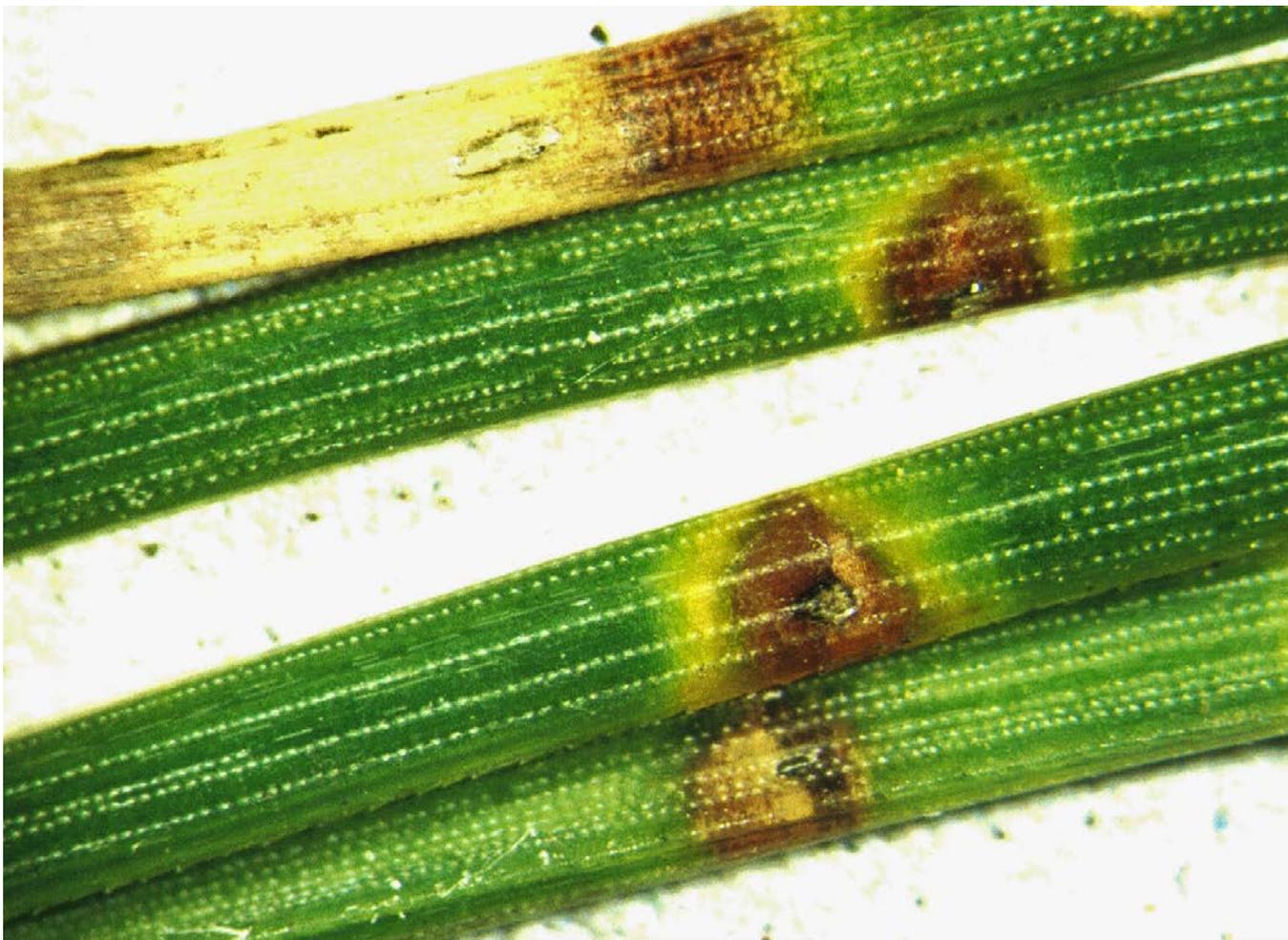


Modul 4: Rotband- und Braunfleckenkrankheit

Ein Modul der Vollzugshilfe Waldschutz

Rechtsgrundlage [Pflanzenschutzverordnung \(PSV\)](#)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Bundesamt für Umwelt BAFU
Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst EPSD

Impressum

Rechtliche Bedeutung

Diese Publikation ist eine Vollzugshilfe des BAFU als Aufsichtsbehörde und richtet sich primär an die Vollzugsbehörden.

