Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Vegetationsschwankungen in einem Ericetum cladonietosum

Runge, Fritz

1968

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-91343

Visual Library

Vegetationsschwankungen in einem Ericetum cladonietosum

von

Fritz Runge, Münster

Im Naturschutzgebiet „Heiliges Meer" bei Hopsten, Kreis Tecklenburg, sind Zwergstrauchheiden weit verbreitet, und zwar trockene, feuchte und nasse Heide. In ihnen schwankt die Menge der einzelnen Pflanzenarten von Jahr zu Jahr. Über die jährlichen Änderungen in einer trockenen Heide des Naturschutzgebietes berichtete ich in Vegetatio (10: 53—56, 1961; 13: 207 bis 214, 1966). Die Schwankungen der Vegetation in einer Glockenheide-Gesellschaft beobachtete ich gleichzeitig während der Jahre 1962 bis 1967, und zwar — wie in der trockenen Heide — mit Hilfe eines Dauerquadrats.

Die Dauer-Beobachtungsfläche legte ich am 3. August 1962 im fast ebenen Gelände am Südrande des „Heideweihers" innerhalb eines unbeschatteten Ericetum cladonietosum an. Einzelne Birken (*Betula*) und Kiefern (*Pinus silvestris*) standen allerdings in 7, 10 und mehr Metern Entfernung. Sie wurden aber im Frühjahr 1963 geschlagen. Das 1 × 3 m große Rechteck begrenzte ich durch vier 50 cm lange Eisenstäbe, die ich so tief in den Boden schlug, daß sie nur noch 10 bis 15 cm weit aus dem Boden hervorragten und zwischen den Zwergsträuchern kaum zu sehen waren.

Um die Wasserspiegelschwankungen im Laufe der Jahre messen zu können, grub ich in 30 cm Entfernung vom Dauerquadrat, aber noch innerhalb des Ericetum cladonietosum, ein 58 cm langes Rohr ein. Beim Ausheben des Erdloches zeigte sich folgendes Bodenprofil:

A_{01} 2 cm Heidehumus, schwarzbraun, mit ganz vereinzelten Bleichkörnern, wenig zersetzt, frisch, kaum durchwurzelt, übergehend in

A_{02} 5 cm sandiger Humus, fast schwarz, mit Bleichkörnern, ohne Flecken, frisch, mit schwach eckigem Bruch, kaum durchwurzelt, ziemlich scharf abgegrenzt gegen

A 12 cm Bleichsand aus Bleichkörnern, dunkelgrauviolett, ungefleckt, gut humos, frisch, kaum durchwurzelt, ziemlich scharf abgegrenzt gegen

B_1 12 cm orterdeähnlicher Sand, fast schwarz, ungefleckt, stark humos, mit eckigem Bruch, frisch, kaum durchwurzelt, übergehend in

B_2 5 cm orterdeähnlicher Sand, dunkelbraun mit dunkleren, humosen Flecken, kaum humos, nicht gebleicht, frisch, kaum durchwurzelt, übergehend in

C_1 >22 cm Sand, gelb, mit winzigen braunen und dunkleren Flecken, nicht humos, mit eckigem Bruch, feucht, nicht mehr durchwurzelt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Den Wasserstand maß ich während der 5 Jahre bei jedem Besuch, insgesamt 29mal. Doch erwies sich das Rohr als zu kurz, denn bei 23 Messungen pendelte der Wasserspiegel in mehr als 58 cm Tiefe. Nur am 18. 3. 63 stand das Wasser in 43 cm, am 30. 7. 65 in 30 cm, am 11. 1. 66 in 48 cm, am 16. 4. 66 in 41 cm, am 9. 3. 67 in 51 cm und am 29. 3. 67 in 28 cm Tiefe unter der Erdoberfläche.

Die Vegetation des Dauerquadrats nahm ich jährlich um die gleiche Zeit auf, nämlich am 3. 8. 62, 20. 7. 63, 3. 8. 64, 30. 7. 65, 3. 8. 66 und 1. 8. 67 (Tabelle). Vorher spannte ich eine Schnur um die vier Eckpflöcke.

