Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU

2015

Leitfaden zum Umgang mit der Edelkastaniengallwespe *(Dryocosmus kuriphilus)*

Rechtlicher Stellenwert dieser Publikation
Diese Publikation ist eine Vollzugshilfe des BAFU als Aufsichtsbehörde und richtet sich primär an die Vollzugsbehörden. Sie konkretisiert unbestimmte Rechtsbegriffe von Gesetzen und Verordnungen 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. Das BAFU veröffentlicht solche Vollzugshilfen (bisher oft auch als Richtlinien, Wegleitungen, Empfehlungen, Handbücher, Praxishilfen u.ä. bezeichnet) in seiner Reihe «Umwelt-Vollzug».

Impressum

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

Redaktion
Florine Leuthardt, Abteilung Wald, BAFU

Begleitung
Giorgio Moretti, Martin Ziegler (Arbeitsgruppe Edelkastaniengallwespe); Ernst Fürst, Therese Plüss (BAFU); Beat Forster (WSL)

Auskunfts- und Kontaktstelle
Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Wald, 3003 Bern
Tel. 058 464 77 86, Fax 031 58 464 78 66
wald@bafu.admin.ch, www.bafu.admin.ch

Die nachfolgenden Empfehlungen basieren auf:
- Konzept zum Umgang mit biotischen Gefahren für den Wald (BAFU, 2011)
- Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten (BAFU, Entwurf März 2013)
- Richtlinie zur Überwachung und Bekämpfung der Kastaniengallwespe *(Dryocosmus kuriphilus)*
- Expertenmeinungen aus der Arbeitsgruppe Edelkastaniengallwespe: Florine Leuthardt (BAFU), Ernst Fürst (BAFU), Beat Forster (WSL), Giorgio Moretti (Kt. TI), Martin Ziegler (Kt. ZG)

Titelbild
Andrei Orlinski, European and Mediterranean Plant Protection Organization

PDF-Download
www.bafu.admin.ch/uv-1513-d
Eine gedruckte Fassung kann nicht bestellt werden.

Diese Publikation ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

© BAFU 2015

Inhalt

1 Präambel 4

1.1 Empfänger 4

2 Einleitung und Ziel des Leitfadens 4

3 Biologie der Edelkastaniengallwespe und ihr Gefährdungspotential für die Schweiz 5

3.1 Kennzeichen 5

3.2 Schadsymptome und Schaden 5

4 Rechtliche Grundlagen 6

5 Populationsdynamik und Befallsphasen eines invasiven gebietsfremden Schadorganismus 6

6 Aktuelle Situation in der Schweiz 7

7 Massnahmen zum Umgang mit der Edelkastaniengallwespe 8

7.1 Massnahmen des Bundes 8

7.2 Empfohlene Massnahmen der Kantone 8

7.2.1 In isolierten, befallsfreien Gebieten 8

7.2.2 Bei Erstbefall in bis anhin befallsfreien Gebieten 10

7.2.3 In befallenen Gebieten 10

7.3 Berichterstattung 11

8 Forschung 11

9 Rechtliche, finanzielle und personelle Rahmenbedingungen 11

9.1 Weiterentwicklung der gesetzlichen Grundlagen 11

9.2 Finanzielle und personelle Konsequenzen für die Kantone 12

10 Inkrafttretung 12

11 Abkürzungen 13

12 Glossar 14

13 Kontakt 14

Faktenblatt zur Edelkastaniengallwespe (Dryocosmus kuriphilus) 15

1 Präambel

Der vorliegende Leitfaden ist eine Vollzugshilfe des BAFU als Aufsichtsbehörde zum Umgang mit der Edelkastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*). Er wurde auf die aktuellen rechtlichen Grundlagen gestützt und konkretisiert unbestimmte Rechtsbegriffe von Gesetzen und Verordnungen und soll eine einheitliche Vollzugspraxis fördern.

1.1 Empfänger

Der Leitfaden richtet sich an die zuständige kantonale Stelle für Waldschutz.

2 Einleitung und Ziel des Leitfadens

Im Zeitraum zwischen dem 1. Mai 2012 und dem 15. Oktober 2014 war die Richtlinie zur Überwachung und Bekämpfung der Kastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*) in Kraft. Es gelang, die Verschleppung der Kastaniengallwespe dank des Verschiebungsverbots zumindest auf der Alpennordseite zu verlangsamen. Auf der Alpensüdseite und im Chablais (Wallis/Waadt) breitete sich die sehr mobile Wespe hingegen unaufhaltsam weiter aus und kommt nun sporadisch entlang des ganzen Genferseebeckens vor. Im Jahr 2014 wurde eine weitere Ausbreitung mit neuen Befallsherden auf der Alpennordseite beobachtet. Die Erfahrungen auf der Alpensüdseite haben gezeigt, dass eine Tilgung in geschlossenen Beständen nicht möglich ist.

Der Eidgenössische Pflanzenschutzdienst (EPSD) hat daher die in der Richtlinie zur Überwachung und Bekämpfung der Kastaniengallwespe definierten amtlichen Massnahmen gemäss Abschnitt 4 der Verordnung des BLW über die vorübergehenden Pflanzenschutzmassnahmen (VvPM, SR 916.202.1) per 15.10.14 aufgehoben. Die EU hat die entsprechenden Bestimmungen auf den 01.10.14 aufgehoben.