Sie konkretisiert die bundesumweltrechtlichen Vorgaben (bzgl. unbestimmten Rechtsbegriffen und Umfang/Ausübung des Ermessens) und soll eine einheitliche Vollzugspraxis fördern. Berücksichtigen die Vollzugsbehörden diese Vollzugshilfe, so können sie davon ausgehen, dass sie das Bundesrecht rechtskonform vollziehen; andere Lösungen sind aber auch zulässig, sofern sie rechtskonform sind.

Herausgeber

Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst EPSD

Ein gemeinsamer Dienst des Bundesamtes für Umwelt BAFU und des Bundesamtes für Landwirtschaft BLW

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.

Redaktion

Text: Therese Plüss (EPSD), Abb. 2: Christoph Aeschbacher (OW) und Andrea De Boni (EPSD)

Begleitung

Arbeitsgruppe RBK: Ernst Fürst, Alfred Klay, Therese Plüss (alle EPSD), Pierre Alfter (NE), Christoph Aeschbacher (OW), Joana Beatrice Meyer (WSS), Isabelle Straub (BE), Marco Vanoni (GR)

Auskunfts- und Kontaktstelle

Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Wald, Sektion Waldschutz und Waldgesundheit, 3003 Bern, Telefon 058 469 69 11
wald@bafu.admin.ch | www.bafu.admin.ch

Partnerstellen

Bundesamt für Landwirtschaft, Partner innerhalb des EPSD, 3003 Bern, Telefon 058 462 25 50

phyto@blw.admin.ch

Waldschutz Schweiz WSS, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, 8903 Birmensdorf, Telefon 044 739 21 11

waldschutz@wsl.ch | www.waldschutz.ch

Zitierung

BAFU (Hrsg.) 2018: Modul 4: Rotband- und Braunfleckenkrankheit. Ein Modul der Vollzugshilfe Waldschutz.

Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1801

Layout

Cavelti AG, medien. digital und gedruckt, Gossau

Titelbild Modul 4

Von der Braunfleckenkrankheit befallene Föhrennadeln.

© Roland Engesser, WSS

PDF-Download

www.bafu.admin.ch/uv-1801-d

Eine gedruckte Fassung kann nicht bestellt werden.

Diese Publikation ist auch in französischer und italienischer Sprache verfügbar.

© BAFU 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Begriffe	4
----------	-----------------	----------

2	Grundlagen	5
2.1	Ziel des Moduls	5
2.2	Biologie der Föhrenkrankheiten	6
2.3	Forschungsbedarf	6
2.4	Rechtliche Grundlagen	6

