure troppo asciutto**. A Sud delle Alpi si sono registrate precipitazioni corrispondenti ai 2/3 del valore normale.

Venti temperati da ovest hanno consentito un inizio anno dal clima quasi primaverile fino a metà gennaio. In seguito un periodo tipicamente invernale, in parte anche molto freddo, è perdurato quasi fino a metà marzo. L'intrusione di aria calda nel primo terzo del mese di febbraio ci ha concesso una breve tregua, poi, nella Svizzera tedesca è nevicato quasi quotidianamente. L'impiego massiccio di **sale** sulle strade ha causato danni a conifere e latifoglie. All'inizio di marzo, l'arrivo di una corrente d'aria

siberiana ha portato ad un abbassamento estremo della temperatura, facendo registrare, in molte zone, i valori più bassi dell'inverno. Il tempo molto soleggiato ma freddo di inizio marzo ha provocato, in alcune regioni, danni da **aridità fisiologica da gelo** nei popolamenti di douglasie.

A metà marzo abbiamo assistito ad un cambiamento di clima estremo: un anticiclone proveniente dall'Italia ha convogliato una massa d'aria calda sul Paese. Il clima caldo è perdurato fino all'inizio di aprile, ma due incursioni di aria fredda il 9/10 e il 16/17 aprile hanno favorito il ritorno del clima invernale. Il 16 e il 17 aprile, nella zona del Lavaux ad alte quote, si sono misurati 64 cm di neve fresca; precipitazioni nevose intense anche nella parte sud dei piedi del Giura nel Canton Vaud. Nel Canton Vaud **la neve bagnata ha causato danni** nell'ordine di 25'000 m³ di legname d'infortunio (MEYLAN 2006).

Maggio, tra il periodo caldo d'inizio mese e quello estivo della fine è stato caratterizzato da una fase di tempo molto variabile con frequenti ma scarse precipitazioni. L'intrusione di una corrente d'aria polare dall'8 all'11 giugno ha portato temperature notturne molto basse per la stagione. In diverse zone delle alpi, i larici all'inizio della germinazione sono stati danneggiati dal **gelo tardivo**; diffuse gelate notturne sono state segnalate anche nell'altipiano

Il clima si è infine stabilizzato ed ha prodotto una seconda metà del mese di giugno estremamente calda, con temperature di 5 - 6.5 °C superiori alle medie stagionali. Se il tempo primaverile variabile non aveva fino ad allora favorito il **bostrico tipografo** (*Ips typographus*), il tempo caldo ed in molte zone asciutto gli ha permesso di recuperare tutto il ritardo accumulato e, puntualmente, abbiamo potuto constatare nuovi danni agli abeti rossi.

Al caldo di giugno è poi seguito un inizio luglio (8 giorni) decisamente freddo. Nel Canton Grigioni si sono avute nevicate fino a 1700 m s.m. I due periodi caldi di metà e fine mese hanno però consentito una temperatura media mensile leggermente più alta della norma.

Localmente i periodi caldi di giugno e luglio hanno favorito la formazione di forti temporali estivi accompagnati da grandine e venti tempestosi. Va ricordata in modo particolare la forte grandinata che ha investito il 18 luglio la zona del lago di Ginevra distruggendo le viti nella zona del Lavaux e centinaia di finestre nella zona di Montreux. In questa zona così come nella Gruyère, **grandine e vento hanno danneggiato** anche i soprassuoli boschivi tanto che, successivamente, le chiome dei pini sono state attaccate dal fungo *Sphaeropsis sapinea* che ne ha causato l'arrossamento.

In agosto il tempo si è rivelato variabile e fresco. Il 21 e 22 agosto, le precipitazioni estreme al nord delle Alpi hanno provocato una vera e propria catastrofe dal bilancio complessivo molto pesante: 6 morti, villaggi inondati, case investite e distrutte dalle acque, collegamenti stradali e ferroviari interrotti. L'**innalzamento delle acque** ha causato grossi disagi soprattutto nei comuni di Oey-Diemtingen e Brienz, nell'Oberland bernese.

A fine agosto, grazie ad un'alta pressione, abbiamo goduto di un lungo periodo caratterizzato da tempo estivo, interrottosi definitivamente il 17 settembre con l'arrivo di una corrente d'aria fredda. A nord delle Alpi la neve è riapparsa fino a 1700 m s.m.

In ottobre e durante la prima metà del mese di novembre la presenza di anticicloni ci ha regalato tempo prevalentemente mite ed asciutto. Nelle alpi centrali e orientali, il clima molto asciutto ha avuto ripercussioni sull'altezza delle acque: il lago di Costanza ha quasi raggiunto il punto più basso dall'inizio delle misurazioni nel 1864.

Masse d'aria fredda hanno poi caratterizzato il clima da metà novembre a fine anno. Dicembre, specialmente ad alte quote, è stato più freddo della norma. A sud delle Alpi la neve è caduta copiosa ad inizio e fine mese, mentre a nord delle Alpi le nevicate si sono avute il 16 ed il 17 dicembre.

(Fonte: METEOSCHWEIZ 2005).

2 Situazione degli scolitidi

L'attacco da **bostrico tipografo** (*Ips typographus*) è in fase decrescente dal 2003. Nel 2005 sono stati colpiti ancora **950'000 m³** di legname in piedi, un quantitativo dieci volte superiore a quello precedente l'uragano Lothar del 1999, che rappresenta pur sempre ca. un quarto dell'utilizzazione annuale svizzera di legno di conifere (tabella 1, fig.1).

Tabella 1. Bostrico tipografo: Legname d'infortunio, numero di focolai e numero di catture per trappola in Svizzera negli anni 2003-2005.

Anno	Utilizzazioni forzate estate in m ³ (in % *)	Utilizzazioni forzate inverno in m ³ (in % *)	Utilizzazioni forzate totale in m ³	Legname bostricato in piedi in m ³ (in % *)	Legname bostricato totale in m ³ (in % *)	Numero di focolai	Numero di coleotteri per trappola
2003	1'218'000 (59 %)	536'000 (26 %)	1'754'000	313'000 (15 %)	2'067'000 (100 %)	17'100	22'200
2004	914'000 (68 %)	293'000 (22 %)	1'207'000	143'000 (10 %)	1'350'000 (100 %)	12'700	22'500
2005	740'000	120'000 **	860'000 **	90'000 **	950'000 **	9'000	22'500

*) In percentuale del quantitativo annuale totale di legname d'infortunio

***) Con sfondo grigio: Valori stimati. Le utilizzazioni forzate dell'inverno 2005/06 come il legname danneggiato rimasto in piedi nel 2005 verranno rilevati nell'autunno 2006.

Nel 2005, nonostante i deficit di precipitazioni ed i periodi caldi, le condizioni di sviluppo per il bostrico rientravano nella media. Grazie alle ripetute intrusioni di correnti fredde verificatesi fino ad aprile, il bostrico ha potuto sfarfallare solo a partire da maggio. Il primo periodo estivo caldo e asciutto ha accelerato lo sviluppo delle larve ma questo ha

portato solo alla conclusione di un sviluppo normale del coleottero. Complessivamente si è così avuta la formazione di due soli cicli completi di scolitidi al di sotto dei 1300 m di quota, mentre non si è avuta la formazione di una terza generazione come invece era stato il caso nel 2000 e nel 2003.

Quantità di legname
bostricato (in m3)

Numero di focolai
di bostrico

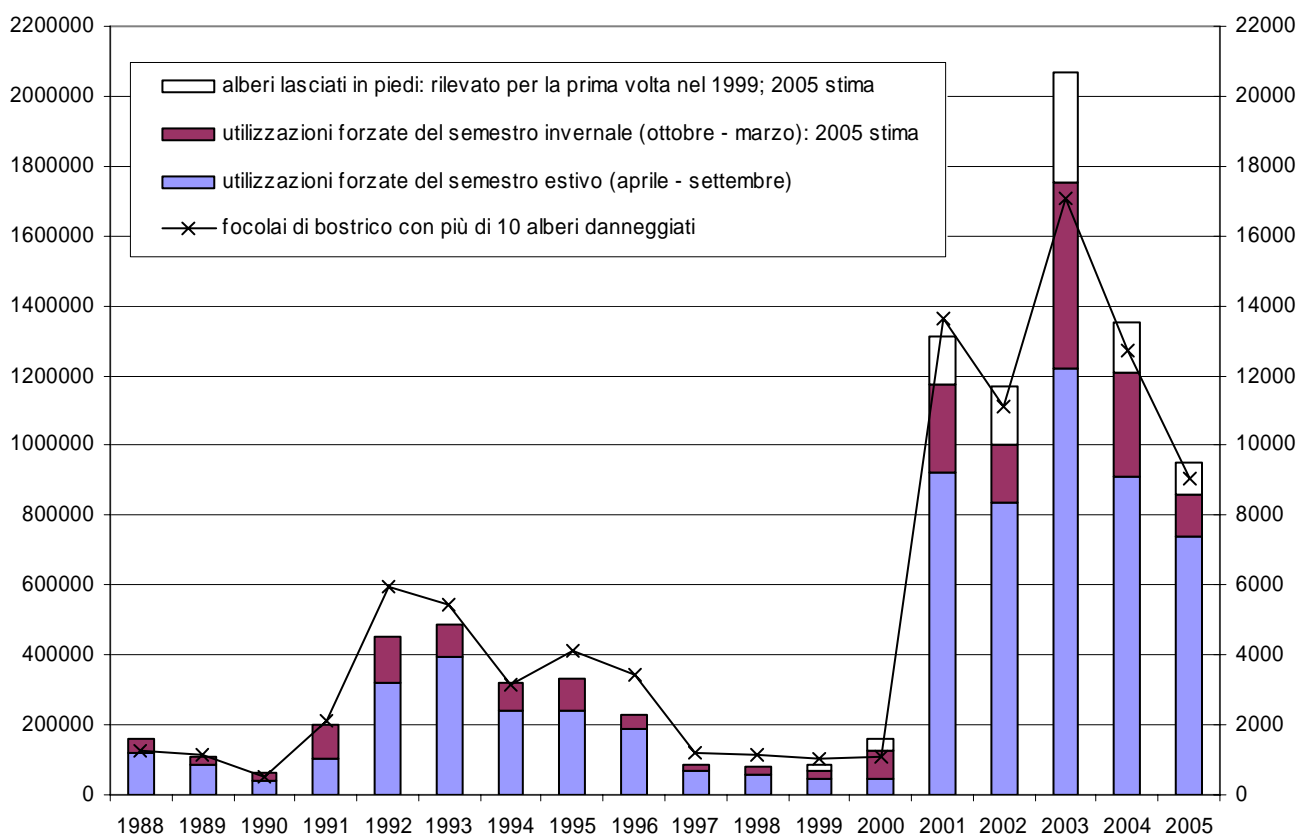


Fig. 1. Bostrico tipografo: quantità di legname d'infortunio e numero di focolai in Svizzera dal 1988 al 2005.

