

Pilze an Wacholder = Les champignons des genévriers

Autor(en): **Senn-Irlet, Béatrice / Blaser, Stefan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **95 (2017)**

Heft 3

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935374>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Pilze an Wacholder

BÉATRICE SENN-IRLET & STEFAN BLASER

Wacholder (*Juniperus*) wird in die Familie der Zypressengewächse (Cupressaceae) gestellt, welche zur Ordnung der Koniferen (Coniferales) mit immergrünen Sträuchern oder Bäumen gehört. Ein gemeinsames Merkmal sind die Blattoorgane, die als Nadel- oder Schuppenblätter ausgebildet sind. Die Pflanzen sind zweihäusig und die Früchte sind beerenförmige Zapfen.

In der Schweiz sind zwei Wacholderarten einheimisch: der Gewöhnliche Wacholder (*Juniperus communis*) mit zwei Unterarten, dem eigentlichen Gemeine Wacholder mit langen, locker stehenden Nadeln (*Juniperus communis* ssp. *communis*) und dem Zwerg-Wacholder (*Juniperus communis* ssp. *alpina*) mit kurzen, breiten Nadeln, sowie der Sefistrauch (*Juniperus sabina*) mit schuppenförmigen Nadeln.

Der Gemeine Wacholder ist vielerorts kein sehr häufiger Strauch. Anzutreffen ist er in lichten Wäldern und trockenen Hängen, häufig im Jura und in den tieferen Lagen im Wallis. Im Tessin trifft man die-

sen Strauch gelegentlich in Heiden (Ginsterheide; Besenginstergebüsch). Weil von Weidetieren gemieden und dadurch indirekt gefördert, war der Gemeine Wacholder im offenen Grasland früher auch in der Schweiz weit verbreitet wie die Online-Verbreitungskarte zeigt (Info Flora, abgefragt am 4.3.2017). Das heutige Vorkommen wird an den meisten Orten als Zeiger früherer Landnutzungen gedeutet. Als Heilpflanze wurde Wacholder auch vielfach in Gärten angepflanzt. Zum erfolgreichen Keimen braucht der Wacholder offenen, nackten Boden, wie man ihn in Trittschäden von Schafen finden kann.

Der Zwerg-Wacholder ist am Übergang vom subalpinen Nadelwald in die alpinen Rasen weit verbreitet und bildet zusammen mit Bärentraube und Heidekraut die Lebensgemeinschaft der trockenen, subalpinen Zwergstrauchheide (*Juniperion nanae* nach Delarze et al. 2015) in kaum genutztem Gelände.

Der Sefistrauch bildet eine eigene Vegetationseinheit: die kontinentale Zwerg-

strauchheide (*Juniperion sabinae* nach Delarze et al. 2015), die vor allem im Wallis und im Unterengadin vorkommt, gefördert durch extensive Schafhaltung und durch Waldbrände und Kahlschlag, welche die Föhrenbestände reduzieren.

In Gärten und in Park- sowie Friedhofsanlagen werden heute viele Zuchtformen und fremdländische Arten des Wacholders angepflanzt. Darunter einige, welche stark vom Birnengitterrost (*Gymnosporangium sabinae*) befallen werden wie der Chinesische Wacholder (*Juniperus chinensis*) und welche dadurch als langjährigen Infektionsherd von Birnbäumen wirken, weil der Pilz im Holz ausdauernd lebt und an den krebsartig verdickten Astpartien jederzeit zu erkennen ist.

Die Wurzeln von Wacholder bilden mit Vertretern der Glomerocota eine arbuskulär-vesikuläre Mykorrhiza; womit keine Fruchtkörper beliebiger Speisepilze bei Wacholder zu erwarten sind.

