

Forstschutz Aktuell

Nr. 70-2025



Institut für
Waldschutz

BFW BUNDES
FORSCHUNGS
ZENTRUM
FÜR WALD

Inhalt

Waldschutzsituation 2022 in Österreich: Massenvermehrung der Borkenkäfer im Süden mit hoher Dynamik

GOTTFRIED STEYRER, WERNER HINTERSTOISSER, BERNHARD PERNY,
KATHARINA SCHWANDA, MICHAEL TATZBER, GERNOT HOCH -----

4

Waldschutzsituation 2023 in Österreich: Borkenkäfer-Massenvermehrung weiterhin das dominante Waldschutzthema

GOTTFRIED STEYRER, , THOMAS L. CECH, BERNHARD PERNY,
KATHARINA SCHWANDA, MICHAEL TATZBER, GERNOT HOCH -----

13

Waldschutzsituation 2024 in Österreich: Borkenkäferschäden auf hohem Niveau rückläufig

GOTTFRIED STEYRER, VERONIKA NEIDEL, BERNHARD PERNY,
KATHARINA SCHWANDA, MICHAEL TATZBER, GERNOT HOCH -----

21

Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren 2022-2024

GOTTFRIED STEYRER HEIMO SCHAFFER,
CHRISTIAN BODENWINKLER, JULIAN EGRETZBERGER,
WILHEM KRENMAYER -----

31

Karten

38

Impressum

IP-ISSN 1815-5103

E-ISSN 1815-5111

Die Abkürzung BFW und der Kurzname „Bundesforschungszentrum für Wald“ werden stellvertretend für den Langnamen „Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft“ verwendet. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Die Urheberrechte von namentlich nicht gekennzeichneten Fotos und Grafiken liegen beim Erstautor.

PRESSERECHTLICH FÜR DEN

INHALT VERANTWORTLICH:

DI Dr. Peter Mayer
Bundesforschungs- und
Ausbildungszentrum
für Wald, Naturgefahren
und Landschaft
Seckendorff-Gudent-Weg 8
1131 Wien, Österreich
Tel. +43-1-87838 0

REDAKTION:

DI Gottfried Steyrer, Priv.
Doz. DI Dr. Gernot Hoch,
DI Christian Lackner

LAYOUT:

Gerald Schnabel

DRUCK

Print Alliance HAV
Produktions GmbH
A-2540 Bad Vöslau

BEZUGSQUELLE:

Bibliothek des BFW
Tel. +43-1-87838 1216
E-Mail: bibliothek@bfw.gv.at
<https://shop.bfw.ac.at>
Preis: 6,— Euro

Waldschutzsituation 2022 in Österreich: Massenvermehrung der Borkenkäfer im Süden mit hoher Dynamik

GOTTFRIED STEYRER , WERNER HINTERSTOISSER, BERNHARD PERNY, KATHARINA SCHWANDA, MICHAEL TATZBER, GERNOT HOCH

BFW - Bundesforschungszentrum für Wald, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Österreich
 Gottfried Steyrer: gottfried.steyrer@bfw.gv.at

Forstschutz Aktuell 70 (2025): 4 – 12

KURZFASSUNG

Die Borkenkäferschäden stiegen 2022 in Österreich nach drei Jahren der Reduktion wieder stark an und verdoppelten sich beinahe. Zunahmen gab es in den meisten Regionen, mengenmäßig waren sie hauptsächlich durch die Entwicklung in den am schwersten betroffenen Gebieten in Osttirol und Oberkärnten bestimmt.

Bei den abiotischen Faktoren stiegen die Schäden durch Sturm, möglicherweise Treiber weiterer Borkenkäfergradationen, stark an. Pilz- und Komplexkrankheiten an Kiefern zeigten sich im Osten weiterhin problematisch. Neben Borkenkäfern und Misteln führten Tannentriebläuse, vor allem in jungen Tannenbeständen, zu Belastungen. Die Amerikanische Eichennetzwanze breitete sich im Südosten Österreichs weiter aus.

SCHLÜSSELWORTE

Forstschutzsituation, Österreich, abiotische Schäden, Krankheiten, Schädlinge, 2022

ABSTRACT

Forest health situation 2022 in Austria: gradation of bark beetle in the south with high dynamics

After three years of reduction, bark beetle damage in Austria increased heavily in 2022 and almost doubled. There were increases in most regions; in terms of quantity, they were mainly driven by the development in the most severely affected areas in East Tyrol and Upper Carinthia.

Damage caused by storms, potentially a driver of further bark beetle outbreaks, increased sharply. Fungal and complex diseases on pine trees continued to be problematic in the east. In addition to bark beetles and mistletoe, fir adelgids especially in young fir stands led to problems. The American oak lace bug continued to spread in south-east Austria.

KEYWORDS

Forest health situation, Austria, abiotic damage, pests, diseases, 2022

Witterung und Folgen

Nach Berichten von GeoSphere Austria (vormals Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, ZAMG) rangierte 2022 nach 2018 als das zweitwärmste Jahr der Messgeschichte seit 1768, im Gebirge war es das wärmste Jahr. Das Flächenmittel der Temperatur übertraf das langjährige Mittel (1991-2020) um 1,2 °C, das Mittel der Periode 1961-1990 sogar um 2,4 °C (www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring).

Außer April und September waren alle Monate überdurchschnittlich warm (Abbildung 1). Das stärkste Plus gab es im Oktober (+3,4 °C), der damit als der wärmste Oktober der Messreihe gilt, gefolgt von Februar und Juni (+2,4 °C bzw. 2,1 °C).

Steigende Temperaturen bedeuten für Bäume, wie für die Vegetation allgemein, stärkere Verdunstung und bedingen einen höheren Wasserbedarf. Wie von GeoSphere Austria berichtet, gab es 2022 jedoch im Flächenmittel 16 % weniger

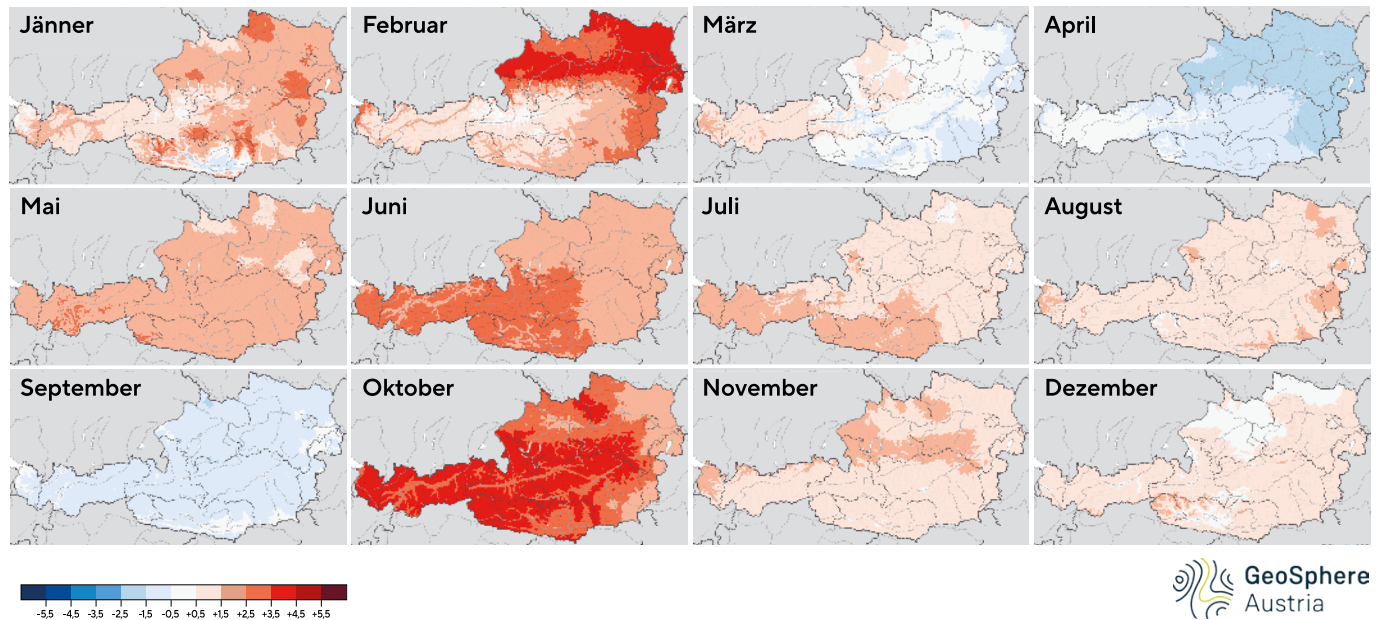


ABBILDUNG 1: Monatliche Temperaturabweichungen von Normalwerten (Bezugszeitraum 1991-2020) im Jahr 2022 (Quelle: Klima-Monatsübersicht SPARTACUS-Daten, verändert; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

FIGURE 1: Deviation of monthly temperature from long-term average (reference 1991-2020) in 2022 (Source: Monthly climate report SPARTACUS-data, modified; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

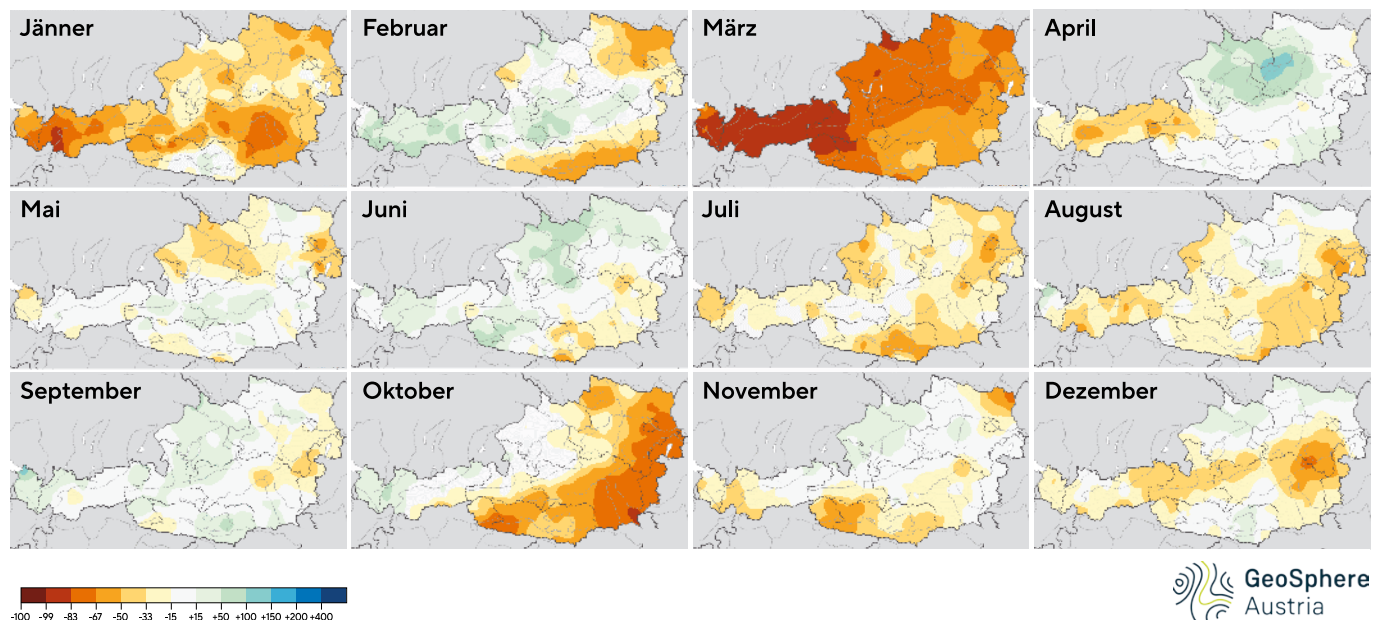


ABBILDUNG 2: Monatliche Abweichungen von Niederschlagsnormalwerten (Bezugszeitraum 1991-2020) im Jahr 2022 (Quelle: Klima-Monatsübersicht SPARTACUS-Daten, verändert; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

FIGURE 2: Deviation of monthly precipitation from long-term average (reference 1991-2020) in 2022 (Source: Monthly climate report SPARTACUS-data, modified; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

Niederschlag als im langjährigen Vergleich (1991-2020). Größere Regionen mit ausgeglichenem Niederschlag gab es lediglich nördlich der Donau (im Wald- und Mühlviertel) sowie im Raum Wels-Linz. Die stärksten Niederschlagsdefizite lagen im Osten und südlich des Alpenhauptkammes, östlich einer Linie von Osttirol über das Mariazeller Land bis ins Weinviertel. Alle Monate, außer Februar, April, Juni und September, waren im österreichischen Flächenmittel zu trocken (Abbildung 2). Besonders niederschlagsarm waren die Monate Januar, März und Oktober (-44 %, -76 % bzw. -31 %).

Bereits im März kam es nach dem schneearmen Winter und dem extrem trockenen Frühlingsbeginn zu zahlreichen Waldbränden. Laut Meldungen der Bezirksforstdienste im Rahmen der Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) nahmen die Schäden durch Waldbrände 2022 deutlich zu (270 ha).

Wegen der Schneearmut des Winters 2021/22 reduzierten sich auch die Schäden durch Schnee und Lawinen. Bei Schneebrüchen wurden 127.000 Vfm¹ gemeldet, ein Minus von 65 %. Hauptsächlich fielen sie in den südlichen und westlichen Landesteilen an. Lawinen verursachten Schäden in der Höhe von 5.000 Vfm. Anders verhielt es sich mit Schäden durch Wind: Die Forstdienste meldeten rund 1,88 Mio. Vfm Schadholz, was beinahe einer Verdopplung gegenüber 2021 und dem sechsten Rang in der DWF-Zeitreihe entspricht. Verursacher waren Stürme im Jänner und Februar sowie Gewitterstürme in Laufe des Jahres. Vor allem Regionen in der Steiermark,

¹ Festmeter in DWF: Die Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) erfasst jährlich die wichtigsten Schädlinge, Krankheiten und abiotischen Schädigungsfaktoren in allen Wäldern Österreichs unabhängig von den Eigentumsart, basierend auf den Angaben der Bezirksforstdienste aus ganz Österreich. Die physiologische Schädigung steht im Fokus des Schätzverfahrens, ungeachtet einer möglicherweise folgenden Kalamitätsnutzung. Die Festmeterangaben in der DWF beziehen sich immer auf die Schädigung des gesamten Baumvolumens sowie im Verhältnis zum Bestandesvorrat und werden daher als Vorratsfestmeter erfasst.



ABBILDUNG 3: Starke Hagelschäden führten in Kärnten zum Absterben von Weißkiefern.

FIGURE 3: Mortality of Scots pines in Carinthia caused by heavy hail damage.

Kärnten, Niederösterreich und Tirol waren betroffen. Hagelunwetter führten besonders in Unterkärnten zu extremen Schäden (Abbildung 3), in Summe nahmen die Hagelschäden im Wald deutlich ab (3.100 ha). Insgesamt fielen 2022 abiotische Schäden in der Höhe von über 2,0 Mio. Vfm an (plus 51 %).

Borkenkäfer: Starker Anstieg der Schäden

Nach einer Kulmination der Borkenkäfergradation in Österreich im Jahr 2018 ging deren Schadenausmaß seither drei Jahre hindurch zurück. Diese Entwicklung für das gesamtösterreichische Ergebnis setzte sich 2022 nicht fort: Laut den DWF-Meldungen betrugen die Borkenkäferschäden 3,75 Mio. Vfm (plus 90 % gegenüber dem Vorjahr), der dritthöchste je in Österreich erfasste Wert (Abbildung 4). Die regionalen Trendunterschiede der Vorjahre waren in der Deutlichkeit nicht mehr zu beobachten. Abgesehen von den damals schwer betroffenen, nördlichen Bereichen waren jetzt die Schäden in fast ganz Österreich steigend.

Das stärkste Plus, die sechsfache Menge gegenüber dem Vorjahr, gab es neuerlich in Tirol (1,28 Mio. Vfm), wobei die Käfergradation vor allem in Osttirol außerordentlich heftig voranschritt (Abbildung 5). In Kärnten kam es zu einer Verdopplung des Käferholzes (760.000 Vfm). Weniger stark steigend folgten Salzburg mit plus 83 % (280.000 Vfm) und die Steiermark mit plus 45 % (667.000 Vfm). Aus Oberösterreich wurde ein Anstieg um 27 % (320.000 Vfm) und somit nach einjähriger Entspannung eine Trendumkehr gemeldet. In Niederösterreich, Kalamitätsschwerpunkt von 2015 bis 2018, nahmen die Schäden weiterhin ab, 2022 um 38 % (344.000 Vfm). In Vorarlberg und Burgenland waren die Rückgänge gering (-10 % bzw. -12 %). Der Schadensschwerpunkt lag in Tirol, Kärnten und der Steiermark, in Summe fielen dort 72 % der österreichweiten Schäden an.

Auch die Bezirksergebnisse verdeutlichen die Trendumkehr: Über 70 % der Forstbezirke meldeten eine Zunahme der Borkenkäferschäden, 2021 war es noch ein Drittel gewesen. Aber vor allem die Borkenkäfergradation in Osttirol und Oberkärnten, beginnend ab 2021 (ausgelöst durch Sturm Vaia im Herbst 2018 und Schneebruch in den folgenden Wintern), hat weiter drastisch an Dynamik zugelegt. Auch im Sommer 2022 ermöglichten hohe Temperaturen bis in die Hochlagen die Entwicklung von zwei Generationen im Jahr. Dass meist Schutzwälder in schwer bis nicht zugänglichem Gelände betroffen waren, erschwerte das Management der Käfergradation. Die Forstdienste registrierten im Bezirk Lienz (1,13 Mio. Vfm) eine Verzehnfachung und im angrenzenden Bezirk Spittal an der Drau (400.000 Vfm) eine Versechsfachung der Schäden (Abbildung 6). Neben diesen Regionen nahmen die Schäden aber in den meisten Regionen des Alpenbereichs wieder zu, besonders in den nördlichen Kalkalpen.

Die Zunahme der Käferschadensbilanz gegenüber 2021 war auf den überproportionalen Anstieg bei den Fichtenborkenkäfern im Süden zurückzuführen. Durch Buchdrucker (*Ips typographus*) wurden Schäden in der Höhe von 3,5 Mio. Vfm (plus 104 %) verursacht, durch Kupferstecher (*Pityogenes*

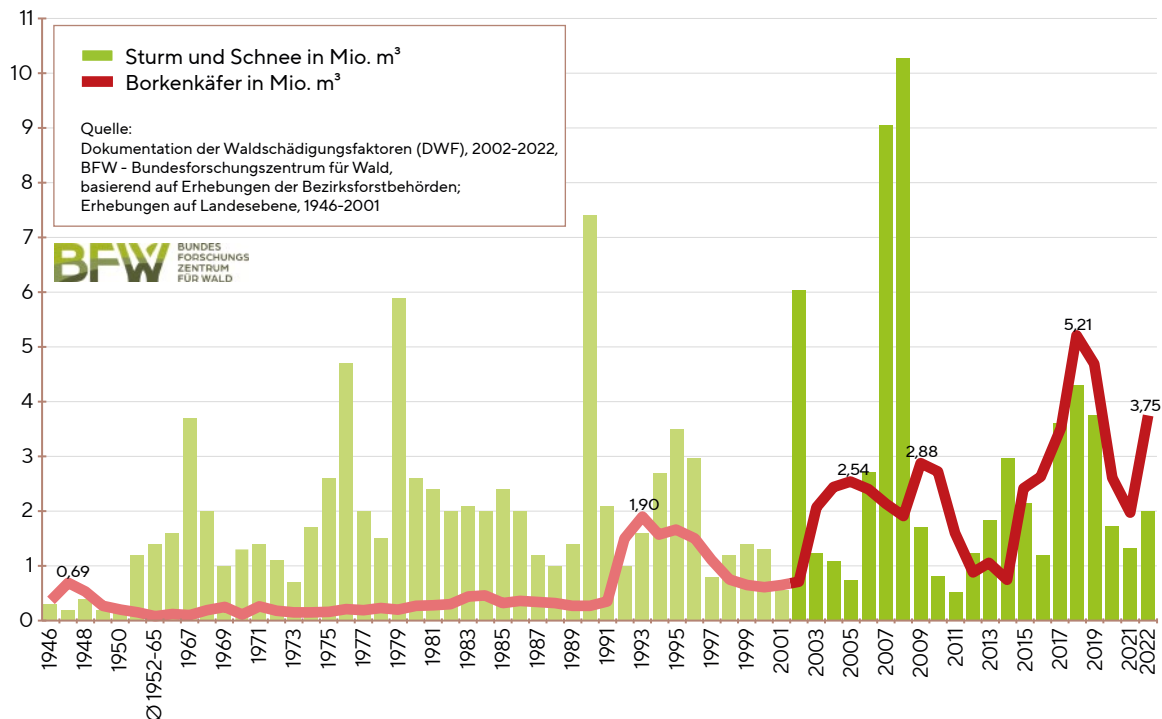


ABBILDUNG 4: Zeitreihe der Schadholzmengen infolge von Borkenkäferbefall, Sturm und Schneedruck.

FIGURE 4: Time series of damage (in million m³) by bark beetles (red line) as well as wind and snow breakage (green columns). Data sources: Documentation of Forest Damaging Factors (DWF), 2002-2022, based on reports by district forest authorities; documentations at province level, 1946-2001.

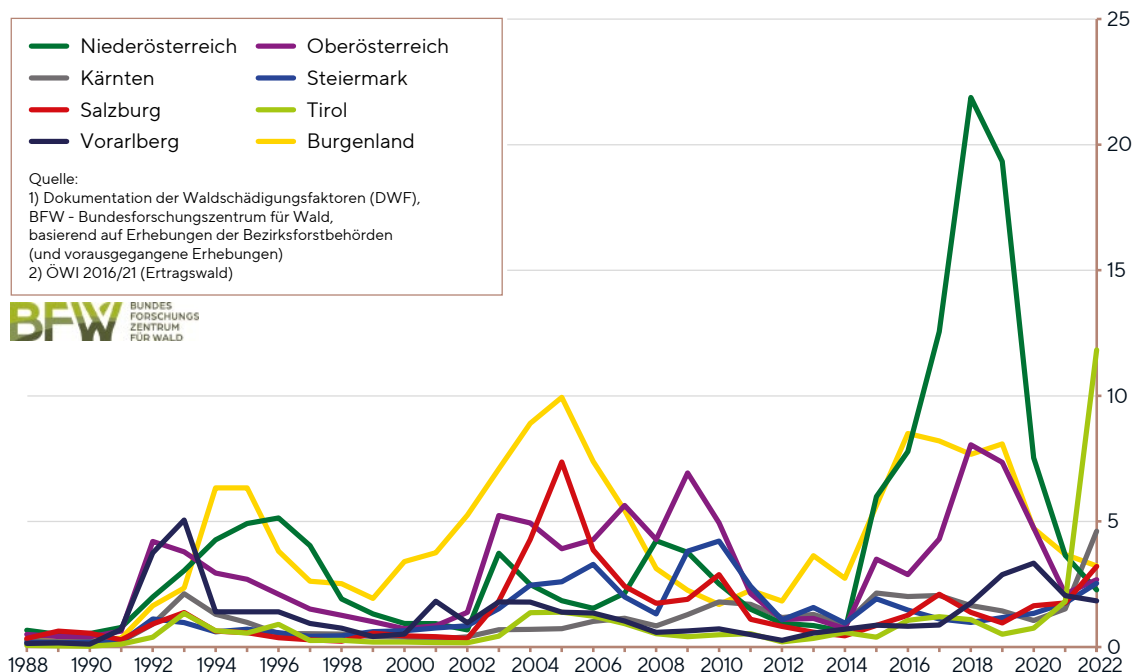


ABBILDUNG 5: Schadholzmengen durch Nadelholz-Borkenkäfer im Verhältnis zum Nadelholzvorrat (in Vfm/1000 Vfm Nadelholzvorrat) in den Bundesländern, 1988-2022.

FIGURE 5: Damage by conifer bark beetles in relation to the conifer stock (in m³/1000 m³ conifer stock) in the Austrian federal provinces, in 1988 to 2022.



ABBILDUNG 6: Eine Vervielfachung der Borkenkäferschäden hinterließ in Kärnten und Osttirol große Kalamitätsflächen (Foto: Landesforstdienst Kärnten).

FIGURE 6: A multiplication of bark beetle damage has left behind large areas of damage in Carinthia and East Tyrol (photo: province forest authority of Carinthia).



ABBILDUNG 7: Massiver Befall von Buchentrieben durch die Buchenblattlaus.

FIGURE 7: Massive infestation of shoots of European beech by *Phyllaphis fagi*.

chalcographus), gering ansteigend, knapp 205.000 Vfm (plus 8 %). Bei Kiefernborke n k ä f e r n zeigte sich eine differenzierte Entwicklung zwischen den Arten. In Summe meldeten die Forstdienste geringere Schäden, jedoch bei dem Sechszähligen Kiefernborke n k ä f e r (*Ips acuminatus*) und dem Zwölfszähligen Kiefernborke n k ä f e r (*Ips sexdentatus*) nahmen sie wieder zu (25.000 Vfm). Davon waren hauptsächlich die östlichen und südlichen Kieferngebiete betroffen, Hauptverursacher war der Sechszählige Kiefernborke n k ä f e r. Obwohl durch den Großen und Kleinen Waldgärtner (*Tomicus piniperda*, *T. minor*) in Summe weniger Schäden (17.500 Vfm) verursacht wurden, waren auch regional Verschlechterungen zu beobachten, die in Zusammenhang mit Trockenheit stehen dürften. Die Schäden durch Tannenborke n k ä f e r (*Pityokteines* spp.) nahmen um 11 % zu (gesamt 14.500 Vfm). Von besonderem Interesse ist ein Auftreten vor allem des Westlichen Tannenborke n k ä f e r s (*Pityokteines spinidens*) im Waldviertel, Niederösterreich, auf etwa 30-jährigen Riesentannen auf mehreren Flächen. An zahlreichen Stöcken wurden Spuren von Hallimasch gefunden, der die Disposition der Bäume erhöhte. Eine Verdopplung der Schäden durch den Großen Lärchenborke n k ä f e r (*Ips cembrae*) gegenüber 2021 (12.700 Vfm) erfolgte im Osten der nördlichen Kalkalpen, in angrenzenden Gebieten und in Kärnten.

Schädlinge an Blättern und Trieben

Schäden durch Tannentriebbläse (*Dreyfusia* spp.) nahmen auch 2022 weiter zu: Die Forstdienste meldeten sowohl einen Anstieg der Befallsfläche als auch eine Intensivierung des

Befalls. Zusätzliche Befallsgebiete wurden vor allem in Kärnten und Niederösterreich festgestellt. Das Gesamtbild änderte sich wenig: Weiterhin waren Bestände unabhängig von Verjüngungsart und Bestandesstruktur betroffen und der erhöhte Ausfall auch älterer Tannen bis ins Stangenholzstadium blieb gegenüber 2021 unverändert. In Österreich sind praktisch alle tannenreichen Waldgebiete durch Tannentriebläuse befallen, flächiger Befall im größeren Ausmaß wurde aus Salzburg gemeldet.

Schäden an Tannenknochen durch Kleinschmetterlinge, wie z.B. durch den Tannenknochenwickler (*Epinotia nigricana*), traten häufig in Waldbeständen und auch in Christbaumkulturen auf.

Weiterhin zunehmend war das Auftreten der Fichtenspinstblattwespe (*Cephalcia abietis*). In den bereits bekannten Befallsflächen in der Südsteiermark, Oberösterreich, Kärnten und Tirol kam es zu einer Zunahme der Flächen und der Schadensintensität. Neu hinzu kamen Meldungen aus Niederösterreich mit teilweise intensivem Befall. Aus fast denselben Gebieten stieg laut Meldungen der Forstdienste auch die Bedeutung der Kleinen Fichtenblattwespe (*Pristiphora abietina*). Bis auf den Bezirk Klagenfurt, Kärnten, waren es ausnahmslos Flächen mit Neubefall. Eine lokale Vermehrung der Nonne (*Lymantria monacha*) in Niederösterreich des vorangegangenen Jahres dürfte 2022 wieder zusammengebrochen sein.

Misteln gewannen erneut an Bedeutung: Österreichweit nahmen die Flächen mit Mistelbefall deutlich zu, wobei hier

bei Nadelholz besonders die Kiefer und regional auch die Tanne betroffen waren. Besonders in Jahren mit hohen Temperaturen und hohen Niederschlagsdefiziten während der Vegetationsperiode hat starker Mistelbefall einen negativen Einfluss auf die Baumgesundheit.

Im Jahr 2022 stiegen die Befallsflächen, verursacht durch den Buchenspringrüssler (*Rhynchaenus fagi*), regional in Kärnten, der Steiermark und Oberösterreich weiter an. Die Intensität des Befalls blieb meist gering. Parallel dazu erlangten in denselben Regionen nach Meldungen der Forstdienste auch die Buchenwollschildlaus (*Cryptococcus fagisuga*) und die Buchenblattlaus (*Phyllaphis fagi*) stark steigende Bedeutungen. Letztere trat regional sehr auffällig in Erscheinung, vor allem im Süden Österreichs waren größere Flächen intensiv befallen (Abbildung 7). Schäden an Buchen wurden im Jahr 2022 aufgrund abiotischer Ereignisse dokumentiert. Vor allem Trocken- und Hitzeschäden, ein Verbräunen von Blättern, wurde in Ostösterreich beobachtet (Abbildung 8).

Ein deutlich geringeres Auftreten wurde 2022 bei den Maikäfern (*Melolontha* spp.) beobachtet. Ein stärkerer Anstieg der Population wurde allerdings aus Teilen Kärntens und Tirols gemeldet. Aber auch der Flug des Junikäfers (*Amphimallon solstitiale*) und anderer kleinerer Blatthornkäfer-Arten war wieder verbreitet in Nordösterreich festzustellen. Gegenüber dem Vorjahr stark angestiegen ist 2022 der Fraß durch Blattkäfer (Chrysomelidae). Die Forstdienste meldeten eine Intensivierung des Befalls regional aus Kärnten, Niederösterreich und



ABBILDUNG 8: Verbräunen von Buchenblättern im Juli 2022 infolge von Trockenheit und Hitze in Niederösterreich.

FIGURE 8: Browning of beech leaves due to drought and heat in Lower Austria in July 2022.



ABBILDUNG 9: Mehrjähriger Befall durch *Lecanosticta acicola* an Spirken im Karwendelgebirge, Tirol.

FIGURE 9: Perennial infestation by *Lecanosticta acicola* on mountain pine (*Pinus mugo* ssp. *uncinata*) in the Karwendel mountains, Tyrol.

Oberösterreich. In der Südsteiermark wurde zusätzlich eine Ausbreitung der Schadensflächen beobachtet.

Bis auf ein rückläufiges Befallsgebiet in der Steiermark wurde österreichweit kein auffälliger Befall durch Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) gemeldet. Auch die anderen vornehmlich an Eiche fressenden Schmetterlingsarten waren stark rückläufig.

Einzelne, über Österreich verstreute, aber starke Herde von Gespinstmotten-Auftreten und eine Häufung in der Steiermark wurden von den Forstdiensten festgestellt. Dabei dürfte es sich vor allem entlang der größeren Flüsse um die Traubenkirschen-Gespinstmotte (*Yponomeuta evonymella*) gehandelt haben.

Pilze und Komplexkrankheiten

Im Vergleich zu den beiden Vorjahren nahm das Trieb- und Wipfelsterben bei Fichte, verursacht durch *Sirococcus conigenus*, deutlich ab. Es wurde jedoch eine Zunahme von Nadelpilzen an der Fichte durch die Forstdienste gemeldet. Mehrere Pathogene, die als Schwächeparasiten gelten, sind in dieser Gruppe zusammengefasst: darunter die Rhizosphaera-Nadelbräune (*Rhizosphaera kalkhoffii*) und die Fichtennadelröte (*Lophodermium piceae*), beides Besiedler geschwächter und alter Nadeln. Durch bestimmte Witterungsereignisse, wie Starkregenfälle nach Dürreperioden, aber auch infolge von abiotischem Stress werden diese gefördert und führen zu einer frühzeitigen Schütte.

Eine hohe Befallsintensität vom Kieferntriebsterben durch *Diplodia sapinea* wurde durch die Forstdienste im Osten Österreichs gemeldet. Das Auftreten von Symptomen stand in engem Zusammenhang mit Witterungsbedingungen. Feucht-warme Frühjahrswitterung und trockenwarme Sommer begünstigen die Infektionen. Neben diesen ist Wassermangel ein weiterer wichtiger abiotischer Einflussfaktor.

Der Lärchenkrebs (*Lachnellula willkommii*) wurde 2022 als stark zunehmend wahrgenommen. Betroffen waren mehrere Bezirke in der Steiermark und einer in Kärnten. Länger anhaltende milde Temperaturen in der Vegetationsruhe begünstigen das Wachstum dieses mehrjährig auftretenden Stammkrebses.

Obwohl laut DWF-Meldungen vor allem im Weinviertel und in der Südsteiermark vermehrt ein Absterben von Eichen beobachtet wurde, konnten 2022 keine weiteren Fälle dem Akuten Eichensterben (Acute Oak Decline) zugeordnet werden. Überprüfungen stellten vielmehr fest, dass es sich um ein komplexes Phänomen handelte. Ein Zusammenhang mit Trockenheit und Hitze, insbesondere von immer wiederkehrenden langanhaltenden Trockenperioden der letzten Jahre, ist wahrscheinlich.

Wie auch im Vorjahr profitierte der Eichenmehltau (*Erysiphe* spp.), ein „Schönwetterpilz“, in der südlichen Steiermark und Kärnten von den für ihn günstigen Witterungsbedingungen. Viel Sonne und eine geringe Luftfeuchtigkeit im Sommer ermöglichen eine rasche Ausbreitung. Wurzelfäule



ABBILDUNG 10: Sporenlager von *Cryptostroma corticale* an Bergahorn in Wien (Foto: Tamara Corcobado, BFW).

FIGURE 10: Spore deposits of *Cryptostroma corticale* on sycamore maple in Vienna (photo: Tamara Corcobado, BFW).

durch den Spindeligen Rübbling (*Gymnopus fusipes*) wurde auch 2022 an Roteiche vereinzelt aus dem Weinviertel gemeldet. Verglichen mit Stiel- und Traubeneiche gelten Roteichen gegenüber diesem Pilz als empfindlich. Außergewöhnlicher Trockenstress in Kombination mit ungünstigen Standorteigenschaften war die wahrscheinliche Ursache für das Auftreten.

Invasive Schadorganismen

Obwohl die Kiefernscütze, verursacht durch zwei invasive Nadelpilze, *Dothistroma septosporum* (Dothistroma-Nadelbräune) und *Lecanosticta acicola* (Lecanosticta-Nadelbräune), insgesamt als abnehmend beurteilt wurde, traten diese beiden Krankheitserreger lokal und intensiv in Wäldern mit Schutzfunktion auf. Während absterbende Latschenbestände mit beiden Erregern assoziiert werden konnten, wurde *D. septosporum* als Mortalitätsfaktor an Zirbe und *L. acicola* an der in Österreich seltenen Spirke dokumentiert (Abbildung 9).

Auch 2022 hat sich die Amerikanische Eichennetzwanze (*Corythucha arcuata*) in Österreich weiter ausgebreitet, die Intensität der Saugschäden nahm ebenfalls zu. Die etablierten Befallsgebiete umfassen bereits den Südosten Österreichs (Burgenland und Steiermark). Die Eichenwälder zeigten im Spätsommer auf großer Fläche fahlbraun verfärbte, trockene Kronen. In den Expansionsgebieten im nordöstlichen Eichengebiet hat sich der Befall gegenüber dem Vorjahr ausgeweitet, blieb aber schwach und daher schwer zu erkennen.

Das Eschentriebsterben blieb 2022 im gesamten Bundesgebiet von gleich großer Bedeutung (*Hymenoscyphus fraxineus*). Während vor allem die Bezirke der westlichen Bundesländer, mit Ausnahme des Bezirks Dornbirn, und viele Bezirke in Ober- und Niederösterreich eine Abnahme der Schadflächen meldeten, zeichnete sich im Rest von Österreich kein deutlicher Trend ab. Zunahme und Abnahme wurden nahezu gleich häufig registriert. Insgesamt kam es jedoch zu einer Reduktion der Schadfläche von 14 % verglichen zum Vorjahr.

Während es in den vergangenen Jahren in Niederösterreich bereits lokal bestandesweites Absterben durch die Rußrindenkrankheit des Ahorn (*Cryptostroma corticale*) gab, wurde diese 2022 besonders im städtischen Bereich, in Parks und Grünanlagen mit waldähnlichem Charakter vermehrt zu einem Problem (Abbildung 10). Neben Bergahorn konnten auch Nachweise an Spitz- und Feldahorn dokumentiert werden. Eine Zunahme der Mortalität beschränkt sich bislang auf den sommerwarmen und trockenen Osten Österreichs.

Wurzelhalsfäule der Erle, verursacht durch Erlen-Phytophthora (*Phytophthora* spp.), nahm laut DWF 2022 gegenüber dem Vorjahr zu. Regionen mit einer Erweiterung der Schadensflächen verteilten sich über das Bundesgebiet unregelmäßig, Gebiete mit abnehmenden Schäden wurden vor allem in Kärnten und in der Steiermark registriert.

Häufig beobachtet wurde Befall von Robinien durch die Robinienminiermotte (*Parectopa robinella*) im Osten und Südosten des Landes.

Die jährliche, EU-weit verpflichtende Überwachung des Kiefernholznematoden (*Bursaphelenchus xylophilus*) stellte 2022 kein Vorkommen des Quarantäneschädlings in 179 Proben aus dem gesamten Bundesgebiet fest.

Bioindikatornetz – Schwefelanalyse 2022

Zur Überwachung der Auswirkungen der Luftverschmutzung in Waldökosystemen wurde 1983 das österreichische Bioindikatornetz eingerichtet und seither werden jährlich im Herbst auf den ausgewählten Punkten zwei Probestämme beerntet. Als passiver Akkumulationsindikator wird Fichte bzw. im trockenen Osten Österreichs Weiß- und Schwarzkiefer sowie Buche eingesetzt. Die Ergebnisse ermöglichen, die zeitliche und räumliche Entwicklung der Einwirkungen auf Grundlage der gesetzlichen Grenzwerte darzustellen.

Das Schwefelergebnis 2022 für das Grundnetz des österreichischen Bioindikatornetzes ergab Grenzwertüberschreitungen auf 3,7 % der Punkte (2021: 0,0 %). Als Gründe dafür werden entweder eine erhöhte Belastung durch Ozon oder das Vorhandensein von 2022 nicht ausgetriebenen Nadeljahrgängen in den Proben angenommen. Die Schwankungsbreite der Grenzwertüberschreitungen von 2000–2022 betrug 0 bis 7,7 %.

Auf dem Netz 85, dem seit 1985 beernteten und verdich-

teten Netz, wurde 2021 ebenfalls eine leichte Zunahme im Vergleich zum Vorjahr festgestellt: 29 Punkte (4,2 %) mit Grenzwertüberschreitungen (2021: 2,0 %), alle in der Gesamtklassifikation 3 („über dem Grenzwert“), lagen in Tirol (10 Punkte), in Niederösterreich und der Steiermark (je 5 Punkte), in Oberösterreich (3 Punkte) sowie im Burgenland, in Vorarlberg und in Wien (je 2 Punkte). Die Gesamtklassifikation 4 („deutlich über dem Grenzwert“) wurde an keinem Punkt festgestellt.

In folgenden Bundesländern bzw. Forstbezirken waren 2022 Schwefel-Immissionseinwirkungen nachweisbar (Abbildung 11):

- Burgenland (Burgenland Nord und Burgenland Süd),
- Niederösterreich (Bruck an der Leitha, Melk, Sankt Pölten, Waidhofen an der Thaya und Zwettl),
- Oberösterreich (Linz-Land, Perg und Vöcklabruck),
- Steiermark (Bruck-Mürzzuschlag, Graz-Umgebung, Hartberg, Liezen und Weiz)
- Tirol (Imst, Kitzbühel, Kufstein, Osttirol und Schwaz),
- Vorarlberg (Bludenz und Bregenz) und
- Wien.

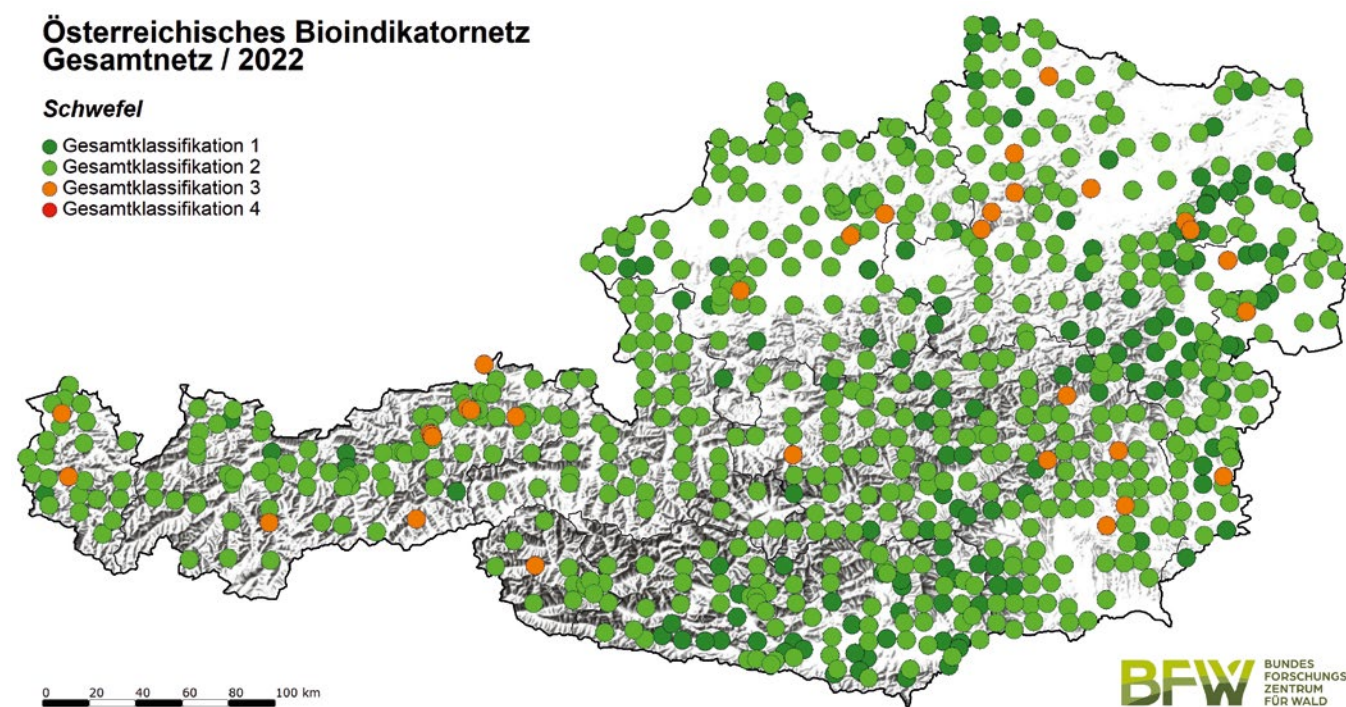


ABBILDUNG 11: Österreichisches Bioindikatornetz – Schwefelgehalte in Nadeln und Blättern 2022 (grün und hellgrün: Gesamtklassifikation 1 und 2 unter dem gesetzlichen Grenzwert; orange und rot: Gesamtklassifikation 3 und 4 über dem gesetzlichen Grenzwert).

FIGURE 11: Austrian Bio-Indicator Grid – sulphur contents in needles and leaves in 2022 (green and light green: total classification 1 and 2 below legal threshold value, orange and red: total classification 3 and 4 above legal threshold value).

Waldschutzsituation 2023 in Österreich: Borkenkäfer-Massenvermehrung weiterhin das dominante Waldschutzthema

GOTTFRIED STEYRER , THOMAS L. CECH, BERNHARD PERNY, KATHARINA SCHWANDA, MICHAEL TATZBER, GERNOT HOCH

BFW – Bundesforschungszentrum für Wald, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Österreich
 Gottfried Steyrer: gottfried.steyrer@bfw.gv.at

Forstschutz Aktuell 70 (2025): 13 – 20

KURZFASSUNG

Die Borkenkäferschäden waren der überlagernde Waldschutzaspekt des Jahres 2023 in Österreich. Eine weitere Zunahme wurde verzeichnet; am stärksten betroffen waren die Regionen mit großen Vorjahresschäden mit Schwerpunkt in südlichen Regionen. Selbst in hohen Lagen konnten sich temperaturbedingt beim Buchdrucker zwei Generationen entwickeln. Schäden durch Wind und auch Schnee, mögliche Treiber weiterer Borkenkäfergradationen, stiegen überdurchschnittlich stark an. Bei Nadelpilzen wurde besonders auch an Fichte eine Zunahme registriert. Allgemein nahm die Bedeutung von Hallimasch-Arten als Schwächeparasiten zu.

SCHLÜSSELWORTE

Forstschutzsituation, Österreich, abiotische Schäden, Krankheiten, Schädlinge, 2023

ABSTRACT

Forest health situation 2023 in Austria: gradation of bark beetle remains the dominant forest protection issue

In 2023, bark beetle damage was the dominating forest protection problem in Austria. A further increase was recorded; the most severely affected regions were those with major damage from the previous year, mainly in southern regions of Austria. Even at high altitudes, two generations of *Ips typographus* were able to develop due to the temperature. Damage caused by wind and snow, possible drivers of further bark beetle gradations, increased at an above-average rate. An increase in needle fungi particularly in spruce was also recorded. In general, the importance of *Armillaria* species as parasites of weakened trees increased.

KEYWORDS

Forest health situation, Austria, abiotic damage, pests, diseases, 2023

Witterung und Folgen

Nach Berichten von GeoSphere Austria war das Jahr 2023 gleichauf mit 2018 das wärmste Jahr der Messgeschichte seit 1768. Die Temperatur übertraf das langjährige Mittel (1991-2020) um 1,3 °C, das Mittel der Periode 1961-1990 gar um 2,6 °C (www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring). Man verzeichnete sowohl den wärmsten September (plus 3,7 °C) als auch den wärmsten Oktober (plus 3,5 °C) der Messreihe.

Abgesehen von April und Mai fielen alle Monate überdurchschnittlich warm aus, insbesondere die Wintermonate (Abbildung 1).

Insgesamt gab es 2023 zur Vergleichsperiode 1991-2020 um 17 % mehr Niederschlag. Auffällig waren jedoch ausgeprägte Gegensätze zwischen sehr trockenen und sehr nassen Regionen und Phasen. Sehr niederschlagsreich bilanzierten April, November und Dezember, extrem trocken waren

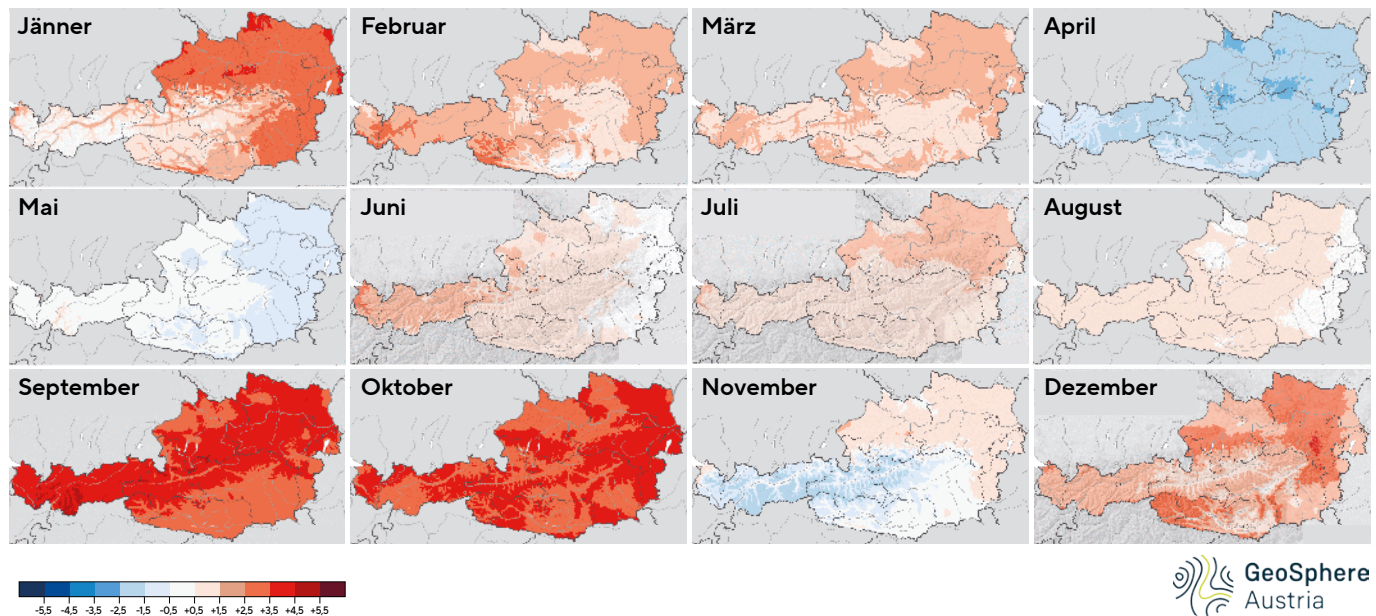


ABBILDUNG 1: Monatliche Temperaturabweichungen von Normalwerten (Bezugszeitraum 1991-2020) im Jahr 2023 (Quelle: Klima-Monatsübersicht SPARTACUS-Daten, verändert; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

FIGURE 1: Deviation of monthly temperature from long-term average (reference 1991-2020) in 2023 (Source: Monthly climate report SPARTACUS-data, modified; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

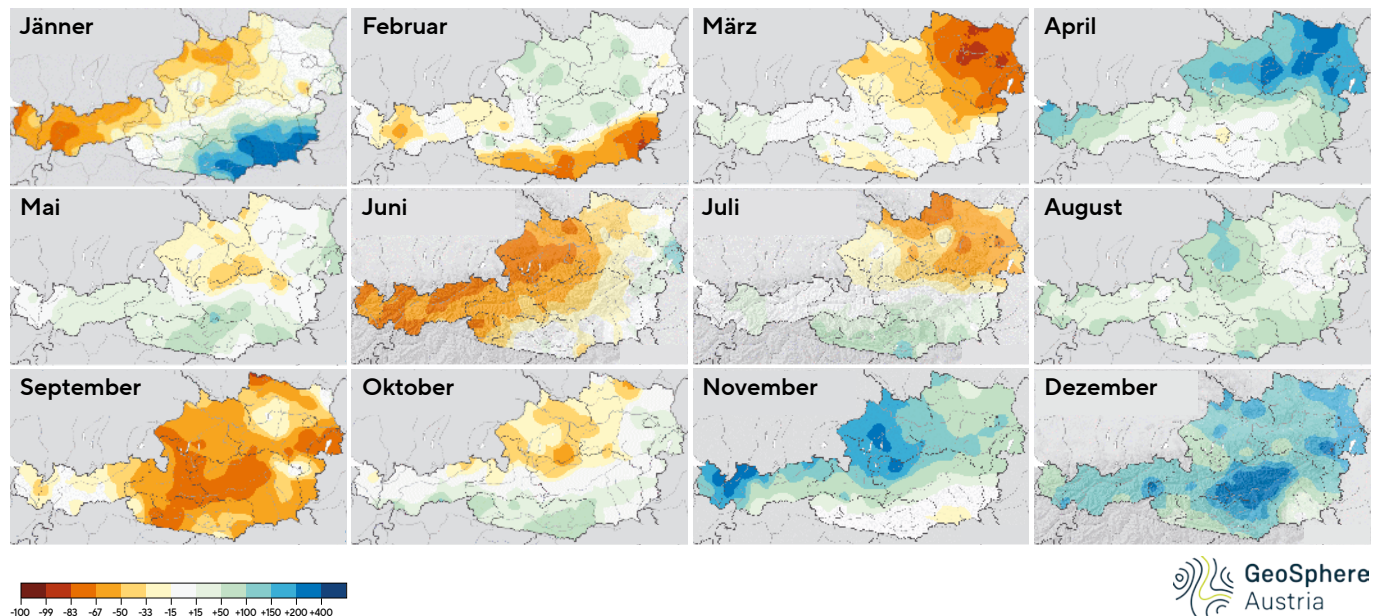


ABBILDUNG 2: Monatliche Abweichungen von Niederschlagsnormalwerten (Bezugszeitraum 1991-2020) im Jahr 2023 (Quelle: Klima-Monatsübersicht SPARTACUS-Daten, verändert; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

FIGURE 2: Deviation of monthly precipitation from long-term average (reference 1991-2020) in 2023 (Source: Monthly climate report SPARTACUS-data, modified; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

September (am trockensten mit -52 %), Juni und März (Abbildung 2). In Teilen Niederösterreichs und der Obersteiermark gab es auch ausgeglichene, zum Teil sogar trockene Verhältnisse.

In Summe waren die Winter 2022/23 und 2023/24 sehr mild und ersterer auch größtenteils schneearm, dennoch fiel kurzfristig und in höheren Lagen viel Schnee. Durch Nassschnee und große Neuschneemengen versiebenfachten sich die Schäden durch Schnee und Lawinen. Die Forstdienste meldeten im Rahmen der Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) 847.000 Vfm¹ bzw. 16.000 Vfm. Das entsprach dem sechsten Rang in der DWF-Zeitreihe. Bei Schäden durch Sturm fiel die Zunahme nicht so eklatant aus (+43 %), erreichte aber von hohem Vorjahresniveau ausgehend 2,68 Mio. Vfm. Bei beiden Faktoren waren besonders Regionen in der Steiermark, Kärnten und Niederösterreich betroffen, Schäden durch Sturm waren zusätzlich in Tirol und Salzburg häufig. Extreme Niederschlagsereignisse ließen auch die Schäden durch Muren auf 24.000 Vfm ansteigen. Insgesamt

wurden 2023 durch abiotische Faktoren über 3,5 Mio. Vfm geschädigt, was ein Plus von 76 % und dem siebten Rang in der DWF-Zeitreihe entsprach.

Borkenkäfer: Schäden verlagern sich

Seit 2022 ist ein neuerlicher Aufwärtstrend bei Schäden durch Borkenkäfer feststellbar. Wenn auch mit geringerer Anstiegsrate so hielt dieser Trend auch 2023 an: Die DWF-Ergebnisse zeigten für das gesamte Bundesgebiet Schäden in der Höhe von 4,04 Mio. Vfm, das entspricht einer Zunahme um 8 % gegenüber dem Vorjahr und dem dritthöchsten Wert in der DWF-Zeitreihe (Abbildung 3).

Vor allem in südlichen und inneralpinen Regionen stiegen die Schäden. Der Schwerpunkt der relativen Zunahme verlagerte sich jedoch von Osttirol in die Steiermark, wo es das stärkste Plus gegenüber 2022 gab: Die Forstdienste meldeten einen Anstieg um beinahe der Hälfte des Vorjahreswertes auf 964.000 Vfm (der dritthöchste Wert seit Vorliegen detaillierter Aufzeichnungen mit Ende der 1980er Jahre). In Kärnten beliefen sich die Schäden auf 861.000 Vfm (+13 %), weniger starke Zunahmen gegenüber 2022 wurden in Oberösterreich (+2 %, 324.000) und Tirol (+3 %) registriert. Tirol wies aber mit 1,32 Mio. Vfm nach wie vor die höchsten Borkenkäferschäden aller Bundesländer auf (Abbildung 4), wobei der allergrößte Teil der Schäden wiederum in Osttirol anfiel. In Salzburg gab es nach einer einjährigen Verschlechterung wieder eine Abnahme

1 Festmeter in DWF: Die Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) erfasst jährlich die wichtigsten Schädlinge, Krankheiten und abiotischen Schädigungsfaktoren in allen Wäldern Österreichs unabhängig von den Eigentumsart, basierend auf den Angaben der Bezirksforstdienste aus ganz Österreich. Die physiologische Schädigung steht im Fokus des Schätzverfahrens, ungeachtet einer möglicherweise folgenden Kalamitätsnutzung. Die Festmeterangaben in der DWF beziehen sich immer auf die Schädigung des gesamten Baumvolumens sowie im Verhältnis zum Bestandesvorrat und werden daher als Vorratsfestmeter erfasst

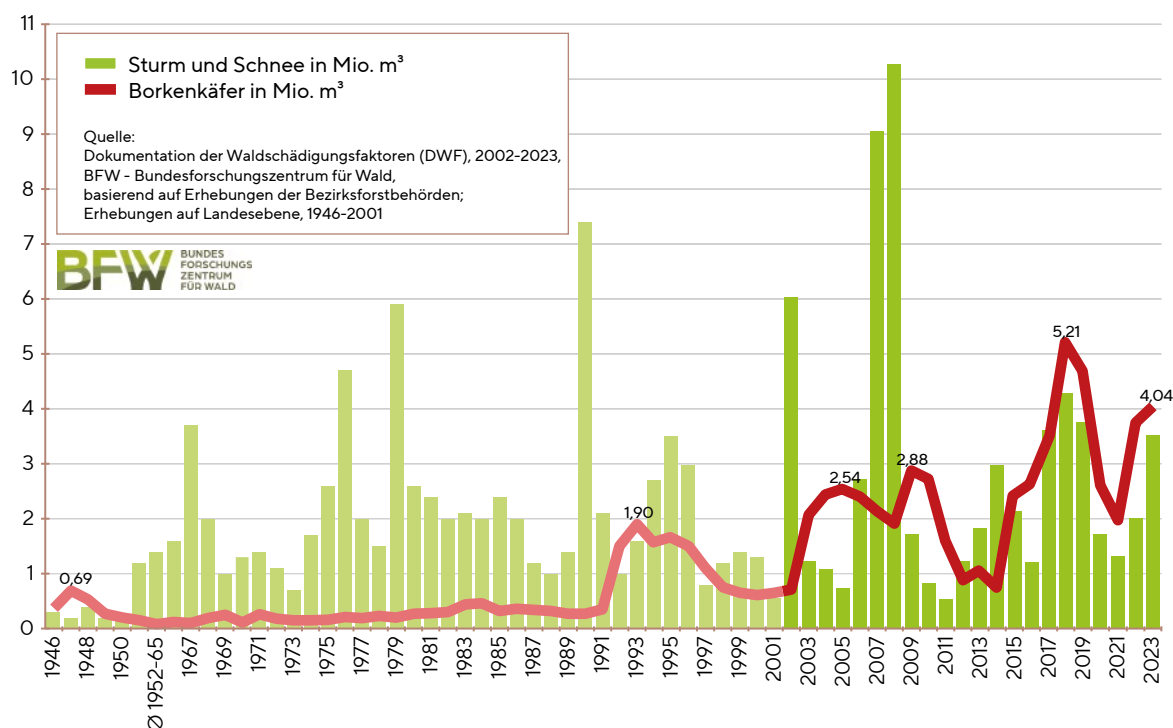


ABBILDUNG 3: Zeitreihe der Schadholzmengen infolge von Borkenkäferbefall, Sturm und Schneedruck.

FIGURE 3: Time series of damage (in million m³) by bark beetles (red line) as well as wind and snow breakage (green columns). Data sources: Documentation of Forest Damaging Factors (DWF), 2002-2023, based on reports by district forest authorities; documentations at province level, 1946-2001.

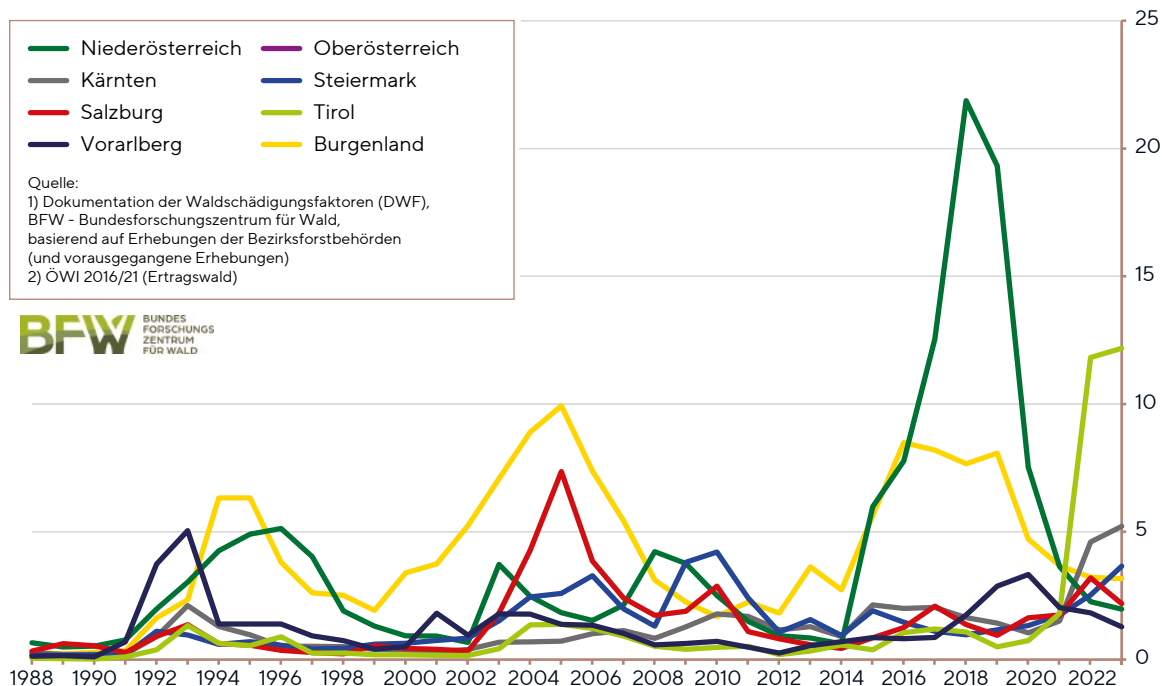


ABBILDUNG 4: Schadholzmengen durch Nadelholz-Borkenkäfer im Verhältnis zum Nadelholzvorrat (in Vfm/1000 Vfm Nadelholzvorrat) in den Bundesländern, 1988-2023.

FIGURE 4: Damage by conifer bark beetles in relation to the conifer stock (in m³/1000 m³ conifer stock) in the Austrian federal provinces, in 1988 to 2023.

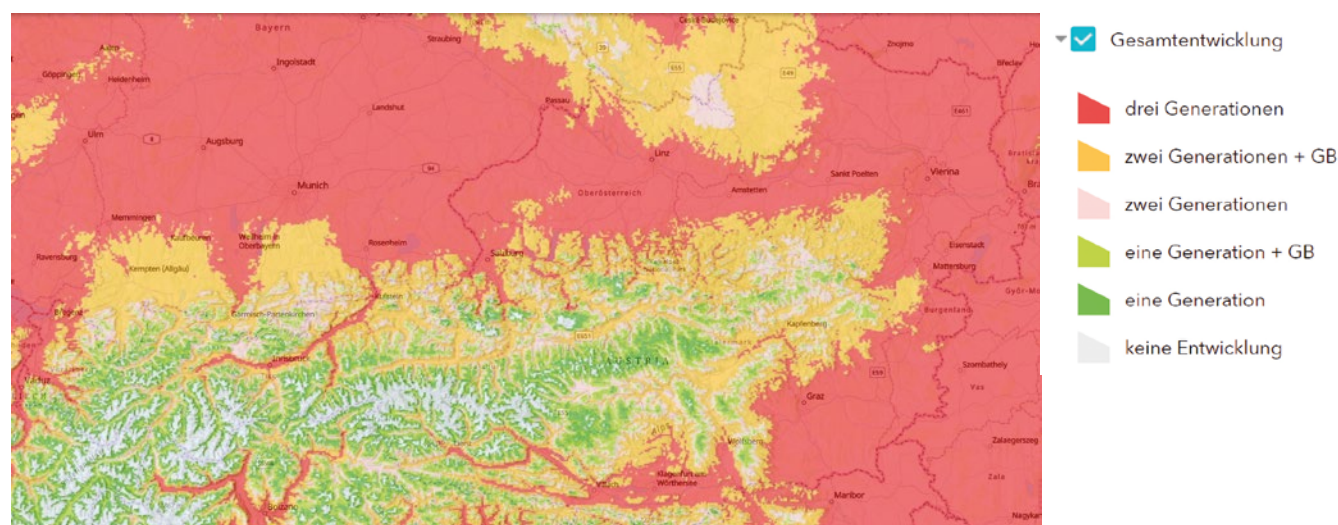


ABBILDUNG 5: Die vom Entwicklungsmodell PHENIPS anhand von Temperatur und Einstrahlung errechnete maximale Entwicklung des Buchdruckers in Österreich (BOKU University: <https://iff-server.boku.ac.at/wordpress/index.php>)

FIGURE 5: The maximum development of *Ips typographus* in Austria calculated by the PHENIPS development model based on temperature and irradiation (BOKU University: <https://iff-server.boku.ac.at/wordpress/index.php>)

der Schäden um 32 % (192.000 Vfm). Weiterhin rückläufige Meldungen kamen aus Niederösterreich (-13 %, 331.000 Vfm) sowie auf niedrigem Schadensniveau aus Vorarlberg (-30 %, 28.000 Vfm) und dem Burgenland (-2 %, 54.000 Vfm).

Aus 42 % der Forstbezirke – 2022 waren es mehr als 70 % – wurden ansteigende Schadensmengen gemeldet. Am höchsten waren die Anstiege in den Forstbezirken Graz-Umgebung,

Urfahr-Umgebung und Freistadt mit plus 270 %, 143 % bzw. 141 %. Die absolut höchsten Schadensmengen gab es wieder in den Forstbezirken Osttirol (1,20 Mio. Vfm), Spittal an der Drau (476.000 Vfm) sowie Bruck-Mürzzuschlag (312.000 Vfm).

Der Großteil der Schäden entstand also durch die mit unverminderter Intensität ablaufende Massenvermehrung im Süden des Landes. Dort hatte nach großen Vorschäden durch

Sturm und Schnee im Sommer 2021 Stehendbefall durch Buchdrucker auf großer Fläche begonnen. Das Befallsausmaß stieg 2022 enorm an, die 2023 verzeichneten Schäden waren noch etwas höher. Die Buchdrucker-Kalamität betraf fichtenreiche Wälder vom Talboden bis an die obere Grenze des Fichtenwaldes und führte in den betroffenen steilen Lagen zu einem bedeutenden Verlust der Schutzwirkung des Waldes vor Naturgefahren. Als zweiter Schwerpunkt der Buchdrucker-Probleme trat die nordöstliche Steiermark im Bereich der Nördlichen Kalkalpen in Erscheinung. In erster Linie sind fichtenreiche Wälder der montanen Stufe betroffen. Dort war bereits in den letzten fünf Jahren ein ansteigender Trend zu verzeichnen, 2023 nahmen die Schäden steil zu.

