

Dreyfusia-Läuse - ein Update



Was bisher geschah ...

Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammläuse

Hauptdarsteller

5 Arten im ersten Band (Heteroptera) von Schwenke:

- *Dreyfusia nordmanniana*: die „einbrütige Tannentrieblaus“ (Eckstein, 1890)
- *Dreyfusia schneideri*: Tannentrieblaus (Börner, 1932)
- *Dreyfusia merkeri*: die „zweibrütige Tannentrieblaus“ oder die Freiburger Tannenlaus (Eichhorn, 1957)
- *Dreyfusia prelli* (Grossmann, 1935)
- *Dreyfusia piceae*: Tannenstammlaus (Ratzeburg, 1844)

Adelgidae, Fichtengallenläuse ab S. 185

DIE FORSTSCHÄDLINGE EUROPAS

Ein Handbuch in fünf Bänden

*Unter Mitwirkung zahlreicher Wissenschaftler
herausgegeben von*

Prof Dr. WOLFGANG SCHWENKE
München

ERSTER BAND
WÜRMER · SCHNECKEN
SPINNENTIERE · TAUSENDFÜSSLER
UND HEMIMETABOLE INSEKTEN



1972

VERLAG PAUL PAREY HAMBURG UND BERLIN

LANDWIRTSCHAFT · VETERINÄRMEDIZIN · GARTENBAU · FORSTWESEN · JAGD UND FISCHEREI
HAMBURG 1 · SPITALERSTRASSE 12

Was bisher geschah ...

Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammläuse

Hauptdarsteller

5 Arten im ersten Band (Heteroptera) von Schwenke:

- ***Dreyfusia nordmannianae***: die „einbrütige Tannentrieblaus“ (Eckstein, 1890)
- *Dreyfusia schneideri*: Tannentrieblaus (Börner, 1932)
- *Dreyfusia merkeri*: die „zweibrütige Tannentrieblaus“ oder die Freiburger Tannenlaus (Eichhorn, 1957)
- *Dreyfusia prelli* (Grossmann, 1935)
- *Dreyfusia piceae*: Tannenstammlaus (Ratzeburg, 1844)

Biologie und Empfehlungen für Gegenmassnahmen

Zunehmendes Auftreten der Gefährlichen Weisstannentrieblaus

Der Befall der Weisstannen durch die **Gefährliche Weisstannentrieblaus (*Dreyfusia nordmannianae*)** hat 1998 in der ganzen Schweiz deutlich zugenommen. In Naturverjüngungen und Pflanzungen mussten empfindliche Ausfälle von Weisstannen verzeichnet werden. Am stärksten waren Tannen im Freiland betroffen, da sich die Läuse dort optimal entwickeln können. Vermehrt wurden auch beschirmte Bäume sowie solche im optimalen Verbreitungsgebiet der Tanne in den Voralpen befallen. Auch Christbaumkulturen waren betroffen. Hier waren zum Teil auch Nordmannstannen besiedelt.

Die Weisstannentrieblaus ist in den höheren Regionen des westlichen Kaukasus, im östlichen Pontusgebirge (Anatolien) und auf der Krim beheimatet. In diesen Gebieten bildet die Nordmanns-

Europa aus und war in den Zwanziger- und Dreissigerjahren in alle europäischen Weisstannengebiete eingedrungen. Diese sehr schnelle Ausbreitung ging vermutlich von Parkanlagen und Gärten aus, in denen Nordmannstannen zusammen mit Orientfichten als Zierbäume gepflanzt wurden. Mit dem Pflanzgut gelangte die Trieb- in isolierte Anbaugebiete der

Von Dagmar Nierhaus-Wunderwald
und Beat Forster*

Was bisher geschah ...

Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammläuse

Hauptdarsteller

5 Arten im ersten Band (Heteroptera) von Schwenke:

- ***Dreyfusia nordmannianae***: die „einbrütige Tannentrieblaus“ (Eckstein, 1890)
- *Dreyfusia schneideri*: Tannentrieblaus (Börner, 1932)
- ***Dreyfusia merkeri***: die „zweibrütige Tannentrieblaus“ oder die Freiburger Tannenlaus (Eichhorn, 1957)
- *Dreyfusia prelli* (Grossmann, 1935)
- *Dreyfusia piceae*: Tannenstammlaus (Ratzeburg, 1844)

I. ABHANDLUNGEN

Der gegenwärtige Stand der Tannenlaus-Frage in forstlicher Sicht

Von H. PSCHORN-WALCHER

(European Station, Commonwealth Institute of Biological Control, Delémont, Schweiz)

In den letzten Jahren durchgeführte Paralleluntersuchungen am Forstzoologischen Institut der Universität in Freiburg/Breisgau und an unserer Station in der Schweiz haben in der Tannenlaus-Frage auch forstlich interessante Ergebnisse gezeitigt, so daß im folgenden kurz darüber berichtet werden soll. Es handelt sich: 1. um das Auftreten einer bisher übersehenen, **sehr gefährlichen Tannenlaus, *Dreyfusia merkeri* Eichhorn**, in mehreren europäischen Ländern und 2. um das starke Vorkommen der Tannentrieblaus, *Dreyfusia nüsslii* C. B., an den Stämmen von Weißtannen höherer Altersklassen, das besonders in der Ostschweiz, aber auch in vielen anderen mitteleuropäischen und skandinavischen Wäldern festgestellt werden konnte.

<https://doi.org/10.1007/BF01815569>

Was bisher geschah ...

Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammläuse

Hauptdarsteller

5 Arten im ersten Band (Heteroptera) von Schwenke:

- ***Dreyfusia nordmannianae***: die „einbrütige Tannentrieblaus“ (Eckstein, 1890)
- *Dreyfusia schneideri*: Tannentrieblaus (Börner, 1932)
- ***Dreyfusia merkeri***: die „zweibrütige Tannentrieblaus“ oder die Freiburger Tannenlaus (Eichhorn, 1957)
- *Dreyfusia prelli* (Grossmann, 1935)
- ***Dreyfusia piceae***: Tannenstammlaus (Ratzeburg, 1844)

 relativ
ungefährlich

I. ABHANDLUNGEN

Der gegenwärtige Stand der Tannenlaus-Frage in forstlicher Sicht

Von H. PSCHORN-WALCHER

(European Station, Commonwealth Institute of Biological Control, Delémont, Schweiz)

In den letzten Jahren durchgeführte Paralleluntersuchungen am Forstzoologischen Institut der Universität in Freiburg/Breisgau und an unserer Station in der Schweiz haben in der Tannenlaus-Frage auch forstlich interessante Ergebnisse gezeitigt, so daß im folgenden kurz darüber berichtet werden soll. Es handelt sich: 1. um das Auftreten einer bisher übersehenen, **sehr gefährlichen Tannenlaus, *Dreyfusia merkeri* Eichhorn**, in mehreren europäischen Ländern und 2. um das starke Vorkommen der Tannentrieblaus, *Dreyfusia nüsslini* C. B., an den Stämmen von Weißtannen höherer Altersklassen, das besonders in der Ostschweiz, aber auch in vielen anderen mitteleuropäischen und skandinavischen Wäldern festgestellt werden konnte.

