Synopsis der pflanzensoziologischen Ergebnisse

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz = Matériaux pour la flore cryptogamique suisse = Contributi per lo studio della flora crittogama svizzera**

Band (Jahr): **14 (1976)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ob dies nur durch die Unterschiede der hydrologischen Faktoren bedingt ist oder ob die Zeitdauer der Vegetationsentwicklung noch eine Rolle spielt, wäre interessant, an andern datierten Flächen zu untersuchen.

Wäre auch das Alter ausschlaggebend, so würde diese Tatsache für eine mögliche Succession sprechen.

Das üppige Gedeihen von Blindia in torfreichen Quellmooren ist meist auf einen skelettreichen Mikrostandort zurückzuführen.

Wie sich die lebermoosreichen Quellmoore bei Austrocknung weiterentwickeln, konnte ich nirgends beobachten.

3.2.7. Pflanzensoziologische Stellung der Marsupello-Scapanion-Gesellschaften

Obwohl bereits von Amann 1928 und Gams 1927 aus dem Wallis erwähnt, wurden diese weit verbreiteten lebermoosreichen Quellmoore aus dem östlichen Teil der Alpen noch nie beschrieben.

Die Blindia acuta-Assoziation von Allorge 1925 wurde von Hübschmann 1957 in die Ordnung der Hygrohypnetalia gestellt, obwohl darin wie noch mehr im Blindia acuta-Verband von Herzog 1943 viele Arten vertreten sind, die die Verwandtschaft zu den Scapania-Verbänden andeuten. Allorge trennt sogar eine Scapania unulata-Facies ab.

Die Mooswiesen der Quellenzüge mit Martinellia uliginosa, M. paludosa oder M. undulata von Samuelsson 1917 aus Dalarne zeigen Ähnlichkeiten mit den alpinen Verhältnissen; das Scapanietum paludosae Müller 1938 vom Feldberg kann direkt daran sich anschliessen.

4. Synopsis der pflanzensoziologischen Ergebnisse

Zwei durch den ökologischen Faktor „Fliessendes Wasser" miteinander verwandte Klassen wurden in der alpinen Stufe untersucht: Die Hygrohypnetea und die Montio-Cardaminetea. (Abb. 2)

Die Klasse der hochalpinen Fliesswassergesellschaften der Hygrohypnetea ist bisher ausser von Krajina noch kaum bearbeitet worden und die Kenntnis über ihre Verbreitung ist noch ungenügend.

Um das Dermatocarpion, die Blockschuttquellen, in die Hygrohypnetalia zu stellen, musste die Definition der Ordnung erweitert werden. Wie schon in der Originaldiagnose wurden auch hier die Phanerogamen nicht von der Aufnahme ausgeschlossen.

Im Verband des Hygrohypnion konnte das Schistidio-Hygrohypnetum neben Krajinas Hygrohypnetum dilatati tatrense eingeordnet werden, hingegen ist die systematische Stellung sowohl des Cratoneuro-Hygrohypnetum luridi wie auch die des Solenostomo-Hygrohypnetum nicht gesichert. Wegen ihres Standorts und des Vorkommens von Hygrohypnum-Arten und etwa Schistidium alpicola wurden sie vorläufig dem Hygrohypnion angeschlossen.

Der Begriff des Endocarpo-Schistidietum Br.-Bl. 1948 ist durch dieses Aufnahmematerial hinfällig geworden.