Die Buchdrucker beendeten bedingt durch außergewöhnlich hohe Temperaturen im März 2023 die Winterruhe sehr früh. In den Tallagen Osttirols wurden in der letzten Märzwoche Fangzahlen von über zehntausend Stück pro Falle gemeldet. Insgesamt war das Jahr durch hohe Temperaturen gekennzeichnet, die eine rasche Entwicklung der Bruten mit drei Generationen in tieferen Lagen bis in die inneralpinen Täler (Abbildung 5) sowie mit zwei Generationen auch in Lagen von 1200 m Seehöhe und darüber ermöglichte (Abbildung 6).

Dem Fichtenanteil entsprechend wurden die meisten Schäden durch Fichtenborkenkäfer verursacht. Die Forstdienste meldeten Schäden in der Höhe von 3,72 Mio. Vfm (+7,4 %) durch Buchdrucker (*Ips typographus*), das entspricht 92 % der gesamten Schäden, sowie 228.000 Vfm (+12 %) durch Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*), die stärker in den nordöstlichen Regionen anfielen. Im Gegensatz zum Vorjahr war die Situation bei Kiefernborkeäfern 2023 wieder deutlich angespannt. Mit einem Plus von über 27 % ist die Schadenszunahme bei Kiefern deutlich höher als bei Fichte. In Summe meldeten die Forstdienste 54.000 Vfm von Borkenkäfer geschädigte Kiefern. Die Schäden durch den Sechszähligen Kiefernborkeäfer (*Ips acuminatus*) und den Zwölzfähligen Kiefernborkeäfer (*Ips sexdentatus*) nahmen geringfügig zu, hoch war das Plus (62 %) bei Schäden durch den Großen und Kleinen Waldgärtner (*Tomicus piniperda*, *T. minor*). Die Zunahme der Schäden durch Tannenborkenkäfer (*Pityokteines* spp.) auf 15.500 Vfm um rund 8 % war proportional zur Entwicklung der österreichweiten Schäden. Nach einer Verdopplung der Schäden durch den Großen Lärchenborkenkäfer (*Ips cembrae*) im Jahr 2022 blieb das Schadensniveau 2023 gleich (12.700 Vfm). Schwerpunkte waren neben Oberkärnten und Osttirol vor allem Regionen in die Osthälfte Österreichs (Abbildung 7) sowie einzelne Gebiete in Oberösterreich und Vorarlberg.

Schädlinge an Blättern und Trieben

Neuerlich hat die Befallsfläche durch die Fichtenspinstblattwespe (*Cephalcia abietis*) zugenommen. Während in Teilen der Steiermark, Nieder- und Oberösterreichs der Befall intensiver wurde, hat die Befallsfläche in Kärnten und Tirol abgenommen.

Schädigungen an Lärchennadeln durch Lärchennadelkni-

ckläuse (*Adelges* spp., *Sacchiphantes viridis*) und die Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*) wurden in der DWF mit Schwerpunkten in Kärnten und der Steiermark ausgewiesen. Für Gesamtösterreich waren die Schäden rückläufig. Besonders auffällig war die Meldung eines regionalen Befalls durch den Grauen Lärchenwickler (*Zeiraphera diniana*) in den Forstbezirken Villach und St. Veit an der Glan.

Die Schadensfläche und die Befallsintensität, verursacht durch Tannentriebbläuse (*Dreyfusia* spp.), blieben 2023 annähernd auf dem Vorjahresniveau. Wie schon in den letzten Jahren waren junge Tannen unabhängig von geografischer



ABBILDUNG 6: Selbst in hohen Lagen, wie in diesem Osttiroler Fichtenbestand auf 1600 m Seehöhe, haben sich 2023 zwei Buchdrucker-Generationen entwickeln können (Aufnahme Oktober 2023).

FIGURE 6: Even at high altitudes, such as in this East Tyrolean spruce stand at 1600 m above sea level, two generations of *Ips typographus* were able to develop in 2023 (photo taken in October 2023).



ABBILDUNG 7: Durch den Großen Lärchenborkenkäfer befallener Lärchenbestand im Wienerwald, Niederösterreich.

FIGURE 7: Larch stand infested by the large larch bark beetle (*Ips cembrae*) in the Wienerwald, Lower Austria.

Lage oder ihrem Übershirmungsgrad stark betroffen. Ein Absterben der Wipfel bis ins Stangenholzstadium war weiterhin feststellbar.

Auch wenn die Meldungen zum Auftreten des Großen braunen Rüsselkäfers (*Hylobius abietis*) in Summe rückläufig waren, ist infolge der großen Schäden durch Wind, Schnee oder Borkenkäfer verstärkt mit diesem Kulturschädling zu rechnen. In Gebieten mit derartigen Faktoren ist eine Zunahme der Rüsselkäferschäden an den Kulturen bereits evident.

Entgegen den Meldungen der Forstdienste über ein gleichbleibendes Schadensniveau wurde von Waldbesitzern verstärkt Fraß durch Grünrüssler 2023 beobachtet. Vor allem Kulturen und Jungwüchse von Eiche, Kirsche, Linde, Buche und Ahorn wurden durch Arten der Gattung *Phyllobius* oftmals kahlgefressen. Durch neuerlichen Austrieb der befreunden Pflanzen im Juni blieb die Schadwirkung gering. In tannenreichen Wäldern des Wienerwaldes und des Hügellandes im südlichen Niederösterreich sowie in Kärnten waren junge Tannen teilweise massiv durch den Fraß durch Fichtengrünrüssler (*Polydrusus aeratus*) betroffen. Aus Oberösterreich wurde auch an Douglassie Grünrüsslerfraß gemeldet.

Stark abnehmend war die Befallsfläche durch den Buchenspringrüssler (*Rhynchaenus fagi*), nur aus Oberösterreich wurde kleinflächiger Befall gemeldet.

Ein Anstieg der Befallsfläche durch Maikäfer (*Melolontha* spp.) wurde aus Vorarlberg, Kärnten und Oberösterreich gemeldet. Intensiver Flug des Junikäfers (*Amphimallon solstitialis*) sowie anderer kleinerer Blatthornkäfer-Arten war regional wieder wahrzunehmen.

An Eiche fressende Schmetterlingsarten gewannen lokal an Bedeutung. Ein kleinflächiger Anstieg des Schwammspinners (*Lymantria dispar*) wurde aus dem Weinviertel gemeldet. Das Auftreten von Frostspannerarten nahm in Teilen des Burgenlands sowie Ober- und Niederösterreichs zu. Nach einer zweijährigen Pause trat nahe St. Pölten wieder der Goldafter (*Euproctis chrysorrhoea*) in jenem Bereich auf, wo 2018 eine Massenvermehrung ihren Lauf nahm. An Kirschen waren starker Fraß und die typischen Nester zu finden.

Pilze und Komplexkrankheiten

Verglichen mit dem Vorjahr wurde 2023 in ganz Österreich eine regional starke Zunahme an Fichtennadelpilzen (*Rhizosphaera kalkhoffii*, *Lophodermium piceae*) in der DWF beobachtet. Während der Fichtennadelrost (*Chrysomyxa* spp.) in alpinen Gebieten als zusätzlicher Schadfaktor an Fichtennadeln auffällig war, kam es in außeralpinen Gebieten zu einer ausgeprägten physiologischen Nadelschütte, die in Folge von Trockenheit und Wassermangel verstärkt auftrat.

Ein milder Winter, nachfolgend feuchte Frühjahrswitterung und anhaltende Trockenheit in den Sommermonaten begünstigen bei der Kiefer das Auftreten mehrerer Schadfaktoren. Kiefernsterben aufgrund komplexer Ursachen sowie Auftreten des Kieferntriebsterbens, verursacht durch *Diplodia sapinea*, waren weitgehend auf die Osthälfte Österreichs beschränkt und blieben in den vergangenen drei Jahren auf

etwa gleich hohem Niveau, 2023 mit leichter Abnahme. Allerdings erfolgten auch vereinzelt Nachweise von *Diplodia sapinea* in Teilen Westösterreichs. Bei der Kiefernscütte dokumentierten die Forstdienste zunehmende Schädigungen im Osten. In Summe nahm die Befallsfläche jedoch ab. Neben *Lophodermium seditiosum* wurde aus dem Alpenraum bis in den Westen Österreichs der Erreger der Lecanosticta-Nadelbräune, *Lecanosticta acicola*, als auch der Erreger der Dothistroma-Nadelbräune, *Dothistroma* sp., nachgewiesen.

Die Tannennadelbräune (*Rhizoctonia parasitica*) war häufig in Kulturen und Jungwüchsen zu finden. Massives Auftreten wurde aus verschiedenen Regionen mit Ausnahme von Westösterreich erfasst. Lokal wurde verstärktes Auftreten des Tannenkrebses (*Melampsorella caryophyllacearum*) an jungen Tannen in Form von Hexenbesen vor allem in der Steiermark, Salzburg und Niederösterreich gefunden.

Witterungsbedingt kam es in Teilen Kärntens zu verstärktem Auftreten von Lärchennadelpilzen, die an Bedeutung und Schadensfläche zunahmen. Lokal wurde ein Auftreten der Mycosphaerella-Lärchenschütte (*Mycosphaerella laricina*) aus dem Lungau gemeldet.

Schäden an Buchen wurden 2023 im Zusammenhang mit abiotischen Einflüssen dokumentiert. Vor allem ein vorzeitiges Verbräunen der Blätter infolge Trockenheit war in Ostösterreich zu beobachten. Das Auftreten des Buchenzweigenkrebses (*Neonectria ditissima*), der vor allem in niederschlagsarmen Gebieten von Bedeutung ist, nahm zu.



ABBILDUNG 8: Fruchtkörper vom Glänzenden Lackporling sowie schwarze Überreste von Fruchtkörpern des Spin-deligen Rüblings am Stammfuß einer Traubeneiche.

FIGURE 8: Fruiting body of *Ganoderma lucidum* and remnants of *Gymnopus fusipes* on a sessile oak (*Quercus petraea*).

Dieser primär als Wundparasit bekannte Pilz nutzt als Eintrittspforte für Infektionen Verletzungen, die im Zuge von Stürmen und Hagel entstehen. Dabei sollte das Infektionspotential durch infizierte Altbäume für die Naturverjüngung nicht unterschätzt werden.

Wurzelfäule an Eichen trat im vergangenen Jahr vermehrt im Osten Österreichs in Gebieten auf. An besonders durch Hitze und Trockenperioden geschwächten und bereits in der Krone geschädigten Eichen wurden Fäuleerreger an der Stammbasis nachgewiesen: Bei den dokumentierten Pathogenen handelte es sich um bedeutende Weißfäuleerreger, wie den Spindeligen Rübbling (*Gymnopus fusipes*), den Tropfenden Schillerporling (*Inonotus dryadeus*) sowie Hallimasch-Arten (*Armillaria* spp.). Auch der Glänzende Lackporling (*Ganoderma lucidum*), ein Braunfäuleerreger, wurde festgestellt (Abbildung 8).

Hallimasch-Arten (*Armillaria* spp.) traten in Laub- und Nadelholzbeständen zunehmend als Schwächeparasiten auf. Eine der wichtigsten Ursachen für das vermehrte Auftreten waren abiotische Stressereignisse in Form von Wassermangel. Hallimasch-Arten unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Pathogenität und damit einhergehender Krankheitsintensität, alle Arten können jedoch als Schwächeparasiten bei entsprechender Prädisposition der Wirtsbäume einen maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheit des Bestandes haben (Abbildung 9).

Invasive Schadorganismen

Die Amerikanische Eichennetzwanze (*Corythucha arcuata*) befindet sich weiterhin in Expansion, was sich auch in den Meldungen aus den südöstlichen Forstbezirken widerspiegelt. Im Laufe des Sommers zeichneten sich die Blattschäden deutlich ab. Auch in Niederösterreich nahm die Befallsfläche zu, aufgrund der noch unauffälligen Dichte wurden dort keine Schäden gemeldet.

Der 2016 erstmals in Österreich in Massenvermehrung beobachtete, in den Südalpen aber heimische Pinienprozessionsspinner (*Thaumetopoea pityocampa*) hat sich im Befallsgebiet an der Südseite des Dobratsch in Kärnten etabliert. Nach einigen Jahren in unauffälliger Dichte nahm der Befall 2023 wieder stark zu und weitete sich auf eine Fläche von über 1.500 ha aus. Im Winter 2023/24 waren auch zahlreiche Gespinstnester in den zuvor befallsfreien Tallagen zu beobachten (Abbildung 10).

Wie schon im Vorjahr zeichnete sich 2023 eine deutliche Zunahme der Rußrindenkrankheit des Ahorn (*Cryptostroma corticale*) vor allem in städtischen Bereichen ab. Besonders drastisch waren die Beobachtungen von raschem Verlauf zwischen der Bildung der ersten Sporenlager im Stammbereich bis zum Absterben des Baumes.

Die Intensität des durch den Erreger *Hymenoscyphus fraxineus* bedingten Eschentriebsterbens in den Hauptverbreitungsgebieten der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior*) ist nach wie vor bedeutend. 2023 meldeten die Forstdienste eine Schadensfläche von etwa 28.000 ha über das gesamte Bundesgebiet. Besonders durch Triebsterben geschwächte



ABBILDUNG 9: Absterbende Zirbe (*Pinus cembra*) mit Fächermyzel von Hallimasch (*Armillaria ostoyae*).

FIGURE 9: Dying Swiss pine (*Pinus cembra*) with fan-shaped mycelium of *Armillaria ostoyae*.



ABBILDUNG 10: Gespinstnest mit überwinternden Pinienprozessionsspinner-Raupen im Befallsgebiet Dobratsch, Kärnten.

FIGURE 10: Overwintering nest with larvae of pine processionary moth (*Thaumetopoea pityocampa*) in the infestation area of Dobratsch, Carinthia.

Eschen waren vom Auftreten verschiedener Hallimasch-Arten betroffen.

Bei regional unterschiedlichen Trends nahm das Ulmensterben (*Ophiostoma novo-ulmi*) österreichweit jedoch deutlich zu, besonders in nördlichen außeralpinen und südlichen Gebieten sowie in Vorarlberg.

Bioindikatornetz – Schwefelanalyse 2023

Zur Überwachung der Auswirkungen der Luftverschmutzung in Waldökosystemen wurde 1983 das österreichische Bioindikatornetz eingerichtet und seither werden jährlich im Herbst auf den ausgewählten Punkten zwei Probestämme beerntet. Als passiver Akkumulationsindikator wird Fichte bzw. im trockenen Osten Österreichs Weiß- und Schwarzkiefer sowie Buche eingesetzt. Die Ergebnisse ermöglichen, die zeitliche und räumliche Entwicklung der Einwirkungen auf Grundlage der gesetzlichen Grenzwerte darzustellen.

Das Schwefelergebnis 2023 des Österreichischen Bioindikatornetzes ist mit 2,4 % Schwefel-Grenzwertüberschreitungen beim Grundnetz etwas niedriger als im Vorjahr (2022: 3,7 %). Dabei war das gewichtete Jahresmittel für 2023 verglichen mit dem Zeitraum seit 2000 eher durchschnittlich.

Das Jahr 2023 war österreichweit zwar das wärmste Jahr der Messgeschichte (gleichauf mit 2018), aber auch feucht mit 17 % mehr Niederschlag als durchschnittlich (Quelle: Daten der GeoSphere Austria). Vor diesem Hintergrund wird das Schwefelergebnis für 2023 als plausibel angesehen.

Bei dem seit 1985 beernteten (verdichteten) Netz 85 wurde 2023 ebenfalls eine leichte Abnahme festgestellt; hier wiesen 15 Punkte (2,2 %) Grenzwertüberschreitungen auf (2022: 4,2 %). Diese 15 Punkte mit Gesamtklassifikation 3 lagen im Burgenland und in der Steiermark (je 4 Punkte), in Tirol (3 Punkte) sowie in Niederösterreich und in Wien (je 2 Punkte). Die Gesamtklassifikation 4 („deutlich über dem Grenzwert“) wurde auch 2023 an keinem Punkt festgestellt.

In den folgenden Ländern bzw. Forstbezirken waren 2023 SO₂-Immissionseinwirkungen nachweisbar (vgl. Abbildung 11):

- Burgenland (Burgenland Nord und Burgenland Süd),
- Niederösterreich (Bruck an der Leitha, Horn, Korneuburg, Neunkirchen, Sankt Pölten und Waidhofen an der Thaya),
- Steiermark (Hartberg, Südoststeiermark und Weiz),
- Tirol (Kitzbühel und Osttirol) und
- Wien.

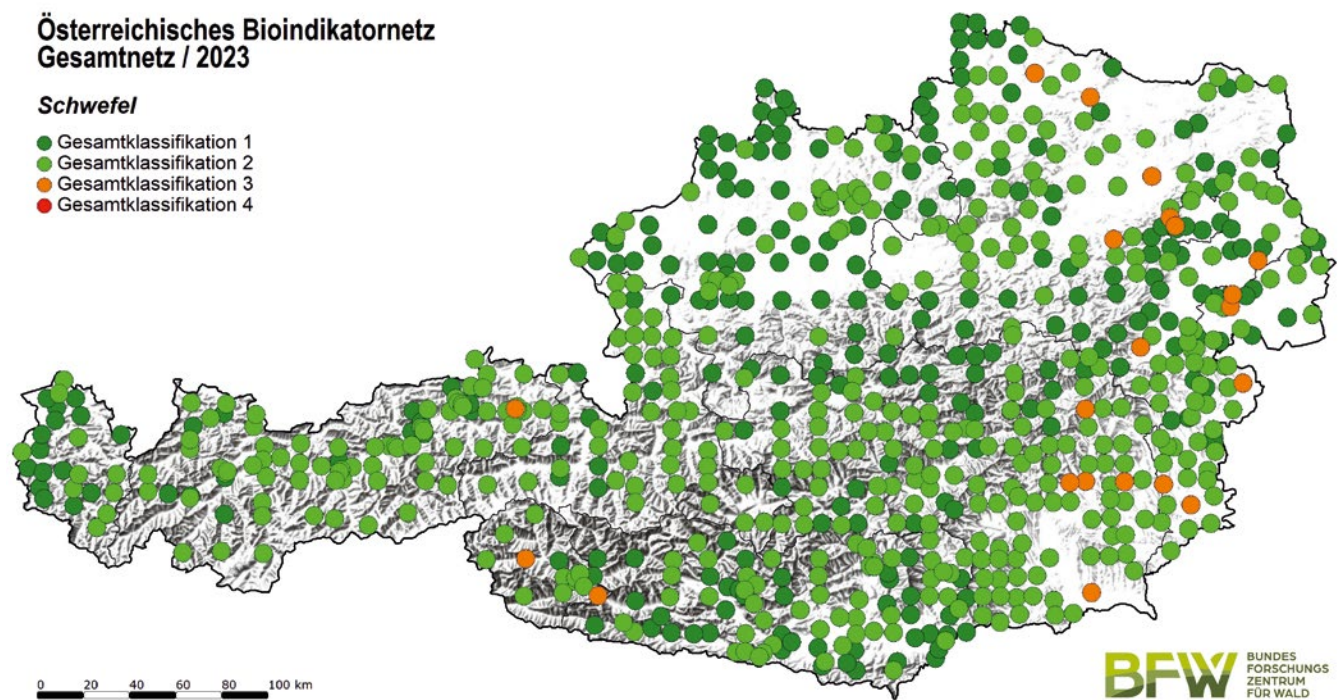


ABBILDUNG 11: Österreichisches Bioindikatornetz – Schwefelgehalte in Nadeln und Blättern 2023 (grün und hellgrün: Gesamtklassifikation 1 und 2 unter dem gesetzlichen Grenzwert; orange und rot: Gesamtklassifikation 3 und 4 über dem gesetzlichen Grenzwert).

FIGURE 11: Austrian Bio-Indicator Grid – sulphur contents in needles and leaves in 2023 (green and light green: total classification 1 and 2 below legal threshold value, orange and red: total classification 3 and 4 above legal threshold value).

Waldschutzsituation 2024 in Österreich: Borkenkäferschäden auf hohem Niveau rückläufig

GOTTFRIED STEYRER , VERONIKA NEIDEL, BERNHARD PERNY, KATHARINA SCHWANDA, MICHAEL TATZBER, GERNOT HOCH

BFW - Bundesforschungszentrum für Wald, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Österreich
 Gottfried Steyrer: gottfried.steyrer@bfw.gv.at

Forstschutz Aktuell 70 (2025): 21 – 30

KURZFASSUNG

Die österreichweiten Borkenkäfer-Schadholzmengen nahmen im Jahr 2024 nach zwei Jahren mit extremen Schäden ab, sie befinden sich aber weiterhin auf sehr hohem Niveau. Dies war wesentlich auf die Entwicklung in den bislang schwer betroffenen, südlichen Regionen Österreichs zurückzuführen. Der gesamtheitliche Rückgang war getragen durch die Situation beim Buchdrucker, bei Schäden durch Borkenkäfer an Kiefern und Tanne gab es Zunahmen. Schäden durch Sturm haben besonders stark zugelegt. Einen Schwerpunkt diverser Schädigungsfaktoren gab es im warmen Osten und Südosten. Häufig waren Kiefern betroffen, aber auch andere Baumarten, an denen Schadorganismen durch den Temperaturverlauf begünstigt waren.

SCHLÜSSELWORTE

Forstschutzsituation, Österreich, abiotische Schäden, Krankheiten, Schädlinge, 2024

ABSTRACT

Forest health situation 2024 in Austria: bark beetle damage declining at a high level

In 2024, the total amount of bark beetle damage in Austrian decreased after two years of extreme damage but remained at a very high level. This was mainly due to the development in southern regions of Austria that had previously been severely affected. The overall decline was driven by the situation with *Ips typographus*, while bark beetles damage on pines and fir increased. Storm damage increased strongly. Various damaging factors were recorded in the warm east and southeast. Pines were frequently affected, but also other tree species on which pests and pathogens were favoured by the temperature development.

KEYWORDS

Forest health situation, Austria, abiotic damage, pests, diseases, 2024

Witterung und Folgen

Erneut konstatierte die GeoSphere Austria (<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/klimamonitoring/>) ein Berichtsjahr als das wärmste Jahr seit Messbeginn 1768. Für 2024 war das mit großem Abstand zutreffend: Das Flächenmittel der Jahresmitteltemperatur lag 1,9 °C über der Klimaperiode 1991-2020 und 3,1 °C über der von der globalen Erwärmung noch wenig betroffenen Vergleichsperiode 1961-1990. Die

geografische Variation innerhalb Österreichs war gering. Es wurden der wärmste Frühling und der wärmste Sommer der Messgeschichte verzeichnet und drei Monatsrekorde, nämlich der Monate Februar (+5,5 °C), März (+3,4 °C) und August (+3,0 °C) gebrochen (Abbildung 1). Alle Monate waren im Flächenmittel wärmer als zur Periode 1991-2020. Im gesamten Jahr gab es nur wenige zu kühle Phasen. Den Temperaturen entsprechend war ein sehr früher Start in den phänologi-

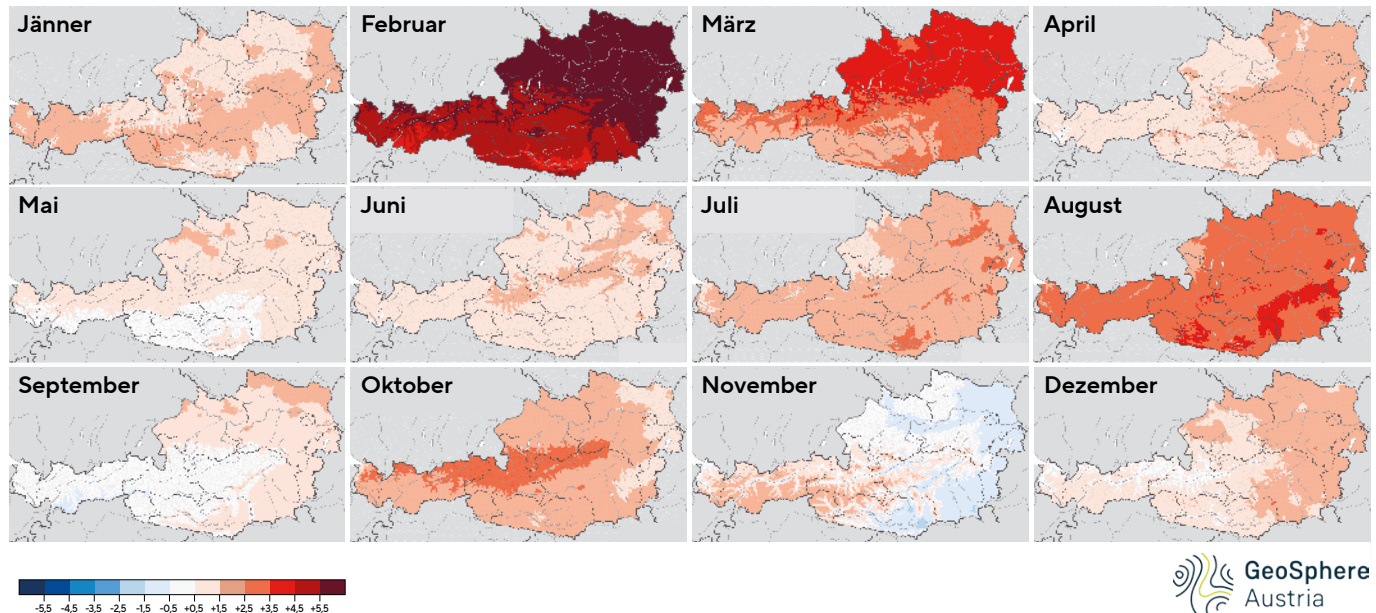


ABBILDUNG 1: Monatliche Temperaturabweichungen von Normalwerten (Bezugszeitraum 1991-2020) im Jahr 2024 (Quelle: Klima-Monatsübersicht SPARTACUS-Daten, verändert; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

FIGURE 1: Deviation of monthly temperature from long-term average (reference 1991-2020) in 2024 (Source: Monthly climate report SPARTACUS-data, modified; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

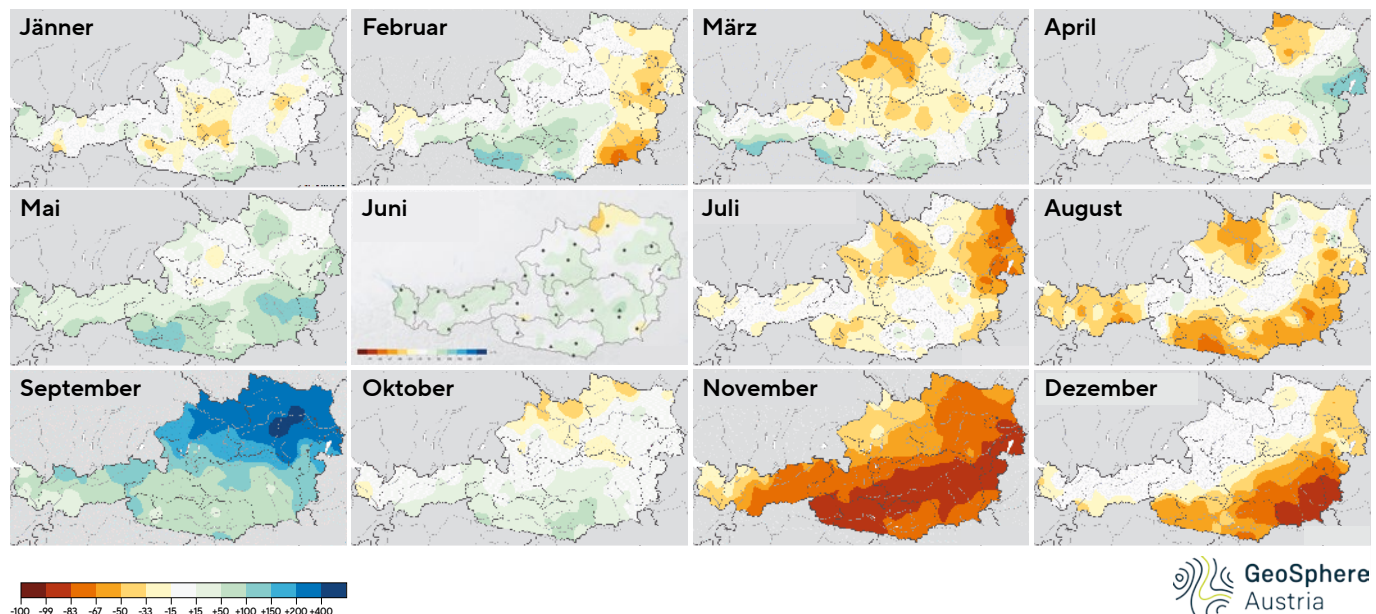


ABBILDUNG 2: Monatliche Abweichungen von Niederschlagsnormalwerten (Bezugszeitraum 1991-2020) im Jahr 2024 (Quelle: Klima-Monatsübersicht SPARTACUS-Daten, verändert; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

FIGURE 2: Deviation of monthly precipitation from long-term average (reference 1991-2020) in 2024 (Source: Monthly climate report SPARTACUS-data, modified; GeoSphere Austria, Creative Commons Attribution 4.0).

schen Frühling zu beobachten. Im Herbst erfolgte die Laubverfärbung später, was insgesamt in einer Verlängerung der Vegetationszeit resultiert.

Laut GeoSphere-Bericht gab es 8 % mehr Niederschlag als im Durchschnitt der Jahre 1991-2020. Ausgeprägte Unterschiede zwischen Monaten und Regionen zeichneten die zweite Jahreshälfte aus. Die Monate November (-71 %) und Dezember (-37 %) verliefen sehr trocken, weniger ausgeprägt auch Juli und August (Abbildung 2). Trockenperioden wurden häufig nur durch Starkregenereignisse unterbrochen. Entscheidend für die Niederschlagsbilanz war jedoch der niederschlagsreichste September der Messgeschichte. Besonders im Nordosten regnete es innerhalb weniger Tage rekordträchtige Mengen, teilweise über 400 mm. Auch der Mai verlief regenreicher (+40 %), was im Zusammenspiel mit weniger hohen Temperaturen vor allem auch die Borkenkäferentwicklung einbremsete.

Die letzten beiden Winter waren sehr mild und schneearm, der Winter 2024/25 generell niederschlagsarm. Daher nahmen Schäden durch Schnee und Lawinen im Vergleich zum Vorjahr deutlich ab: Die Forstdienste meldeten in der Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) 568.000 Vfm¹, was dem siebthöchsten Wert in der DWF-Zeitreihe entspricht. Die höchsten Schäden wurden aus der Steiermark, Salzburg und Tirol gemeldet. Ein Kaltlufteinbruch ab Mitte April verursachte große Schäden durch Frost (1.500 ha).

Schäden durch Sturm sind mit 3,84 Mio. Vfm (+43 %) ein weiteres Jahr in Folge angestiegen. In der DWF-Zeitreihe entspricht das dem fünftöchsten Wert. Vielfach entstanden die Schäden bei Gewitter- und Starkregenereignissen. Der gesamte Alpenbereich und der Norden waren betroffen, am stärksten die Steiermark (1,53 Mio. Vfm), Niederösterreich (761.000 Vfm), Tirol (621.000 Vfm), gefolgt von Kärnten (369.000 Vfm) und Oberösterreich (301.000 Vfm). Auch Schäden durch Muren stiegen um rund 56 % an. Insgesamt wurden 2024 durch abiotische Faktoren über 4,4 Mio. Vfm geschädigt (+23 %), davon 1,76 Mio. Vfm alleine in der Steiermark.

Borkenkäfer: Weniger an Fichte, mehr an Kiefern und Tanne

Nach zwei Jahren mit extremen Schäden war 2024 wieder ein Rückgang zu verzeichnen. Insgesamt wurden 2,75 Mio. Vfm an Borkenkäferschäden gemeldet (Abbildung 3). Davon entfielen 90 % auf den Buchdrucker (*Ips typographus*). Weniger rückläufig waren die Schäden durch Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) in der Höhe von ca. 176.000 Vfm. In tieferliegenden Regionen Oberösterreichs und im Süden stiegen die

Schäden durch Kupferstecher auch an. Schäden durch Borkenkäfer an Kiefern (74.400 Vfm) und Tannen (21.300 Vfm) lagen deutlich dahinter. Beide Gruppen nahmen allerdings gegenüber 2023 stark zu; durch den Sechszähligen und Zwölffzähligen Kiefernborke n k ä f e r (*Ips acuminatus* und *I. sexdentatus*) verursachte Schäden um rund 80 %. Die Schäden durch Tannenborke n k ä f e r sind um rund 37 % angestiegen. Neben den häufigen *Pityokteines*-Arten wurden im Rahmen von Untersuchungen auch vermehrt der Gekörnte Tannenborke n k ä f e r (*Cryphalus piceae*) und der Furchenflügelige Fichtenborke n k ä f e r (*Pityophthorus pityographus*) im Kronenbereich gefunden. Stark abnehmend waren die Schäden durch den Großen Lärchenborke n k ä f e r (*Ips cembrae*). Mit 5.500 Vfm wurde weniger als die Hälfte des Vorjahres und der geringste Wert in der DWF-Zeitreihe beobachtet.

Die Situation im Süden Österreichs (Osttirol und die angrenzenden Kärntner Bezirke Spittal/Drau und Hermagor) trug wesentlich zum Rückgang der Borkenkäferschäden bei. Der Buchdrucker schädigte in den drei Bezirken knapp 1 Mio. Vfm, 2024 waren es noch 1,8 Mio. Vfm. Untersuchungen befallener Fichten zeigten Hinweise auf eine nachlassende Dynamik des Neubefalls, wie Brutbilder mit hohem Anteil erfolgloser Entwicklung und sehr hohe Befallsdichten mit zu geringen Abständen zwischen den Brutbildern. In den höchsten Lagen kam es allerdings auch 2024 noch zu ausgedehntem Neubefall. In Nordtirol stiegen die Schäden nicht an. Trotz starker Sturmschäden im Bezirk Schwaz im Sommer 2023 kam es bislang zu keinem nennenswerten Stehendbefall. Durch intensive Aufarbeitungsmaßnahmen konnten ca. 90 % des Schadholzes bis Jahresende 2024 entfernt werden.

Gesamt beliefen sich die Borkenkäferschäden in Tirol und Kärnten auf 770.500 (-42 %) bzw. 634.300 Vfm (-26 %). In der Obersteiermark blieb der befürchtete weitere Anstieg aus. Die Schäden sanken bundeslandweit auf 516.000 Vfm (-47 %). In den tieferen Lagen im Norden, Süden und Südosten Österreichs verursachten Borkenkäfer zunehmende Schäden, besonders in den Bundesländern Niederösterreich (342.200 Vfm, +14 %) und Oberösterreich (345.000 Vfm, +6 %). Der stärkste Rückgang (84.100 Vfm, -56 %) wurde in Salzburg beobachtet (Abbildung 4).

Hohe Temperaturen führten zu einem frühen Schwärmbeginn des Buchdruckers und hohen Fangzahlen Anfang April. Nach der kühlen zweiten Aprilhälfte war ab Mai wieder durchgehend eine rasche Entwicklung möglich. Insgesamt konnten laut Entwicklungsmodell PHENIPS in vielen Teilen Österreichs bis in die inneralpinen Täler drei Generationen im Jahr abgeschlossen werden. Zwei Generationen konnten sich im gesamten Gebiet fichtendominierter Wälder entwickeln (meist bis etwa 1900 m; Abbildung 5). Der ausgehende Winter und phasenweise der Frühling waren gut wasserversorgt, was sich auf die Borkenkäfersituation dämpfend ausgewirkt haben dürfte.

Auch wenn der Rückgang im Forstsektor als Erleichterung empfunden wird, darf nicht übersehen werden, dass der Schaden noch immer sehr hoch ist (7. Rang in der DWF-Zeit-

¹ Festmeter in DWF: Die Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) erfasst jährlich die wichtigsten Schädlinge, Krankheiten und abiotischen Schädigungsfaktoren in allen Wäldern Österreichs unabhängig von den Eigentumsart, basierend auf den Angaben der Bezirksforstdienste aus ganz Österreich. Die physiologische Schädigung steht im Fokus des Schätzverfahrens, ungeachtet einer möglicherweise folgenden Kalamitätsnutzung. Die Festmeterangaben in der DWF beziehen sich immer auf die Schädigung des gesamten Baumvolumens sowie im Verhältnis zum Bestandesvorrat und werden daher als Vorratsfestmeter erfasst.

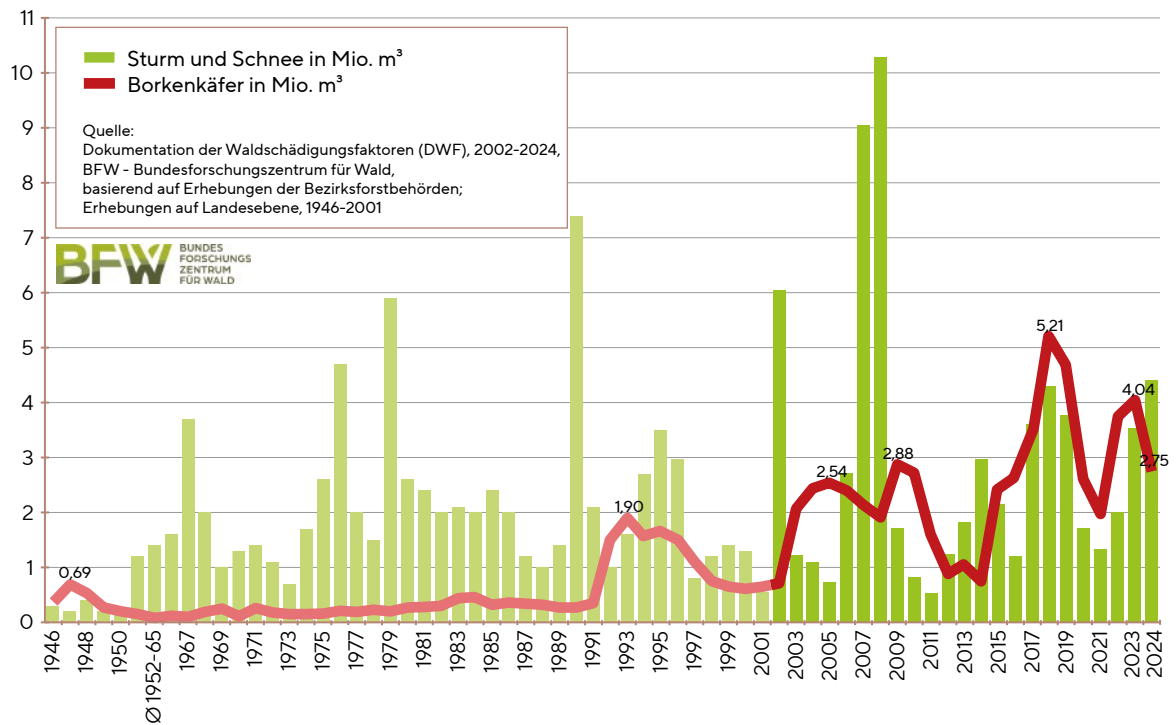


ABBILDUNG 3: Zeitreihe der Schadholzmengen infolge von Borkenkäferbefall, Sturm und Schneedruck.

FIGURE 3: Time series of damage (in million m³) by bark beetles (red line) as well as wind and snow breakage (green columns). Data sources: Documentation of Forest Damaging Factors (DWF), 2002–2024, based on reports by district forest authorities; documentations at province level, 1946–2001.

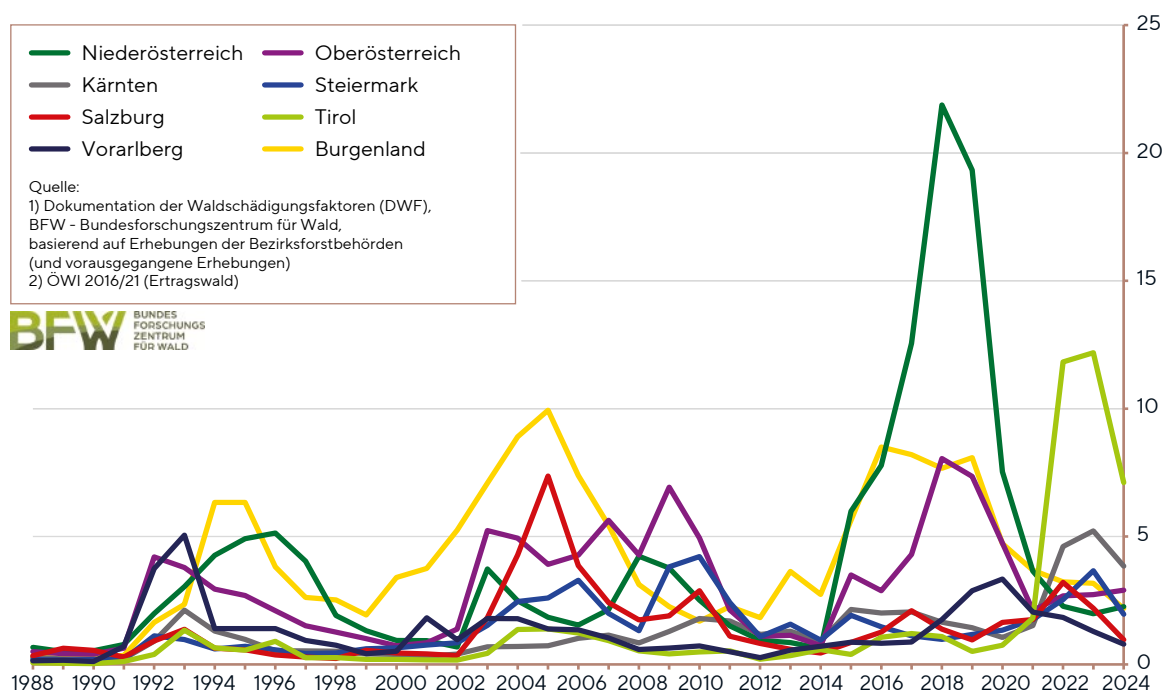


ABBILDUNG 4: Schadholzmengen durch Nadelholz-Borkenkäfer im Verhältnis zum Nadelholzvorrat (in Vfm/1000 Vfm Nadelholzvorrat) in den Bundesländern, 1988–2024.

FIGURE 4: Damage by conifer bark beetles in relation to the conifer stock (in m³/1000 m³ conifer stock) in the Austrian federal provinces, in 1988 to 2024.

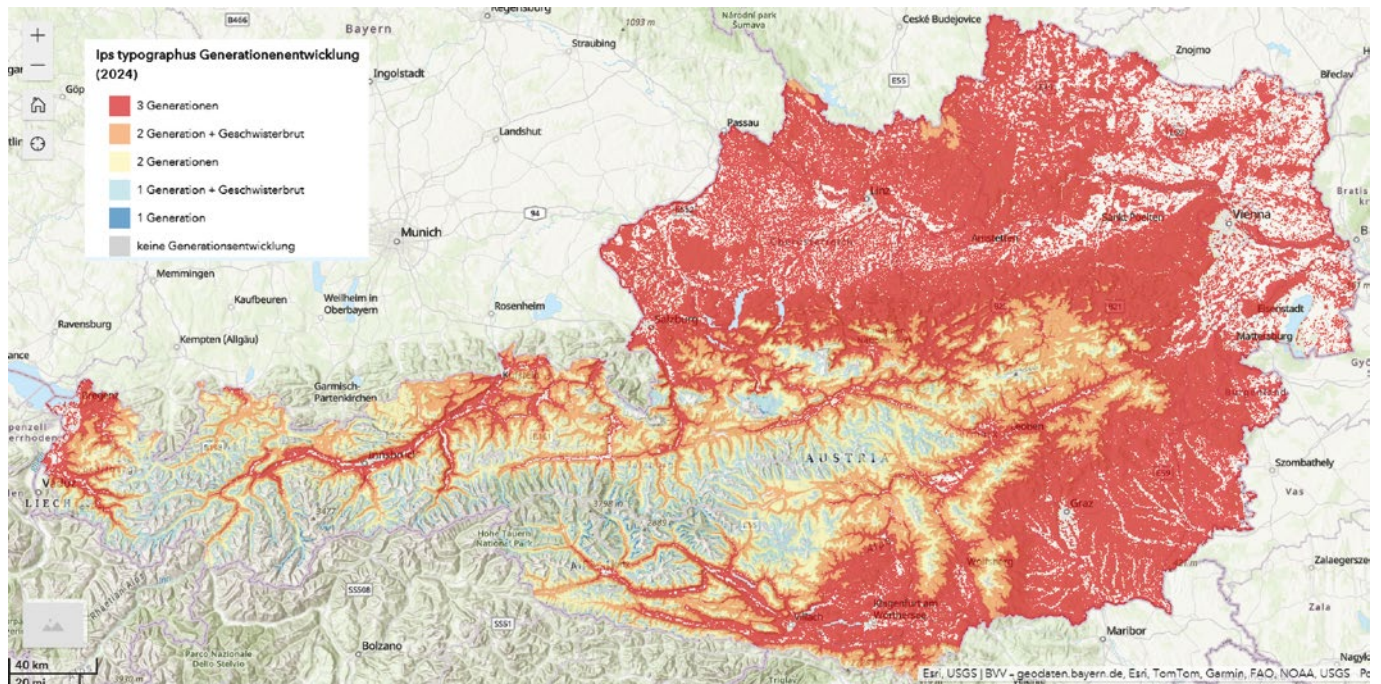


ABBILDUNG 5: Die vom Entwicklungsmodell PHENIPS anhand von Temperatur und Einstrahlung errechnete maximale Entwicklung des Buchdruckers in Österreich (Waldfläche) im Jahr 2024;

Borkenkäfer-Dashboard, BOKU University: https://iff-risikanalyses.boku.ac.at/borkenkaefer_dashboard.htm

FIGURE 5: The maximum development of *Ips typographus* in Austria (forest area) in 2024, calculated by the PHENIPS development model based on temperature and irradiation;

Bark Beetle Dashboard, BOKU University: https://iff-risikanalyses.boku.ac.at/borkenkaefer_dashboard.htm

reihe) und derartige Werte vor 2009 nie erreicht wurden. Die hohen Sturmschäden haben in vielen Regionen für potenziell bruttaugliches Material gesorgt, die hohen Temperaturen erlauben einen raschen Populationsaufbau. Das Borkenkäferisiko bleibt im gesamten Fichtengebiet in Österreich hoch.

Blatt- und Nadelfresser sowie andere Schadinsekten

Auch abseits der Borkenkäfer wurden Schäden an Fichte gemeldet. Die Befallsfläche durch die Fichtengespinntblattwespe (*Cephalcia abietis*) nahm 2024 zu. Abnahmen in Niederösterreich und dem Süden Österreichs standen intensivem Befall in Teilen Oberösterreichs, Tirols und der Steiermark gegenüber. Stärkeres Auftreten des Fichtennestwicklers (*Epinotia tedella*) gab es in Salzburg, Kärnten und der Steiermark (Abbildung 6). Aus Ober- und Niederösterreich wurde das Auftreten der Nonne (*Lymantria monacha*) gemeldet.

Als Folge des Kiefernškodenskomplexes und der klimatischen Bedingungen nahmen auch die Meldungen zum Blauen Kiefernprachtkäfer (*Phaenops cyanea*) und den Kiefernrüsslern (*Pissodes* spp.), vor allem in Ostösterreich und im Süden Kärntens, zu.

Das Auftreten von Tannentriebläusen (*Dreyfusia* spp.) ging in seiner Intensität 2024 zurück, stellt aber weiterhin ein Problem für junge Tannen (Abbildung 7) im gesamten Tannen-Verbreitungsgebiet dar.

An der Lärche wurden im Gegensatz zu abnehmenden



ABBILDUNG 6: Durch Fichtennestwickler (*Epinotia tedella*) stark befallener Fichtenzweig (Foto: Beer, Benediktinerstift St. Paul).

FIGURE 6: Twig of Norway spruce heavily infested by *Epinotia tedella* (photo: Beer, Benediktinerstift St. Paul).

Borkenkäferproblemen weiterhin steigende Schäden durch Lärchennadelknickläuse (*Adelges* spp., *Sacchiphantes viridis*), und zum Teil durch die Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*) und die Lärchenknospengallmücke (*Dasineura kellneri*) aus Kärnten, der Steiermark sowie Oberösterreich gemeldet.



ABBILDUNG 7: Stark mit überwinterten Läusen (*Dreyfusia* sp.) befallene junge Weißtanne: Durch die Saugtätigkeit der Läuse stirbt der Leittrieb ab und wird von den Seitentrieben überwachsen.

FIGURE 7: Young silver fir heavily infested with overwintering *Dreyfusia* sp.: due to damage by the aphids the terminal shoot died back, lateral shoots have been taking the new lead.



ABBILDUNG 8: Gelbe Fichtennadeln mit reifen Aecidien-Sporenlagern des Fichtennadelrostes (*Chrysomyxa* spp.).

FIGURE 8: Yellow needles of Norway spruce with mature Aecidium spore deposits of spruce needle rust (*Chrysomyxa* spp.).

Weiterhin rückläufig ist das Auftreten des Großen braunen Rüsselkäfers (*Hylobius abietis*). Er bleibt aber vor allem in Gebieten mit lokalen Windwurfereignissen und Borkenkäferbefall ein wichtiger Schadfaktor in den Kulturen.

Bei Schmetterlingsarten an Eichen bleiben Frostspanner (*Erannis defoliaria*, *Operopthera brumata*, *Operopthera fagata* u.a.) und deren Begleitarten im Südburgenland, weniger stark in Ober- und Niederösterreich, auffällig. Während die Fraßschäden durch den Schwammspanner (*Lymantria dispar*) deutlich zurückgingen, wurde beim Eichenprozessionsspanner (*Thaumetopoea processionea*) eine Zunahme in Wien, den nördlichen, niederösterreichischen Nachbargebieten und Oberösterreich gemeldet. Die Art ist nach wie vor mehr als Risikofaktor für die Gesundheit von Mensch und Tier zu bewerten als ein nachhaltig schädigender Organismus für die Eichen, wobei die Situation 2024 unauffällig blieb.

Befall durch sekundäre Holz- und Rindenbrüter, insbesondere Lindenprachtkäfer (*Lamprodila rutilans*) und Blausieb (*Zeuzera pyrina*) sowie Prachtkäfer an Ahorn (*Agrilus viridis* u.a.), war in den tieferen Lagen häufig und betraf besonders stark Bäume im urbanen Bereich.

Auch heuer nahm die Befallsfläche durch Feldmaikäfer (*Melolontha melolontha*) und Waldmaikäfer (*M. hippocastani*) gegenüber dem Vorjahr zu. Die Schwerpunkte lagen in Niederösterreich (Waldmaikäfer in den Donauauen westlich Wiens), Oberösterreich und Vorarlberg sowie regional auch in Tirol.

Eine starke Zunahme von Gespinstmotten (*Yponomeuta* spp.) war entlang von Fluss- und Bachläufen zu beobachten. Die auffallend versponnenen Bäume waren, außer in bekannten Gradationsgebieten in Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark, zusätzlich auch im östlichen Nordtirol anzutreffen.

Pilze und Komplexkrankheiten

Der Fichtennadelrost (*Chrysomyxa* spp.) wurde erstmals innerhalb der DWF separat ausgewiesen. Dadurch kam es in der Gruppe der Fichtennadelpilze zu einer scheinbaren Abnahme im alpinen Bereich. Für diese Regionen wurde verstärktes Auftreten des Nadelrostes gemeldet (Abbildung 8). Eine Zunahme der Fichtennadelpilze (*Lophodermium piceae*, *Lirula macrospora*, *Tiarosporella parva*, *Rhizosphaera* spp.) wurde 2024 dennoch in 15 Forstbezirken, besonders in Oberösterreich, verzeichnet.

Das Diplodia-Kieferntriebsterben (*Diplodia sapinea*), das besonders Schwarzkiefern süd- und südwestlich von Wien betrifft, nahm stark zu (Abbildung 9). Bereits zu Jahresbeginn kam es zu einer deutlichen Verschlechterung des Kronenzustandes. Sowohl die Anzahl der betroffenen Forstbezirke als auch die geschädigte Fläche nahmen zu. Für die Kiefernrindenroste (bes. *Cronartium flaccidum*; Abbildung 10) wurde 2024 eine starke Zunahme der geschädigten Fläche gemeldet, wenn auch das Auftreten nur regional von Bedeutung war. Die durch Kiefernscütte (*Dothistroma* spp., *Lecanosticta acicola*, *Cyclaneusma minus*, *Lophodermium sedtiosum*) geschädigte Fläche hat sich auf 710 ha vervielfacht.



ABBILDUNG 9: Diplodia-Triebsterben an Schwarzkiefern, verursacht durch *Diplodia sapinea*.

FIGURE 9: Diplodia-Dieback on Austrian pine, caused by *Diplodia sapinea*.

Am stärksten betroffen waren Bezirke in alpinen Raum sowie im Nordosten Österreichs.

In den Gurktaler Alpen wurde ein auffälliges Zurücksterben von Zirben (*Pinus cembra*) beobachtet. Als beteiligte Pathogene konnte neben der Dothistroma-Nadelbräune (*Dothistroma septosporum*) auch der Dunkle Hallimasch (*Armillaria ostoyae*) nachgewiesen werden. Vermutlich begünstigten auch klimatische Bedingungen die auftretenden Schäden (Abbildung 11). Weitere Analysen zur Abklärung des komplexen Schadauftritts sind geplant.

Lärchenschütten (*Exutisphaerella laricina*, *Hypodermella laricis*, *Rhabdocline laricis*) wurden in geringerem Umfang gemeldet und betrafen vor allem Regionen in den Bundesländern Kärnten und Steiermark sowie einzelne Forstbezirke in Salzburg und Oberösterreichs.

Hallimasch-Arten (*Armillaria* spp.) in Nadelholzbeständen spielten weiterhin eine wichtige Rolle. Die Verteilung der Schäden über ganz Österreich zeigt die zunehmende Bedeutung dieser Pilzgattung als Schwächeparasiten auf. Als zunehmend problematisch zeigten sich verschiedene Hallimasch-Arten auch an einzelnen Laubholzarten. So war die Esche infolge der Kombination aus abiotisch verursachtem Stress und dem Eschentriebsterben, verursacht durch das Eschen-Stengelbecherchen (*Hymenoscyphus fraxineus*), gegenüber diesen Erregern von Wurzelfäule erhöht anfällig. Das Eschentriebsterben ist nach wie vor im gesamten Verbreitungsgebiet Österreichs von zentraler

Bedeutung und das Schadausmaß zunehmend.

Das Buchen-Zurücksterben betraf vor allem die wärmeren und tiefer gelegenen Regionen am nördlichen und südöstlichen Alpenrand. Eine hohe flächenmäßige Schädigung wurde auch aus beiden Forstbezirken Vorarlbergs gemeldet. Die weite räumliche Verbreitung über ganz Österreich und der Einfluss unterschiedlicher klimatischer Faktoren deuten auf komplexe Ursachen hin. Die Gebiete waren von Spätfrösten und Sommertrockenheit betroffen. Blattverfärbungen und Blattverluste wurden bereits im August und September beobachtet (Abbildung 12). Auch die Besiedelung durch Fäulepilze und *Phytophthora*-Arten zählen zu den Ursachen für den schlechten Allgemeinzustand der Buchen.

Eine Zunahme des Zurücksterbens von Eichen trat erneut vor allem in Bundesländern im Osten Österreichs auf. Diese Gebiete waren in den letzten Jahren besonders von Hitze und Trockenheit betroffen. Es wurden 2024 keine weiteren Fälle von Eichen mit Symptomen des Akuten-Eichensterbens (Acute oak decline) und den damit assoziierten Bakterien gemeldet und nachgewiesen. In Folge von Schwächung durch abiotische Faktoren traten sekundäre Fäuleerreger, häufig bedeutende Weißfäuleerreger, wie der Spindelige Rübling (*Gymnopus fusipes*), der Tropfende Schillerporling (*Inonotus dryadeus*) sowie Hallimasch-Arten (*Armillaria* spp.), an Eichen auf. Der Eichenmehltau (*Erysiphe alphitoides*) - erkennbar an den charakteristischen mehlig-weißen Belägen an den betroffenen Blättern - hat in Häufigkeit der Meldungen als auch im



ABBILDUNG 10: Blasige Aecidien-Sporenlager des Kiefernrin-denblasenrostes (*Cronartium flaccidum*) an einer jungen Kiefer.
FIGURE 10: Blistery aecidia deposits of pine bark blister rust (*Cronartium flaccidum*) on a young pine tree.

Ausmaß der geschädigten Fläche stark zugenommen. Bei diesem „Schönwetterpilz“ führen insbesondere warme und trockene Witterungsbedingungen zu einem vermehrten Auftreten sowie einer raschen Ausbreitung.

Rezente aufgetretene, invasive Schadorganismen

Der Befall von Kiefern durch den Pinienprozessionsspinner (*Thaumetopoea pityocampa*) auf der Schütt und der Dobratsch-Südflanke im Bezirk Villach blieb unverändert stark (Abbildung 13). Vermehrt wurden Überwinterungsnester nicht nur an den sonnigen Hängen, sondern auch im Talboden festgestellt. Große Nester und deutliche Nadelverluste bei den Schwarzkiefern, die gegenüber den daneben vorkommenden Weißkiefern klar bevorzugt werden, zeugen von intensiver Fraßstätigkeit der Raupen im vergangenen Winter.



ABBILDUNG 11: Schütte an Zirbe (*Pinus cembra*), verursacht durch die Dothistroma-Nadelbräune (*Dothistroma septosporum*).
FIGURE 11: Needle cast on Swiss stone pine caused by Dothistroma needle blight (*Dothistroma septosporum*).

Auch im fünften Jahr nach dem Erstfund in Österreich breitete sich die Amerikanische Eichennetzwanze (*Corytucha arcuata*) im Osten und Süden Österreichs weiter aus. Betroffen waren die Bundesländer Steiermark, Burgenland, Niederösterreich und Wien. Sowohl die Zahl der Bezirke mit Schädigungen (15) als auch die Schädigungsfläche (30.000 ha) verdreifachten sich nahezu. Trotz Nachweisen der Netzwanze aus Kärnten wurden hier noch keine Schäden in der DWF gemeldet. Durch die intensive Verbreitungsaktivität der adulten Wanzen hervorgerufen, führten im Juli Berichte aus den Befallsgebieten über starke Belästigung von Menschen bis hin zu Stichen sowie Sichtungen in Gebieten mit geringem Eichenvorkommen zur breiten öffentlichen Wahrnehmung. In den Befallsgebieten wurden die Kronenschäden im Sommer deutlich, ab August waren die verfärbten Eichenkronen aus der Distanz leicht zu erkennen.



ABBILDUNG 12: Durch Trockenheit und andere Faktoren stark geschädigte Buche im Wienerwald, Niederösterreich.

FIGURE 12: Beech tree severely damaged by drought and other factors in the Wienerwald, Lower Austria.



ABBILDUNG 14: Stark mit Misteln (*Viscum album abietis*) befallene Tannenkronen.

FIGURE 14: Silver fir crown heavily infested with mistletoe (*Viscum album abietis*).



ABBILDUNG 13: Winternest des Pinienprozessionsspinners (*Thaumetopoea pityocampa*) an einer Schwarzkiefer an der Südflanke des Dobratsch in Kärnten.

FIGURE 13: Overwintering nest of pine processionary moth (*Thaumetopoea pityocampa*) on an Austrian pine at the south face of Dobratsch, Carinthia.

Baumarten sind betroffen, insbesondere Ahorn, Linde und Pappel. Die zunehmende Häufigkeit und Ausbreitung der Misteln sind nicht auf Österreich beschränkt, sondern betreffen weite Teile Europas.

Bioindikatornetz – Schwefelanalyse 2024

Zur Überwachung der Auswirkungen der Luftverschmutzung in Waldökosystemen wurde 1983 das österreichische Bioindikatornetz eingerichtet und seither werden jährlich im Herbst auf den ausgewählten Punkten zwei Probestämme beerntet. Als passiver Akkumulationsindikator wird Fichte bzw. im trockenen Osten Österreichs Weiß- und Schwarzkiefer sowie Buche eingesetzt. Die Ergebnisse ermöglichen, die zeitliche und räumliche Entwicklung der Einwirkungen auf Grundlage der gesetzlichen Grenzwerte darzustellen.

Das Schwefelergebnis 2024 für das Grundnetz des österreichischen Bioindikatornetzes ergab Grenzwertüberschreitungen auf 1,6 % der Punkte (2023: 2,4 %). Wie 2023 war auch 2024 österreichweit wieder ein wärmstes Jahr der Messgeschichte mit leicht überdurchschnittlichem Niederschlag (vgl. Daten der GeoSphere Austria, Bezugszeitraum: 1961-1990). Diese klimatischen Faktoren können erfahrungsgemäß neben

der Verbesserung der Immissionssituation das Gesamtergebnis leicht beeinflussen, allerdings eher dann, wenn überdurchschnittliche Temperaturen mit unterdurchschnittlichem Niederschlag einhergehen. Die Schwankungsbreite der Grenzwertüberschreitungen von 2000-2024 betrug 0 bis ca. 8,0 %.

Auf dem Netz 85, dem seit 1985 beernteten und verdichteten Netz, war 2024 das Ergebnis sehr ähnlich zum Vorjahr: 17 Punkte (2,5 %) wiesen Grenzwertüberschreitungen auf (2023: 2,2 %), alle in der Gesamtklassifikation 3 („über dem Grenzwert“). Die Gesamtklassifikation 4 („deutlich über dem Grenzwert“) wurde an keinem Punkt festgestellt.

In folgenden Bundesländern bzw. Forstbezirken waren 2024 Schwefel-Immissionseinwirkungen nachweisbar (Abbildung 15):

- Kärnten (Villach, Völkermarkt, Wolfsberg),
- Niederösterreich (Bruck an der Leitha, Horn, Neunkirchen, Waidhofen an der Thaya),
- Oberösterreich (Vöcklabruck),
- Salzburg (St. Johann im Pongau),
- Steiermark (Deutschlandsberg, Leoben, Liezen, Südoststeiermark, Weiz),
- Tirol (Schwaz) und
- Wien.

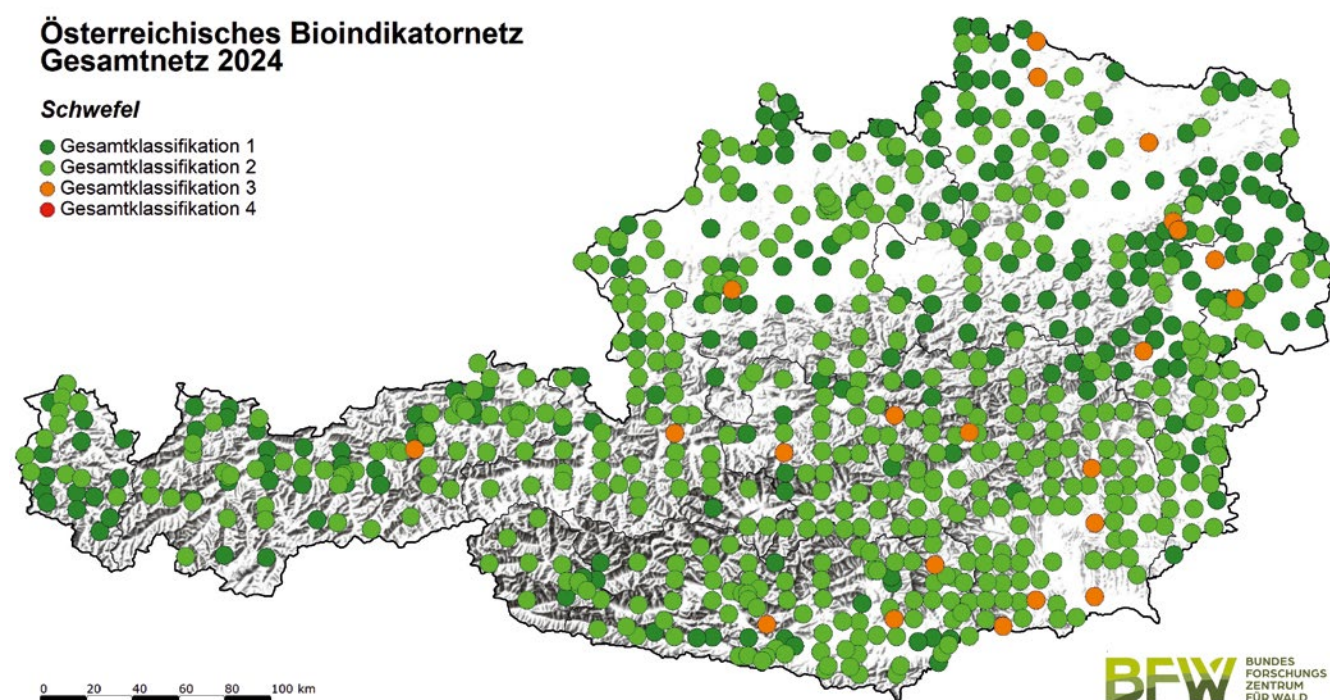


ABBILDUNG 15: Österreichisches Bioindikatornetz – Schwefelgehalte in Nadeln und Blättern 2024 (grün und hellgrün: Gesamtklassifikation 1 und 2 unter dem gesetzlichen Grenzwert; rosa und rot: Gesamtklassifikation 3 und 4 über dem gesetzlichen Grenzwert).

FIGURE 15: Austrian Bio-Indicator Grid – sulphur contents in needles and leaves in 2024 (green and light green: total classification 1 and 2 below legal threshold value, pink and red: total classification 3 and 4 above legal threshold value).

Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren 2022-2024

GOTTFRIED STEYRER , HEIMO SCHAFFER, CHRISTIAN BODENWINKLER, JULIAN EGRETZBERGER,
WILHEM KRENMAYER

BFW – Bundesforschungszentrum für Wald, Institut für Waldschutz, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Wien, Österreich
 Gottfried Steyrer: gottfried.steyrer@bfw.gv.at

Forstschutz Aktuell 70 (2025): 31 – 37

KURZFASSUNG

Die Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) erfasst jährlich die wichtigsten Schädlinge, Krankheiten und abiotischen Schädigungsfaktoren in allen Wäldern Österreichs, unabhängig von der Eigentumsart. Die Datenerhebung basiert auf einem Schätzverfahren und wird durch Forstfachleute der Bezirksforstbehörden für jede Erhebungseinheit gesondert durchgeführt. Angesprochen wird dabei die physiologische Schädigung des Baumes und nicht der wirtschaftliche Schaden. Erfasst werden Parameter zur Schädigungsfläche ungeachtet einer Kalamitätsnutzung sowie zum Volumen geschädigter Bäume bei Schädigungsfaktoren, die ein Absterben der Bäume verursachen können. Im Jahr 2024 wurde die Datenbank auf ein Online-System (DWF Online) umgestellt. Dabei wurde auch die Liste der erhobenen forstlichen Schädigungsfaktoren überarbeitet. Deren Anzahl wurde zwar im Berichtszeitraum 2022-2024 von 73 auf 68 reduziert, es wurden aber auch fünf, neuerdings relevante Schädigungsfaktoren erstmalig erhoben. Die Auswertung der DWF erfolgt auf der übergeordneten Ebene der Forstbezirke (d.h. bis zu acht Erhebungseinheiten werden zusammengefasst). Die Forstschutzsituation in Österreich und die Entwicklung zum Vorjahr werden anhand von Karten für jeden Schädigungsfaktor innerhalb der Forstbezirke dargestellt.

SCHLÜSSELWORTE

Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren, Österreich, Forstschädlinge, Krankheiten, abiotische Schäden

ABSTRACT

Documentation of Forest Damaging Factors 2022-2024

The Documentation of Forest Damage Factors (DWF) provides comprehensive yearly records of the important pests, diseases and abiotic damaging agents in all private and public forests of Austria. Records are based on an estimation procedure for each survey unit provided by foresters of the district forest authorities. The physiological damage to the tree is addressed rather than an economic damage. Parameters are recorded for the damaged area and the volume of damaged trees (in the case of damaging agents that can cause death of the trees) regardless of sanitary felling. In 2024, the database was converted to an online system (DWF Online). The list of recorded forest damaging agents was also revised. Although their number was reduced from 73 to 68 in the reporting period (2022-2024), five newly relevant damaging factors were also recorded for the first time. DWF data are reported and analysed on the forest districts level (i.e., comprising up to eight survey units). The forest health situation in Austria and the development compared to the previous year are presented in maps for each damaging factor within the forest districts.

KEYWORDS

Documentation of forest damaging factors, Austria, forest pests, diseases, abiotic damages

Erhebungsverfahren

Für die Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren (DWF) erheben Forstfachleute in den Bezirksforstdiensten jährlich und österreichweit Waldschäden, die durch die wichtigsten, forstlich relevanten, biotischen (Schädlinge und Krankheiten) und abiotischen Schädigungsfaktoren entstanden sind, in allen privaten und öffentlichen Wäldern, unabhängig von der Eigentumsart.

Die Datenerfassung im DWF beruht auf einem Schätzverfahren, damit mit geringem Ressourceneinsatz eine gute Annäherung an die vorhandene Waldschutzsituation erreicht werden kann und eine repräsentative Aussage über das österreichische Bundesgebiet möglich ist. Ein wesentliches Kriterium der DWF ist, dass ausschließlich die **physiologische Schädigung** des Baumes erfasst wird, unabhängig davon, ob dadurch wirtschaftlicher Schaden entsteht oder nicht. Somit ergeben sich auch wesentliche Unterschiede zur Holzeinschlagsmeldung (HEM) des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft (BMLUK). Während die HEM Schadholz als Volumen aus Kalamitätsnutzungen erfasst, handelt es sich in der DWF um das Volumen geschädigter Bäume, egal ob diese genutzt werden oder im Wald verbleiben. Die Festmeterangaben in der DWF beziehen sich immer auf die Schädigung des gesamten Baumvolumens sowie im Verhältnis zum Bestandesvorrat und werden daher als Vorratsfestmeter erfasst.

Dem Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) oblag die Vorbereitung, Koordination und Auswertung der DWF. Die Datenerhebungen wurden von den Forstfachleuten der Bezirksforstdienste, teilweise in Städten mit eigenem Statut innerhalb der zuständigen Magistratsabteilungen und im Falle von Wien auch durch Forstleute der im Stadtgebiet ansässigen Forstbetriebe durchgeführt. Eine wesentliche Aufgabe auf Bezirks- und Landesebene war, die Daten im regionalen Bezug auf ihre Plausibilität zu prüfen und für die Datenanalyse beim BFW freizugeben. Die Forstschutzreferenten der Landesforstdienste koordinierten zwischen den Erhebenden auf Bezirksebene und dem BFW und waren bis 2023 für den Datentransfer zuständig, der mit dem Umstieg auf eine Online-Eingabe entfallen ist.

Im Jahr 2024 erfolgte die Umstellung von einzelnen Datenbank-Dateien (Microsoft Access) auf eine serverbasierte SQL-Datenbank mit Online-Eingabe (DWF Online). Die grundlegende Methodik der DWF blieb dabei unverändert und daher für den gesamten Berichtszeitraum 2022–2024 strukturell und in den Eckpunkten konstant (Gegenstand der Erhebung, Erhebungsstruktur, Erhebungsparameter, Datenvalidierung und -freigabe). Es handelt sich dabei um ein geschlossenes System mit drei Benutzerebenen und entsprechenden, unterschiedlichen Rollenrechten. Um den Umstieg möglichst niederschwellig zu gestalten, wurde bei den Eingabeformularen ein großer optischer Wiedererkennungswert angestrebt. DWF Online bietet zusätzliche Möglichkeiten bei Menüführung, Informationsaustausch, Status- und Filteroptionen sowie Dateneinsicht in den verknüpften und benachbarten Forst-

dienststrukturen. Nach der Validierung und Freigabe stehen Daten auch unterjährig zur Verfügung.

Erhebungsstruktur

Die **Erhebungseinheiten** sind größtenteils mit den Forstaufsichtsstationen innerhalb der Bezirksforstdienste (fachspezifische Strukturierung bei den Bezirksverwaltungsbehörden) ident. Abweichend von dieser Struktur sind das für das Bundesland Tirol die Gebiete der Försterbezirke und für Städte mit eigenem Statut die Gebiete der Magistrate. Die Auswertung der DWF erfolgte in Auswerteorten auf der übergeordneten Ebene der **Forstbezirke** (analog zu dem in manchen Bundesländern verwendeten Terminus der Bezirksforstinspektionen) und der Landesforstinspektion im Falle von Wien. Sie sind die Basis für sämtliche Analysen und auch für die Auswertung und Darstellung in den Österreichkarten.

Die Erhebungsdatenbanken, sowohl Access- als auch SQL-Datenbank, wurden vom BFW erstellt. Bis zum Umstieg auf DWF Online standen für jede Erhebungseinheit gesonderte Erhebungsdateien für die Datenerfassung zur Verfügung.

Wegen Änderungen in der Organisationsstruktur der Bezirksforstdienst sind laufend Anpassungen in der Erhebungsstruktur erforderlich, um eine flächenident Zeitreihe für die Erhebungseinheiten und die Auswerteorte zu gewährleisten. Im Berichtszeitraum wurden 2022 elf, 2023 fünf und 2024 neunzehn Erhebungseinheiten geändert. Insgesamt erhöhte sich die Anzahl der Erhebungseinheiten (Forstaufsichtsstationen etc.) um zwei auf 243 im Jahr 2024. Von strukturellen Änderungen waren 2024 sechs Auswerteorte betroffen, in den beiden Jahren davor blieb die Zeitreihe konstant. Die Anzahl der Auswerteorte (Forstbezirke) reduzierte sich um einen auf 70 im Jahr 2024.

Die Liste der Schädigungsfaktoren ist seit der letzten Ergänzung im Jahr 2020 (Amerikanische Eichennetzwanze, *Corythucha arcuata*) unverändert geblieben. Mit der Umstellung auf DWF Online erfolgte eine Adaptierung hinsichtlich veränderter Waldschutzaspekte. So wurden zu Schädigungsfaktoren, von denen bisher lediglich das Vorkommen erhoben worden war, weitere Schädigungsparameter erfasst (z.B. Fichtenbock, Ulmensterben) oder sie wurden gestrichen. Als Gruppe einzelner Schadorganismen erhobene Schädigungsfaktoren wurden teilweise in ihrer Zusammensetzung neu definiert und aufgeteilt (z.B. Fichtennadelpilze). Fünf, neuerdings relevante Schädigungsfaktoren wurden 2024 erstmalig in die Erhebung aufgenommen: Rußrindenkrankheit des Ahorn (*Cryptostroma corticale*), Hallimasch in Laubholzbeständen (*Armillaria* spp.), Fichtennadelrost (*Chrysomyxa rhododendri*, *Chrysomyxa abietis*), Buchen-Zurücksterben (Komplexkrankheit), Pinienprozessionsspinner (*Thaumetopoea pityocampa*). Im Jahr 2024 wurden Daten für 68 Schädigungsfaktoren (2023: 73) erhoben. Aufgrund unterschiedlicher Folgen von Schädigungen – nicht alle führen zum Absterben –, der Schadensverteilung sowie der grundsätzlichen Erhebbarkeit wurden für die Schädigungsfaktoren unterschiedliche Parameter erfasst: Bei allen 68 Schädigungsfaktoren ist das

die Fläche der geschädigten Bäume. Erhoben werden die gesamte Fläche mit Schädigungen, der Anteil der dort geschädigten Bäume und die Intensität der Schädigung am Baum. Aus den beiden ersteren Parametern wird die Fläche der geschädigten Bäume, auch reduzierte Schädigungsfläche, errechnet (Abbildung 1). Bei 21 Schädigungsfaktoren, die ein Absterben der Bäume verursachen können, wurden zusätzlich das Volumen der geschädigten Bäume und auch die räumliche Verteilung der Schädigung im Bestand erfasst. Wenn mehrere Schädigungsfaktoren am gleichen Baum vorkommen, ist auch eine Zuordnung der Schädigungsdaten zu mehr als einem Schädigungsfaktor vorgesehen. Dies ist bei der Bildung von Summen über mehrere Schädigungsfaktoren und insbesondere von Summen über Schädigungsgruppen zu bedenken.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der DWF werden in verschiedenen Medien in Kartenform und in Berichten zur Waldschutzsituation in Österreich veröffentlicht. Die Kernergebnisse, Daten über Schädigungsfaktorengruppen in den einzelnen Bundesländern, fließen auch in die jährliche Forststatistik des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft (BMLUK) ein und sind für die Jahre 2022-2024 auszugsweise in den Tabellen 1-3 einzusehen.

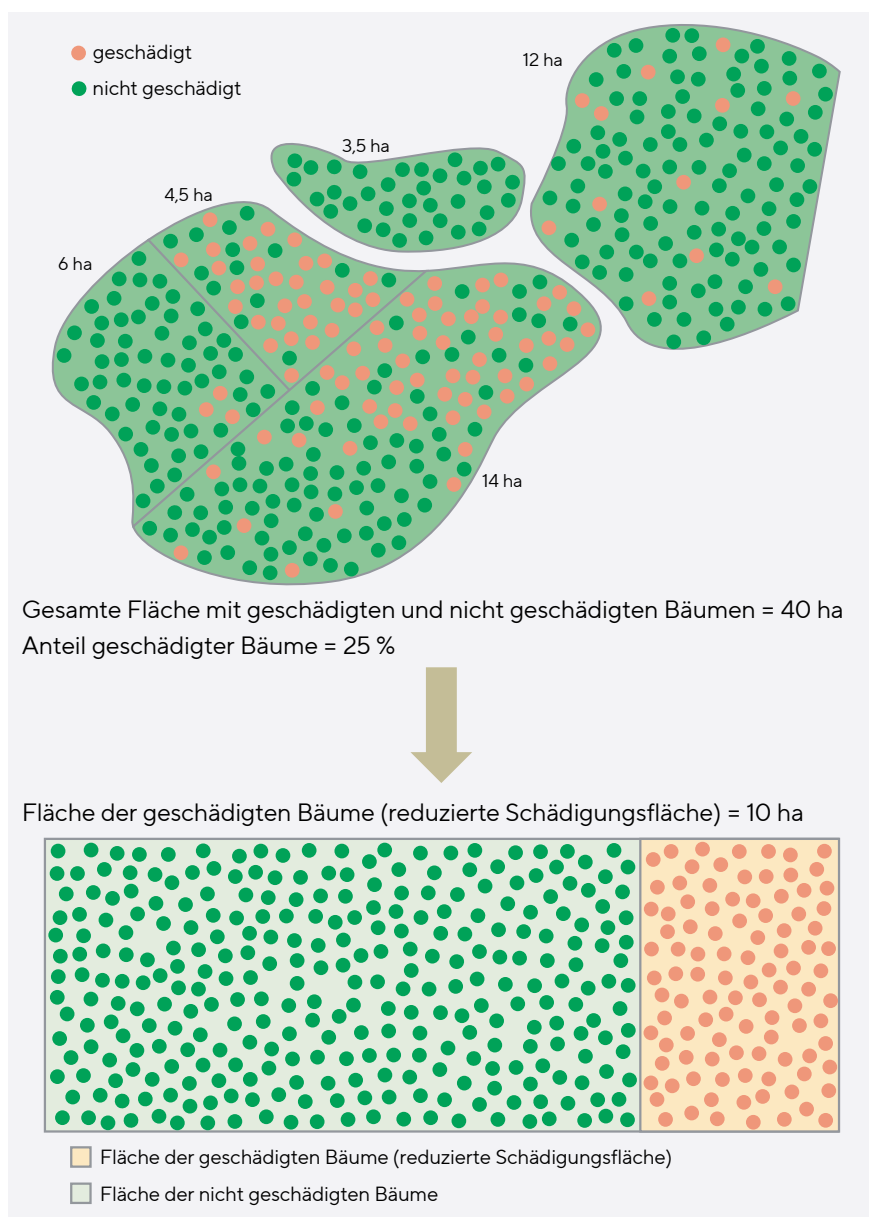


ABBILDUNG 1: Schema für den Zusammenhang zwischen der gesamten Fläche mit geschädigten Bäumen und der Fläche der geschädigten Bäume (reduzierte Schädigungsfläche).

FIGURE 1: Diagram for the relation of damaged forest area in total and the reduced damaged area (area of damaged trees).

TABELLE 1: Hauptergebnisse der Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren 2022 für Schädigungsgruppen und Bundesländer. Anmerkung: Die Daten beinhalten Schadholzanfall (genutzte Bäume) und Schäden im verbleibenden Bestand (nicht abgestorbene bzw. nicht genutzte Bäume). Die Angabe erfolgt für das Volumen der geschädigten Bäume (VOL) in Vorratsfestmeter und die Fläche der geschädigten Bäumen (reduzierte Schädigungsfläche, RSF) in Hektar. Eine Zuordnung zu mehreren Schädigungsfaktoren ist möglich, wenn sie gemeinsam auftreten. Daher ist zu beachten, dass Summenangaben überschätzt sein können.

TABLE 1: Main results of the Documentation of Forest Damage Factors 2022 for damage groups and federal provinces (■ = Austria total, ■ = federal provinces). Note: Data include timber harvested (salvage logging) and damaged trees that remain in the forest (either not lethally damaged or not harvested) and are presented as volume of damaged trees (VOL) in m³ and area of damaged trees (RSF) in ha, respectively. Area or volume can be assigned to multiple damaging agents if these occur together. Therefore, calculated sums can overestimate the damage.

	Österreich	Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
Gesamt (ohne Fäulepilze)										
RSF [ha]	130.546	10.025	16.418	36.332	11.014	5.770	42.486	7.072	1.111	319
Biotische Schäden (ohne Fäulepilze)										
RSF [ha]	91.386	9.954	10.093	20.904	10.469	5.529	26.859	6.276	999	302
holz- und rindenbrütende Käfer										
VOL [m³]	3.755.139	55.660	762.905	344.956	318.607	280.020	671.591	1.282.126	39.224	50
RSF [ha]	28.025	326	3.201	1.766	1.806	932	16.070	3.773	151	0
sonstige Insekten										
RSF [ha]	21.981	9.253	2.813	353	1.012	2.507	5.720	278	46	0
Fäulepilze										
VOL [m³]	311.624	2.400	36.520	34.930	85.780	23.400	88.550	37.584	2.460	0
sonstige Pilze										
RSF [ha]	36.201	131	3.917	15.216	7.420	2.087	4.727	1.840	563	302
sonstige biotische Schäden										
RSF [ha]	5.179	244	162	3.570	232	4	342	386	239	0
Abiotische Schäden										
RSF [ha]	39.160	71	6.325	15.428	545	242	15.626	796	112	16
Sturm										
VOL [m³]	1.879.061	5.250	548.750	221.420	75.650	64.880	862.200	89.768	11.008	135
RSF [ha]	14.637	35	2.257	2.444	216	175	9.099	368	42	1
Schnee, Eis, Raureif, Lawinen inkl. Muren										
VOL [m³]	142.655	150	69.755	2.250	12.040	11.650	12.120	29.450	5.240	0
RSF [ha]	1.517	1	947	65	34	47	199	173	53	0
Waldbrände										
VOL [m³]	10.100,0	0,0	1.413,0	5.895,0	21,0	0,0	2.036,0	729,0	6,0	0,0
RSF [ha]	268,9	0,0	6,6	249,1	0,5	0,0	8,0	4,7	0,0	0,0
sonstige abiotische Schäden										
RSF [ha]	22.737	35	3.115	12.670	295	20	6.320	250	17	15

RSF [ha]...Fläche der geschädigten Bäume (reduzierte Schädigungsfläche) in Hektar

VOL [m³]...Volumen der geschädigten Bäume in Vorratsfestmeter

TABELLE 2: Hauptergebnisse der Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren 2023 für Schädigungsgruppen und Bundesländer. Anmerkung: Die Daten beinhalten Schadholzanfall (genutzte Bäume) und Schäden im verbleibenden Bestand (nicht abgestorbene bzw. nicht genutzte Bäume). Die Angabe erfolgt für das Volumen der geschädigten Bäume (VOL) in Vorratsfestmeter und die Fläche der geschädigten Bäumen (reduzierte Schädigungsfläche, RSF) in Hektar. Eine Zuordnung zu mehreren Schädigungsfaktoren ist möglich, wenn sie gemeinsam auftreten. Daher ist zu beachten, dass Summenangaben überschätzt sein können.

TABLE 2: Main results of the Documentation of Forest Damage Factors 2023 for damage groups and federal provinces (■ = Austria total, ■ = federal provinces). Note: Data include timber harvested (salvage logging) and damaged trees that remain in the forest (either not lethally damaged or not harvested) and are presented as volume of damaged trees (VOL) in m³ and area of damaged trees (RSF) in ha, respectively. Area or volume can be assigned to multiple damaging agents if these occur together. Therefore, calculated sums can overestimate the damage.

	Österreich	Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
Gesamt (ohne Fäulepilze)										
RSF [ha]	150.480	11.903	24.054	25.947	10.549	4.806	57.308	11.075	3.827	1.011
Biotische Schäden (ohne Fäulepilze)										
RSF [ha]	104.144	11.584	17.660	21.604	8.770	3.984	29.338	6.482	3.722	1.001
holz- und rindenbrütende Käfer										
VOL [m³]	4.053.309	54.700	862.300	302.075	324.288	191.636	969.312	1.321.360	27.638	0
RSF [ha]	29.158	310	3.870	3.652	1.832	745	14.679	3.952	119	0
sonstige Insekten										
RSF [ha]	23.750	10.922	5.480	362	783	2.551	3.363	259	29	1
Fäulepilze										
VOL [m³]	364.894	2.700	33.320	34.730	101.120	23.400	114.200	53.779	1.645	0
sonstige Pilze										
RSF [ha]	46.026	169	8.167	13.954	5.922	680	10.803	1.948	3.384	1.000
sonstige biotische Schäden										
RSF [ha]	5.210	184	144	3.637	233	8	493	323	189	0
Abiotische Schäden										
RSF [ha]	46.336	318	6.395	4.343	1.780	822	27.970	4.593	105	10
Sturm										
VOL [m³]	2.681.359	32.200	836.571	180.860	213.000	232.222	530.880	627.340	27.286	1.000
RSF [ha]	30.730	199	3.531	2.140	729	562	19.158	4.318	89	3
Schnee, Eis, Raureif, Lawinen inkl. Muren										
VOL [m³]	886.651	2.400	149.061	25.075	164.290	65.617	440.700	36.212	3.196	100
RSF [ha]	11.161	9	690	517	810	258	8.620	241	13	2
Waldbrände										
VOL [m³]	2.499,0	0,0	20,0	1.608,0	100,0	0,0	442,0	325,0	4,0	0,0
RSF [ha]	74,6	0,0	0,4	68,2	0,8	0,0	2,0	2,2	1,0	0,0
sonstige abiotische Schäden										
RSF [ha]	4.371	110	2.173	1.618	240	2	190	33	2	5

RSF [ha]...Fläche der geschädigten Bäume (reduzierte Schädigungsfläche) in Hektar

VOL [m³]...Volumen der geschädigten Bäume in Vorratsfestmeter

TABELLE 3: Hauptergebnisse der Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren 2024 für Schädigungsgruppen und Bundesländer. Anmerkung: Die Daten beinhalten Schadholzanfall (genutzte Bäume) und Schäden im verbleibenden Bestand (nicht abgestorbene bzw. nicht genutzte Bäume). Die Angabe erfolgt für das Volumen der geschädigten Bäume (VOL) in Vorratsfestmeter und die Fläche der geschädigten Bäumen (reduzierte Schädigungsfläche, RSF) in Hektar. Eine Zuordnung zu mehreren Schädigungsfaktoren ist möglich, wenn sie gemeinsam auftreten. Daher ist zu beachten, dass Summenangaben überschätzt sein können.

TABLE 3: Main results of the Documentation of Forest Damage Factors 2024 for damage groups and federal provinces (■ = Austria total, ■ = federal provinces). Note: Data include timber harvested (salvage logging) and damaged trees that remain in the forest (either not lethally damaged or not harvested) and are presented as volume of damaged trees (VOL) in m³ and area of damaged trees (RSF) in ha, respectively. Area or volume can be assigned to multiple damaging agents if these occur together. Therefore, calculated sums can overestimate the damage.

	Österreich	Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
Gesamt										
RSF [ha]	182.664	23.699	28.286	48.214	11.605	2.224	53.226	12.404	1.863	1.144
Biotische Schäden										
RSF [ha]	137.023	21.232	18.536	36.449	9.785	970	38.207	9.195	1.622	1.028
holz- und rindenbrütende Käfer										
VOL [m ³]	2.758.416	37.849	635.894	344.782	345.994	84.093	521.080	771.547	17.029	148
RSF [ha]	36.053	2.099	5.878	7.645	2.656	245	14.980	2.478	70	2
sonstige Insekten										
RSF [ha]	38.466	16.879	3.044	2.008	965	115	15.129	305	21	0
Pilze										
RSF [ha]	56.371	2.165	9.478	23.067	5.748	603	7.334	6.009	941	1.026
sonstige biotische Schäden										
RSF [ha]	6.133	89	136	3.729	415	7	765	403	590	0
Abiotische Schäden										
RSF [ha]	45.641	2.467	9.750	11.766	1.820	1.254	15.019	3.209	240	116
Sturm										
VOL [m ³]	3.844.888	40.950	369.100	761.330	300.700	190.130	1.525.800	620.609	31.819	4.450
RSF [ha]	30.437	2.412	4.044	7.627	1.253	531	12.558	1.717	202	94
Schnee, Eis, Raureif, Lawinen inkl. Muren										
VOL [m ³]	605.421	150	42.910	23.840	46.075	113.481	259.731	105.995	13.239	0
RSF [ha]	8.188	2	4.200	582	286	423	1.753	905	36	0
Waldbrände										
VOL [m ³]	1.767,0	0,0	158,0	610,0	100,0	0,0	519,0	380,0	0,0	0,0
RSF [ha]	43,4	0,0	0,7	33,2	0,2	0,0	3,2	6,1	0,0	0,0
sonstige abiotische Schäden										
RSF [ha]	6.972	54	1.505	3.523	282	300	704	581	3	22

RSF [ha]...Fläche der geschädigten Bäume (reduzierte Schädigungsfläche) in Hektar

VOL [m³]...Volumen der geschädigten Bäume in Vorratsfestmeter

Erklärungen zu den Karten

Die kartografische Darstellung der österreichweiten Ergebnisse ist ein wesentliches Produkt der DWF, um die Waldschutzsituation übersichtlich zu präsentieren. Auf der DWF-Webseite (<https://www.bfw.gv.at/dokumentation-waldschaedigungsfaktoren/>) steht eine Eingabemaske zur Verfügung, mit deren Hilfe eine Österreichkarte als SVG-Grafik erzeugt werden kann. Die nötigen Parameter zur Erstellung der Karte sind der Schädigungsfaktor (in alphabetischer Reihenfolge), das Berichtsjahr und gegebenenfalls die Wahl des Schädigungsparameters (Volumen der geschädigten Bäume oder Schädigungsfläche). Die Karten werden periodisch auch in Forstschutz Aktuell veröffentlicht. Die DWF-Österreichkarten zu 67 bzw. 68 (2024) Schädigungsfaktoren für den Berichtszeitraum 2022-2024 werden im Anschluss an diesen Artikel dargestellt.

Die Darstellung der DWF-Ergebniskarten erfolgt in Form von Österreichkarten auf Ebene der Forstbezirke.

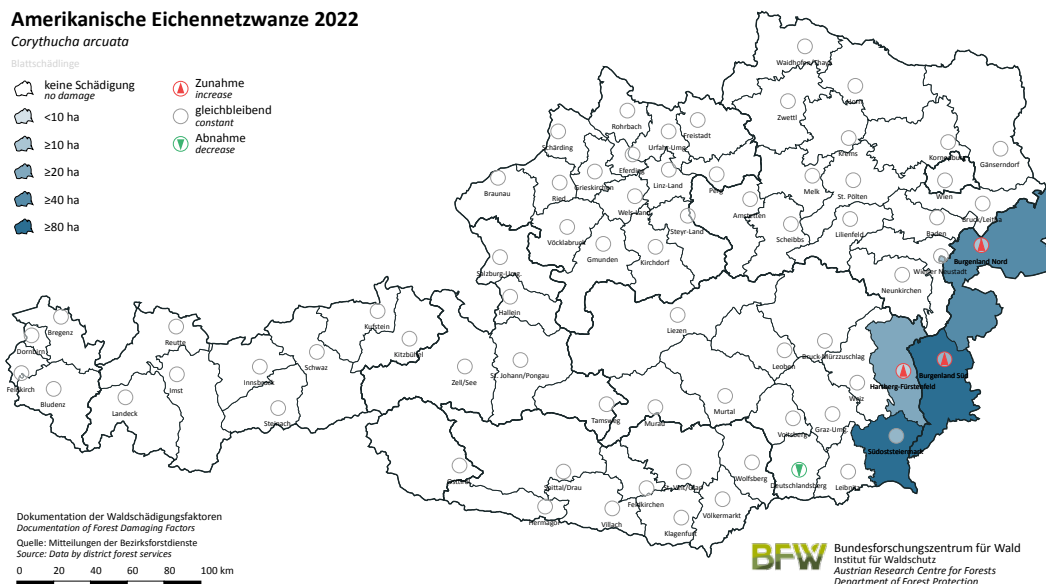
Die Summen für das Volumen als auch für die Fläche der geschädigten Bäume werden zur Kartendarstellung fünf Größenklassen zugeordnet und entsprechend färbig in den Grenzen der Forstbezirke dargestellt. Ist die Fläche des Forstbezirkes weiß abgebildet, so ist keine Schädigung registriert worden. Eine Zunahme zum Vorjahreswert (Verschlechterung) wird durch einen roten, nach oben gerichteten Pfeil und eine Abnahme (Verbesserung) durch einen grünen, nach unten gerichteten Pfeil im Bereich der Bezeichnung des Forstbezirkes angezeigt. Bewegt sich die Veränderung innerhalb einer 5%-Grenze, so wird dies durch einen leeren Kreis als „gleichbleibend“ verdeutlicht.

Amerikanische Eichennetzwanze 2022

Corythucha arcuata

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

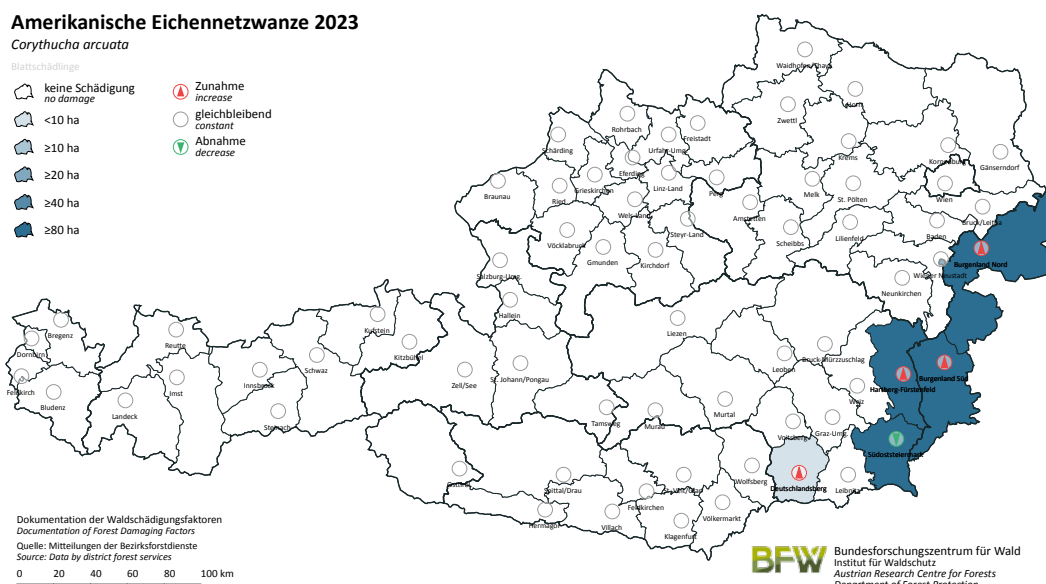


Amerikanische Eichennetzwanze 2023

Corythucha arcuata

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

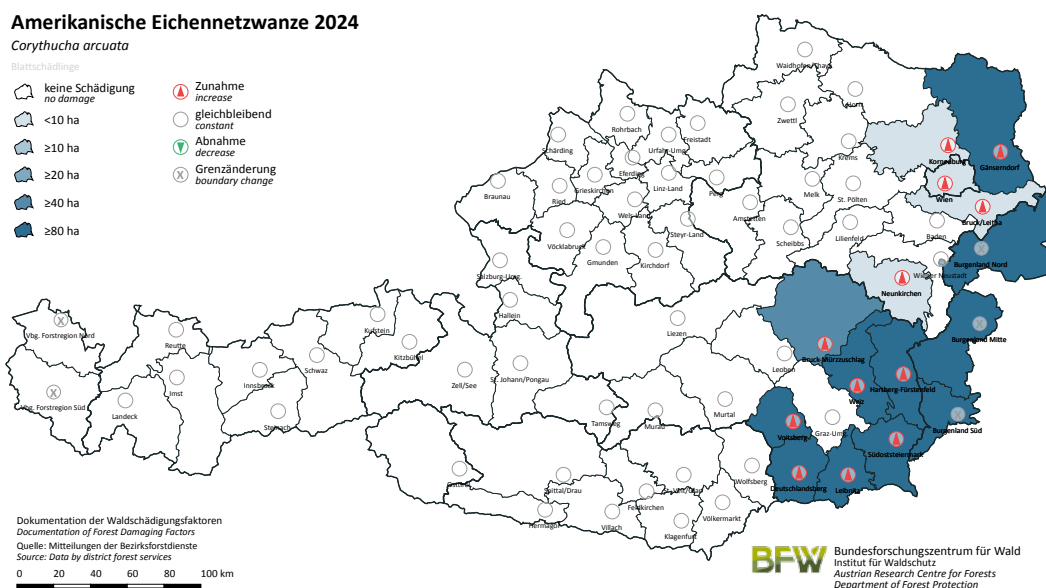


Amerikanische Eichennetzwanze 2024

Corythucha arcuata

Blattschädlinge

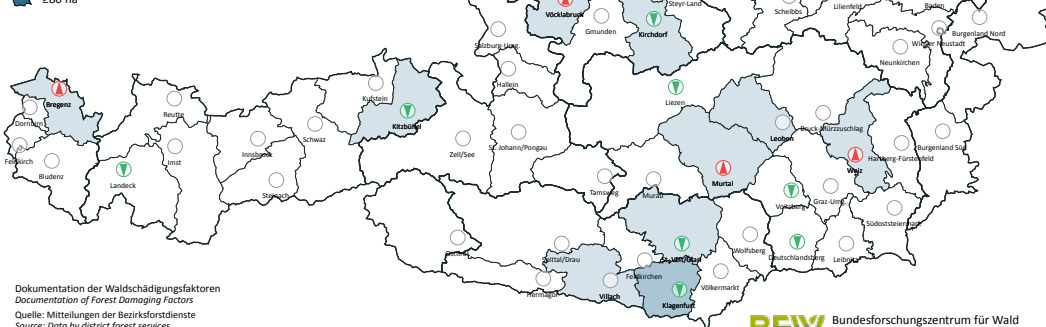
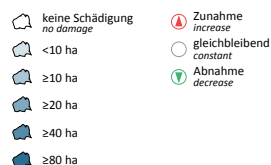
- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Bilche und Eichhörnchen 2022

Dormice and Squirrels

Wirbeltiere



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

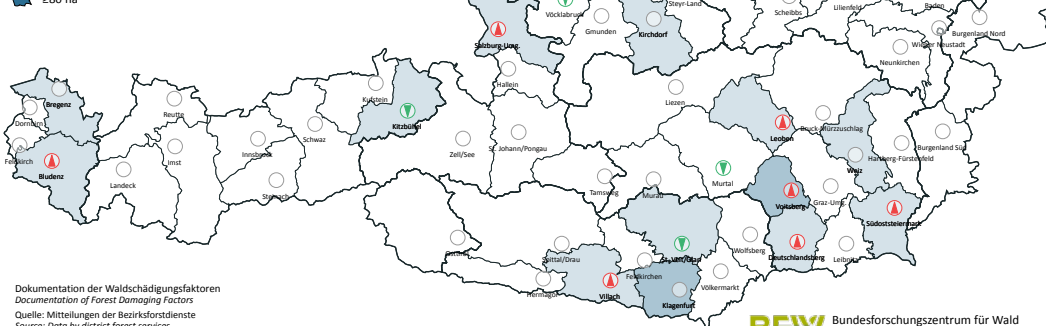
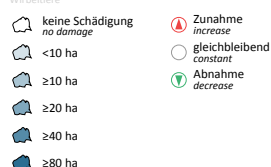
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Bilche und Eichhörnchen 2023

Dormice and Squirrels

Wirbeltiere



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

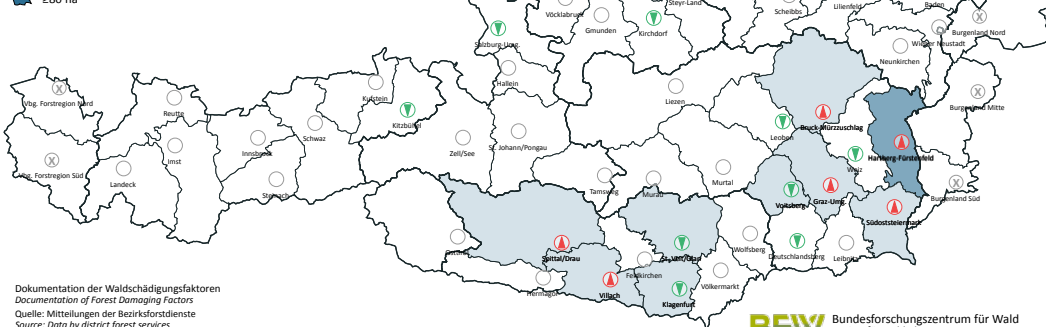
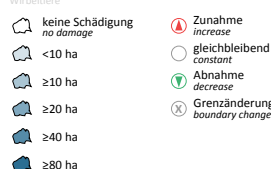
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Bilche und Eichhörnchen 2024

Dormice and Squirrels

Wirbeltiere



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

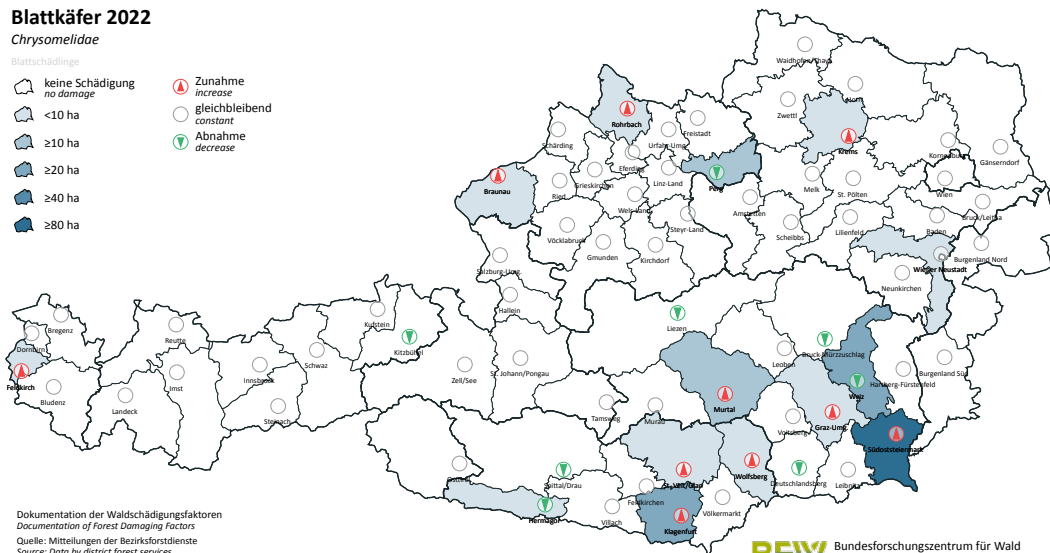
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blattkäfer 2022

Chrysomelidae

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

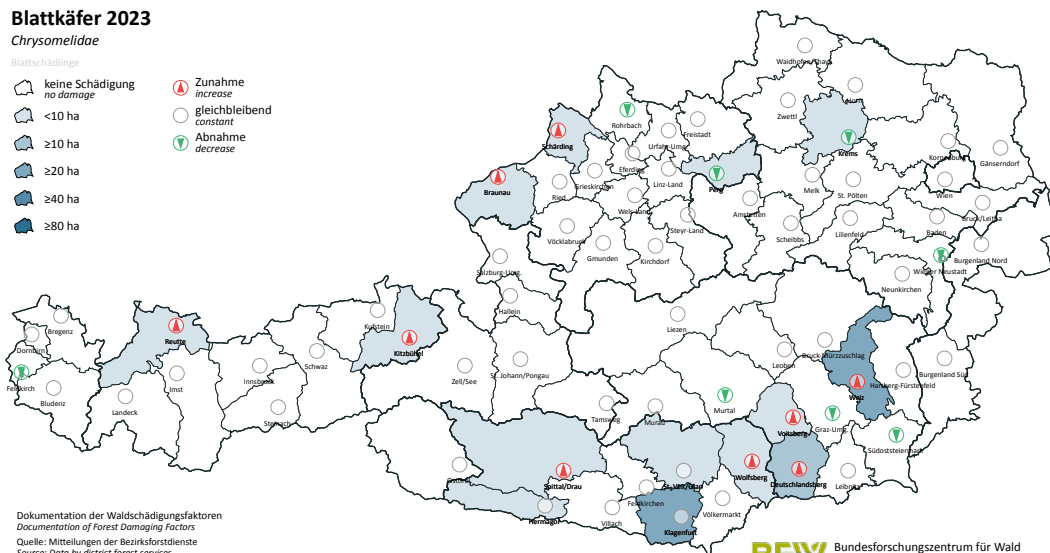
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blattkäfer 2023

Chrysomelidae

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

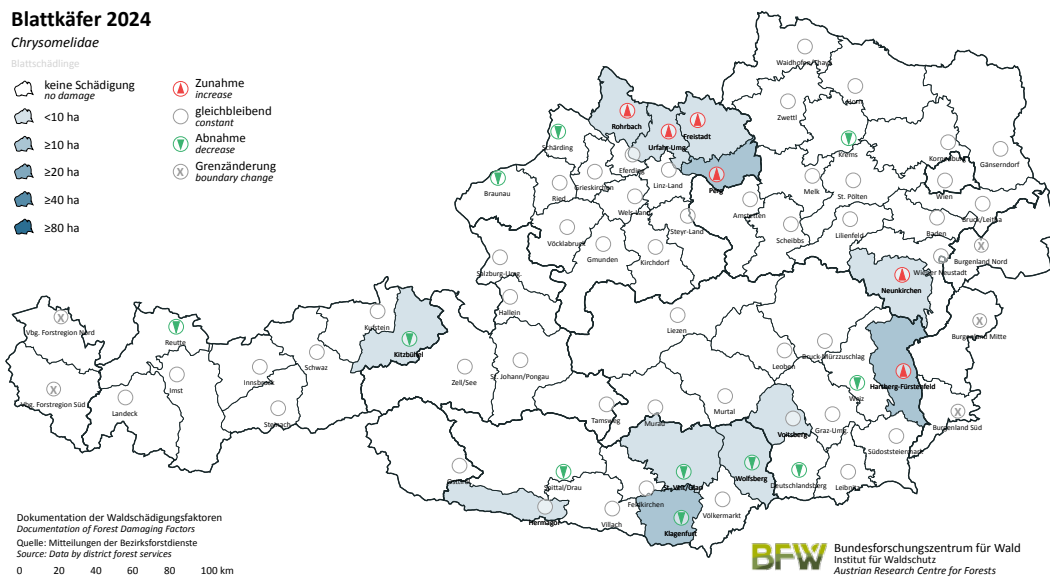
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blattkäfer 2024

Chrysomelidae

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blauer Kiefernprachtkäfer 2022

Phaenops cyanea

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

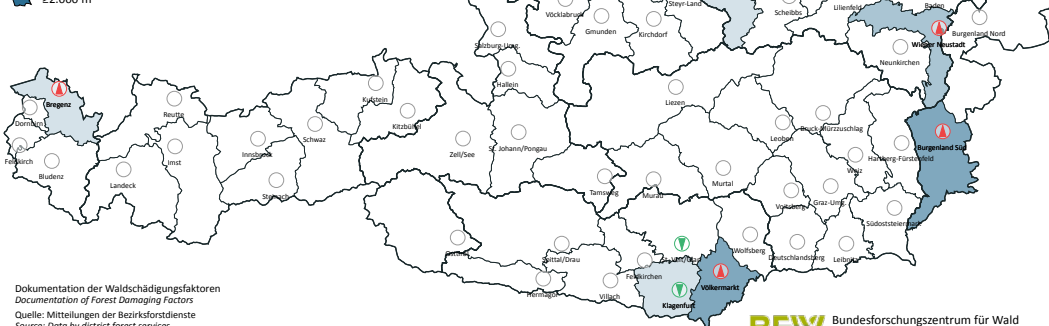
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blauer Kiefernprachtkäfer 2023

Phaenops cyanea

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blauer Kiefernprachtkäfer 2024

Phaenops cyanea

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

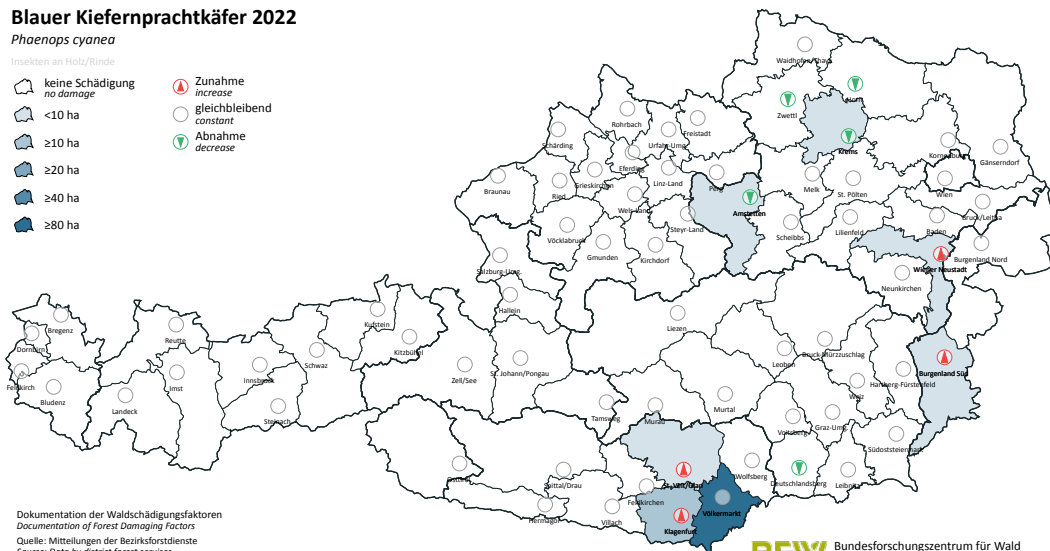
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blauer Kiefernprachtkäfer 2022

Phaenops cyanea

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

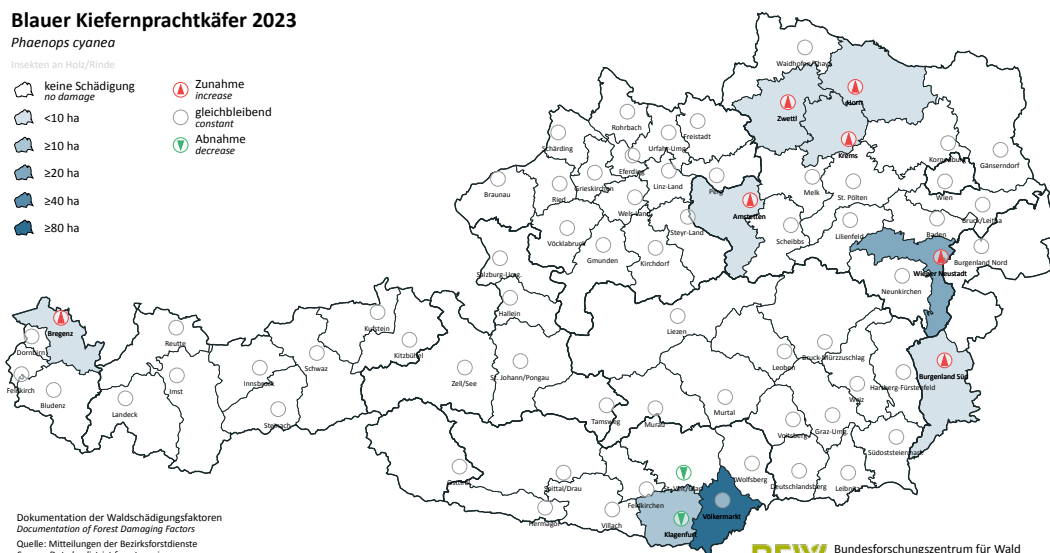
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blauer Kiefernprachtkäfer 2023

Phaenops cyanea

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

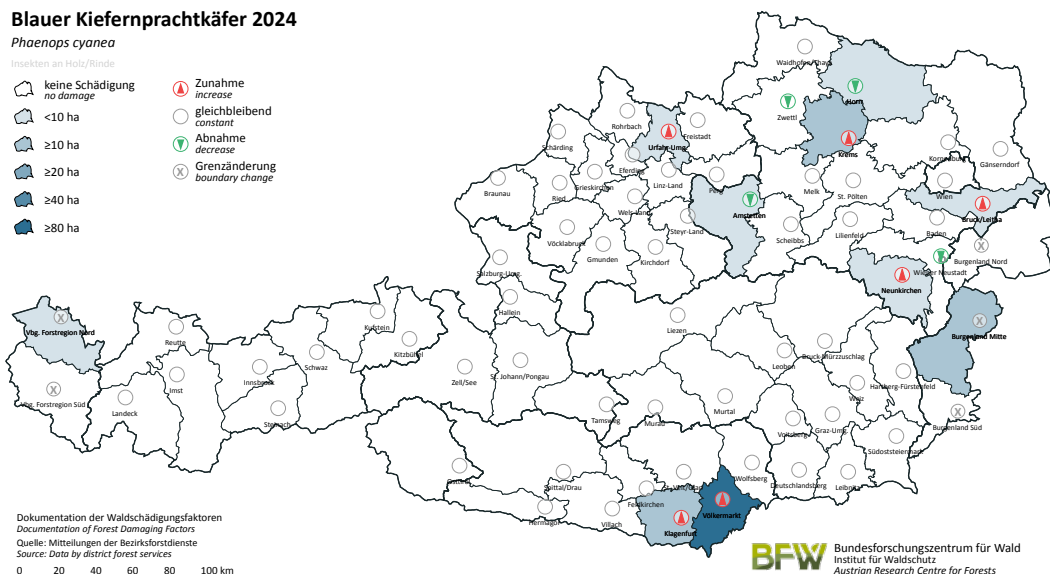
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Blauer Kiefernprachtkäfer 2024

Phaenops cyanea

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

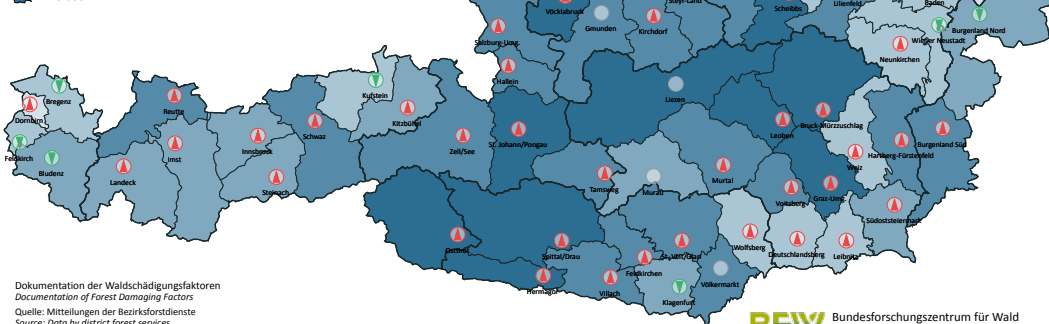
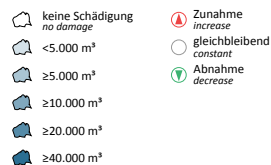
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Buchdrucker 2022

Ips typographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

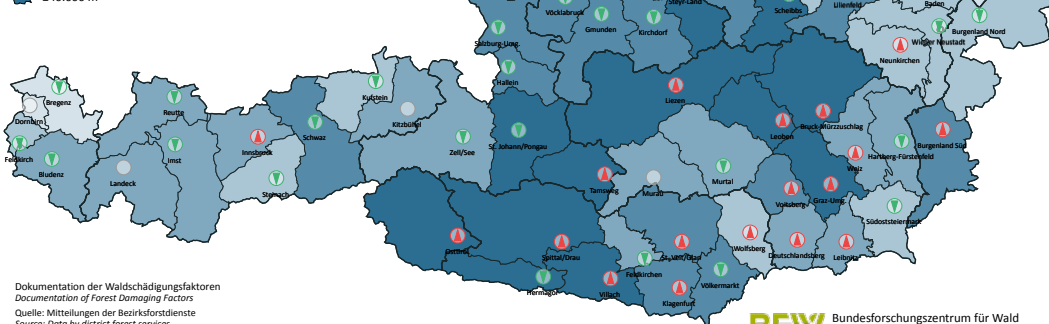
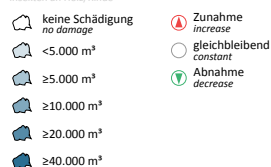
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Buchdrucker 2023

Ips typographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

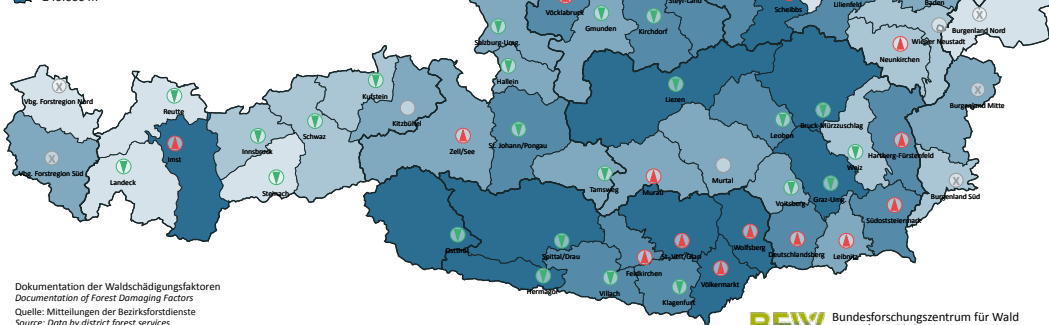
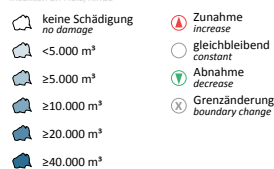
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Buchdrucker 2024

Ips typographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

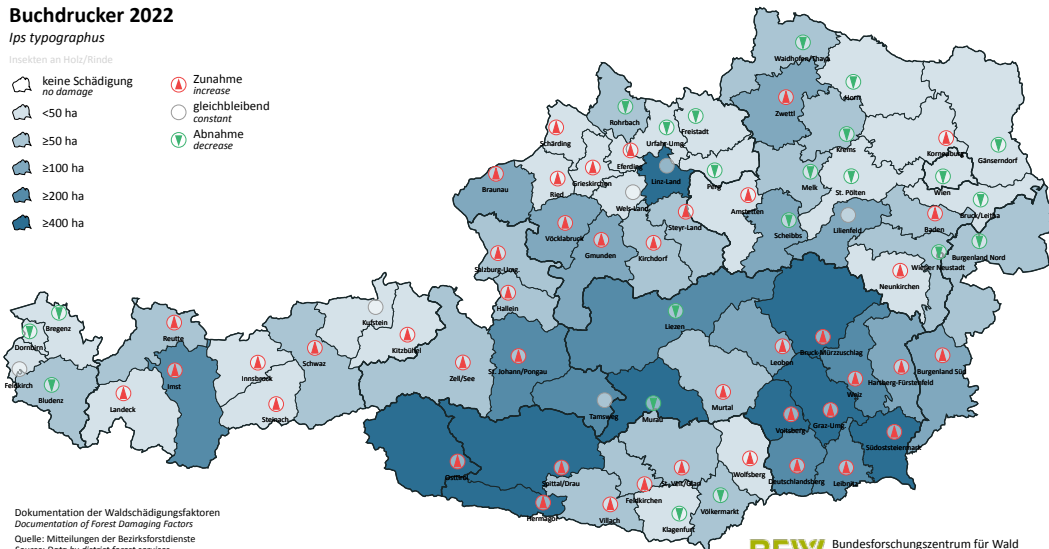
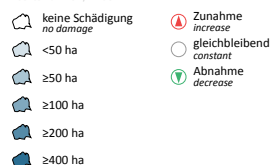
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Buchdrucker 2022

Ips typographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

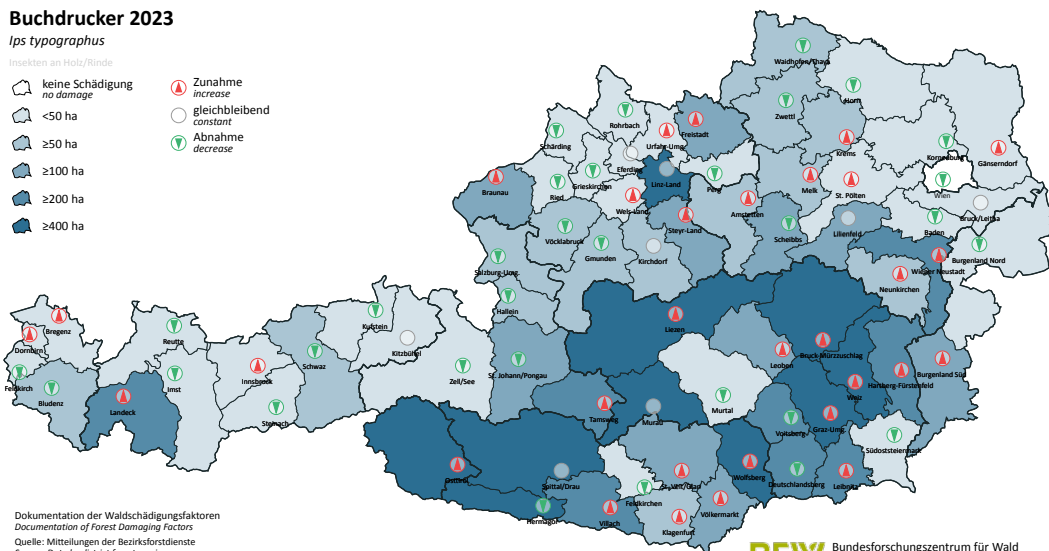
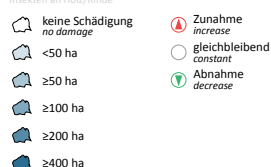
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Buchdrucker 2023

Ips typographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

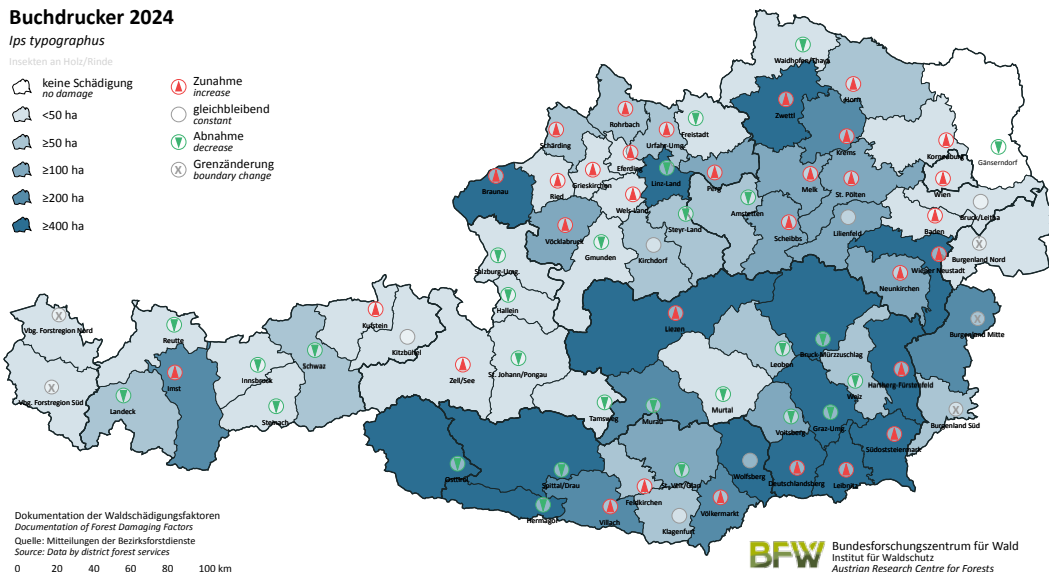
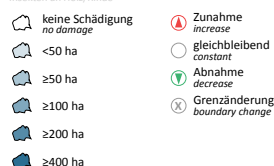
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Buchdrucker 2024

Ips typographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection











Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

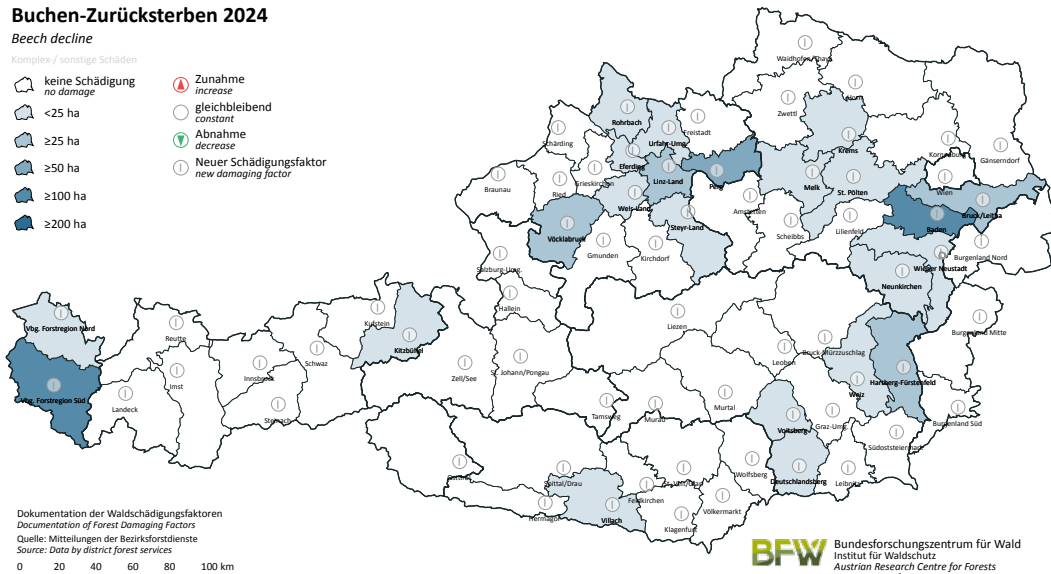
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Buchen-Zurücksterben 2024

Beech decline

Komplex-/ sonstige Schäden

-  keine Schädigung
no damage
-  <25 ha
-  ≥25 ha
-  ≥50 ha
-  ≥100 ha
-  ≥200 ha
-  Zunahme
increase
-  gleichbleibend
constant
-  Abnahme
decrease
-  Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

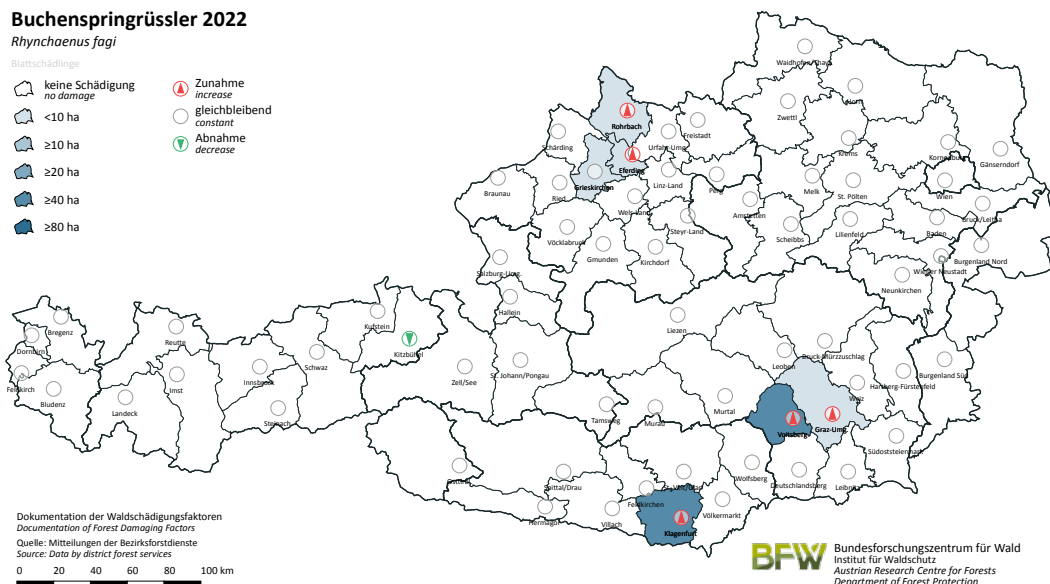
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Buchenspringrüssler 2022

Rhynchaenus fagi

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

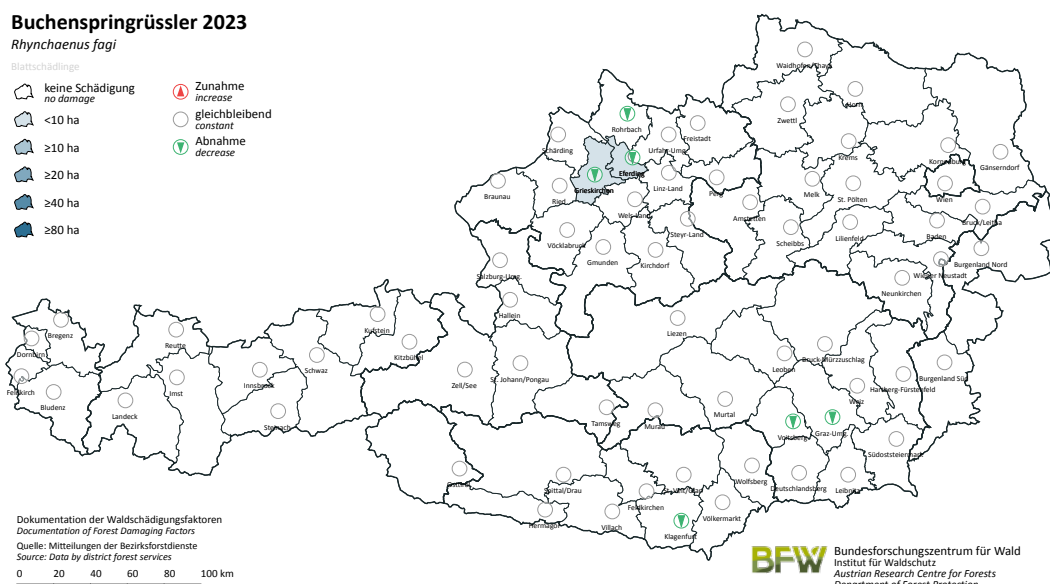


Buchenspringrüssler 2023

Rhynchaenus fagi

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

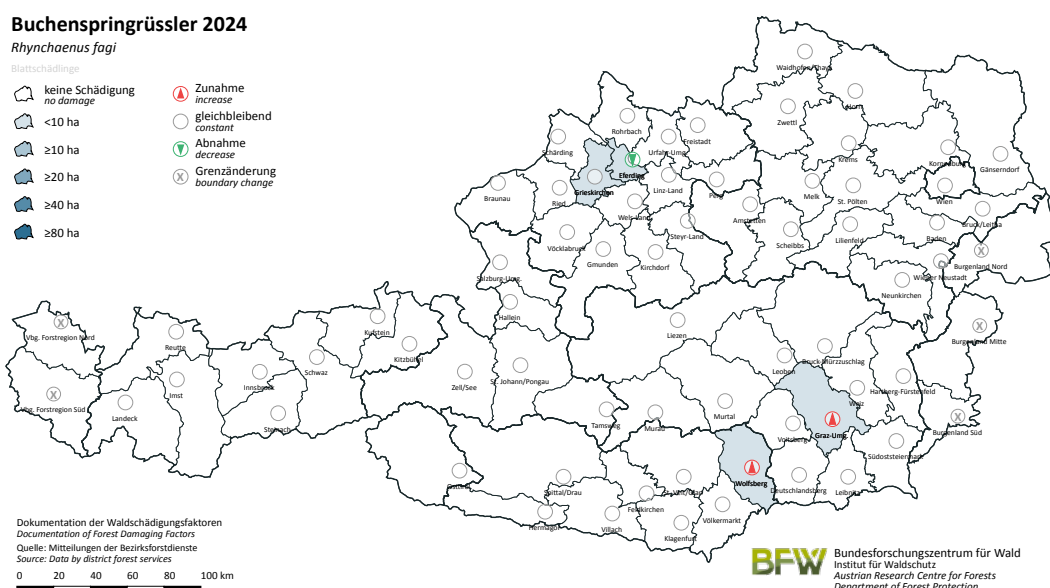


Buchenspringrüssler 2024

Rhynchaenus fagi

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

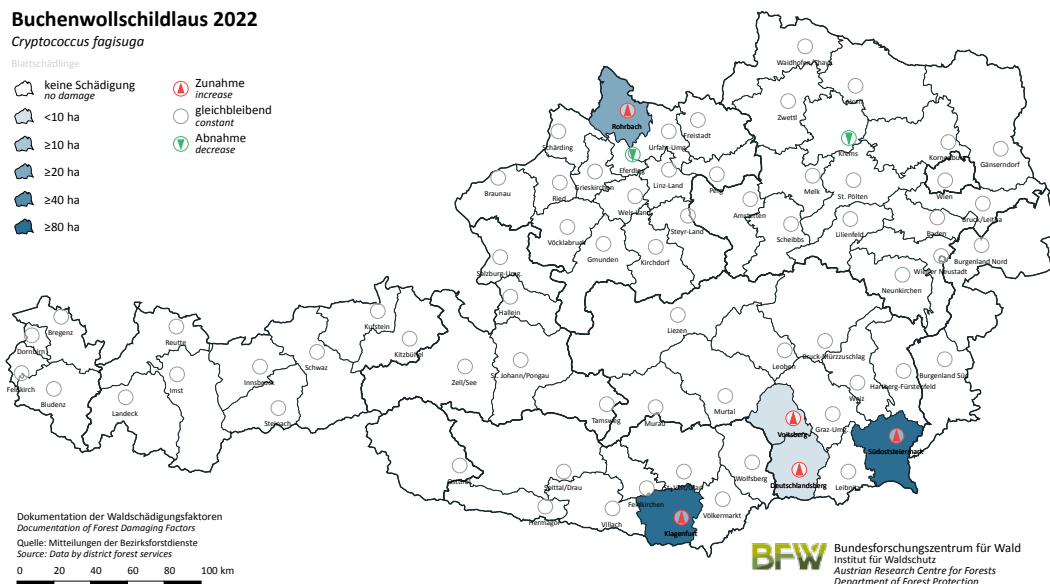


Buchenwollschildlaus 2022

Cryptococcus fagisuga

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

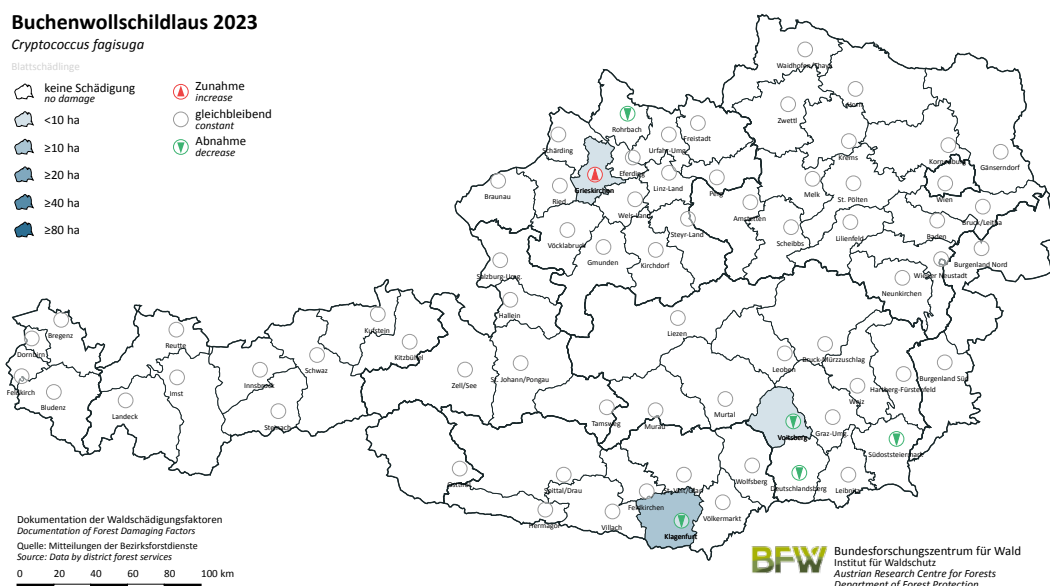


Buchenwollschildlaus 2023

Cryptococcus fagisuga

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



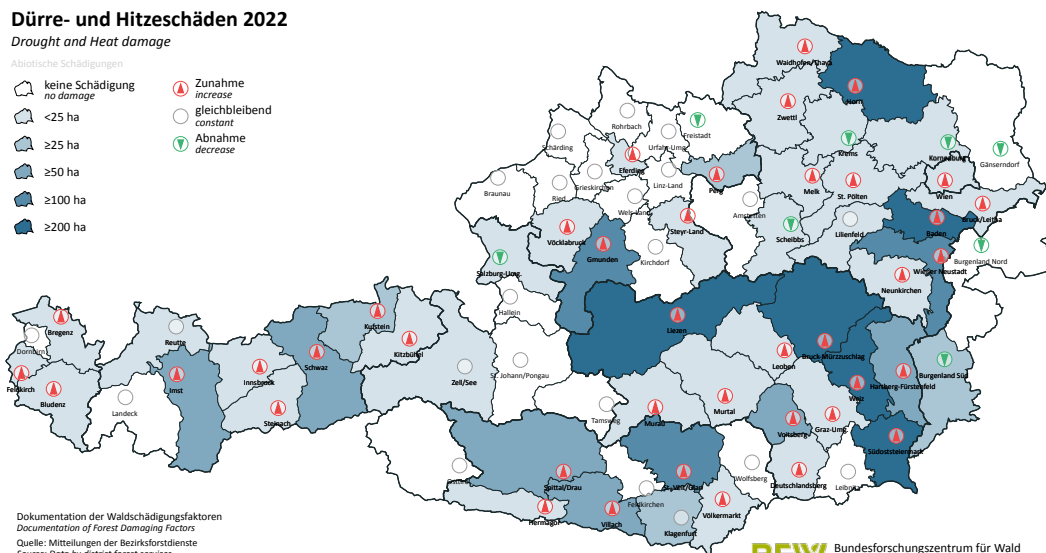
Dieser Schädigungsfaktor wurde nur bis einschließlich 2023 in der DWF erhoben.

