

Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)

Band: 109 (1992)

Artikel: Mykosoziologie der Grauerlen- und Sanddorn-Auen ("Alnetum incanae, Hippophaëtum") am Hinterrhein (Domleschg, Graubünden, Schweiz) = Mycosociology of riverine "Alnus incana" and "Hippophaë" stand in the Upper Rhina Valley (Domleschg, Grisons, Switzerland)

Autor: Griesser, Bernard

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-308973>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

INHALTSVERZEICHNIS

	Vorwort	5
1.	Einleitung	6
1.1.	Projektbegründung und Problemstellung	6
1.2.	Grundlagen	7
1.2.1.	Die Grauerle [<i>Alnus incana</i> (L.) Moench]	7
1.2.2.	Standortsfaktoren und Zonation der Pflanzengesellschaften in flussbegleitenden Auen der Schweiz	8
1.2.3.	Mykosoziologische Untersuchungen in Grauerlenwäldern und Auenwaldgesellschaften	11
2.	Material und Methoden	12
2.1.	Verwendete Abkürzungen	12
2.2.	Untersuchungsgebiet Rhäzünser Rheinauen (GR)	12
2.2.1.	Geographische Lage	12
2.2.2.	Klima	12
2.2.3.	Geologie	14
2.2.4.	Naturschützerische Bedeutung des Untersuchungsgebietes	15
2.3.	Versuchsflächen	15
2.4.	Vegetationskundliche Untersuchungen	16
2.4.1.	Waldbestandesaufnahmen und Pflanzensoziologie	16
2.4.2.	Auswertung pflanzenökologischer Zeigerwerte	16
2.4.3.	Belaubung und Laubfall im Grauerlenwald	17
2.5.	Mikroklimatische Untersuchungen	18
2.5.1.	Regenmessung	18
2.5.2.	Temperaturmessung (T-Extreme, T-Mittel)	18
2.6.	Bodenkundliche Untersuchungen	19
2.6.1.	Feldbeobachtungen und Probenentnahme	19
2.6.2.	Laboranalysen	20
2.7.	Schwermetallgehalte von Laubstreu und Pilzfruchtkörpern	21
2.8.	Mykologische Untersuchungen	22
2.8.1.	Problematik des Pilzarten-Nachweises	22
2.8.2.	Beobachtungsdauer und Exkursionsdaten	22
2.8.3.	Sammeln und Verarbeiten von Pilzfunden	23
2.8.4.	Untersuchte taxonomische Pilzgruppen	24
2.8.5.	Kartierung von Pilzfruchtkörpern	24
2.8.6.	Isolation und Reinkultur von Pilzmyzelien aus Fruchtkörpern	28
3.	Resultate	29
3.1.	Standortsbedingungen der Versuchsflächen A-D (1986-1988)	29
3.1.1.	Vegetation	29
3.1.1.1.	Flora und Pflanzensoziologie	29
3.1.1.2.	Ökologische Zeigerwerte der Pflanzengesellschaften	34
3.1.1.3.	Phänologie der Grauerle: Belaubung und Laubfall	37
3.1.2.	Witterungsverhältnisse und Mikroklima	39
3.1.2.1.	Niederschlag	39
3.1.2.2.	Temperatur	45
3.1.2.3.	Mikroklimatischer Vergleich der Versuchsflächen A-D	51
3.1.3.	Hochwasser: Auftreten und Einfluss	53
3.1.4.	Böden	54

3.1.4.1.	Morphologische Beschreibung der Bodenprofile	54
3.1.4.2.	Physikalische Bodeneigenschaften	56
3.1.4.3.	Chemische Bodeneigenschaften	60
3.1.4.4.	Bodenkundlicher Vergleich der Versuchsflächen A-D	62
3.1.4.5.	Vergleich der bodenkundlichen Kennwerte mit den pflanzen- ökologischen Zeigerwerten	63
3.1.5.	Schwermetallbelastung des Untersuchungsgebietes	64
3.2.	Mykofloristisch-soziologische Resultate (Makromycetes)	67
3.2.1.	Verwendete Bestimmungsliteratur	67
3.2.2.	Grosspilzflora der Rhäzünser Rheinauen	69
3.2.2.1.	Liste der Pilzarten aus den Versuchsflächen A-D	69
3.2.2.2.	Mykoflora der Grauerlenflächen (VF A-C, <i>Alnetum incanae</i>)	98
3.2.2.3.	Mykoflora der Sanddorn-Weiden-(Föhren)-Fläche (VF D, <i>Hippophao-Berberidetum</i>)	102
3.2.2.4.	Mykosoziologischer Vergleich der beiden Pflanzengesellschaften	103
3.2.3.	Mykosoziologie der Grauerle	104
3.2.3.1.	Stete Pilzarten des europäischen <i>Alnetum incanae</i>	104
3.2.3.2.	Potentielle Pilzarten des europäischen <i>Alnetum incanae</i>	109
3.3.	Mykoökologische Resultate (Makromycetes)	114
3.3.1.	Zeitliche Aspekte der Pilzfruktifikation	114
3.3.1.1.	Jahreszeitlicher Verlauf der Pilzsaison	114
3.3.1.2.	Dynamik der Pilzpopulation	116
3.3.1.3.	Fundhäufigkeiten und Fruchtkörper-Produktivität der Pilzarten	122
3.3.1.4.	Fruchtkörper-Phänologie (Periodizität) charakteristischer Pilzarten des Grauerlenwaldes	127
3.3.2.	Räumliche Aspekte der Pilzfruktifikation in den Sanktuarien	145
3.3.2.1.	Zwei- und dreidimensionale Fruchtkörper-Kartierungen der Ektomykorrhiza-Pilze des Grauerlenwaldes	145
3.3.2.2.	Standortstreue von Pilzfruchtkörpern	162
3.3.2.3.	Einfluss von Trittbelastung auf die Fruchtkörper-Produktivität	164
3.3.2.4.	Assoziationsanalysen für Pilzartenpaare bzw. Pilzgattungen	166
3.3.3.	Zusammenhang zwischen Witterungsverlauf und Pilzfruktifikation	175
3.3.3.1.	Niederschlagsfaktoren	188
3.3.3.2.	Temperaturfaktoren	192
4.	Diskussion	196
4.1.	Grösse der Versuchsflächen und Beobachtungsdauer	196
4.2.	Standortsbedingungen und Pilzflora	197
4.2.1.	Einfluss von Bodeneigenschaften und Vegetation	197
4.2.2.	Einfluss von Witterung und Hochwasser	201
4.3.	Mykosoziologische Charakterisierung der mitteleuropäischen Grauerlen-Auenwälder (<i>Alnetum incanae</i>)	204
4.4.	Mykosoziologische Charakterisierung der Sanddorn-Weiden- (Föhren)-Auengebüsche (<i>Hippophao-Berberidetum</i>) im Domleschg	211
4.5.	Naturschutz: Bedeutung der Auenwälder aus mykologischer Sicht	214
4.6.	Fortsetzungsprojekte	217
	Zusammenfassung - Summary	218
	Literaturverzeichnis	222