Die Edelkastaniengallwespe ist in der Schweiz künftig nicht mehr als besonders gefährlicher Schadorganismus (bgSO) sondern nur noch als gefährlicher Schadorganismus ohne Meldepflicht (gSO) eingestuft. Trotzdem sind nach wie vor einige Gebiete der Schweiz nicht befallen und es bleibt das Ziel der Abteilung Wald des BAFU, die Verbreitung dieses wichtigsten Schädlings der Edelkastanie zu überwachen und dessen Verschleppung in noch befallsfreie Gebiete möglichst zu verhindern bzw. zu verlangsamen.

Um die weitere Ausbreitung der Gallwespe und die dadurch entstehenden Schäden möglichst gering zu halten, wurde vom Bundesamt für Umwelt dieser Leitfaden zum Umgang mit der Edelkastaniengallwespe ausgearbeitet. Er ersetzt die Richtlinie zur Überwachung und Bekämpfung der Kastaniengallwespe (*Dryocosmus kuriphilus*) und stützt sich auf das Waldgesetz (WaG; SR 921.0) sowie die Freisetzungsverordnung (FrSV; SR 814.911).

Die in diesem Leitfaden vorgestellten Massnahmen sind vor dem Hintergrund der aktuellen rechtlichen Grundlagen sofort anwendbar. Die Umsetzung dieser Empfehlungen soll Wissenslücken, Gesetzeslücken und weiteren Forschungsbedarf aufzeigen und dient als Grundlage für die Weiterentwicklung der Dokumentation zur Edelkastaniengallwespe.

3 Biologie der Edelkastaniengallwespe und ihr Gefährdungspotential für die Schweiz

3.1 Kennzeichen

Die Edelkastaniengallwespe ist ein kleine, schwarze Wespe, dessen Körper (ohne Fühler) eine Länge von 2,5 – 3 Millimeter erreicht. Sie ist für Mensch und Tier ungefährlich. Die Weibchen legen von Juni bis August bis zu 30 Eier in neu gebildete Knospen von Edelkastanien (*Castanea sativa*) ab. Ein Ei ist nur gut 0,1 mm klein. Die Larven schlüpfen im Spätsommer oder Herbst und überwintern in den Knospen. Die Larven sind in unseren Breitengraden frostresistent. In Asien werden auch *Castanea*-Arten befallen, welche deutlich frostharter sind als unsere *Castanea sativa*. Die Edelkastaniengallwespe kann auf diesen frostharten Kastanien überall überleben wo sie vorkommen. Somit dürfte Frost in Europa kein limitierender Faktor für die Edelkastaniengallwespe sein. Während dem Austrieb im Folgejahr werden die Larven aktiv, es kommt an den Pflanzenteilen zur typischen Gallenbildung. Nach wenigen Wochen Frass im Innern der Galle erfolgt dort die Verpuppung (dunkelbraune Puppe). Die neue Wespengeneration fliegt im gleichen Sommer aus. Die Adulten leben ca. 10 Tage, aber sie können gestaffelt während 3 Monaten ausfliegen. Die Adulten sind sehr mobil und können (zum Teil auch passiv durch Windverfrachtung) Ausbreitungsdistanzen von 30 km pro Jahr oder mehr erreichen.

Die Verschleppung der Kastaniengallwespe erfolgt in erster Linie mit Pflanzenmaterial wie Jungpflanzen oder Pfropfreisern, aber auch eine passive Verschleppung von Adulten in Autos und Lastwagen ist möglich. In einem Gebiet mit Massenbefall fliegen im Sommer sehr viele Wespen, welche zufällig auch in einem Auto mit offener Tür / offenem Laderaum landen können. Eine Verschleppung durch Holz- oder Marroni-Transport ist höchst unwahrscheinlich.

3.2 Schadsymptome und Schaden

An jungen Trieben, Blütenständen und Blättern werden im Frühling 0,5 bis 2,5 cm grosse, glattwandige Gallen gebildet. Bei den Gallen handelt es sich um Wucherungen, welche durch die Wespenlarven verursacht werden. Die betroffenen Pflanzenorgane wachsen auf Grund der Deformationen nicht vollständig aus. Einzelne Triebe können absterben, was zu schütteren Kronen führt. Die Gallen und Verkrüppelungen sind insbesondere im laublosen Zustand sehr gut erkennbar. Ein starker Befall reduziert deutlich die Frucht- und Triebbildung und führt nach mehrjährigem Auftreten zu einem Kümmern der Bäume, was besonders in der Südschweiz zum Problem werden könnte, wo die Kastanie eine wichtige Baumart in gewissen Schutzwäldern ist. Bei der Kastanienproduktion kann es zu schweren Ausfällen kommen.

4 Rechtliche Grundlagen

Seit dem 15. Oktober 2014 sind keine Massnahmen basierend auf der Pflanzenschutzverordnung mehr durchzuführen. Die erlassenen Allgemeinverfügungen betreffend der ausgeschiedenen Quarantäne-Zonen wurden annulliert beziehungsweise nicht mehr erneuert. Der EPSD hat im gleichen Zug die Sperrung der betroffenen Baumschulen aufgehoben, somit ist auch das Verbot der Inverkehrbringung von Pflanzen der Gattung *Castanea* für Baumschulen und Gartenbaubetriebe aufgehoben[1].

Gemäss Artikel 15 Absatz 1 der Verordnung vom 10. September 2008 über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung FrSV; SR 814.911) muss der Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt so erfolgen, dass dadurch weder Menschen, Tiere und Umwelt gefährdet noch die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigt werden.

