

ASCHENBRENNER, J. (1992): Orthophoto und Monoplotting in der Gletscherkartographie. Salzburger Geographische Arbeiten, Band 21, Salzburg.

SALAMANCA SOFTWARE (1993): PhotoGIS User's Guide.

Verwendete Software:

ARC/INFO ist ein Produkt von Environmental Systems Research Institute

PhotoGIS ist ein Produkt von Salamanca Software Pty.Ltd.

* PhotoGIS ist als selbständige Applikation für PCs erhältlich oder als Zusatzmodul für das Programm Arc/Info auf Unix-Workstations.

Anschrift des Verfassers: Paul SCHREILECHNER, Nonntaler Hauptstraße 14/6, A-5020 Salzburg, Telefon (0 66 2) 84 93 97

Moorvegetation in Alaska

Von Jürgen SCHWAAR

1. Einleitung

Schon immer interessierten sich Ökologen für Extremstandorte. Zu ihnen gehören auch die durch Wasserüberschuß gekennzeichneten Moore, die im naturnahen Zustand in der intensiv genutzten mitteleuropäischen Landschaft heute sehr selten geworden sind. Um solche zu erleben, muß man weit entfernte Gebiete aufsuchen (Nordwesteuropa, Skandinavien, Feuerland, Sibirien, Kanada, Alaska u. a.).

Um Mißverständnissen vorzubeugen:

Die großen Mooregebiete in Holarktis und Subantarktis sind schon immer von Jägern und Sammlern begangen und damit auch beeinflußt worden. Völlig von Menschen unberührte Moore finden sich nur auf isolierten Inseln (z. B. Gough Island/Südatlantik). Der Verfasser unternahm bereits mehrere Forschungsreisen, um die Moore in Übersee kennenzulernen. Hier soll von Alaska berichtet werden, das 1992 und 1994 besucht wurde.

2. Untersuchungsgebiet

Alaska hat eine Größe von 1,531.727 km². Es liegt zwischen 71°23'N und 51°20'N. Tundra, Taiga, gemäßigte Regenwälder, sommergrüne Gebüsche und Moore prägen das Land. Letztere werden muskeg genant, wobei dieser Begriff nicht eindeutig ist. Man versteht darunter sowohl Moore ganz allgemein als auch Übergangsmoore. Der Verfasser besuchte die Alaska-Halbinsel, die Landschaften zwischen Anchorage und Denali-Nationalpark und das Gebiet um Seward im Süden des Landes. Nach Literaturangaben (HULTÉN 1968) gibt es in Alaska 1974 Gefäßpflanzenarten.

3. Einteilung der Moore

Weit verbreitet sind Übergangsmoore (muskegs im engeren Sinne), die von Kleinseggenrasen (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) eingenommen werden

(HOFSTETTER 1983). Die beiden Extremata – nährstoffreiche Niedermoore und nährstoffarme Hochmoore – sind weniger häufig. Nur im unmittelbaren Verlandungsbereich der Seen dominieren Niedermoore. Kleinflächige Hochmoore fand der Verfasser im Bereich der Waldtundra im Denali-Nationalpark und großflächiger auf der Alaska-Halbinsel, wo sich auch zusätzlich noch blanket bogs (terrainbedeckende Hochmoore) ausgebreitet haben.

3.1 Übergangsmoore (Scheuchzerio-Caricetea nigrae)

Auffallend ist der große Artenreichtum. In Aufnahmeflächen von 1–2 m² finden sich durchschnittlich 10 Arten an Blütenpflanzen (z. B. *Carex chordorrhiza*, *C. tenuiflora*, *C. limosa*, *Swertia perennis*, *Saxifraga hirculus*, um nur einige zu nennen) und 15–18 Moosarten, wobei *Meesia triquetra*, *Paludella squarrosa*, *Campylium stellatum*, *Calliargon sarmentosum* und *Drepanocladus revolvens* besonders häufig sind. Verfasser konnte in Nordwestdeutschland nur artenarme Assoziationsindividuen dieser kurzhalmmigen Cyperaceenrasen feststellen. Auch subfossile Artenkombinationen waren hier auffallend artenarm, wie Großrestuntersuchungen an Torfen zeigten (SCHWAAR 1989). Manchmal dringen *Myrica gale* und *Picea glauca* in diese nordamerikanischen Kleinseggengesellschaften ein. Ob dieses tatsächlich eine Erwärmung anzeigt oder nur der natürlichen Vegetationsabfolge entspricht, muß offen bleiben.