Wacholder wächst sehr langsam, sein Holz ist entsprechend feijnährig. Das

JUNIPERUS COMMUNIS S.STR. Gemeiner Wacholder im Föhrenwald (Pfywald, Nov. 2009) | *Genévrier commun dans une forêt de pins* (Forêt de Finges, nov 2009)

PENIOPHORA JUNIPERICOLA Lenzerheide, August 2008 | août 2008



Holz ist mässig hart, wenig elastisch, zäh und fest und duftet aromatisch kampferartig. Wacholder zählt zu den Holzarten, die sich durch eine besonders hohe natürliche Dauerhaftigkeit auszeichnen. Das Holz ist sowohl in hohem Masse witterungsfest, d. h. nicht anfällig gegen holzerstörende Pilze, als auch resistent gegenüber holzbesiedelnden Insekten (nach Grosser).

Die Eigenschaften von Wacholder zusammen mit der Vorliebe für eher trockene Standorte lassen diese Pflanze nicht als allzu interessanten Wirt für Pilze erscheinen. Und in der Tat listet der Wirtsindex von SwissFungi gegenwärtig nur 86 bekannte Pilzarten auf Wacholder auf (<http://merkur.wsl.ch/didado/fungus-web2.substrat>, abgefragt am 20.2.2017).

Vor einigen Jahren publizierte eine Mykologin aus Weissrussland (Belomeysatseva 2004) eine weltweite Zusammenstellung aller Pilze auf Wacholder. Sie listet insgesamt 820 Pilzarten auf

(260 Basidiomyceten, 243 Ascomyceten und 233 Konidienpilze). Sie hebt hervor, dass sich die meisten publizierten Studien schwerpunktmässig auf phytopathogene Pilze konzentrieren, so etwa auf die Nadelkrankheiten, darunter Schütteepilze wie der überaus häufige *Lophodermium juniperinum*. Eine Arbeit aus Schweden (Holm & Holm 1977) geht speziell auf die Ascomycetenvielfalt auf Wacholder ein. Die Autoren unterscheiden als Kleinstandorte die Nadeln (mit 35 Arten), die dünnen äussersten Zweige (26 Arten), die alte Rinde (15 Arten), das nackte, unberindete Holz (13 Arten) und die Früchte (2 Arten). Zu den häufigsten Pyrenomyceten an den äussersten frisch abgestorbenen Zweigen noch lebender Sträucher gehören die Mytilinidion-Arten (*M. acicola* und *M. decipiens*) mit kleinen schwarzen schildförmigen Fruchtkörpern.

Eine Studie aus Estland (Sell & Kotiranta 2011) untersucht das Vorkommen

von 104 holzbewohnender Aphyllophorales, worunter *Peniophora junipericola* (Wacholder-Zystidenrindenpilz) sich als häufigste und zugleich wirtsspezifische Art zeigte, gefolgt von *Amylostereum laevigatum* (Wacholder-Schichtpilz), eine Art, die auch an Eiben zu finden ist.

Noch wenig untersucht sind die Pilze am eher seltenen Sefistrauch und am Zwergwacholder, abgesehen vom allgegenwärtigen *Herpotrichia juniperi* (Schwarzer Schneeschimmel), ein Pilz, welcher im Gebirgswald besonders auch junge Fichten befällt. Nach Regen, wenn alles noch feucht ist, kann hier auch gelegentlich *Colpoma juniperi* (Eingesenkter Wacholder-Schlauchpilz) beobachtet werden.

Wachholder bieten somit neugierigen Pilzfreunden mit Interesse an kleinen Pilzfruchtkörperchen noch ein weites Feld für Entdeckungen. Empfohlen wird, nach Regenperioden ältere Sträucher abzusuchen.

Abb. 1 *Amylostereum laevigatum* an einem bodennahen Wacholderast (*J. communis* s.str., Les Follatères, März 2005)

Fig. 1 *Amylostereum laevigatum* sur une branche tombée de genévrier (*J. communis* s.str., Les Follatères, mars 2005)

Abb. 2 *Colpoma juniperi* auf *Juniperus communis* ssp. *alpina* (Gletsch, August 2008); Fig. 2 *Colpoma juniperi* sur *J. communis* ssp. *alpina*

Abb. 3 *Mucronella bresadolae* an einem bodennahen Wacholderast (*J. communis* s.str., Kandersteg, Juli 2009)