Dürre- und Hitzeschäden 2022

Drought and Heat damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

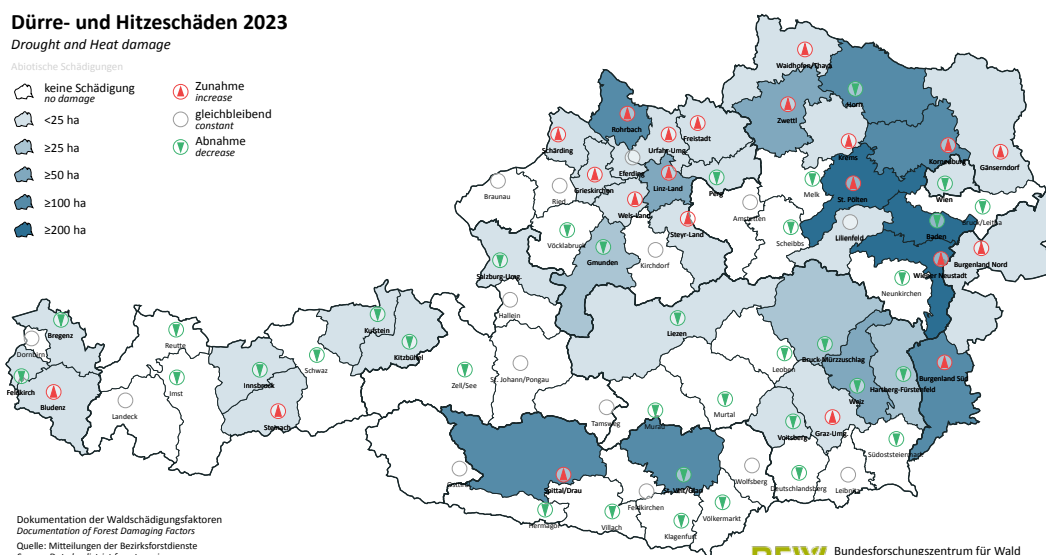
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dürre- und Hitzeschäden 2023

Drought and Heat damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

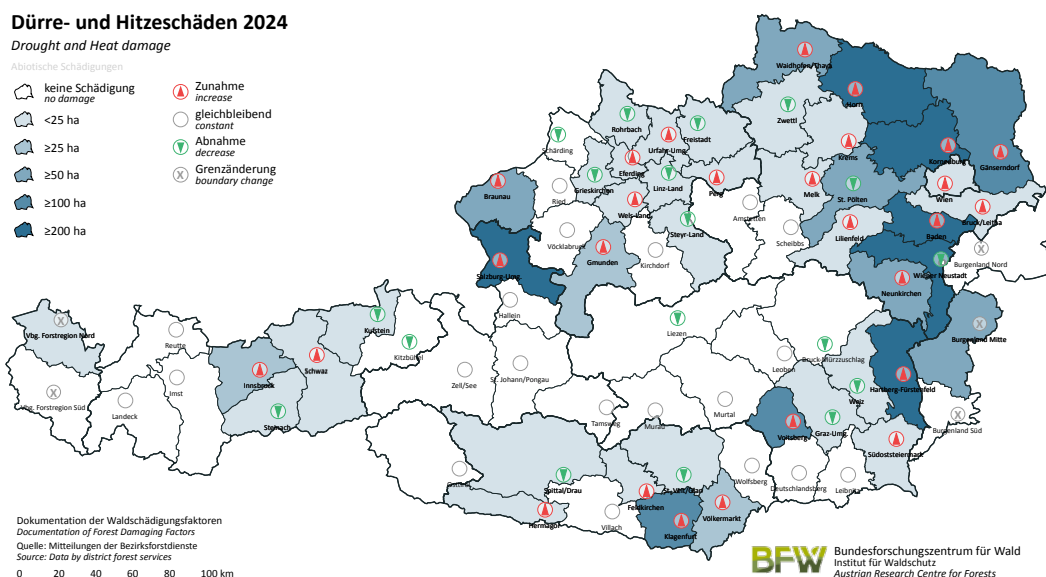
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dürre- und Hitzeschäden 2024

Drought and Heat damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

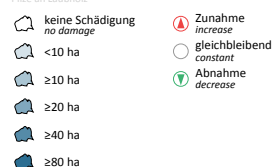
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Edelkastanienrindenkrebs 2022

Cryphonectria parasitica

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

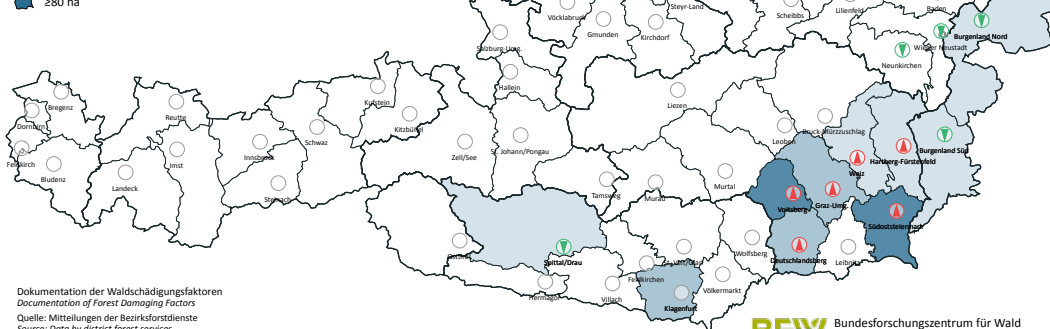
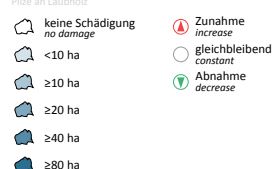
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Edelkastanienrindenkrebs 2023

Cryphonectria parasitica

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

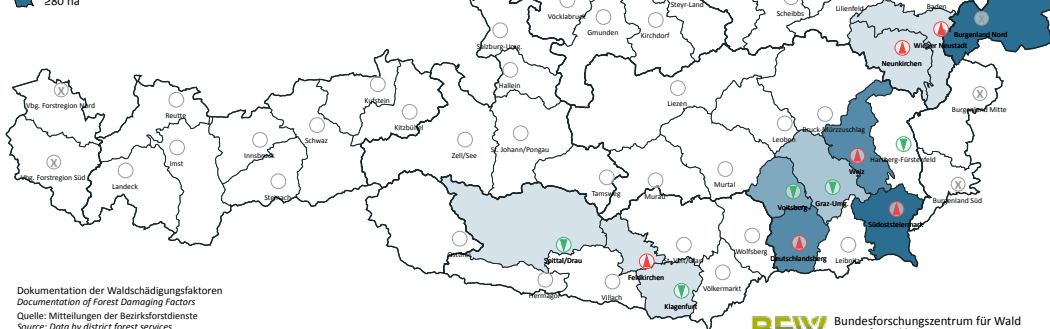
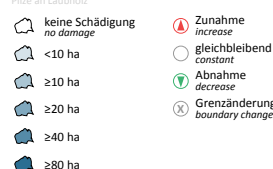
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Edelkastanienrindenkrebs 2024

Cryphonectria parasitica

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

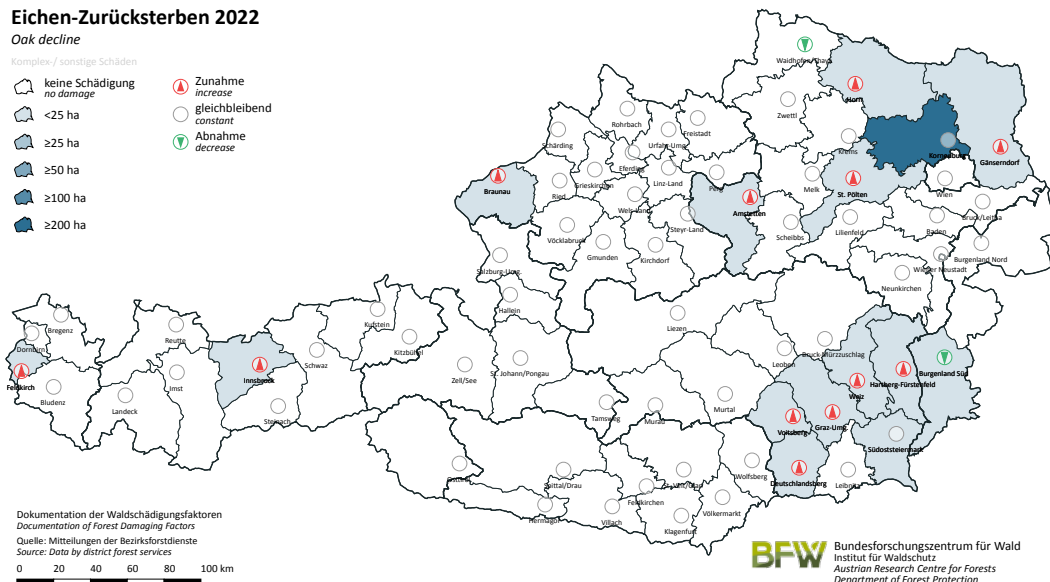
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eichen-Zurücksterben 2022

Oak decline

Komplex / sonstige Schäden

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

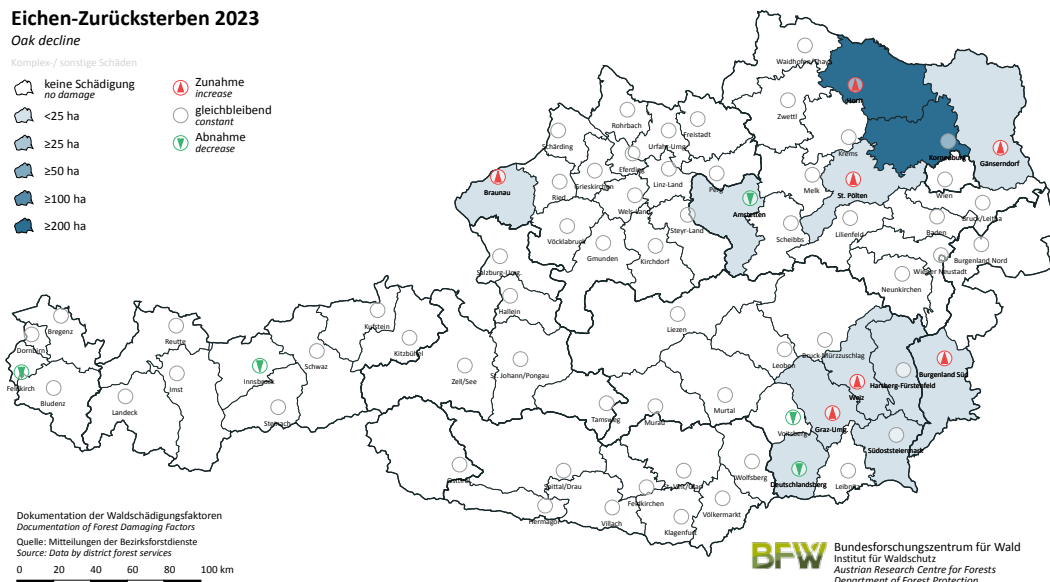


Eichen-Zurücksterben 2023

Oak decline

Komplex / sonstige Schäden

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

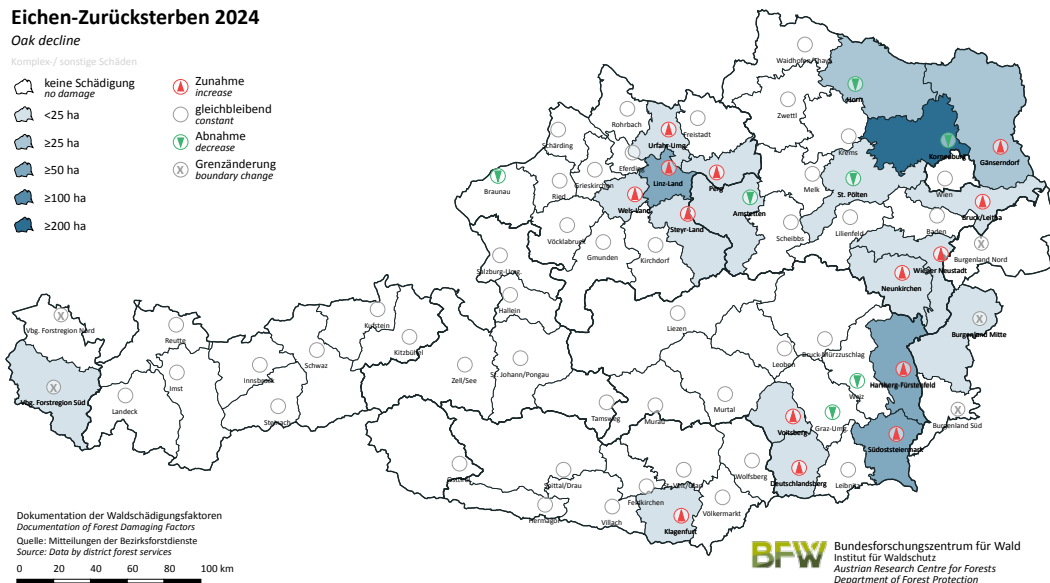


Eichen-Zurücksterben 2024

Oak decline

Komplex / sonstige Schäden

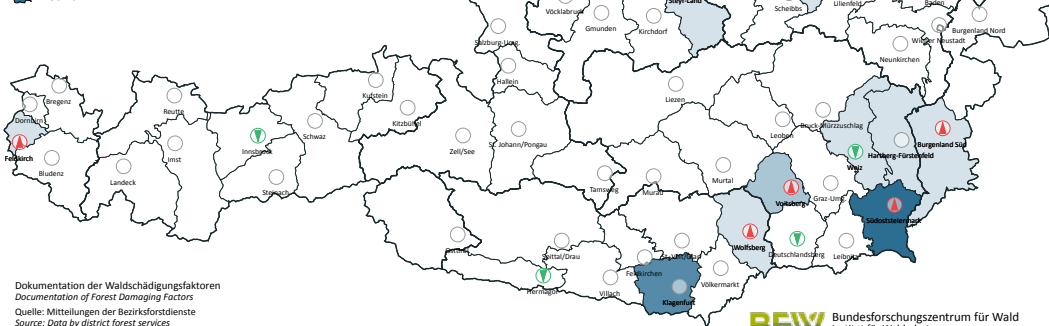
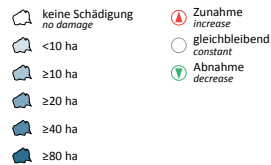
- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Eichenmehltau 2022

Erysiphe alphitoides

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

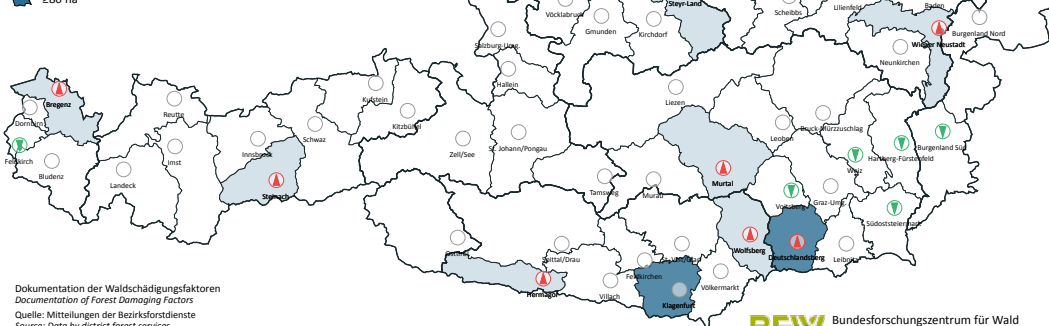
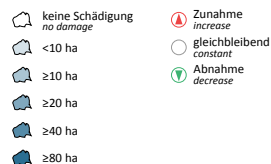
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eichenmehltau 2023

Erysiphe alphitoides

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

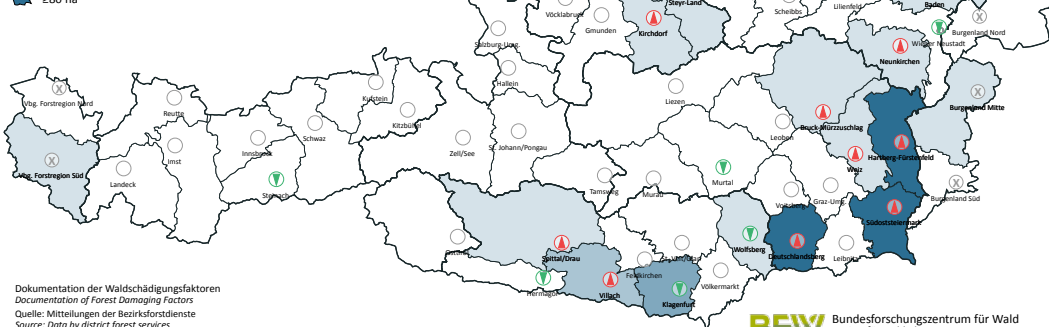
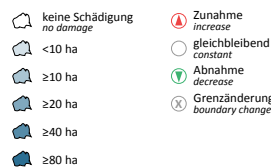
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eichenmehltau 2024

Erysiphe alphitoides

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

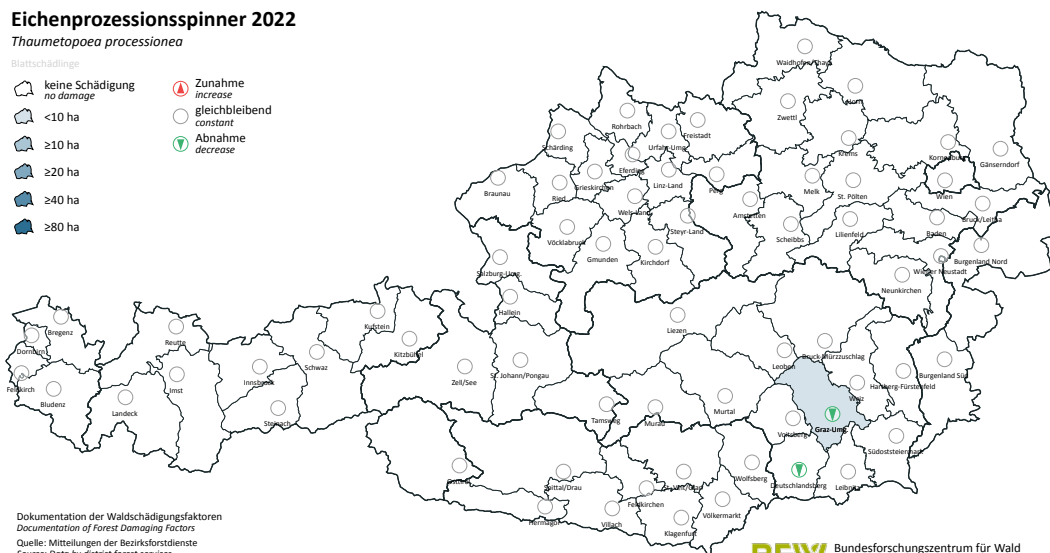
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eichenprozessionsspinner 2022

Thaumetopoea processionea

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

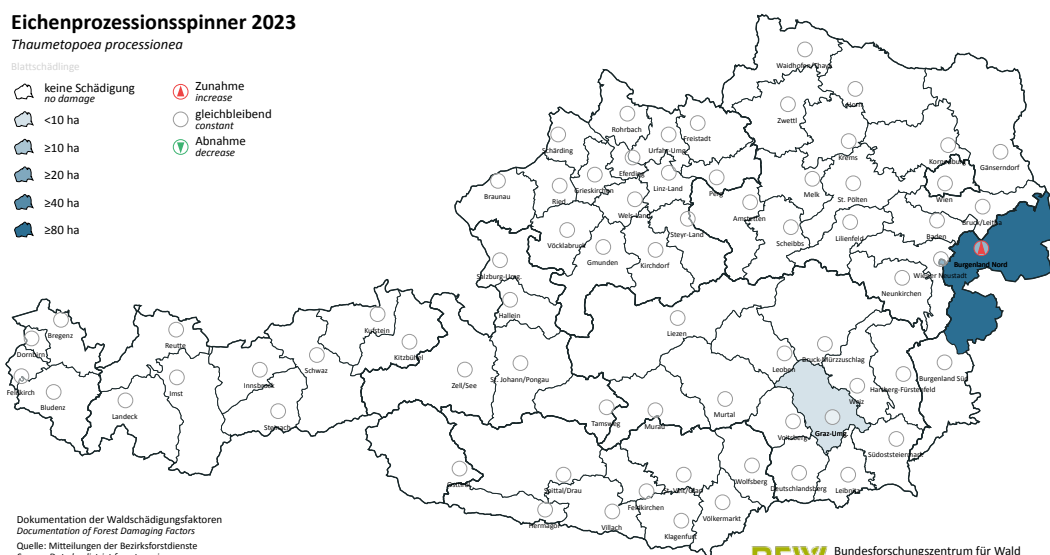
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eichenprozessionsspinner 2023

Thaumetopoea processionea

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

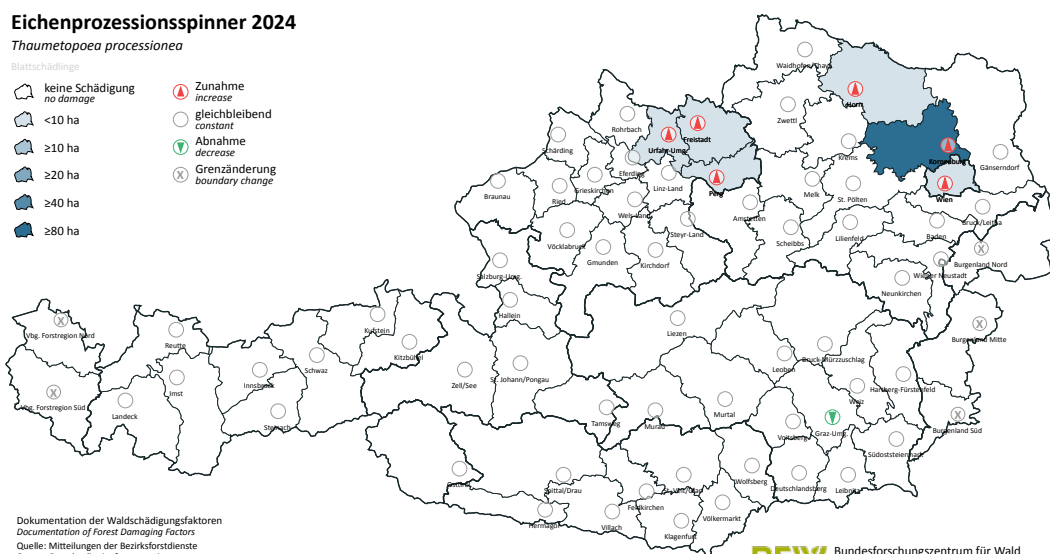
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eichenprozessionsspinner 2024

Thaumetopoea processionea

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

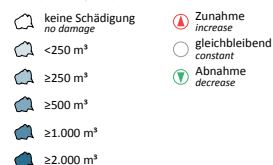
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Erlenwürger 2022

Cryptorrhynchus lapathi

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

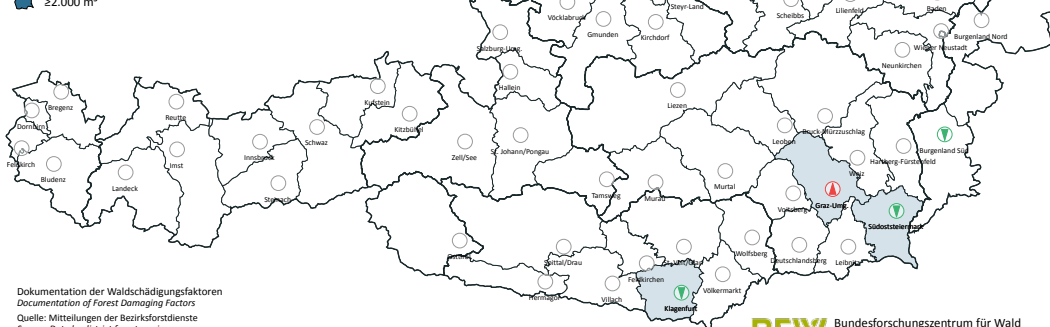
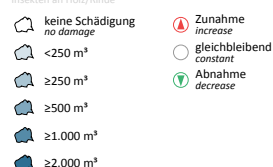
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Erlenwürger 2023

Cryptorrhynchus lapathi

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

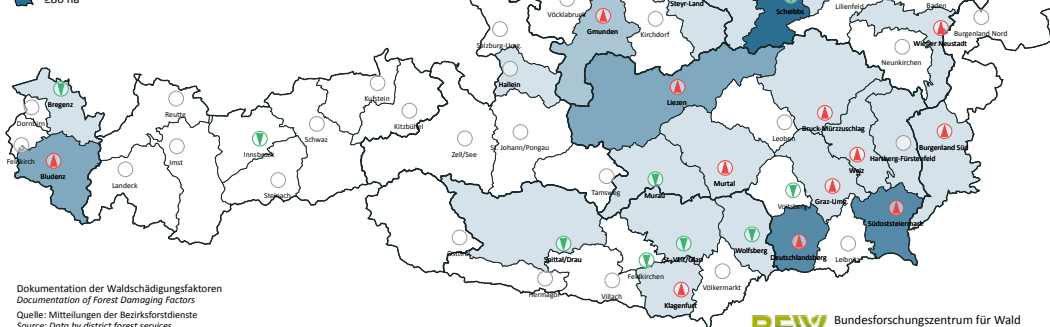
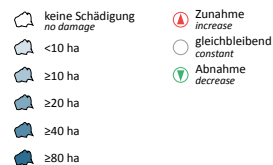
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde nur bis einschließlich 2023 in der DWF erhoben.

Eschenkrebs 2022

Pseudomonas savastanoi pv. fraxini

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

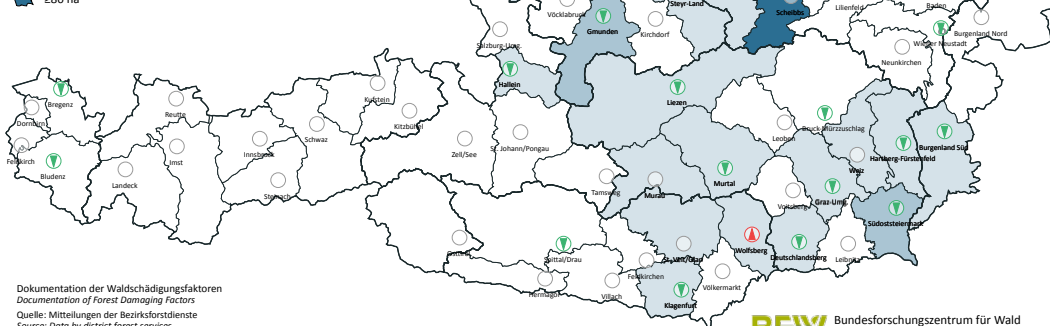
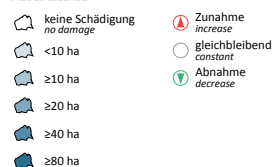
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eschenkrebs 2023

Pseudomonas savastanoi pv. fraxini

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

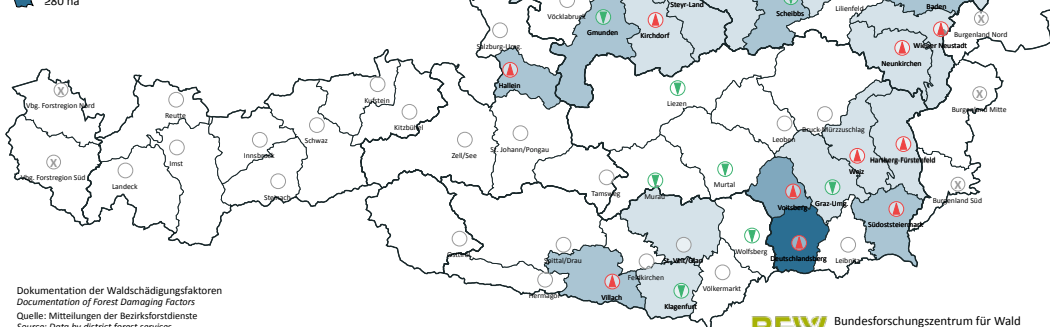
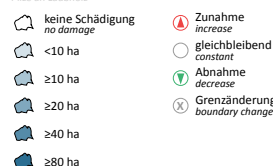
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eschenkrebs 2024

Pseudomonas savastanoi pv. fraxini

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

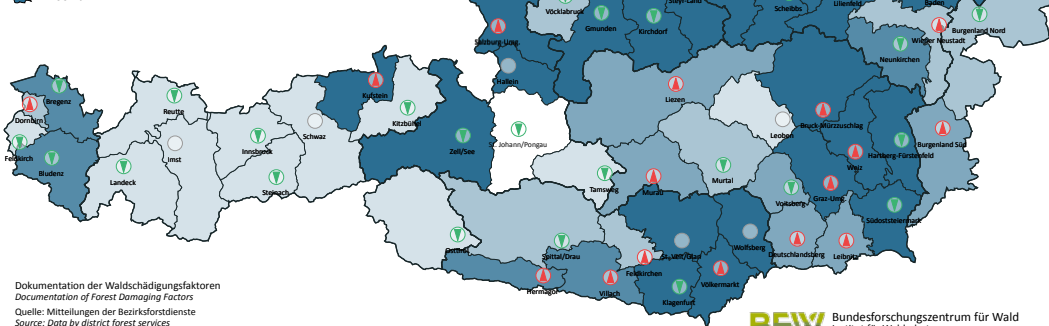
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eschentriebsterben 2022

Hymenoscyphus fraxineus

Pilze an Laubholz

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW

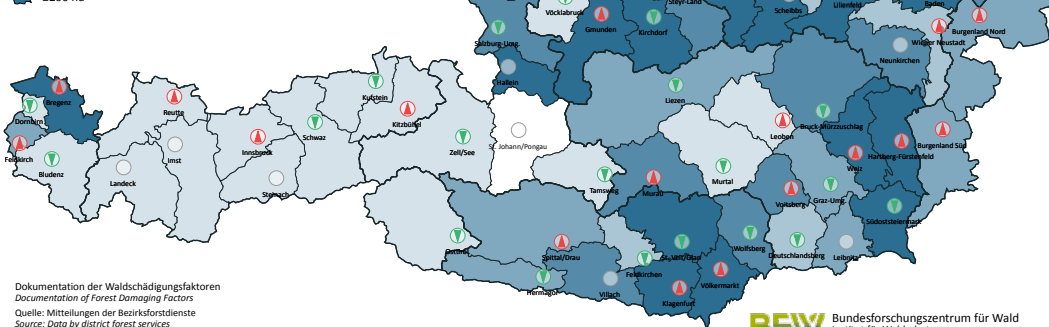
Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eschentriebsterben 2023

Hymenoscyphus fraxineus

Pilze an Laubholz

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW

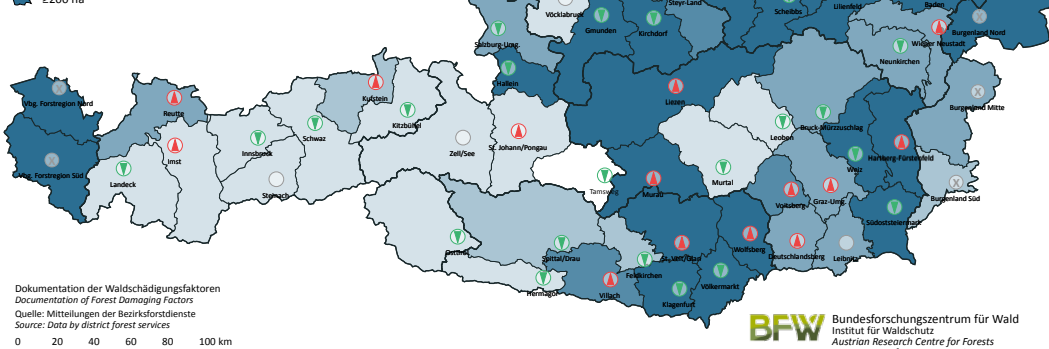
Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Eschentriebsterben 2024

Hymenoscyphus fraxineus

Pilze an Laubholz

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW

Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

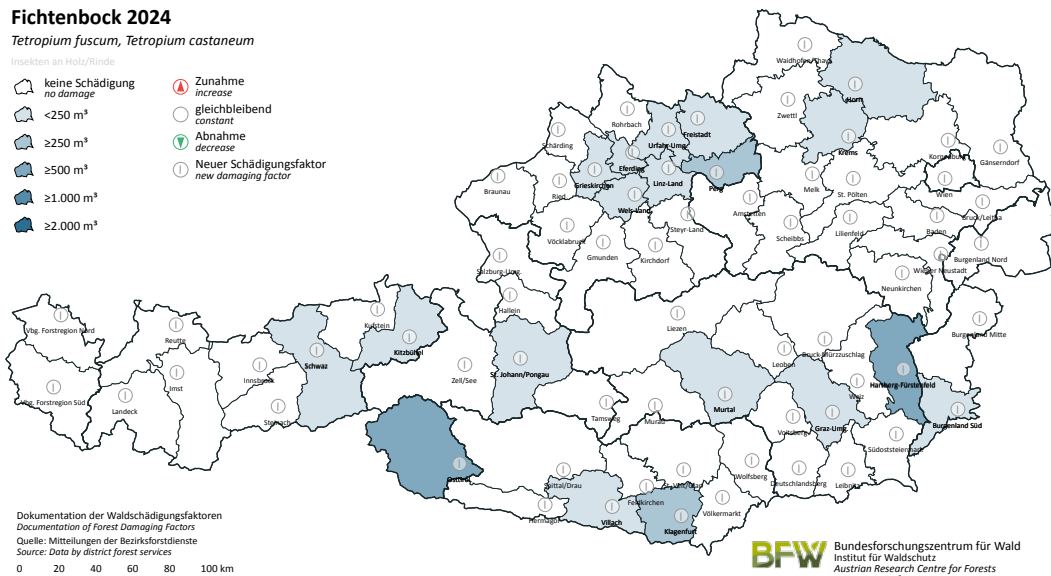
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Fichtenbock 2024

Tetropium fuscum, *Tetropium castaneum*

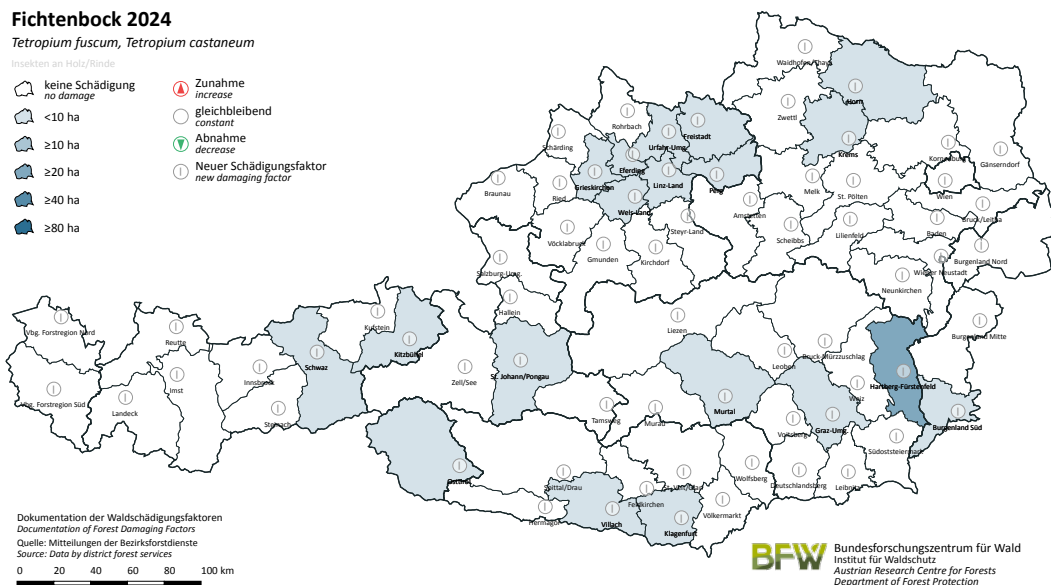
Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor



Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

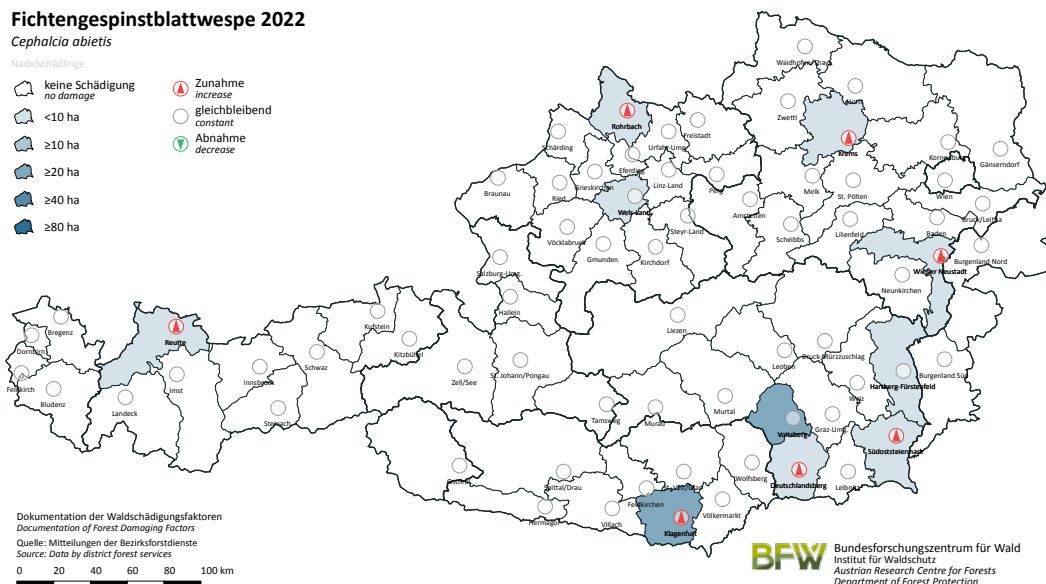


Fichtengespinstblattwespe 2022

Cephalcia abietis

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

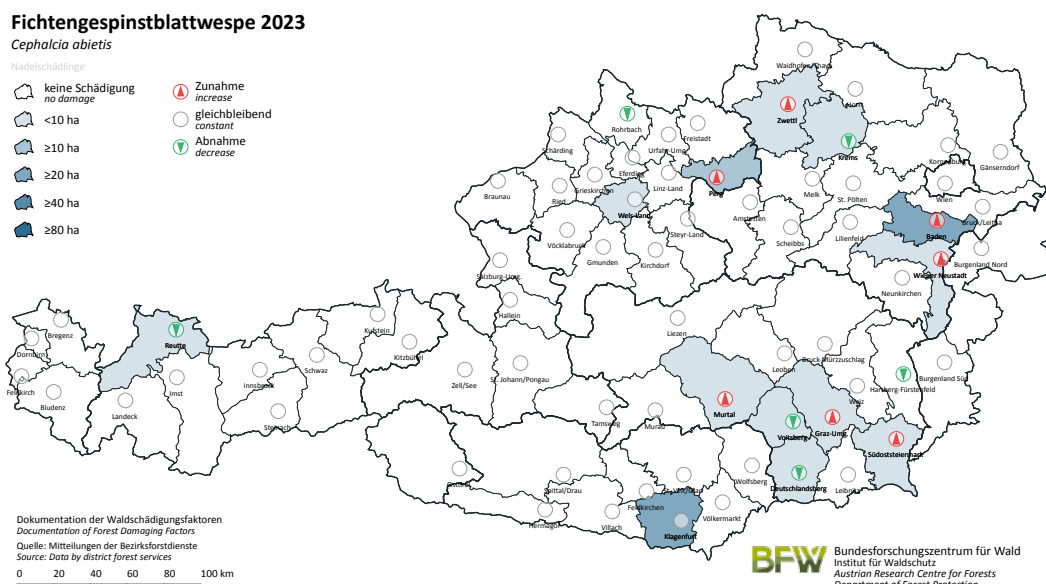


Fichtengespinstblattwespe 2023

Cephalcia abietis

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

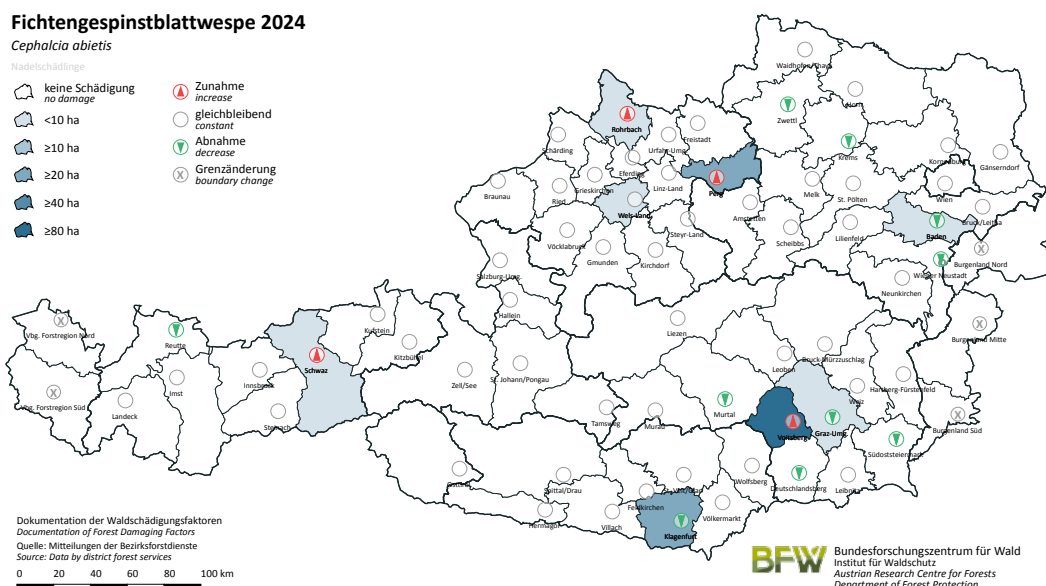


Fichtengespinstblattwespe 2024

Cephalcia abietis

Nadelschädlinge

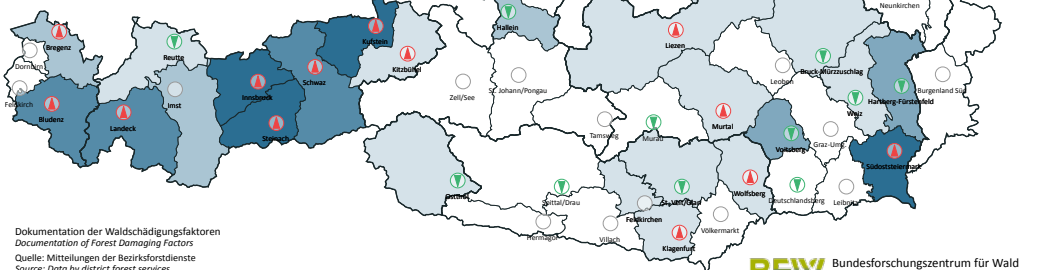
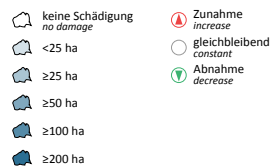
- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Fichtennadelpilze 2022

Lirula macrospora, *Lophodermium piceae*,
Tiarosporella parca, *Rhizosphaera* spp.

Pilze an Nadelholz



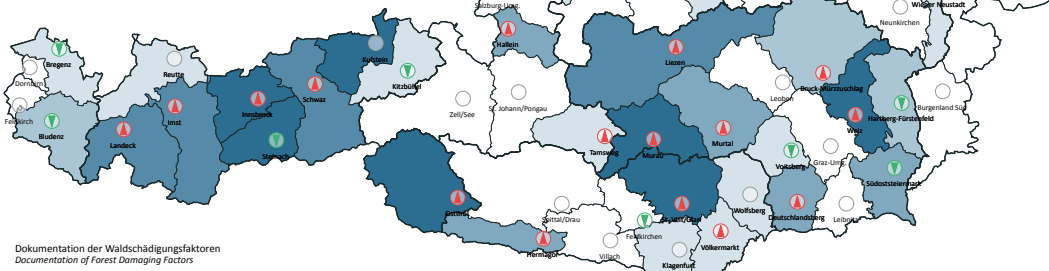
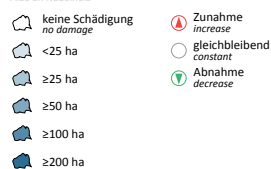
Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Fichtennadelpilze 2023

Lirula macrospora, *Lophodermium piceae*,
Tiarosporella parca, *Rhizosphaera* spp.

Pilze an Nadelholz



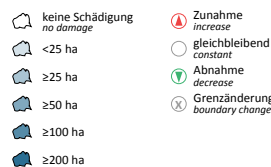
Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Fichtennadelpilze 2024

Lirula macrospora, *Lophodermium piceae*,
Tiarosporella parca, *Rhizosphaera* spp.

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

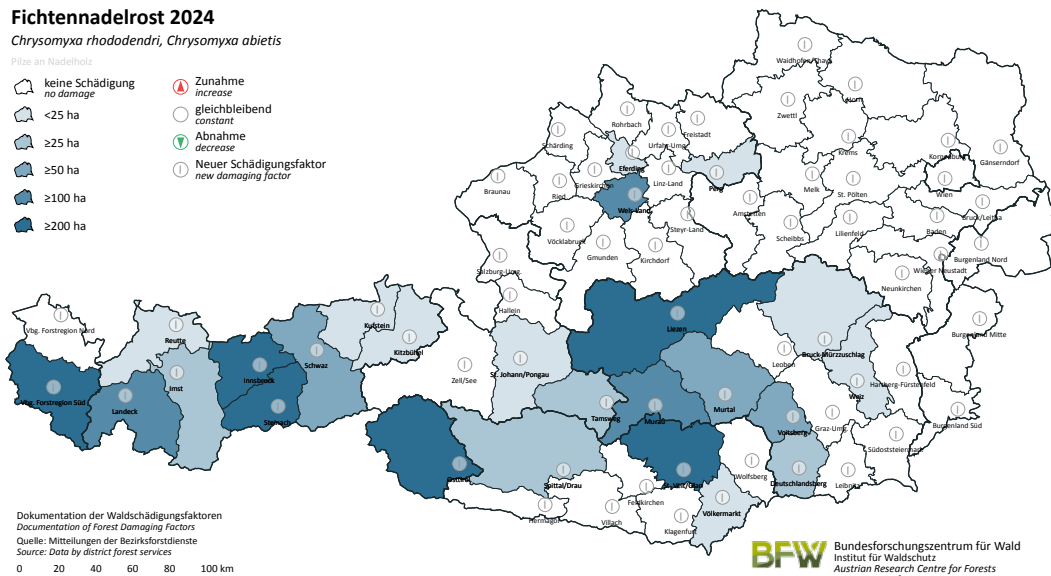
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Fichtennadelrost 2024

Chrysomyxa rhododendri, *Chrysomyxa abietis*

Pilze an Nadelholz

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor

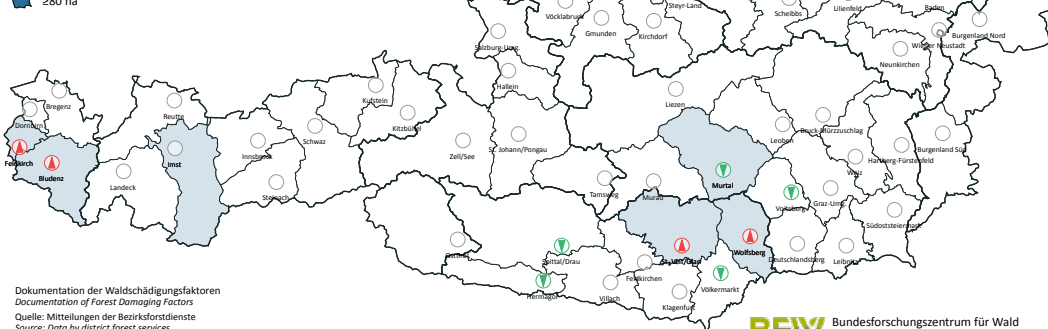
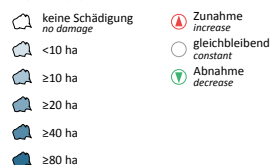


BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Fichtentriebsterben 2022

Sirococcus conigenus, Pucciniastrum areolatum

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

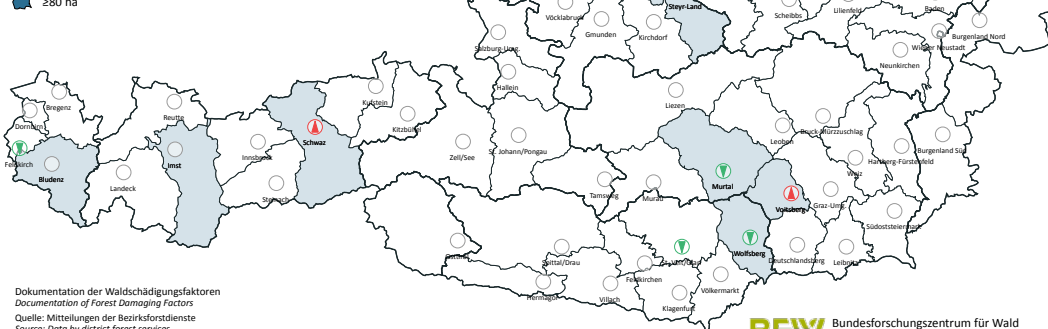
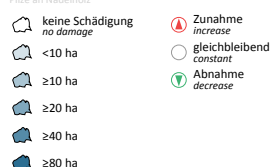
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Fichtentriebsterben 2023

Sirococcus conigenus, Pucciniastrum areolatum

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

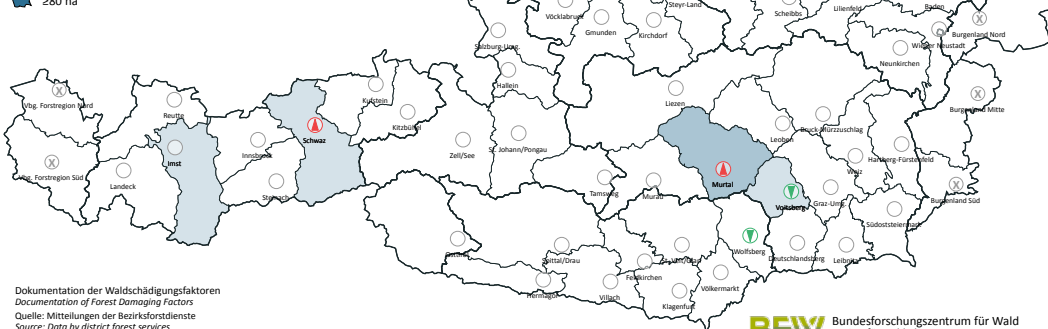
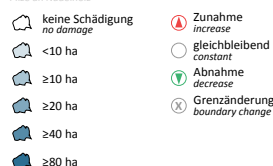
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Fichtentriebsterben 2024

Sirococcus conigenus, Pucciniastrum areolatum

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

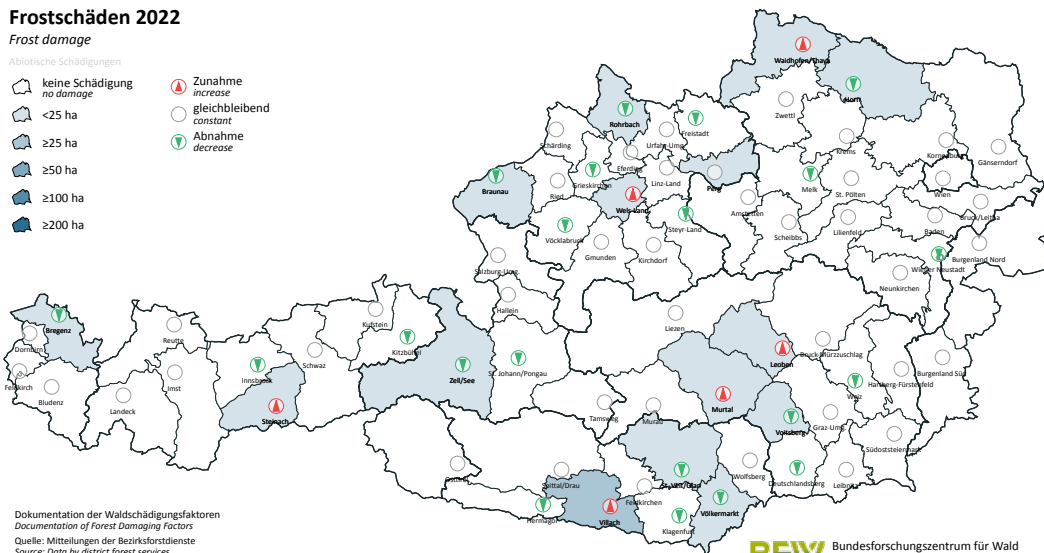
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Frostschäden 2022

Frost damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

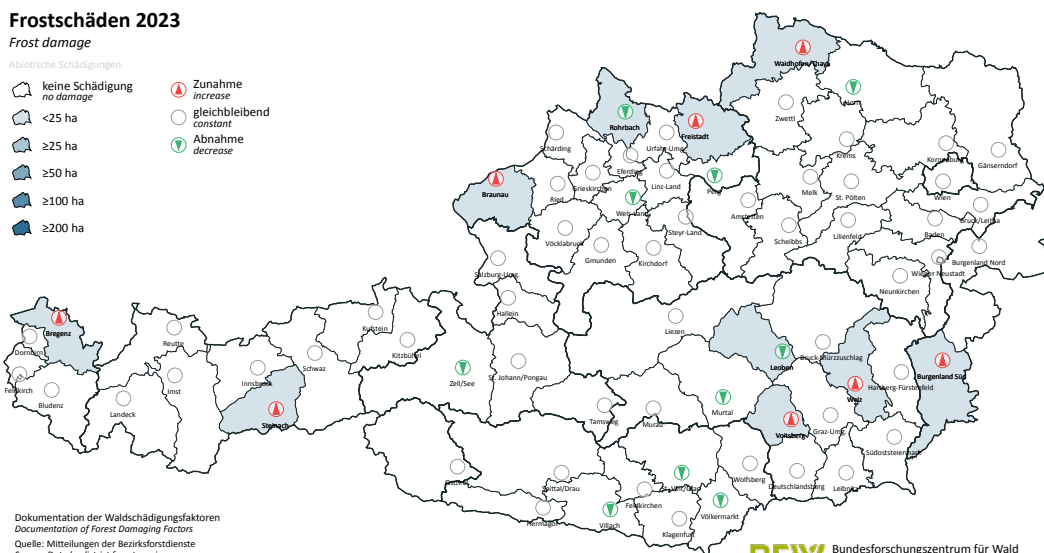
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Frostschäden 2023

Frost damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

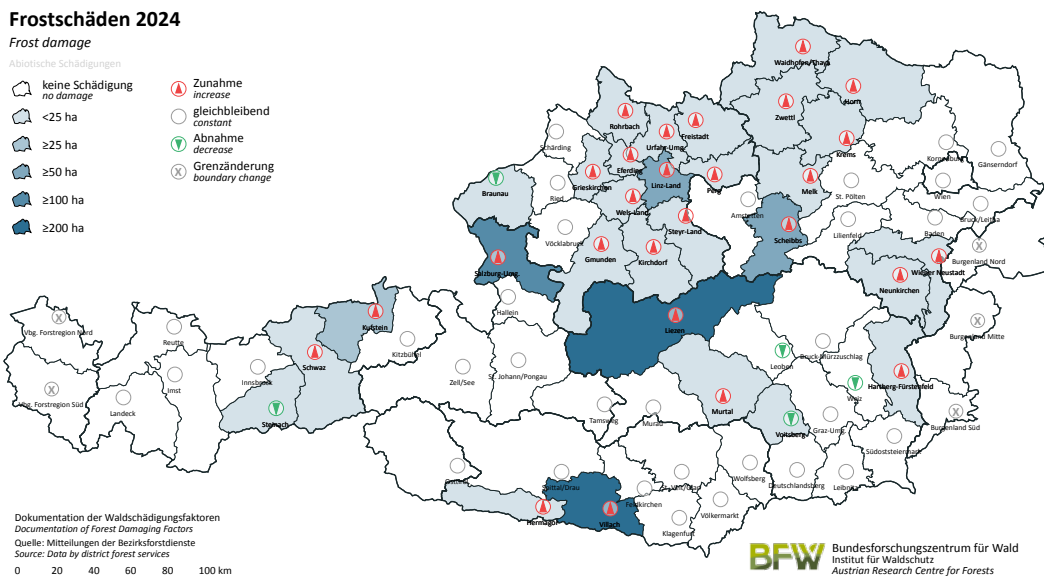
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Frostschäden 2024

Frost damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Frostspanner und Wickler an Laubholz 2022

z.B. *Erannis defoliaria*, *Operopthera brumata*,
Operopthera fagata, *Tortrix viridana*, *Archips* spp.

Blattschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Frostspanner und Wickler an Laubholz 2023

z.B. *Erannis defoliaria*, *Operopthera brumata*,
Operopthera fagata, *Tortrix viridana*, *Archips* spp.

Blattschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Frostspanner und Wickler an Laubholz 2024

z.B. *Erannis defoliaria*, *Operopthera brumata*,
Operopthera fagata, *Tortrix viridana*, *Archips* spp.

Blattschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | Grenzänderung
boundary change |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

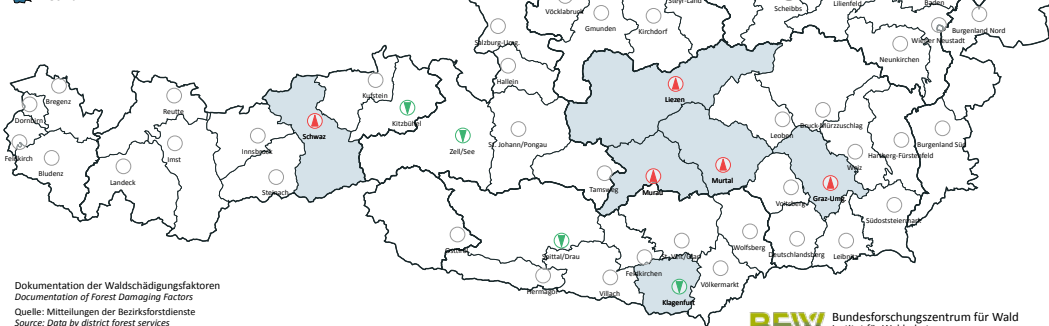
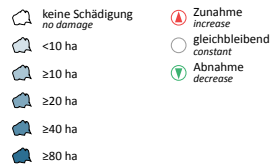
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Gespinstmotten 2022

Yponomeuta spp.

Blattschädlinge



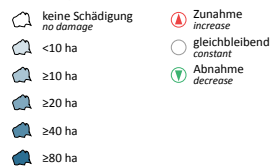
Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Gespinstmotten 2023

Yponomeuta spp.

