Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)

Band: 28 (1954)

Artikel: Die Arten der Bromus erectus-Wiesen des Schweizer Juras : ihre

Herkunft und ihre Areale mit besonderer Berücksichtigung der

Verbreitung in ursprünglicher Vegetation

Autor: Zoller, Heinrich

Inhaltsverzeichnis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-307851

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: 30.11.2025

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

Inhaltsverzeichnis

${f S}$	eite
Einleitung	7
$I.\ Abschnitt$	
Allgemeine Orientierung über das Untersuchungsgebiet, Begriffsbildung	
und Problemstellung	11
A. Die physisch-geographische Natur des Untersuchungsgebietes, seine ursprüngliche Waldvegetation, die Entstehung der primären und se-	21.2
kundären Wiesen und der anthropogene Charakter der letzteren	11
1. Begrenzung des Untersuchungsgebietes	11
2. Geologie, Relief, Boden und Klima	13
3. Die ursprüngliche Waldvegetation	14
4. Die Entstehung der Wiesen	18
5. Der anthropogene Charakter der sekundären Wiesen	31
B. Die Problemstellung und die Methoden der vorliegenden Untersuchung	39
1. Die wichtigsten Folgerungen aus der Diskussion über die Entstehung und den anthropogenen Charakter der sekundären Wiesen und die sich daraus ergebende Problemstellung	39
2. Die Methoden der arealtypischen Analyse der Flora der jurassi-	00
schen Bromus erectus-Wiesen	41
a) Die Sippenentfaltung u. die historische Entwicklung des Areals	44
b) Die geographisch-topographische Ausdehnung des Areals	48
c) Die synökologische Amplitude	49 63
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	00
$II.\ Abschnitt$	
Herkunft und Areale der in den Bromus erectus-Wiesen des Schweizer Juras verbreiteten Arten	82
Gliederung der Arealtypen. Erläuterung der vergleichend chorologischen	1200
Analysen der einzelnen Spezies. Erklärung der Abkürzungen	82
A. Die zonalen und bizonalen Arealtypen	87
1. Arten der arktisch-alpinen Gürtelserie	87
 a) Rasenubiquisten b) Neutro- bis basiphile Trockenrasenarten des VL-G. 	87 92
2. Bizonale Arten der arktisch-alpinen und boreal-subalpinen Gür-	34
telserie	95
telserie	95
3. Arten der boreal-subalpinen Gürtelserie	96
a) Bizonale Arten der Hochstauden- und Grasfluren der Nadel-	
wald-G	96
aa) Eurasiatisch-boreal-subalpine Arten	97
bb) Süd-mitteleuropäisch-subalpine Arten	99 99
**) Rasenbewohner	103
3a. Sippenentwicklung, Einwanderung und Ausbreitung der Elemente	
der arktisch-alpinen und boreal-subalpinen Gürtelserie im Unter-	
suchungsgebiet	107

1	
— 4 —	
	Seite
4. Arten der boreomeridionalen Gürtelserie	108
a) Bizonale, azidiphile Arten der atlantisch-subatlantischen Eichen-	100
	108
wälder und Heiden	109
bb) Bizonale Arten des QC-G. und Pic-G	111
cc) Bizonale Arten des QC-G., FA-G. und QTA-G	113
b) Europäisch-mesophile Laubwaldarten des FA-G. und QTA-G aa) Bizonale Arten der regionalen Wälder des FA-G. und	115
	115
$ ext{QTA-G.} $	116
cc) Bizonale Arten des FA-G. und QTA-G. mit Hauptverbrei-	
tung in lokalbedingten Auenwäldern	119
dd) Weiter verbreitete, stark hemerophile Arten (mit ursprüng-	
licher Hauptverbreitung in Auenwäldern des FA-G. und QTA-G.)	120
QTA-G.) c) Bizonale Arten der Trocken- und Steppenwälder des Qp-G.,	120
(QTA-G.) und PW-G	123
aa) Eurosibirische Arten	124
bb) Europäische Arten	127
cc) Zentraleuropäische Arten	129
PW-G	131
aa) Arten mit Hauptverbreitung in den regionalen Steppen-	2-72
wäldern des PW-G	134
bb) Arten mit Hauptverbreitung in den regionalen Wiesenstep-	100
pen des PW-G	139
	142
G. und St-G	147
ee) Arten der Sandsteppen	149
ff) Im Bereich der mesophilen Laubwald-Gürtel stark heme-	4.40
rophile Wiesenarten	149
4a. Sippenentwicklung, Einwanderung und Ausbreitung der Elemente der boreomeridionalen Gürtelserie im Untersuchungsgebiet	153
5. Arten der submeridionalen und meridionalen Gürtelserie	156
a) Arten der Gariden- und Trockenwälder des Qp-G	156
aa) Arten lokalbedingter Vegetation des Qp-G., aber mit mehr	
oder weniger ausgesprochener Verbreitung auch in regio-	
nalen Trockenwäldern	157
bb) Arten der Gariden (Shibliaks und Felsfluren) des Qp-G	162
*) Arten der Gariden (Shibljaks und Felsfluren) des Qp-G., im Westen des Areals mit starker Verbreitung	
in den (Corynephorus)-Sandfluren des QC-G	163
**) Arten der Gariden (Shibljaks und Felsfluren) des	
Qp-G. ohne stärkere Verbreitung außerhalb des Kern-	10-
gebietes des Qp-G	165
***) Arten der Gariden (Shibljaks und Felsfluren) des Qp-G., im Osten des Areals mit starker Verbreitung in	
der Steppenvegetation des PW-G. und St-G	171
b) Bizonale Arten der Gariden des Qp-G. und Steppenrasen des	
St-G	178
c) Arten des St-G	184 188
5a. Sippenentwicklung, Einwanderung und Ausbreitung der Elemente	
der submeridionalen Gürtelserie im Untersuchungsgehiet	191