3	Massnahmen und Verantwortlichkeiten	7
3.1	Massnahmen im befallsfreien Gebiet	7
3.2	Massnahmen im Eindämmungsgebiet	7

4	Berichterstattung	9
----------	--------------------------	----------

5	Bundesbeiträge	9
----------	-----------------------	----------

6	Inkrafttreten	9
----------	----------------------	----------

Anhang: Karte mit aktuellen Zonen	10
--	-----------

1 Begriffe

Baumschule	Betrieb, der Vermehrungsgut von <i>Pinus</i> -Arten produziert und beim BLW für den Pflanzenpass registriert ist.
Befallsfreies Gebiet	Gebiet, in welchem angenommen wird, dass die Föhrenkrankheiten noch nicht oder selten vorkommen. Entspricht zurzeit den Kantonen Wallis, Tessin und Graubünden.
Eindämmungsgebiet	Gebiet, in welchem die Föhrenkrankheiten diffus und z. T. grossflächig vorkommen und daher auf die Tilgungsstrategie verzichtet wird. Entspricht zurzeit allen Kantonen ausser Wallis, Tessin und Graubünden.
Föhrenkrankheiten	Die Rotbandkrankheit RBK und Braunfleckenkrankheit BFK bei <i>Pinus</i> , welche von den drei Krankheitserregern <i>Dothistroma septosporum</i> (ehemalig <i>Scirrhia pini</i>), <i>Dothistroma pini</i> und <i>Lecanosticta acicola</i> (ehemalig <i>Scirrhia acicola</i>) verursacht werden. Sie sind Gegenstand dieses Moduls.
Pflanzenpass	Dokument für den Handel innerhalb der Schweiz oder der EU mit Waren, die potenzielle Träger von bgSO sind (Anhang 5 Teil A PSV). Weist die Erfüllung der Pflanzenschutzvorschriften nach.
Pufferzone	Gebiet mit Föhrenbeständen entlang der Grenze zum befallsfreien Gebiet, ab Kantonsgrenze 2 km ins Eindämmungsgebiet hinein reichend. Befälle sind tilgungspflichtig.
Schutzobjekt (im Eindämmungsgebiet)	Wertvoller Föhrenbestand, Schutzwald mit hohem Föhrenanteil oder Baumschule; inklusive Umkreis von 500 m. Hier werden visuelle Kontrollen intensiver und Sanierungsmassnahmen rigoroser als in übrigen Teilen des Eindämmungsgebiets durchgeführt.

2 Grundlagen

2.1 Ziel des Moduls

Dieses Modul erläutert die Massnahmen gegen die drei Krankheitserreger *Dothistroma septosporum* (ehemalig *Scirrhia pini*), *Dothistroma pini* und *Lecanosticta acicola* (ehemalig *Scirrhia acicola*) welche gemäss Pflanzenschutzverordnung (PSV, SR 916.20) melde- und bekämpfungspflichtig sind. Die Föhrenkrankheiten sind unterschiedlich weit verbreitet in der Schweiz (siehe Abb. 1). Daher drängt sich eine differenzierte Bekämpfungsstrategie, die sogenannte Eindämmungsstrategie auf. Diese besteht aus einer Kombination der Präventions- (Phase 1) – respektive der Tilgungsstrategie (Phase 2¹) in den befallsfreien Gebieten und der Schadensbegrenzungsstrategie (Phase 4) im Eindämmungsgebiet.

Die Strategie hat folgende Ziele:

- Die befallsfreien Gebiete sollen befallsfrei bleiben (Phase 1 und 2).
- Im Eindämmungsgebiet wird das Befallsausmass unterdrückt (Phase 4).
- Die Verschleppung und weitere Ausbreitung aus dem Eindämmungsgebiet heraus soll verhindert werden.
- Im Eindämmungsgebiet können Schutzobjekte festgelegt werden, die befallsfrei bleiben sollen (Phase 3).
- Baumschulen sollen schweizweit befallsfrei bleiben.

Die Abb. 2 im Anhang zeigt, welche Kantone aktuell zum befallsfreien Gebiet respektive zum Eindämmungsgebiet gehören.