<https://doi.org/10.1007/BF01815569>

Artbestimmung

Dreyfusia (syn. *Adelges*) *nordmannianae* / *piceae* Komplex

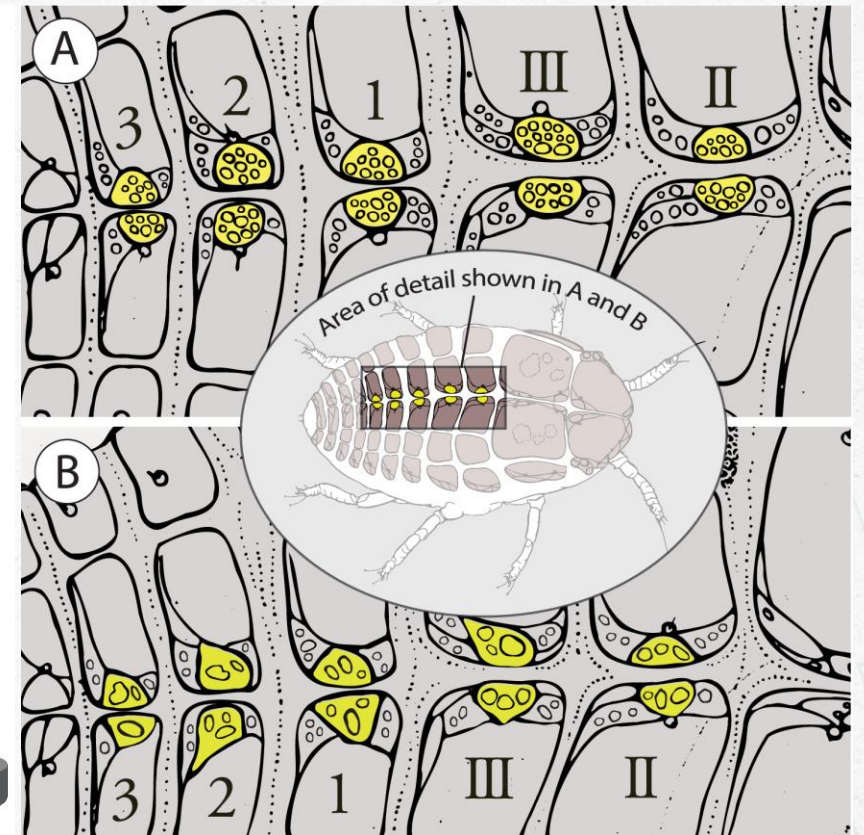
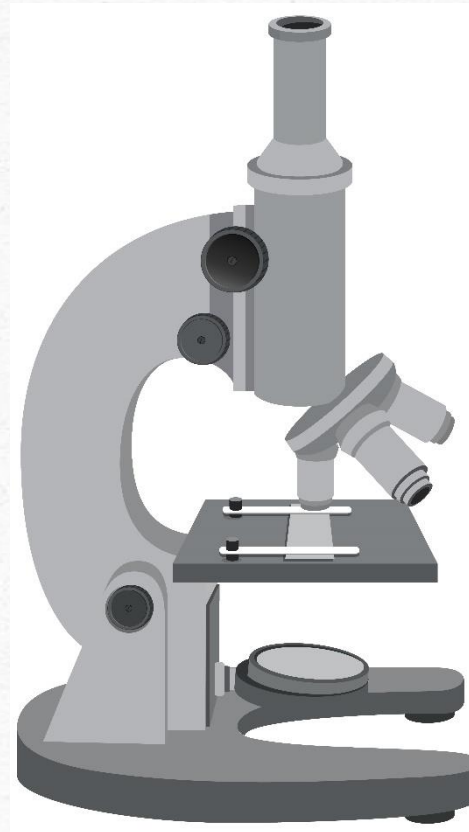
Schwierig...

Artbestimmung anhand mikroskopische Präparate möglich

Die Arten unterscheiden sich in der Anzahl der Wachsporen der Junglarven („Neosistentes“)

Species	Life cycle	Mean number of facets (range in parentheses)		
		Eichhorn (1967)	Steffan (1972)	Binazzi & Covassi (1991)
<i>Adelges piceae</i>	Anholocyclic	26.5 (18–42)	27 (18–42)	26 (18–41)
<i>Adelges nebrodensis</i>	Anholocyclic	N/A	N/A	33 (26–42)
<i>Adelges prelli</i>	Holocyclic	34.4 (19–61)	29 (21–47)	34 (23–52)
<i>Adelges merkeri</i>	Holocyclic	46.4 (23–79)	46 (23–79)	41 (26–57)
<i>Adelges schneideri</i>	Anholocyclic	N/A	73 (57–104)	N/A
<i>Adelges nordmannianae</i>	Holocyclic	79.4 (57–104)	79 (72–94)	80 (62–101)

DOI: 10.1111/syen.12456



neuste Erkenntnisse

Havill et al. (2021) Species delimitation and invasion history of the balsam woolly adelgid, *Adelges (Dreyfusia) piceae* (Hemiptera: Aphidoidea: Adelgidae), species complex. Syst Entomol, 46: 186-204. <https://doi.org/10.1111/syen.12456>

Hauptdarsteller

Aus 5 Arten wurden 2 und ihre Hybride:

- ***Dreyfusia nordmanniana***
 - ~~*Dreyfusia schneideri*~~
 - *Dreyfusia merkeri*
 - *Dreyfusia prelli*
 - ***Dreyfusia piceae***
- } *D. nordmanniana* x *piceae*

Ort	Bundesland	Breitengrad	Längengrad	Art	Stamm / Trieb*	Datum
Dobel	BW	48,8045	8,4828	<i>D. nordmanniana</i>	Trieb	04.04.2013
Dobel	BW	48,8045	8,4828	<i>D. nordmanniana</i>	Trieb	04.04.2013
Dobel	BW	48,8045	8,4828	<i>D. nordmanniana</i>	Trieb	04.04.2013
Dobel	BW	48,7984	8,4830	<i>D. nordmanniana</i>	Trieb	10.06.2013
Gaggenau	BW	48,7999	8,3393	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm	17.05.2013
Gärtringen	BW	48,6409	8,9006	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm	04.04.2013
Gärtringen	BW	48,6409	8,9006	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm	04.04.2013
Gärtringen	BW	48,6409	8,9006	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm	04.04.2013
Gärtringen	BW	48,6409	8,9006	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm	04.04.2013
Neubulach 1	BW	48,6505	8,6586	<i>D. nordmanniana</i>	Stamm / Trieb	18.06.2013
Neubulach 2	BW	48,6612	8,6967	<i>D. nordmanniana</i>	Stamm / Trieb	04.04.2013
Neubulach 2	BW	48,6612	8,6967	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm / Trieb	04.04.2013
Rosenburg	BW	49,4411	9,4938	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm	27.05.2013
Rottweil	BW	48,1776	8,6188	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	Stamm	23.05.2013
Weildorf	BW	48,3671	8,7568	<i>D. piceae</i>	Stamm	21.05.2013
Ziesar	BB	52,3074	12,2568	<i>D. nordmanniana</i> x <i>piceae</i>	?	14.02.2018