	Seite
B. Die azonalen Arealtypen	. 193
1. Azonale boreomeridional-montan-((boreal)-subalpine Waldarten	. 194
2. Azonale Arten der boreal-boreomeridionalen Auen- und Sump	f-
vegetation	. 196
 a) Flachmoorarten b) Alluvialarten mit großer Verbreitung auch in den boreal-sul 	
alpinen Hochstaudenfluren	. 197
c) Alluvialarten mit besonders stark hemerophiler Ausbreitung	. 199
d) Alluvialarten mit ± starker Verbreitung auch in regionale	en
Steppenwäldern und Wiesensteppen des PW-G. sowie in Trolkenwäldern des Qp-G	k- . 201
3. Azonale Arten der azidiphilen, boreal-boreomeridionalen Heid	
vegetation	. 204
4. Azonale Arten der boreomeridionalen Sandflur- und Felsvegetatio	
5. Azonale, südeuropäisch-montan-mitteleuropäische Rasenarten	. 207
a) Arten mit submediterran-mediterraner bzw. mediterran-ore	0-
philer Verwandtschaft und Ausbreitung	
aa) Arten mit starker Häufung in den Alpen und Nachbarg birgen (Pyrenäen, Apennin, nördlicher Balkan)	
bb) Arten mit größerer Verbreitung	
b) Arten mit subalpin-alpiner Verwandtschaft und Ausbreitur	ıg 216
aa) Arten mit starker Häufung in den Alpen und Nachba	r-
gebirgen (Pyrenäen, Apennin, nördlicher Balkan) bb) Arten mit größerer Verbreitung	. 216
c) Arten mit kontinentaler Verwandtschaft und Ausbreitung	. 224
d) Arten mit mediterran-submediterran-atlantischer Verwand	lt-
schaft und Ausbreitung	. 228
6. Azonale, allgemein europäische bis westasiatische Rasenarten	\sim 232
a) Xerothermere Arten mit relativ großer Verbreitung im Qp-	
und PW-G	. 202 0-
meridionalen Waldregion	. 235
7. Azonale Arten mit ubiquistischer und ± kosmopolitischer Ve	
breitung	, 237
8. Azonale Arten mit besonders starker Ausbreitung in intensiv ku	
tivierter Vegetation	. 240 . 240
b) Submediterran-mediterrane bzw. mediterran-oreophile Arten	
c) Boreomeridional-boreal-montan-subalpine Arten	. 247
8a. Sippenentwicklung, Einwanderung und Ausbreitung der azon	a-
len Elemente im Untersuchungsgebiet	. 255
C. Übersicht über die Arealtypen der Arten der Bromus erectus-Wiese	$^{ m en}$. 258
und Zusammenfassung	. 258
1. Knappe Übersicht über die einzelnen Arten	. 268
2. Zusammenfassung	. 276
	. 282
Erklärungen zu den Abb. 10-32	. 202
Verzeichnis der Abkürzungen:	
Vegetationsgürtel	. 82 . 86
Vergleichend-chorologische Analysen	. 258
Übersicht über die Arealtypen	. =00