In molte regioni con apporto idrico sufficiente - soprattutto al nord delle Alpi e nelle Prealpi - la situazione inerente i coleotteri è migliorata rispetto al periodo Lothar e al 2003, anno particolarmente arido. Anche in alcuni soprassuoli forestali dove si era in parte rinunciato alla lotta, i danni successivi sono diminuiti (fig.2). Rispetto alle zone dove si è intervenuti, l'attacco dovuto agli scolitidi rimane comunque al di sopra della media e la situazione si sta normalizzando più lentamente.

Negli anni scorsi, in alcune zone dell'altipiano svizzero, gli abeti rossi hanno sofferto la siccità e i periodi caldi sempre più frequenti. Ciò ha generato nuovi centri di sviluppo del bostrico tipografo, come ad esempio nel nord del Mittelland bernese e nei cantoni Turgovia e San Gallo. In queste regioni le popolazioni di bostrico sono rimaste agli alti livelli del 2003 o sono addirittura aumentate. Nel canton Zurigo l'attacco del bostrico è stato inoltre favorito dall'arrivo in massa dell'afide *Physokermes piceae* (cfr. più avanti). In alcune foreste dell'altipiano e del Giura, non protettive e con allacciamento stradale scarso, l'attacco da bostrico si è diffuso ulteriormente dopo la sospensione delle misure di lotta allo scolitide a causa di tagli finanziari. Nelle zone

meglio allacciate, invece, l'aumento dei prezzi del legname ha fatto sì che rimanesse ben poco legno bostricato nei soprassuoli, sebbene, in alcuni casi, ad esempio laddove questo non poteva essere svolto in modo sorvegliato e coordinato, l'esbosco del legname sia stato eseguito tardivamente.



Fig. 2. Vecchi focolai di bostrico in fase di decadimento.

Anche le popolazioni degli altri scolitidi sono in diminuzione. Così, ad esempio, a partire dal 2003, gli attacchi dovuti al **bostrico dai denti curvi** (*Pityokteines curvidens*), all'**lps cembrae** o al **bostrico calcografo** (*Pityogenes chalcographus*) sono diminuiti in tutta la Svizzera (fig. 3). A differenza del bostrico tipografo, le specie summenzionate, più che del legname d'infortunio dovuto a "Lothar" nel 1999, hanno approfittato dell'annata torrida del 2003. Nella fig. 4 vediamo rappresentato lo sviluppo delle popolazioni di *Pityogenes chalcographus*; si noti il chiaro picco di crescita dell'annata 2003. Il bostrico tipografo invece, ha raggiunto il primo culmine della sua pullulazione di massa già nel 2001 (fig.1).



Fig. 3. *Pityogenes chalcographus* ha raggiunto il culmine della pullulazione nel 2003, anno a partire dal quale le popolazioni hanno iniziato a regredire.

Numero delle segnalazioni (percentuale)

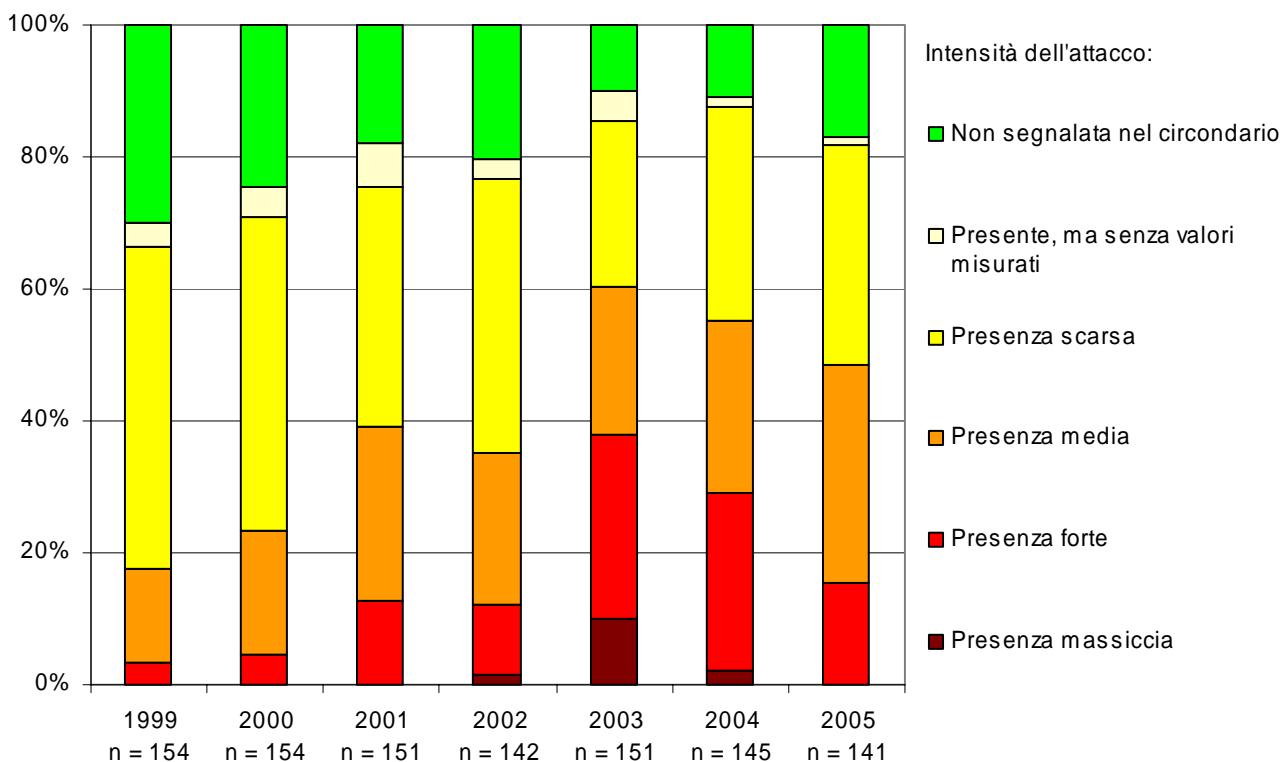


Fig. 4. *Pityogenes chalcographus*: Numero di segnalazioni per tipo di presenza e in percento rispetto alle segnalazioni totali (n) per gli anni 1999-2005. (Dati provenienti dall'inchiesta fitosanitaria annuale presso i circondari forestali e i servizi tecnici forestali).

Per quanto riguarda i **coleotteri del pino**, presenti specialmente dei Grigioni ed in Vallese, i danni segnalati variano a dipendenza dalla regione. Dopo i periodi di siccità si verifica sempre un aumento dei danni, spesso in combinazione con la presenza di ***Phaenops cyanea***. Localmente sono aumentati i danni dovuti a ***Ips sexdentatus*** e ***Tomicus pini-perda***. A Poschiavo (GR) perdura l'attacco da ***Ips acuminatus***. Negli scorsi 14 anni, nella regione di Brusio una buona metà dei soprassuoli di pino sono morti per questa ragione. Nei pini indeboliti è stata notata anche la presenza del bostrico tipografo e del bostrico chalcografo nell'Altipiano e nelle Prealpi.

3 Insetti defogliatori ancora presenti

Il clima dell'estate 2003 ha creato ottime condizioni di sviluppo per gli insetti defogliatori. Nei soprassuoli di querce e di latifoglie miste delle basse quote, si è constatata nuovamente l'azione defogliatrice dei bruchi dei lepidotteri. Soprattutto nei dintorni di Basilea, in alcuni soprassuoli si è riscontrata un'erosione totale delle chiome dovuta a ***Erannis defoliaria*** e ***Operophtera brumata*** e ad altre specie di lepidotteri (fig.5). Sono risultate più colpite le querce, seguite da carpini, ciliegi, betulle e altre latifoglie. In vaste zone dell'altipiano sono stati segnalati ciliegi attaccati ad inizio estate anche da ***Stigmia carpophila*** ed altre micosi fogliari. Singoli alberi non sono sopravvissuti.

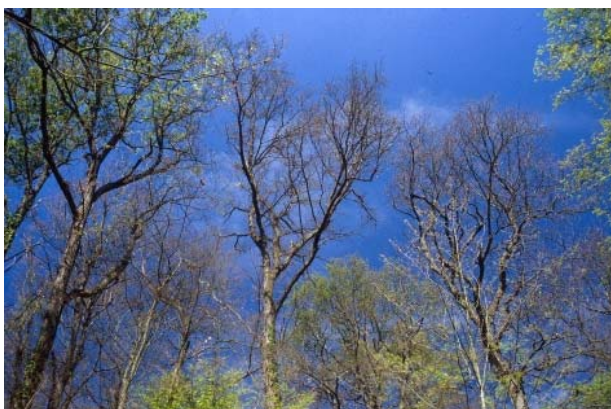


Fig. 5. Latifoglie erose dai lepidotteri *Erannis defoliaria* e *Operophtera brumata*.

Anche i pini, dopo molto tempo, hanno dovuto subire l'azione di insetti defogliatori. A partire dalla primavera 2005 si sono moltiplicate le osservazioni di attacchi alle chiome con susseguente scopazzatura dovuti all'azione di ***Rhyacionia buoliana*** (fig. 6). In singoli casi gli alberi non sono sopravvissuti, come in una perticaia nel canton Ginevra, dove i pini già molto defogliati sono stati successivamente attaccati anche dallo scolitide *Ips sexdentatus*. Nei giovani soprassuoli di pino si è inoltre constatato anche l'attacco della vespa ***Neodiprion sertifer***. Negli scorsi anni, questa vespa, che attacca la massa fogliare, era stata notata soltanto nelle zone alpine d'alta quota, dove si era nutrita degli aghi dei giovani cembri.