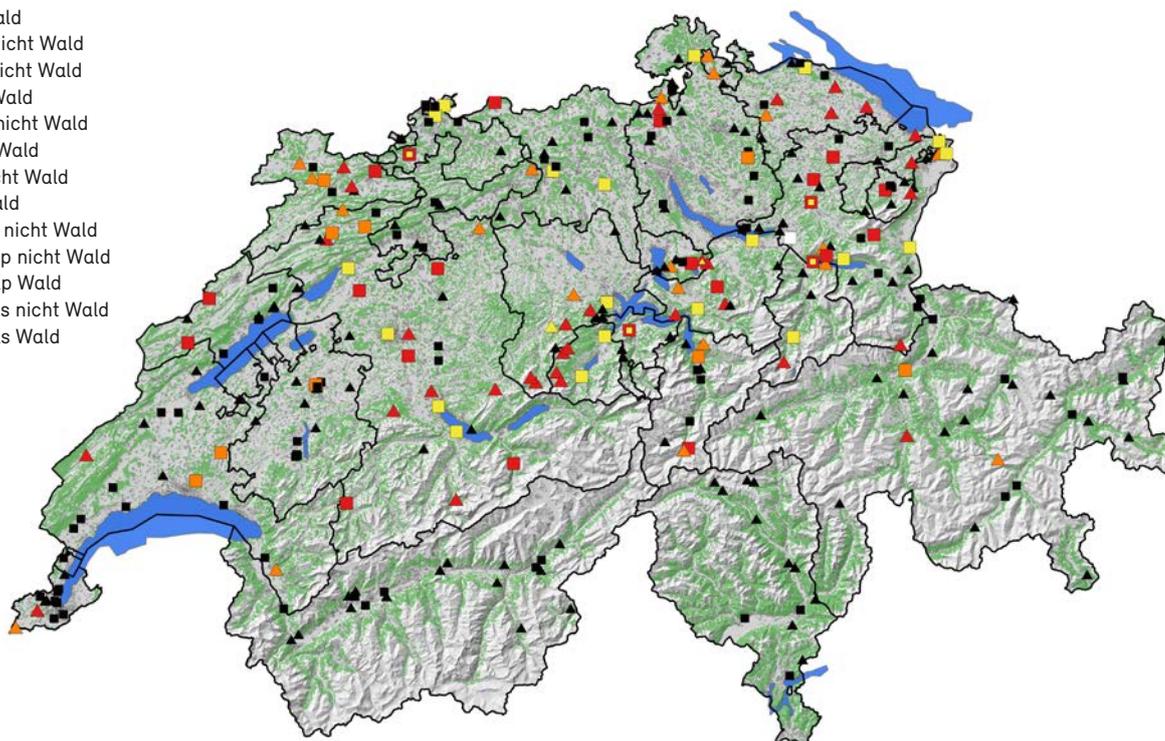
¹ Weitere Informationen zur Befalldynamik siehe Vollzugshilfe Waldschutz: www.bafu.admin.ch/uv-1801-d

Abbildung 1

Standorte des Föhrenmonitorings 2016

Bei gleichzeitigem Auftreten eines Verdachts und eines Befalls, ist nur der Befall abgebildet. Symbole können überlappen.

- Befall BFK nicht Wald
- ▲ Befall BFK Wald
- Befall RBKp nicht Wald
- Befall RBKs nicht Wald
- ▲ Befall RBKs Wald
- Doppelbefall nicht Wald
- ▲ Doppelbefall Wald
- kein Befall nicht Wald
- ▲ kein Befall Wald
- Verdacht BFK nicht Wald
- Verdacht RBKp nicht Wald
- ▲ Verdacht RBKp Wald
- Verdacht RBKs nicht Wald
- ▲ Verdacht RBKs Wald



Karte: WSS

Da die drei Krankheitserreger im Feld kaum unterscheidbar sind, gilt die neue Strategie für alle drei Erreger, unabhängig vom Verbreitungsgrad. Das Modul erläutert die Massnahmen in befallsfreien Gebieten und in Eindämmungsgebieten.

2.2 Biologie der Föhrenkrankheiten

Informationen über die Biologie der Krankheiten und die aktuelle Befallssituation sind bei WSS erhältlich:

www.waldschutz.ch/foehrenkrankheiten.

Abb. 1 zeigt das Ergebnis des nationalen Föhrenmonitorings von 2016, welches Entscheidungsgrundlage für die vorliegende Strategie war.

2.3 Forschungsbedarf

Die Kantone und der Bund beteiligen sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten an Forschungsprojekten.

Folgende Wissenslücken sollen in erster Linie geschlossen werden:

- a) Woher stammen Befallsherde im Wald?
- b) Wie lassen sich die Föhrenkrankheiten optimal bekämpfen?
- c) Unter welchen Bedingungen werden Fichten von den Krankheitserregern befallen?

2.4 Rechtliche Grundlagen

Die Föhrenkrankheiten sind gemäss Pflanzenschutzverordnung besonders gefährliche Schadorganismen bgSO und daher melde- und bekämpfungspflichtig. Die allgemeinen rechtlichen Grundlagen zum Umgang mit Schadorganismen sind in der Einleitung der Vollzugshilfe Waldschutz dargelegt.