* aus Abschlussbericht Weggler & John (2014) Erkrankung an Weißtanne

Dreyfusia-Läuse an Weißtanne

Tannenstammlaus (*Dreyfusia* (syn *Adelges*) *piceae*)

Merkmale und Schaden

- Sistens: schwarz mit weißer Wachswolle
- Progrediens: rötlich braun, keine Wachswolle

einheimisch

Tritt v.a. in älteren Beständen auf.
Insbesondere freigestellte Bäume können stärker befallen werden und Zuwachsverluste erleiden (in Einzelfällen absterben)

Verbreitung: aktiv über geflügelte Individuen

Wegbereiter für Sekundärschädlinge wie Nektaria-Pilz, Hallimasch und Weißtannenrüssler



Foto: Gilles San Martin



Foto: Horst Delb

Dreyfusia-Läuse an Weißtanne

die „einbrütige Tannentrieblaus“ (*Dreyfusia* (syn *Adelges*) *nordmannianae*)

Merkmale und Schaden

- Sistens: schwarz, mit Wachswolle zu bestimmten Zeiten
- Progrediens: bräunlich, keine Wachswolle

ursprünglich aus dem Kaukasus

ca. 1840 auf importierter Nordmann-tanne (*Abies nordmanniana*) nach Deutschland eingeschleppt → neuer Wirt: die Weißtanne (*Abies alba*)

Verbreitung: passiv durch Wind und Biotische Vektoren (Tiere, Menschen)

hohes Schadpotential



Symptome

Adelges / Dreyfusia nordmannianae

Weißtanne

Symptome:

diesjähriger Terminaltrieb
auffällig kleiner als die Jahre
zuvor



Abb. 1: Befall an frischem Maitrieb durch die Tannentrieblaus (*Dreyfusia nordmannianae*).



Abb. 2: Charakteristisches Befallsmerkmal beim Befall durch die Tannentrieblaus. Nadeln krümmen sich nach unten. Wachsstreifen auf den Nadelunterseiten sind nicht zu erkennen.



Abb. 3: Absterben des Terminaltriebs nach Trieblausbefall.

FVA

Übersicht Waldschutz 2024/2025

AFZ-Der Wald 09/2025

The chart displays the number of companies in the 'Wirtschaftsprüfung' category from 2017 to 2024. The y-axis represents the number of companies, ranging from 0 to 35 in increments of 5. The x-axis shows the years from 2017 to 2024. The bars are stacked, with 'wirtschaftlich fühlbar' (economically visible) in dark green and 'bestandsbedrohend' (threatening existence) in light green.

Jahr	wirtschaftlich fühlbar	bestandsbedrohend	Gesamt
2017	9	1	10
2018	6	1	7
2019	5	1	6
2020	3	0	3
2021	3	0	3
2022	2	3	5
2023	17	12	29
2024	6	8	14

Waldschutzsituation



Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammlaus

Übersicht Waldschutz 2024/2025

Die Tabelle der Bundesländer und des deutschsprachigen Auslands ermöglicht einen Überblick über das Auftreten der wichtigsten Schadversacher bzw. -ursachen und der Tendenzen ihrer Entwicklung. Die Besonderheiten der Länder werden in den jeweiligen Länderberichten (ab S. 16) erläutert.

In den Tabellen auf den Seiten 12 bis 15 sind die Bundesländer innerhalb Deutschlands geografisch gegliedert (von West nach Ost bzw. von Süd nach Nord). Aus der Übersicht sind folgende Informationen ersichtlich:

- Die **Schadintensität** durch einen Schadversacher bzw. eine -ursache wird durch die Farbe des jeweiligen Feldes angezeigt:

bestandesbedrohend	wirtschaftlich fühlbar
auffälliges Vorkommen	unbedeutend
keine Meldung	Farbverlauf fasst zwei Befallsstärken zusammen

AFZ-Der Wald 09/2025

- Bei grau unterlegten Feldern konnten keine Angaben zur Schadintensität gemacht werden.
- Die **Tendenz der Schadentwicklung** wird durch Pfeile oder einen Punkt angezeigt:

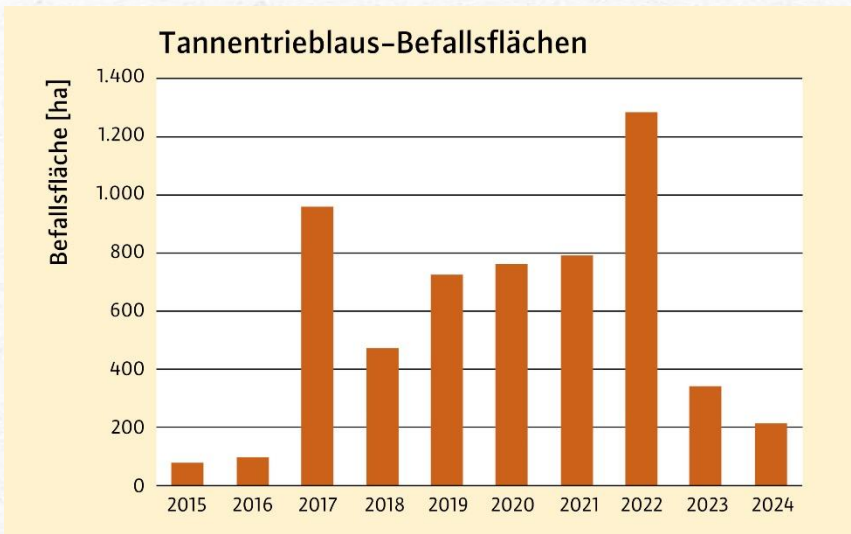
- ↑ stark steigend
- ↗ steigend
- gleichbleibend
- ↘ abnehmend
- ↓ stark abnehmend
- keine Tendenz ableitbar

- Die **Zahlen** geben das Ausmaß der festgestellten Schäden wieder.

weiße Zahlen = Schaden in Fm;
schwarze Zahlen = Schaden in ha
Stehen zwei Zahlen, durch Schrägstrich getrennt, in einem Feld, so betreffen sie je eine dieser beiden Kategorien.