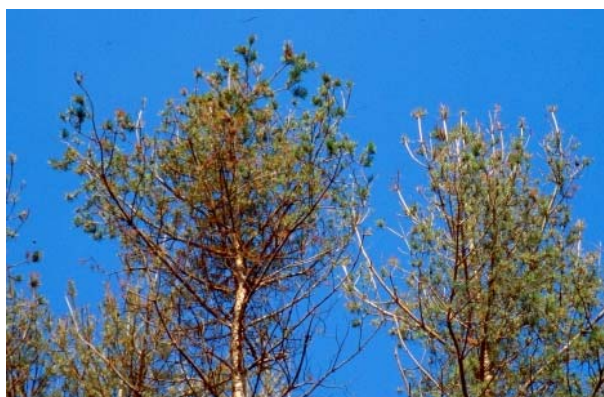


Fig. 6. L'attacco dovuto a *Rhyacionia buoliana* porta alla formazione di scopazzature nella chioma, che assume di conseguenza un aspetto particolare.

La **processionaria della quercia** (*Thaumetopoea processionea*), la **processionaria del pino** (*Thaumetopoea pityocampa*) e ***Euproctis chrysorrhoea*** hanno approfittato delle condizioni climatiche favorevoli delle annate precedenti. Nel 2005 le erosioni totali sono risultate meno diffuse rispetto agli anni precedenti (fig.7), ma le segnalazioni di irritazioni cutanee da contatto coi peli urticanti dei bruchi sono numerose (fig.8). Le vittime sono soprattutto rappresentate da personale addetto alla manutenzione autostradale o dei parchi, ma anche da forestali, escursionisti o bagnanti.



Fig. 7. Le querce solitarie vengono spesso prese di mira ed erose completamente da *Euproctis chrysorrhoea*.



Fig. 8. Irritazione cutanea dovuta al contatto con i peli urticanti della processionaria.

4 Attacco massiccio da *Physokermes piceae*

Nei cantoni di Zurigo, Sciaffusa, Svitto, Lucerna, Argovia e Berna si è notata, in diverse zone, la pullulazione di *Physokermes piceae*. Nelle chiome delle fustaie sotto stress idrico si potevano notare i segni del precedente passaggio degli afidi (le caratteristiche scodelline e gli funghi delle fumaggini) (fig.9). Nel 2005 gli abeti danneggiati hanno spesso germogliato in modo parziale o incompleto (FORSTER e MEIER 2005). Già in primavera, nelle chiome molto danneggiate, si è diffuso il **bostrico chalcografo** (*Pityogens chalcographus*). In ritardo di una generazione, in estate è giunta anche l'aggressione successiva da **bostrico tipografo** (*Ips typographus*). Il fenomeno è stato più frequente nella zona zurighese del Glattal, su suoli con scarse riserve idriche. In quest'area sono state abbattute forzatamente diverse decine di migliaia di m³ di abeti rossi colpiti da afidi e ipidi. In conseguenza della concentrazione dei danni, alcuni proprietari di boschi sono stati toccati pesantemente dal fenomeno. Si sono resi necessari diversi tagli rasi. Laddove il taglio e l'allestimento del legname sono avvenuti velocemente non si è riscontrata alcuna perdita di qualità.

Altre specie di afidi non hanno potuto approfittare allo stesso modo del clima arido degli scorsi anni. Localmente, specialmente nelle zone colpite da "Lothar", è apparsa la pericolosa **Dreyfusia dell'abete bianco** (*Dreyfusia nordmanniana*). Le

rinnovazioni d'abete, per cause non ancora note, non sono state danneggiate in modo così intenso come negli anni '90 dopo l'uragano "Vivian".



Fig. 9. Caratteristiche scodelline lasciate da *Physokermes piceae*.

5 Tracce dell'inverno 2004/2005

Nel 2004/2005, l'inverno molto rigido ha imposto un massiccio impiego di sale per mantenere la sicurezza sulla rete viaria, ciò che ha danneggiato latifoglie e conifere. In estate le latifoglie presenti nelle zone pubbliche presentavano le classiche necrosi rossastre lungo i margini delle foglie (fig. 10). Sulle conifere situate lungo le strade si sono invece sviluppati degli arrossamenti degli aghi che diminuivano con l'aumento della distanza dalla strada.



Fig. 10. L'impiego di dosi massicce di sale sulle strade ha, come conseguenza, la formazione di necrosi rossastre sui bordi delle foglie (qui su ippocastano).

Come nel 1966 e, in misura inferiore, nel 2003, conseguentemente alle basse temperature invernali, sui giovani popolamenti di douglasie dell'altipiano (AG, ZH) sono riapparsi gli arrossamenti degli aghi (fig.11). Sebbene queste douglasie risultino infestate da *Phaeocryptopus gaeumannii*, il danno principale è dovuto al clima invernale e non al fungo. Visto che gli aghi, in caso di bel tempo, traspirano anche in inverno, se il suolo è gelato ed il tempo è bello l'acqua non può fluire dal suolo alla chioma generando un danno per aridità da gelo che conduce all'essiccazione degli aghi. Le douglasie indebolite cadono poi preda di parassiti secondari, come il chiodino o gli scolitidi e si possono quindi verificare delle perdite. Se le giovani piante si trovano sotto copertura, l'irraggiamento invernale è inferiore e il rischio di **danni da aridità da gelo** viene ridotto.



Fig. 11. Le punte arrossate degli aghi della douglasia sono sintomatiche di un danno dovuto ad aridità da gelo.

In Vallese, ad una quota tra i 1000 e i 1400 m s.m., l'intrusione di una corrente d'aria fredda ad inizio giugno ha causato arrossamenti appariscenti sui **larici**. Questi **danni da gelo tardivo** hanno colpito esclusivamente le punte degli aghi dei brachiblasti, che in questo periodo erano germogliati per primi e sono particolarmente sensibili a questo tipo di danno (fig. 12). Gli aghi presenti sui normoblasti si sono invece sviluppati 3-4 settimane più tardi e non hanno subito alcun danno, così come la base degli aghi presenti sui brachiblasti, ancora riparata dalla gemma. Per questo motivo l'arrossamento è apparso in tutta la sua entità solo a metà luglio, quando gli aghi si erano sviluppati del tutto e le punte arrossate spiccavano in mezzo al verde degli aghi non danneggiati (fig. 13).



Fig. 12. Punte imbrunite degli aghi dei brachiblasti.



Fig. 13. Gli aghi non arrossati dei normoblasti attorniano la chioma imbrunita dei larici.

Simili arrossamenti delle chiome dei larici possono essere provocati anche da infezioni fungine come *Hypodermella laricis*. Questa micosi degli aghi colpisce prevalentemente gli aghi dei brachiblasti ma, a differenza dei danni da gelo, sugli aghi si sviluppano i tipici corpi fruttiferi nerastri del fungo. Danni di questo genere (*Hypodermella laricis*) sono stati segnalati nella valle dell'Albula (GR) in un soprassuolo di larici.

6 Lo stress idrico favorisce la disposizione ai patogeni

Nel 2005, lo stato fitosanitario di alcune specie arboree è probabilmente figlio della siccità estiva del 2003. La scarsa germogliazione osservata in primavera su diverse specie di latifoglie ne è forse una delle conseguenze tardive (fig. 14). Nell'Altipiano svizzero, ad esempio, sulle cortecce morenti dei **getti di tiglio** è stata identificata una **micosi corticale** dovuta con tutta probabilità al patogeno *Stigmina pulvinata*. Nelle città di Zurigo e Berna, anche su rami più vecchi e ben sviluppati nel piano inferiore della chioma dei platani si è potuto identificare lo *Splanchnonema platani*, il patogeno della malattia **Massaria**, che già nel 2003 si era svilup-

pata sulla corteccia di alberi indeboliti dalla siccità. I rami duramente colpiti dalla malattia erano poi morti durante l'estate. Un'altro tipico parassita opportunisto, che appare dopo periodi di forte siccità, è il portatore della **necrosi corticale** sulle latifoglie *Nectria cinnabarina*, fonte di danni appariscenti nel canton Turgovia su betulle messe a dimora artificialmente. La siccità dell'estate 2003 viene chiamata in causa pure per spiegare l'ingiallimento e la filloptosi precoce e diffusa che ha attaccato i faggi nei Grigioni. In una perticaia di faggio, nel canton Glarona, sulle foglie si è sviluppato il **mal del piombo fisilogico**. In questo caso le foglie si accartocciano leggermente esponendo una superficie opaco argentea. La causa di questo fenomeno va attribuita ad una disfunzione fisiologica, come ad esempio la siccità, che porta alla penetrazione di aria nelle foglie e allo scollamento dell'epidermide fogliare.



Fig. 14. La micosi presente sul ramo di tiglio riduce la capacità di germogliare delle foglie.

Le piante sottoposte a stress idrico cadono anche più facilmente vittime dei funghi decompositori, anche se in questi casi il marciume si propaga lento ed inosservato all'interno del fusto. Dal punto di vista della stabilità degli alberi, questi processi vanno valutati diversamente a dipendenza dalla specie fungina implicata. I corpi fruttiferi di *Phellinus robustus* si possono individuare nella parte alta del fusto dell'albero o sotto la chioma, su rami ben sviluppati (fig. 15). Questo fungo sviluppa lentamente una carie bianca e al centro della zona interessata si formano i corpi fruttiferi. Le querce colpite dalla micosi possono vivere e crescere ancora per anni senza grossi problemi. Diverso è invece il caso di *Inonotus dryadeus*, i cui corpi fruttiferi sono facilmente individuabili alla base del fusto delle querce (fig. 16). In questo caso il patogeno attacca di preferenza le radici principali dell'albero senza che necessariamente possano

essere visibili sintomi a livello della chioma. Gli alberi danneggiati possono però, a dispetto del loro



Fig. 15. *Phellinus robustus*, un fungo piuttosto innocuo emette i suoi corpi fruttiferi spesso alla base della chioma dell'albero.

aspetto, schiantarsi al suolo in modo sorprendente ed improvviso anche in assenza di vento.