Fig. 3 *Mucronella bresadolae* sur une branche tombée de genévrier (*J. communis* s.str., Kandersteg, juillet 2009)

Abb. 4 *Holmiella sabiniae* (Syn: *Eutrybidiella sabiniae*) auf abgestorbenem Zweig (*J. communis* ssp. *alpina*, Gasterntal, Juli 2016, Finder: J. Gilgen)

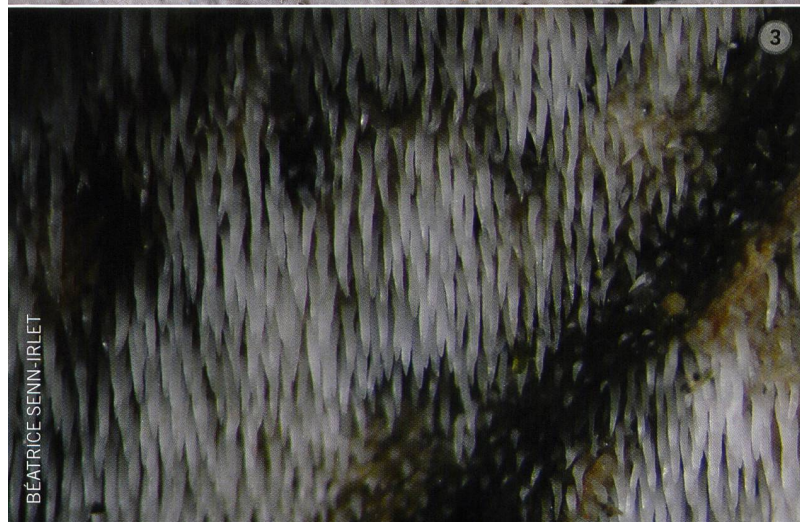
Fig. 4 *Holmiella sabiniae* (Syn: *Eutrybidiella sabiniae*) sur branche morte (*J. communis* ssp. *alpina*, Gasterntal, juillet 2016, Récolteur: J. Gilgen)



BÉATRICE SENIN-IRLET



CRISTINA SPINELLI



BÉATRICE SENIN-IRLET



STEFAN BLASER

Les champignons des genévriers

BÉATRICE SENN-IRLET & STEFAN BLASER • TRADUCTION: J.-J. ROTH

Les genévriers (*Juniperus*) font partie de la famille des cyprès (Cupressaceae), laquelle fait partie de l'ordre des Conifères, qui comprend les arbres et arbustes (Coniferales) à feuilles toujours vertes. Une caractéristique commune réside dans le fait que les feuilles sont conçues comme des aiguilles ou des écailles. Les plantes sont dioïques et les fruits sont en forme de cônes semblables à des baies.

En Suisse, il existe deux espèces de genévriers: le genévrier commun (*Juni-*

perus communis) avec deux sous-espèces: le genévrier commun réel avec des aiguilles longues et lâches (*Juniperus communis* ssp. *communis*), et le genévrier nain (*Juniperus communis* ssp. *alpina*), avec des aiguilles courtes et larges, ainsi que le genévrier sabine (*Juniperus sabina*) avec des aiguilles en écailles.

Le genévrier commun n'est pas un arbuste très fréquent. Il est possible de le rencontrer dans les forêts ouvertes et

les pentes sèches, souvent dans le Jura et dans les zones de basse altitude du Valais. Au Tessin, on voit cet arbuste de temps en temps dans les bruyères (bruyères à genêts, genêts à balai). Ignoré des animaux de pâturage et donc indirectement favorisé, le genévrier commun était autrefois très répandu dans les prairies ouvertes de Suisse, comme le témoigne la carte de répartition (Info Flora, interrogée le 3.4.2017). Sa répartition actuelle montre, dans la plupart des

Abb. 5 *Glonium graphicum* an einem bodennahen Wachholderast (*J. communis* s.str., Kandersteg, Juli 2009)

Fig. 5 *Glonium graphicum* sur une branche morte tombée (*J. communis* s.str., Kandersteg, juillet 2009)

