

Vegetationsaufnahmen
von
Wäldern
der
Alpenostrand-Gebiete

Einführung

Von

Rüdiger Knapp

Halle (Saale) 1944
(Mai)

M e i n e n E l t e r n
widme ich in Dankbarkeit
meine Arbeiten über
die Wälder
der Alpenostrand-Gebiete

Anlässlich der Veröffentlichung der Vegetationsaufnahmen von Wäldern der Alpenostrand-Gebiete möchte ich allen, die mich bei diesen Arbeiten gefördert haben, meinen tiefsten Dank aussprechen, namentlich Herrn Prof. Dr. E. J a n c h e n, Wien, Herrn Prof. Dr. F. K n o l l, Wien, Herrn Prof. Dr. W. K u b i e n a, Wien, Herrn Dr. H. N e u m a y e r, Wien, Herrn Prof. Dr. R u t t n e r, Lunz, Fräulein Dr. G. S c h w a r z, Heidelberg, Herrn Prof. Dr. T ü x e n, Hannover, Herrn Dr. H. W a g n e r, Wien, der D e u t s c h e n F o r s c h u n g s g e m e i n s c h a f t und meinen stets treu besorgten E l t e r n .

Einige Bemerkungen und Erläuterungen zu den Tabellen
der Vegetationsaufnahmen
von Wäldern der Alpenostrand-Gebiete.

Unter der Ueberschrift, welche die Gesellschaftszugehörigkeit der in der betreffenden Tabelle enthaltenen Vegetationsaufnahmen bezeichnet, befindet sich eine Uebersicht mit den wichtigsten Angaben über die Fundorte, den Deckungsgrad der einzelnen Vegetationsschichten und die Eigenschaften der Bäume. Die sich auf einen Bestand beziehenden Angaben füllen eine waagerechte, von rechts nach links verlaufende Zeile.

Die Abkürzungen am Kopf dieser Uebersicht bedeuten:

Umgebung von: Der größere und bekanntere Ort, aus dessen Umgebung die Vegetationsaufnahme stammt.

Hh. u. M. m: Höhe über dem Meeres-Spiegel in Metern, in der die Vegetationsaufnahme liegt. Sie ist mit einem Höhen-Barometer gemessen oder nach den Höhenschichten der Karte bestimmt.

Fl. m²: Größe der Fläche des aufgenommenen Bestandes in m².

Ep.: Exposition. Die Himmelsrichtung, nach der der Hang geneigt ist, auf dem der aufgenommene Bestand liegt. Sie wurde mit dem Kompaß festgestellt.

Ng. o: Neigungswinkel in Graden. Der Neigungswinkel des Abhanges an der Stelle der Vegetationsaufnahme.

Bedeckung%: Der Anteil der Aufnahme-Fläche in Prozenten, der von den oberirdischen Organen der Pflanzen einer Schicht bedeckt ist, wenn man sich diese in eine Ebene, etwa auf die Erdoberfläche, projiziert denkt. Die Krautschicht einer ganz oder nahezu ganz moos-freien Wiese etwa, durch die in der Aufsicht nichts vom Erdboden zu sehen ist, würde also eine Bedeckung von 100 % besitzen. Die Angaben sind für die einzelnen Schichten getrennt aufgeführt. Es bedeuten:

B1 Obere Baum-Schicht

B2 Untere Baum-Schicht

S Strauch-Schicht

K Kraut-Schicht

M Moos-Schicht (Dieser Schicht gehören die auf dem Erdboden wachsenden Moose, Flechten und Algen an)

Sind die Angaben für zwei Vegetationsschichten nicht getrennt gemacht worden, sondern ist nur ein Wert angegeben, der die gemeinsame Bedeckung zweier Schichten bezeichnet, so ist dieser zwischen den beiden Spalten der zwei betreffenden Vegetationsschichten aufgeführt. ~~Findet sich also~~ zwischen der Spalte der Kraut-Schicht und der der Moos-Schicht die Angabe 65 %, so bedeutet dies, daß die Kraut- und die Moos-Schicht zusammen 65 % der Aufnahme-Fläche bedecken. Statt des Zeichens < für "weniger als" mußte aus technischen Gründen das Zeichen - gesetzt werden. Die Angabe "-2 %" für die Strauch-Schicht sagt also aus, daß die Sträucher weniger als 2 % der Aufnahme-Fläche einnehmen.