Fig. 16. I corpi fruttiferi di *Inonotus dryadeus* si trovano alla base del fusto delle querce e indicano una chiara perdita di stabilità dell'albero.

7 Tendenze evolutive di alcune malattie degli alberi

I risultati dell'inchiesta fitosanitaria del 2005 mostrano che, rispetto all'anno precedente non si constata un aumento di frequenza di malattie come la **necrosi corticale del faggio** oppure **fenomeni di moria delle querce**. Nel 2005 la necrosi corticale del faggio è stata annunciata dal 54% dei circondari forestali, mentre i fenomeni di moria delle querce dal 44%; valori sovrapponibili a quelli del 2004.

Non si segnalano aumenti nemmeno per la **grafiosi dell'olmo** (*Ceratocystis ulmi*), annunciata anche nel 2005 dal 62% dei circondari. Nonostante questo è molto probabile che in Svizzera la malattia stia

lentamente guadagnando terreno, estendendosi anche alle valli alpine e ai pochi luoghi dove per ora non era presente.

Nel 2005, la **ruggine degli aghi dell'abete rosso** *Chrysomyxa rhododendri*, alla quale occorre la rosa delle alpi come ospite intermedio, è stata segnalata in 54 circondari forestali ed è sensibilmente più presente rispetto all'anno precedente, con un aumento delle segnalazioni pari al 10%. Specialmente nella regione Monte Tamaro - Monte Lema (TI) questa malattia, appariscente ma poco dannosa, ha causato ingiallimenti agli aghi degli abeti rossi (fig. 17).



Fig. 17. Tracce di *Chrysomyxa rhododendri*: ingiallimenti delle chiome degli abeti rossi sul Monte Tamaro.

8 Pini danneggiati da funghi dopo le forti grandinate

Solitamente, il fungo *Sphaeropsis sapinea* causa importanti **morie dei getti** solo sul pino nero, ma dopo forti grandinate, il patogeno può penetrare nelle ferite createsi sui rami e danneggiare anche altre specie di pino. Nella parte alta della valle della Reuss argoviese questo fenomeno è stato osservato nuovamente dopo la grandinata del 13 giugno 2005. A causa dell'attacco fungino, in interi settori di boschi e giardini, le chiome di varie specie di pino si sono arrossate in pochi giorni (fig.18). Il fungo è anche un portatore dell'azzurramento. A due mesi dall'attacco, il legno dei rami colpiti si presentava già colorato d'azzurro. Alcuni pini sono successivamente stati attaccati dal bostrico tipografo e dal bostrico chalcografo, ciò che spiega la forte presenza di scolitidi in questa regione. Altre superfici colpite dal patogeno *Sphaeropsis* sono state segnalate in un soprassuolo misto a Winterthur e nella zona del lago di Ginevra tra Vevey e Montreux.



Fig. 18. L'attacco fungino dopo la grandinata provoca l'arrossamento delle chiome dei pini.

9 Patogeno importato in aumento

Phytophthora ramorum, il patogeno che ha causato una notevole moria di querce in America, è stato identificato per la prima volta in Svizzera nel 2003 in alcuni vivai, dove aveva colpito alcuni rododendri e arbusti della specie *Viburnum*. Da allora il patogeno è stato rilevato ancora su questi arbusti in 5 vivai e in un parco. Ad oggi non sono ancora giunte segnalazioni inerenti il bosco ma, considerato l'aumento a livello mondiale delle infezioni di alberi ed arbusti e la presenza del patogeno in Inghilterra

su faggi e querce nei parchi, anche le specie presenti nei boschi vanno considerate soggette a rischio potenziale.

10 Aumento dei danni da scortecciamento

I danni causati dal cervo (*Cervus elaphus*) tramite scortecciamento sono divenuti più importanti (fig. 19).



Fig. 19. Olmo scortecciato. Wartstalden (GL).

Nel frattempo, i giovani soprassuoli cresciuti nelle aree colpite dall'uragano Vivian nel 1990 hanno raggiunto una dimensione a rischio di scortecciamento. Nel 1990, nel canton Glarona, l'uragano ha colpito parecchie superfici forestali, alcune delle quali in bandite di caccia. La copertura nevosa presente a basse quote fino a metà marzo 2005 ha probabilmente favorito lo scortecciamento da parte dei cervi che, rispetto agli anni precedenti, è risultato più alto. I danni stimati nel canton Glarona si aggirano attorno ai 400'000 franchi. Anche nel Wissbachtal, nell'Appenzello interno, si è notato un aumento dei danni. Un incremento si registra anche

in diverse aree della Svizzera occidentale, dove il cervo si è insediato da pochi decenni. Nella regione dello Chablais, nel basso Vallese, il numero di fusti di abete rosso di più di 1,6 m d'altezza scortecciati è di ca il 13% (BOCHATAY 2005).

11 Danni da brucamento

Gli ungulati selvatici utilizzano le piante legnose come nutrimento. Se il rapporto tra germogli presenti e germogli brucati supera un certo valore ciò si ripercuote sulla densità di alberi, la mescolanza delle specie e la velocità di sviluppo del bosco. L'unità di misura per stabilire questo rapporto è il brucamento percentuale, che è definito come la quantità di giovani piante, alla portata della selvaggina, brucati in un certo periodo di tempo. L'intensità dei danni (o intensità di brucamento) è un tipo di brucamento percentuale ed è definita come la quantità di pianticelle di altezza variabile da 10 cm fino a 1,3 m il cui germoglio terminale è stato brucato durante un anno.

Nel 2005, nei cantoni dell'Altipiano Argovia, Basilea, Turgovia e Zurigo come pure nei cantoni delle Prealpi di Friburgo, Glarona, Nidvaldo, Obvaldo e Svitto è stata misurata l'intensità dei danni su 83 superfici campione, nelle quali, contemporaneamente, è stata rilevata anche la rinnovazione presente (RÜEGG 2005). Le superfici campione si estendevano su 30 ha e al loro interno sono state inserite 30 aree di saggio permanenti, distribuite in modo regolare. Le superfici campione sono state collocate in aree nelle quali si notavano difficoltà di sviluppo dei soprassuoli dovute a brucamento oppure in quelle colpite da tempesta.

È stata data la precedenza a quelle danneggiate da Lothar nel dicembre del 1999. Regionalmente e nelle bandite di caccia, si è notato il superamento dei valori limite d'intensità dei danni per l'abete bianco, la quercia e le specie rare.

- Nel canton Basilea campagna i valori inerenti l'intensità dei danni si situavano ad un livello critico. Nelle aree colpite dall'uragano Lothari danni erano inferiori rispetto a quelli rilevati nei boschi circostanti e questo nonostante il numero di alberi in questi boschi fosse pari o addirittura nettamente maggiore a quello nelle superficie colpite dall'uragano.
- Nel canton Friburgo la soglia limite non è stata superata né nell'altipiano, né nelle Prealpi.

- Nel canton Glarona il brucamento ha superato nettamente la soglia limite per quanto riguarda l'abete bianco.
- Nel canton Turgovia sia per la quercia, sia per l'abete bianco si è registrato un basso numero di piante ed una percentuale di brucamento nettamente superiore alle soglie limite.
- Nel canton Zurigo le misurazioni hanno confermato ciò che si temeva, vale a dire un brucamento sproorzionato rispetto alla rinnovazione presente (tabella 2).

Tabella 2. Numero di superfici campione nel Canton Zurigo con superamento dei valori limite per quanto attiene all'intensità dei danni.

Specie arborea	Soglia limite	Numero di superfici campione	
		dove la specie è presente	con superamento della soglia limite
Abete bianco	9%	25	22 (88 %)
Quercia	20%	17	8 (47 %)
Acerò	30%	26	9 (35 %)

12 Sparizione dell'abete bianco dovuta a brucamento: evoluzione variabile da regione a regione

La sparizione dell'abete bianco a causa del brucamento è un fenomeno ad evoluzione lenta, variabile a livello regionale, che può durare decine di anni. Le foreste svizzere testimoniano i vari stadi d'evoluzione di questo fenomeno. Nella parte occidentale e a sud-ovest del Paese sono individuabili le fasi primarie di questo processo, con un numero di abeti alto ed ancora sufficiente dal punto di vista selvicolturale nei giovani soprassuoli, ma un'intensità di brucamento molto alta. Nel 2004, nella zona della Valle d'Illeiez, nel canton Vallese, sulla superficie campione di Vérossaz (bosco misto pecceta-abetina a 1200-1600 m s.m.) del comune di St. Maurice, è stata misurata, per l'abete bianco, un'intensità dei danni pari al 41%. Contemporaneamente, nell'inventario della rinnovazione, sono stati campionati 4234 giovani abeti bianchi per ettaro, di altezza variabile da 10 a 130 cm (RÜEGG 2004). Nel 2005, una seconda ricerca (BOCHATAY 2005) è giunta praticamente allo stesso risultato per quanto riguarda l'intensità dei danni (40,4%). Senza interventi che correggano questa tendenza, nei prossimi anni sarà prevedibile una diminuzione del numero di giovani piante all'ettaro e, con l'andare del tempo,

una mancanza di rinnovazione naturale di abete bianco. Attualmente si potrebbe bloccare questo fenomeno in modo poco oneroso e senza una riduzione enorme degli ungulati. In diverse zone della Svizzera orientale questa soglia è stata superata e, come nella zona dell'abete bianco del Prättigau interno, già si nota la mancanza di rinnovazione di abete bianco dovuta al brucamento (AMT FÜR WALD GRAUBÜNDEN 2005).