3.2 Niedermoore (Phragmitetea)

Die typischen Schilfröhrichte, wie sie von Mitteleuropa bekannt sind, fehlen aus klimatischen Gründen in Alaska. Hier wird das Schilf (*Phragmites australis*) durch den Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) ersetzt. Standorte, die noch vom Wasser überflutet sind (bis 20 cm), beherbergen Reinbestände dieser Art. Sinkt das Wasser unter die Oberfläche, gesellen sich *Carex rostrata*, *C. aquatilis* und gelegentlich auch *Menyanthes trifoliata* hinzu. Eine Mooschicht (*Drepanocladus*-Arten) bereichert das floristische Inventar. Ähnliche Artenverbindungen wurden – ehe das Schilf einwanderte – auch durch Großrestuntersuchungen von Torfen für das mitteleuropäische Boreal (Frühe Wärmezeit) bekannt (SCHWAAR 1989).

3.3 Hochmoore (Oxycocco-Sphagnetea)

Typische Hochmoor-Sphagnum bilden dichte Polster, aus denen eine schütterere Krautschicht aufragt. Von einem räumlichen Nebeneinander von Bulnen und Schlenken gibt es fließende Übergänge zu teppichartigen Oberflächenstrukturen. *Sphagnum magellanicum* ist auf Bulnen vorherrschend; *Sph. imbricatum* überwiegt auf Standorten mit schwach ausgeprägtem oder fehlendem Mikrorelief. *Sph. fuscum* ist überall eingestreut. Die Krautschicht setzt sich vorwiegend aus *Empetrum nigrum*, *Vaccinium uliginosum*, *Betula exilis*, *Ledum palustre*, *Rubus chamaemorus* und *Drosera rotundifolia* zusammen. Den terrainbedeckenden Hochmooren fehlen die Sphagnum: Sie werden durch *Hylocomium splendens* ersetzt.

Zusammenfassung

Die Pflanzengesellschaften der Übergangsmoore sind artenreicher als entsprechende Äquivalente in Mitteleuropa. In Niedermooren wird *Phragmites australis* durch *Equisetum fluviatile* ersetzt. Die Hochmoore erinnern an osteuropäische und skandinavische Assoziationsindividuen.

- HOFSTETTER, R. H. (1983): Wetland in the United States. – In: Ecosystems of the world, 4B, Mires:201–239, Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam, Oxford, New York.
- HULTÉN, E. (1968): Flora of Alaska. – 1008 S., Standford University Press, Standford/California.
- SCHWAAR, J. (1989): Syndynamik von Schilfröhrichten, Großseggenstümpfen, Erlenbruchwäldern und anderen Feuchtgesellschaften. – Phytocoenologia 17(4):507–568, Berlin und Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dr. Jürgen SCHWAAR, Nedderland 2, D-28358 Bremen.

Pflanzensoziologisches Datenmanagement mittels PC-Programm HITAB 5

Von Robert WIEDERMANN

Das Computerprogramm HITAB Version 5 ist eine Weiterentwicklung des seit einigen Jahren verfügbaren und in TUEXENIA 14 publizierten Programms HITAB 4 und umfaßt folgende Leistungsmerkmale.:

1. Rasche und einfache Dateneingabe pflanzensoziologischer Aufnahmen

- Die Eingabe von Artnamen erfolgt mit beliebiger Abkürzung, HITAB ergänzt den vollen Artnamen und macht gegebenenfalls auf Mehrdeutigkeit aufmerksam. Dadurch ergeben sich eine deutliche Arbeitersparnis sowie Tippfehlerfreiheit bei den erfaßten Daten.
- Eingabe von Schicht und Deckungsgrad in vom Benutzer frei wählbarer Codierung.

2. Kopfdaten

- Jede Aufnahme besitzt eine Titelzeile zur leichteren Identifikation.
- Zu jeder Aufnahme können beliebig viele vom Benutzer frei wählbare Kopfdaten wie z. B. Seehöhe, Exposition, Neigung usw. gespeichert werden.
- Zu jeder Aufnahme kann freier Notiztext gespeichert werden.

3. Einfache Bearbeitung der Aufnahmen

- Jede Aufnahme besitzt sowohl einen eindeutigen alphanumerischen Code als auch eine Titelzeile zur leichteren Identifikation.
- Aufnahmen können als Ganzes mit einem Tastendruck bearbeitet, exportiert, gelöscht usw. werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II - Sonderhefte](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Schwaar Jürgen

Artikel/Article: [Moorvegetation in Alaska. 131-133](#)