3 Massnahmen und Verantwortlichkeiten

3.1 Massnahmen im befallsfreien Gebiet (Phase Prävention, ggf. Tilgung)

Kantone

In befallsfreien Gebieten liegt der Fokus auf der Sensibilisierung und der Früherkennung von Befällen und zwar im Wald wie im Offenland. Einzelherde sollen getilgt werden. Bei Befall in Baumschulen muss getilgt (Federführung EPSD) und die Umgebung durch den Kanton überwacht werden. Folgende Massnahmen sind erforderlich:

- a) Forstpersonal für Symptomerkennung ausbilden (zusammen mit WSS).
- b) Akteure im Offenland, mit Schwerpunkt auf Detail-Pflanzenhandel (z.B. Do it + Garden Migros, Coop Bau und Hobby, Landi) sensibilisieren. Ziel: Befälle im Detailhandel frühzeitig entdecken.
- c) Allen zufällig eingehenden Verdachtsmeldungen im Offenland und im Wald nachgehen.
- d) Falls eine Tilgung möglich ist (Einzelherde), wird getilgt.
- e) Risikobasiert Hotspots definieren (z.B. Grünanlagen um Gemeinde- und Schulhäuser, Kindergärten, Strassenböschungen, Friedhofsanlagen etc.) und auf Befall kontrollieren (Kontrollperiode: März bis Juli).
- f) Verdachtsfälle dokumentieren (auch im GIS) und WSS melden.
- g) Den 500-Meter-Umkreis von Baumschulen, in denen Tilgungsmassnahmen laufen, überwachen.
- h) Informationsaustausch mit benachbarten Kantonen im Eindämmungsgebiet pflegen. **Empfehlung:** Gemeinsam diskutieren, ob in Pufferzonen sinnvoll überwacht werden kann.

Massnahmen bei Befallsfeststellung

- i) Güterabwägung mit EPSD (und WSS beratend) machen, ob Tilgung möglich und sinnvoll ist.
- j) Einzelherde tilgen (ausgenommen in Baumschulen; dort ist der EPSD zuständig).
- k) Erfolgskontrolle der Tilgungsmassnahmen im Folgejahr durchführen. Die Befallsfreiheit soll eine Vegetationsperiode betragen.
- l) Die Überwachungs- und Tilgungsmassnahmen im Jahresbericht z.H. EPSD und WSS dokumentieren (siehe Kap. 4).

EPSD

- a) Sensibilisierungsunterlagen zur Verfügung stellen, siehe www.bafu.admin.ch/foehrenkrankheiten.
- b) Grossverteiler und Verbände (z.B. JardinSuisse) auf nationaler Ebene sensibilisieren.
- c) Baumschulen jährlich auf Befall kontrollieren.
- d) Den Kantonen (Kantonalen Pflanzenschutzdiensten KPSD und Waldschutzbeauftragten) jährlich die Liste der Baumschulen zustellen, die mit *Pinus* sp. handeln.
- e) Tilgungsmassnahmen in Baumschulen verfügen, mit Kopie der Verfügung an KPSD und Waldschutzbeauftragten.
- f) Güterabwägung mit Kantonen bei Befällen machen.

WSS

- a) Im Rahmen des regulären Meldewesens beraten und diagnostizieren.
- b) Kantone bei Erhebungen unterstützen.
- c) Ausbildungsunterlagen bereitstellen.
- d) Schulungen für Kantonspersonal durchführen.
- e) Über neue Erkenntnisse aus der Forschung (Ausbreitungsmechanismen, aktuelle Verbreitung in der Schweiz und im angrenzenden Ausland) informieren.
- f) Anleitung für die Erhebungen und die Erfolgskontrolle erstellen.
- g) Kantone bei der Öffentlichkeitsarbeit unterstützen.