13 Riduzione del brucamento riuscita

Per sgravare la rinnovazione dalla pressione del brucamento dovuta agli ungulati selvatici si ricorre sempre più frequentemente a misure alternative a quelle della regolazione dei capi tramite la caccia. Nell'Oberland bernese si è rivelata molto positiva la presenza della linca (RÜEGG 2005). Dopo decenni in cui la pressione dovuta al brucamento aveva condotto alla sparizione dell'abete bianco dalla rinnovazione naturale, l'intensità dei danni è drasticamente diminuita. Questo è dovuto agli interventi venatori straordinari del 1992 e 1993 ed all'aumento della popolazione delle linci. Già nel 1997 l'intensità dei danni aveva raggiunto un livello tale da permettere la rinnovazione naturale di tutte le specie arboree. L'intensità dei danni ha raggiunto il punto più basso nel 2002 per aumentare poi ancora in seguito. Lo sviluppo della situazione è stato seguito nelle tre superfici campione di Wengen, Greberegg e Simmental (tabella 3).

Tabella 3. Intensità del brucamento nelle tre superfici di prova dell' Oberland bernese. (RÜEGG 2005)

Anno	Intensità dei danni di tutte le specie (%)		
	Wengen	Greberegg	Simmental
1995		23	
1996		15	
1997		9	
1998	3	6	
1999	4	12	22
2000	3	10	13
2001	4	7	10
2002	5	7	6
2003	4	6	7
2004	5	11	12
2005	3 (+/-2)	6 (+/-2)	14 (+/-5)

Osservazioni inerenti le misurazioni del 2005:

- Superficie Wengen: Farinaccio vicino alla soglia limite, le altre specie tutte al di sotto.
- Superficie Greberegg: Tutte le specie sotto la soglia limite.
- Superficie Simmental: Frassino e abete rosso sotto la soglia limite; tutte le altre vicino alla soglia limite.

14 Bibliografia

AMT FÜR WALD GRAUBÜNDEN, 2005: Waldentwicklungsplan Herrschaft/Prättigau.

BOCHATAY, J., 2005: Concept Forêt - Gibier du Chablais Valaisan. Suivi 2004 (Version 2).

FORSTER, B.; MEIER, F., 2005: Fichtensterben im Raum Uster – Glattal/ZH im Sommer 2005. Spätfolgen des Sommers 2003. Wald Holz, 86, 8: 38-39.

METEOSCHWEIZ, 2005: Monatlicher Witterungsbericht der MeteoSchweiz. Zürich.

MEYLAN, M., 2006: Annonces CATA. Etat de la situation pour l'année 2005. Interner Bericht Kt. VD. 3 S.

RIGLING, A.; DOBBERTIN, M.; BÜRGI, M.; GIMMI, U.; GRAF PANNATIER, E.; GUGERLI, F.; HEINIGER, U.; POLOMSKI, J.; REBETEZ, M.; RIGLING, D.; WEBER, P.; WERMELINGER, B.; WOHLGEMUTH, T., 2006: Verdrängen Flaumeichen die Walliser Waldföhren? Merkbl. Prax. 41, Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf. 16 S.

RÜEGG, D., 2004 und 2005: Verjüngungskontrolle. Diverse Berichte im Auftrag von Kantonen und Gemeinden.

15 Gemeldete Organismen und ihre Bedeutung im Forstschutz

Fichte (*Picea* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Buchdrucker (<i>Ips typographus</i>)	Der Buchdrucker-Befall ist weiter zurückgegangen. Die befallene Menge Fichtenholz beträgt im Jahr 2005 noch 950'000 m ³ . Dies entspricht immer noch einem Viertel einer gesamten jährlichen Nadelholznutzung in der Schweiz. Siehe auch unter "Föhre".
Kupferstecher (<i>Pityogenes chalcographus</i>)	Nach dem starken Auftreten im heissen, trockenen Sommer 2003 hat auch der Kupferstecher-Befall im Jahr 2005 gesamtschweizerisch weiter abgenommen. Siehe auch unter "Föhre".
Riesenbastkäfer (<i>Dendroctonus micans</i>)	Der Riesenbastkäfer wird häufig an Fichten auf bestockten Juraweiden festgestellt (Meldungen 2005 Kt. NE, VD), vereinzelt auch an geschwächten Einzelbäumen (Meldung 2005 Kt. LU).
Schwarzer Fichtenbastkäfer (<i>Hylastes cunicularius</i>), Grosser Brauner Rüsselkäfer (<i>Hylobius abietis</i>)	Starker Befall durch den Schwarzen Fichtenbastkäfer an Jungpflanzen wurde im Berner Oberland festgestellt. Starker Frass an im Frühjahr 2005 angelegten Fichtenpflanzungen durch den Grossen Braunen Rüsselkäfer wurde aus dem Kt. SZ gemeldet.
Fichtenröhrenlaus (<i>Elatobium abietinum</i>)	Fichtenröhrenlaus-Befall wurde 2005 an durch Streusalz geschädigten Fichten im Kt. VS sowie an "Blautanne" (<i>Picea pungens</i> var. <i>glauca</i>) im Val Müstair (GR) beobachtet.
Grosse Fichtenquirlschildlaus (<i>Physokermes piceae</i>)	In durch Trockenheit geschwächten Fichtenbeständen kam es 2004 zu einer Massenvermehrung der Grossen Fichtenquirlschildlaus. Die betroffenen Bestände wurden im Frühling 2005 meist vom Kupferstecher, im Sommer teils auch vom Buchdrucker befallen. Besonders betroffen war das Zürcher Glattal sowie einzelne Bestände in den Kt. AG, BE, LU, SZ und ZH.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	Schäden durch Fichtengallenläuse können in Jungbeständen der Hochlagen sowie in Christbaumkulturen entstehen. Siehe auch unter "Lärche".
Fichtennadel-/Alpenrosenrost (<i>Chrysomyxa rhododendri</i>)	Der zwischen der Alpenrose und der Fichte wirtswechselnde Fichtennadelrost trat 2005 häufiger und stärker in Erscheinung als noch im Vorjahr.
Fichtennadelrost (<i>Chrysomyxa abietis</i>)	Der Fichtennadelrost wurde nur vereinzelt im Kt. TG beobachtet.

Tanne (*Abies alba* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Krummzähniger Weisstannenborkenkäfer (<i>Pityokteines curvidens</i>)	Nach dem starken Auftreten im heissen, trockenen Sommer 2003 ist der Befall durch den Krummzähnigen Weisstannenborkenkäfer im Jahr 2005 gesamtschweizerisch weiter zurückgegangen.
Weisstannenrüssler (<i>Pissodes piceae</i>)	Ein Befall wurde an gelagertem Tannenholz im Kt. UR beobachtet.
Gefährliche Weisstannentrieblaus (<i>Dreyfusia nüsslini</i> = <i>D. nordmann.</i>)	Der Befall durch die Weisstannentrieblaus blieb auch 2005 insgesamt auf dem mässigen Niveau der Vorjahre.
Weisstannen-Stammlaus (<i>Dreyfusia piceae</i>)	Mässiger Stammlaus-Befall wurde lokal im Kt. LU beobachtet.
Tannennadelrost (<i>Pucciniastrum epilobii</i>)	In einzelnen Tannen-Jungwaldflächen in den Kt. BE und VD war 2005 ein Befall durch den Tannennadelrost, auch "Säulenrost" genannt, festzustellen.
Tannenkrebs, Hexenbesen (<i>Melampsorella caryophyllacearum</i>)	Die Rostpilzerkrankung mit Wirtswechsel zwischen Tanne einerseits und Mieren- und Hornkrautarten andererseits tritt im ganzen Tannenverbreitungsgebiet in unterschiedlichem Ausmass auf. Wirtschaftlich von Bedeutung sind die Stammkrebse. Für 2005 liegen Meldungen aus den Kt. FR, GR und SZ vor.

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

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Waldgärtner (<i>Tomicus</i> sp.)	Die Waldgärtner-Arten traten auch 2005 vor allem in geschwächten Beständen (Trockenheit, Hagel, Befall durch andere Insekten, Waldbrandfläche Leuk VS) stärker in Erscheinung. Meldungen liegen aus den Kt. GE, GR, OW, SH, TG, VS und ZH vor.
Sechszähliger und Grosser Zwölfzähliger Föhrenborkenkäfer (<i>Ips acuminatus</i> , <i>Ips sexdentatus</i>)	Nach wie vor stark ist der seit Jahren anhaltende Befall durch den Sechszähligen Föhrenborkenkäfer bei Brusio im Puschlav (GR). Lokal starker Befall ist auch an weiteren Orten in den Kt. GR (Trin, Disentis, Albulatal) und VS (Waldbrandgebiet Leuk) festzustellen. In vielen Fällen ist gleichzeitig und in letzter Zeit zunehmend auch ein Befall durch den Zwölfzähligen Föhrenborkenkäfer festzustellen.
Buchdrucker (<i>Ips typographus</i>), Kupferstecher (<i>Pityogenes chalcographus</i>)	Wie in den Vorjahren konnte auch 2005 in Bergföhrenbeständen Buchdrucker-Befall festgestellt werden. Im Mittelland wurden zudem durch Hagelschlag verletzte Schwarzföhren vom Buchdrucker und vom Kupferstecher befallen. Siehe auch unter "Fichte".
Langhalsiger Föhrenborkenkäfer (<i>Orthotomicus longicollis</i>)	Der früher als selten geltende Langhalsige Föhrenborkenkäfer wurde auch 2005 im Waldbrandgebiet Leuk (VS) festgestellt.
Blauer Kiefernprachtkäfer (<i>Phaenops cyanea</i>)	Beim Absterbeprozess von geschwächten Föhren ist neben Borkenkäfer-Arten in vielen Fällen auch der Blaue Kiefernprachtkäfer mitbeteiligt. Beobachtungen liegen aus den Kt. GR, SG, VS und ZH vor.
Gespinstblattwespen (<i>Acantholyda</i> sp.)	Über Gespinstblattwespen-Befall liegt eine Meldung aus dem Kt. BL vor.
Rotgelbe Kiefern-Buschhornblattwespe (<i>Neodiprion sertifer</i>)	An jungen Föhren konnte 2005 lokal auffälliger Nadelfrass durch die Raupen der Kiefern-Buschhornblattwespe beobachtet werden (Meldungen: Kt. AG, GE, ZH).
Pinienprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Der Pinienprozessionsspinner trat in den letzten Jahren vermehrt in Erscheinung. Er ist auf der Alpensüdseite, im Wallis und in der Genfersee-Region verbreitet. Die Brennhaare der Raupen können zu Belästigungen der Bevölkerung führen.
Kiefernknospentriebwickler (<i>Rhyacionia buoliana</i>)	An verschiedenen Orten in den Kt. GE, GR, VS und ZH konnten 2005 auffällige Kronenverbuchungen infolge des Frasses durch den Kiefernknospentriebwickler festgestellt werden.
Nadelschütte (<i>Lophodermium seditiosum</i>)	Schwacher bis mässiger Nadelschütte-Befall der Föhre wird aus den Kt. NE und TG gemeldet.
<i>Dothistroma</i> -Nadelbräune (<i>Scirrhia pini</i> HFF, <i>Dothistroma pini</i> NFF)	Die Krankheit wurde bisher in Baumschulen und Parkanlagen an Berg- und Schwarzföhren gefunden. 2005 eine Beobachtung: Schwarzföhre Kt. ZH.
Braunfleckenkrankheit der Föhre, <i>Lecanosticta</i> -Nadelbräune (<i>Scirrhia acicola</i> HFF, <i>Lecanosticta acicola</i> NFF)	Dieser EPPO-Quarantäneorganismus wurde Mitte der 1990er Jahre erstmals in der Schweiz festgestellt. Bis 2005 wurden insgesamt 3 Befallsherde gefunden (Zollikon ZH, Weesen SG und Sarnen OW).
<i>Diplodia</i> -Triebsterben der Föhre (<i>Diplodia pinea</i> , Syn. <i>Sphaeropsis sapinea</i>)	Vor allem in der Folge von Hagelschlägen wurde 2005 verschiedentlich das Auftreten des <i>Diplodia</i> -Triebsterbens beobachtet. Der Pilz vermag durch die Hagelwunden einzudringen. Die Kronen verfärbten sich innert kurzer Zeit rot.