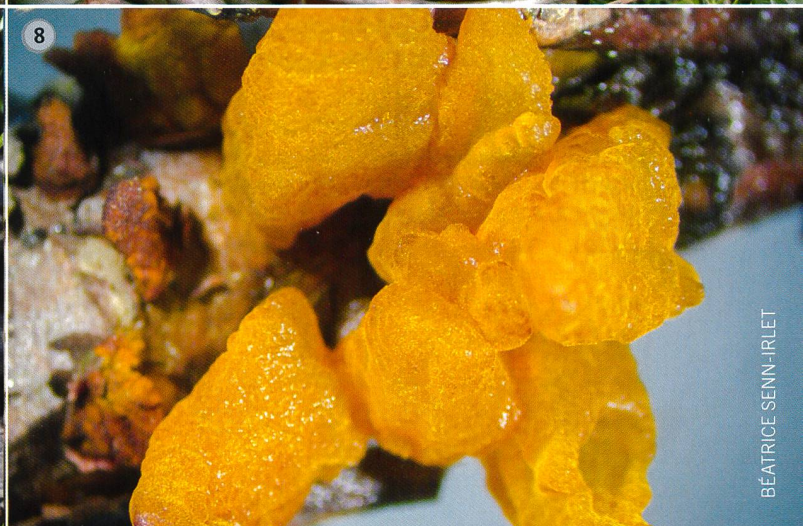
Abb. 6 *Gymnosporangium sabiniae* auf *Juniperus* cf. *chinensis*, angepflanzt, Lausanne, Mai 2004

Fig. 6 *Gymnosporangium sabiniae* sur *Juniperus* cf. *chinensis*, cultivé, Lausanne, mai 2004

Abb. 7 *Gymnosporangium* cf. *tremelloides* auf *J. communis* ssp. *alpina*, Schynige Platte, Juli 1989

Fig. 7 *Gymnosporangium* cf. *tremelloides* sur *J. communis* ssp. *alpina*, Schynige Platte, juillet 1989.

Abb. 8 *Gymnosporangium sabiniae*, Telien an Sefistrauch (Leuk, April 2017); Fig. 8 *Gymnosporangium sabiniae*, rouille de genévrier sabina.



endroits, les traces des utilisations précédentes des terres.

Comme plante médicinale, le genévrier commun a souvent été planté dans les jardins. La germination, pour réussir, a besoin d'un terrain ouvert, nu, comme il est possible de le trouver après le piétinement des moutons.

Le genévrier nain est largement répandu dans les zones de transitions entre les forêts de conifères subalpins et les prairies alpines; il forme avec le raisin d'ours des Alpes (*Arctostaphylos alpina*) et la callune vulgaire (*Calluna vulgaris*), le milieu naturel du *Juniperion nanae* (d'après Delarze et al 2015), situé dans des zones à peine occupées.

Le *Juniperus sabinae* forme une unité de végétation séparée: cet arbuste nain se trouve principalement en Valais et en Basse-Engadine, favorisé par l'élevage extensif des moutons et les feux de forêt ainsi que les coupes claires qui réduisent la surface de la pinède.

Dans les jardins, les parcs et les cimetières, de nombreuses espèces exotiques de genévriers sont cultivées. Certaines espèces sont fortement atteintes par la rouille du poirier (*Gymnosporangium sabinae*) comme le genévrier chinois (*Juniperus chinensis*). Cette rouille agit comme une infection subsistant à long terme sur les genévriers puisque que le champignon persiste tout au long de la vie du bois et peut être à tout moment un vecteur de maladie pour les feuilles des poiriers. Les racines de cet arbuste forment un réseau arbusculaire vésiculaire mycorhizien avec des représentants des Glomeromycota; avec cela on peut comprendre qu'aucun champignon comestible ne puisse fructifier avec le genévrier.