Treten Organismen auf, die Menschen, Tiere oder die Umwelt schädigen oder die biologische Vielfalt oder deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigen könnten, so ordnen die Kantone die erforderlichen Massnahmen zur Bekämpfung und, soweit erforderlich und sinnvoll, zur künftigen Verhinderung ihres Auftretens an (Art 52 Abs. 1 FrSV).

Nach Art. 4 FrSV muss, wer Organismen für den Umgang in der Umwelt in Verkehr bringen will, vorgängig die möglicherweise von ihnen, ihren Stoffwechselprodukten oder Abfällen ausgehende Gefahr prüfen und zur begründeten Schlussfolgerung gelangen, dass keine solchen Gefährdungen und Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zudem sind Inverkehrbringer dazu angehalten, die Abnehmerinnen und Abnehmer ihrer Ware über deren (potentiell umweltschädigenden) Eigenschaften in Kenntnis zu setzen, und sie so anzuweisen, dass Umweltschäden verhindert werden (gemäss FrSV Art. 5 Bst. a und b).

Käufer von Ware, welche potentiell eine Gefahr für die Umwelt darstellt (zB. durch Befall mit der Edelkastaniengallwespe) sind an die Sorgfaltspflicht gehalten, d.h. sie müssen die Anweisungen der Abgeber befolgen und die entsprechende Vorsicht walten lassen, damit ihre Ware keine Umweltschäden verursacht (FrSV, Art. 6).

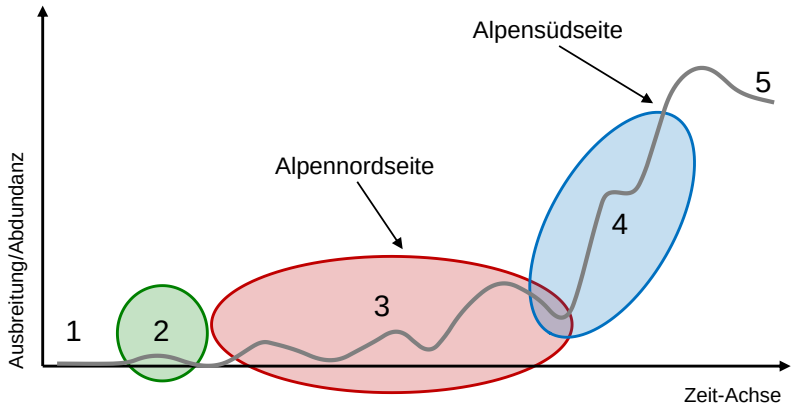
5 Populationsdynamik und Befallsphasen eines invasiven gebietsfremden Schadorganismus

Jeder invasive Schadorganismus kann dieselben, in Abbildung 1 dargestellten Phasen der Ausbreitung durchlaufen. Eine umfassende Bekämpfungsempfehlung berücksichtigt diese verschiedenen Phasen und die in der betreffenden Phase wirksamen Massnahmen. Die Übergänge zwischen den Phasen sind nicht im Voraus definierbar, sondern müssen im Rahmen von landesweiten oder regionalen bis lokalen Güterabwägungen festgelegt werden. Massnahmen in den Phasen 1 und 2 erweisen sich als am kostengünstigsten und effizientesten. Daher gilt es die Phase 4 und nachfolgende so lange wie möglich zu verhindern.

[1] Die bestehenden Befallszonen gelten für den Kastanienrindenkrebs *Cryphonectria parasitica* jedoch weiterhin. Das Tessin und die Südtäler des Kantons Graubünden sowie bestimmte Regionen in den Kantonen Wallis und Waadt bleiben Befallszonen für diese Krankheit.

Abb. 1 Schema der Populationsdynamik von invasiven Arten, aufgetrennt in fünf Befallsphasen

Verändert nach «Konzept zum Umgang mit biotischen Gefahren im Wald», BAFU 2011



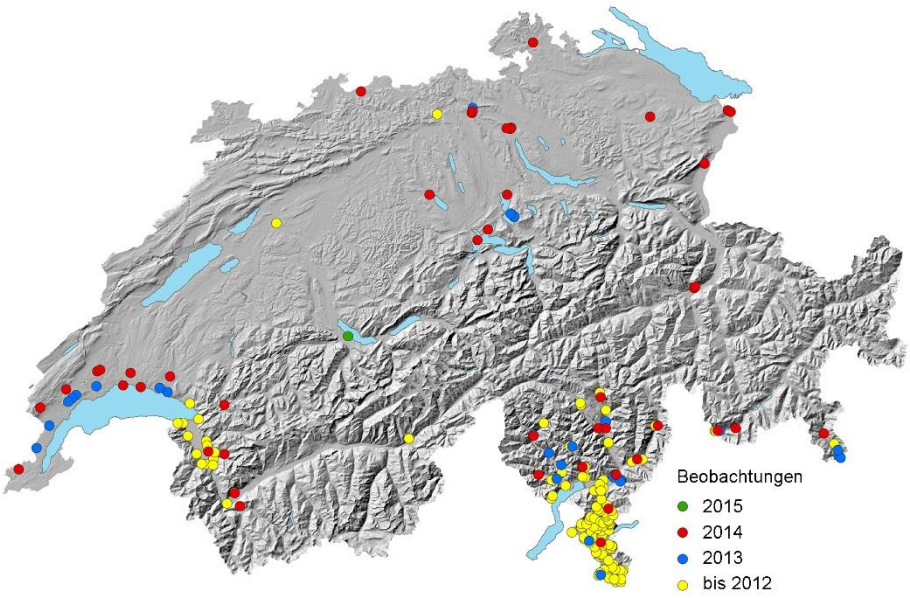
Mögliche Bekämpfungsansätze je nach Befallsphase sind die folgenden:
1: Risiko-Evaluation durch Identifizierung neuer potentieller besonders gefährlicher Schadorganismen
2: Prävention: Bewahrung der Befallsfreiheit z.B. durch Importregelungen und Gebietsüberwachung
3: Tilgung: Ausrottung des Organismus bei Auftreten von Einzelherden
4: Eindämmung: Verhinderung der weiteren Ausbreitung bei regional diffusem Auftreten
5: Unterdrückung: Verringerung des Befallsdrucks (Massnahme behördlich oder dem Einzelnen überlassen), Befallsfreiheit bei besonders schützenswerten Objekten/Zonen erhalten.