	Baden-Württemberg	Bayern	Rheinland-Pfalz und Saarland	Hessen	Thüringen	Sachsen	Nordrhein-Westfalen	Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	Brandenburg	Schleswig-Holstein	Mecklenburg-Vorpommern	Schweiz	Österreich
Tannentrieblaus	↓ 14	↗ 250	•			• 15	•			•		•	→	↓ 2.408
Tannenstammlaus	↓ 1	↗ 170	•			• 0	•			•		•	→	↓
Tannenvorkommen [ha]	115173	69455	5854	1217	1408	1356	7174	5237	338	511	2632	935	147000	90000
Tannenanteil	8,67 %	2,78 %	0,72 %	0,14 %	0,26 %	0,26 %	0,81 %	0,45 %	0,07 %	0,05 %	1,51 %	0,17 %	11,0 %	2,2 %
	BWI 4										LFI 4 ÖWI 5			

Bayern



Quelle: Waldschutzmeldewesen, LWF

Waldschutzsituation



Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammlaus

Übersicht Waldschutz 2024/2025

Die Tabelle der Bundesländer und des deutschsprachigen Auslands ermöglicht einen Überblick über das Auftreten der wichtigsten Schadversacher bzw. -ursachen und der Tendenzen ihrer Entwicklung. Die Besonderheiten der Länder werden in den jeweiligen Länderberichten (ab S. 16) erläutert.

In den Tabellen auf den Seiten 12 bis 15 sind die Bundesländer innerhalb Deutschlands geografisch gegliedert (von West nach Ost bzw. von Süd nach Nord). Aus der Übersicht sind folgende Informationen ersichtlich:

- Die **Schadintensität** durch einen Schadversacher bzw. eine -ursache wird durch die Farbe des jeweiligen Feldes angezeigt:

bestandesbedrohend	wirtschaftlich fühlbar
auffälliges Vorkommen	unbedeutend
keine Meldung	Farbverlauf fasst zwei Befallsstärken zusammen

AFZ-Der Wald 09/2025

- Bei grau unterlegten Feldern konnten keine Angaben zur Schadintensität gemacht werden.
- Die **Tendenz der Schadentwicklung** wird durch Pfeile oder einen Punkt angezeigt:

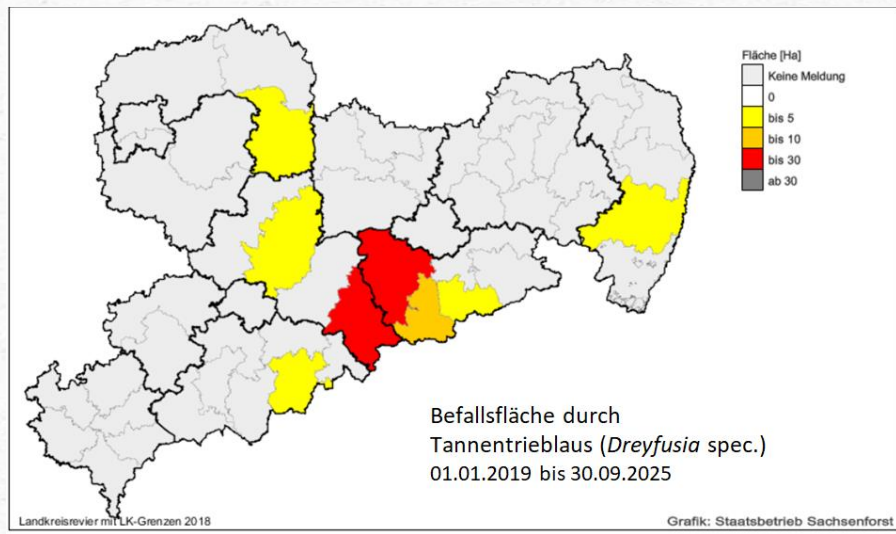
- ↑ stark steigend
- ↗ steigend
- gleichbleibend
- ↘ abnehmend
- ↓ stark abnehmend
- keine Tendenz ableitbar

- Die **Zahlen** geben das Ausmaß der festgestellten Schäden wieder.

weiße Zahlen = Schaden in Fm;
schwarze Zahlen = Schaden in ha
Stehen zwei Zahlen, durch Schrägstrich getrennt, in einem Feld, so betreffen sie je eine dieser beiden Kategorien.

	Baden-Württemberg	Bayern	Rheinland-Pfalz und Saarland	Hessen	Thüringen	Sachsen	Nordrhein-Westfalen	Niedersachsen	Sachsen-Anhalt	Brandenburg	Schleswig-Holstein	Mecklenburg-Vorpommern	Schweiz	Österreich
Tannentrieblaus	↓ 14	↗ 250	•			• 15	•			•		•	→	↓ 2.408
Tannenstammlaus	↓ 1	↗ 170	•			• 0	•			•		•	→	↓
Tannenvorkommen [ha]	115173	69455	5854	1217	1408	1356	7174	5237	338	511	2632	935	147000	90000
Tannenanteil	8,67 %	2,78 %	0,72 %	0,14 %	0,26 %	0,26 %	0,81 %	0,45 %	0,07 %	0,05 %	1,51 %	0,17 %	11,0 %	2,2 %
	BWI 4					LFI 4 ÖWI 5								

Sachsen



Lebenszyklus

Dreyfusia (syn. *Adelges*) *nordmannianae*

Im Ursprungsgebiet

holozyklische Art (sexuelle Fortpflanzung)

2-jähriger Lebenszyklus

Primärwirt: Orient-Fichte (*Picea orientalis*)

Sekundärwirt: Nordmantanne (*Abies nordmanniana*)