Le genévrier pousse très lentement, la croissance de son bois est en conséquence très modeste. Celui-ci est moyennement dur, légèrement souple, au parfum tenace, puissant dégageant un arôme de camphre. Ce bois est caractérisé par une durabilité naturelle particulièrement élevée; il est résistant à la fois aux intempéries, aux champignons lignivores

ainsi qu'aux insectes (d'après Grosser). Les propriétés du genévrier avec son penchant pour les environnements secs ne semblent guère intéressantes comme hôte pour les champignons. En fait, l'indice des hôtes fongiques de SwissFungi nomme seulement 86 espèces connues sur le genévrier (<http://merkur.wsl.ch/didado/fungusweb2.substrat> vérifié le 20/2/2017).

Il y a quelques années, une mycologue de Biélorussie (Belomesyatseva 2004) a publié une compilation mondiale des champignons avec le genévrier pour hôte. Elle énumère un total de 820 espèces fongiques: 260 basidiomycètes, 243 ascomycètes et 233 champignons conidiens. Elle souligne que la plupart des études publiées se concentrent sur les espèces phytopathogènes. Ainsi, l'auteure souligne que parmi les maladies des aiguilles figure le très fréquent *Lophodermium juniperinum*. Une étude suédoise (Holm & Holm 1977) traite en particulier de la diversité des ascomycètes du genévrier. Les auteurs distinguent comme stations de petite étendue comportant des ascomycètes: les aiguilles (35 espèces), les branches de petite taille situées à l'extérieur (26 espèces), les écorces anciennes (15 espèces), le bois décortiqué (13 espèces) et les fruits (2 espèces). Parmi les pyrénomycètes les plus com-

muns, on peut récolter sur des branches fraîchement tombées les plus extérieures, de petites fructifications noires en forme de boucliers Mytilinidion (*M. acicola* et *M. decipiens*).

Une étude d'Estonie, réalisée par Sell & Kotiranta en 2011 présente 104 espèces d'Aphyllophorales, et parmi elles, *Peniophora junipericola* (espèce cystidiée de l'écorce du genièvre), ainsi que *Amylostereum laevigatum* qui témoigne de la grande fréquence de cette espèce, puisqu'elle a été récoltée 104 fois sur genévrier, une espèce que l'on peut également trouver sur les ifs.

Les espèces qui accompagnent le genévrier sabbine et le genévrier nain ont été peu étudiées en dehors de l'omniprésente *Herpotrichia juniperi* (moisissure noire de la neige) un champignon qui infecte particulièrement les jeunes épicéas dans les forêts de montagne. Après les pluies, quand tout est humide, on peut parfois aussi observer *Colpoma juniperi* (ascomycète du genièvre).

Les genévriers offrent aux amis des champignons, les curieux qui trouvent un intérêt pour les petites fructifications, un vaste champ de découvertes. Si de plus, ils comprennent que les arbustes les plus âgés, après les périodes de pluie, sont les plus riches, leur passion n'en sera que mieux nourrie.

Zwergstrauchheide mit Sefistrauch und Gemeinen Wacholder (Brentjüng, April 2017)
Zone de bruyère naine arbustive avec genévrier sabbine et genévrier commun



BÉATRICE SENN-IRLET

Literatur | Bibliographie

BELOMESYATSEVA D.B. 2004. World Survey of Juniper-associated Fungi. Mycena Vol. 4 127 p. (ISSN 1682-7228)

DELARZE R., GONSETH Y., EGGENBERG S. & M. VUST 2015. Lebensräume der Schweiz. 3. Auflage, Ott Verlag.

GROSSER D. Das Holz des Wacholders – Eigenschaften und Verwendung. LWF-Wissen 41 (abrufbar unter www.lwf.bayern.de/forsttechnik-holz/holzverwendung/068484/index.php)

HOLM K. & L. HOLM 1977. Nordic junipericolous Ascomycetes. Symb. Bot. Upsal. 21(3) 1-70.

SELL I. & H. KOTIRANTA 2011. Diversity and distribution of aphyllophoroid fungi growing on Common Juniper (*Juniperus communis* L.) in Estonia. Folia Cryptog. Estonica, Fasc. 48: 73-84.