

Vegetationsschwankungen in Hochheiden des Sauerlandes III

Fritz Runge

Mit 1 Tabelle

(Eingegangen am 3. 1. 1976)

Kurzfassung

Das 1960 in einer Hochheide des Neuen Hagen bei Niedersfeld angelegte Dauerquadrat wurde auch von 1970 bis 1975 jährlich soziologisch aufgenommen. Die bereits 1967 und 1971 gezogenen Folgerungen konnten nunmehr, nach weiteren 5 Jahren, ohne Ausnahme bestätigt und darüber hinaus ergänzt werden.

1. Einleitung

In Decheniana 118 (1967) und 123 (1971) berichtete ich über die Änderungen der Pflanzendecke, die sich in Dauerquadraten auf dem Kahlen Asten und auf dem Neuen Hagen bei Niedersfeld/Hochsauerland während der Jahre 1960 bis 1969 vollzogen. Die beiden je 6 qm großen Beobachtungsflächen hatte ich vor 15 Jahren in Hochheiden (*Calluno-Vaccinietum*) angelegt; näheres hierüber siehe RUNGE (1967).

Das Dauerquadrat auf dem Kahlen Asten wurde, wie ich 1971 schrieb, 1966 zerstört. Auf dem Neuen Hagen dagegen konnte ich die Untersuchungen bis 1975 fortsetzen. Wie in den früheren Jahren nahm ich die Vegetation jährlich soziologisch auf, nämlich am 28. 8. 1970, 17. 8. 1971, 8. 8. 1972, 14. 8. 1973, 23. 7. 1974 und 10. 7. 1975 (Tab. 1). In Tab. 1 ist die Aufnahme von 1969 wiederholt. Die Beobachtungsfläche stand also bis 1975, dem Jahre, in dem ich die Untersuchungen beendete, 15 Jahre lang ohne Unterbrechung unter Kontrolle.

2. Ergebnisse der jährlichen Untersuchungen

Aus Tab. 1 läßt sich folgendes entnehmen:

1.) 1971 schrieb ich, daß sich bis dahin nicht einwandfrei feststellen ließ, ob die Zunahme der Gräser (*Avenella flexuosa* und *Nardus stricta*) und die gleichzeitige Abnahme des Heidekrautes (*Calluna vulgaris*) in den Jahren 1960 bis 1962 auf dem häufigen Betreten der Aufnahmefläche durch Ausflügler beziehungsweise Beerenpflücker oder aber auf klimatischen Schwankungen beruhte. Nunmehr, nach weiteren 6 Jahren, erscheint letzteres sehr viel wahrscheinlicher. Das Heidekraut, das bekanntlich unter dem Tritt leidet, breitete sich nämlich von 1969 bis 1975 weiter aus, obwohl das Dauerquadrat in diesem Zeitraum sicherlich nicht weniger als früher durchstreift wurde. Das erhellt schon daraus, daß 1970 sogar ein — wenn auch nur schwach erkennbarer — Trampelpfad durch die Fläche führte. Am 17. 8. 1971 und 14. 8. 1973 pflückten Scharen von Ausflüglern Heidel- und Preiselbeeren in der Hochheide. Ich mußte am erstgenannten Tage sogar Beerenpflücker bitten, die Fläche des Dauerquadrats zu verlassen, weil ich die soziologische Aufnahme machen wollte. 1975 war einer der vier eisernen Begrenzungsstäbe fast ganz in den steinigen Boden getreten. Wenn die Gesamtbedeckung 1973 und 1974 nur 99 % betrug, so lag das daran, daß Personen etwa 1 % des Dauerquadrats kahlgetreten hatten. Infolge des häufigen Tritts ging rund 1 % des Heidekrauts ein.

2.) Wie gesagt und wie aus der Tabelle von 1971 hervorgeht, vermehrte sich das Heidekraut in den Jahren 1965 bis 1975. Im selben Zeitraum nahm die Drahtschmiele (*Avenella*

Aufnahmejahr	1969	70	71	72	73	74	75
Gesamtbedeckung in %	100	100	100	100	99	99	100
<u>Strauchschicht:</u>							
<i>Populus tremula</i> , jung, Zahl	8	8	7	6	6	5	5
<i>Populus tremula</i> , Bedeckung in %	10	10	7	5	5	5	5
<i>Sorbus aucuparia</i> , jung, Zahl	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sorbus aucuparia</i> , Bedeckung in %	1	1	1	1	1	1	1
<u>Krautschicht:</u>							
<i>Calluna vulgaris</i> , lebend, Bedeckung in %	45	50	60	65	70	75	75
<i>Calluna vulgaris</i> , tot, Bedeckung in %	<1	0	0	0	1	1	1
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> , Bedeckung in %	50	50	50	35	30	25	25
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> , fertil oder steril	f	f	f	f	f	st	f
<i>Vaccinium myrtillus</i> , Bedeckung in %	2	2	2	1	1	<1	<1
<i>Vaccinium myrtillus</i> , fertil oder steril	f	f	f	f	f	st	f
<i>Avenella flexuosa</i> , Bedeckung in %	20	10	5	3	2	2	2
<i>Nardus stricta</i> , Zahl der Horste	3	5	5	5	3	3	3
<i>Luzula multiflora</i> , Zahl der Pflanzen	0	0	0	0	0	1	1
<i>Luzula multiflora</i> , fertil oder steril	-	-	-	-	-	f	f
<i>Carex (pilulifera?)</i> , Zahl der Pflanzen	0	0	0	0	1	1	1
<i>Festuca ovina</i> , Zahl der Pflanzen	1	0	0	0	0	0	0
<i>Festuca ovina</i> , Bedeckung in %	<1	0	0	0	0	0	0
<u>Bodenschicht:</u>							
<i>Cladonia mitis</i> , Bedeckung in %	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
<i>Entodon schreberi</i> , Bedeckung in %	70	60	60	60	50	40	40
<i>Hypnum ericetorum</i> , Bedeckung in %	0	0	0	<1	<1	<1	<1
<i>Collybia dryophila</i> , Zahl	0	2	1	0	0	0	0