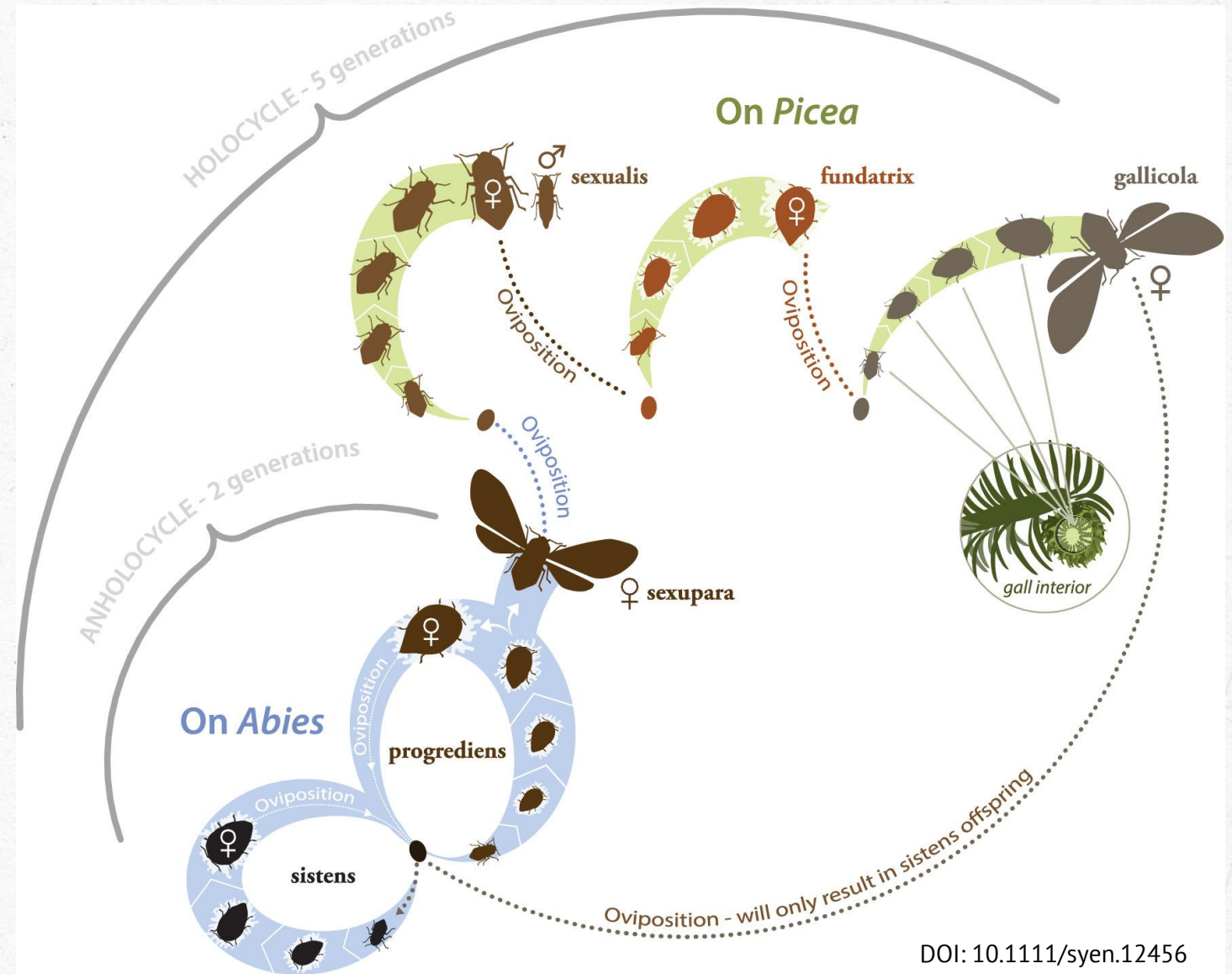
In Mitteleuropa

anholozyklische Art (parthenogenetisch)

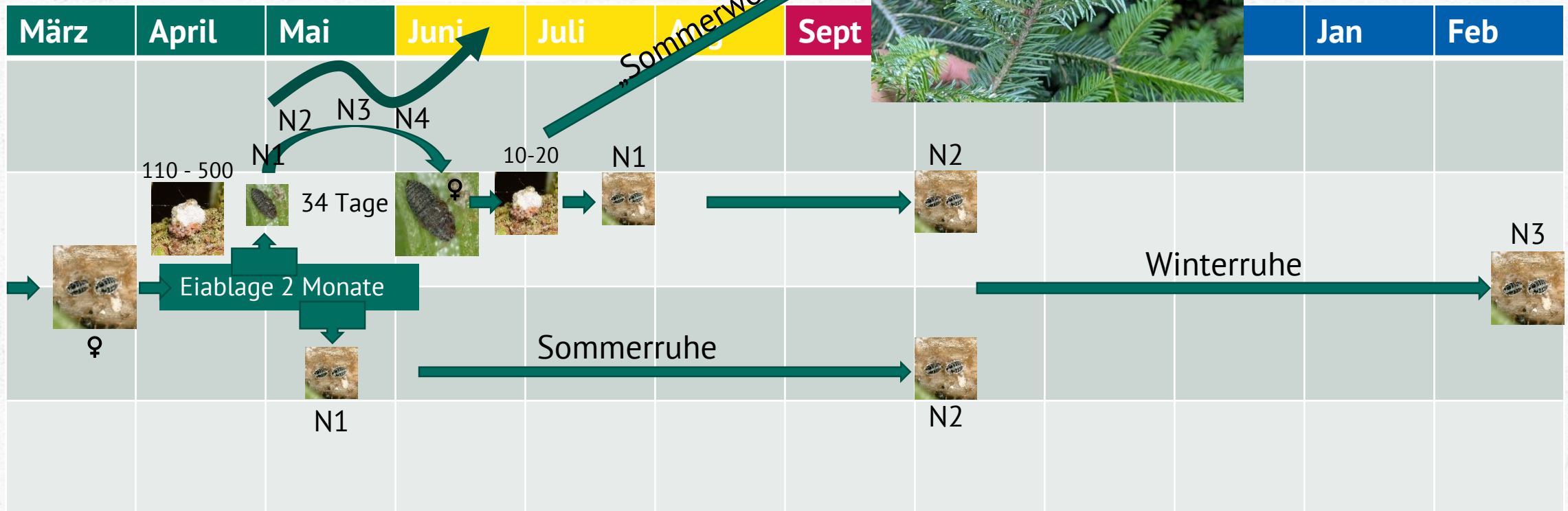
1 jähriger Lebenszyklus

kein Primärwirt

Sekundärwirt: Weißtanne (*Abies alba*)