Lärche (*Larix decidua* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Grosser Lärchenborkenkäfer (<i>Ips cembrae</i>)	Der Befall durch den Grossen Lärchenborkenkäfer, welcher im Jahr 2003 ebenfalls stark in Erscheinung getreten war, ging 2005 weiter zurück. Meldungen liegen aus den Kt. BL, GR, NE, SH und VS vor.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	An Lärchen verursachen Fichtengallenläuse Verfärbungen und Abknicken der Nadeln (Beobachtungen 2005: Kt. GR). Siehe auch unter "Fichte".
Lärchenminiermotte (<i>Coleophora laricella</i>)	Nadelverfärbungen infolge eines mässigen Miniermottenbefalls wurden je einmal aus den Kt. GR und ZH gemeldet.
Lärchenblasenfuss (<i>Taeniothrips laricivorus</i>)	Beobachtungen über leichten bis mässigen Lärchenblasenfuss-Befall liegen aus den Kt. GR und TG vor.
Langtriebsterben (<i>Phomopsis</i> sp., <i>Cytospora</i> sp.)	Das durch einen Befall durch Rindenpilze verursachte Absterben der Langtriebe der Lärche wurde 2005 aus dem Kt. VS gemeldet.
Meria-Lärchenschütte (<i>Meria laricis</i>), Braunfleckigkeit der Lärche (<i>Mycosphaerella laricina</i>), Lärchenschütte (<i>Hypodermella laricis</i>)	Über das Auftreten der durch Pilze verursachten Nadelschütten der Lärche liegen für 2005 verschiedene Beobachtungen 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 (Meldungen 2005: Kt. FR und GR).

Arve (*Pinus cembra* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kleiner Buchdrucker (<i>Ips amitinus</i>), Kleiner Arvenborkenkäfer (<i>Pityogenes conjunctus</i>)	Der Kleine Buchdrucker wurde an liegendem Arvenholz im Oberengadin (GR) beobachtet. Ein Befall von stehenden Bäumen durch den Kleinen Arvenborkenkäfer wurde in einem Arven-Bestand im Berner Oberland und an einzelnen Bäumen im Oberengadin (GR) festgestellt.
Arvenminiermotte (<i>Ocnerostoma copiosella</i>)	Der seit bald zwei Jahrzehnten im Oberengadin (GR) beobachtete zweijährige Zyklus mit einem jeweils stärkeren Auftreten in "ungeraden" Jahren wurde 2005 unterbrochen. An den Arven wurde kaum nennenswerter Befall festgestellt.
<i>Cenangium</i> -Triebsterben (<i>Cenangium ferruginosum</i>)	Das Triebsterben wurde an Arven im Oberengadin (GR) und in einem Einzelfall an Arve auf der Lenzerheide (GR) festgestellt.

Douglasie (*Pseudotsuga menziesii* Franco)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Frosttrocknis	Im Frühjahr zeigten sich an verschiedenen Orten Frosttrocknisschäden an Douglasien verursacht durch sonnige, kalte Perioden im Winter 2004/2005.
Douglasienwollaus (<i>Gilletteella cooleyi</i>)	Für 2005 liegt eine Meldung über leichten Befall aus dem Kt. TG vor.
Rostige Douglasienschütte (<i>Rhabdocline pseudotsugae</i>), Russige Douglasienschütte (<i>Phaeocryptopus gaeumannii</i>)	Die Rostige Douglasienschütte konnte in einem Fall im Kt. ZH diagnostiziert werden. Die Russige Douglasienschütte wurde praktisch immer an den durch Frosttrocknis geschädigten Douglasien festgestellt.

Nadelhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Gestreifter Nutzholzborkenkäfer (<i>Trypodendron lineatum</i>)	Mit seinem tief ins Splintholz reichenden Gangsystem ist der Gestreifte Nutzholzborkenkäfer der häufigste und bedeutendste Lagerholzschädling.
Gelbbrauner Fichtenbastkäfer (<i>Hylurgops glabratus</i>), Furchenflügeliger Fichtenborkenkäfer (<i>Pityophthorus pityographus</i>), Kleiner Kiefern-zweigborkenkäfer (<i>Pityophthorus glabratus</i>)	Weitere 2005 beobachtete rindenbrütende Borkenkäferarten: Gelbbrauner Fichtenbastkäfer in gelagertem Fichtenholz (ZH); Furchenflügeliger Fichtenborkenkäfer in geschwächten Douglasien (Fürstentum Liechtenstein), in einer Atlaszeder (ZH) und in Fichtenkulturen (SO); Kleiner Kiefern-zweigborkenkäfer als sekundäre Art in den Zweigen von bereits von anderen Käfern befallenen Föhren (VS).
Bockkäfer (<i>Cerambycidae</i>)	Bockkäferbefall wurde 2005 vor allem an bereits durch Borkenkäfer befallenen Bäume beobachtet (Beobachtungen Kt. BL, FR, GR, TG, VS).
Kleiner Grüner Fichtenrüssler (<i>Polydrosus atomarius</i>)	Frass an den frischen Trieben von Weiss- und Nordmannstannen durch den Kleinen Grünen Fichtenrüssler wurde im Tessiner Forst-Pflanzgarten bei Morbio Superiore festgestellt.
Dickmaulrüssler (<i>Otiorrhynchus</i> sp.)	Das triebumfassende Abringeln der Rinde von jungen Eiben durch Dickmaulrüssler bei ihrem Reifungsfrass wurde im Misox (GR) beobachtet.
Südlicher Wacholderprachtkäfer (<i>Palmar festiva</i>)	Dieser südeuropäische Prachtkäfer konnte 2005 vermehrt an Thuja im Genferseegebiet festgestellt werden. Weitere Fundorte: Raum Neuenburg und im Kt. BL (dort an Scheinzypresse). Die Art ist vor einigen Jahren vom Wacholder auch auf andere immergrüne Wirtsbaumarten übergegangen. http://www.egbasel.ch/insekt/palmar_festiva.pdf
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 2005 folgende Homopteren an Nadelhölzern festgestellt: Arvenlaus (<i>Pineus cembrae</i>) an Arven (BE); Grosse braunschwarze Tannenrindenlaus (<i>Cinara confinis</i>) an Nordmannstannen (ZH); Wacholderschildlaus (<i>Carulaspis juniperi</i>) an Scheinzypresse (ZH).
<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Diese Wanzenart, welche an Samen von Föhrenarten und Douglasien saugt, wurde 2004 erstmals in der Schweiz gefunden und auch 2005 erneut beobachtet (Centovalli TI).
Riesenholzwespe (<i>Urocerus gigas</i>), Föhren-Holzwespe (<i>Sirex juvencus</i>)	Beide Holzwespenarten wurden 2005 je einmal in Brennholz gefunden (SG, ZH).
Gallmücken	2005 wurden folgende Gallmücken beobachtet: Kiefern-nadelscheidengallmücke (<i>Thecodiplosis brachyntera</i>) an Waldföhren (GR).
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 an Arven (<i>Ascocalyx abietina</i>) wurde im Oberengadin (GR) sowie im Kt. UR beobachtet, das Triebsterben an Lärchen (<i>A. laricina</i>) ebenfalls im Kt. UR. Der Schwarze Schneeschimmel, welcher verschiedene Nadelhölzer befällt, und der Weisse Schneeschimmel der Arve werden aus dem Oberengadin (GR) gemeldet (an Arve an der oberen Waldgrenze).
Kabatina-Triebsterben (<i>Kabatina thujae</i>)	Das Kabatina-Triebsterben wurde an einzelnen Thuja-Bäumen im Kt. SG festgestellt.
Rotfäule, Wurzelschwamm (<i>Heterobasidion annosum</i>)	Die Rotfäule ist ein klassisches, in der ganzen Schweiz vorhandenes Forstschutzproblem und verursacht alljährlich bedeutende Wertverluste beim Nadelholz, insbesondere in Fichtenbeständen.
Rindenpilze, Fäuleerreger oder holzabbauende Pilze an Nadelholz	Folgende Pilze waren Gegenstand von Beratungsfällen oder Meldungen: Tannenfeuerschwamm (<i>Phellinus hartigii</i>) an Eiben mit Stammkrebsen (GR); Schwefelporling (<i>Laetiporus sulphureus</i>) an Lärche (GR).