6 Aktuelle Situation in der Schweiz

Die Edelkastaniengallwespe stammt aus China und befällt ausschliesslich Edelkastanien. Die Wespe wurde weltweit verschleppt und in der Schweiz erstmals 2009 im Tessin gefunden. Mittlerweile sind fast alle Kastanienwälder im Tessin und im angrenzenden Italien befallen. Im Sommer 2011 wurde die Edelkastaniengallwespe im Chablais (VD/VS) festgestellt. Auf der Alpennordseite sind seitdem vereinzelt neue Befallsgebiete aufgetreten.

Abb. 2 Befallsmeldungen betreffend Edelkastaniengallwespe (Stand: 03.06.2014)

Eine periodisch aktualisierte Verbreitungskarte der Edelkastaniengallwespe findet sich auf der Homepage der Gruppe Waldschutz Schweiz der WSL.



www.wsl.ch/forest/wus/diag/index.php?TEXTID=210&MOD=1

7 Massnahmen zum Umgang mit der Edelkastaniengallwespe

Im Folgenden werden die empfohlenen Massnahmen je nach Befall oder Befallsfreiheit vorgestellt. Der hier vorliegende Leitfaden wurde mit dem Fokus auf den Schutz des Waldes erarbeitet.

7.1 Massnahmen des Bundes

Das BAFU koordiniert mithilfe dieses Leitfadens die kantonalen Schutzmassnahmen und unterstützt die Kantone mit Informationsmaterial (Anhang). Zudem beobachtet das BAFU dank des jährlich erscheinenden Forstschutzüberblicks der WSL die Weiterverbreitung der Edelkastaniengallwespe.

7.2 Empfohlene Massnahmen der Kantone

7.2.1 In isolierten, befallsfreien Gebieten

Isolierte, bis anhin befallsfreie Gebiete sind mit höchster Priorität befallsfrei zu halten. Um diese Ziel zu erreichen, ist auf das Einführen von *Castanea*-Pflanzen oder -Pflanzenteilen wo immer möglich zu verzichten. Es wird empfohlen, dass besonders schützenswerte Gebiete nach Art. 16 in Verbindung mit Art. 8 Abs. 2 FrSV auch in Bezug auf die von der Edelkastaniengallwespe ausgehenden Gefahr speziell ausgewiesen werden um einen effizienten Objektschutz gewährleisten zu können. Die folgenden Massnahmen gelten insbesondere in befallsfreien Gebieten, welche isoliert, d.h. in einer genügend grossen räumlichen Distanz von anderen kastanienreichen Gebieten liegen, um ein natürliches Einwandern der Edelkastaniengallwespe zu verhindern (s. Punkt 3.1).

7.2.1.1 Aufklärung der an der Überwachung beteiligten Personen

Es sollen möglichst viele Akteure, die im Kanton oder in Gemeinden bereits mit Überwachungstätigkeiten beauftragt sind (kantonale Forstdienste, Natur- und Jagdaufseher, Grünraumverantwortliche, Feuerbrandkontrolleure, Gärtnerbetriebe, etc.), durch die kantonalen Behörden über die Befallssituation bezüglich der Kastaniengallwespe in der Schweiz informiert werden. Sie sollen mit Informationsmaterial bedient werden, mit welchem sie die Befallssymptome des Schädlings erkennen können und welches über das korrekte Vorgehen bei Befallsverdacht instruiert (Faktenblatt, Anhang). Insbesondere sollen sie darüber informiert werden, dass die weitere Ausbreitung der Gallwespe verhindert oder verlangsamt werden soll.

Private Baumbesitzer werden durch die Kantons- oder Gemeindebehörden und durch die Handelsbetriebe darüber informiert, wie sie isolierte Bestände vor dem Befall mit Kastaniengallwespen schützen können (s. Punkt 7.2.1.3).

7.2.1.2 Sensibilisierung der Handelsbetriebe

Es wird empfohlen, Betriebe, die Castanea-Pflanzen (weiter-)verkaufen (z.B. Baumschulen und Gartencenter) mit geeignetem Informationsmaterial zu bedienen, welches mindestens die nachfolgenden Auskünfte enthält:

a) Hinweis, dass in der Schweiz das Auftreten der Kastaniengallwespe in mehreren Gebieten festgestellt wurde;
b) Kurzbeschreibung des Schädlings, dessen Biologie und Bedeutung als Schädling sowie Abbildungen des Schädlings und den durch diesen verursachten Schadbildern;