Die letzten drei Angaben der Uebersicht am Anfang der Tabellen beziehen sich schließlich auf Eigenschaften der höch-

sten Vegetations-Schicht, meist der oberen Baum-Schicht (abgekürzt: Höchste Vgssch.). Es bezeichnen:

Hh.m.: Die gemessene Höhe in Metern. In wenigen Ausnahmen, wo dies zu Resultaten von gleicher Genauigkeit führte, wie bei sehr niedrigen Baumschichten oder Gebüschern, wurde die Höhe geschätzt.

Stuf.: Der in Brusthöhe (160 cm) gemessene Stamm-Umfang in cm.

Für die Messung der beiden letztgenannten Angaben wurden Bäume ausgewählt, die für den Bestand möglichst bezeichnend sind und einem Durchschnittswert für alle Bäume nahe kommen. Nur bei Beständen mit ganz jungem oder sehr altem Baum-Bestand wurden möglichst alte, bzw. jüngere Bäume ausgesucht, um Werte zu bekommen, die sich annähernd gut mit denen aus anderen Vegetationsaufnahmen vergleichen lassen.

Die letzte Angabe Al.Gr. bezeichnet das Alter der höchsten Vegetationsschicht in Graden, das in einer 6-teiligen Skala geschätzt wurde (außerdem Zwischenstufen. Z.B. $2\frac{1}{3}$, usw.).

Es bedeuten:

- 0 Sehr junge Bäume mit weniger als 16 cm Stamm-Umfang bei mittlerer Bonität.
- 1 Sehr junge Bäume. Bei mittlerer Bonität mit 16 bis 25 cm Stamm-Umfang.
- 2 Junge Bäume. Bei mittlerer Bonität mit 26 bis 40 cm Stamm-Umfang.
- 3 Bäume mittleren Alters. Bei mittlerer Bonität von mehr als 20 m Höhe und mit 40 - 80 cm Stamm-Umfang.
- 4 Alte Bäume. Bei mittlerer Bonität mit 105 - 150 cm Stamm-Umfang.
- 5 Außerst alte Bäume. Bei mittlerer Bonität mit mehr als 250 cm Stamm-Umfang.

Vor Beginn einer neuen Gesellschaft ist in der Übersicht je eine Zeile freigelassen und unter der letzten Aufnahme der vorigen Gesellschaft der Anfang der Zeile unterstrichen. ~~Es ist sich an einer Stelle der Übersicht keine Angabe, so liegt keine Messung oder Notiz.~~ Die wichtigsten Arten, auf denen die Herausschälung der Assoziationsgruppen und Assoziationen beruht, und aus denen umgekehrt die systematische Zugehörigkeit eines Bestandes ermittelt werden kann, sind durch besondere Zeichen, die vor den betreffenden Werten in der Tabelle stehen, gekennzeichnet. Die Bedeutung dieser Zeichen ist im Abschnitt "Differentialarten der Assoziationen", der auf die Übersicht Anfang der Tabellen folgt, erläutert.

Die Aufzählung des Arten-Bestandes der Vegetationsaufnahmen nimmt den größten Teil der Tabellen ein. Jeweils eine von oben nach unten verlaufende Spalte gibt die Arten-Zusammensetzung und das mengenmäßige Auftreten der Arten eines Bestandes wieder.