Dermatocarpetum rivulorum Hygrohypnum-Variante Hydrogrimmia-Variante Lescuraea-Brachythecium glaciale-V. Rhacomitrium sudeticum-Variante	Dermatocarpion rivulorum		
Andreaeetum nivalis Krajina 1933	Andreaeeion nivalis Krajina 1933	Hygrohypnetalia Krajina 1933	Hygrohypnetea v. Hübschmann 1957
Schistidio-Hygrohypnetum dilatati Schistidium-Variante Cratoneuron-Variante	Hygrohypnion dilatati Krajina 1933		
Cratoneuro-Hygrohypnetum luridi			
Solenostomo-Hygrohypnetum			
Mniobryetum wahlenbergii-ludwigii			
Cratoneuro-Philonotidetum seriatae Campylium protensum-Variante Bryum schleicheri-Variante B. schleicheri-Cirsium spinosissimum-V. Mniobryum wahlenbergii-Variante Bryum weigelii-Variante Drepanocladus exannulatus-Variante Brachyth. rivulare-Cardamine amara-V.	Cratoneurion Koch 1928 em.		
Cratoneuro-Philonotidetum calcareae Saxifraga aizoides-Variante Bryum schleicheri-Variante B. schleicheri-Philonotis calcarea-V. Mniobryum wahlenbergii-Variante Brachyth. rivulare-Cardamine amara-V.		Cratoneuro-Philonotidetalia prov.	
Marsupelletum emarginatae Marsupelletum sphacelatae Blindio-Scapanietum undulatae Blindio-Scapanietum uliginosae Nardietum compressae	Marsupello-Scapanion		Montio-Cardaminetea Br.-Bl. et Tx. 1943
colline, montane, untersubalpine Quellfluren e.g. Philonoteto fontanae-Montietum Bük. et Tx. 1941	Cardamino-Montion Br.-Bl. 1925	Montio-Cardaminetalia Pawł. 1928 p.p.	
Tuffquellen, höchstens bis in die subalpine Stufe e.g. Eucladio-Pinguiculetum Br.-Bl. 1948	Adiantion Br.-Bl. 1931	Adiantetalia Br.-Bl. 1948	Adiantetea Br.-Bl. 1948

Abb. 2: Systematische Übersicht der alpinen Fliesswassergesellschaften.

Bei den alpinen Quellfluren überrascht die grosse Ähnlichkeit der Si- und Ca-Rheokrenen in Struktur und floristischer Zusammensetzung. Cratoneuron commutatum dominiert in kalkarmen und in kalkreichen Quellen. Wirkliche Differentialarten sind nur Philonotis seriata gegen P. calcarea. Aus diesem Grunde musste nicht nur das Bryetum schleicheri, sondern auch das doch treffendere Cratoneuro-Arabidetum Koch 1928 neu beschrieben und benannt werden. Die Vergleichbarkeit soll durch die Namen Cratoneuro-Philonotidetum seriatae und Cratoneuro-Philonotidetum calcareae hervorgehoben werden. Beide Assoziationen wurden in das Cratoneurion Koch 1928 gestellt. Dazu musste allerdings die Verbandsdefinition wesentlich erweitert werden. Nicht zum Cratoneuro-Philonotidetum calcareae gehören tuffbildende Quellen (cf. Braun-Blanquet 1966/67), die in der alpinen Stufe sehr selten sind.

Der Begriff Cardaminetum amarae umfasst montane und untersubalpine Bitterschaumkrautbestände, denen die kennzeichnenden Arten des Cratoneurion fehlen. Die alpinen Cardamine amara-reichen Quellbäche gehören in die nach ihnen benannten Varianten des Cratoneurion. Die Cardamine asarifolia-Gesellschaften aus dem Val Sanzano im Puschlav, die aus fast reinen Beständen dieser Art (sie gedeiht in den Westalpen auch auf Kalk), etwas Brachythecium rivulare und ganz wenigen Begleitern zusammengesetzt sind, zählen auch nicht zu den alpinen Fliesswassergesellschaften.

Das Marsupello-Scapanion ist ein Verband von Quellmooren, der sich durch die mehr rieselnde Art des Wasseraustritts und floristisch durch die zu hoher Dominanz gelangenden Lebermoose vom Cratoneurion abzutrennen ist. Die beiden Verbände der alpinen Quellfluren und Quellmoore, das Cratoneurion und das Marsupello-Scapanion, lassen sich mit ihrem charakteristischen alpinen Artenspektrum nur mit Mühe in die Montio-Cardaminetalia einordnen. Sie könnten in eine neue Ordnung mit der provisorischen Benennung Cratoneuro-Philonotidetalia gestellt werden.

Quamquam sint sub aqua sub aqua maledicere temptant.
Horaz über die Frösche des Aristophanes.

5. Autökologische und systematische Beobachtungen an einigen charakteristischen Arten der Fliesswassergesellschaften

Sämtliche ökologische Angaben beziehen sich nur auf Daten, die ich während dieser Arbeit sammeln konnte.

Agrostis alba L.

Feuchtigkeitsliebende Art, die im Cratoneurion, weniger im Marsupello-Scapanion, mit grösserer Stetigkeit in eher wärmeren Quellen vorkommt. Noch in vielen andern hygrophilen Gesellschaften durch ganz Europa hindurch. In den Aufnahmen bis 2425 m. pH: indifferent. Pionier auf offenen sandigen und feinerdereichen Böden. Auf felsigem Grund konnte ich sie nie beobachten.