c) Hinweis darüber, dass die weitere Ausbreitung der Kastaniengallwespe in der Schweiz verhindert bzw. verlangsamt werden soll. Potentiell befallene Pflanzen oder Pflanzenteile aus einem Befallsgebiet sollen nicht in ein Gebiet ohne Kastaniengallwespen-Befall gebracht werden;
d) Hinweise über die Pflicht zur Selbstkontrolle gemäss Artikel 4 der Freisetzungsverordnung: Demzufolge muss der Inverkehrbringer zur begründeten Schlussfolgerung gelangen, dass durch seine Ware keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen für den Menschen, Tiere, die Umwelt sowie für die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung zu erwarten sind. Da bei der Kastaniengallwespe aber durch dessen Schädigung der Kastanienbäume erwiesenermassen Beeinträchtigungen der Umwelt und deren nachhaltiger Nutzung vorliegen, können Pflanzen oder Pflanzenteile, die von der Kastaniengallwespe befallen sind oder bei denen mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Befall angenommen werden muss, nicht in Verkehr gebracht werden. In jedem Fall wird empfohlen, die Abnehmer im Sinne von Art. 5 FrSV über einen möglichen Befall der Pflanzen und die damit verbundenen Gefahren zu informieren.

7.2.1.3 Informationen für Baumbesitzer

Zusätzlich zum unter Punkt 7.2.1.2 beschriebenen Informationsmaterial sollen die Besitzer von Castanea-Pflanzen und Selven darüber in Kenntnis gesetzt werden, dass es nicht möglich ist, die Edelkastaniengallwespe in kastanienreichen Beständen zu tilgen, wenn sie sich dort etabliert hat. Es ist jedoch möglich, isolierte Kastanienbestände vor der Einschleppung des Schädlings zu schützen, indem man auf das Einführen von Pflanzen von ausserhalb (auch aus bisher noch befallsfreien gebieten) verzichtet.

Sollten trotzdem neue Pflanzen in einen befallsfreien Bestand eingeführt werden müssen, sollten diese bis Ende des nachfolgenden Mai auf Gallen überprüft werden, da ein frischer Befall erst im Frühling sichtbar ist. Wenn die Gallen vor dem Ausfliegen der adulten Wespen im Frühsommer herausgeschnitten und vernichtet werden, kann ein Neubefall verhindert werden. Bei grossen Bäumen ist die visuelle Kontrolle im laublosen Zustand zu empfehlen, wenn die Gallen besser sichtbar sind. Diese Überwachung kann auch zum Nachweis vom Kastanienrindenkrebs, eines besonders gefährlichen Schadorganismus gemäss PSV benutzt werden.

7.2.1.4 Überwachung

Die Befallsgebiete werden anhand eigener Datenbanken bzw. aktueller Verbreitungsdaten, welche die Gruppe Waldschutz Schweiz der WSL zur Verfügung stellt (Periodisch aktualisierte Verbreitungskarte auf der Internet-Seite der WSL oder jährlicher Rückblick im Forstschutzüberblick) erhoben.

Das Ziel in befallsfreien Gebieten ist die Erhaltung der Befallsfreiheit und frühzeitiges Erkennen allfälliger neuer befallener Bäume und Bestände.

Die Prüfung von *Castanea*-Pflanzen auf Befallssymptome findet im Rahmen der ordentlichen Tätigkeit der mit der Kontrolle beauftragten Stellen (kantonale Forstdienste, Natur- und Jagdaufseher, Grünraumverantwortliche, Feuerbrandkontrolleure, etc.) statt. Für einen gezielten Einsatz der Ressourcen empfiehlt es sich, sich in den jeweiligen Gebieten nach der Existenz von Daten/Kartenmaterial über die Standorte von Castanea-Pflanzen und -Beständen zu erkundigen. Liegen keine entsprechenden Daten/Karten vor, sollten die anlässlich der Gebietsüberwachung festgestellten Standorte aufgenommen werden.

Priorität/Kriterien (in dieser Reihenfolge):

a) Selven sowie schützenswerte Bestände
b) Wälder und natürliche *Castanea*-Bestände
c) Öffentliches Grün, Privatgärten

Neben dem Fachhandel sind auch Privatpersonen aus bisher befallsfreien Gebieten gebeten, verdächtige Symptome den kantonalen Behörden resp. Waldschutz Schweiz zu melden (s. Punkt 7.3).

7.2.2 Bei Erstbefall in bis anhin befallsfreien Gebieten

7.2.2.1 Verdachtsmeldung

a) Entgegennahme der Meldung (Meldungen aus Gebieten, die bis anhin als befallsfrei galten, mit Vorrang behandeln)
b) Augenschein nehmen und gegebenenfalls Diagnose organisieren (in Absprache mit WSL-Experten)

Bei Befallsverdacht in isolierten und bis anhin als befallsfrei geltenden Gebieten ist empfohlen, schnellstmöglich Waldschutz Schweiz mit folgenden Angaben zu benachrichtigen:

- genauer Standort (evtl. Eintrag auf beigelegtem elektronischem Kartenauszug und Name und Adresse des Besitzers des Pflanzenmaterials)
- Art des Bestandes
- Funddatum
- Bildaufnahme der Symptome

7.2.2.2 Massnahmen beim Auftreten eindeutiger Symptome

a) Ermittlung des Befallsherdes durch Kontrolle aller *Castanea*-Bestände im näheren Umkreis um den Befundort
b) Gegebenenfalls sind, je nach Schutzwürdigkeit des Gebietes (insbesondere Gebiete nach Art. 16 in Verbindung mit Art. 8 Abs. 2 Bst. a-d der FrSV) und wo nötig und sinnvoll, Sanierungsmassnahmen zu organisieren (s. Punkt 7.2.3). Diese beinhalten auch die sachgerechte Entsorgung des befallenen Pflanzenmaterials: Es empfiehlt sich, Schnittholz und Geäst vor Ort zu verbrennen oder in geschlossenem Behälter der Vernichtung zuzuführen (KVA)
c) Information der Betroffenen, inkl. der Gemeindebehörden und gegebenenfalls der Bevölkerung über die Befallssituation und die vom Kanton angeordneten Massnahmen
d) Prüfung der Durchführung/Einhaltung der angeordneten Massnahmen