geflügelt
→
Orient-Fichte


$$= Ei$$


= Progrediens

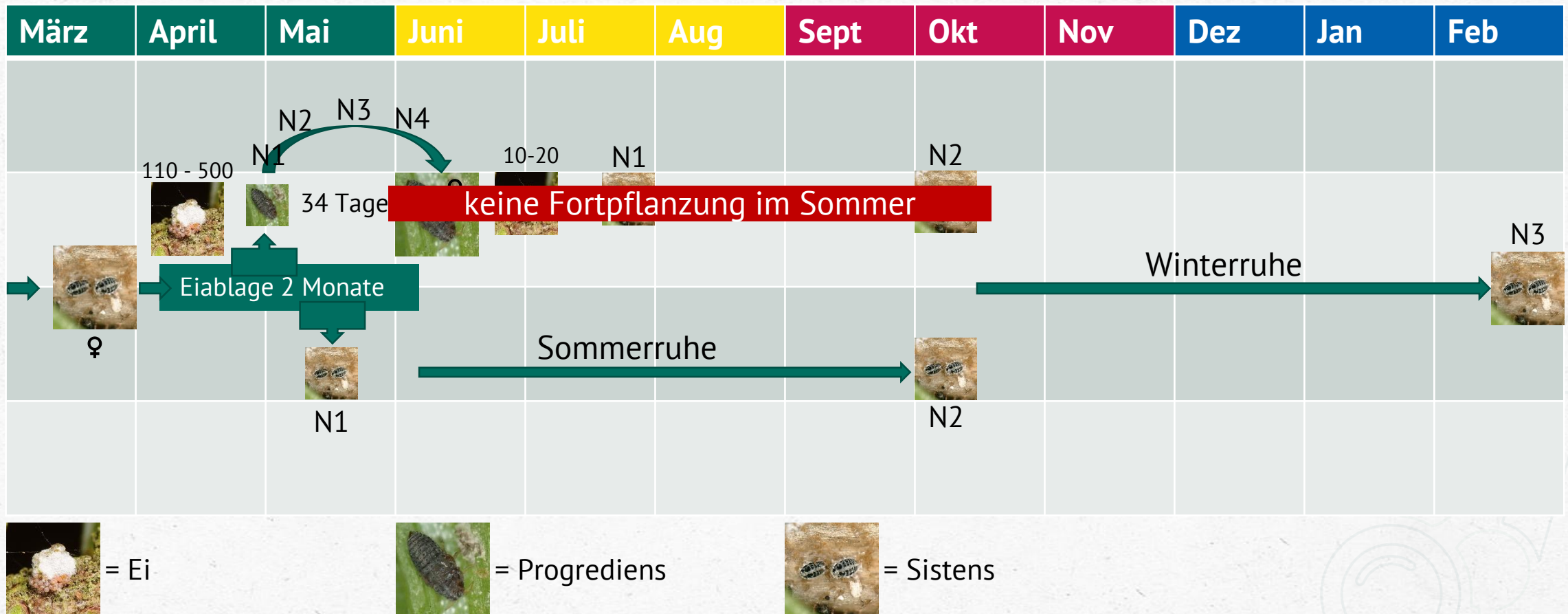


= Sistens

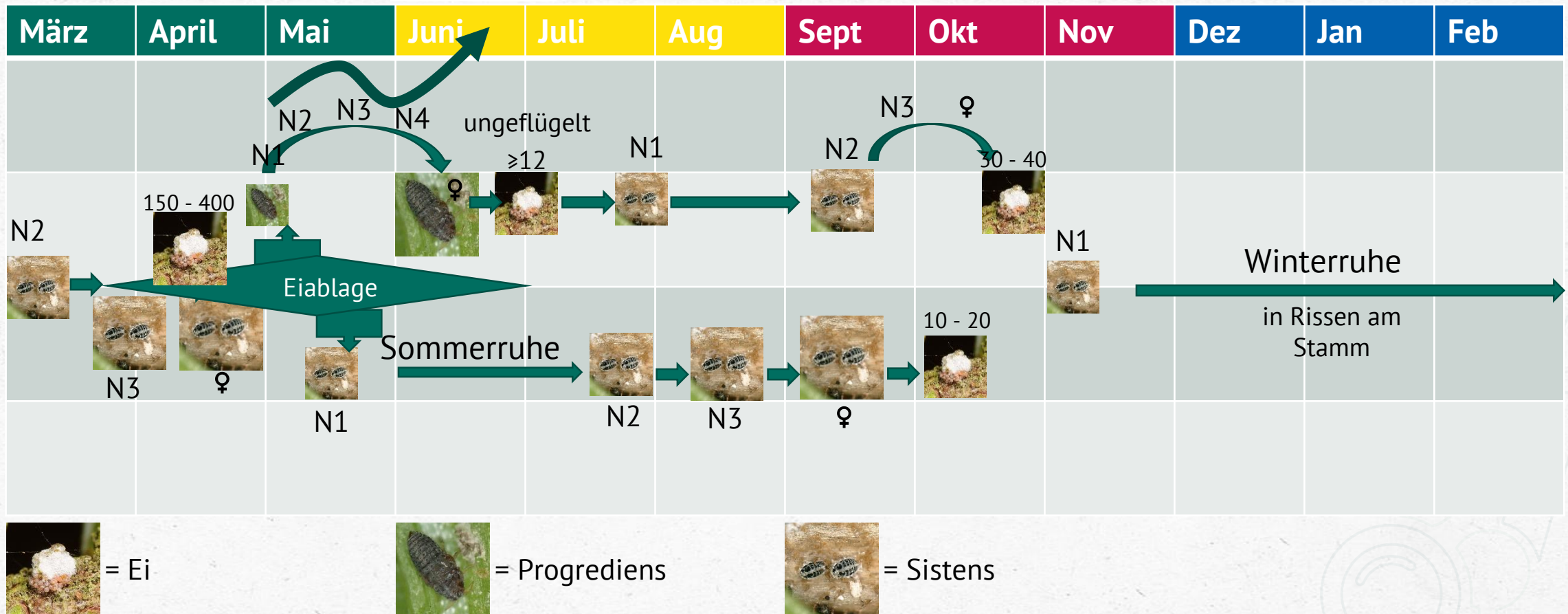
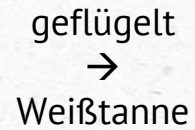
N = Nymphe
N1 = bewegliches Stadium

Lebenszyklus nach Schwenke

Typus: *Dreyfusia* (syn. *Adelges*) *schneideri*



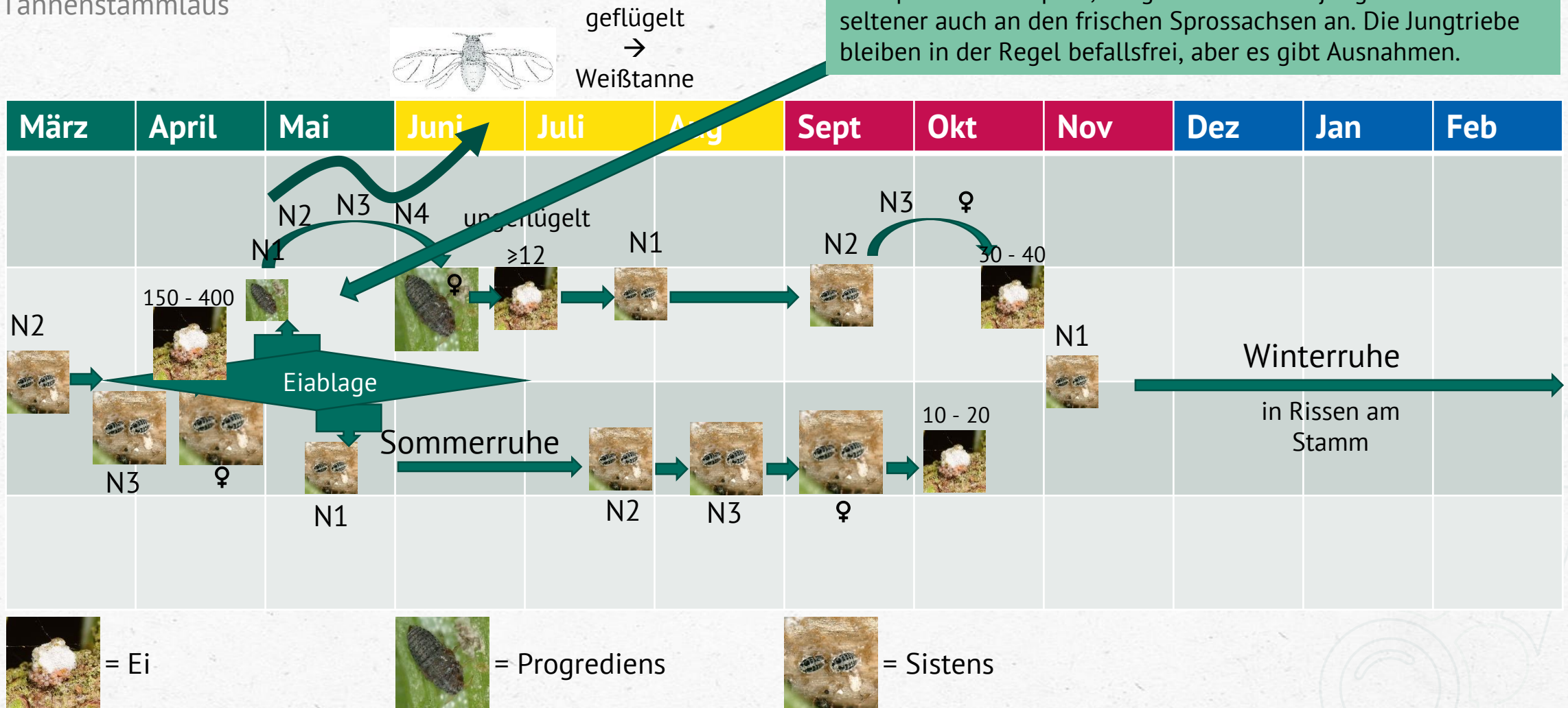
Dreyfusia (syn. *Adelges*) *piceae* (Ratzeburg, 1844)
Tannenstammlaus