Tabelle 1. Vegetationsschwankungen in einem Dauerquadrat auf dem Neuen Hagen bei Niedersfeld während der Jahre 1969—1975. Herr Dr. h. c. O. KLEMENT, Kreuzthal-Eisenbach, war so freundlich, die strauchförmige Flechte als *Cladonia mitis* zu bestimmen.

flexuosa) außerordentlich stark ab, während das Borstgras (*Nardus stricta*) in Zahl und Bedeckung schwankte. Offensichtlich verdrängte *Calluna* die Schmiele. In strengen Wintern geht bei ausbleibender Schneedecke das Heidekraut zurück, in milden Wintern erholt es sich oder überdauert unter dem Schnee. Darauf wies ich bereits 1967 und 1971 hin. So gilt zwar der Winter 1969/70 in Mitteleuropa als der kälteste seit Jahrzehnten; es lag aber eine hohe Schneedecke auf der Hochheide. Auch der Winter 1971/72 erwies sich als zeitweise sehr kalt; abermals trug der Neue Hagen eine Schneehaube; sonst aber herrschten milde Temperaturen. Allerdings blieb der schützende Schnee während einer Kälteperiode von Mitte Dezember 1972 bis Anfang Januar 1973 aus. Der Winter 1974/75 war in Zentraleuropa wiederum der wärmste seit über 200 Jahren. Diese im großen und ganzen günstigen Witterungsverhältnisse dürften die Zunahme des Heidekrautes bewirkt haben.

3.) Im allgemeinen nimmt man an, daß sich jährlich Sträucher wie Zitterpappel (*Populus tremula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in den Hochheiden des Sauerlandes eindringen

und im Laufe der Jahre vermehren. Deshalb schlägt man auf dem Kahlen Asten regelmäßig den Jungwuchs der Bäume, um die Hochheide für die Skiläufer offen zu halten. Aber auch ohne jegliches Zutun des Menschen können die Sträucher abnehmen, wie das Absterben der Zitterpappel im Dauerquadrat beweist. Es beruht vielleicht auf Pilzbefall. Darauf verwies ich bereits 1967 und 1971.

4.) Genau wie in sämtlichen früheren Jahren brachten auch 1969 bis 1975 Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea*) in den gleichen Jahren Blüten beziehungsweise Früchte hervor oder aber blieben gleichzeitig steril. So trugen *Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea* mit Ausnahme des Jahres 1974 in allen Jahren reichlich Früchte. 1974 blühte die Preiselbeere im Dauerquadrat nicht, in dessen Nähe nur sehr spärlich. Im selben Jahre fand sich kein einziger blühender Heidelbeerstrauch in der Beobachtungsfläche, und in der weiteren Umgebung sah ich nur ein einziges fertiles Exemplar, das zudem lediglich eine einzige Blüte hervorbrachte. Gibt es also in einem Jahr viele Heidelbeeren, so kann man im selben Jahr auch viele Preiselbeeren ernten. Diese Parallelität trat in den 15 Jahren ohne jegliche Ausnahme ein.

5.) Der stete, aber langsame Rückgang sowohl der Preisel- als auch der Heidelbeere in den Jahren 1960 bis 1969 wie 1970 bis 1975 ist, wie ich 1967 und 1971 vermutete, möglicherweise durch das übermäßige Pflücken der Früchte verursacht. Sehr viel wahrscheinlicher aber beruht er wie bei der Drahtschmiele auf der Verdrängung der beiden Zwergsträucher durch das Heidekraut.

Literatur

- RUNGE, F. (1967): Vegetationsschwankungen in Hochheiden des Sauerlandes. — Decheniana (Bonn) 118, 145—151.
 — (1971): Vegetationsschwankungen in Hochheiden des Sauerlandes II. — Decheniana (Bonn) 123, 49—52.

Anschrift des Verfassers: Dr. Fritz Runge, Westfälisches Landesmuseum für Naturkunde, Himmelreichallee 50, D-4400 Münster.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [130](#)

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

Artikel/Article: [Vegetationsschwankungen in Hochheiden des Sauerlandes III 42-44](#)