©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Vegetationsschwankungen im Rhynchosporetum III

- Fritz Runge, Münster -

In den Heften 11/12 (1967) und 17 (1974) berichtete ich über Änderungen der Vegetation, die im Laufe von 16 Jahren innerhalb eines Dauerquadrats eintraten, das ich 1957 in einer typisch ausgebildeten Schnabelsimsen-Gesellschaft *(Rhynchosporetum)* eingerichtet hatte. Die Beobachtungsfläche lag im Naturschutzgebiet "Heiliges Meer" bei Hopsten, Kreis Steinfurt (Westfalen), und zwar in einer Schlenke etwa 40 m von einem oligotrophen Gewässer, dem "Erdfallsee" entfernt. Die Untersuchungen setzte ich auch in der folgenden Zeit fort. Jährlich nahm ich die Vegetation zwischen dem 9. Juli und 5. August soziologisch auf (s. Tabelle). Das Dauerquadrat, das nach der Aufnahme des Jahres 1980 aufgegeben wurde, weil die Vegetationsentwicklung ihren Abschluß gefunden hatte, stand also insgesamt 23 Jahre unter Kontrolle.

In der Tabelle ist die Aufnahme von 1973 wiederholt.

Aufnahmejahr	1973	74	75	76	77	78	79	80
Wasserspiegel in cm unter der Erdoberfläche	63	33	9	56	10	4	19	6
Juncus effusus, Zahl der Bulten	1	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus, Bed. in %	1	.	.	.	.	.	.	.
Juncus eff.(fertil-steril)	f	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla palustris, Zahl der Pflanzen	1°	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla pal., Bed. in %	<1	.	.	.	.	.	.	.
Carex cf. serotina, Zahl der Pflanzen	1	.	.	.	.	.	.	.
Pinus sylvestris, Kl., Zahl	1	.	.	.	.	.	.	.
Hydrocotyle vulgaris, Zahl der Pflanzen	4°	1°	.	.	.	.	.	.
Hydrocotyle vulgaris, Bedeckung in %	<1	<1	.	.	.	.	.	.
Drosera intermedia, Zahl der Rosetten	38	41	.	.	1	.	.	.
Drosera intermedia, Bedeckung in %	2	5	.	.	<1	.	.	.
Erica tetralix, Zahl der lebenden Zweige	2	5	1	1	1	1	.	.
Erica tetralix, Bedeckung in %	<1	<1	<1°	<1°	<1°	<1°	.	.
Rhynchospora alba, Zahl der Halme mit Ährchen	3	5	0	0	0	0	0	.
Rhynchospora spec., Bedeckung in %	5	10	5	10	5	<1	<1	.
Zygogonium ericetorum (?), Bedeckung in %	70	50	50	20	2	2	2	.
Sphagnum auriculatum, Zahl	12	72	9	2	1	1	1	.
Sphagnum auriculatum, Bedeckung in %	2	10	1	<1	<1	<1	<1	.
Myrica gale, Kl., Zahl	1	2	1	3	11	1	6	.
Myrica gale, Strch., Zahl, wurzelnd im Quadrat	2	2	2	3	3	3	5	5
Myrica gale, Strch., Bedeckung in %	5	5	30	60	70	70	70	70
Molinia caerulea, Bedeckung in %	20	25	30	40	50	50	50	80
Molinia caerulea, Zahl der blühenden Halme	4	16	1	2	3	8	2	2
Eriophorum angustifolium, Zahl der Pflanzen	.	.	.	.	.	.	1	.
grüne Algen, Bedeck. in %	.	.	.	.	.	.	.	5

Wie in den früheren Jahren maß ich auch zwischen 1974 und 1980 wiederholt den Wasserstand im *Rhynchosporetum*. Bei 13 Messungen schwankte der Wasserspiegel zwischen 56 cm Tiefe im Boden (am 18.7.1976) und 26 cm Höhe über der Erdoberfläche (am 17.4.1975).

Der Tabelle und den begleitenden Beobachtungen läßt sich folgendes entnehmen:

1. 1967 und 1968 wurde der Erdfallsee, wie ich 1974 schrieb, durch den Kot riesiger Starenschwärme, die wochenlang am Ufer des Sees übernachteten, mit Nährstoffen angereichert. Die Eutrophierung des Wassers machte sich auch im

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Dauerquadrat sehr deutlich bemerkbar. Bei hohem Wasserstand reichte nämlich der Wasserspiegel des Sees bis über die Beobachtungsfläche hinaus. 1970 bis 1972 erschienen infolgedessen im Dauerquadrat gesellschaftsfremde Eutrophierungsanzeiger wie *Viola palustris, Juncus effusus* und *Potentilla (= Comarum) palustris*. Aber auch Pflanzen nährstoffarmen Substrats, die ebenfalls nicht zu den Charakterarten des *Rhynchosporetum* gehören, wie *Hydrocotyle vulgaris* und *Carex* cf. *serotina*, traten auf. All' diese Arten verschwanden nach 1-5 Jahren wieder, und zwar nicht nur aus der Beobachtungsfläche, sondern aus dem gesamten Bereich der Schlenke. Hier liegt also eindeutig der Fall vor, daß eine Eutrophierung rückläufig sein kann.

2. 1974 wies ich darauf hin, daß der Gagel *(Myrica gale)*, im Naturschutzgebiet "Heiliges Meer" ein Bestandteil des *Ericetum*, von der Nachbarschaft her in das Dauerquadrat einwandert, und daß die abgegrenzte Fläche dadurch an den Rand des *Rhynchosporetum* gerät, weil sich die Schlenke seitwärts verlagert. Schon 1968 hatte Professor Dr. R. TÜXEN anläßlich eines Internationalen Symposions in Rinteln erklärt, daß sich das *Rhynchosporetum* im Laufe der Zeit nach der Seite verschiebt. In unserer Tabelle stellt die Aufnahme von 1973 noch eine recht typisch ausgebildete Schnabelsimsen-Gesellschaft dar. Danach vermehrten sich der Gagel und das Pfeifengras *(Molinia caerulea)* im Dauerquadrat, während die Arten des *Rhynchosporetum (Rhynchospora alba, Drosera intermedia, Zygogonium ericetorum, Sphagnum auriculatum)* zurückgingen und schließlich ganz ausblieben. Sie wurden wie *Erica tetralix* vom Schatten der Gagelbüsche erdrückt und vom Pfeifengras, das jetzt Bulten bildete, verdrängt. 1980 hatte sich das *Rhynchosporetum* des Dauerquadrats in ein typisches *Molinia*-Stadium des *Ericetum* mit vielen *Myrica*-Sträuchern verwandelt, wie es in der Nachbarschaft des *Rhynchosporetum* viele hundert Quadratmeter einnimmt. Das Dauerquadrat befand sich 1973 neben, 1980 aber innerhalb dieser Gesellschaft, während die *Rhynchospora*-Schlenke nunmehr neben der abgegrenzten Fläche lag. Die Schlenke hat sich also nachgewiesenermaßen seitwärts verschoben.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Fritz Runge
Diesterwegstr. 63

D-4400 Münster-Kinderhaus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: NS_1

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

Artikel/Article: Vegetationsschwankungen im Rhynchosporetum III 211-212