Blattschädlinge



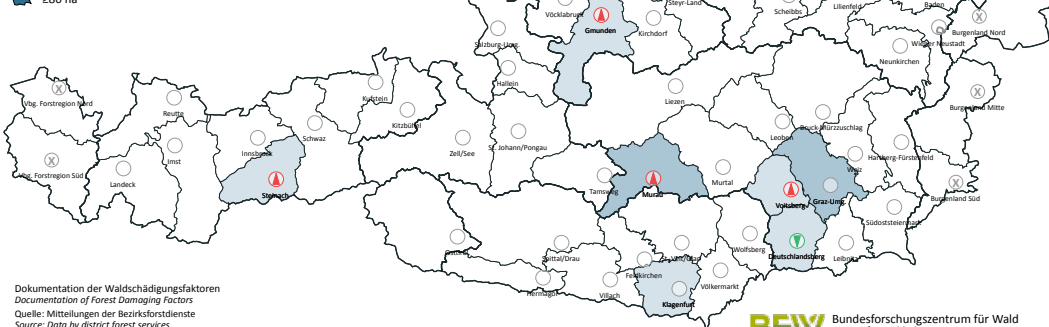
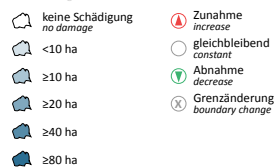
Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Gespinstmotten 2024

Yponomeuta spp.

Blattschädlinge



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

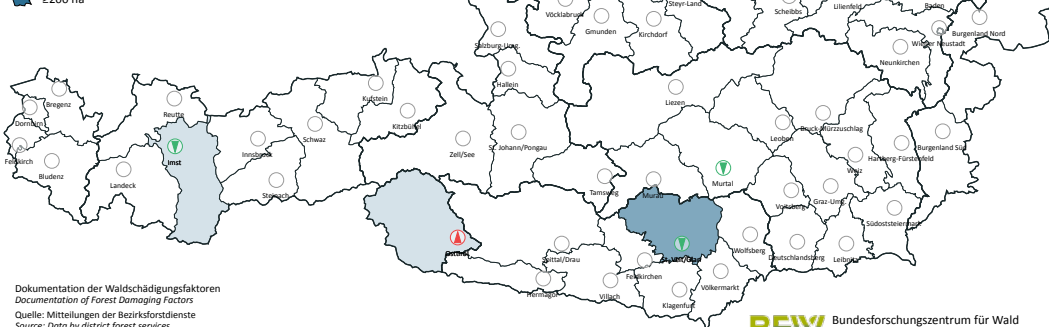
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Grauer Lärchenwickler 2022

Zeiraphera diniana

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

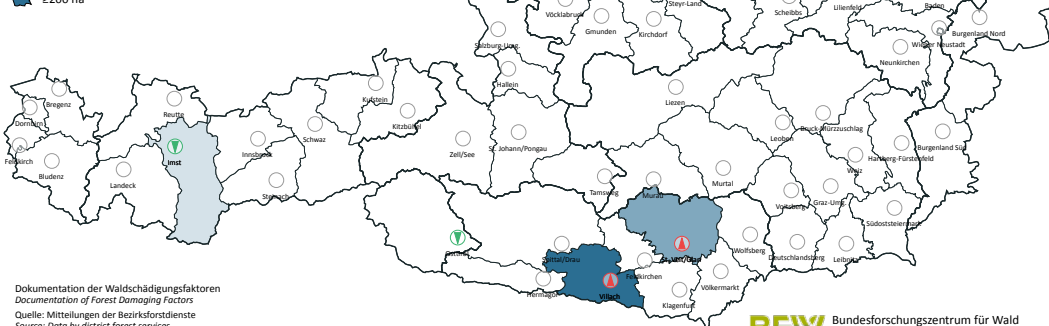
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Grauer Lärchenwickler 2023

Zeiraphera diniana

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

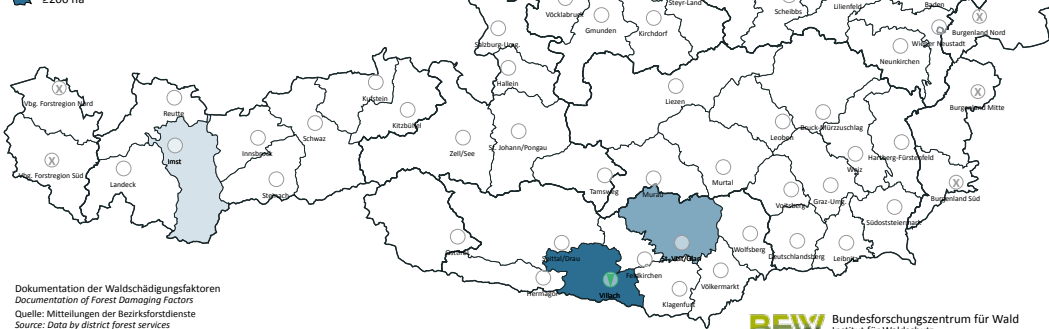
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Grauer Lärchenwickler 2024

Zeiraphera diniana

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

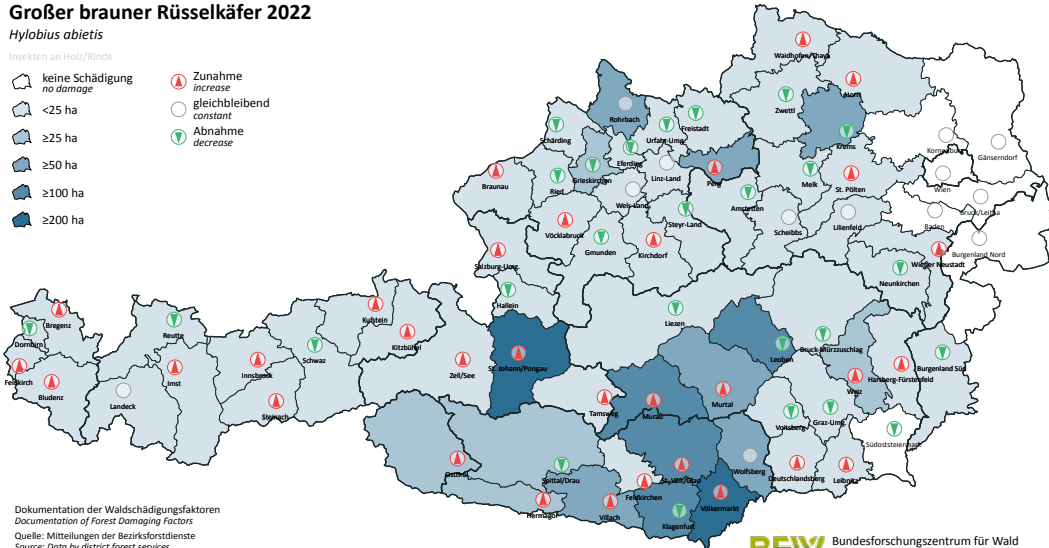
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer brauner Rüsselkäfer 2022

Hylobius abietis

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

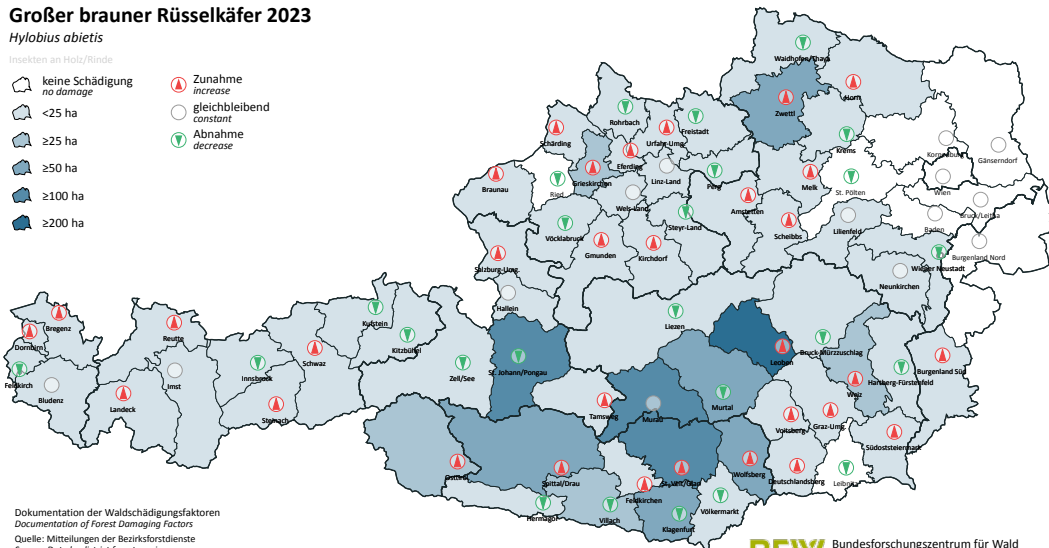
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer brauner Rüsselkäfer 2023

Hylobius abietis

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

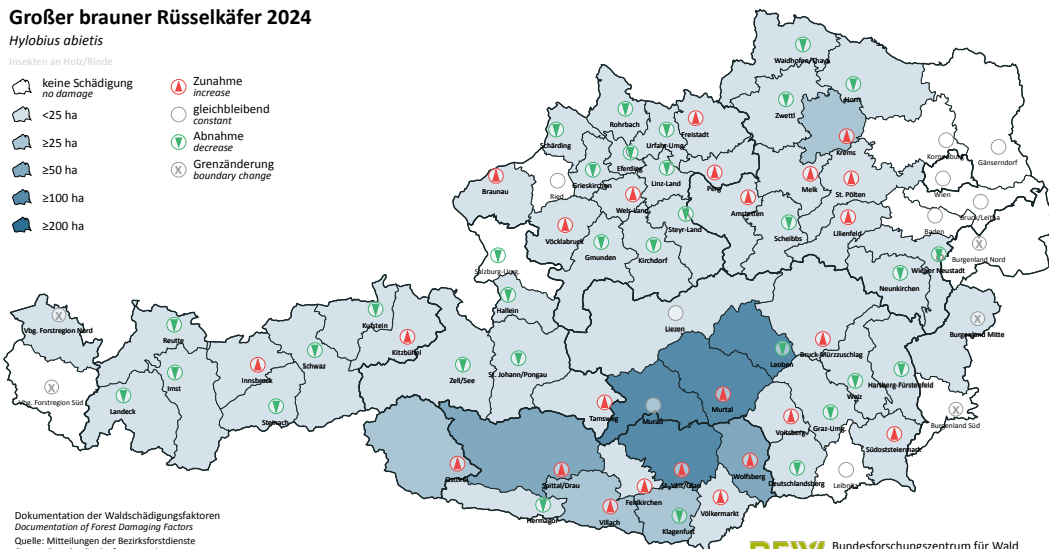
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer brauner Rüsselkäfer 2024

Hylobius abietis

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

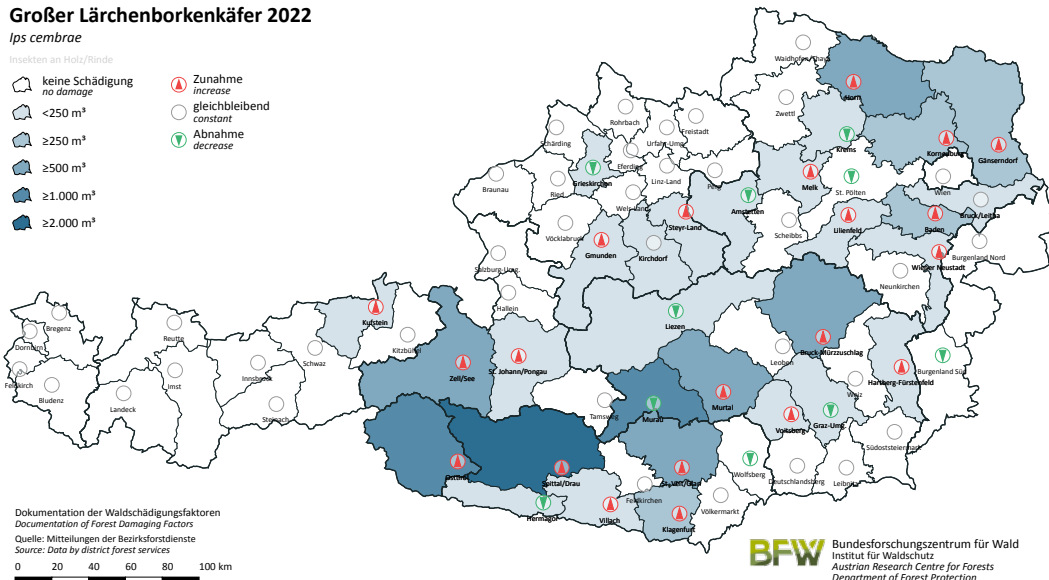
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer Lärchenborkenkäfer 2022

Ips cembrae

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

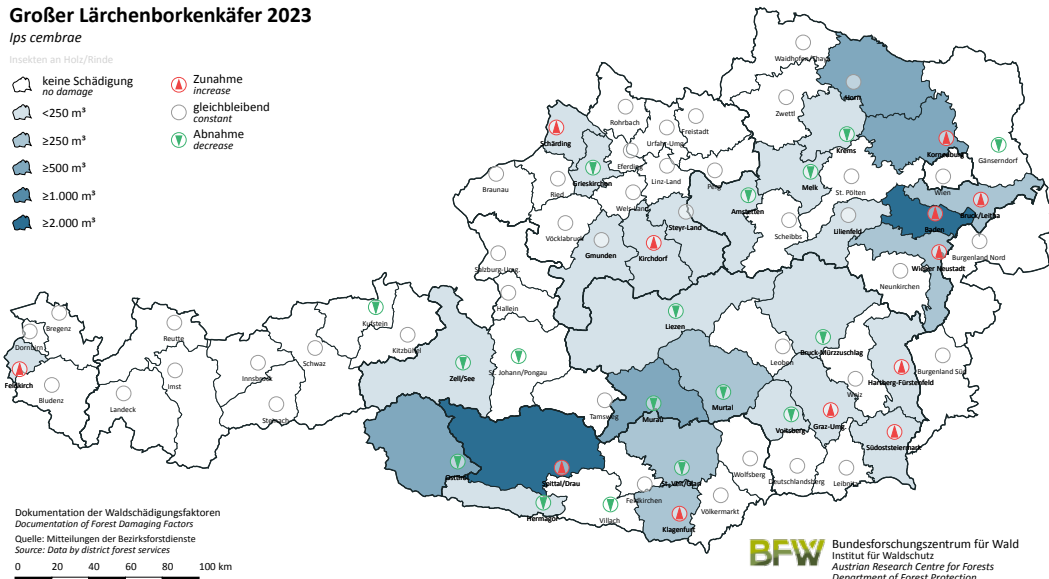


Großer Lärchenborkenkäfer 2023

Ips cembrae

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

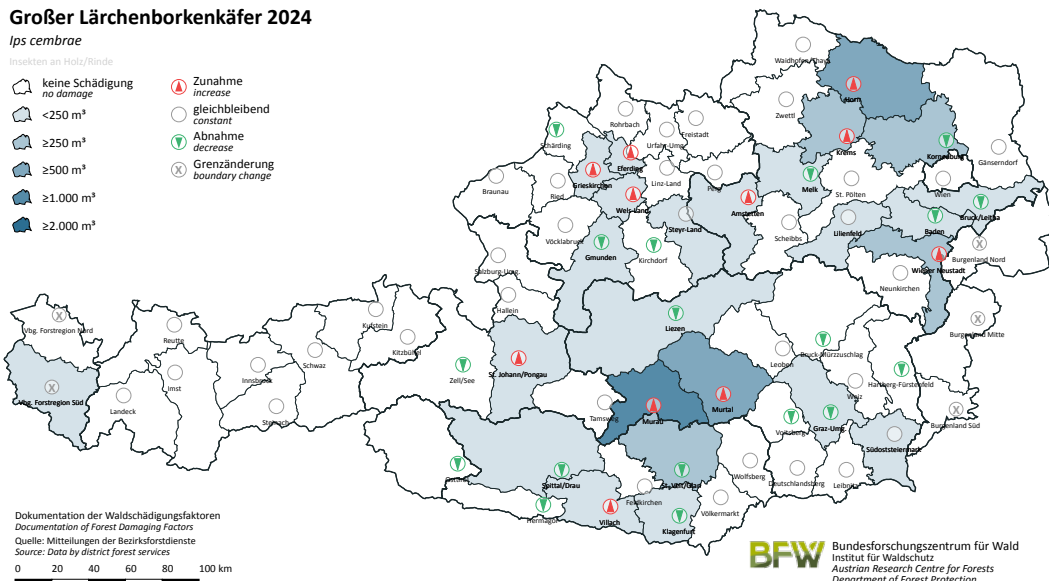


Großer Lärchenborkenkäfer 2024

Ips cembrae

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

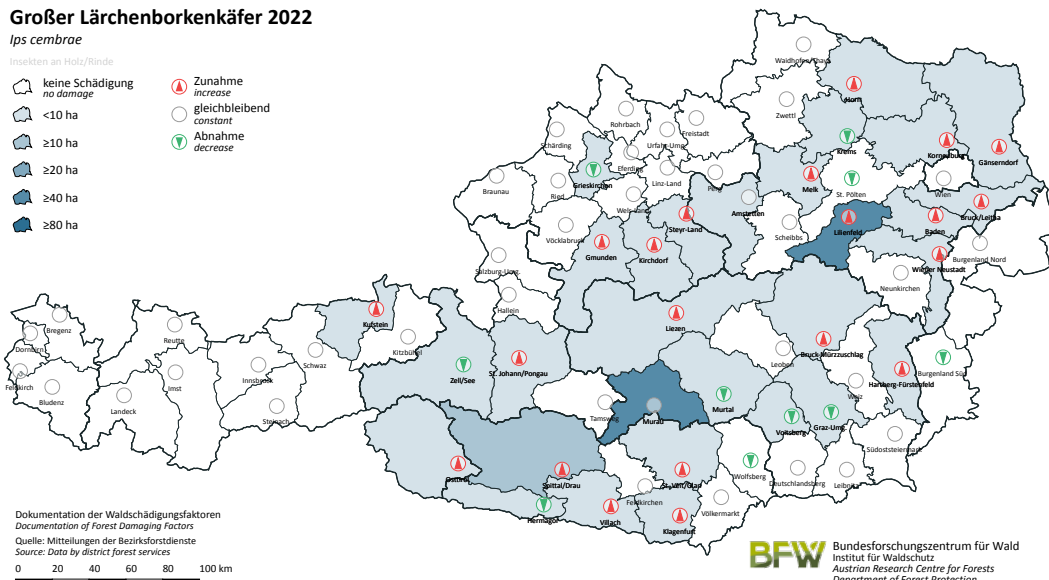


Großer Lärchenborkenkäfer 2022

Ips cembrae

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

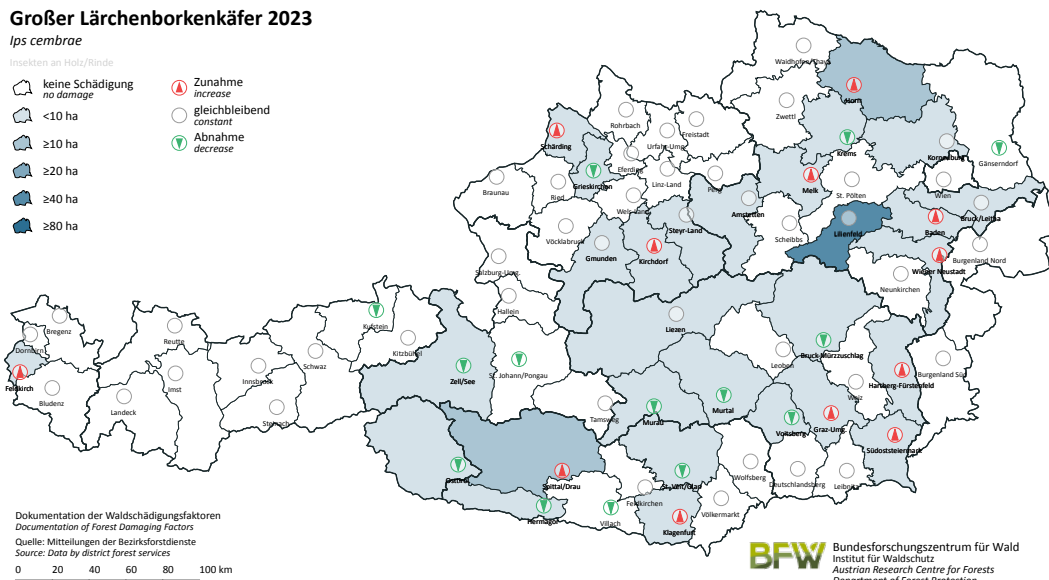


Großer Lärchenborkenkäfer 2023

Ips cembrae

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

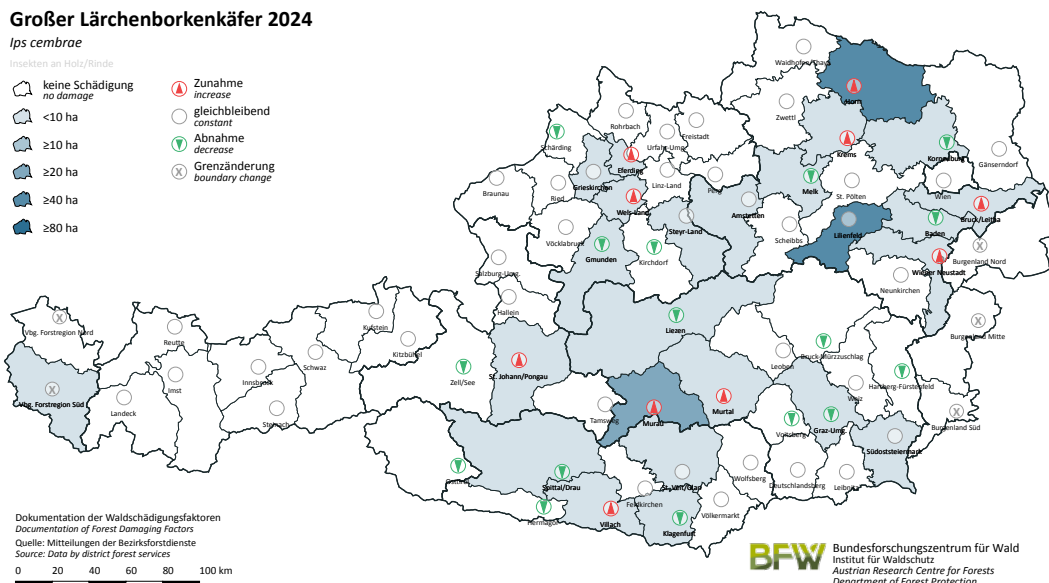


Großer Lärchenborkenkäfer 2024

Ips cembrae

Insekten an Holz/Rinde

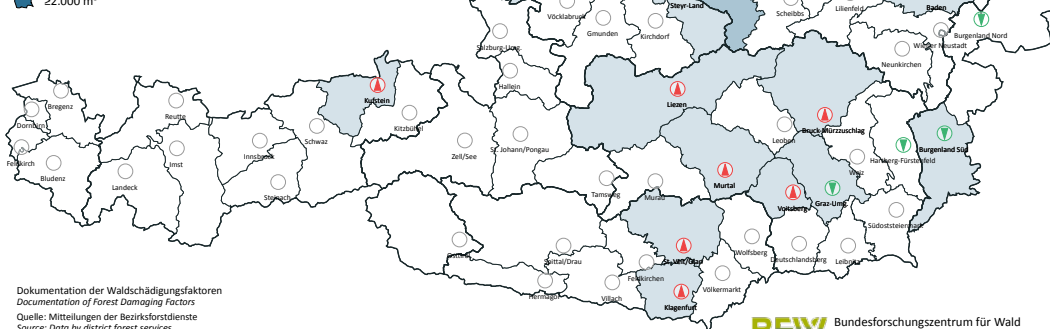
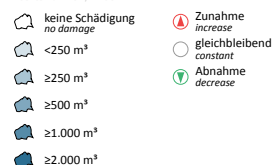
- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Großer und Kleiner Pappelbock 2022

Saperda carcharias, Saperda populnea

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

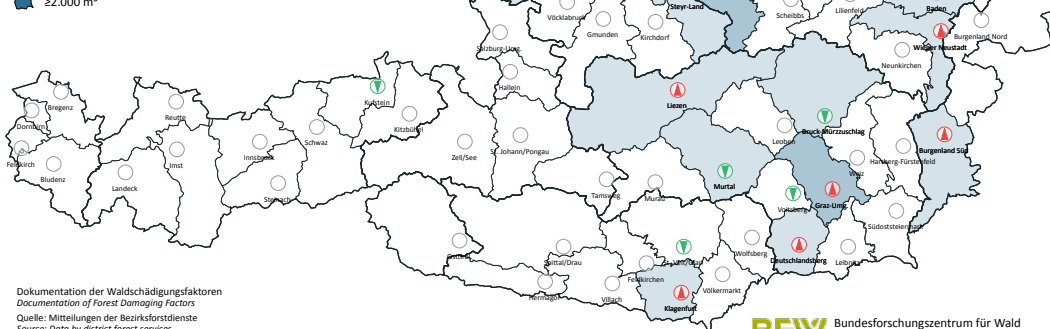
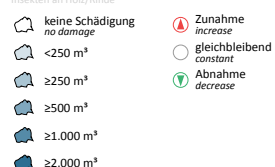
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer und Kleiner Pappelbock 2023

Saperda carcharias, Saperda populnea

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

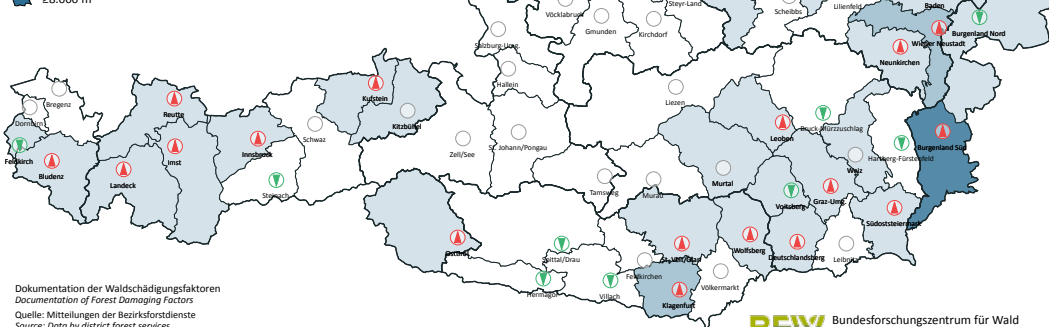
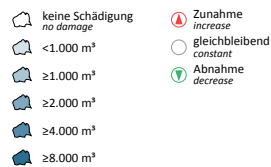
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde nur bis einschließlich 2023 in der DWF erhoben.

Großer und Kleiner Waldgärtner 2022

Tomicus piniperda, *Tomicus minor*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

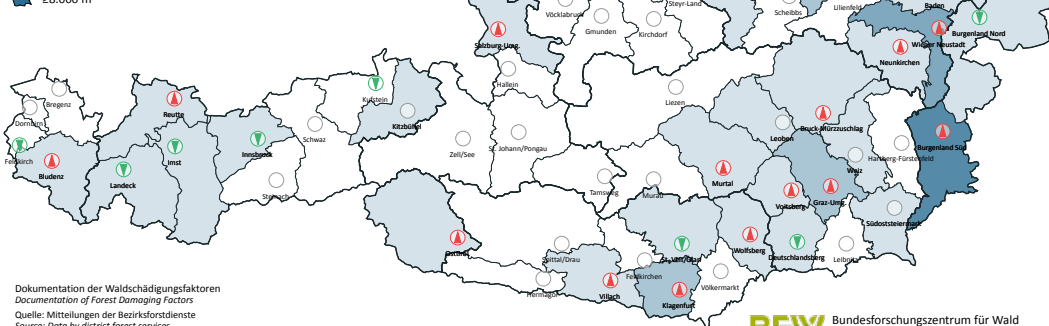
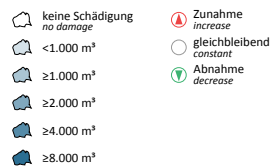
BFW

Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer und Kleiner Waldgärtner 2023

Tomicus piniperda, *Tomicus minor*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

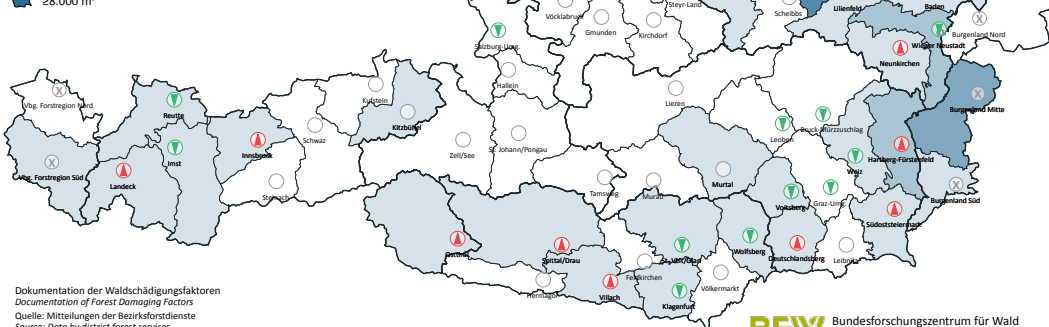
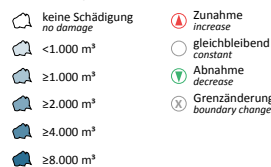
BFW

Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer und Kleiner Waldgärtner 2024

Tomicus piniperda, *Tomicus minor*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW

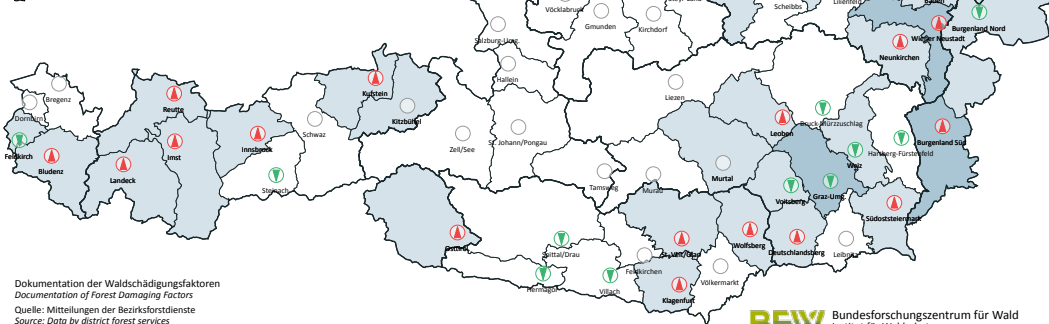
Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer und Kleiner Waldgärtner 2022

Tomicus piniperda, Tomicus minor

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

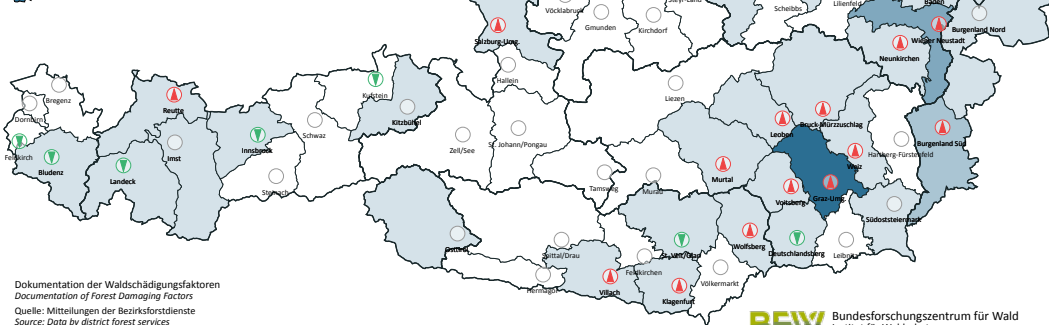
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer und Kleiner Waldgärtner 2023

Tomicus piniperda, Tomicus minor

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

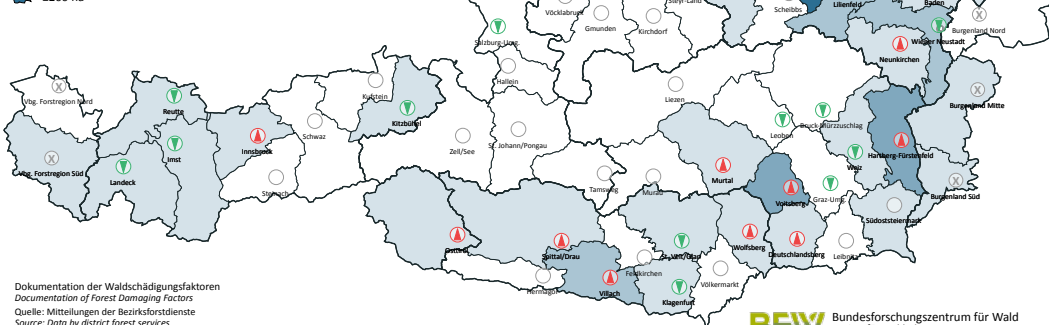
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Großer und Kleiner Waldgärtner 2024

Tomicus piniperda, Tomicus minor

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

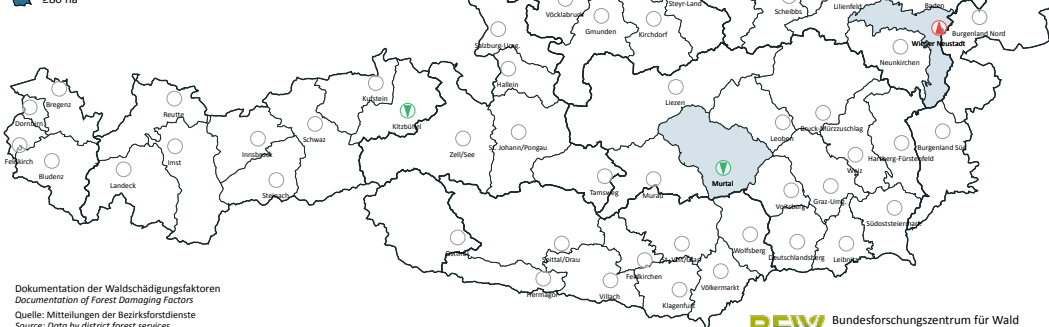
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Grünrüssler 2022

Polydrusus spp., Phyllobius spp.

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Grünrüssler 2023

Polydrusus spp., Phyllobius spp.

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

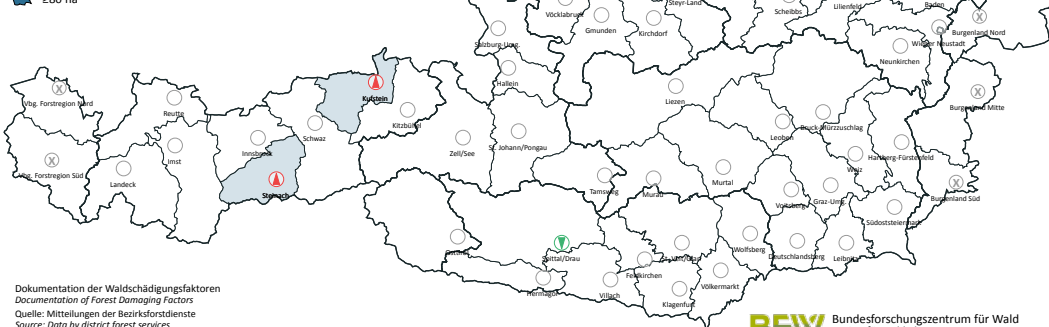
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Grünrüssler 2024

Polydrusus spp., Phyllobius spp.

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

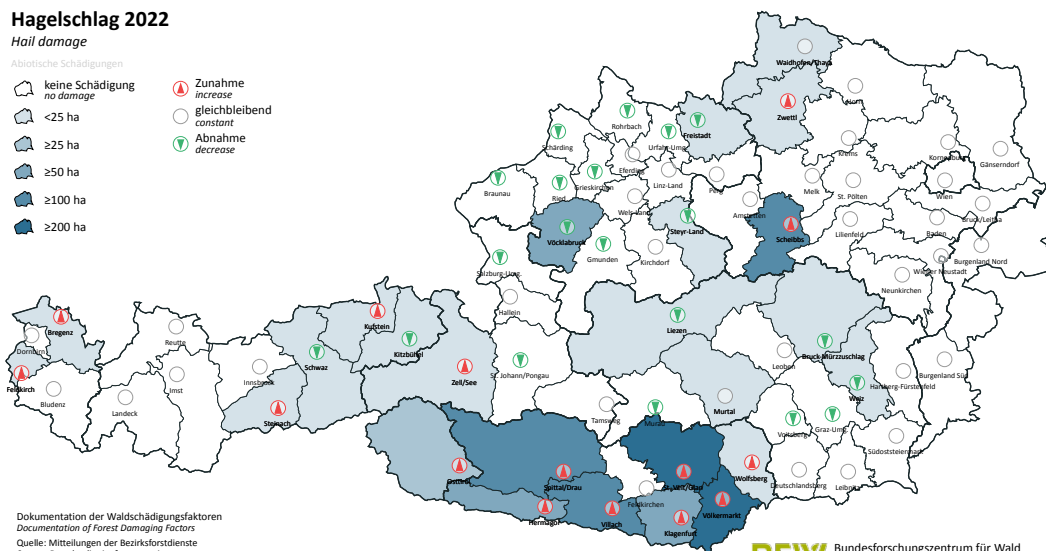
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hagelschlag 2022

Hail damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

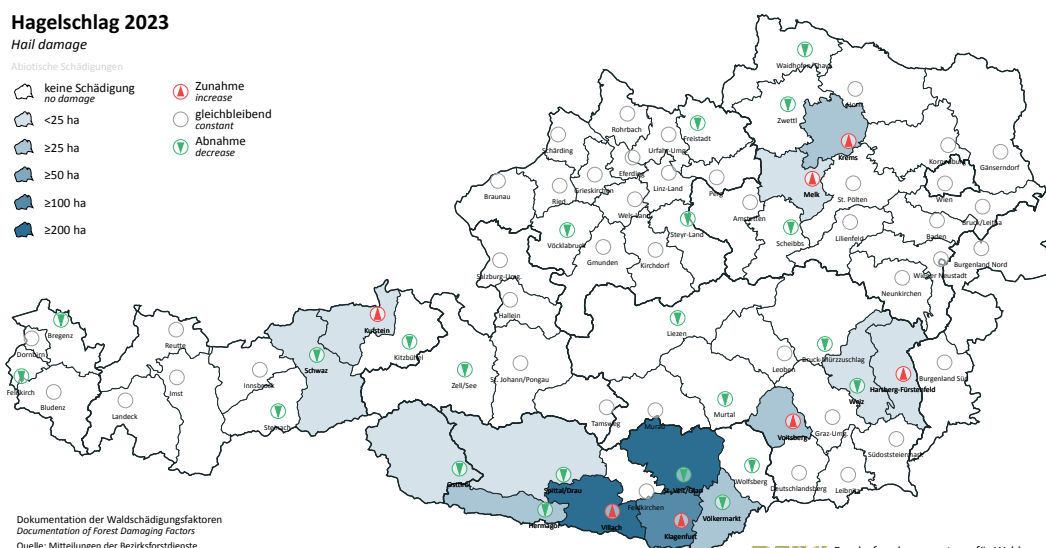
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hagelschlag 2023

Hail damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

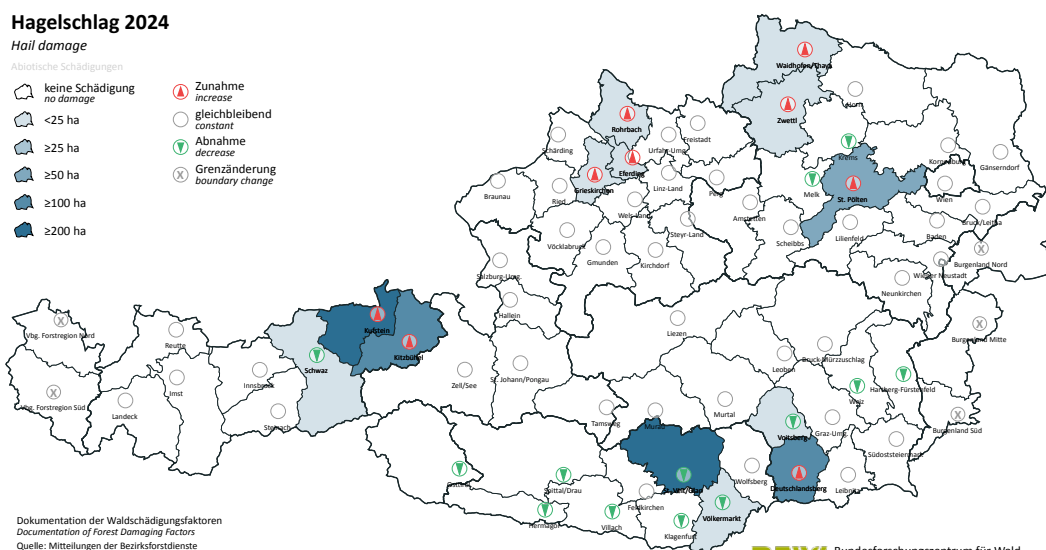
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hagelschlag 2024

Hail damage

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection











Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

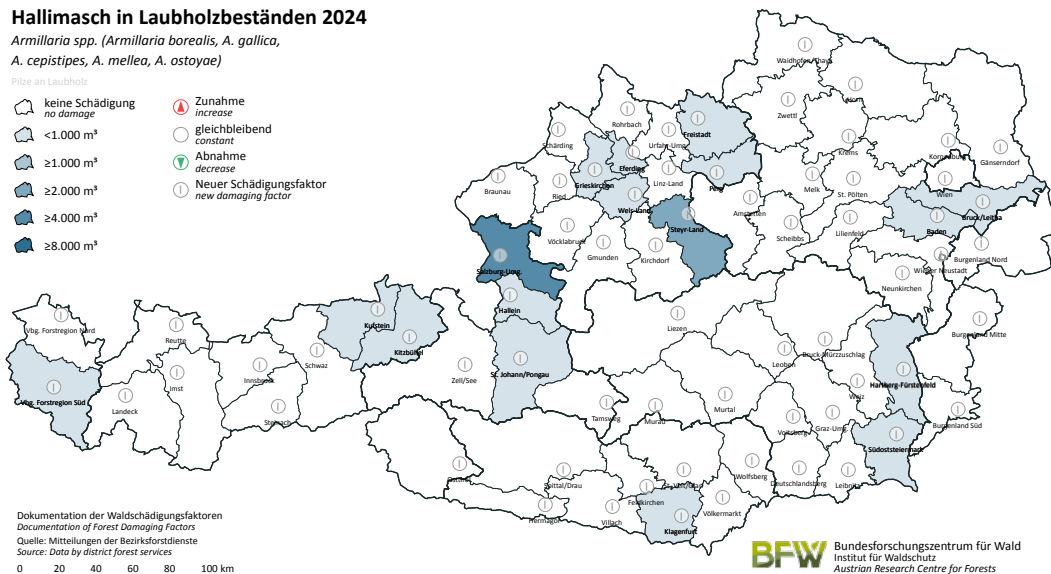
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Hallimasch in Laubholzbeständen 2024

Armillaria spp. (*Armillaria borealis*, *A. gallica*,
A. cepistipes, *A. mellea*, *A. ostoyae*)

Pilze an Laubholz

-  keine Schädigung
no damage
-  <1.000 m³
-  ≥1.000 m³
-  ≥2.000 m³
-  ≥4.000 m³
-  ≥8.000 m³
-  Zunahme
increase
-  gleichbleibend
constant
-  Abnahme
decrease
-  Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

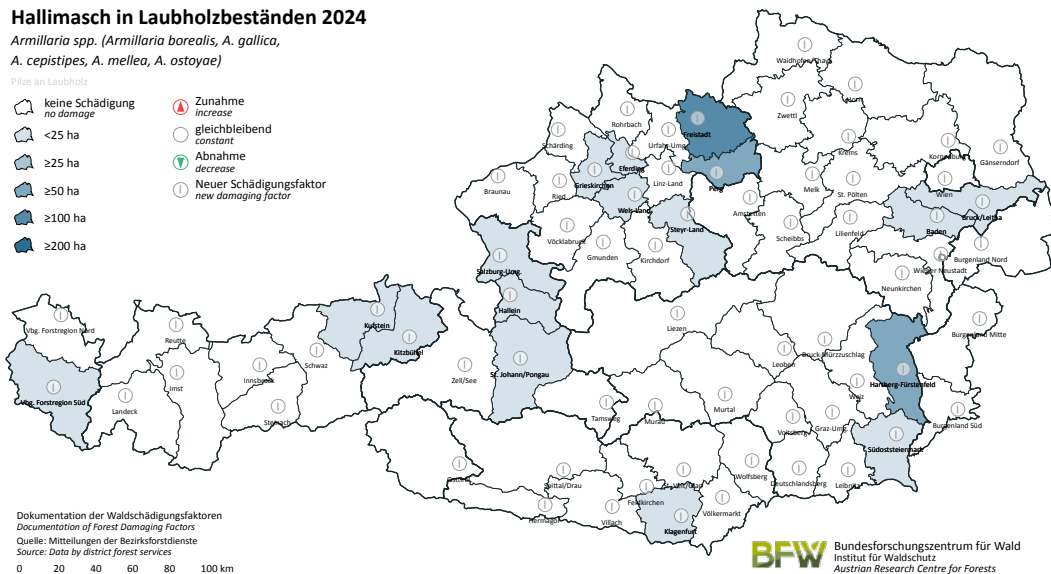
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Hallimasch in Laubholzbeständen 2024

Armillaria spp. (*Armillaria borealis*, *A. gallica*,
A. cepistipes, *A. mellea*, *A. ostoyae*)

Pilze an Laubholz

- | | |
|-------------------------------|--|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <25 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥25 ha | Abnahme
decrease |
| ≥50 ha | Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor |
| ≥100 ha | |
| ≥200 ha | |

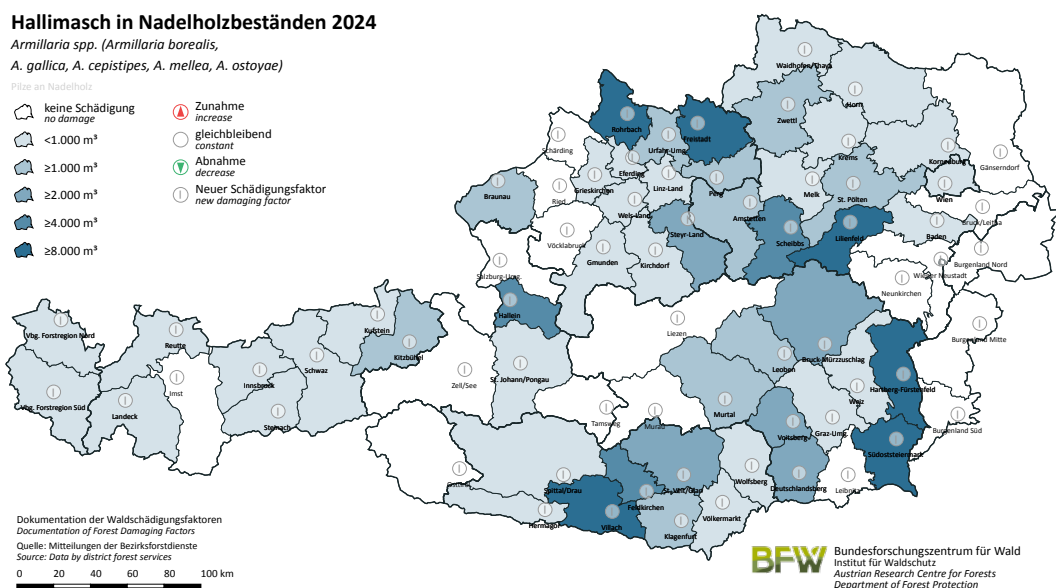


Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

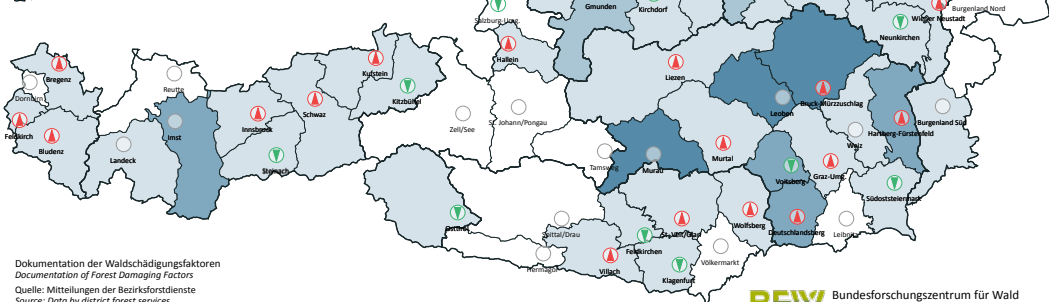


Hallimasch in Nadelholzbeständen 2022

Armillaria spp. (*Armillaria borealis*,
A. gallica, *A. cepistipes*, *A. mellea*, *A. ostoyae*)

Pilze an Nadelholz

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

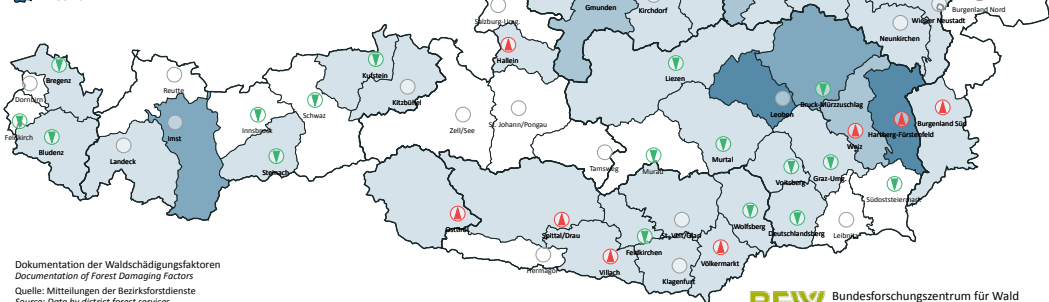
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hallimasch in Nadelholzbeständen 2023

Armillaria spp. (*Armillaria borealis*,
A. gallica, *A. cepistipes*, *A. mellea*, *A. ostoyae*)

Pilze an Nadelholz

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

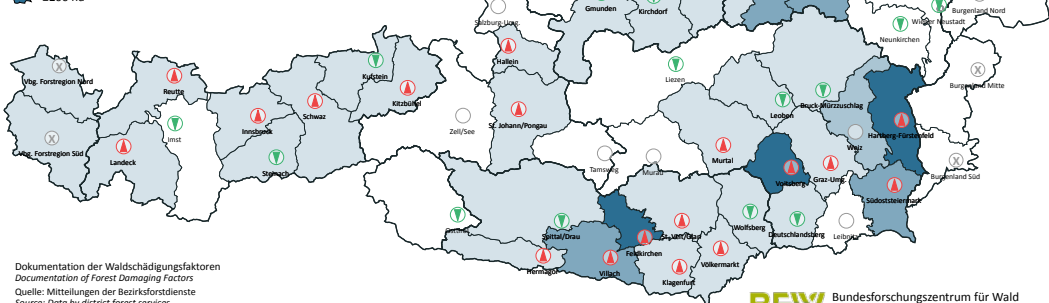
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hallimasch in Nadelholzbeständen 2024

Armillaria spp. (*Armillaria borealis*,
A. gallica, *A. cepistipes*, *A. mellea*, *A. ostoyae*)

Pilze an Nadelholz

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

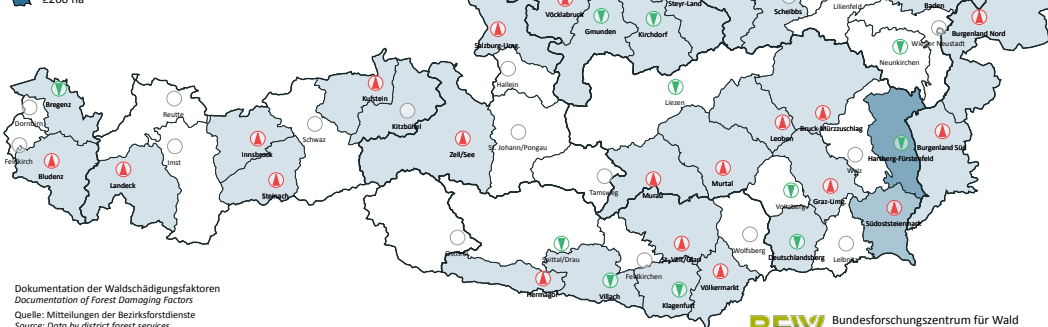
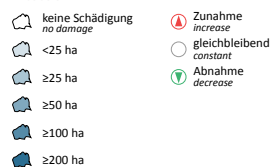
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hasen und Kaninchen 2022

Lepus europaeus, Lepus timidus, Oryctolagus cuniculus

Wirbeltiere



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

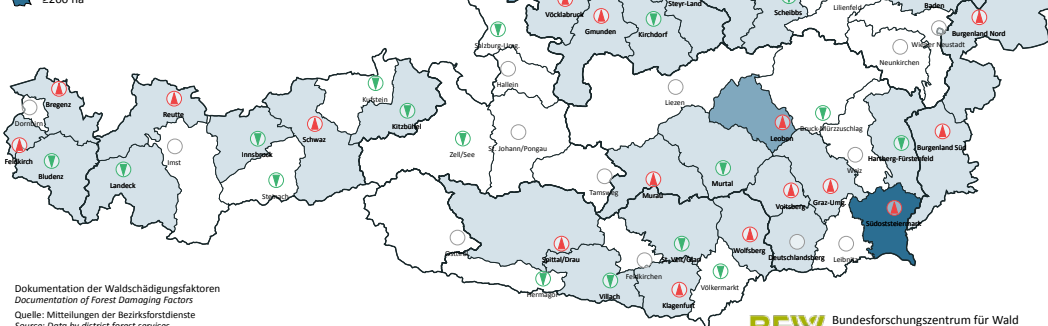
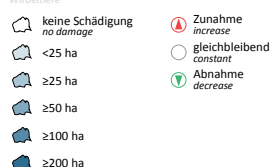
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hasen und Kaninchen 2023

Lepus europaeus, Lepus timidus, Oryctolagus cuniculus

Wirbeltiere



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

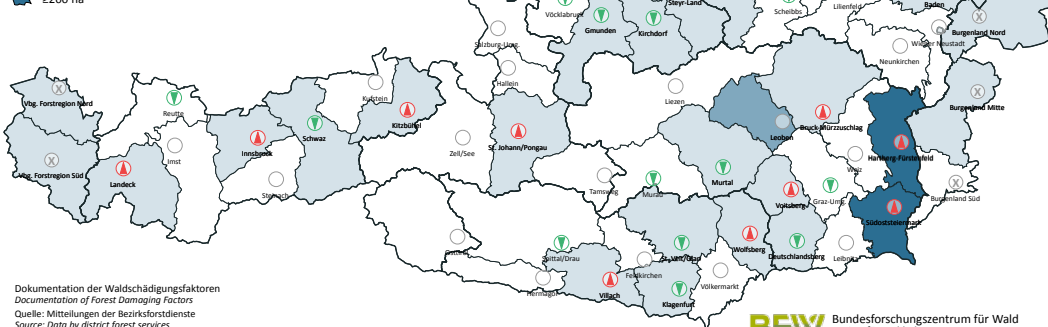
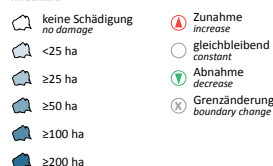
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Hasen und Kaninchen 2024

Lepus europaeus, Lepus timidus, Oryctolagus cuniculus

Wirbeltiere



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

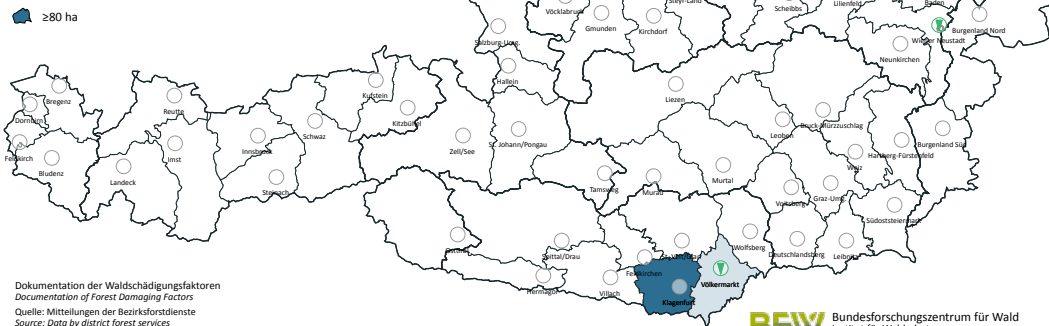
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernbuschhornblattwespen 2022

Diprion pini, *Gilpinia polytoma*,
Gilpinia socia, *Neodiprion sertifer*

Nadelschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

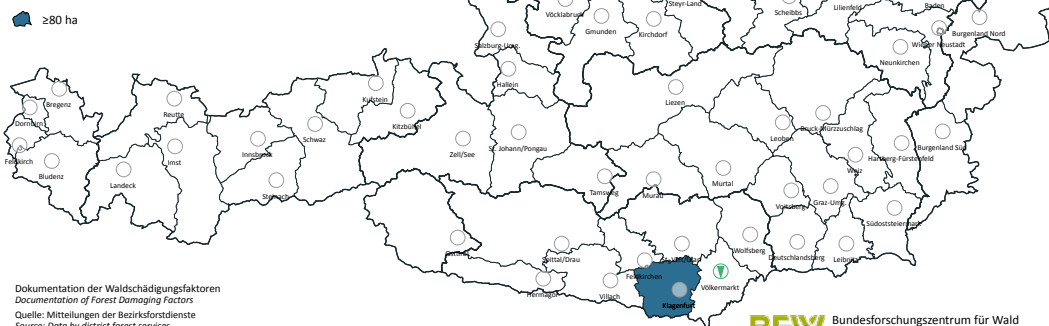
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernbuschhornblattwespen 2023

Diprion pini, *Gilpinia polytoma*,
Gilpinia socia, *Neodiprion sertifer*

Nadelschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

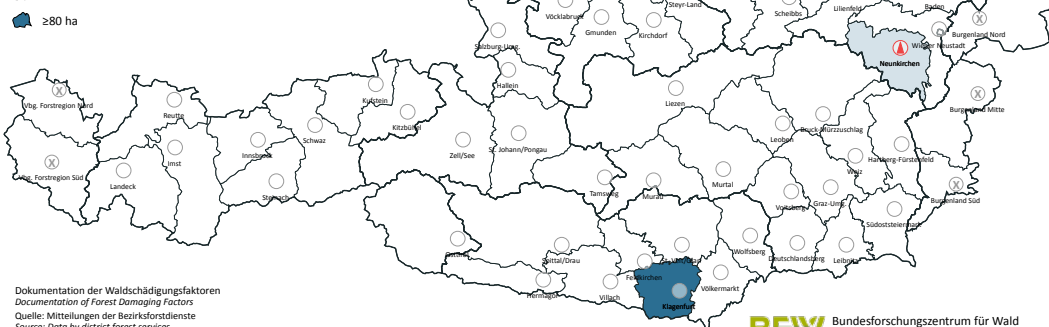
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernbuschhornblattwespen 2024

Diprion pini, *Gilpinia polytoma*,
Gilpinia socia, *Neodiprion sertifer*

Nadelschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | Grenzänderung
boundary change |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

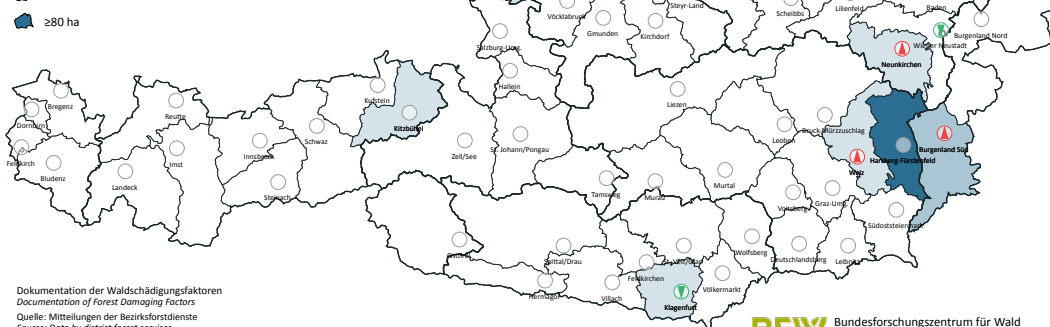
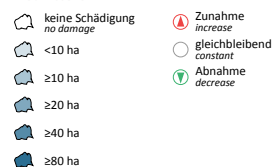
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernbläschenrost/Kienzopf; Kiefernbläschenrost 2022

Cronartium flaccidum, Peridermium pini (syn. Endocronartium pini)

Melampsora pinitorqua

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

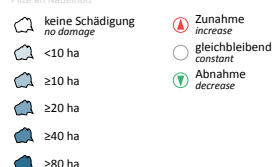
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernbläschenrost/Kienzopf; Kiefernbläschenrost 2023

Cronartium flaccidum, Peridermium pini (syn. Endocronartium pini)

Melampsora pinitorqua

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

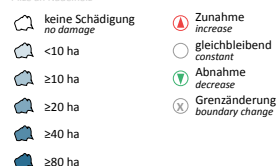
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernbläschenrost/Kienzopf; Kiefernbläschenrost 2024

Cronartium flaccidum, Peridermium pini (syn. Endocronartium pini)

Melampsora pinitorqua

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

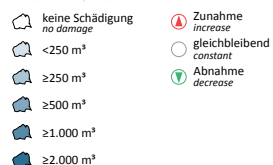
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

KiefernrüSSLer 2022

Pissodes pini, Pissodes piniphilus, Pissodes castaneus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

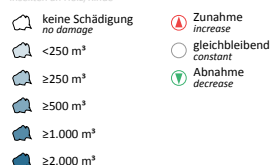
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

KiefernrüSSLer 2023

Pissodes pini, Pissodes piniphilus, Pissodes castaneus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

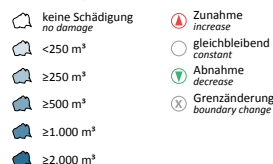
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

KiefernrüSSLer 2024

Pissodes pini, Pissodes piniphilus, Pissodes castaneus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

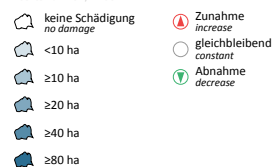
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

KiefernrüSSLer 2022

Pissodes pini, Pissodes piniphilus, Pissodes castaneus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

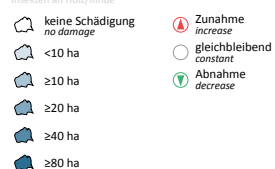
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

KiefernrüSSLer 2023

Pissodes pini, Pissodes piniphilus, Pissodes castaneus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

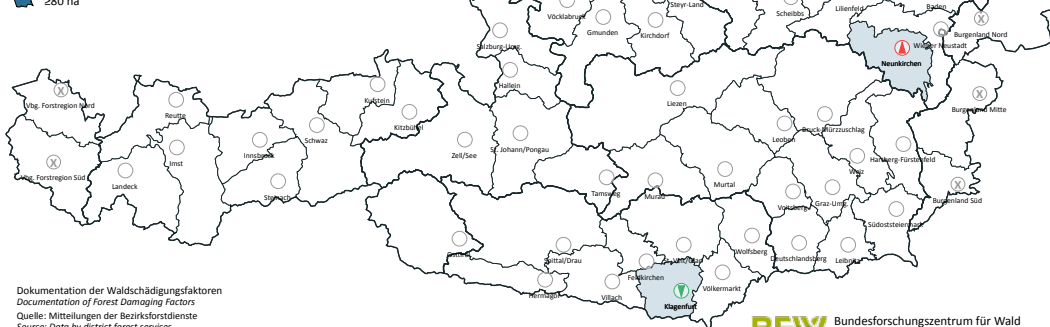
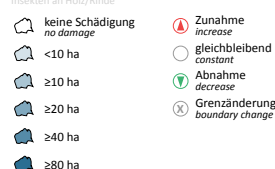
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

KiefernrüSSLer 2024

Pissodes pini, Pissodes piniphilus, Pissodes castaneus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernshütte 2022

Dothistroma spp., *Lecanosticta acicola*,
Cyclaneusma minus, *Lophodermium seditiosum*

Pilze an Nadelholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernshütte 2023

Dothistroma spp., *Lecanosticta acicola*,
Cyclaneusma minus, *Lophodermium seditiosum*

Pilze an Nadelholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernshütte 2024

Dothistroma spp., *Lecanosticta acicola*,
Cyclaneusma minus, *Lophodermium seditiosum*

Pilze an Nadelholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | Grenzänderung
boundary change |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

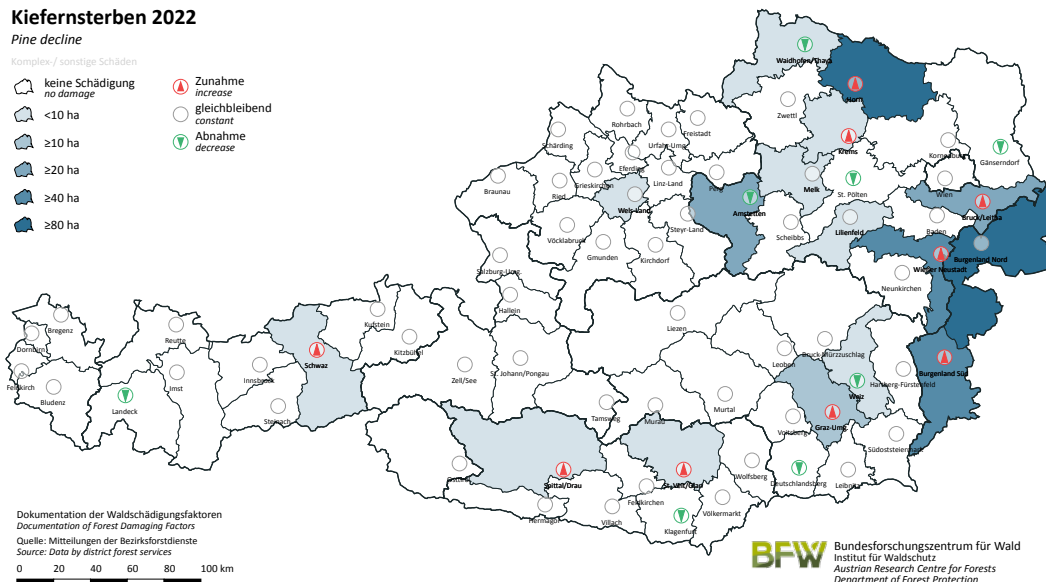
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kiefernsterben 2022

Pine decline

Komplex / sonstige Schäden

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

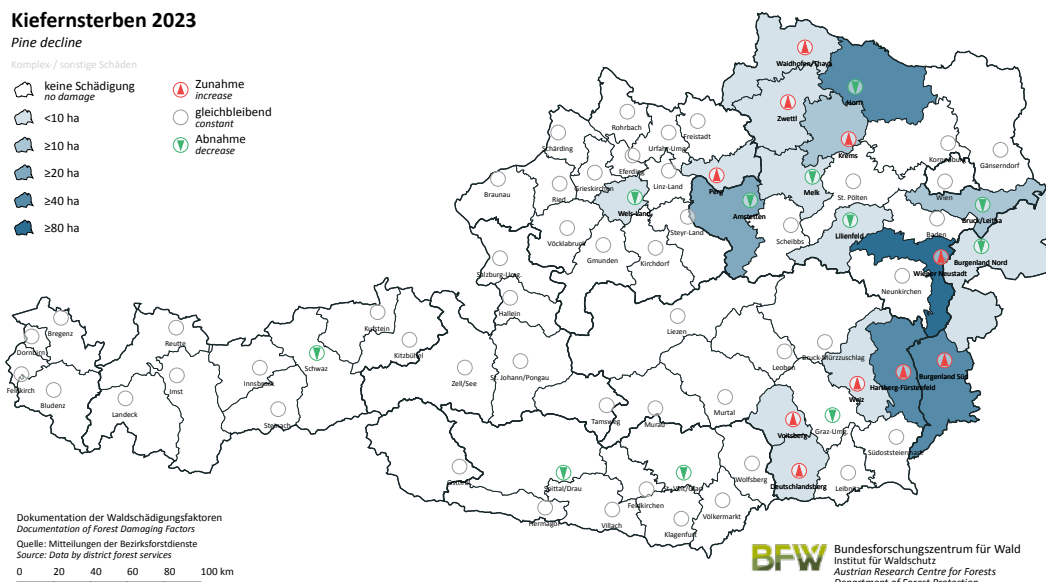


Kiefernsterben 2023

Pine decline

Komplex / sonstige Schäden

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dieser Schädigungsfaktor wurde nur bis einschließlich 2023 in der DWF erhoben.