Für jede Gehölzart ist angegeben, in welchen Vegetationsschichten sie vorkommen. In den einzelnen Vegetationsschichten, in denen sie vorkommt, ist sie stufenweise aufgeführt. Es bedeuten wieder:

B1 Obere Baum-Schicht
B2 Untere Baum-Schicht
S Strauch-Schicht
K Kraut-Schicht

Wird also in der Tabelle *Quercus robur* S genannt, so bezieht sich die betreffende Angabe auf von *Quercus robur* gebildete Sträucher.

Die Menge des Auftretens der Arten wurde in einer 7-teiligen Skala geschätzt. Die einzelnen Grade bedeuten:

- r Nur ganz wenige Individuen ((1 - 5) in der Aufnahme-fläche. (Dieser Grad wurde erst bei den später gewonnenen Vegetationsaufnahmen ausgeschieden.)
- x Spärlich vorhanden. Deckungswert gering.
- 1 Reichlich vorhanden. Jedoch weniger als 5 % der Aufnahme-fläche bedeckend.
- 1/2 Sehr reichlich vorhanden. Jedoch weniger als 5 % der Aufnahme-fläche bedeckend.
- 2 5 - 25 % der Aufnahme-fläche bedeckend.
- 3 25 - 50 % der Aufnahme-fläche bedeckend.
- 4 50 - 75 % der Aufnahme-fläche bedeckend.
- 5 75 - 100 % der Aufnahme-fläche bedeckend.

(x) Angabe in Klammern: Die Art wächst außerhalb der Aufnahme-fläche in der Nähe in der gleichen Gesellschaft.

Die Art fehlt im aufgenommenen Bestande.-

Am Anfang der Tabelle stehen die Charakterarten. Dann folgen die Differentialarten der Subassoziationen und Varianten. Die gesamten übrigen Arten sind in Verbandscharakterarten, Ordnungscharakterarten, Klassencharakterarten und Begleiter unterteilt, wobei jede Gruppe auch die Arten umfaßt, die für eine ihr angehörende Untereinheit charakteristisch sind, außer denen, die bereits in vorhergehenden Gruppen erscheinen. So stehen in einer Tabelle des Querceto-Carpinetum unter Ordnungscharakterarten einerseits die für die Ordnung der Fagetalia kennzeichnenden Arten, aber auch die Charakterarten des Alno-Padion, des Cariceto remotae-Fraxinetum, des Ficario-Ulmetum usw., da diese Gesellschaften den Fagetalia angehören. Dagegen sind nicht die Arten des gleichfalls zu den Fagetalia rechnenden Asperulo-Fagion genannt, da diese hier unter der Gruppe "Verbandscharakterarten für sich erscheinen.

Damit möglichst klar die Stetigkeits- und Mengenverhältnisse in Erscheinung treten, wurde bewußt von einer weiteren Unterteilung des Artenbestandes in einzelne Gruppen abgesehen. Innerhalb der Gruppen sind die Arten nach Stetigkeit angeordnet.

Alle Arten der letzten 4 Gruppen, die nur einmal in der Tabelle erscheinen, sind zuletzt unter dem Abschnitt "A u ß e r d e m" angegeben. Das erste Zeichen oder die erste Zahl hinter der Art bezeichnet hier das mengenmäßige Auftre-

ten, während die Zahl in Klammern angibt in welcher Aufnahme der Tabelle die Art erscheint.

Zwischen den Aufnahmen zweier Gesellschaften innerhalb der Tabelle ist je eine Spalte freigelassen.

Am Ende der Tabelle sind für die einzelnen Aufnahmen der Fundort und die Bodeneigenschaften angegeben. Mitunter erfolgt hier noch eine nähere Charakterisierung des Standortes.

Allgemein bedeutet:

N Nord-, im Norden von, nördlich usw.

S Süd-, im Süden von, südlich usw.

Für die übrigen Himmelsrichtungen sind entsprechende Abkürzungen gebraucht.