7.2.3 In befallenen Gebieten

Chemische Massnahmen sind nicht wirksam im Kampf gegen die Edelkastaniengallwepse, weil die Wespenlarven im Innern der Gallen gut vor Insektiziden geschützt sind. Nur im Anfangsstadium der Ausbreitung können Gallen in Baumschulen oder kleinflächigen Befallsherden vor Ende Mai (Ausflug der adulten Wespen) herausgeschnitten und vernichtet werden. Wichtig ist, dass kein verseuchtes Pflanzenmaterial wie beispielsweise Jungpflanzen in befallsfreie Gebiete eingeschleppt wird.

Die Verschiebung aus Befallsgebieten hinaus soll verhindert werden. Der Verkauf von Castanea-Pflanzen ist gemäss Freisetzungsverordnung zugelassen, sofern die Inverkehrbringer die Käufer über die Kastaniengallwespe, deren Verschleppungsgefahr sowie über die Massnahmen zur Verhinderung von Schäden informieren (Art. 5 FrSV). Handelsbetrieben in Befallsgebieten wird jedoch empfohlen, ihre Pflanzen nur auf dem Lokalmarkt, d.h. innerhalb des befallenen Gebietes zu verkaufen.

Die in Punkt 7.2.1 beschriebenen Aufklärungs-, Sensibilisierungs- und Informationsmassnahmen sind auch in Befallsgebieten durchzuführen, sofern sie den jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden.

7.3 Berichterstattung

Seit dem 15. Oktober 2014 sind Befälle im Rahmen der Forstschutz-Umfrage von Waldschutz Schweiz (WSL) zu melden:

a) Bei Neubefall in bis anhin befallsfreien Gebieten wird empfohlen eine sofortige Meldung mit den Angaben gemäss Punkt 7.2.2.1 einzureichen, um eine nahtlose Erfassung der Ausbreitung der Edelkastaniengallwespe zu ermöglichen.
b) In Befallsgebieten ist das Ausmass des Befalls einzuschätzen und in die jährliche Meldung einzubinden.

8 Forschung

In Japan und in den vergangenen Jahren auch in Italien und Frankreich wurde zur Bekämpfung der Kastaniengallwespe die chinesische Schlupfwespe (*Torymus sinensis*) freigesetzt. Die gezielte Freisetzung von *Torymus sinensis* wurde in der Schweiz bisher nicht bewilligt. Die Gründe dafür sind, dass negative Auswirkungen auf die heimische Biodiversität nicht ausgeschlossen werden können, und die Effizienz dieser Art von Bekämpfung noch unklar ist. Mittlerweile ist der Parasit auch im Tessin nachgewiesen, wo ein Forschungsprojekt das Zusammenspiel zwischen Kastanie, Kastaniengallwespe und *Torymus* untersucht. Das Projekt wird Informationen über die Verbreitungsgeschwindigkeit von *Torymus sinensis* liefern und zeigen, ob die Bekämpfung der Kastaniengallwespe mit *Torymus sinensis* tatsächlich funktioniert. Ferner werden negative Auswirkungen auf die Biodiversität (z.B. Hybridisierung mit einheimischen Schlupfwespen) untersucht.

9 Rechtliche, finanzielle und personelle Rahmenbedingungen

9.1 Weiterentwicklung der gesetzlichen Grundlagen

Die Anpassung des Waldgesetzes soll bessere Rechtsgrundlagen für den Umgang mit waldrelevanten Schadorganismen schaffen. Gemäss Artikel 37 des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz WaG; SR 921.0) werden gemäss geltendem Recht nur für den Schutzwald Massnahmen finanziert, welche für die Pflege des Schutzwaldes, einschliesslich der Verhütung und Behebung von Waldschäden, welche den Schutzwald gefährden, notwendig sind.

Diese Einschränkungen sind unbefriedigend, da sich Schadorganismen nicht an diese Abgrenzungen halten. Mit der geplanten Ergänzung des Waldgesetzes (Vernehmlassung abgeschlossen; Beratung im Parlament im Gange. Inkrafttretung per 2016 angestrebt) sollen auch gegen gefährliche Schadorganismen (gSO) Massnahmen finanziert werden können (Art. 27a Abs. 2 E-WaG).

9.2 Finanzielle und personelle Konsequenzen für die Kantone

Die Kosten für Überwachungs- und Bekämpfungsmassnahmen werden zurzeit von den Kantonen getragen (Ausser im Schutzwald, der Landwirtschaft, im produzierenden Gartenbau und in Naturschutzgebieten[2]). Ab der NFA-Periode 2016-2020 werden – unter der Voraussetzung, dass die Ergänzung des Waldgesetzes vom Parlament angenommen wird – auch Massnahmen zum Waldschutz ausserhalb des Schutzwaldes unterstützt. Massnahmen gemäss diesem Leitfaden werden im Rahmen der Programmvereinbarungen unterstützt, genauso die allfällige Tilgung von neuen Befallsherden.

Da die kantonalen Waldschutzdienste künftig verstärkt in der Gebietsüberwachung und der Bekämpfung gefordert sind, zeichnet sich auch ein erhöhter Personalbedarf ab.