Kieferntriebsterben 2022

Diplodia sapinea (syn. *Sphaeropsis sapinea*),
Cenangium ferruginosum

Pilze an Nadelholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <25 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥25 ha | Abnahme
decrease |
| ≥50 ha | |
| ≥100 ha | |
| ≥200 ha | |

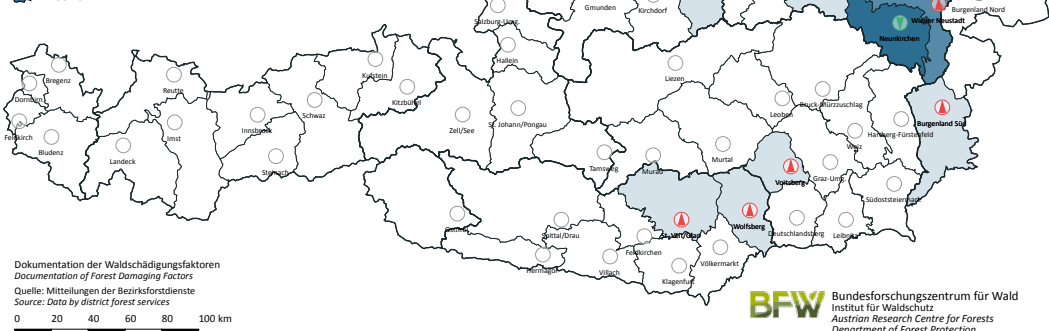


Kieferntriebsterben 2023

Diplodia sapinea (syn. *Sphaeropsis sapinea*),
Cenangium ferruginosum

Pilze an Nadelholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <25 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥25 ha | Abnahme
decrease |
| ≥50 ha | |
| ≥100 ha | |
| ≥200 ha | |

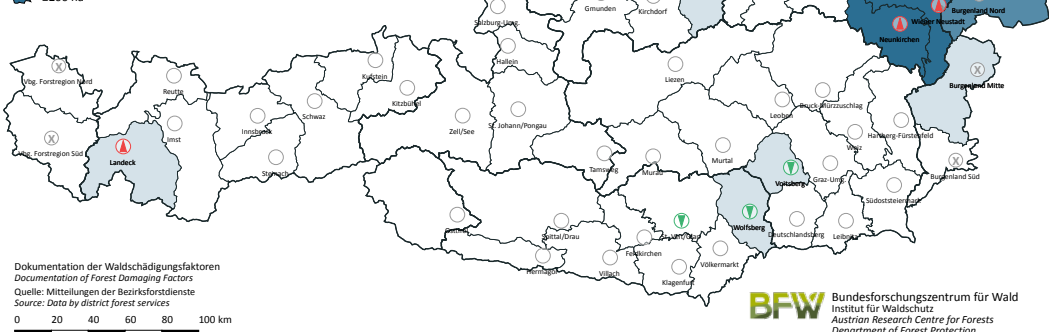


Kieferntriebsterben 2024

Diplodia sapinea (syn. *Sphaeropsis sapinea*),
Cenangium ferruginosum

Pilze an Nadelholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <25 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥25 ha | Abnahme
decrease |
| ≥50 ha | Grenzänderung
boundary change |
| ≥100 ha | |
| ≥200 ha | |

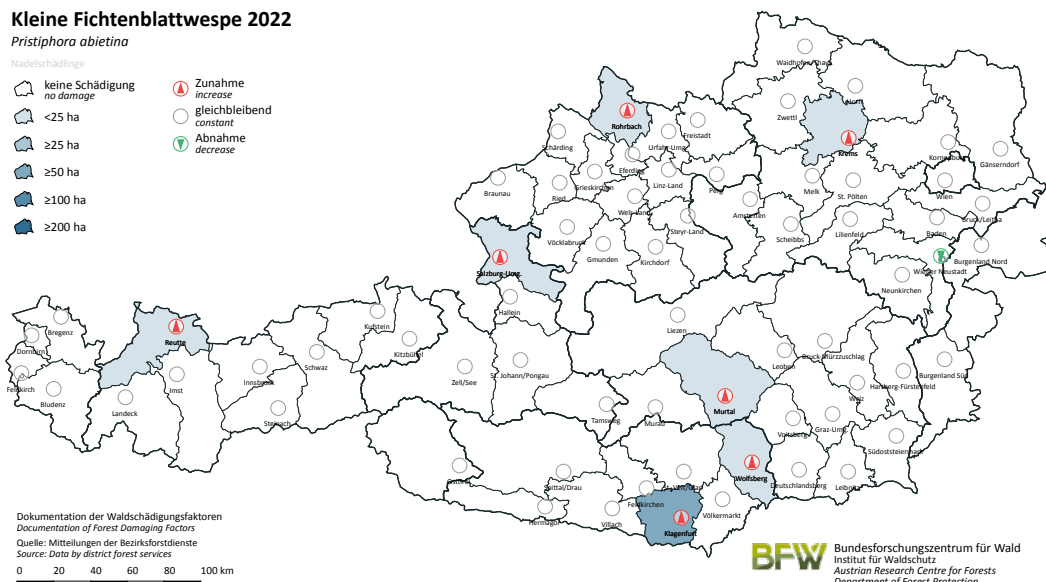


Kleine Fichtenblattwespe 2022

Pristiphora abietina

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

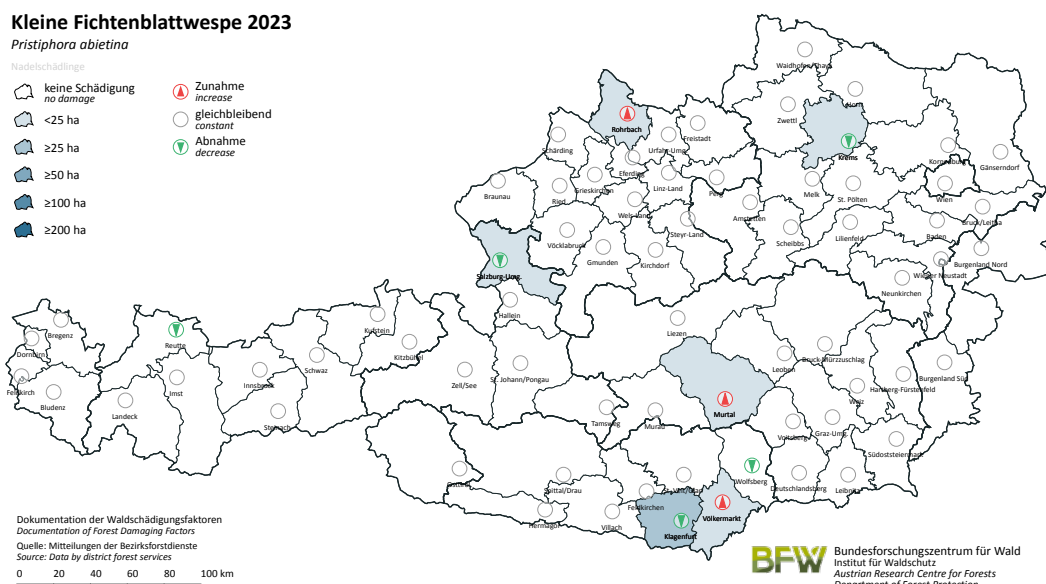


Kleine Fichtenblattwespe 2023

Pristiphora abietina

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

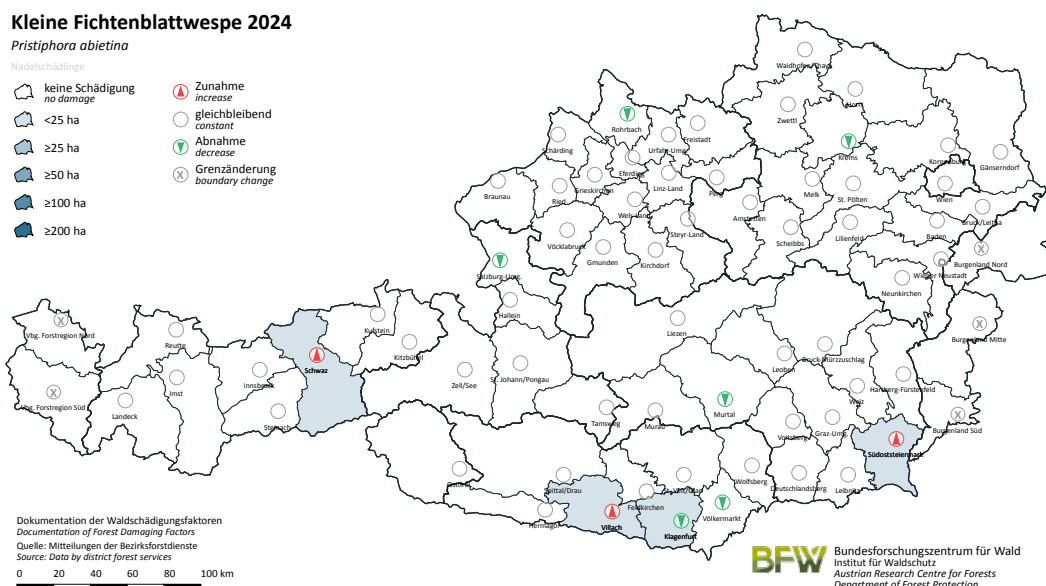


Kleine Fichtenblattwespe 2024

Pristiphora abietina

Nadelschädlinge

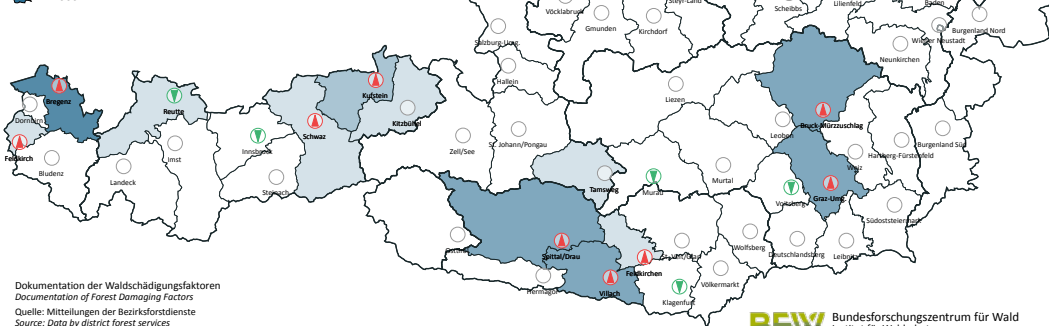
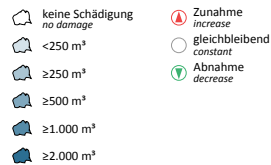
- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Kleiner Buchdrucker 2022

Ips amitinus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

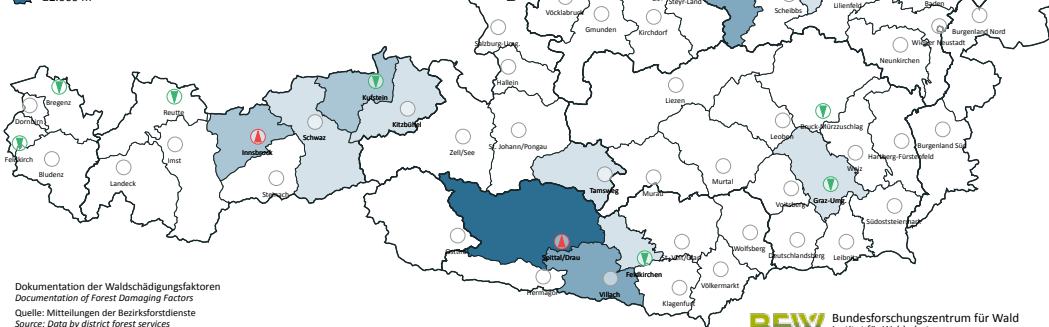
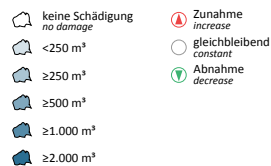
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kleiner Buchdrucker 2023

Ips amitinus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

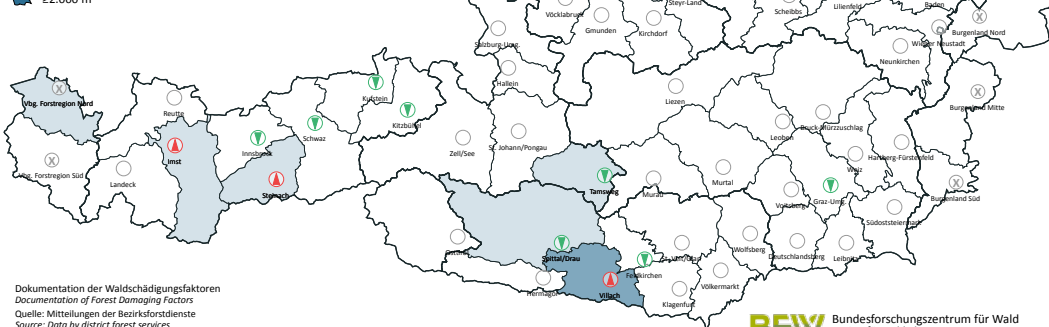
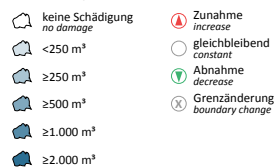
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kleiner Buchdrucker 2024

Ips amitinus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

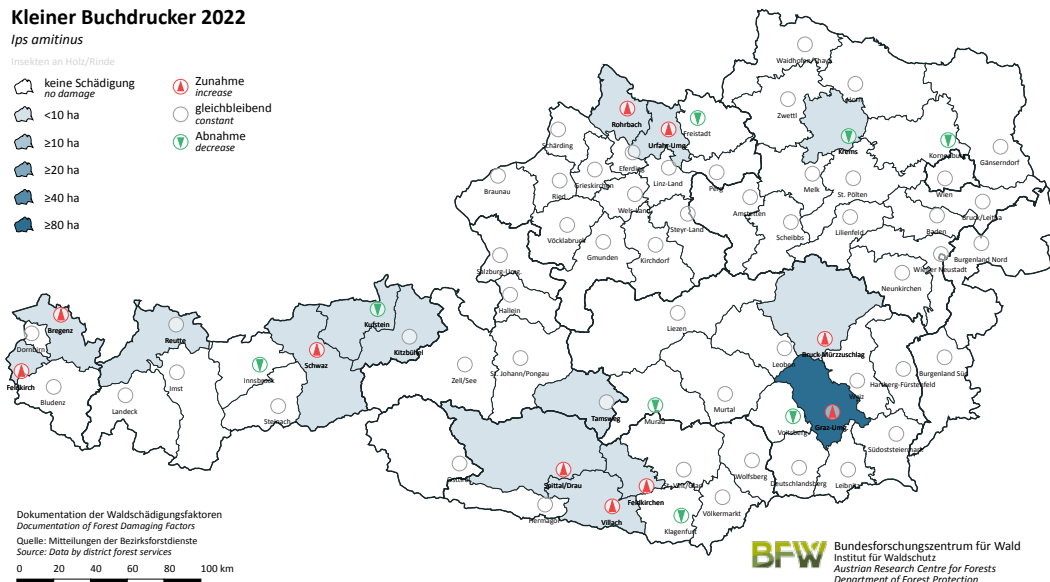
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kleiner Buchdrucker 2022

Ips amitinus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

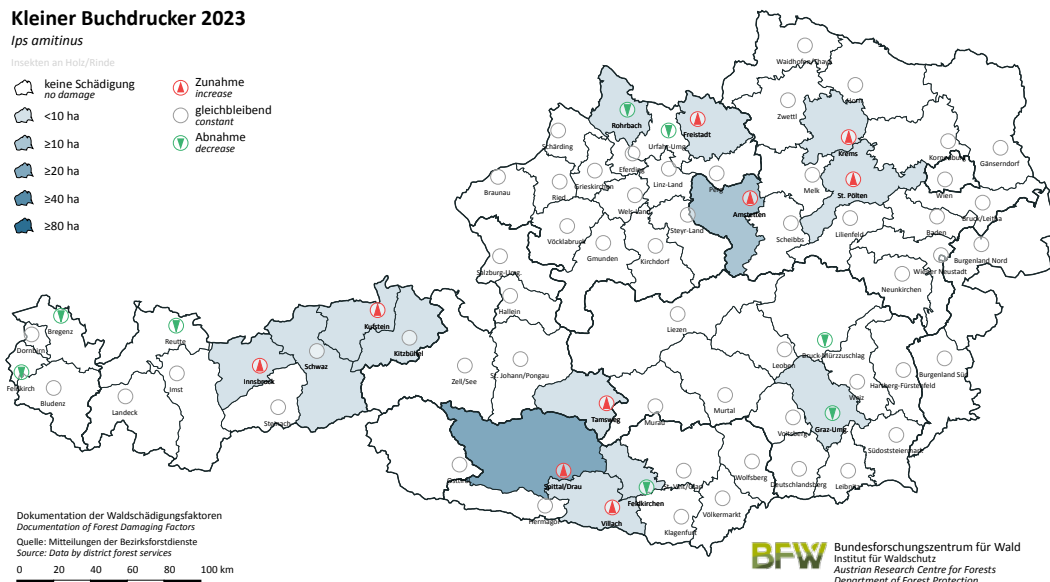


Kleiner Buchdrucker 2023

Ips amitinus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

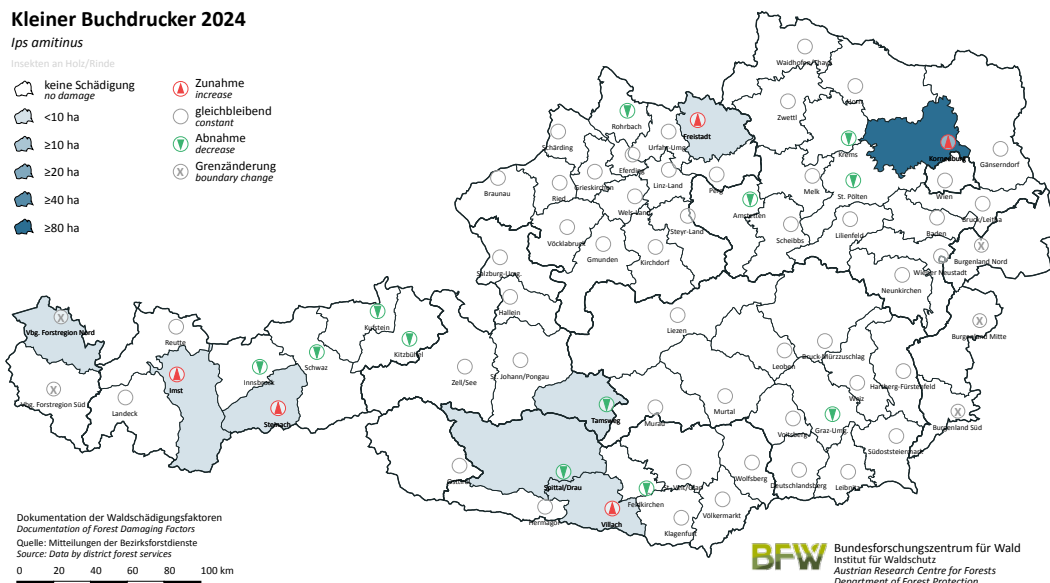


Kleiner Buchdrucker 2024

Ips amitinus

Insekten an Holz/Rinde

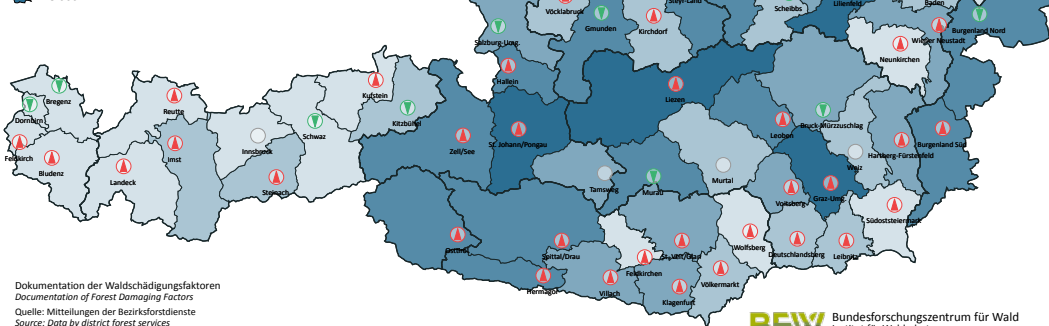
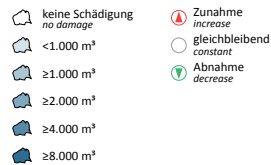
- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Kupferstecher 2022

Pityogenes chalcographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

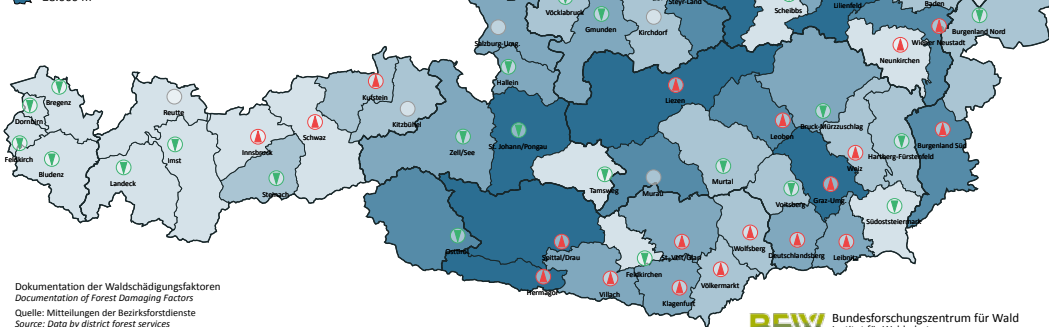
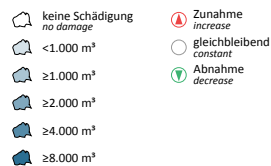
BFW

Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kupferstecher 2023

Pityogenes chalcographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

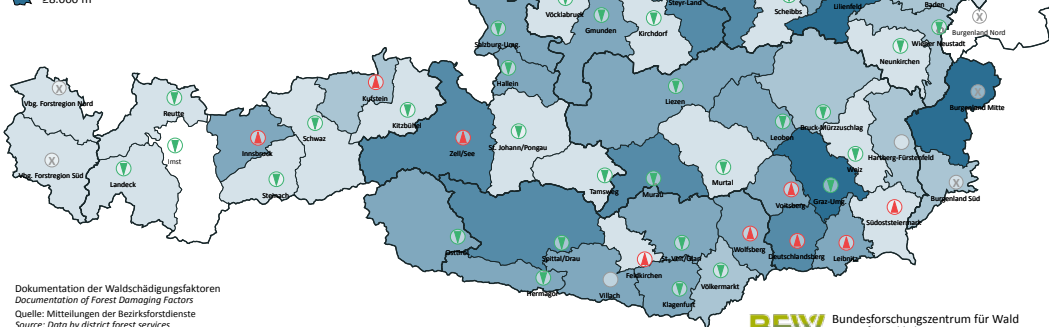
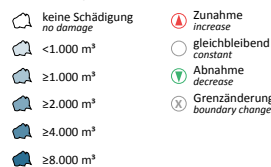
BFW

Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kupferstecher 2024

Pityogenes chalcographus

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW

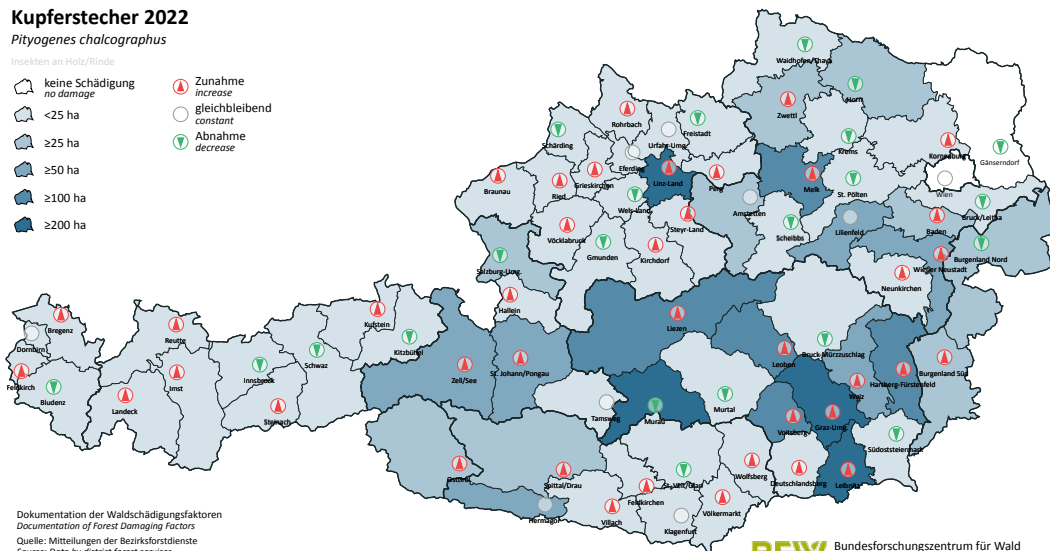
Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kupferstecher 2022

Pityogenes chalcographus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

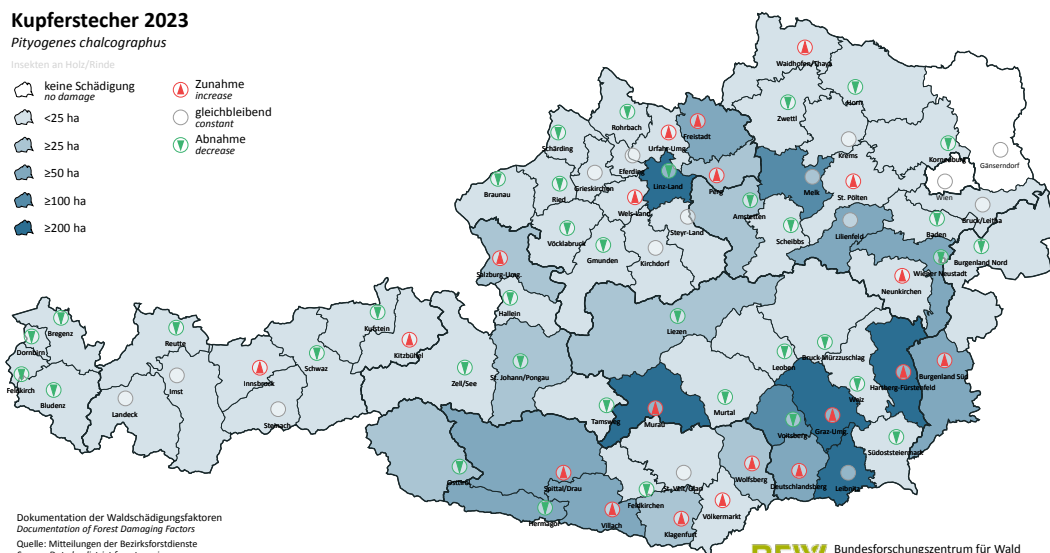
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kupferstecher 2023

Pityogenes chalcographus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

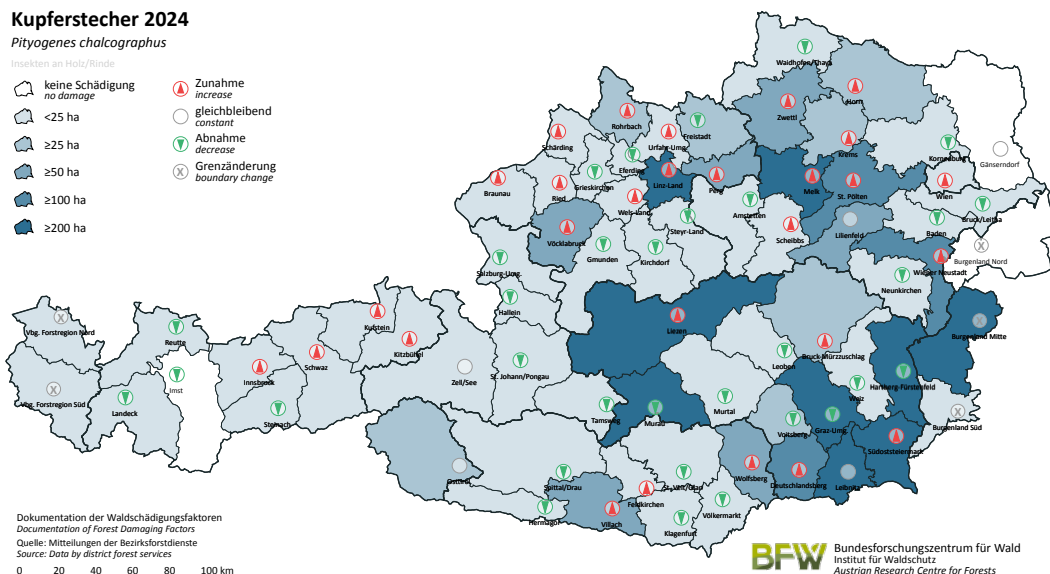
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Kupferstecher 2024

Pityogenes chalcographus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

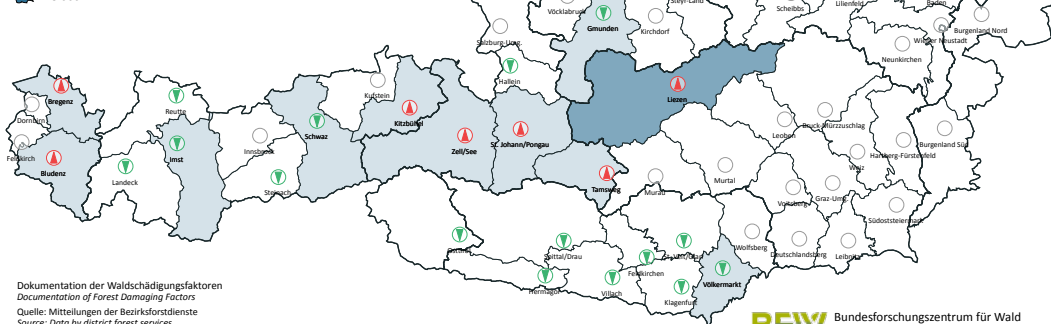
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lawinen 2022

Avalanches

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

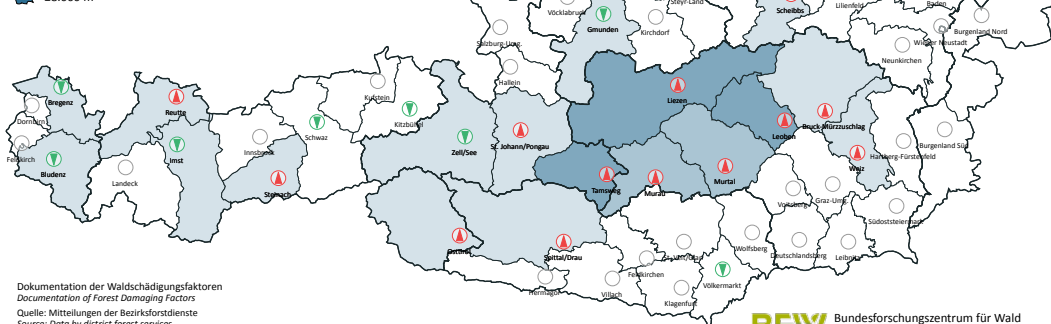
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lawinen 2023

Avalanches

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

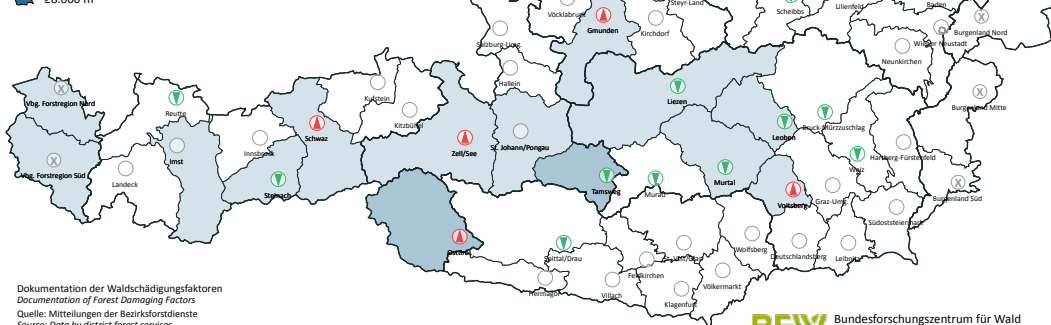
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lawinen 2024

Avalanches

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

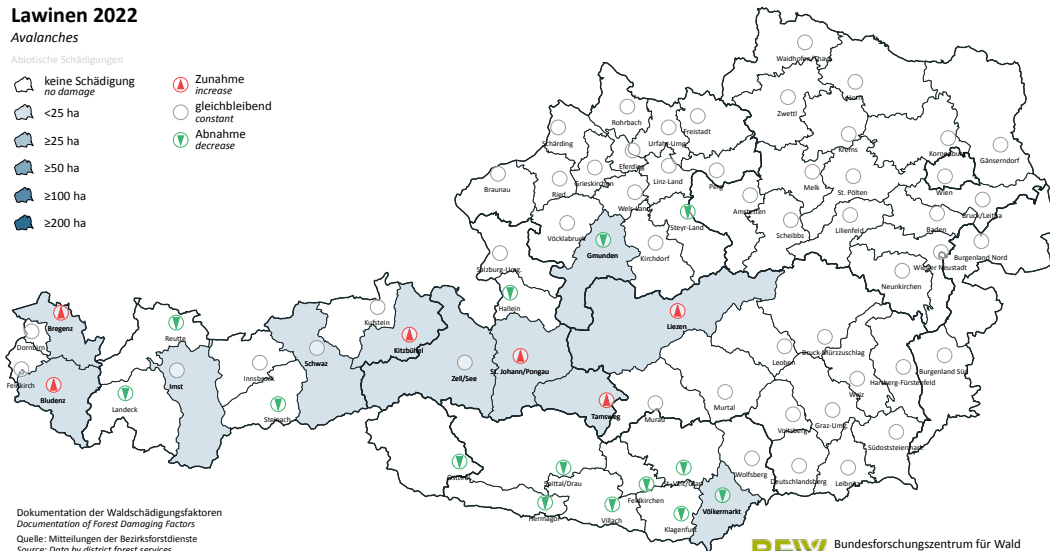
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lawinen 2022

Avalanches

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

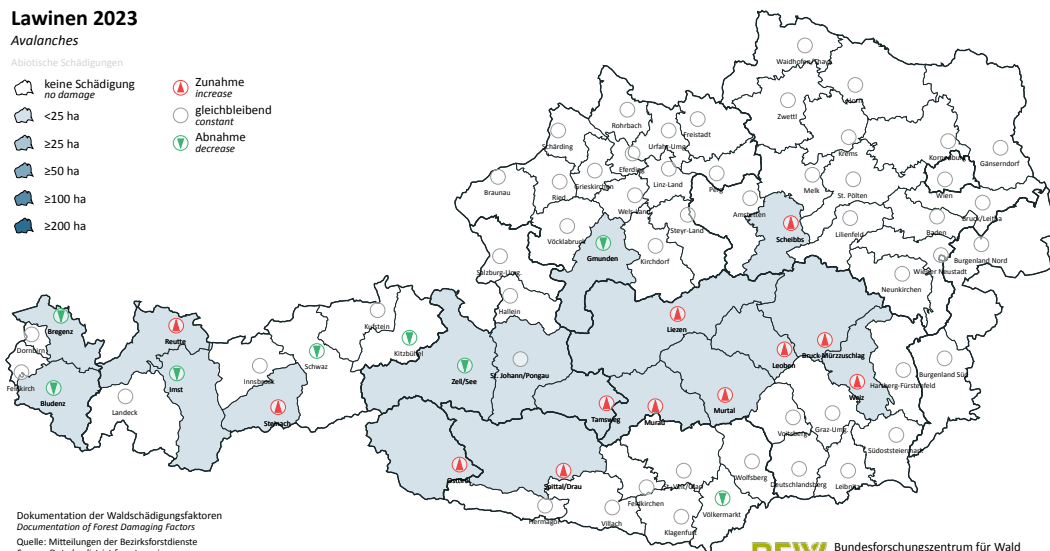
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lawinen 2023

Avalanches

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

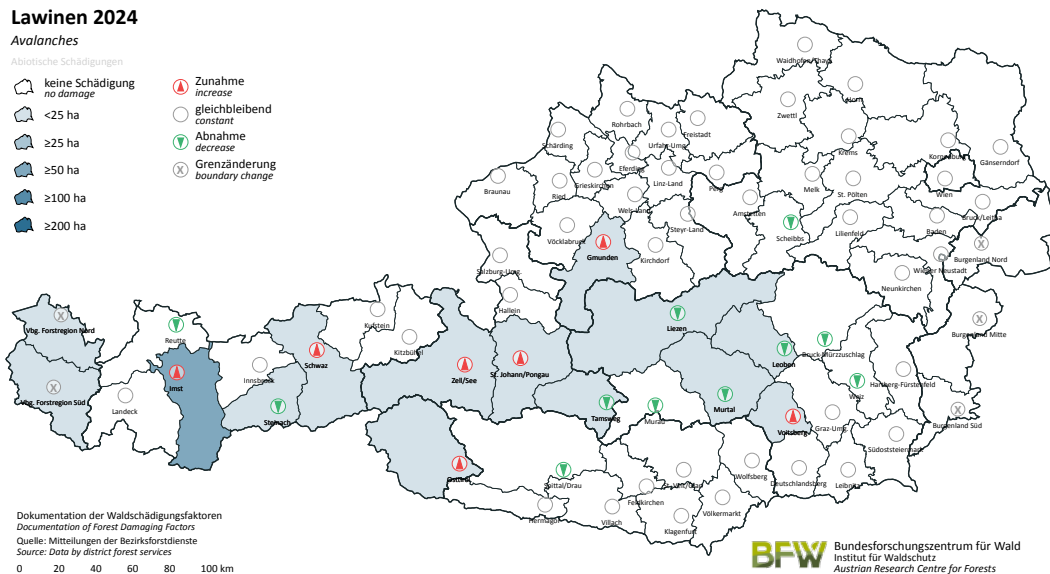
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lawinen 2024

Avalanches

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

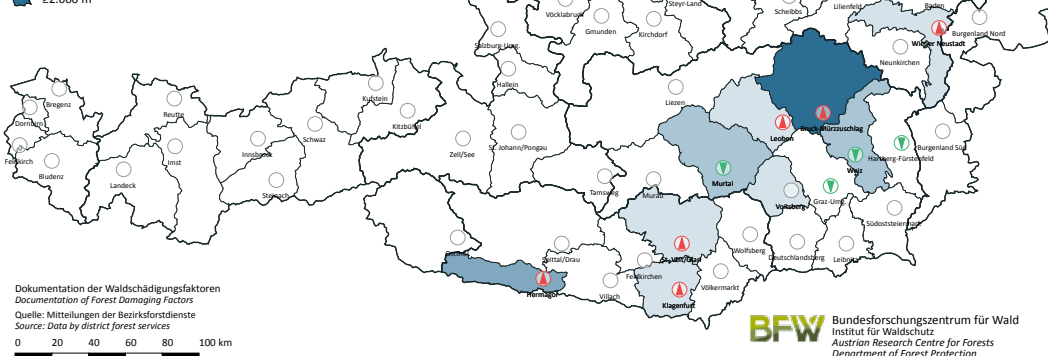
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenbock 2022

Tetropium gabrieli

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

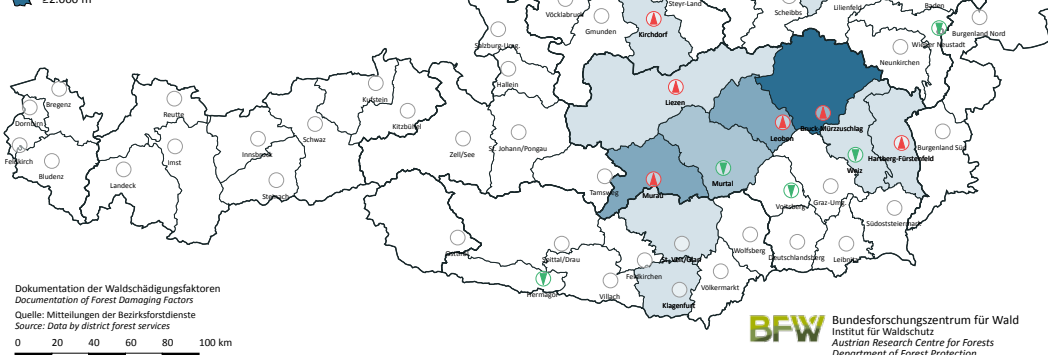


Lärchenbock 2023

Tetropium gabrieli

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

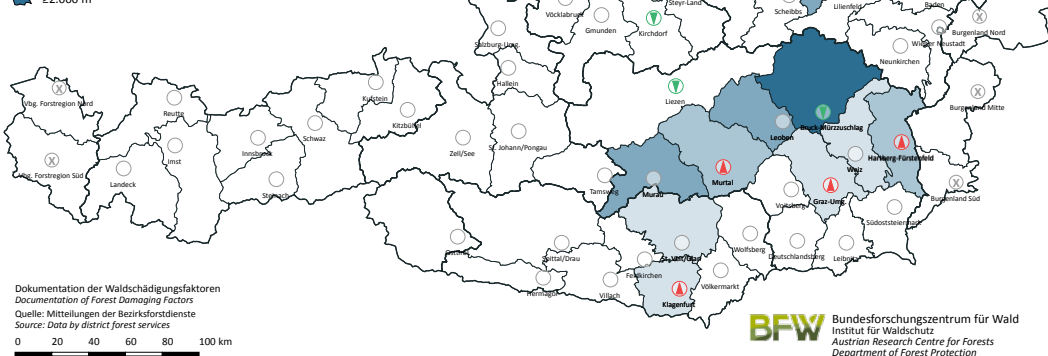


Lärchenbock 2024

Tetropium gabrieli

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

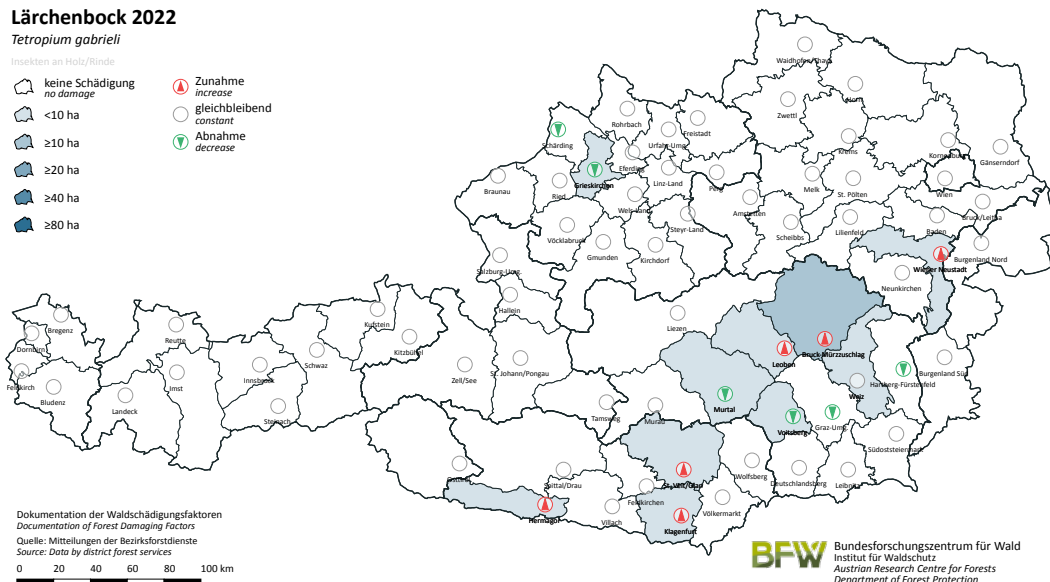


Lärchenbock 2022

Tetropium gabrieli

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

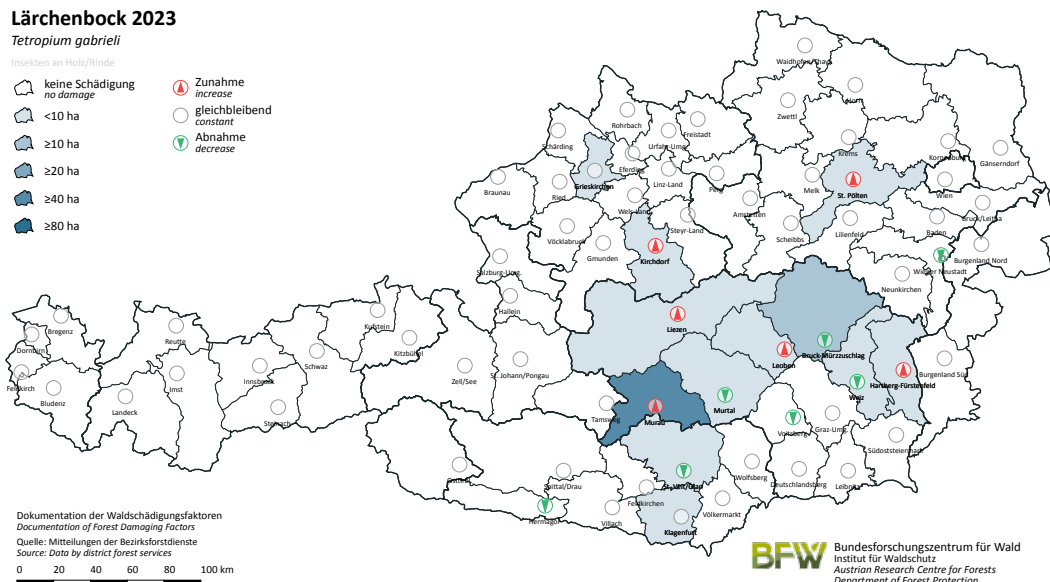


Lärchenbock 2023

Tetropium gabrieli

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

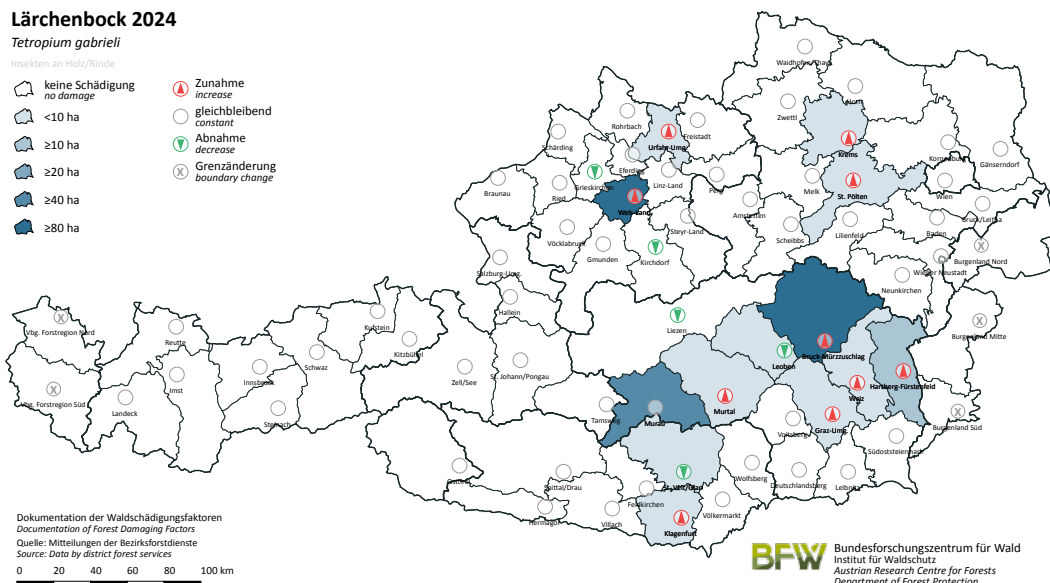


Lärchenbock 2024

Tetropium gabrieli

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Lärchenknospengallmücke 2022

Dasineura kellneri (syn. *Dasineura laricis*)

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenknospengallmücke 2023

Dasineura kellneri (syn. *Dasineura laricis*)

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenknospengallmücke 2024

Dasineura kellneri (syn. *Dasineura laricis*)

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

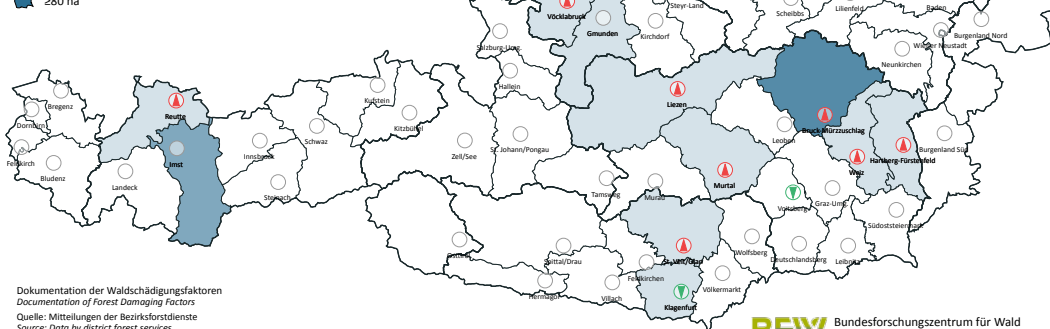
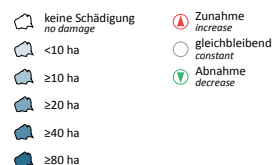
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenkrebs 2022

Laennellula willkommii

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

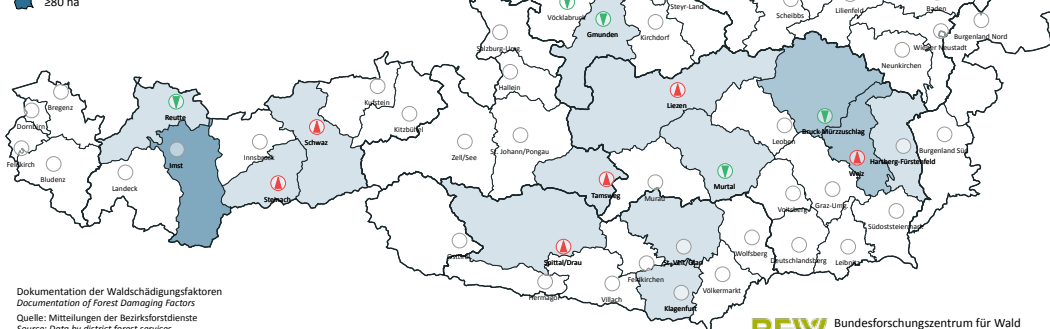
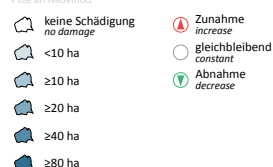
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenkrebs 2023

Laennellula willkommii

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

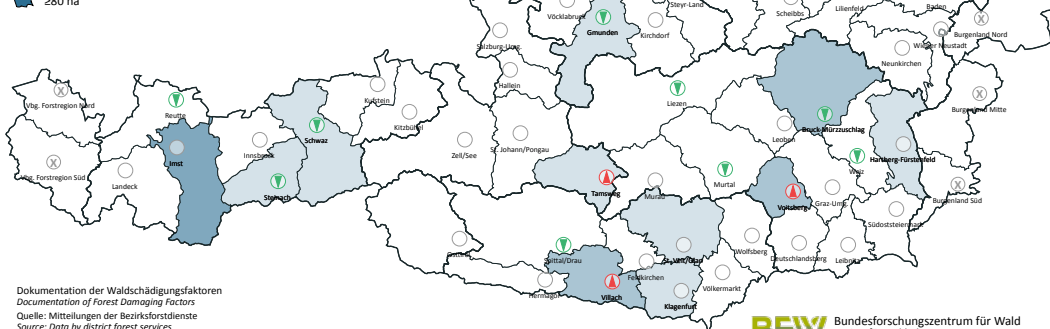
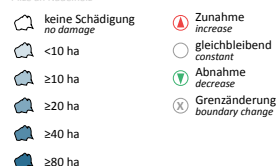
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenkrebs 2024

Laennellula willkommii

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

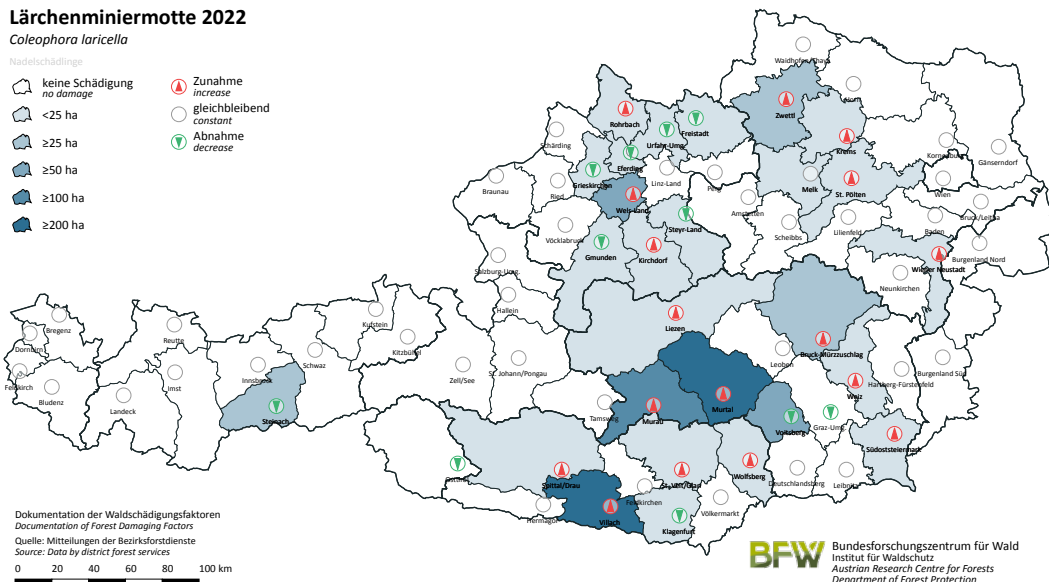
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenminiermotte 2022

Coleophora laricella

Nadelerschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

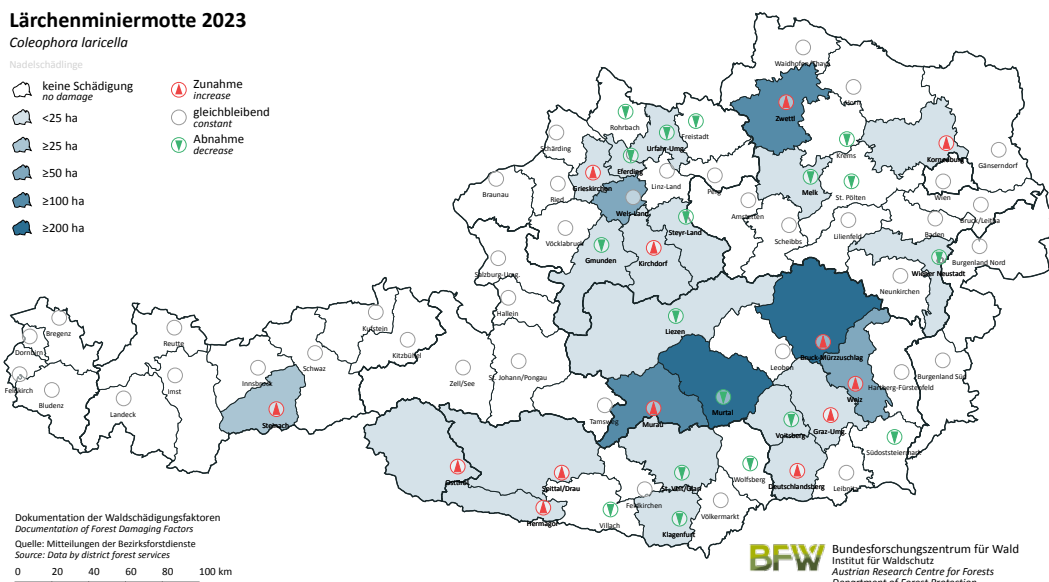


Lärchenminiermotte 2023

Coleophora laricella

Nadelerschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

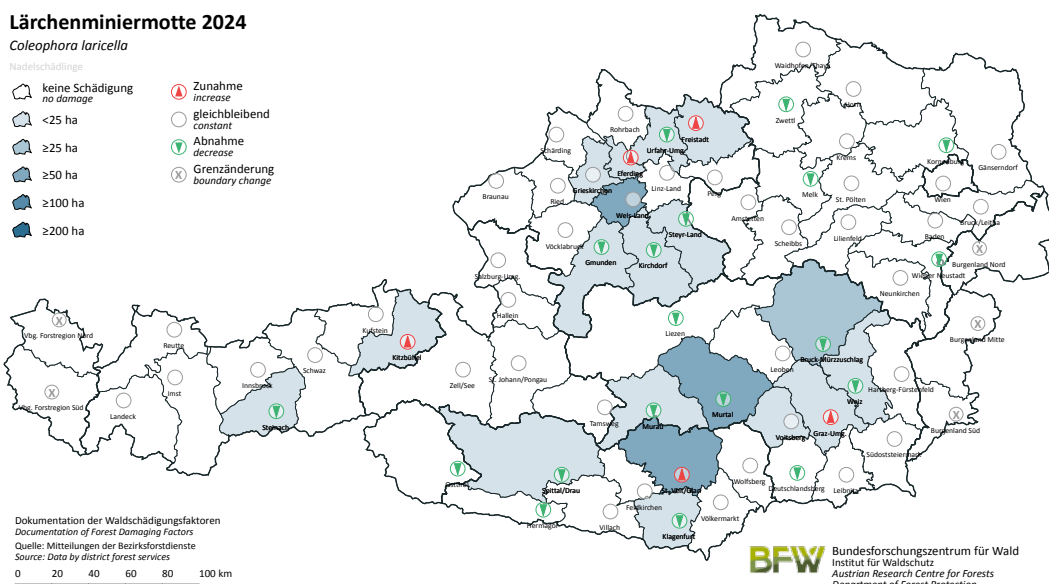


Lärchenminiermotte 2024

Coleophora laricella

Nadelerschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

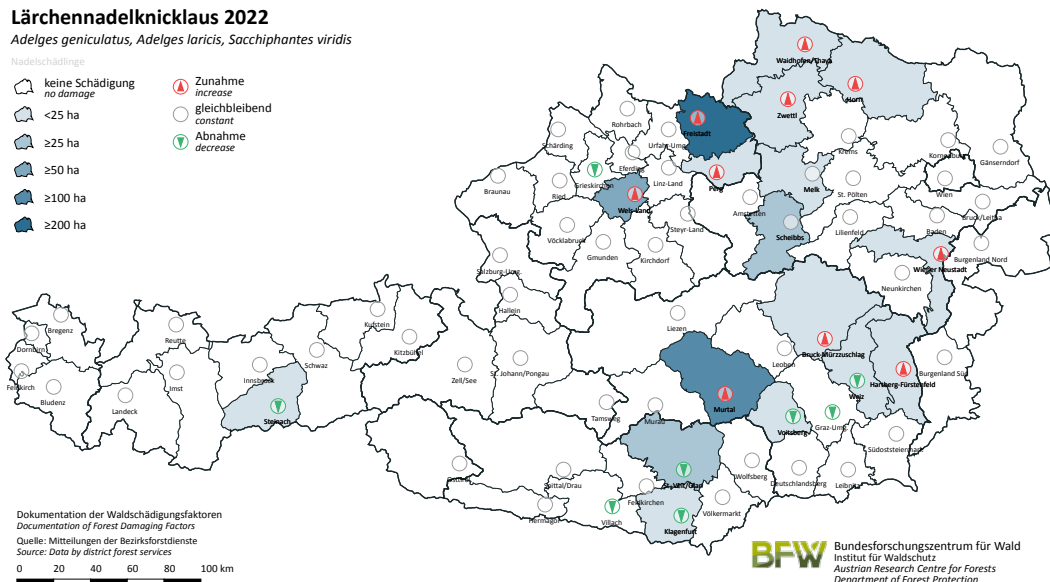


Lärchennadelknicklaus 2022

Adelges geniculatus, Adelges laricis, Sacchiphantes viridis

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

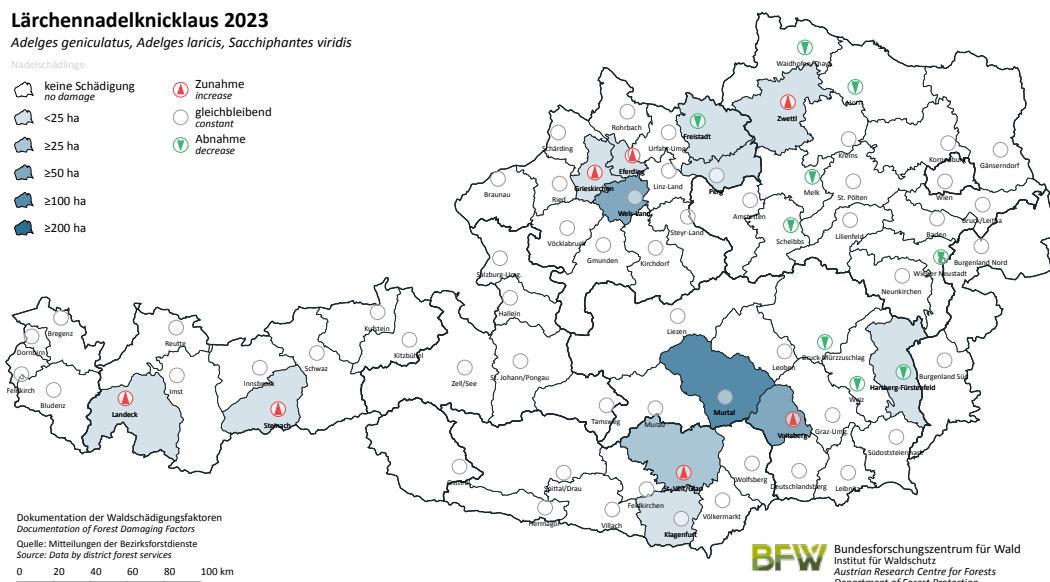


Lärchennadelknicklaus 2023

Adelges geniculatus, Adelges laricis, Sacchiphantes viridis

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

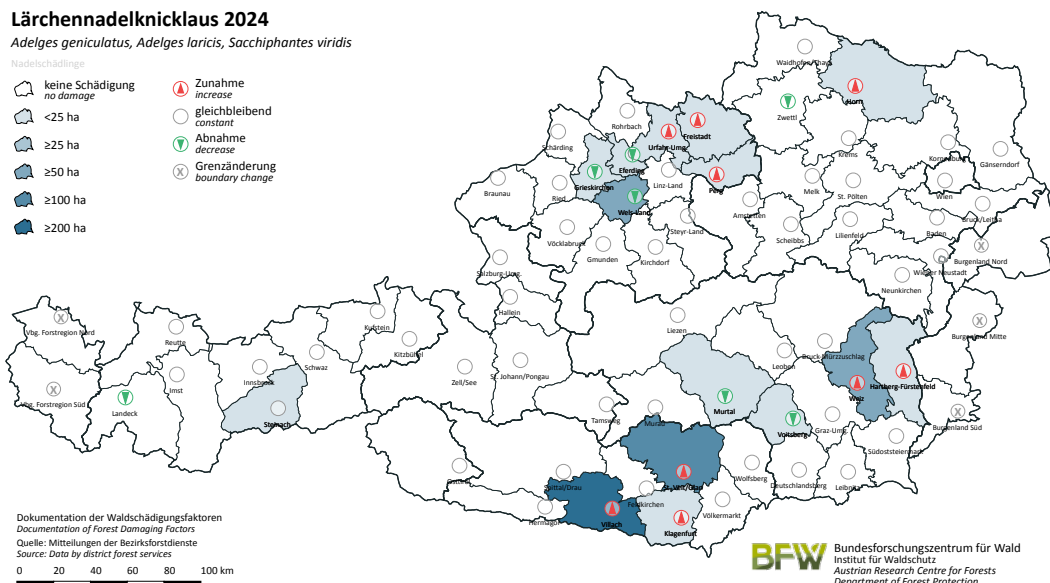


Lärchennadelknicklaus 2024

Adelges geniculatus, Adelges laricis, Sacchiphantes viridis

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

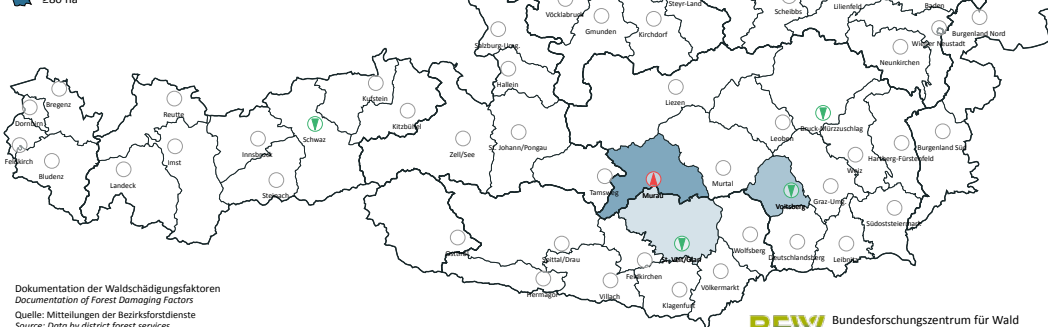


Lärchenschütten 2022

Exutisphaerella larinica, Hypodermella larinica, Rhabdocline larinica

Pilze an Nadelholz

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

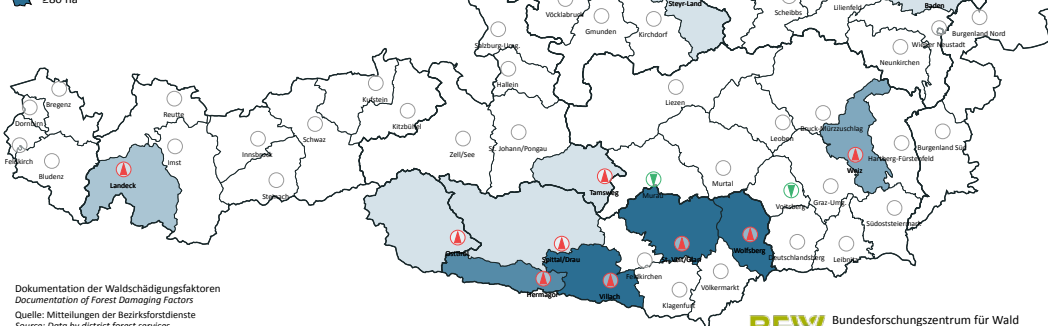
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenschütten 2023

