

Die Vegetationsentwicklung in einer abgeplagten, nassen Heide II

FRITZ RUNGE, Münster

Im 37. Jahrgang (1977) dieser Zeitschrift schilderte ich die Änderungen der Vegetation, die sich in einem Dauerquadrat vollzogen, das ich am 5. August 1968 in einer nassen Heide (*Ericetum tetralicis*) des Naturschutzgebiets „Heiliges Meer“ bei Hopsten (Westfalen) angelegt hatte. Nach der soziologischen Aufnahme des Quadrats plaggte ich am gleichen Tage die Pflanzendecke samt dem Humus 6 cm tief ab. Die Sukzession des Bewuchses, der sich auf der Schürffläche neu einfand, untersuchte ich nach zwei Monaten und dann jährlich einmal.

Schon zwei Monate nach dem Abplaggen des *Ericetums* erschienen die ersten Keimlinge des Schnabelrieds (*Rhynchospora*). 1969, also ein Jahr später hatte sich eine unvollständige Schnabelried-Gesellschaft (*Rhynchosporium*) entwickelt. Nach einem weiteren Jahr erreichte sie ihren Höhepunkt. Danach jedoch wich die Assoziation dem sich langsam wieder einstellenden *Ericetum*. 1972, also 4 Jahre nach dem künstlichen Eingriff, machte das Dauerquadrat beim flüchtigen Hinschauen aber immer noch einen recht kahlen Eindruck. Einzelheiten über die Lage der Beobachtungsfläche und die Ergebnisse der Untersuchung möge man dem Bericht von 1977 entnehmen.

Auch in den Jahren 1977 bis 1982 nahm ich das Dauerquadrat jährlich zwischen dem 9. Juli und dem 5. August soziologisch auf (s. Tabelle). In der Tabelle ist die Aufnahme von 1976 wiederholt. Der Boden fühlte sich 1982 trocken, 1977 und 1979 frisch, 1980 feucht und 1978 naß an. 1981 stand das Dauerquadrat bei der Untersuchung 1 cm tief unter Wasser. Die Gesamtbedeckung betrug in allen Jahren 100 %. Die Jungpflanzen der Glockenheide (*Erica tetralix*) ließen sich schon nicht mehr zählen. Glockenheide und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) blühten in sämtlichen Jahren.

Der Tabelle läßt sich folgendes entnehmen:

Molinia caerulea, die 1976 ein Viertel der Fläche und damit einen erheblich größeren Teil des Dauerquadrats als vor dem Abplaggen einnahm, ging zugunsten von *Erica tetralix* zurück, und 1982 war der Anteil des Grases von 5 % so gering wie in einem typisch ausgebildeten *Ericetum*. *Molinia*-Jungpflanzen tauchten in dieser Zeit überhaupt nicht mehr auf. In gleichem Maße wie *Erica tetralix* vermehrten sich auch die Moose. Zuletzt wuchsen so viel Bryophyten in der Untersuchungsfläche wie in einer charakteristisch ausgeprägten nassen Heide. Schon 1980, also 12 Jahre nach dem Abschürfen, hatte sich das *Ericetum* praktisch regeneriert.

Aufnahmejahr	1976	77	78	79	80	81	82	68
<i>Erica tetralix</i> , Bedeckung in %	40	50	70	80	90	90	95	95
<i>Molinia caerulea</i> , Bedeckung in %	25	20	20	20	10	10	5	5
Moose, Bedeckung in %	2	2	5	10	10	20	30	35
<i>Rhynchospora alba</i> , Zahl der Ährchen	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchospora alba</i> , Bedeckung in %	<1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchospora fusca</i> , Zahl	1 ^o	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchospora fusca</i> , Zahl der Halme	1 ^o	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus sylvestris</i> , Keimlinge, Zahl	1	2	.	.	.	.	.	.
<i>Zygogonium ericetorum</i> , Bedeckung in %	80	70	30	20	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i> , Jungpflanzen, Zahl	6	6	4	1	.	.	.	.
<i>Drosera intermedia</i> , Zahl	11	6	4	12	16	.	.	.
<i>Drosera intermedia</i> , Bedeckung in %	1	1	1	1	1	.	.	.
<i>Drosera intermedia</i> , Zahl d. blüh. Stengel	1	3	6	16	4	.	.	.
Flechten, Bedeckung in %	.	<1	.	.	.	.	.	.
<i>Myrica gale</i> , hinein- ragend, Bed. in %	.	.	.	.	<1	<1	<1	.
<i>Myrica gale</i> , Jung- pflanzen, Zahl	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Myrica gale</i> , Zahl der Sträucher	.	.	.	.	.	.	.	9
<i>Myrica gale</i> , Bedeckung in %	.	.	.	.	.	.	.	10