Buche (*Fagus sylvatica* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kleiner Buchenborkenkäfer (<i>Taphrorychus bicolor</i>)	Geschwächte Buchen wurden 2005 vereinzelt durch den Kleinen Buchenborkenkäfer befallen (Meldungen Kt. AG, FR, SG).
Buchenprachtkäfer (<i>Agrilus viridis</i>)	An durch Trockenheit geschwächten Bäumen konnte nebst anderen Organismen auch der Buchenprachtkäfer festgestellt werden (Kt. AG).
Buchenwollschildlaus (<i>Cryptococcus fagi</i>)	Buchenwollschildlaus-Befall kann zu Rindennekrose führen. Meldungen über leichten Wollschildlaus-Befall liegen aus dem Kt. TG vor.
Gemeine Buchenziierlaus (<i>Phyllaphis fagi</i>)	Ein mässiger Befall durch die Buchenziierlaus war an frisch gepflanzten Bäumen im Kt. TG festzustellen.
Buchenrindennekrose, Schleimfluss	Eine wesentliche Ursache dieser Krankheit dürfte in der Störung des Wasserhaushaltes der Bäume liegen. Ein stärkeres Auftreten der Rindennekrose nach dem heissen, trockenen Sommer 2003 konnte bisher nicht beobachtet werden. Der Pilz <i>Nectria coccinea</i> , <i>Phytophthora</i> -Arten oder die Buchenwollschildlaus können am Krankheitsausbruch beteiligt sein.
Buchenkrebs (<i>Nectria ditissima</i>)	Buchenkrebs-Befall wurde aus dem Kt. UR gemeldet.

Eiche (*Quercus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kronenverlichtungen, Vergilbungen, Absterbeerscheinungen an Eichen	Kronenverlichtungen und Absterbeerscheinungen sind in älteren Eichenbeständen zu beobachten und wurden etwa im selben Umfang wie im Vorjahr gemeldet. Die Ursachen sind komplexer Natur. Teilweise sind der Hallimasch (<i>Armillaria</i> sp.) und der Spindeliger Rübbling (<i>Collybia fusipes</i>) beim Krankheitsverlauf mitbeteiligt. Letzterer wurde bei Beratungsfällen in den Kt. AG und JU festgestellt.
Spindeliger Rübbling (<i>Collybia fusipes</i>)	
Amerikanische Eichennetzwanze (<i>Corythucha arcuata</i>)	Die im Jahr 2002 erstmals in der Schweiz gefundene Eichennetzwanze wurde auch 2005 an zwei Orten im Kanton Tessin beobachtet.
Eichengoldafterspinner (<i>Euproctis chrysorrhoea</i>)	Siehe "Laubhölzer im Allgemeinen".
Eichenprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea processionea</i>)	Der Eichenprozessionsspinner trat in den vergangenen Jahren vermehrt in Erscheinung. Die Brennhaare der Raupen verursachen starke Hautreizungen, was beim Auftreten in Siedlungsgebieten Säuberungsaktionen notwendig machen kann. Für 2005 liegen verschiedene Meldungen aus den Kt. BS und GE vor.

Esche (*Fraxinus excelsior* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Eschenkrebs (<i>Pseudomonas syringae</i> subsp. <i>savastanoi</i> oder <i>Nectria galligena</i>)	Die Krankheit wurde aus dem Kt. TG gemeldet. Sie wird durch ein Bakterium (Gattung <i>Pseudomonas</i>) oder den Pilz <i>Nectria galligena</i> verursacht.

Ahorn (*Acer* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Bergahornsterben	Ein auf komplexe Ursachen zurückzuführendes Absterben des Bergahorns wurde aus den Kt. BL und SO gemeldet.
Russige Rindenkrankheit (<i>Cytophthora corticale</i>)	Die Russige Rindenkrankheit wurde 2005 an Ahornbäumen im Stangenholzalter im Kt. TI festgestellt.

Ulme (*Ulmus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Welkekrankheit der Ulme (<i>Ceratocystis ulmi</i>)	Die Krankheit ist heute in weiten Teilen des Verbreitungsgebietes der Ulme vorhanden. Sie hat in den vergangenen Jahrzehnten den Ulmenbestand stark reduziert, lokal gar zum Verschwinden gebracht.

Linde (*Tilia* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Zweigsterben an Linde	An einzelnen Orten in den Kt. AI, BE, TG und ZH wurden im Frühling 2005 an Linden viele abgestorbene Zweige beobachtet. Bei der Untersuchung solcher Zweige wurde ein Rindenpilz entdeckt, bei dem es sich um <i>Stigminta pulvinata</i> handeln dürfte.
Blattpilz (<i>Cercospora microsora</i>)	Der Blattflecken verursachende Pilz wurde 2005 in einem Fall festgestellt (Kt. AG).



Il bollettino SFOI può essere consultato anche nella E-Collection.

ETH E-Collection

Con questa nuova piattaforma la Biblioteca del Politecnico di Zurigo offre la possibilità di pubblicare documenti fuori del contesto editoriale tradizionale e di renderli al tempo stesso facilmente accessibili.

Ulteriori informazioni all'indirizzo seguente:

<http://e-collection.ethbib.ethz.ch/>

ETH E-Collection

Laubhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Grosser Schwarzer Eschenbastkäfer (<i>Hylesinus crenatus</i>), Zottiger Eichenborkenkäfer (<i>Dryocoetes villosus</i>)	Weitere 2005 beobachtete rindenbrütende Borkenkäferarten: Grosser Schwarzer Eschenbastkäfer an Eschen (TI); Zottiger Eichenborkenkäfer an absterbenden Eichen (GR).
Ungleicher Holzbohrer (<i>Xyleborus dispar</i>), Kleiner Holzbohrer (<i>Xyleborus saxeseni</i>)	An jungen, meist durch Trockenheit geschwächten Ahornbäumen konnte 2005 verschiedentlich ein Befall durch den Ungleichen Holzbohrer festgestellt werden (Kt. AG, BE, ZH). Der Kleine Holzbohrer wurde in absterbenden Ästen einer Amerikanischen Buche gefunden (SG).
Kastanienblattroller (<i>Attelabus nitens</i>)	Ein mässiger Befall durch den Kastanienblattroller wurde im Forstkreis Verzasca-Locarno-Navegna (TI) beobachtet.
Rüsselkäfer: <i>Magdalis cerasi</i>	Diese sekundär auftretende Rüsselkäferart wurde an geschwächten, absterbenden Vogelbeeren in der Bündner Herrschaft (GR) festgestellt.
Blauer Erlenblattkäfer (<i>Agelastica alni</i>), Erzfärbener Erlenblattkäfer (<i>Melasoma aenea</i>)	Lokaler, jeweils leichter Befall durch Erlenblattkäfer wurde aus den Kantonen TI und VS gemeldet.
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 2001 folgende Homopteren an Laubhölzern festgestellt: Langfühlerige Birkenzierlaus (<i>Calaphis betulicola</i>) an Birken (GR); Europäische Ahorn-Borstenlaus (<i>Periphyllus villosus</i>) an Ahorn (ZH); Eichennapfschildlaus (<i>Parthenolecanium rufulum</i>) an Hasel (TI); Wollige Napfschildlaus (<i>Pulvinaria regalis</i>) an Rosskastanie und Ahorn (ZH); Hortensienwollschildlaus (<i>Pulvinaria hydrangeae</i>) an Ahorn (ZH).
Tessiner Gebirgsschrecke (<i>Miramella formosanta</i>)	Diese Heuschrecke, welche 2003 an verschiedenen Laubholzarten Licht- und Kahlfrass verursacht hatte, ist 2005 erneut am Monte San Giorgio im Südtessin auffällig in Erscheinung getreten.
Rosskastanienminiermotte (<i>Cameraria ohridella</i>)	Die vor einigen Jahren eingewanderte Rosskastanienminiermotte ist heute in der ganzen Schweiz verbreitet. Für 2005 liegen Meldungen aus den Kt. BE, BL, GE, NE und TI vor.
Gespinstmotten (<i>Yponomeuta</i> sp.)	Teils sehr auffälliger Gespinstmotten-Befall vornehmlich an Traubenkirschen wurde aus Mittelbünden und dem Engadin (GR) gemeldet.
Schwammspinner (<i>Lymantria dispar</i>)	Über das Auftreten des Schwammspinners an Eichen liegt eine Meldung aus dem Kt. BL vor.
Eichengoldafterspinner (<i>Euproctis chrysorrhoea</i>)	Auch 2005 konnte an Eichen und anderen Laubhölzern ein verstärktes Auftreten des Eichengoldafterspinners festgestellt werden (Beobachtungen Kt. BE, SO, VD). Es kam weniger häufig zu Kahlfrass als im Vorjahr. Probleme ergeben sich durch die Brennhaare der Raupen, welche Hautreizungen verursachen.
Grosser Frostspanner (<i>Erannis defoliaria</i>), Gemeiner Frostspanner (<i>Operophtera brumata</i>)	Der Befall von Laubmischwäldern in tieferen Lagen durch die beiden Frostspanner- und andere Schmetterlings-Arten hat weiter zugenommen. Vor allem im Raum Basel kam es in einzelnen Beständen zu Kahlfrass. Betroffen waren vor allem Eichen, Hagebuchen, Kirschbäume und Birken.
Blausieb oder Rosskastanienbohrer (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Ein Befall durch den Rosskastanienbohrer wurde 2005 an einzelnen Buchen, Linden und Ahornbäumen beobachtet (Kt. BE, BL, FR).
Gallmilben:	Im Rahmen der Beratungstätigkeit wurden folgende Gallmilbenarten festgestellt: <i>Aceria fraxinivora</i> , Deformation von Blüten- und Fruchtständen der Esche, sog. "Eschenklunkern" (Fürstentum Liechtenstein); <i>Aceria rudis rudis</i> , Haarfilz auf der Unterseite von Birkenblättern (GR); <i>Aceria leionota</i> , Blattknötchen an Birke (GR).

Laubhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Zweigsterben der Alpenerle (<i>Melanconium</i> sp., <i>Valsa</i> sp.)	Das auffällige, durch Rindenpilze verursachte Zweigsterben der Alpenerle wurde 2005 im Urserental (UR) beobachtet.
Schrotschusskrankheit der Kirsche (<i>Clasterosporium carpophilum</i>)	Verschiedentlich konnte 2005 die Schrotschusskrankheit an den Blättern der Kirschbäume beobachtet werden, teils an Bäumen, welche bereits vom Frostspanner befallen waren.
Blattbräune der Platane (<i>Apiognomonina veneta</i>)	Im Frühjahr konnte relativ häufig das Auftreten der Blattbräune der Platane beobachtet werden (Meldungen Kt. AG, SG, VS, ZH).
Blattbräune der Rosskastanie (<i>Guignardia aesculi</i>), Mehltau der Rosskastanie (<i>Uncinuliella flexuosa</i>)	Für 2005 liegt je eine Meldung über das Auftreten der Blattbräune (Kt. TI) sowie des Mehltaus an Rosskastanie (Kt. ZH) vor.
Weidenschorf (<i>Pollaccia saliciperda</i>)	Der Weidenschorf, welcher eine Blatt- und Triebspitzendürre verursacht, wurde 2005 in zwei Fällen diagnostiziert (Kt. AG, SG).
Rotpustelkrankheit (<i>Nectria cinnabarina</i>)	Die Rotpustelkrankheit wurde neben anderen Organismen an gepflanzten und absterbenden Birken (TG) und Bergahorn-Bäumen (GR) beobachtet.
<i>Nectria coccinea</i>	Auch dieser Rindenpilz konnte 2005 in verschiedenen Fällen an absterbenden Bäumen oder Kronenteilen beobachten werden, so an Buche (ZH), an Bergahorn (BL) und an Amerikanischer Buche (SG).
Rindenpilz der Vogelbeere (<i>Diaporthe impulsia</i>)	An geschwächten, absterbenden Vogelbeeren in der Bündner Herrschaft (GR) wurde unter anderem dieser als Rindenkrebserreger beschriebene Pilz festgestellt.
Kastanienrindenkrebs (<i>Cryphonectria parasitica</i> = <i>Endothia parasitica</i>)	Die Krankheit ist auf der Alpensüdseite (TI und GR Südtäler), im Wallis und der Genferseeregion (VD) verbreitet. Einzelne Befallsherde finden sich auch in der Deutschschweiz.
Tintenkrankheit der Kastanie (<i>Phytophthora</i> sp.)	Die gefährliche Tintenkrankheit der Edelkastanie trat in den vergangenen Jahren auf der Alpensüdseite vermehrt in Erscheinung. Sie wurde 2005 in der Region Locarno und den angrenzenden Tälern (TI), im Malcantone (TI) und im südlichen Teil des Misox (GR) festgestellt.
Massaria-Krankheit der Platane (<i>Splanchnonema platani</i>)	Die Massaria-Krankheit der Platane wurde in den Städten Bern und Zürich festgestellt. Bei einem starken Befall durch diesen Pilz, welcher sich auf der durch Trockenheit geschwächten Rinde entwickeln konnte, können Äste abbrechen.
Platanenwelke (<i>Ceratocystis fimbriata</i> f.sp. <i>platani</i>)	Die Platanenwelke ist bisher auf der Alpensüdseite und im Kanton Genf aufgetreten. Die gefährliche Krankheit führt zum raschen Absterben der Bäume. Für 2005 liegen Meldungen aus dem Kt. TI vor.
Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)	Die Bakterienkrankheit stellt in erster Linie für den Erwerbsobstbau (Apfel, Birne, Quitte) eine grosse Gefahr dar. Sorbus-Arten, Steinmispel und Weissdorn spielen als weitere Wirtspflanzen bei der Krankheitsausbreitung eine Rolle. Informationen zum Feuerbrand finden sich unter: http://www.feuerbrand.ch
Rindenpilze, Fäuleerreger oder holzabbauende Pilze an Laubholz	Im Zuge der Beratungstätigkeit wurden an geschwächten, bzw. absterbenden Bäumen folgende Pilze festgestellt: Eichenfeuerschwamm (<i>Phellinus robustus</i>) an Eiche (GR); Schuppiger Porling (<i>Polyporus squamosus</i>) an Ahorn (BE); Gemeiner Spaltblättling (<i>Schizophyllum commune</i>) an Linde (BL).

Schäden an verschiedenen Baumarten

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Schalenwild Ziegen	Hohe Schalenwildbestände (Rothirsch, Reh und Gämse) stellen insbesondere bei der Gebirgswaldverjüngung ein vordringliches Problem dar. Es wurden auch durch Ziegen verursachte Schäden gemeldet.
Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>), Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	Häufiger als in den Vorjahren wurde 2005 das Abschälen der Rinde durch Eichhörnchen oder Siebenschläfer beobachtet. Sehr häufig konnten sodann im Winter 2005/2006 an Fichten die auffälligen Triebabisse zum Verzehr der Knospen durch das Eichhörnchen festgestellt werden.
Mäuse	Schäden durch Mäuse, sei es Wurzelfrass oder das Benagen von Trieben, wurden aus den Kt. FR, GR, LU, SG und TG gemeldet.
Maikäfer (<i>Melolontha</i> sp.), Junikäfer (<i>Amphimallon solstitiale</i>)	Auffälliger Blatt- und Nadelfrass an Laubhölzern und Lärche durch Maikäfer konnte im Churer Rheintal und im Prättigau (GR) beobachtet werden, was hier einem regelmässigen 3-jährigen Zyklus entspricht (sog. "Berner Flugjahr"). Auffälliger Maikäfer-Frass war zudem im Kt. GL festzustellen. Ein Auftreten des Junikäfers wurde im Kt. BE beobachtet.
Gekämmter Nagekäfer (<i>Ptilinus pectinicornis</i>), Gewöhnlicher Nagekäfer (<i>Anobium punctatum</i>)	Der Gekämmte Nagekäfer wurde in zwei Fällen in gelagertem Brennholz gefunden (Kt. ZH, Laubholz; Kt. TG, Hagebuche und Buche). Der Gewöhnliche Nagekäfer wurde in verbautem Nadelholz in einem Haus festgestellt (ZH).
Zangenbock (<i>Rhagium</i> sp.), Leiterbock (<i>Saperda scalaris</i>)	Zangenböcke konnten an toten Föhren auf der Waldbrandfläche Leuk (VS) festgestellt werden. Der Leiterbock wurde in einem absterbenden Nussbaum gefunden (TI).
Rothalsbock (<i>Leptura rubra</i>), Blauer Scheibenbock (<i>Callidium violaceum</i>), Veränderlicher Scheibenbock (<i>Phymatodes testaceus</i>), Widderbock (<i>Clytus arietis</i>)	In gelagertem Brennholz wurden 2005 die folgenden Bockkäferarten festgestellt: Rothalsbock in Nadelholz (ZH); Blauer Scheibenbock in Nadelholz (SG, SZ, ZH); Veränderlicher Scheibenbock in Laubholz (NE, ZH); Widderbock in Laubholz (ZH).
Hallimasch-Arten (<i>Armillaria</i> sp.), Honiggelber Hallimasch (<i>Armillaria mellea</i>), Gelbschuppiger Hallimasch (<i>Armillaria gallica</i>), Keuliger Hallimasch (<i>Armillaria cepistipes</i>), Dunkler Hallimasch (<i>Armillaria ostoyae</i>), Nördlicher Hallimasch (<i>Armillaria borealis</i>)	Der Hallimasch ist ein klassisches Forstschutzproblem. Nach der Schwächung der Bestände durch die Trockenheit des Sommers 2003 war der Hallimasch auch 2005 an dem zu beobachtenden Absterben von Einzelbäumen häufig mitbeteiligt. In zwei Fällen wurden 2005 nähere Artbestimmungen vorgenommen: Der Honiggelbe Hallimasch wurde an einer abgestorbenen Eiche, der Gelbschuppige an einer geworfenen Eiche aus demselben Bestand bei Luzern identifiziert. Der Gelbschuppige Hallimasch wurde als Erreger einer Kernfäule an Esche diagnostiziert (Kt. AG).
Grauschimmelfäule (<i>Botrytis cinerea</i>)	Die Grauschimmelfäule wurde 2005 an Lärchen im Pflanzbeet (VS) und an Lärchen und Fichten in einer Aufforstung (GR) festgestellt.
Mistel (<i>Viscum album</i>)	Der Einfluss der Mistel auf die Vitalität von Föhren und Tannen wird regional als gravierend eingestuft. Sehr starker Mistelbefall an Linden und Spitzahorn wird auch an verschiedenen Orten im Kt. GL festgestellt. Auf Forschungsflächen im Kt. VS wurde in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme des Mistelbefalls bei der Föhre beobachtet (RIGLING et al. 2006).
Sturm- und Hagelschäden	Verschiedene heftige Sommergewitter führten 2005 lokal zu Sturmwurfsschäden und Beschädigungen der Waldbestände durch starken Hagelschlag.
Dürre, Trockenheit	Die Trockenperioden der Vorjahre dürften sich weiterhin auf die Vitalität der Bäume ausgewirkt haben. So konnte auch 2005 an Laubholz das Absterben von Kronenteilen oder ganzer Bäume beobachtet werden. Teilweise waren sekundäre Rindenpilze mitbeteiligt. Nach wie vor werden auch Trockenrisse aus dem Jahr 2003 und anschliessender Rotfäulebefall an Fichten festgestellt.
Spätfrost	Beim Kaltlufteinbruch Anfang Juni wurden in den Alpen die austreibenden Lärchen, aber auch andere Baumarten, durch Spätfrost geschädigt.
Schneelastschäden	Der Nassschneefall vom 16./17. April 2005 hatte im Kanton Waadt Schneedruckschäden mit einer Schadholzmenge von über 25'000 m ³ zur Folge.
Streusalzschäden	Der vermehrte Einsatz von Auftausalzen im strengen Winter 2004/2005 verursachte entlang von Strassen Schädigungen an Laub- und Nadelhölzern.