3.2 Massnahmen im Eindämmungsgebiet (Phase Schadensbegrenzung)

In diesem Gebiet gibt es keine Melde- und Tilgungspflicht mehr. Eine Ausnahme gilt in der Pufferzone und bei Schutzobjekten, siehe weiter unten. Allfällige Schadensbegrenzung ist dem Wald- resp. Baumbesitzer überlassen. Der Kanton kann in einer eigenen Strategie Leitplanken setzen, Schutzobjekte ausscheiden und dort an der Melde- und Bekämpfungspflicht festhalten. Es ist nach wie vor empfehlenswert, kleinräumige Befälle nach Möglichkeit zu tilgen. So wird verhindert, dass am gleichen Standort alle drei Krankheitserreger auftreten und den Bestand schwächen.

In einer Pufferzone von 2 km ab Kantonsgrenze (siehe Abb. 2 im Anhang) gilt bei Befall nach wie vor die Tilgungspflicht. So wird verhindert, dass sich die Föhrenkrankheiten aus dem Eindämmungsgebiet hinaus weiter in das befallsfreie Gebiet ausbreiten.

In und um Baumschulen sind behördliche Massnahmen erforderlich, um die Befallsfreiheit zu sichern. Die Kantone sind für die Umgebungskontrollen im Umkreis von 500 Metern um Baumschulen zuständig, und zwar unabhängig, ob diese befallen sind oder nicht. Bei Befall in Baumschulen legt der EPSD die Massnahmen fest und überwacht deren Umsetzung.

Kantone

- a) Forstpersonal in Pufferzonen und bei Schutzobjekten für Symptomerkennung ausbilden (zusammen mit WSS).
- b) Allen in der Pufferzone und bei Schutzobjekten zufällig eingehenden Verdachtsmeldungen im Offenland und im Wald nachgehen.
- c) Sensibilisierungsmassnahmen ergreifen, damit kein Material aus dem Eindämmungsgebiet verbracht wird (z.B. Schnittgrün).
- d) 500-Meter-Umkreis von Baumschulen jährlich überwachen, idealerweise zwischen März und Juli.
- e) Die Überwachungs- und Tilgungsmassnahmen im Jahresbericht z.H. EPSD und WSS dokumentieren (siehe Kap. 4).
- f) **Empfehlung:** Verdacht auf Wirtswechsel (z. B. Fichten) besonders beobachten und WSS melden.
- g) Informationsaustausch mit angrenzenden, befallsfreien Kantonen pflegen. Empfehlung: Gemeinsam diskutieren, ob in Pufferzonen sinnvoll überwacht werden kann.

Massnahmen bei Befallsfeststellung in Pufferzone und Schutzobjekten

- h) Güterabwägung mit EPSD (und WSS beratend) machen, ob Tilgung möglich und sinnvoll ist.
- i) Einzelherde tilgen (ausgenommen in Baumschulen; dort ist der EPSD zuständig).
- j) Erfolgskontrolle der Tilgungsmassnahmen im Folgejahr durchführen. Die Befallsfreiheit soll eine Vegetationsperiode betragen.
- k) Die Überwachungs- und Tilgungsmassnahmen im Jahresbericht z.H. EPSD und WSS dokumentieren (siehe Kap. 4).

EPSD

- a) Sensibilisierungsunterlagen zur Verfügung stellen, siehe www.bafu.admin.ch/foehrenkrankheiten.
- b) Grossverteiler und Verbände (z.B. JardinSuisse) auf nationaler Ebene sensibilisieren.
- c) Baumschulen jährlich auf Befall kontrollieren.
- d) Den Kantonen (KPSD und Waldschutzbeauftragten) jährlich die Liste der Baumschulen zustellen, die mit *Pinus* sp. handeln.
- e) Tilgungsmassnahmen in Baumschulen verfügen, mit Kopie der Verfügung an KPSD und Waldschutzbeauftragten.
- f) Güterabwägung mit Kantonen bei Befällen in Pufferzone machen.

WSS

- a) Im Rahmen des regulären Meldewesens beraten und diagnostizieren.
- b) Falls erforderlich: Begehungen in Schutzobjekten und Pufferzonen durchführen.
- c) Ausbildungsunterlagen bereitstellen.
- d) Schulungen für Kantonspersonal durchführen.
- e) Anleitung für die Erhebungen und die Erfolgskontrolle erstellen.