Die letzten Bestandteile des *Rhynchosporietums* (*Rhynchospora alba*, *Rh. fusca*, *Drosera intermedia* und *Zygogonium ericetorum*) verschwanden in der Zeit von 1977 bis 1980, also nach 9-12 Jahren vollständig. Sie wurden von der sich ausbreitenden Glockenheide verdrängt. 1979 begünstigte das feuchte Frühjahr und der ebenso feuchte Frühsommer das nochmalige Aufleben des Mittleren Sonnentaus (*Drosera intermedia*). 1980/81 erkrankte die Pflanze. Sogar die kleinen, braunen Ameisen, die 1969 in großer Zahl über die weitgehend offene Fläche des Dauerquadrats liefen, schienen die dichte Vegetation zu meiden (1977 noch 3, 1978 nur noch 1 Ameise während der Aufnahme).

1981 siedelte sich ein Keimling des Gagels (*Myrica gale*) an. Er erreichte am 27.07. eine Höhe von 13 cm. Die Jungpflanze ertrank aber 1981/82. 1977/78 starben die Kiefern (*Pinus sylvestris*)-Keimlinge im flachen Wasser ab.

1982, also 14 Jahre nach dem Abplaggen, unterschied sich die nasse Heide des Dauerquadrats kaum noch von der Pflanzendecke, die 1968 vor dem Abschürfen vorhanden war. Die Aufnahme von 1968 ist zum Vergleich am Schluß der Tabelle wiederholt. Auch glich die nasse Heide der Beobachtungsfläche 1982 vollkommen der der Umgebung. Die abgesteckte Fläche ließ sich daher in diesem Jahr nicht leicht wiederfinden. Die Vegetationsentwicklung war abgeschlossen. Daher konnte das Dauerquadrat aufgegeben werden.

Anschrift des Verfassers:

Dr. F. Runge, Diesterwegstr. 63, 4400 Münster-Kinderhaus.

Ein Feldgehölz in Recke (Kreis Steinfurt) mit *Galeopsis pubescens* BESS.

KLAUS ADOLPHI, Roßbach/Wied

Der Weichhaarige Hohlzahn (*Galeopsis pubescens* BESS.) kommt in Deutschland vorwiegend im Südosten vor, sonst ist die Art selten. Für Württemberg sind bei SEYBOLD (1977) 24 Meßtischblätter mit Vorkommen von *Galeopsis pubescens* angegeben. In Südniedersachsen gibt HAEUPLER (1976) die Art für vier Quadranten von Meßtischblättern an, für weitere neun Quadranten ist die Art als fraglich angegeben. Nach RUNGE (1972) ist die Art in „Westfalen nicht einheimisch, sondern eingeschleppt und vielleicht – im Wittgensteinschen – eingebürgert. Wohl unbeständig.“ LIENENBECKER (1978) beschreibt ein Vorkommen in einem kleinen Feldgehölz in Steinhagen aus den Jahren 1971 bis 1974. Das Vorkommen existiert noch heute und inzwischen ist die Art seit 1980 von LIENENBECKER noch an einer anderen Stelle in Westfalen beobachtet worden, nämlich am Rande eines Wäldchens in Gütersloh-Niehorst. Weitere Einzelmeldungen liegen LIENENBECKER aus Ostwestfalen vor, jedoch von Fundorten, die er persönlich nicht kennt (briefliche Mitteilung vom 31. August 1982).

Der Autor sah *Galeopsis pubescens* erstmals am 12. August 1978 am Rande eines Feldgehölzes auf dem Gebiet der Gemeinde Recke. Seitdem hat er dort die Art jährlich in über hundert Exemplaren beobachtet. Das Feldgehölz befindet sich an der Wegkreuzung von Hugostraße und Kleines-Meer-Straße etwa 500 m von der Biologischen Station „Heiliges Meer“ entfernt. Das Feldgehölz ist ca. 7000 m² groß und liegt mit dem Vorkommen von *Galeopsis pubescens* in