Exutisphaerella larinica, Hypodermella larinica, Rhabdocline larinica

Pilze an Nadelholz

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

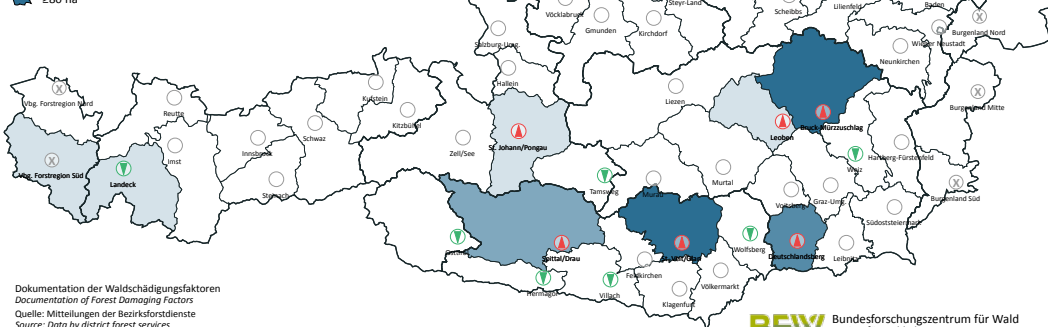
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchenschütten 2024

Exutisphaerella larinica, Hypodermella larinica, Rhabdocline larinica

Pilze an Nadelholz

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

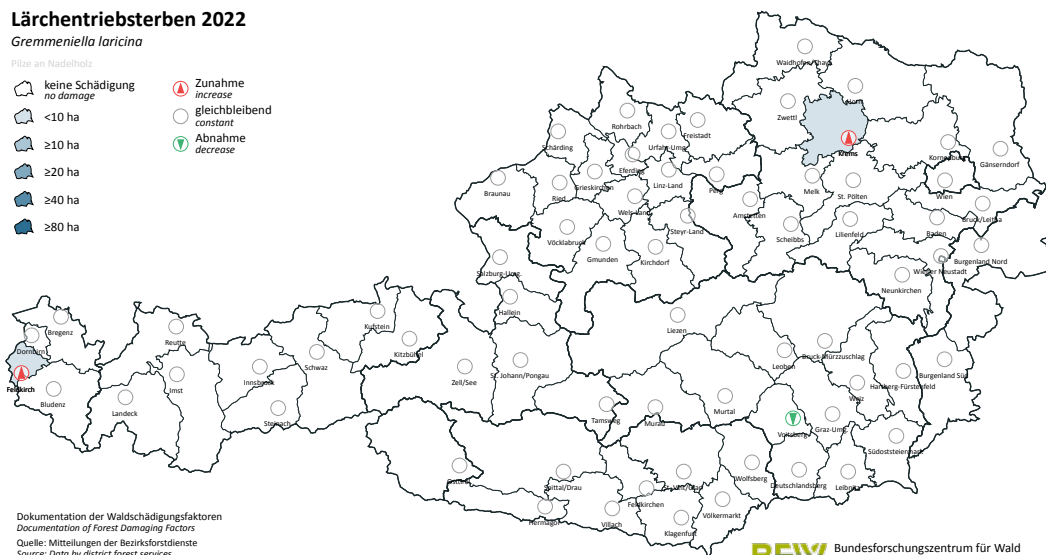
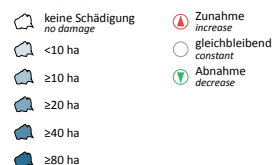
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchentriebsterben 2022

Gremmeniella loricata

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

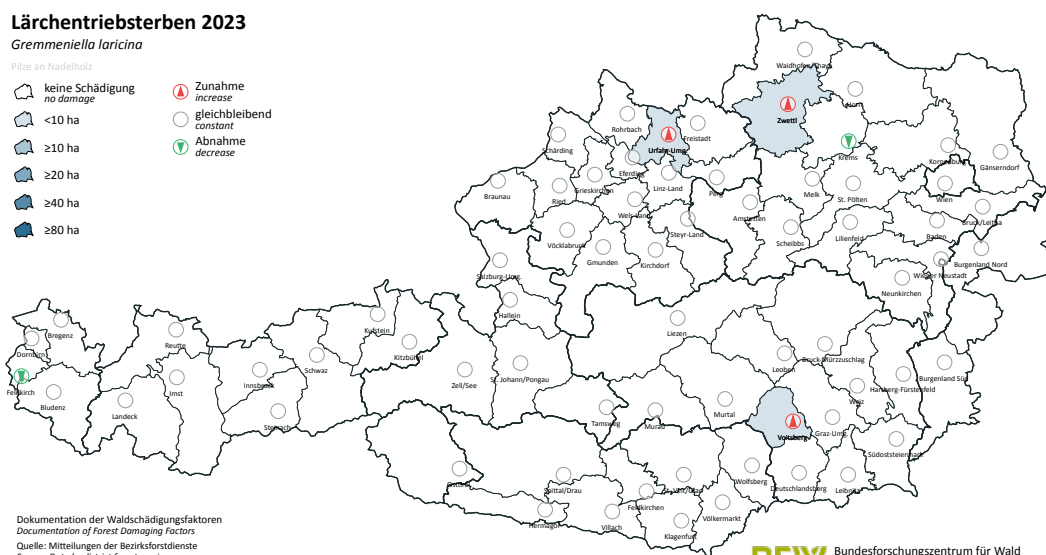
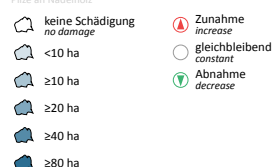
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchentriebsterben 2023

Gremmeniella loricata

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

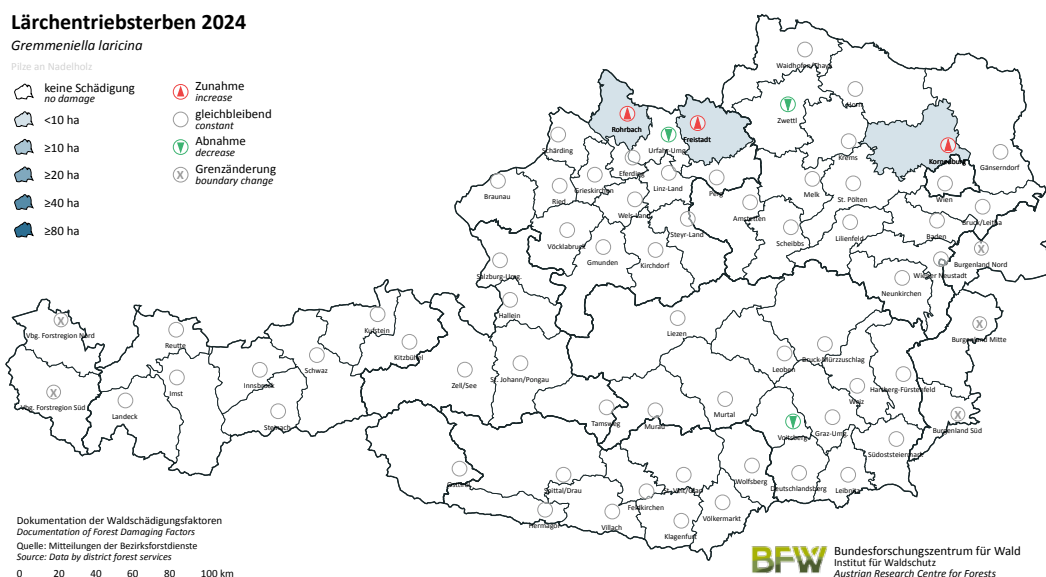
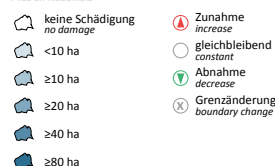
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Lärchentriebsterben 2024

Gremmeniella loricata

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

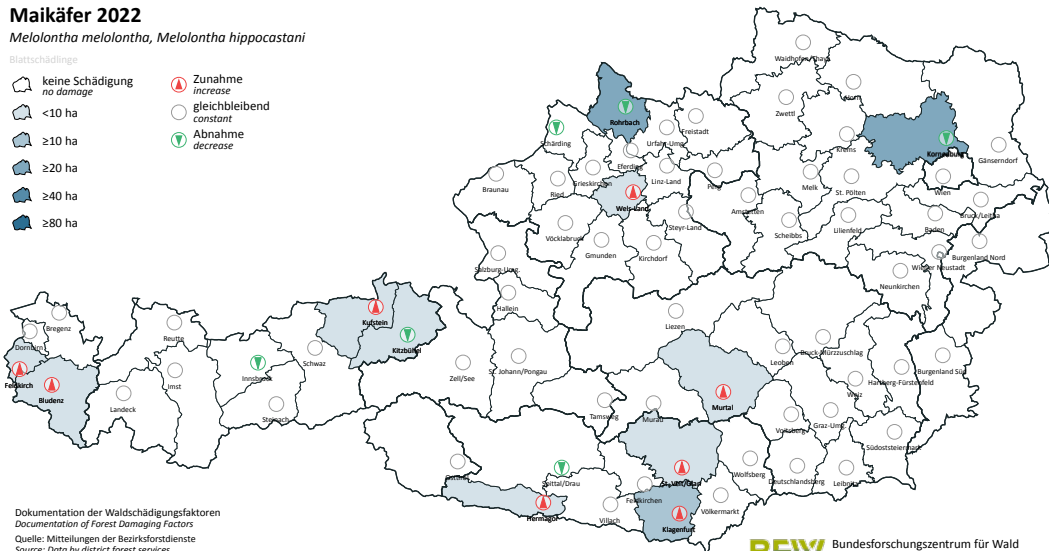
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Maikäfer 2022

Melolontha melolontha, Melolontha hippocastani

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

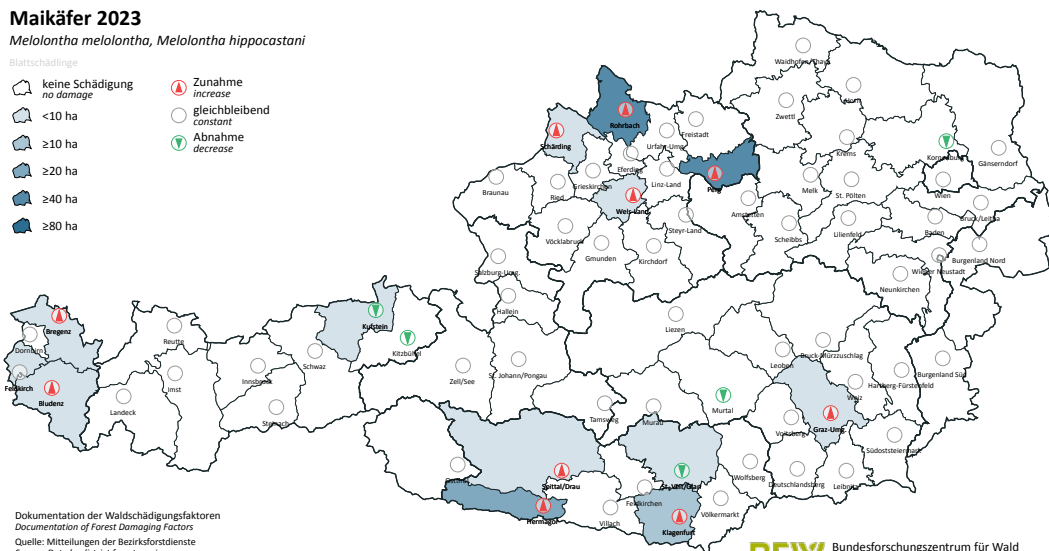
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Maikäfer 2023

Melolontha melolontha, Melolontha hippocastani

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

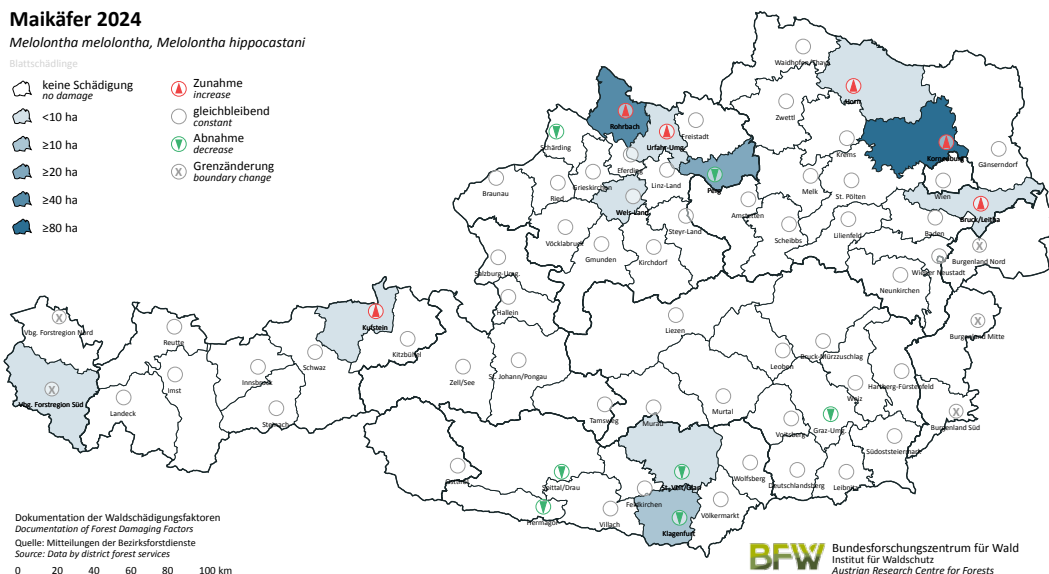
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Maikäfer 2024

Melolontha melolontha, Melolontha hippocastani

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

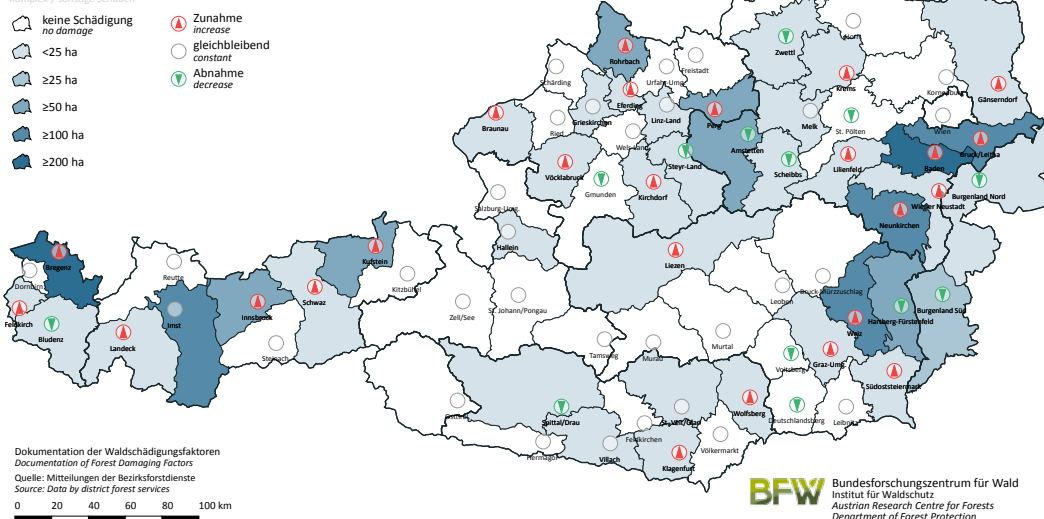
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

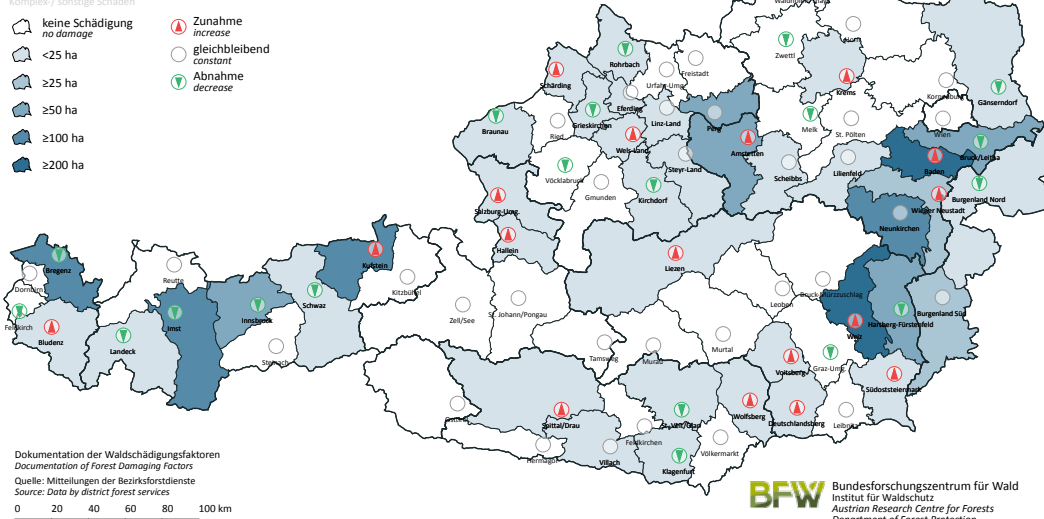
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Viscum album, Loranthus europaeus



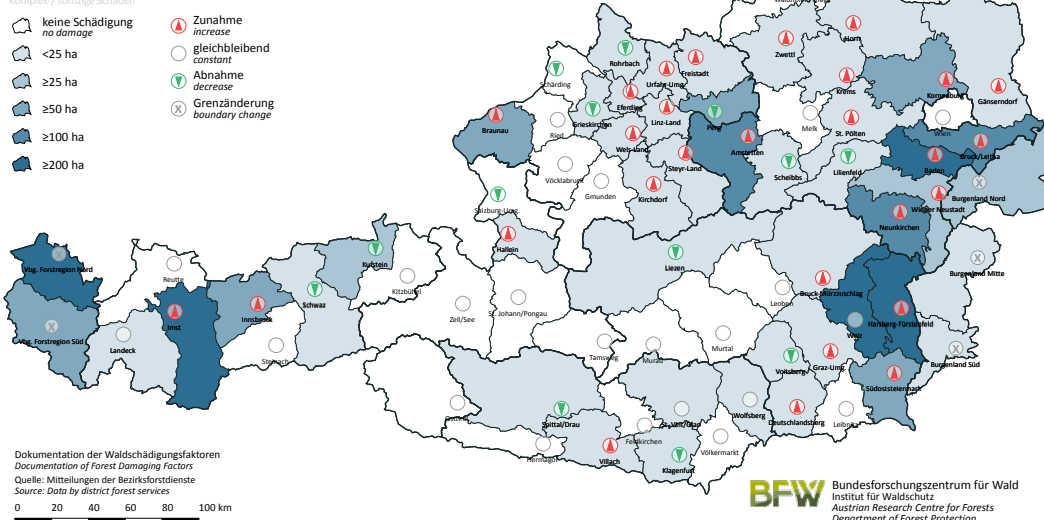
Viscum album, *Loranthus europaeus*

Komplex- / sonstige Schäden



Viscum album, *Loranthus europaeus*

Komplex-/ sonstige Schäden

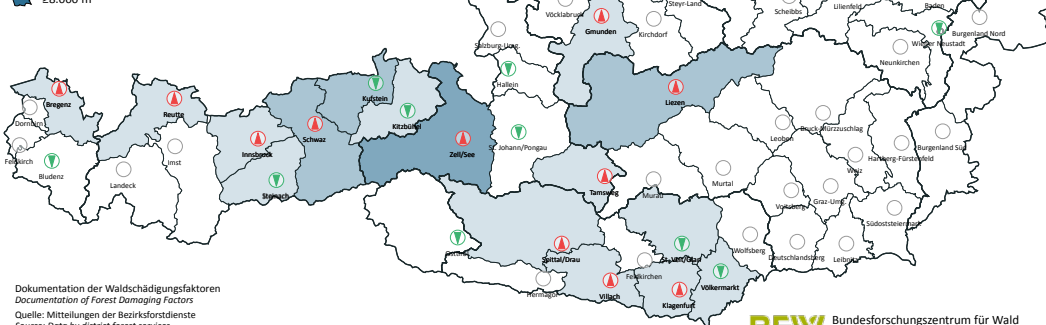


Muren 2022

Torrents

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

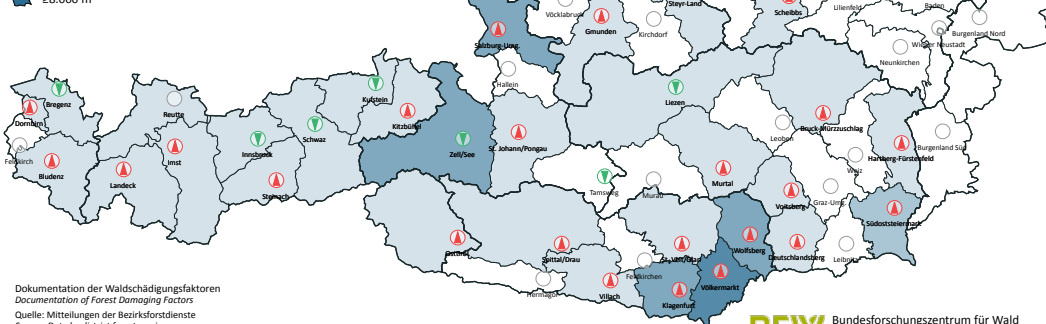
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Muren 2023

Torrents

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

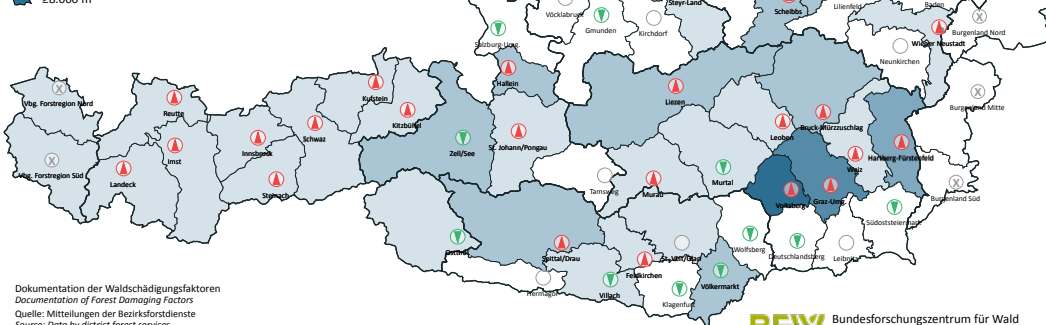
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Muren 2024

Torrents

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

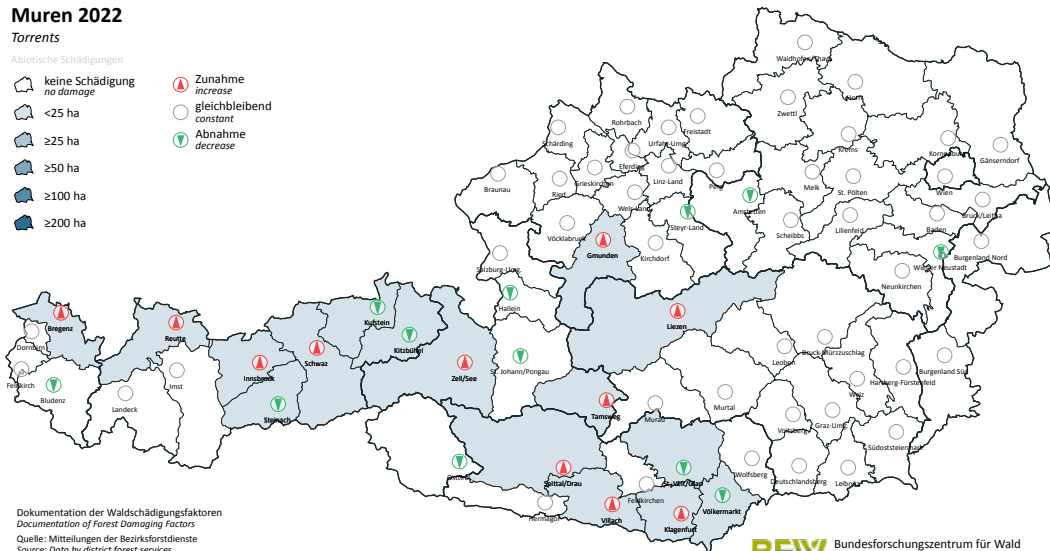
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Muren 2022

Torrents

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

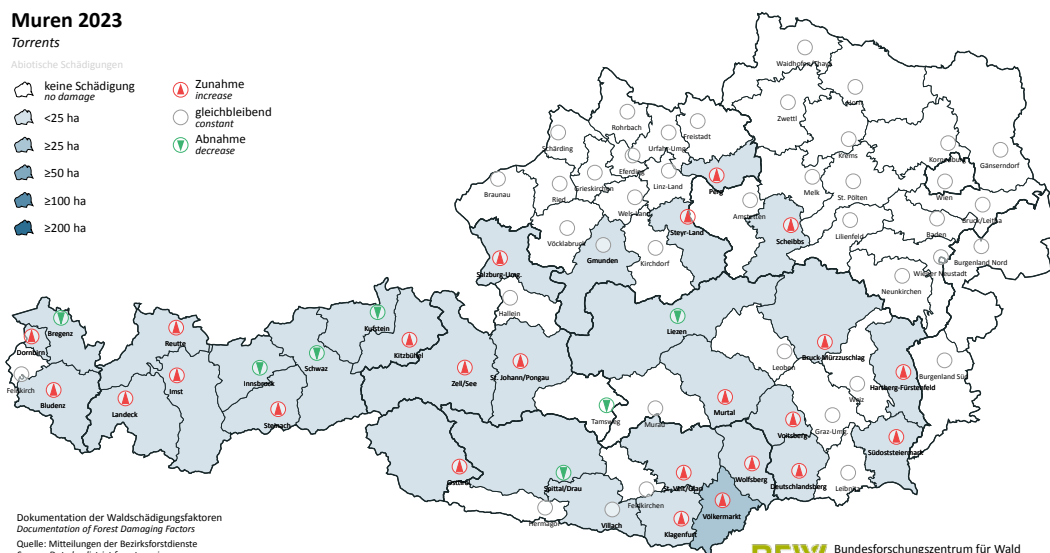
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Muren 2023

Torrents

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

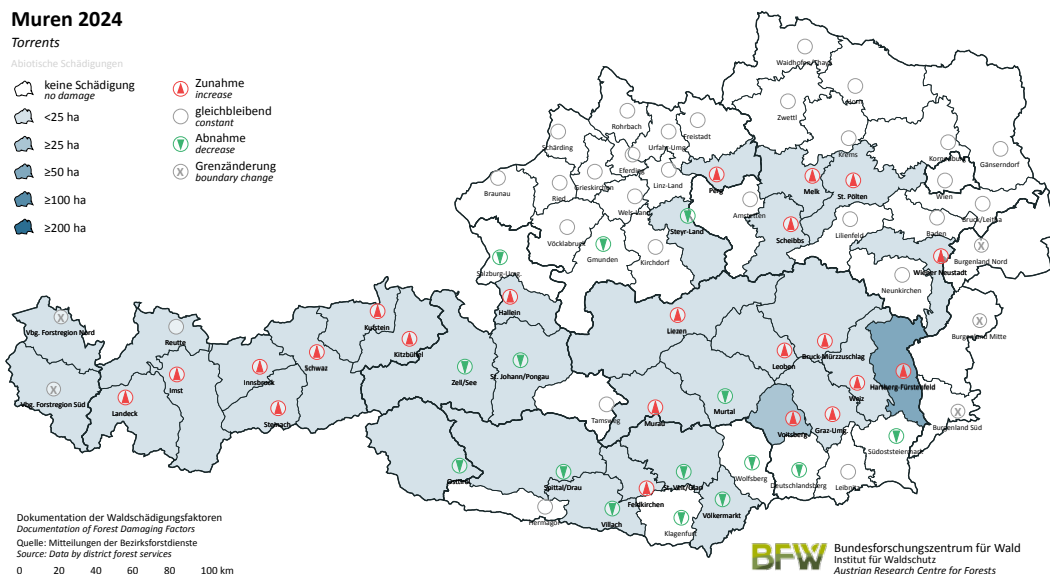
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Muren 2024

Torrents

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

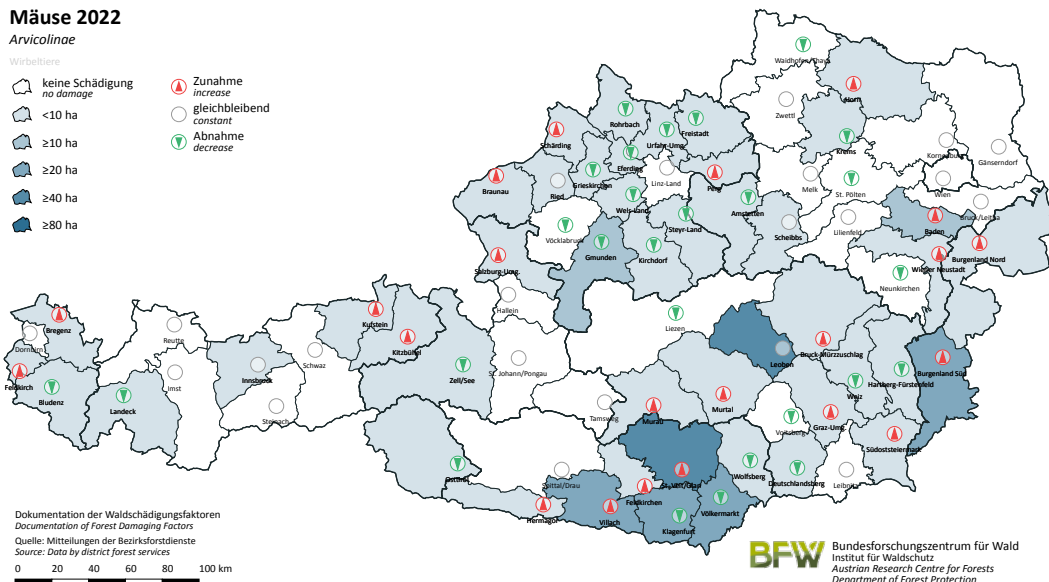
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Mäuse 2022

Arvicolinae

Wirbeltiere

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

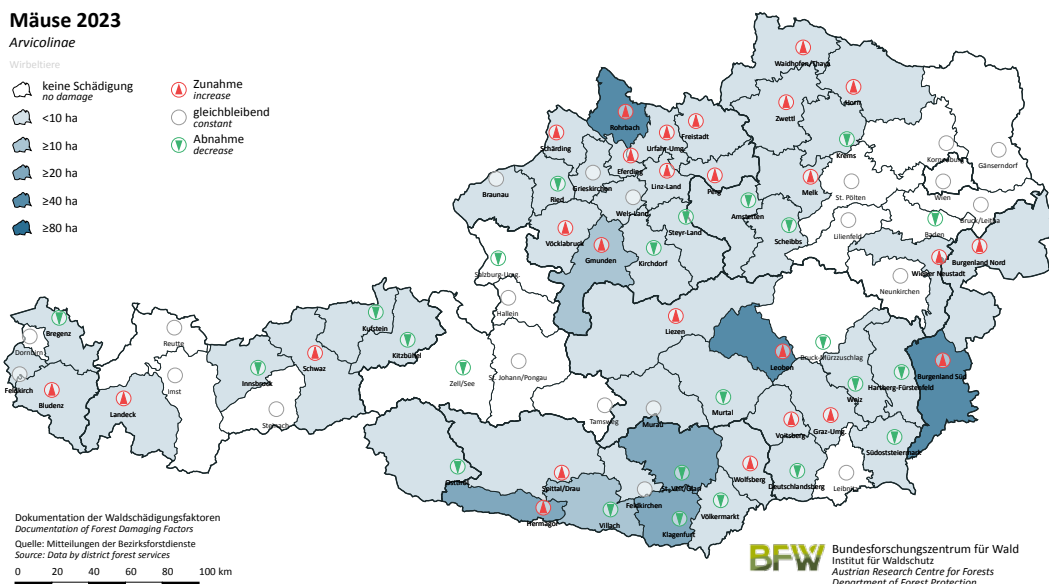


Mäuse 2023

Arvicolinae

Wirbeltiere

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

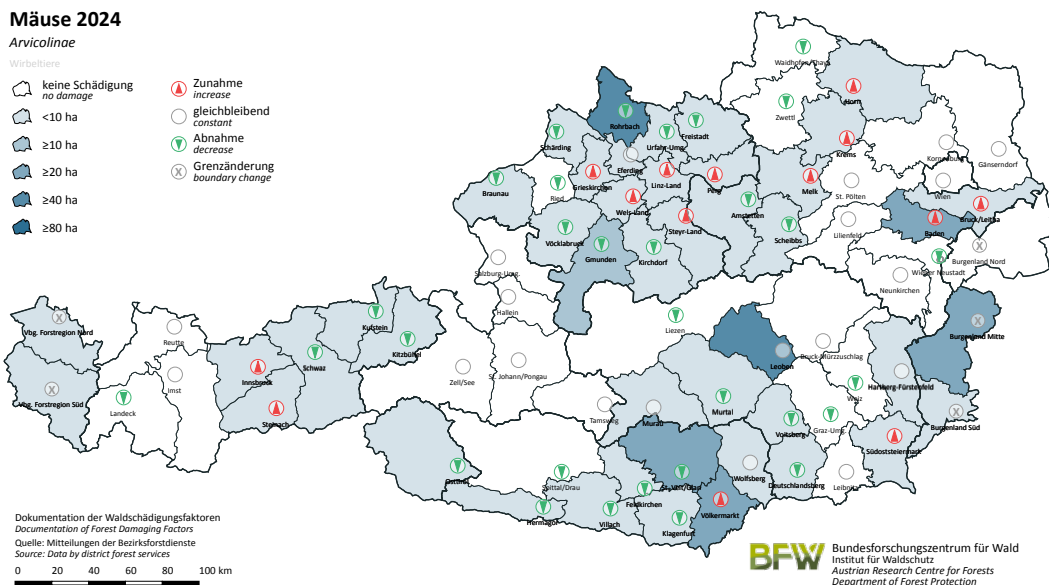


Mäuse 2024

Arvicolinae

Wirbeltiere

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

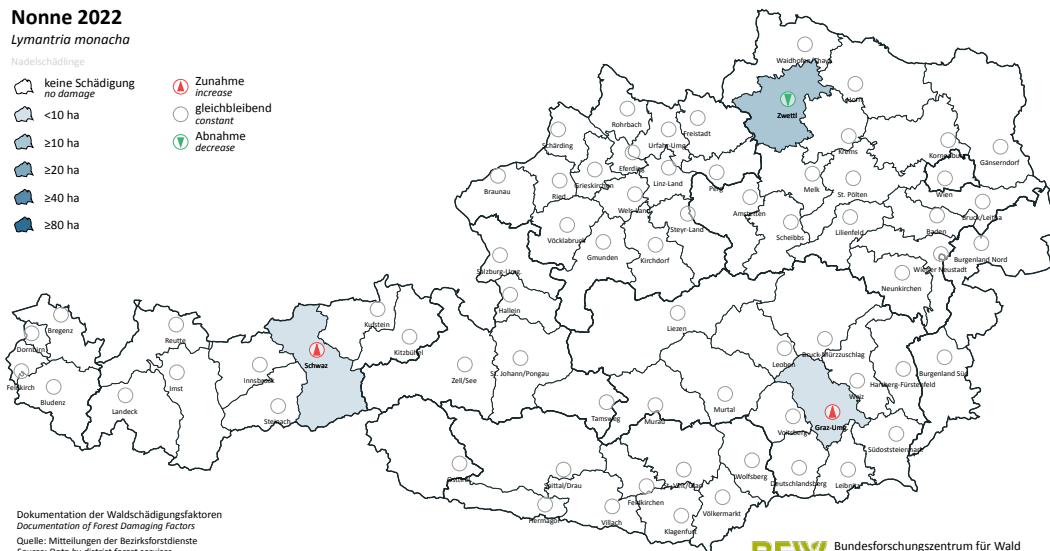


Nonne 2022

Lymantria monacha

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

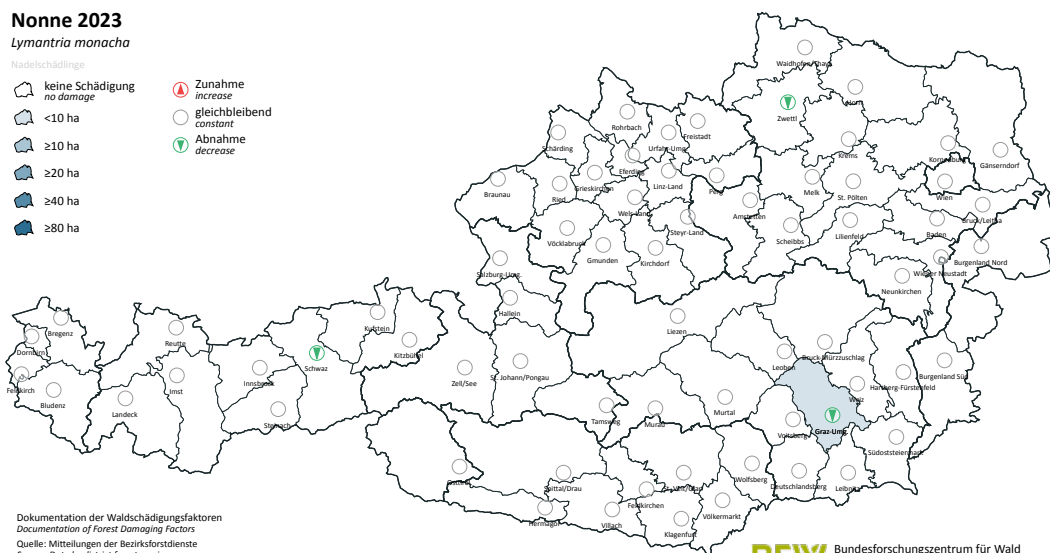
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Nonne 2023

Lymantria monacha

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

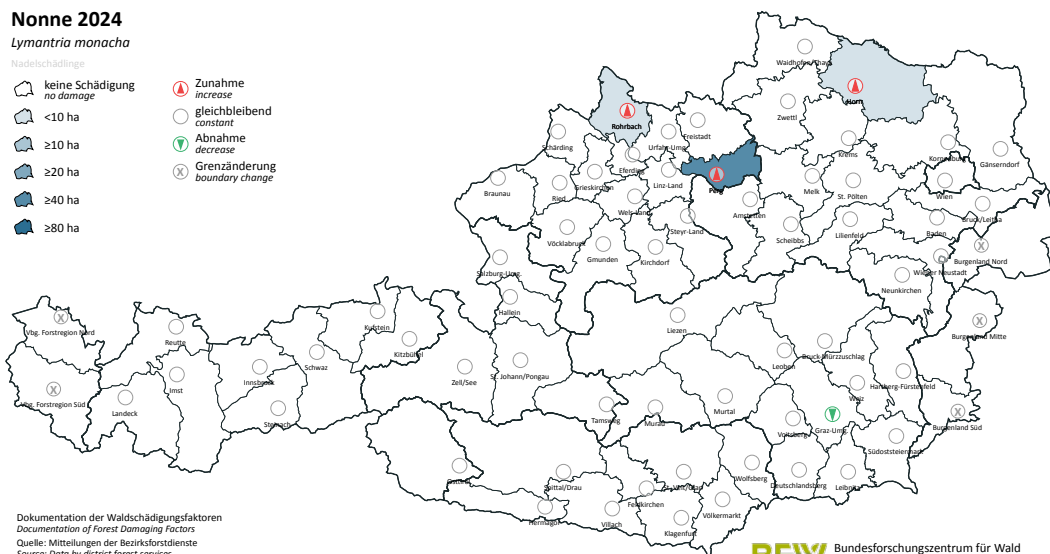
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Nonne 2024

Lymantria monacha

Nadelschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

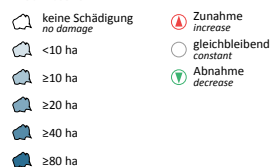
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Phomopsis-Krankheit der Douglasie 2022

Allantophomopsiella pseudotsugae

(syn. *Phacidium coniferarum*, *Phomopsis pseudotsugae*)

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

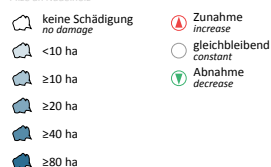
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Phomopsis-Krankheit der Douglasie 2023

Allantophomopsiella pseudotsugae

(syn. *Phacidium coniferarum*, *Phomopsis pseudotsugae*)

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

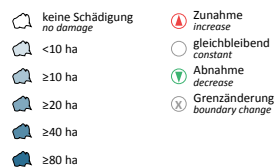
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Phomopsis-Krankheit der Douglasie 2024

Allantophomopsiella pseudotsugae

(syn. *Phacidium coniferarum*, *Phomopsis pseudotsugae*)

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

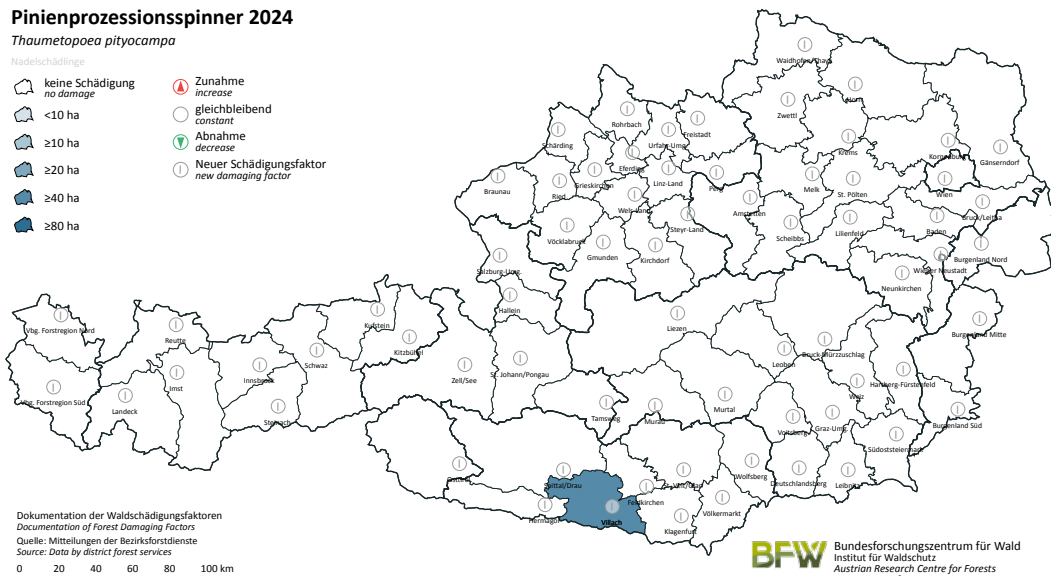
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Pinienprozessionsspinner 2024

Thaumetopoea pityocampa

Nadel-schädlinge

- | | |
|-------------------------------|--|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

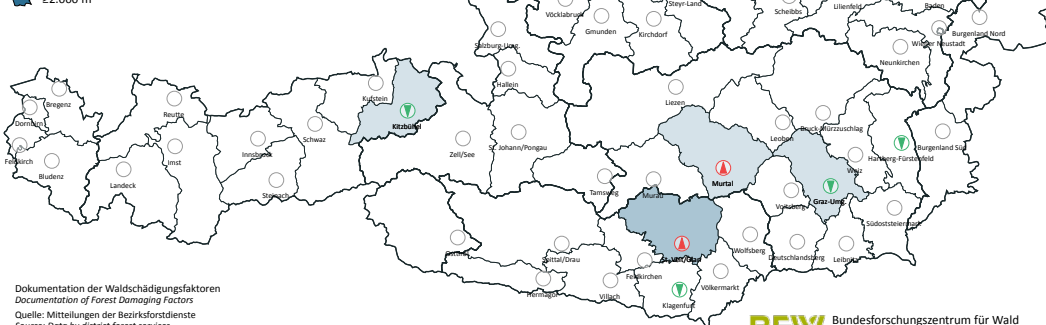
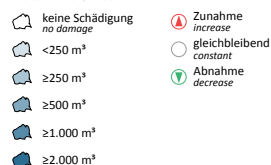
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Riesenbastkäfer 2022

Dendroctonus micans

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

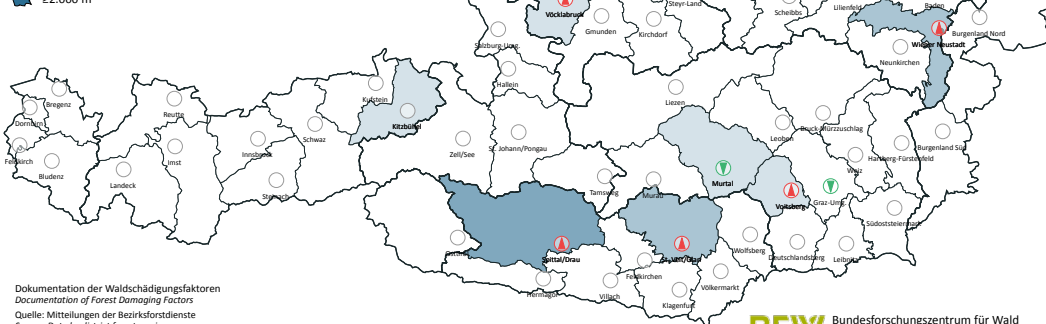
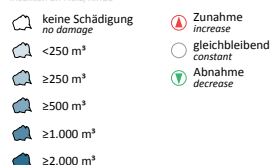
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Riesenbastkäfer 2023

Dendroctonus micans

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

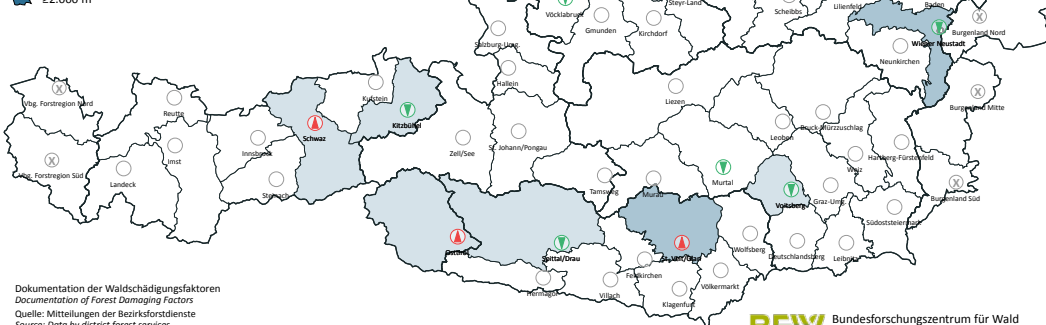
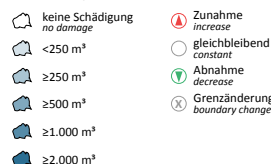
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Riesenbastkäfer 2024

Dendroctonus micans

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

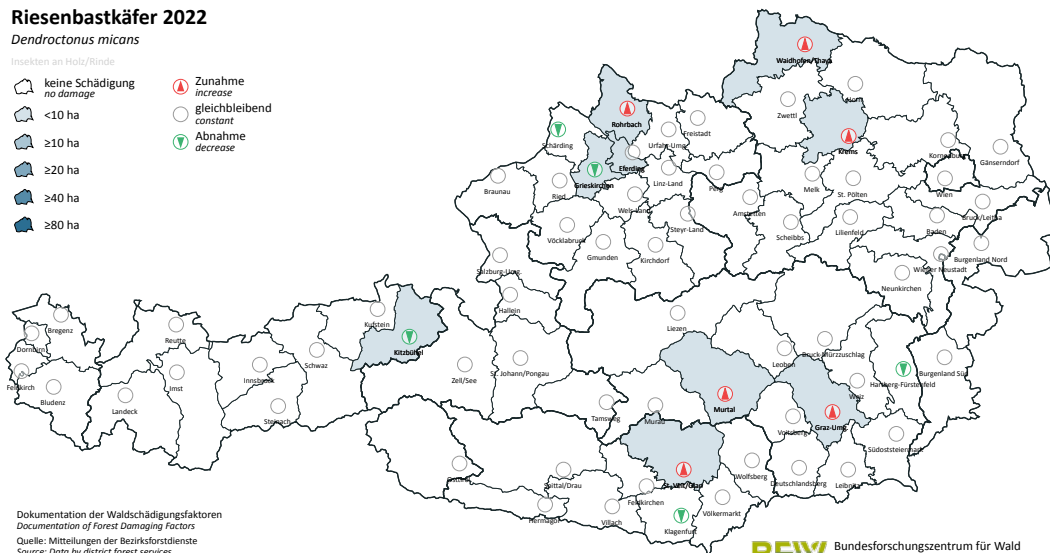
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Riesenbastkäfer 2022

Dendroctonus micans

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

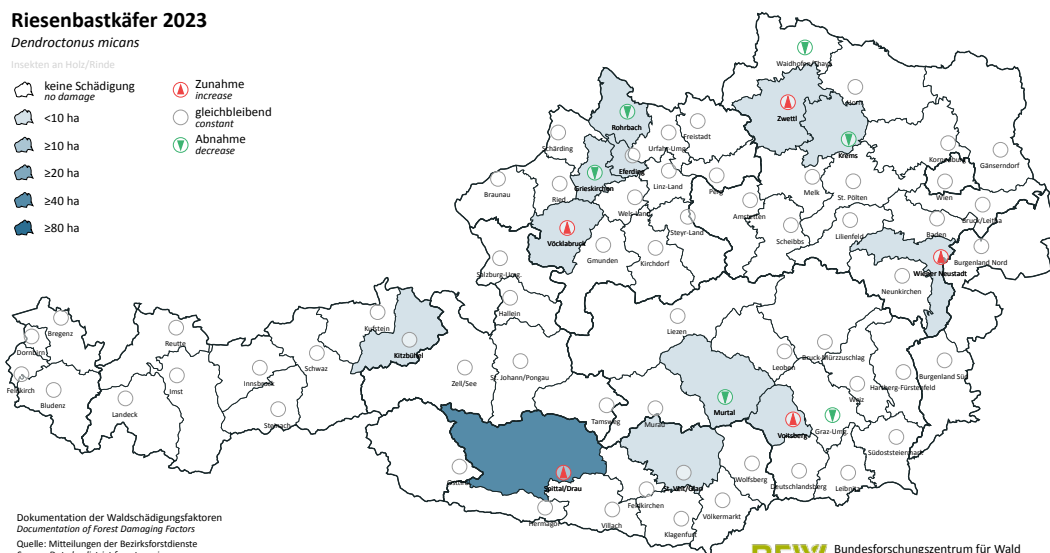
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Riesenbastkäfer 2023

Dendroctonus micans

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

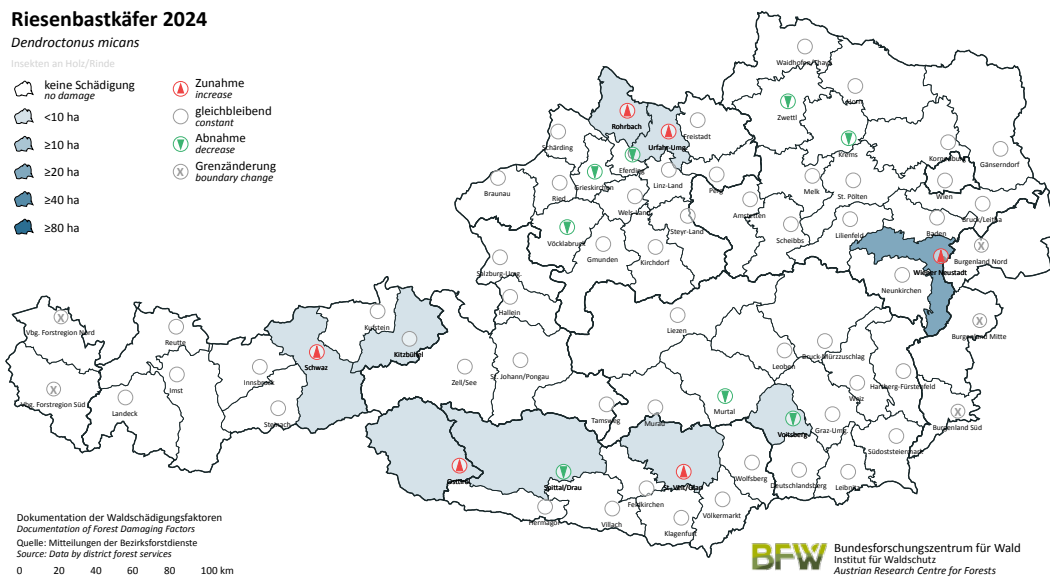
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Riesenbastkäfer 2024

Dendroctonus micans

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

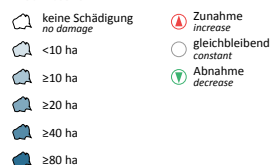
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Rostige und Rußige Douglasenschütte 2022

Nothophaeocryptopus gaumannii, Rhabdocline pseudotsugae

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

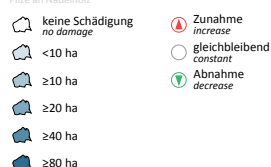
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Rostige und Rußige Douglasenschütte 2023

Nothophaeocryptopus gaumannii, Rhabdocline pseudotsugae

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

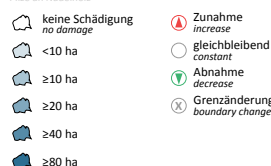
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Rostige und Rußige Douglasenschütte 2024

Nothophaeocryptopus gaumannii, Rhabdocline pseudotsugae

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

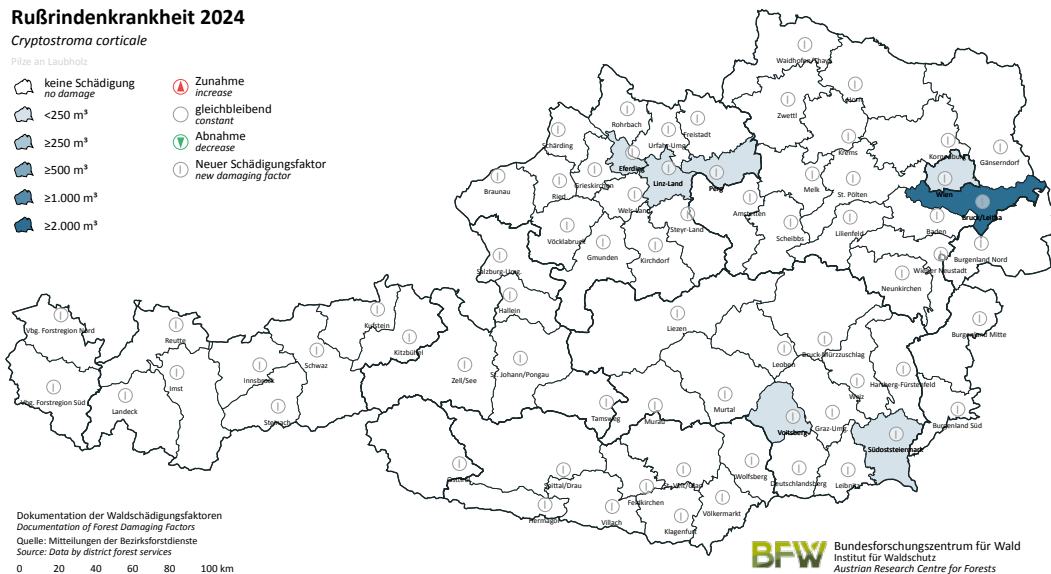
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Rußrindenkrankheit 2024

Cryptostroma corticale

Pilze an Laubholz

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor



Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

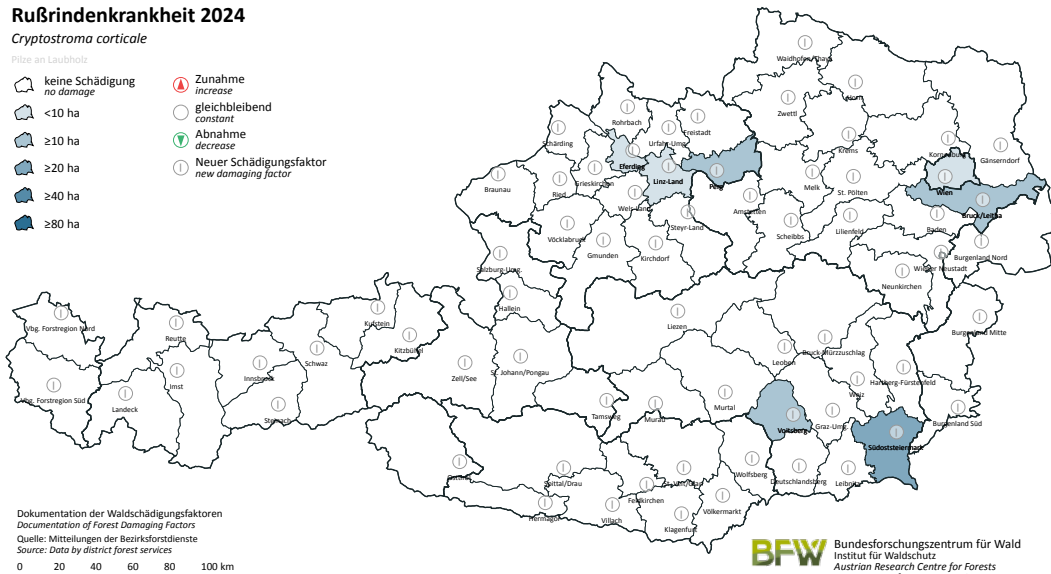
Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Rußrindenkrankheit 2024

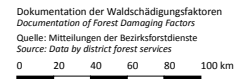
Cryptostroma corticale

Pilze an Laubholz

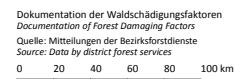
- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Neuer Schädigungsfaktor
new damaging factor



Damage by snow, ice and rime

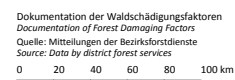


Damage by snow, ice and rime



Damage by snow, ice and rime

Abiotische Schädigungen

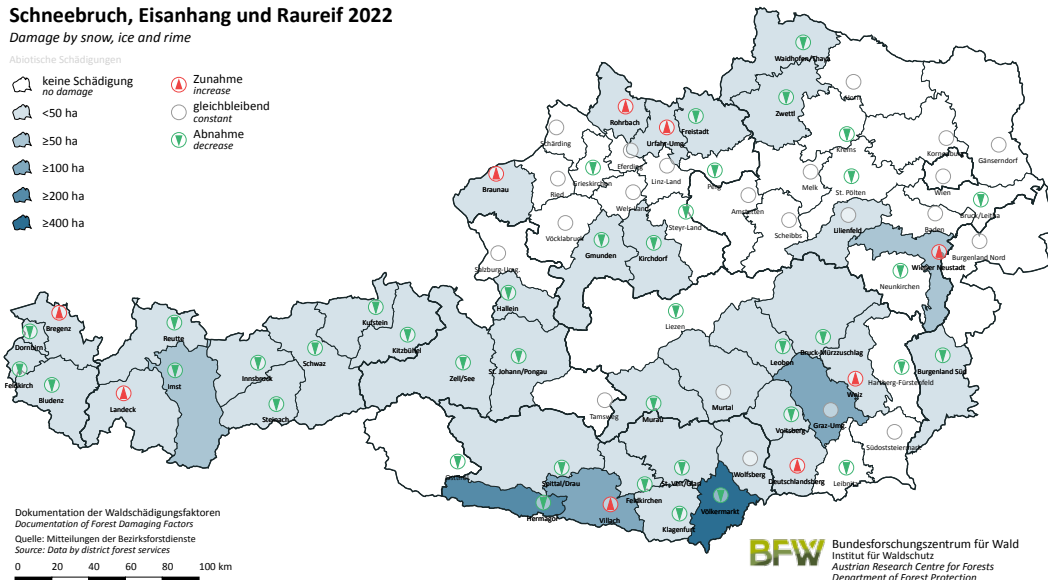


Schneebruch, Eisanhang und Raureif 2022

Damage by snow, ice and rime

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <50 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- ≥400 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

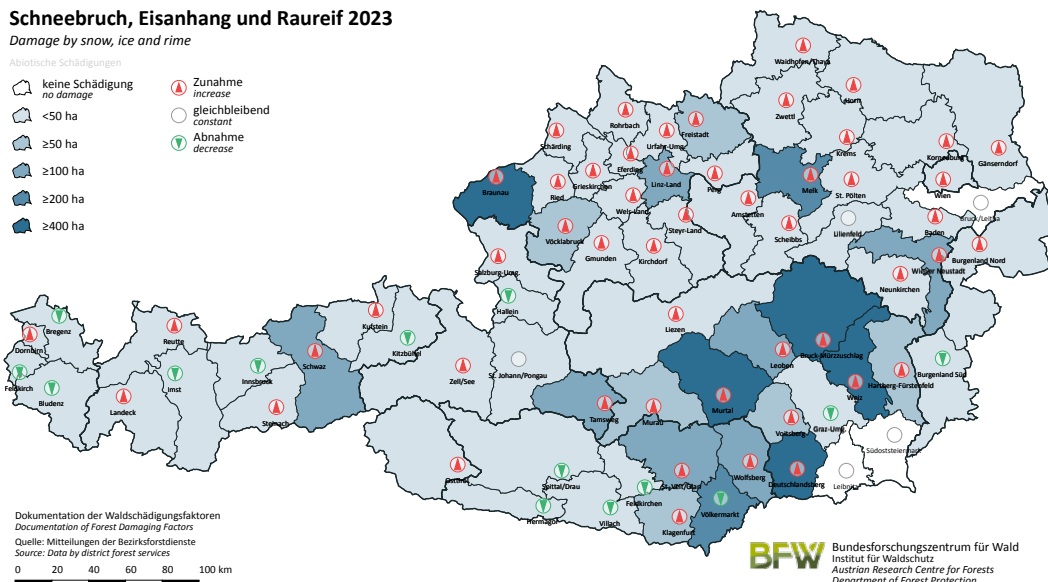


Schneebruch, Eisanhang und Raureif 2023

Damage by snow, ice and rime

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <50 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- ≥400 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

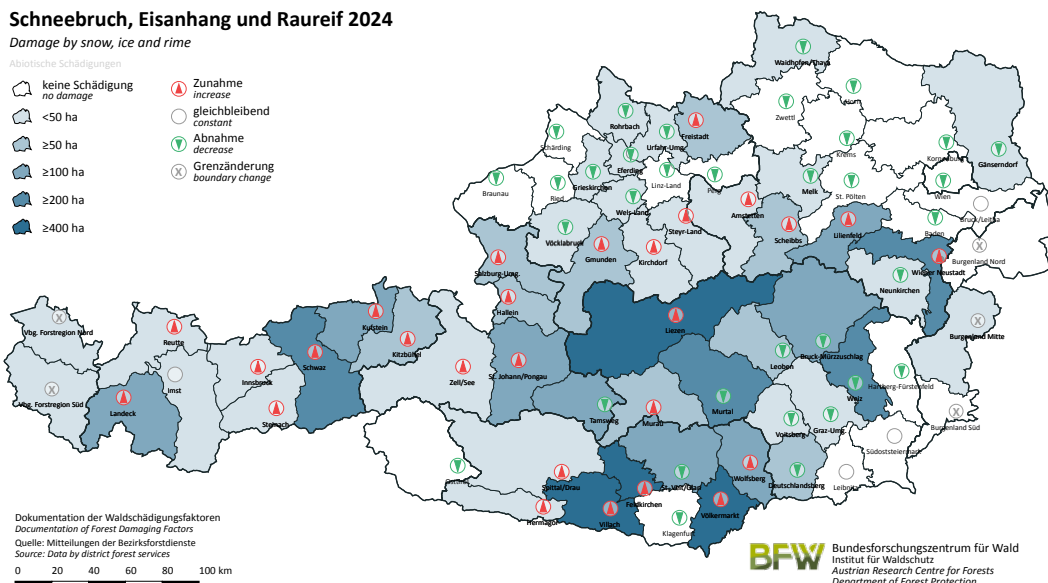


Schneebruch, Eisanhang und Raureif 2024

Damage by snow, ice and rime

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <50 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- ≥400 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