4 Berichterstattung

Kantone

Über die Tilgungs- und Überwachungsmassnahmen im befallsfreien Gebiet, bei Schutzobjekten und in den Pufferzonen wird zu Jahresende ein Bericht z.H. EPSD u. WSS verfasst. Vorlage s. behördeninterne Informationsplattform: Jahresbericht.

5 Bundesbeiträge

Das BLW leistet gemäss PSV Beiträge an die Überwachungs- und Bekämpfungskosten auf landwirtschaftlich und im Rahmen des produzierenden Gartenbaus genutzten Flächen.

Massgebend für die Beiträge des BAFU an die Überwachungs- und Bekämpfungskosten sind Waldverordnung (WaV, SR 921.01) und PSV. Die Modalitäten für die Beitragsleistungen richten sich nach dem BAFU-Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich.

6 Inkrafttreten

Das Modul tritt am 1. Juni 2018 in Kraft.

Eidg. Pflanzenschutzdienst EPSD

Michael Reinhard

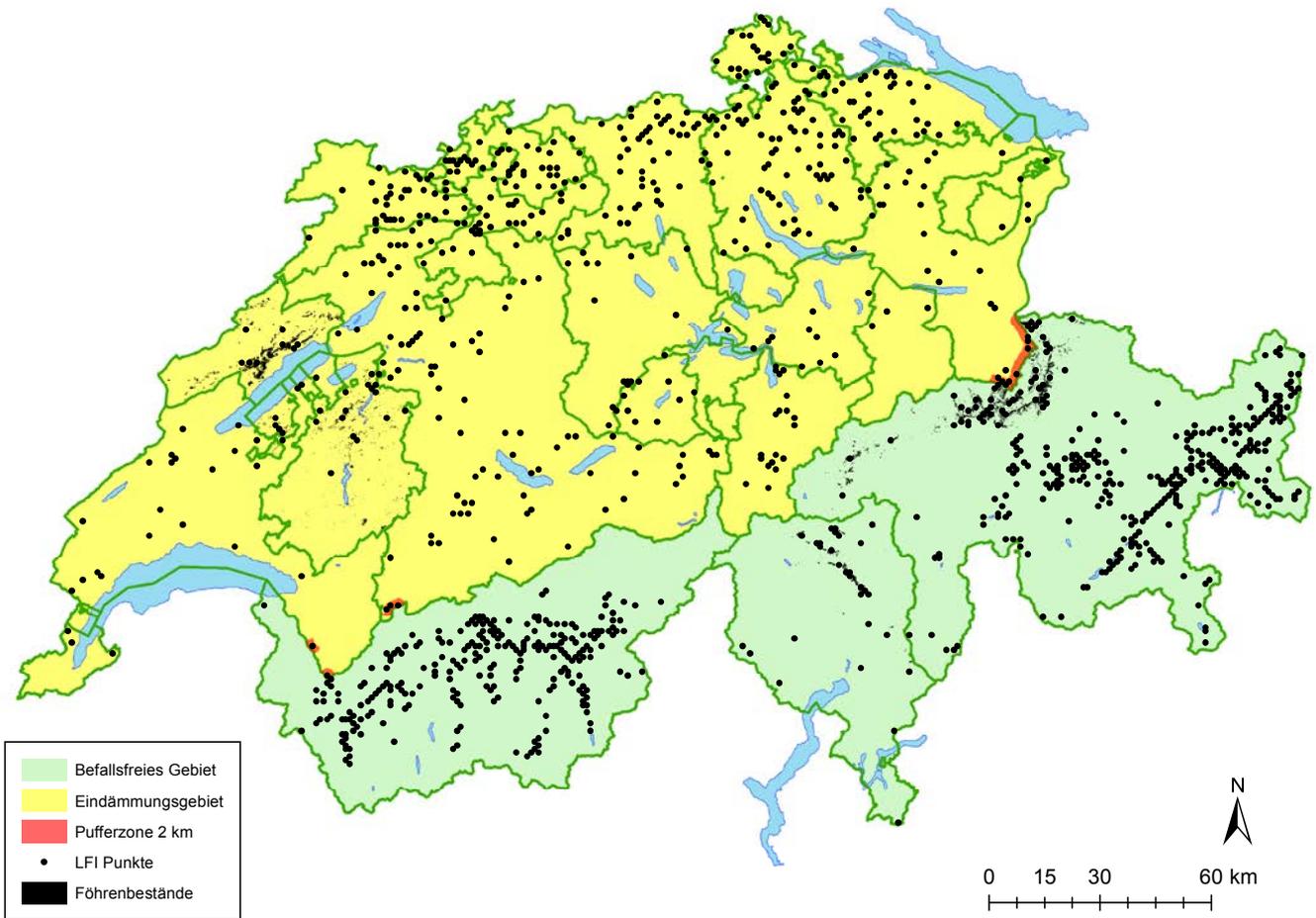
Co-Leiter der Geschäftsführung

Anhang: Karte mit aktuellen Zonen

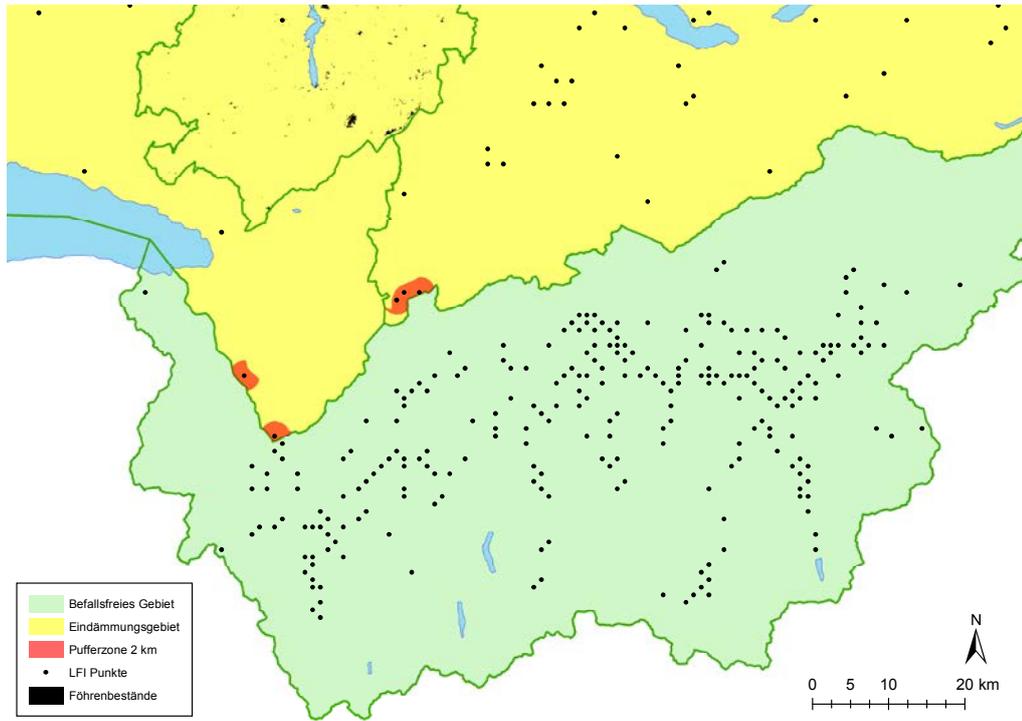
Abbildung 2

Die Karten a) bis c) zeigen das aktuell befallsfreie Gebiet (hellgrün) und das Eindämmungsgebiet (gelb). Als Pufferzone (rot) markiert sind jene Regionen im Eindämmungsgebiet, von welchen ein Ausbreitungsrisiko in das befallsfreie Gebiet besteht, weil dort Bestände von *Pinus* sp. vorhanden sind (schwarze Punkte oder Flächen)

a) Gesamte Schweiz



b) Vergrößerter Kartenausschnitt Westschweiz



c) vergrößerter Kartenausschnitt Ostschweiz