Lebenszyklus nach Schwenke und Varty

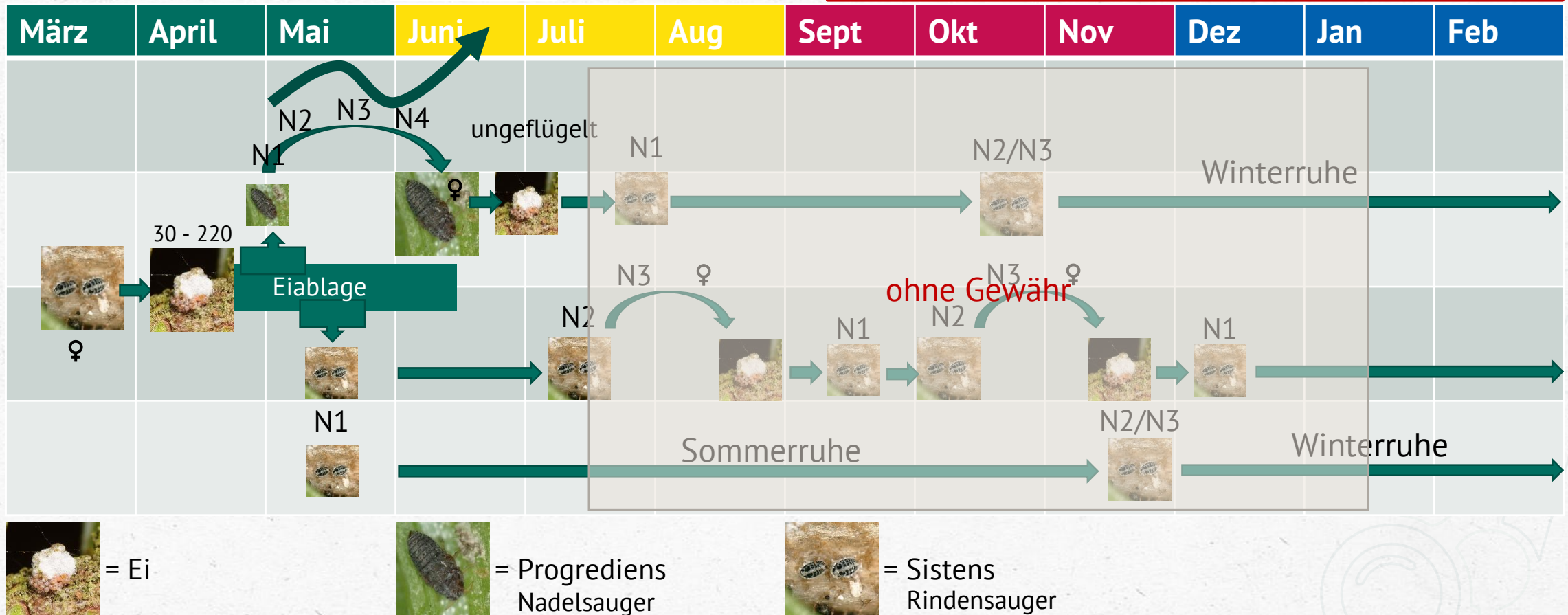
Dreyfusia (syn. *Adelges*) *piceae* (Ratzeburg, 1844)
Tannenstammlaus

Progrediens-Junglarven, die mit oder nach dem Austreiben der Wirtspflanze schlüpfen, saugen sich an den jungen Nadeln und seltener auch an den frischen Sprossachsen an. Die Jungtriebe bleiben in der Regel befallsfrei, aber es gibt Ausnahmen.



FVA

überwiegend
geflügelt
→ Orient-Fichte?



Handlungsempfehlung

Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammlaus

Bekämpfung:

Tipps zu vorbeugende Gegenmaßnahmen siehe Flyer LWF →

LWF Artikel auf Waldwissen: Triebläuse an der Weißtanne (Autoren: Emanuel Geier, Andreas Hahn)

In der Initialphase eines Befalls in einer Tannen-Verjüngung (niedrige Quote befallener Bäume und selten schwere Schadsymptome wie Flaschenbürste oder Wipfeldürre) wird eine Bekämpfung empfohlen.

- Über mehrere Jahre hinweg sollten **zwischen November und März** alle auf den ersten Blick befallenen Tannen ausgehauen werden. Kontakt mit den im Bestand verbleibenden Jungtannen sollte dringend vermieden werden → Verschleppungsgefahr!
- Material sollte an einen entfernten Ort verbracht werden, wo es verrotten kann oder verbrannt wird
- Bekämpfung mit einem Insektizid wird derzeit nicht empfohlen, aber ...

<https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/insekten/trieblaeuse-an-der-weisstanne>



PSM-Einsatz

Dreyfusia spp.

Österreich 2025

In mehreren Versuchsflächen in den Revieren Loibichl und Mondsee wurden ökologische Pflanzenschutzmittel auf Basis von Schmierseife und Rapsöl erprobt.

Beide Mittel sind bereits für den Obst-, Gemüse und Zierpflanzenbau zugelassen. Für den Bereich Forst gibt es derzeit noch keine Zulassung für diese Präparate.