Bei den Böden wurden die obersten 15-20 cm untersucht. Die Humosität, die Krümelung, der Kalkgehalt und die Korngrößenzusammensetzung wurden in einer je 5- oder 6-teiligen Skala geschätzt. Um die Bodenbeschreibung anschaulicher zu gestalten, sind die einzelnen Grade mit beschreibenden Ausdrücken belegt worden.

Für die Humosität wurden folgende Grade ausgeschieden:

- | | |
|-----|--|
| 0 | Humusfrei |
| 1 | Fast humusfrei |
| 1/2 | Sehr leicht humos |
| 2 | Leicht humos |
| 2/3 | Fast humos |
| 3 | Humos |
| 3/4 | Ziemlich stark humos |
| 4 | Sehr stark humos |
| 4/5 | Außerst stark humos |
| 5 | Humus, Torf usw. Rein organischer Boden. |

Die Stärke der Krümelung wurde folgendermaßen gekennzeichnet:

Grad:	Beschreibung:	Kennzeichnender Ausdruck:
0	Völlige Einzelkornstruktur	Ungekrümelt
1	Einzelkornstruktur. Vereinzelt kleine Krümel	Fast ungekrümelt
1/2		Sehr leicht gekrümelt
2	Zahlreiche kleine Krümel	Leicht gekrümelt
2/3		Gekrümelt
3	Krümelung sehr deutlich. Große und kleine Krümel	Gut gekrümelt
4	Recht große, äußerst deutliche Krümel	Sehr stark gekrümelt
5	Außerordentlich große Krümel. Intensivste Krümelung.	Außerst stark gekrümelt

Der Calciumcarbonatgehalt wurde mit Salzsäure (1 : 1) geprüft. Nach dem Grade des Aufschäumens wurde unterschieden:

Grad:	Beschreibung:	Kennzeichnender Ausdruck:
1	Ganz schwache Reaktion	Kalkhaltig
2	Schwache Reaktion. Vereinzelte kleine Bläschen zu bemerken.	Ziemlich kalkreich
3	Zahlreiche kleine Bläschen steigen auf.	Kalkreich
4	Zahlreiche, größere Bläschen steigen auf, jedoch Reaktion nicht lange anhaltend	Sehr kalkreich
5	Lebhaftes, heftiges Aufschäumen, lange anhaltende Reaktion.	Äußerst kalkreich

Band mit Salzsäure keine Reaktion statt, so ist dies durch den Ausdruck "Kalkpr.-" (= Kalkprobe negativ) vermerkt.

Die Korngrößenzusammensetzung des Bodens ist folgendermaßen bezeichnet:

- 0 Reiner Sand
- 1 Schluffreicher Sand
- 1/2 Sehr schluffreicher Sand
- 2 Lehniger Sand
- 2/3 Sandiger Lehm
- 3 Lehm
- 3/4 Fetter Lehm
- 4 Toniger Lehm
- 4/5 Lehniger Ton
- 5 Reiner Ton

Als Skelett sind alle gröberen Teile des Bodens vom Kies an eingerechnet, also vor allem Schotter und Gesteinsbruchstücke, bei Spaltenböden auch der Anteil an gewachsenen Fels bezeichnet. Die Menge des Skelettes ist in Prozenten die auf das Gesamtvolumen des Bodens bezogen sind, angegeben.

Auch bei diesen letzten Angaben ist wieder vor Beginn einer neuen Gesellschaft je eine Zeile Zwischenraum gelassen worden.

Kalk und Dolomit wurden in Fällen, in denen keine Prüfung mit Salzsäure erfolgte, nicht immer scharf unterschieden.

Die Abkürzung "c" bedeutet "circa".

Ein Inhalts-Verzeichnis befindet sich jeweils am Schluß der einzelnen Teile.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vegetationsaufnahmen Rüdiger Knapp](#)

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Knapp Rüdiger

Artikel/Article: [Vegetationsaufnahmen von Wäldern der Alpenostrand-Gebiete 1-5](#)