10 Inkrafttretung

Der Leitfaden gilt ab 01.08.2015

Bundesamt für Umwelt BAFU

Josef Hess
Vizedirektor

Bern, 16.07.2015

[2] Schutzwald: gemäss WaG Art. 37; Landwirtschaft und produzierender Gartenbau: gemäss PSV Art. 47-50; Naturschutzgebiete: gemäss WaG Art. 38

11 Abkürzungen

BAFU	Bundesamt für Umwelt
bgSO	Besonders gefährlicher Schadorganismus gemäss PSV Anh. 1, 2 und 6 sowie VvPM
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
EPSD	Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst (gemeinsam geführt durch BLW und BAFU)
FrSV	Verordnung vom 10. September 2008 über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung) [SR 814.911]
gSO	Gefährlicher Schadorganismus, ohne Meldepflicht
PSV	Verordnung vom 27.10.2010 über Pflanzenschutz (Pflanzenschutzverordnung) [SR 916.20]
VvPM	Verordnung über die vorübergehenden Pflanzenschutzmassnahmen [SR 916.202.1]
WaG	Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (Waldgesetz) [SR 921.0]
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

12 Glossar

Befallsphase	Phasen, die den zeitlichen Ablauf der Epidemiologie eines Schadorganismus beschreiben (s. Abb. 1).
Befallsgebiet	Gebiet, in welchem von der Kastaniengallwespe befallene Pflanzen festgestellt wurden
Detailhandel	Entgeltliche Abgabe von Pflanzen an Endverbraucher, die nicht gewerblich in der Pflanzenproduktion tätig sind.
Gebietsfremd	Unter gebietsfremden Organismen wird verstanden, wenn: 1. deren Organismen natürliches Verbreitungsgebiet weder in der Schweiz noch in den übrigen EFTA- und den EU-Mitgliedstaaten (ohne Überseegebieten) liegt, und 2. sie nicht für die Verwendung in der Landwirtschaft oder dem produzierenden Gartenbau derart gezüchtet worden sind, dass ihre Überlebensfähigkeit in der Natur vermindert ist. (Art. 3 Abs. 1 Bst. f FrSV)
Güterabwägung	Situationsanalyse, die in der Schweiz durch Fachleute von Bund (BAFU, WSL) und Kantonen vor Ort vorgenommen wird, um das Bekämpfungsziel (Tilgung oder Eindämmung) und die Massnahmen festzulegen. Abhängig von der Befallsentwicklung ist die Güterabwägung periodisch zu wiederholen.
Isoliertes Gebiet	Gebiete, welche in einer gewissen räumlichen Distanz von anderen kastanienreichen Gebieten liegen und wo keine Gefahr durch eine natürliche Einwanderung der Edelkastaniengallwespe besteht.
Organismen	Zelluläre oder nichtzelluläre biologische Einheiten, die fähig sind, sich zu vermehren oder genetisches Material zu übertragen. Dazu gehören insbesondere Arten, Unterarten oder tiefere taxonomische Einheiten von Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen; ihnen gleichgestellt sind Gemische, Gegenstände oder Erzeugnisse, die solche Einheiten enthalten.
Schadorganismen	Aus Sicht des Pflanzenschutzes im engeren Sinn sind Schadorganismen „Arten, Stämme oder Biotypen von Pflanzen, Tieren oder Krankheitserregern, die Pflanzen oder Pflanzenerzeugnisse schädigen können“ (Art. 2 Bst. a PSV).

13 Kontakt

Kantonale Waldschutzdienste
Eine aktuelle Liste der kantonalen Waldschutzdienste ist abrufbar auf www.pflanzenschutzdienst.ch

Waldschutz Schweiz
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL
Waldschutz Schweiz
Zürcherstrasse 111
CH-8903 Birmensdorf
E-Mail: waldschutz@wsl.ch
Tel. 044 739 23 88

Anhang

Faktenblatt zur Edelkastaniengallwespe *(Dryocosmus kuriphilus)*

Hintergrund

Die Edelkastaniengallwespe stammt aus China und befällt ausschliesslich Edelkastanien. Die Wespe wurde weltweit verschleppt und in der Schweiz erstmals 2009 im Tessin gefunden. Mittlerweile sind fast alle Kastanienwälder im Tessin, im Chablais (VD/VS) und im angrenzenden Ausland befallen. Auf der Alpennordseite sind mittlerweile mehrere Befallsgebiete bekannt.

Kennzeichen

Kleine, schwarze Wespe, Körper (ohne Fühler) 2,5–3 Millimeter lang, für Mensch und Tier ungefährlich. Die Weibchen legen von Juni bis August bis zu 30 Eier in neu gebildete Knospen ab. Ein Ei ist nur gut 0,1 mm klein. Die Larven schlüpfen im Spätsommer oder Herbst und überwintern in den Knospen. Während dem Austrieb im Folgejahr werden die Larven aktiv, es kommt an den Pflanzenteilen zur typischen Gallenbildung. Nach wenigen Wochen Frass im Innern der Galle erfolgt dort die Verpuppung (dunkelbraune Puppe). Die neue Wespengeneration fliegt im gleichen Sommer aus.

Schadsymptome und Schaden

An jungen Trieben, Blütenständen und Blättern werden im Frühling 0,5 bis 2,5 cm grosse, glattwandige Gallen gebildet. Bei den Gallen handelt es sich um Wucherungen, welche durch die Wespenlarven verursacht werden. Die betroffenen Pflanzenorgane wachsen auf Grund der Deformationen nicht vollständig aus. Einzelne Triebe können absterben, was zu schütteren Kronen führt. Ein starker Befall reduziert deutlich die Frucht- und Triebbildung und führt nach mehrjährigem Auftreten zu einem Kümmern der Bäume. Bei der Kastanienproduktion kann es zu schweren Ausfällen kommen.