Aufnahmejahr	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Erica tetralix, lebend, Bedeck. in %	80	95	97	99	99	99
Erica tetralix, tot, Bedeckung in %	10	5	3	1	0	0
Molinia coerulea, Bedeckung in %	2	2	2	2	1	< 1
Molinia coerulea, Zahl der Bulten	4	4	6	7	6	5
Cladonia spec., Bedeckung in %	60	90	80	80	80	70
Parmelia physodes, Zahl	0	9	5	8	0	0
Hypnum ericetorum, Bedeck. in %	80	60	30	5	2	2
Dicranum scoparium, Bedeck. in %	5	< 1	2	1	1	2
Entodon schreberi, Bedeckung in %	0	0	0	0	0	< 1

Der Tabelle läßt sich folgendes entnehmen:

1. Von 1962 bis 1965 nahm der Deckungsgrad der Glockenheide (*Erica tetralix*) zu, und zwar zuerst auffallend schnell, dann langsamer. Zuletzt tauchte das Rotstengelmoos (*Entodon schreberi*), offenbar im Schutze der Glockenheide, auf.

2. Der sich ausbreitenden *Erica* mußte das Schlafmoos (*Hypnum ericetorum*) weichen. Sein Deckungsgrad verkleinerte sich anfangs ungewöhnlich schnell, zuletzt langsamer. Selbst das Pfeifengras (*Molinia coerulea*) wurde anscheinend von der sich vermehrenden Glockenheide verdrängt. Naturgemäß verminderten sich auch die abgestorbenen *Erica*-Stengel entsprechend der Zunahme der lebenden Pflanzen.

3. Ein Anstieg und ein Wiederabfall zeichnete sich beim Deckungsgrad der *Cladonien* und bei der Zahl der *Molinia*-Bulten ab, während das Besenmoos (*Dicranum scoparium*) und die Blasenflechte (*Parmelia physodes*) ganz unregelmäßig schwankten.

Worauf die Änderungen im Ericetum cladonietosum zurückzuführen sind, läßt sich nicht eindeutig ersehen. Sehr nahe liegt der Schluß, daß sich die Glockenheide nach dem Schlag der — wenn auch wenigen und ziemlich entfernt stehenden — Birken und Kiefern ausbreitete. Aber die Abholzung erfolgte erst im Frühjahr 1963, als die Birken schon ergrünten, und es ist kaum anzunehmen, daß sich *Erica* in dem kurzen Zeitraum vom Frühling bis zum Sommer desselben Jahres um 15% vermehrte.

Möglicherweise spiegelt sich in der Zunahme der Glockenheide und der entsprechenden Abnahme des Schlafmooses die Nachwirkung des Dürrejahres 1959 und des anfangs noch recht trockenen Jahres 1960 wider. Im Dürrejahr könnte ein Teil der Glockenheidesträucher des an sich schon verhältnismäßig trockenen Ericetum cladonietosum verdorrt sein. Von den Schäden des Dürrejahres müßte sich *Erica* im Laufe der folgenden 6 Jahre, also in einem recht langen Zeitraum, erholt haben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Leichter läßt sich der verhältnismäßig geringe Deckungsgrad der Glockenheide im Jahre 1962 und die nachfolgende „Erholung" des Zwergstrauches mit den tiefen Temperaturen des Winters 1961/62 erklären. In diesem Winter sank die Temperatur bei fehlender Schneedecke auf —12°C ab (nach Messungen der 45 km vom „Heiligen Meer" gelegenen Wetterwarte Münster). Der Kälte könnte ein Teil des Glockenheidebestandes zum Opfer gefallen sein.

Seit 1965 befindet sich das Ericetum cladonietosum jedenfalls wieder in einem annähernd stabilen Zustand.

Anschrift des Verfassers: Dr. F. Runge, Landesmuseum für Naturkunde, 44 Münster (Westf.), Himmelreichallee 50.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: NF_13

Autor(en)/Author(s): Runge Fritz

Artikel/Article: Vegetationsschwankungen in einem Ericetum cladonietosum 269-271