Wirkmechanismus: Verschließen der Atemöffnungen der Insekten beziehungsweise bei Kaliseife zusätzlich Schädigung der Zellmembrane – wirken sie zum Zeitpunkt der Anwendung als Kontaktinsektizid.

Anwendungszeitpunkt: Optimal ist das zeitige Frühjahr (März bis Mitte April) – vor Beginn der Eiablage – oder im Spätherbst/Anfang Winter (November bis Dezember), wenn die Eiablage abgeschlossen ist und die Läuse in unbeweglichen Stadien überwintern.

<https://vbg.lko.at/webinar-aktuelles-zu-waldbau-und-forstschutz+2400+3648705>

Bayern 2026

Die BaySF plant in einem Revier im Forstbetrieb Berchtesgaden und in zwei Revieren im Forstbetrieb Ruhpolding einen Versuch zur Bekämpfung von *Dreyfusia* mit PSM.



Behandlung ungleichaltriger Tannenbestände © Xavier Wimmer / ÖBf

Gegenspieler

Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammlaus

Dreyfusia-Spezialisten:

- *Leucopis hennigrata*
- *Laricobius erichsonii*

Gegenspieler aus den gleichen Gattungen werden in Nordamerika zur Bekämpfung von *Adelges tsugae* eingesetzt.



Laricobius erichsonii Rosh., 1846,
Derodontidae (2–2.5 mm)

Table 1 List of the main predators reared from *Dreyfusia nordmannianae* in Europe and Turkey, on twigs and on stems, with approximate host range and distribution of observations

	Prey range ¹	Distribution on <i>D. nordmannianae</i> ²	On twigs or on stems	References ³
Diptera – Chamaemyiidae				
<i>Cremifania nigrocellulata</i> Czerny	DRE	CE, S	s	f, g
<i>Leucopis hennigrata</i> McAlpine	DRE	CE, T	t, (s)	a, d, i
<i>Neoleucopis atratula</i> (Ratzeburg)	DRE	CE,	s, (t)	c, f, g, i
Diptera – Cecidomyiidae				
<i>Aphidoletes thompsoni</i> Möhn	DRE	CE	s, (t)	c, g
Diptera – Syrphidae				
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer),	POL	CE	t	a
<i>Eupeodes lapponicus</i> (Zetterstedt)	?	CE, T	t	a, d, i
Undetermined species ⁴	?	CE, S	t	a, f
Coleoptera – Coccinellidae				
<i>Adalia bipunctata</i> (L.)	POL	T	t	d
<i>Adalia decempunctata</i> (L.)	POL	Sc	t	h
<i>Anatis ocellata</i> (L.)	POL	CE, Sc	t	e, h, i
<i>Aphidecta oblitterata</i> (L.)	ADE	CE, T, S, Y	t, s	a, b, c, d, f, g, i
<i>Coccinella septempunctata</i> L.	POL	T	t	d
<i>Brumus quadripustulatus</i> (L.)	POL	CE, T	t	d, i
<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pontoppidan)	POL	T	t	d
<i>Myrrha octodecimguttata</i> (L.)	POL	Sc	t	h
<i>Scymnus impexus</i> (Mulsant)	DRE	CE, Y	s, (t)	B, c, g, i
<i>Hyppodamia undecimnotata</i> (Schneider)	POL	T	t	d
Coleoptera – Derodontidae				
<i>Laricobius erichsoni</i> (Rosenhauer)	DRE	CE	s, (t)	c, g, i
Neuroptera – Chrysopidae				
<i>Dichochrysa ventralis</i> (Curtis)	POL	CE, S	s, t	c, g, i
<i>Chrysopa vulgaris</i>	POL	CE	t	a

¹Approximate prey range: DRE: mainly or exclusively found on *Dreyfusia* spp. on fir; ADE: mainly or exclusively found on Adelgidae; POL: Polyphagous, that is, often found on other families; ?: Host range unclear.

²Regions where found on *D. nordmannianae*: CE: Central Europe, including Eastern France, Germany, Czech Republic, Switzerland; S: Sweden; Sc: Scotland; T: Turkey; Y: Former Yugoslavia.

Gegenspieler

Dreyfusia spp.
Tannentrieb-/Stammlaus

EPPO-Liste PM6/3

Positivliste „outdoor“ geeignet:

Marienkäfer:

- *Chilocorus bipustulatus*
- *Exochomus quadripustulatus*
- mehrere weitere Coccinellidae

Gallmücke

- *Aphidoletes aphidimyza* (testen ob sie auch *Dreyfusia* fressen)

Netzflügler

- *Chrysoperla carnea*



Bild aufgenommen am
17. Sept. 2025 in St. Martin

Exochomus quadripustulatus

Synonym

-

Family

Coccinellidae

Main target pests

Hemiptera (*Pulvinaria*, *Saissetia oleae*, *Ceroplastes*, *Sphaerolecanium* and *Coccus*)

Original distribution

Europe, and throughout Palearctic region

Distribution in EPPO

Widespread

Date of first use

1975

EPPO countries where used

Germany, Greece,

Use

Outdoors/Indoors

Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!



Forstliche Versuchs-
und Forschungsanstalt
Baden-Württemberg

Dreyfusia spp.

- EPPO-Liste PM6/3, https://www.eppo.int/media/uploaded_images/RESOURCES/eppo_standards/pm6/pm6-3-5-2025-en.pdf
- Havill, N.P., Griffin, B.P., Andersen, J.C., Foottit, R.G., Justesen, M.J., Caccone, A., D'Amico, V. and Elkinton, J.S. (2021), Species delimitation and invasion history of the balsam woolly adelgid, *Adelges* (*Dreyfusia*) *piceae* (Hemiptera: Aphidoidea: Adelgidae), species complex. *Syst Entomol*, 46: 186-204. <https://doi.org/10.1111/syen.12456>
- Pschorn-Walcher, H. (1960) Der gegenwärtige Stand der Tannenlaus-Frage in forstlicher Sicht. *Forstw Cbl* 79, 129–139. <https://doi.org/10.1007/BF01815569>
- Ravn, H.P., Havill, N.P., Akbulut, S., Foottit, R.G., Serin, M., Erdem, M., Mutun, S. and Kenis, M. (2013), *Dreyfusia nordmannianae* in Northern and Central Europe: potential for biological control and comments on its taxonomy. *J. Appl. Entomol.*, 137: 401-417. <https://doi.org/10.1111/jen.12012>
- Schwenke, W. (1972) *Die Forstschädlinge Europas*, 1. Bd. : Würmer, Schnecken, Spinnentiere, Tausendfüssler und Hemimetabole Insekten. Verlag Paul Parey
- Varty, I.W. (1956) *Adelges* insects of silver firs. *Bulletin of the Forestry Commission, London*, 26, 1–75.