Handeln

Chemische Massnahmen sind im Kampf gegen die Edelkastaniengallwespe nicht wirksam, da die Wespenlarven im Innern der Gallen vor Insektiziden geschützt sind. Nur im Anfangsstadium der Ausbreitung können Gallen in Baumschulen und weiteren kleinen Befallsherden im Frühling (vor Ende Mai, ungefährer Zeitpunkt des Ausflugs der Adulten) herausgeschnitten und vernichtet werden. Wichtig ist, dass kein verseuchtes Pflanzenmaterial wie beispielsweise Jungpflanzen verschleppt wird.

- **In den Befallsgebieten**

Keine Edelkastaniensetzlinge oder Teile davon in andere Gegenden der Schweiz bringen. Keine Kastanienpflanzen oder Pflanzenteile in besonders schützenswerte Gebiete einbringen. In isolierten, befallsfreien Gebieten: Möglichst keine Kastanienpflanzen oder Pflanzenteile einbringen.

- **In isolierten, befallsfreien Gebieten**

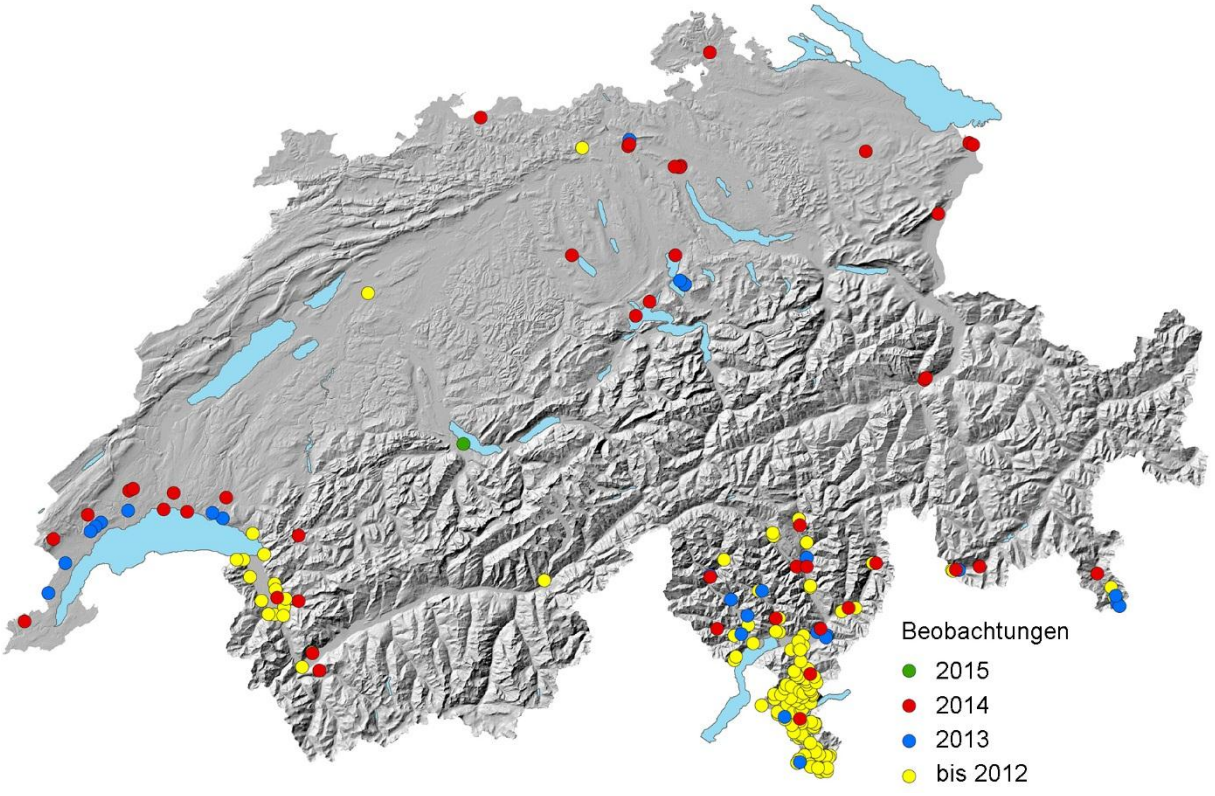
Möglichst keine Kastanienpflanzen oder Pflanzenteile einbringen. Wenn dies doch nötig ist, sollen die Pflanzen bis im nachfolgenden Mai auf Gallen untersucht werden und diese sofort herausgeschnitten und vernichtet werden.

- **Bei Befallsverdacht**

in bis anhin befallsfreien Gebieten: Verdächtiges Schadbild fotografieren, Gallen an Trieben und Blättern abschneiden und in einen geschlossenen Behälter einschliessen, rasche Meldung an den kantonalen Waldschutzdienst oder an Waldschutz Schweiz.

Fotos: Beat Forster, WSL / György Csóka, Hungarian Forest Research Institute / WSL

Verbreitung der Edelkastaniengallwespe



Meldungen über Edelkastanienwespen-Befall, Stand: 03.06.2015.

Die aktuelle Verbreitung der Edelkastaniengallwespe kann abgerufen werden auf www.wsl.ch/forest/wus/diag/index.php?TEXTID=210&MOD=1