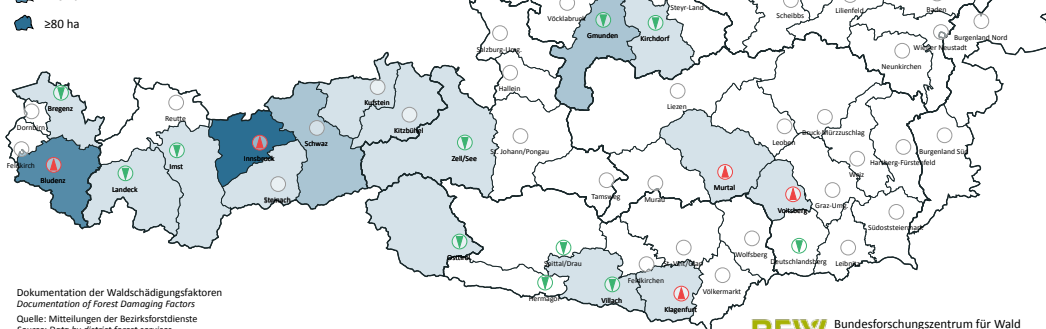
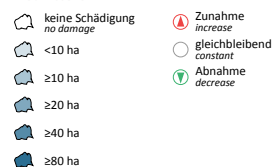


Schneeschilder 2022

Phacidium infestans, Herpotrichia juniperi (syn. Herpotrichia nigra)

Rosellina mycophila

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

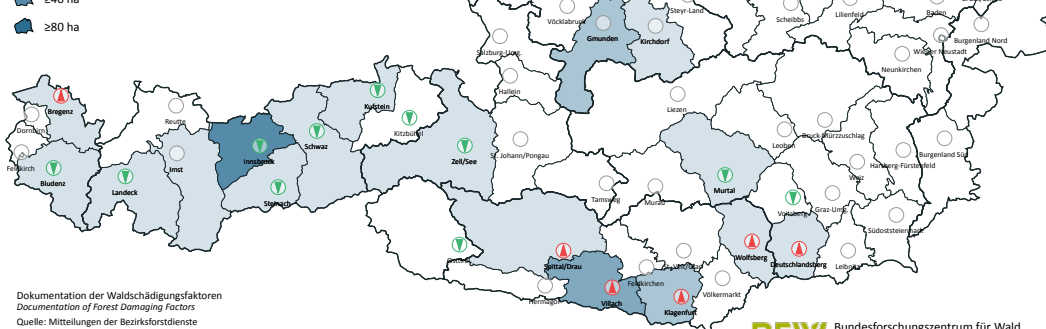
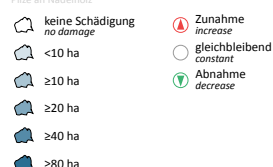
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Schneeschilder 2023

Phacidium infestans, Herpotrichia juniperi (syn. Herpotrichia nigra)

Rosellina mycophila

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

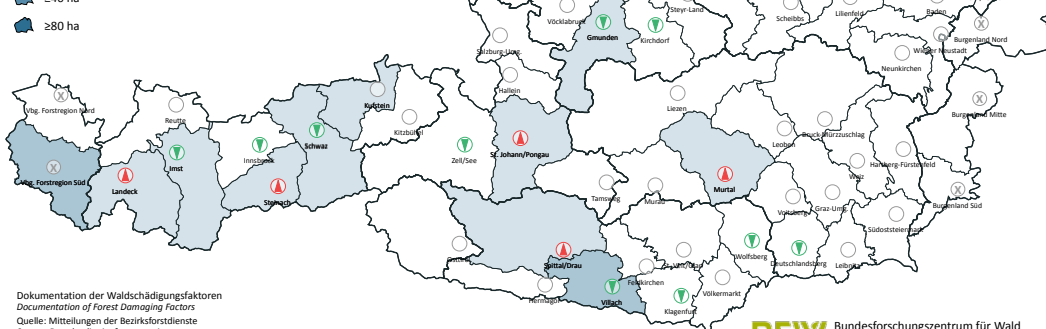
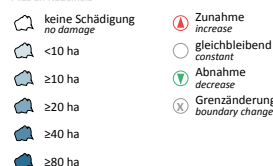
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Schneeschilder 2024

Phacidium infestans, Herpotrichia juniperi (syn. Herpotrichia nigra)

Rosellina mycophila

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Schwammspinner 2022

Lymantria dispar

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

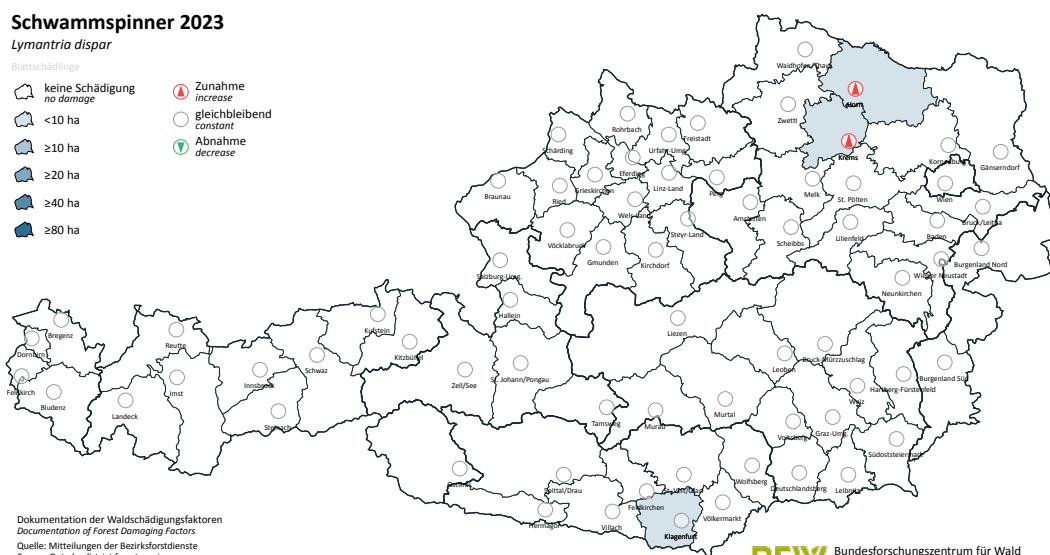
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Schwammspinner 2023

Lymantria dispar

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

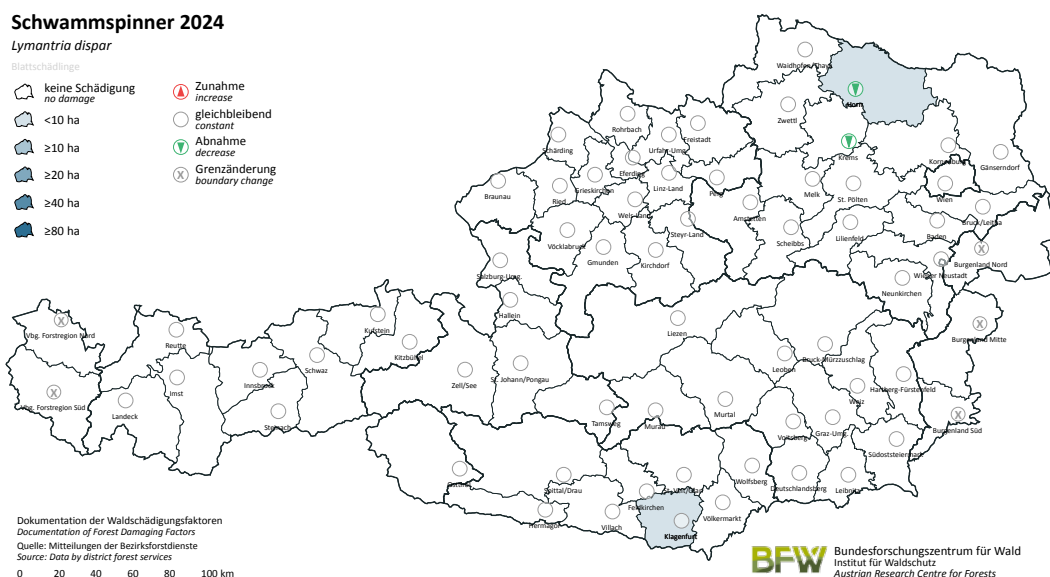
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Schwammspinner 2024

Lymantria dispar

Blattschädlinge

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



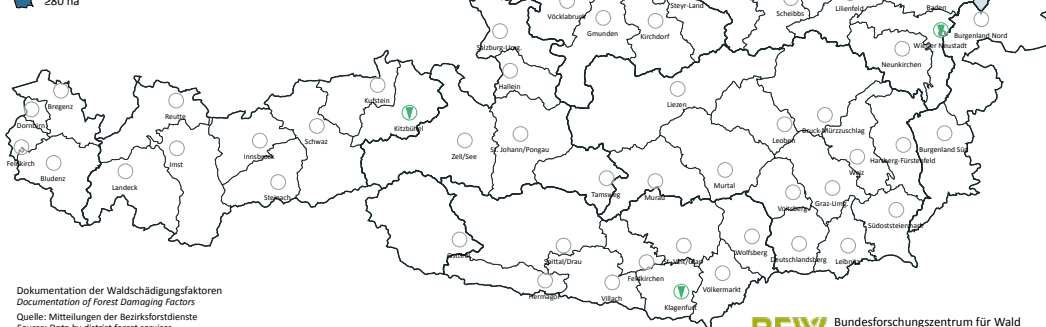
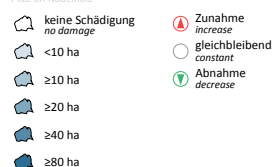
Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Scleroderris-Krankheit 2022

Gremmeniella abietina

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

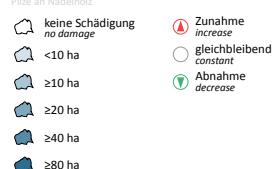
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Scleroderris-Krankheit 2023

Gremmeniella abietina

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

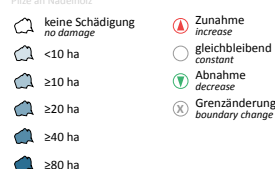
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Scleroderris-Krankheit 2024

Gremmeniella abietina

Pilze an Nadelholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

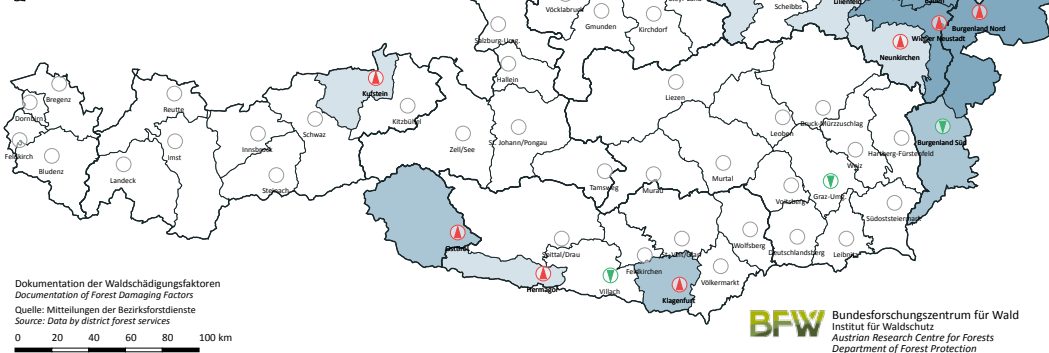
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Sechszähliger- und Zwölffähliger Kiefernborckenkäfer 2022

Ips acuminatus, Ips sexdentatus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

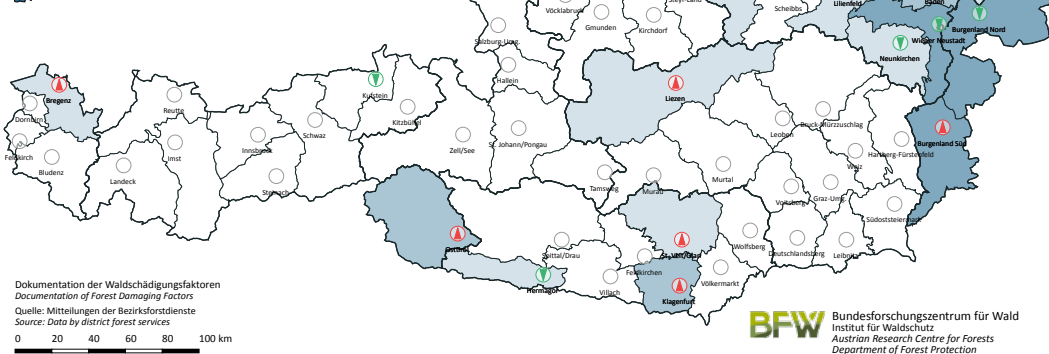


Sechszähliger- und Zwölffähliger Kiefernborckenkäfer 2023

Ips acuminatus, Ips sexdentatus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

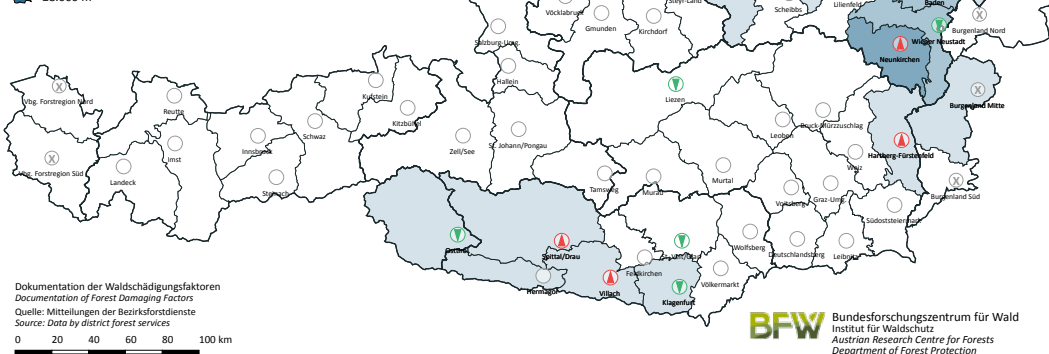


Sechszähliger- und Zwölffähliger Kiefernborckenkäfer 2024

Ips acuminatus, Ips sexdentatus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <1.000 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- ≥4.000 m³
- ≥8.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change

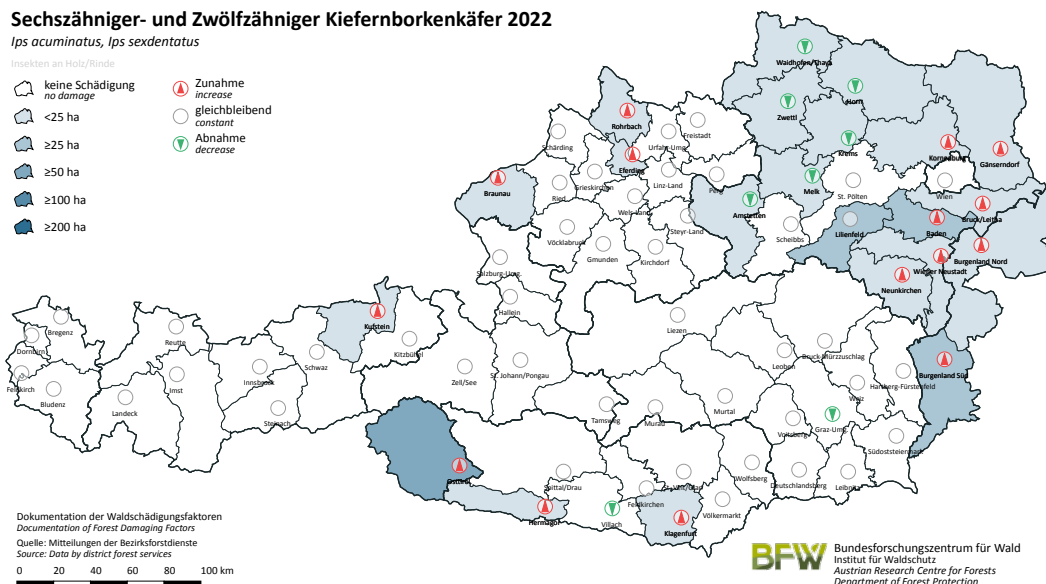


Sechszähliger- und Zwölfsähliger Kiefernborke n k ä f e r 2022

Ips acuminatus, Ips sexdentatus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

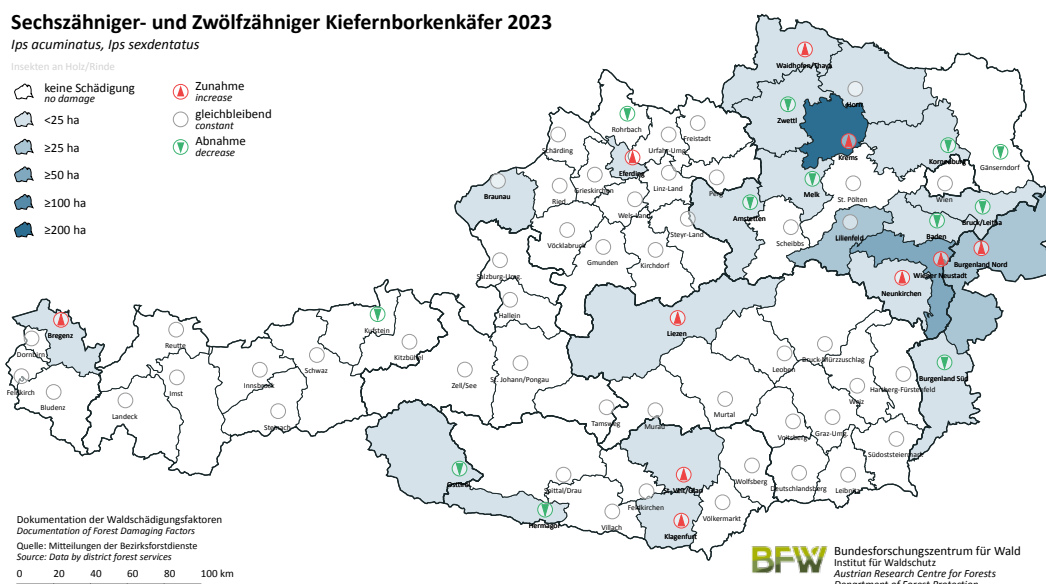


Sechszähliger- und Zwölfsähliger Kiefernborke n k ä f e r 2023

Ips acuminatus, Ips sexdentatus

Insekten an Holz/Rinde

- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease

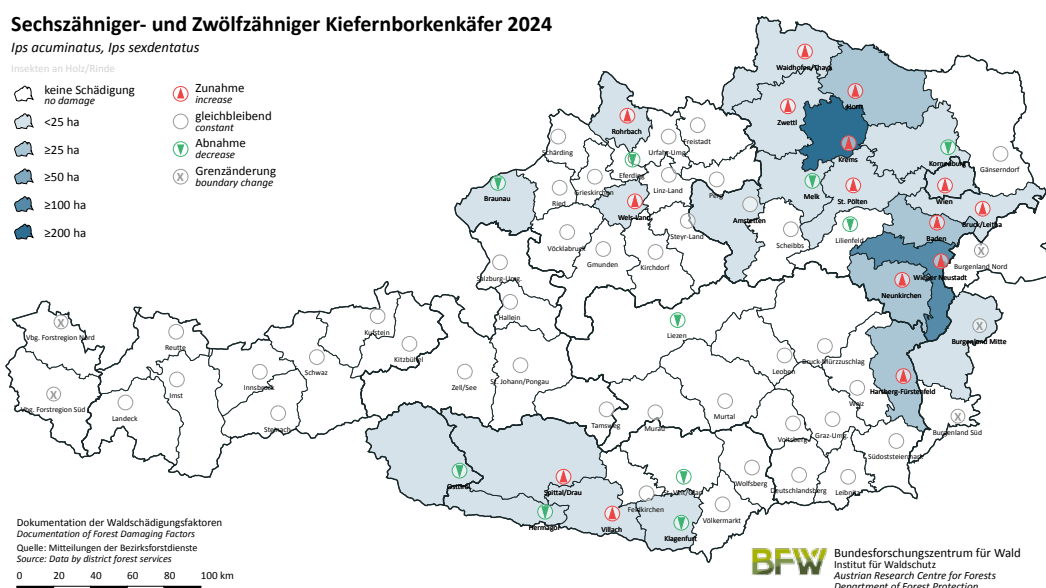


Sechszähliger- und Zwölfsähliger Kiefernborke n k ä f e r 2024

Ips acuminatus, Ips sexdentatus

Insekten an Holz/Rinde

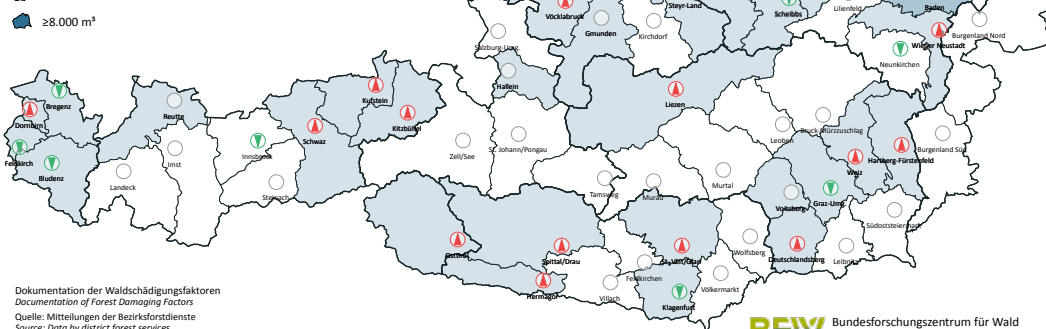
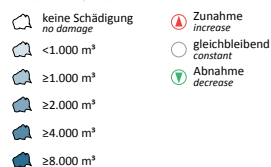
- keine Schädigung
no damage
- <25 ha
- ≥25 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Tannenborkenkäfer 2022

Pityokteines curvidens, *Pityokteines spinidens*,
Pityokteines vorontzowi, *Cryphalus piceae*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

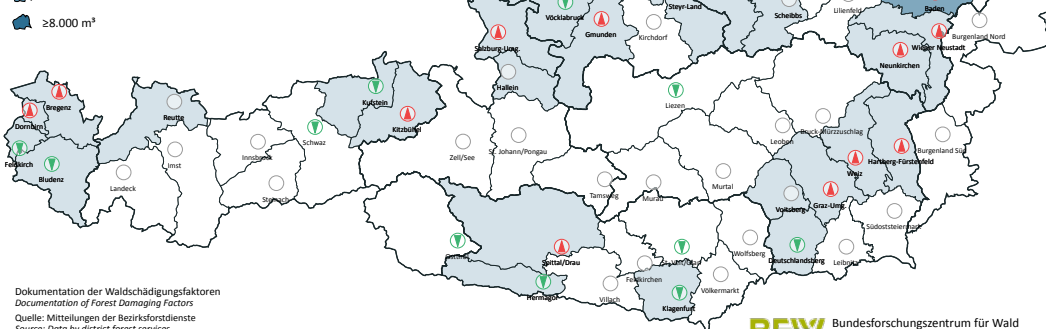
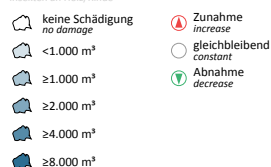
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Tannenborkenkäfer 2023

Pityokteines curvidens, *Pityokteines spinidens*,
Pityokteines vorontzowi, *Cryphalus piceae*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

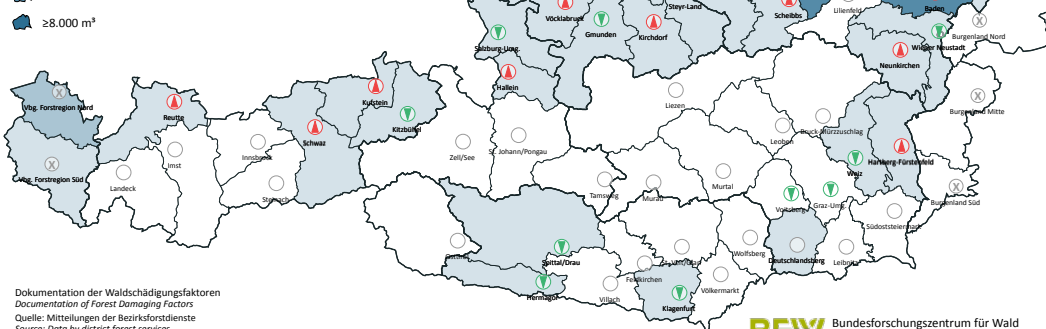
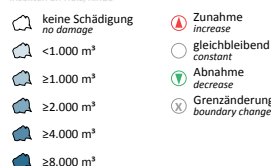
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Tannenborkenkäfer 2024

Pityokteines curvidens, *Pityokteines spinidens*,
Pityokteines vorontzowi, *Cryphalus piceae*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

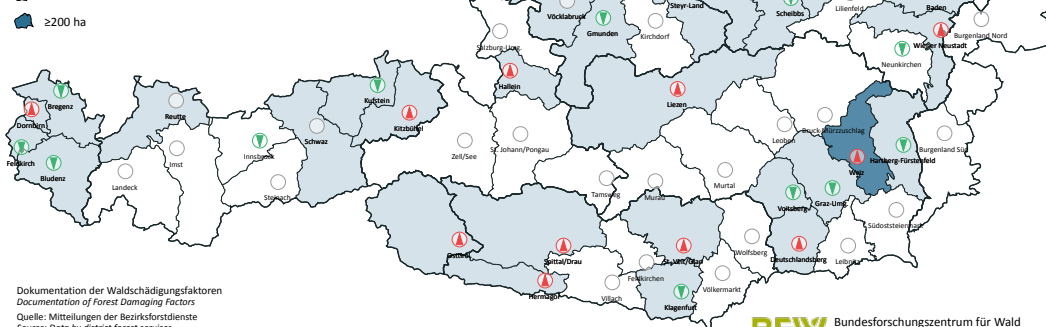
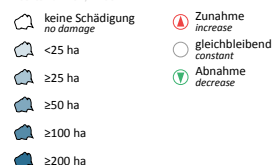
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Tannenborkenkäfer 2022

Pityokteines curvidens, *Pityokteines spinidens*,
Pityokteines vorontzowi, *Cryphalus piceae*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

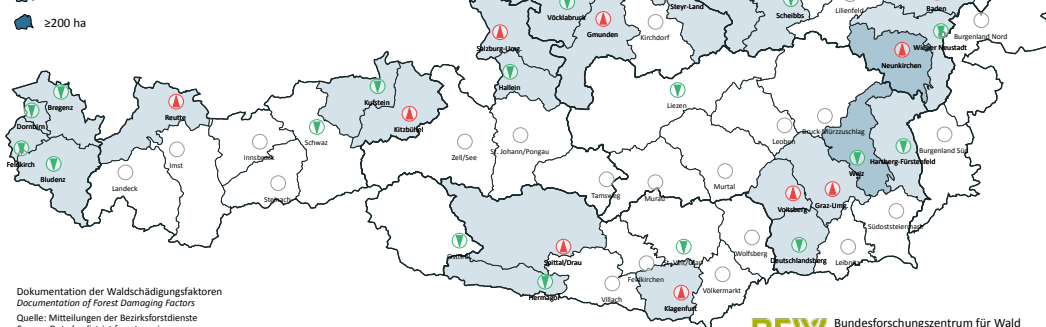
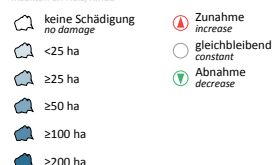
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Tannenborkenkäfer 2023

Pityokteines curvidens, *Pityokteines spinidens*,
Pityokteines vorontzowi, *Cryphalus piceae*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

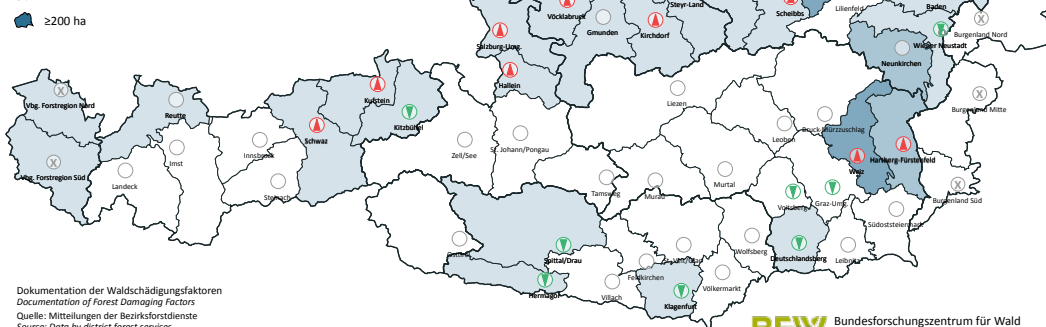
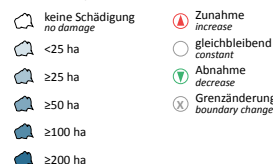
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Tannenborkenkäfer 2024

Pityokteines curvidens, *Pityokteines spinidens*,
Pityokteines vorontzowi, *Cryphalus piceae*

Insekten an Holz/Rinde



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

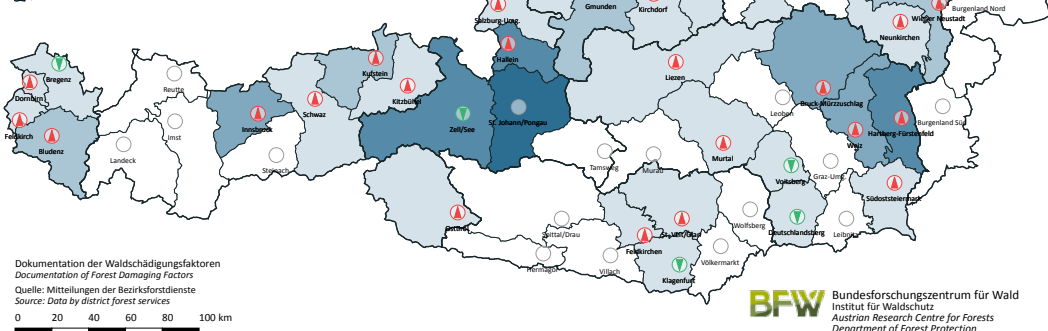
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Tannenläuse 2022

Dreyfusia nordmanniana, *Dreyfusia merkeri*,
Deyfusia piceae, *Mindarus abietinus*

Nadelschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <25 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥25 ha | Abnahme
decrease |
| ≥50 ha | |
| ≥100 ha | |
| ≥200 ha | |

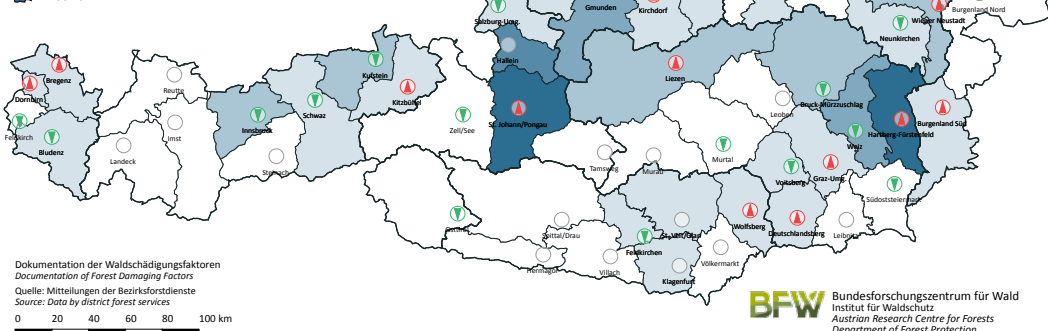


Tannenläuse 2023

Dreyfusia nordmanniana, *Dreyfusia merkeri*,
Deyfusia piceae, *Mindarus abietinus*

Nadelschädlinge

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <25 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥25 ha | Abnahme
decrease |
| ≥50 ha | |
| ≥100 ha | |
| ≥200 ha | |

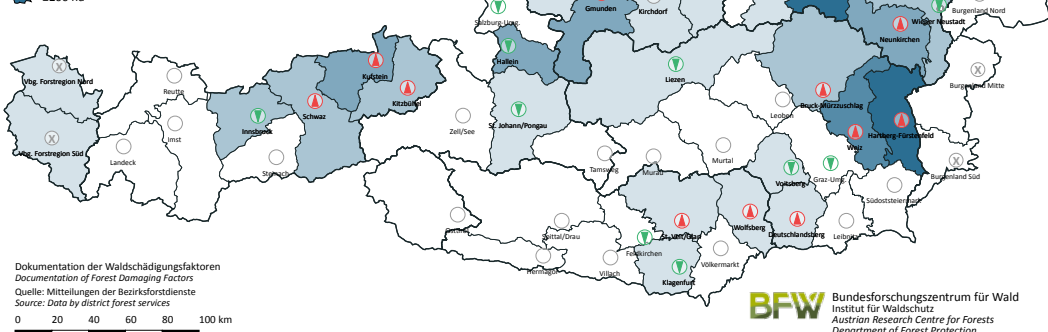


Tannenläuse 2024

Dreyfusia nordmanniana, *Dreyfusia merkeri*,
Deyfusia piceae, *Mindarus abietinus*

Nadelschädlinge

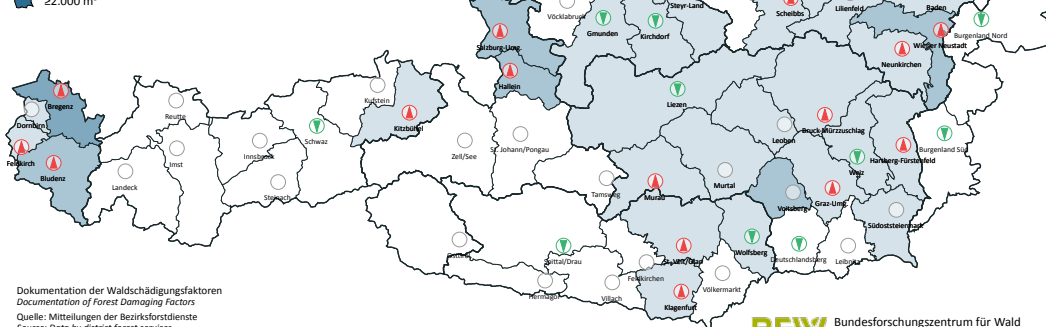
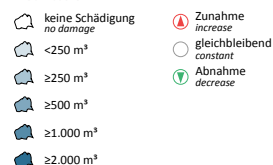
- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <25 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥25 ha | Abnahme
decrease |
| ≥50 ha | Grenzänderung
boundary change |
| ≥100 ha | |
| ≥200 ha | |



Ulmensterben 2022

Ophiostoma novo-ulmi

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

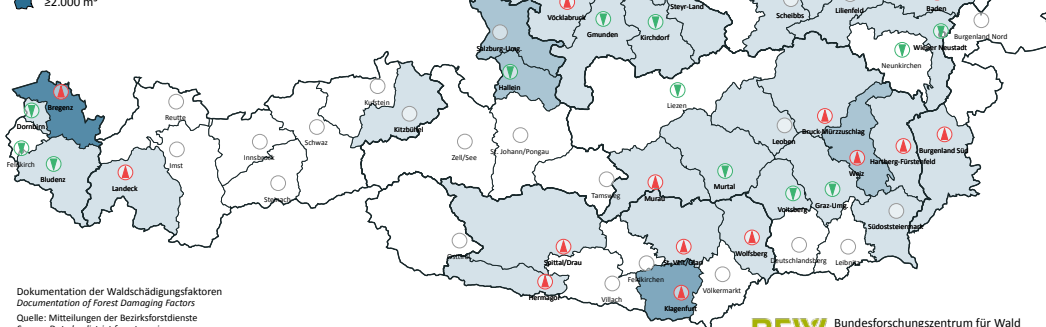
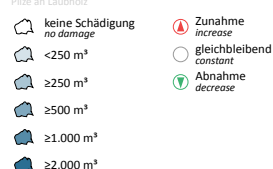
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Ulmensterben 2023

Ophiostoma novo-ulmi

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

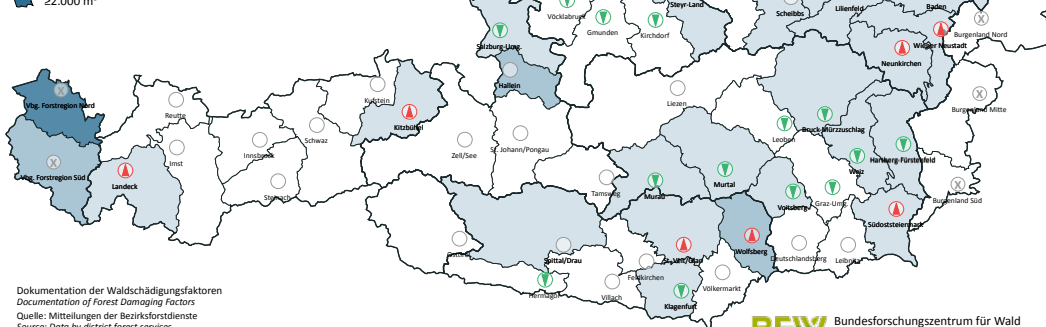
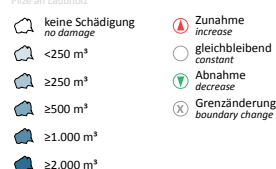
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Ulmensterben 2024

Ophiostoma novo-ulmi

Pilze an Laubholz



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

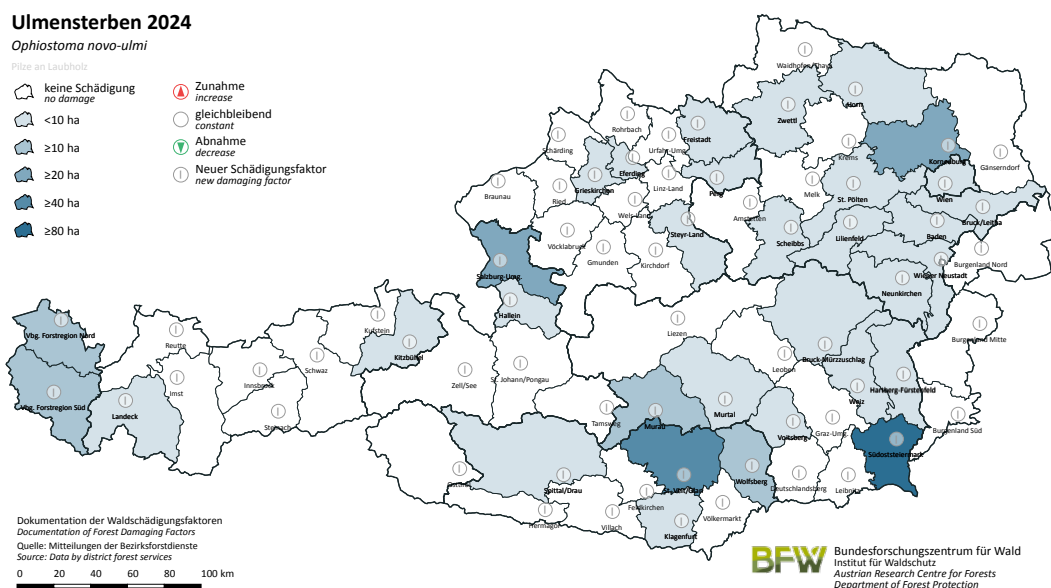
Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

Dieser Schädigungsfaktor wurde vor 2024 in der DWF nicht erhoben.

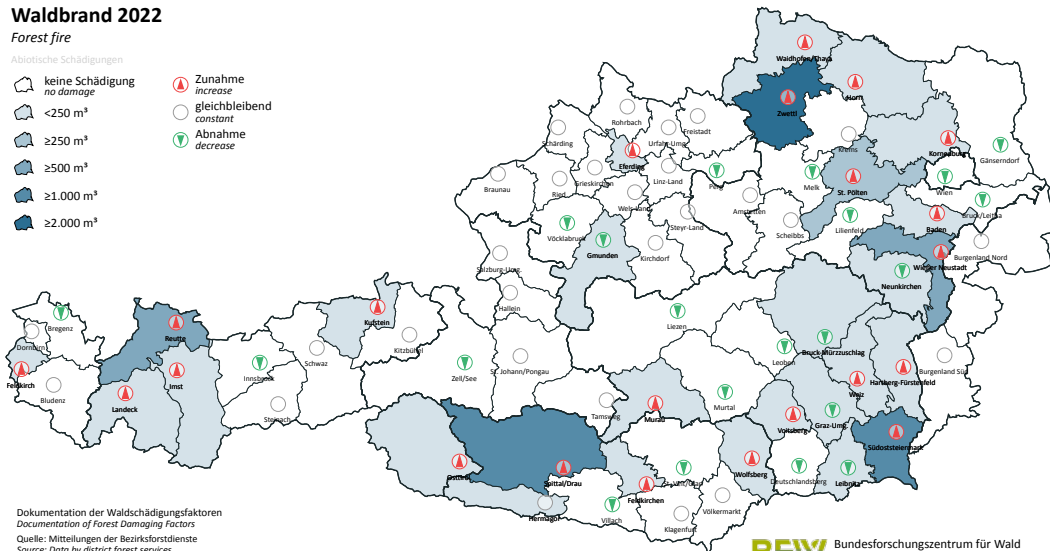


Waldbrand 2022

Forest fire

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

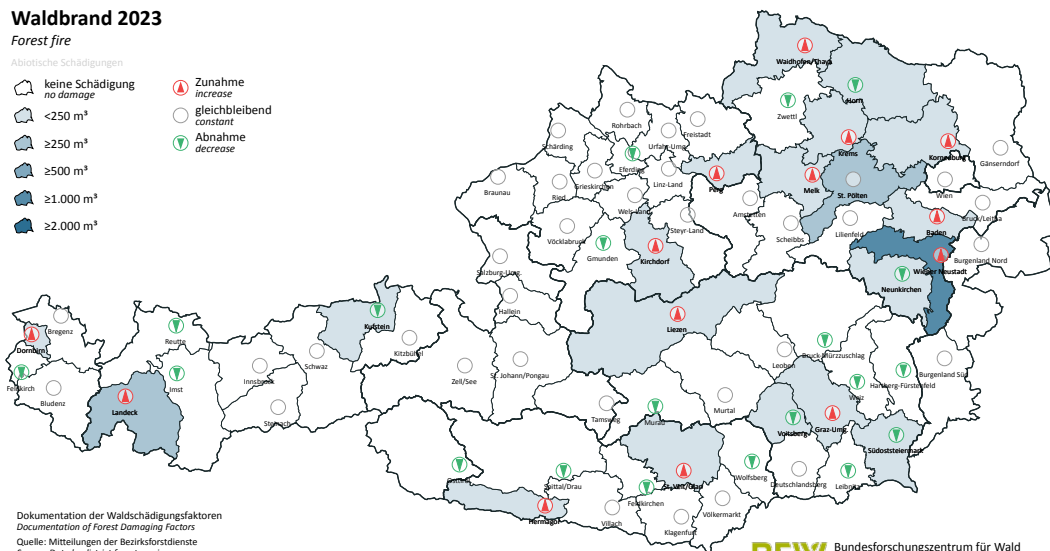
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Waldbrand 2023

Forest fire

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

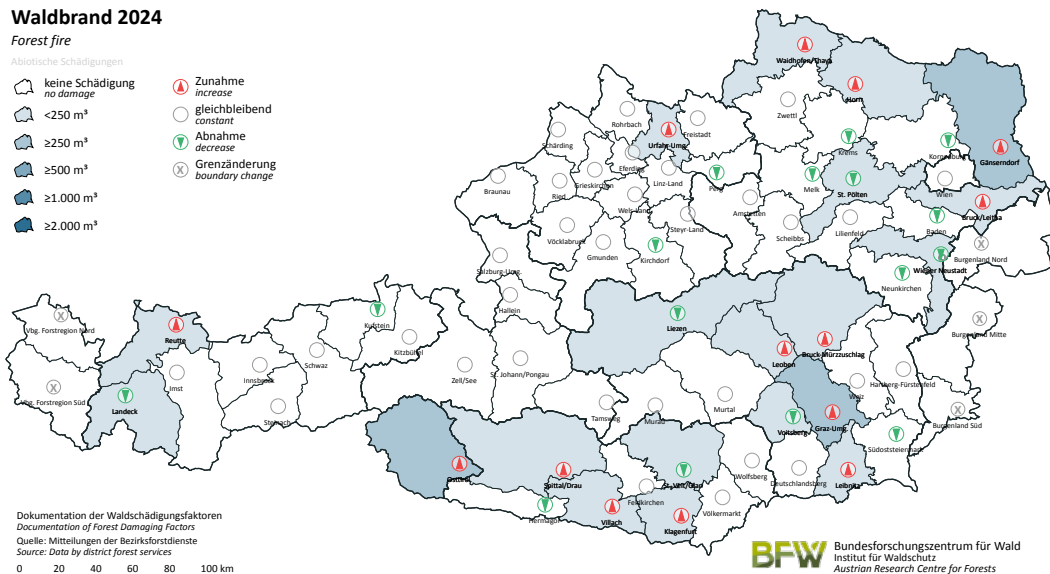
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Waldbrand 2024

Forest fire

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <250 m³
- ≥250 m³
- ≥500 m³
- ≥1.000 m³
- ≥2.000 m³
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

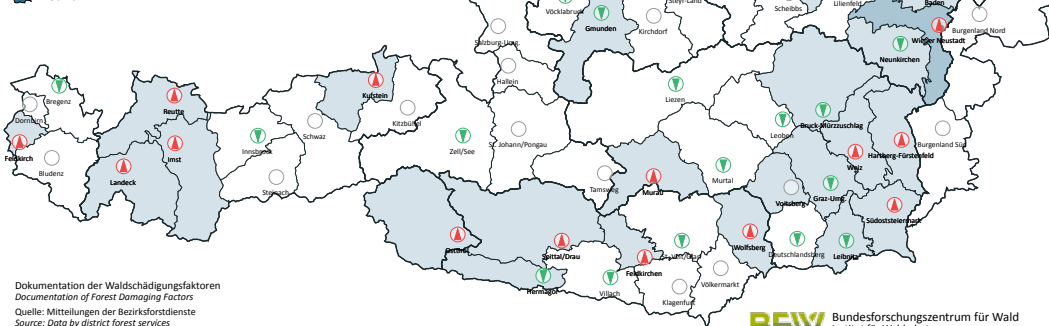
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Waldbrand 2022

Forest fire

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

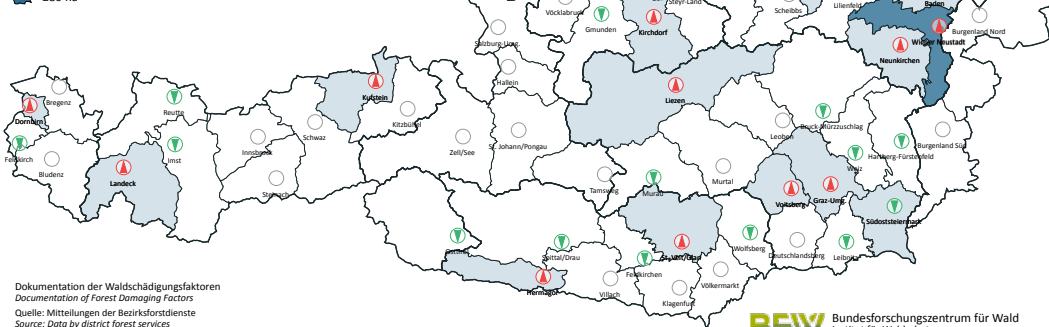
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Waldbrand 2023

Forest fire

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

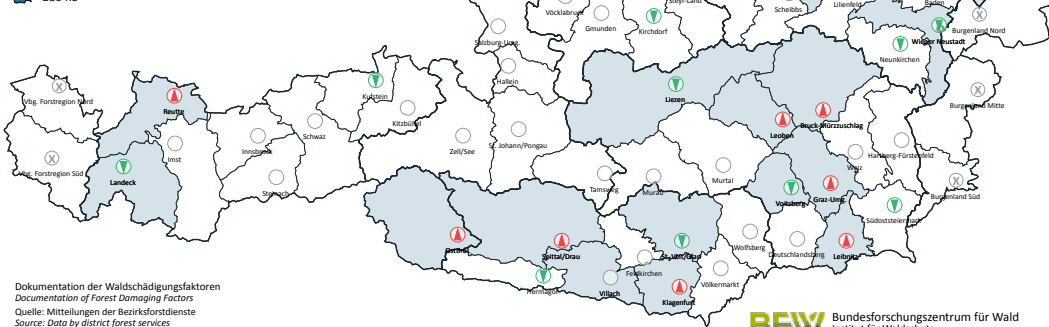
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Waldbrand 2024

Forest fire

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <10 ha
- ≥10 ha
- ≥20 ha
- ≥40 ha
- ≥80 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

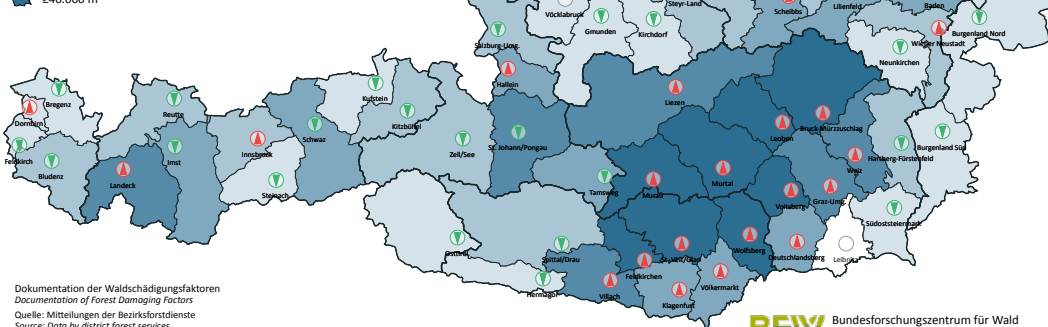
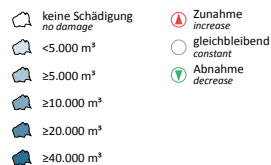
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Windwurf, -bruch 2022

Windthrow and windbreak

Abiotische Schädigungen



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

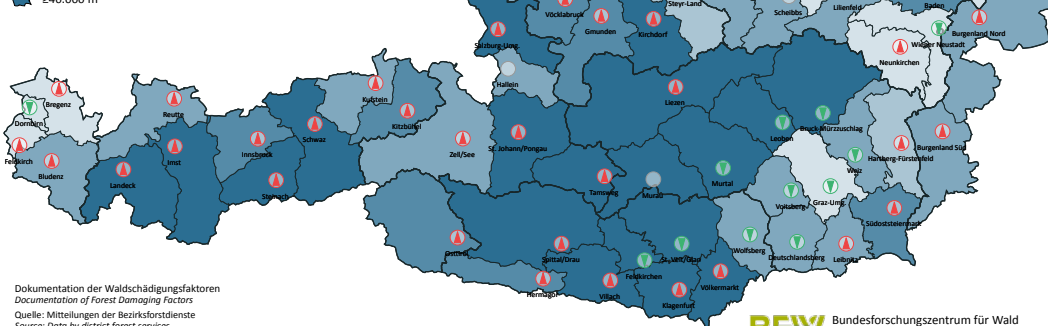
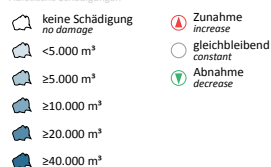
BFW

Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Windwurf, -bruch 2023

Windthrow and windbreak

Abiotische Schädigungen



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

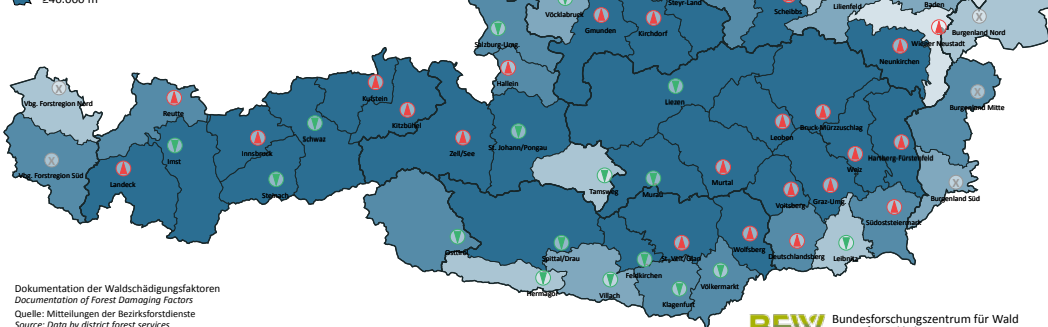
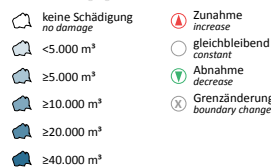
BFW

Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Windwurf, -bruch 2024

Windthrow and windbreak

Abiotische Schädigungen



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren

Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste

Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

BFW

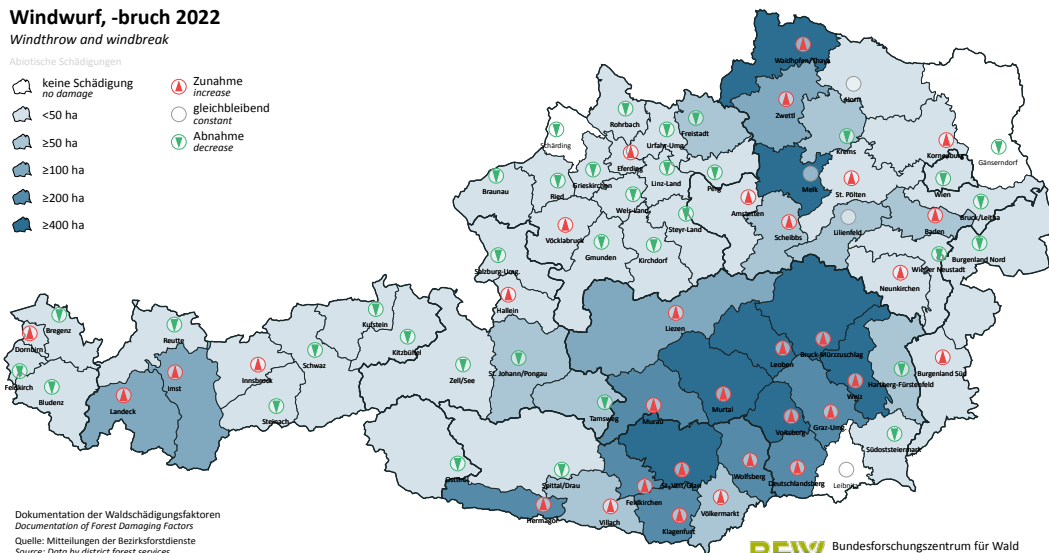
Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Windwurf, -bruch 2022

Windthrow and windbreak

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <50 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- ≥400 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

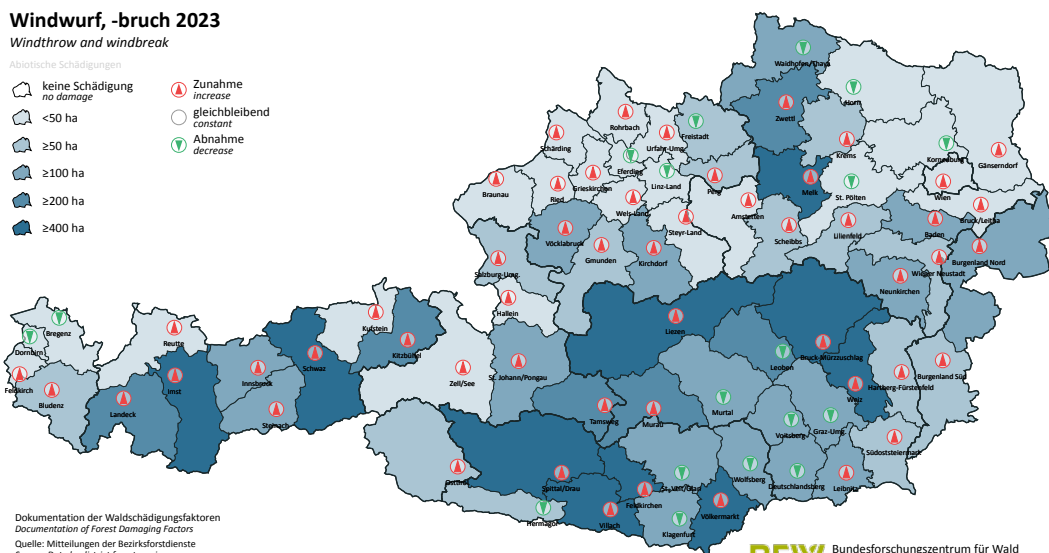
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Windwurf, -bruch 2023

Windthrow and windbreak

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <50 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- ≥400 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

0 20 40 60 80 100 km

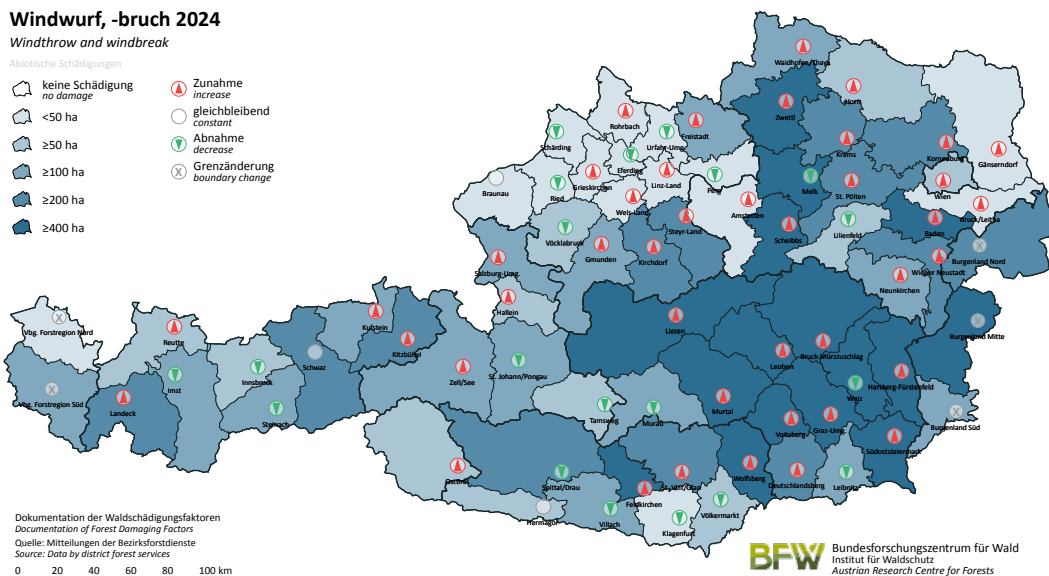
BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Windwurf, -bruch 2024

Windthrow and windbreak

Abiotische Schädigungen

- keine Schädigung
no damage
- <50 ha
- ≥50 ha
- ≥100 ha
- ≥200 ha
- ≥400 ha
- Zunahme
increase
- gleichbleibend
constant
- Abnahme
decrease
- Grenzänderung
boundary change



Dokumentation der Waldschädigungsfaktoren
Documentation of Forest Damaging Factors

Quelle: Mitteilungen der Bezirksforstdienste
Source: Data by district forest services

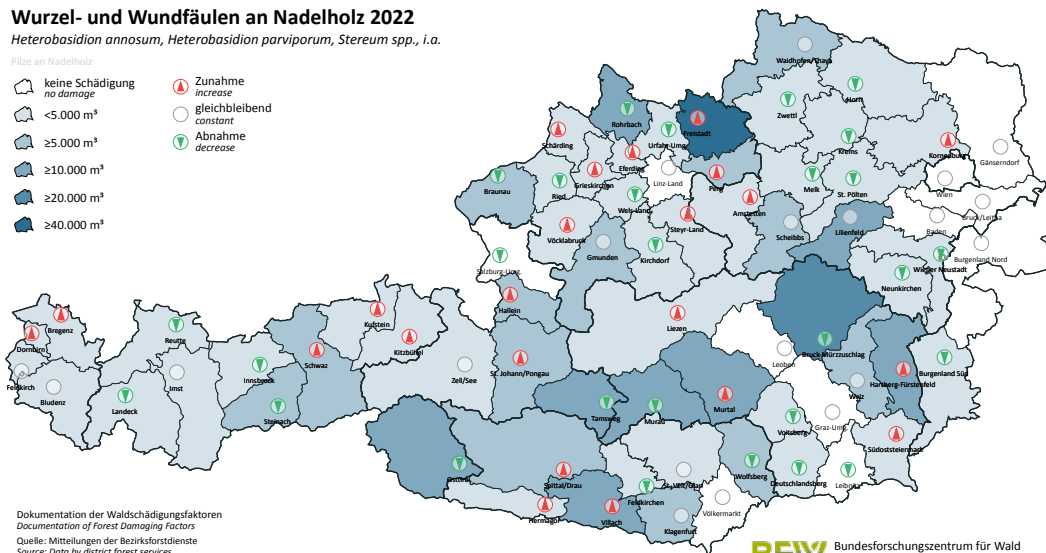
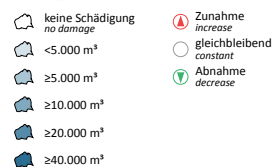
0 20 40 60 80 100 km

BFW Bundesforschungszentrum für Wald
Institut für Waldschutz
Austrian Research Centre for Forests
Department of Forest Protection

Wurzel- und Wundfäulen an Nadelholz 2022

Heterobasidion annosum, Heterobasidion parviporum, Stereum spp., i.a.

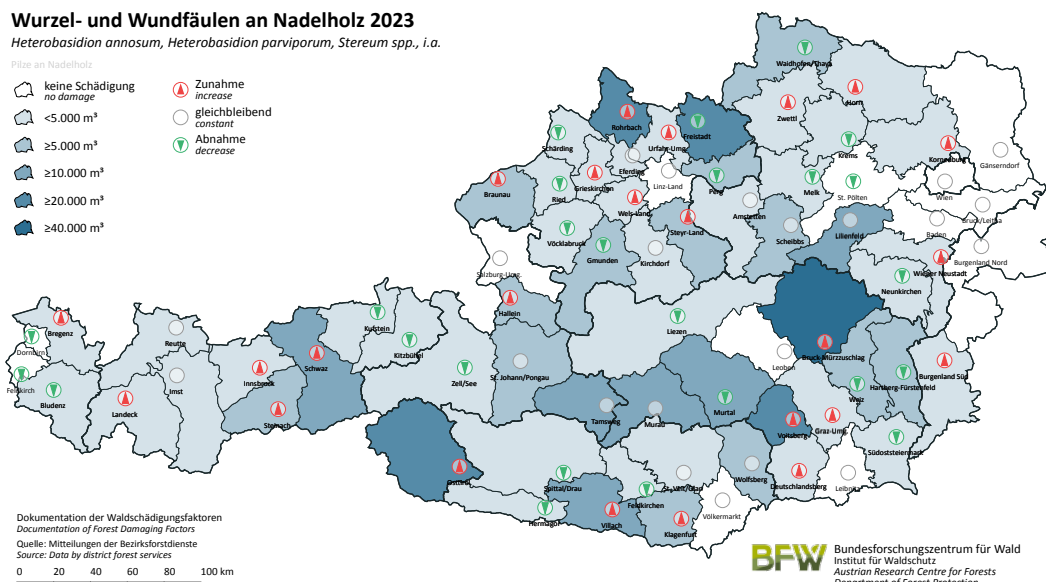
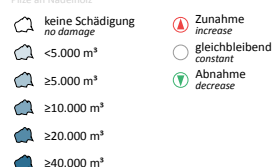
Pilze an Nadelholz



Wurzel- und Wundfäulen an Nadelholz 2023

Heterobasidion annosum, Heterobasidion parviporum, Stereum spp., i.a.

Pilze an Nadelholz



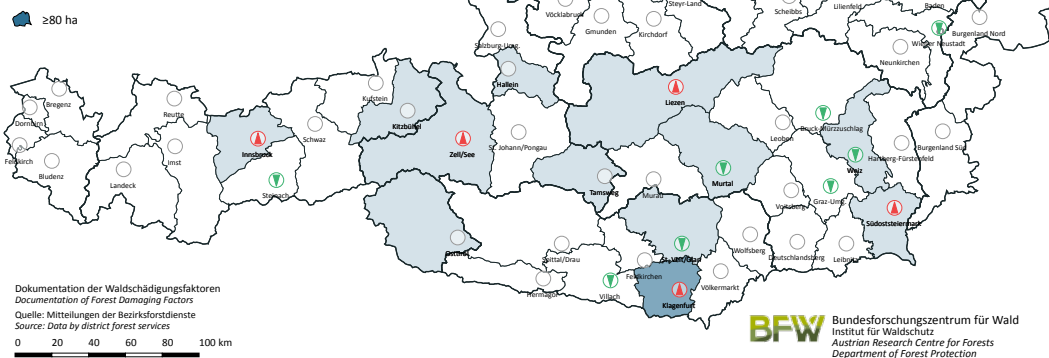
Dieser Schädigungsfaktor wurde nur bis einschließlich 2023 in der DWF erhoben.

Wurzelhalsfäule der Erle 2022

Phytophthora alni ssp. alni, *Phytophthora alni ssp. multiformis*,
Phytophthora alni ssp. uniformis

Pilze an Laubholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |

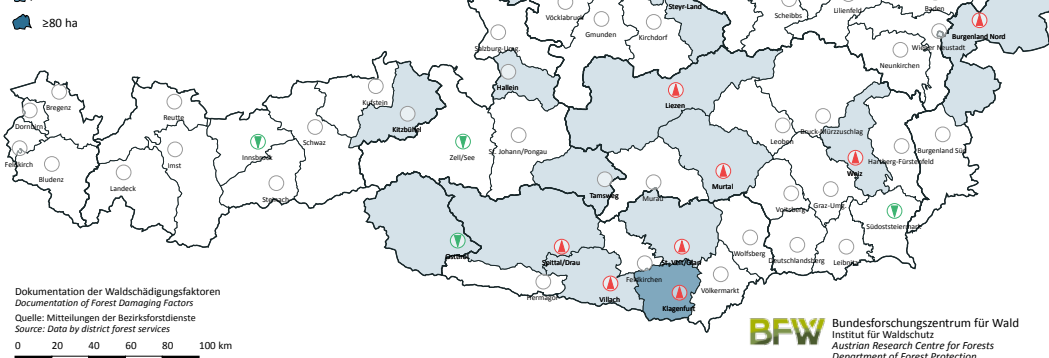


Wurzelhalsfäule der Erle 2023

Phytophthora alni ssp. alni, *Phytophthora alni ssp. multiformis*,
Phytophthora alni ssp. uniformis

Pilze an Laubholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |



Wurzelhalsfäule der Erle 2024

Phytophthora alni ssp. alni, *Phytophthora alni ssp. multiformis*,
Phytophthora alni ssp. uniformis

Pilze an Laubholz

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| keine Schädigung
no damage | Zunahme
increase |
| <10 ha | gleichbleibend
constant |
| ≥10 ha | Abnahme
decrease |
| ≥20 ha | Grenzänderung
boundary change |
| ≥40 ha | |
| ≥80 ha | |

