

Änderungen der Krautschicht eines Eichen-Hainbuchenwaldes im Laufe von 35 Jahren

Fritz Runge, Münster

In Heft 3, 1981 dieser Zeitschrift sowie in den Berichten der Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde 1975 wurden die Änderungen der Vegetation eines Eichen-Hainbuchenwaldes beschrieben. Der Wald bildet in der Nähe des Autobahnkreuzes „Münster-Süd“ einen Teil der „Großen Büsche“. Die Schwankungen, die im Laufe von 12 bzw. 21 Jahren eintraten, konnten mit Hilfe eines 3 qm großen Dauerquadrats nachgewiesen werden. Näheres über die Lage der Beobachtungsfläche und die Untersuchungsmethoden möge man den Veröffentlichungen von 1975 und 1981 entnehmen.

Die Untersuchungen des Dauerquadrats fanden in den folgenden Jahren ihre Fortsetzung. Sie wurden jährlich einmal, und zwar zwischen dem 26. April und 16. Mai durchgeführt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen zeigt die Tabelle. In ihr sind die Aufnahmen von 1960, 1972 und 1981 wiederholt. Da sich die Menge der Arten im Laufe der Jahre nur wenig änderte, enthält die Zusammenstellung nur die Aufnahmen jeden zweiten Jahres.

Der Tabelle läßt sich folgendes entnehmen:

1. Wie in den früheren Jahren änderte sich die Zusammensetzung der Vegetation, insbesondere die Zahl der meisten Arten von Jahr zu Jahr. Diese Schwankungen sind nicht nur, wie 1975 und 1981 erwähnt, vermutlich, sondern mit Sicherheit auf den Wechsel der klimatischen Faktoren bzw. des Wasserstandes im Boden zurückzuführen. Auch SCHMIDT (1988) und WOLF (1988 und 1991) weisen darauf hin, daß als Ursachen für die starken Schwankungen vor allem klimatische Faktoren wie Temperatur und Niederschläge in Frage kommen.
2. Das Dauerquadrat wurde, wie in der Veröffentlichung von 1981 erwähnt, von 1960 bis 1981 immer kahler. Diese unerwartete Tendenz setzte sich auch in den folgenden Jahren fort. Die Bedeckung der Krautschicht sank von 55 % (1960) auf 20 % (1972 bis 1982) und zuletzt (1995) auf weniger als 1 %. 1975 und 1981 wurde vermutet, daß das Schwinden mit der größer werdenden Beschattung zusammenhängt. Das trifft sicherlich auch für die folgenden Jahre zu. Nun wurde aber die Bedeckung der Krautschicht durch die Bäume in den Jahren 1972 bis 1995 kaum größer. Trotzdem verarmte die Krautschicht weiterhin. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß die Abnahme der Arten irgendwie mit der Alterung des Waldes zusammenhängt, denn auch die schattenertragenden Pflanzen nahmen ab. Die Verarmung machte sich übrigens nicht nur im Dauerquadrat, sondern in großen Teilen des ganzen Waldes bemerkbar.

Schwankungen der Vegetation des Eichen-Hainbuchenwaldes zwischen 1960 und 1995

Jahr	1960	72	81	83	85	87	89	91	93	95
Bodenfeuchtigkeit	tr	tr	fr	feu	fr	fr	fr	fr	fr	fr
Baumschicht:										
<i>Quercus robur</i> , Bedeckung in %	70	90	90	90	90	90	90	95	95	95
<i>Carpinus betulus</i> , Beckung in %	100	100	100	100	100	90	90	95	95	95
Krautschicht,										
Bedeckung in %	55	20	20	10	5	10	10	5	2	1
<i>Oxalis acetosella</i> , Zahl der Blättchen	46	18	19	10	14	108	143	87	3	0
<i>Oxalis acetosella</i> , Zahl der Blüten	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Anemone nemorosa</i> Zahl der Pflanzen	280	81	51	57	63	56	43	24	25	22
<i>Anemone nemorosa</i> , Zahl der Blüten	5	1	6	5	0	0	0	0	0	0
<i>Hedera helix</i> , Zahl der Blätter	6	262	147	9	0	0	0	0	0	0
<i>Milium effusum</i> , Zahl der Pflanzen	86	2	4	3	1	2	0	0	0	0
<i>Viola riviniana</i> , Zahl der Pflanzen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Galium odoratum</i> , Zahl der Pflanzen	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Poa nemoralis</i> , Zahl der Pflanzen	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lonicera periclymenum</i> , Zahl der Pflanzen	3	2	3	2	2	1	1	0	0	0
<i>Carpinus betulus</i> , Keimlinge, Zahl	22	0	63	9	17	89	15	22	2	1
<i>Polygonatum multifl.</i> , Zahl der Pflanzen			2°	0	0	0	0	0	0	0
<i>Impatiens parviflora</i> , Keimlinge, Zahl			19	0	7	0	0	1	0	0
Bodenschicht,										
Bedeckung in %		1	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Mnium hornum</i> , Bedeckung in %		1	0	0	0	0	0	0	0	0
grüne Algen, Bedeckung in %		1	1	1	0	0	0	0	0	0

Bei der Bodenfeuchtigkeit bedeutet: tr = trocken, fr = frisch, feu = feucht. Eine ^o bezieht sich auf Kümmerwuchs

Literatur

- RUNGE, F. (1975): 18-jährige Erfahrungen mit Dauerquadraten. Berichte der Internationalen Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde. Sukzessionsforschung: 39 - 51, Vaduz. – RUNGE, F. (1981): Änderungen der Krautschicht in einem Eichen-Hainbuchenwald im Laufe von 21 Jahren. Natur u. Heimat **41** (3): 89 - 93, Münster (Westf.). – SCHMIDT, W. (1988): Langjährige Veränderungen der Krautschicht eines Kalkbuchenwaldes. Tuexenia **8**: 327 - 338, Göttingen. – WOLF, G. (1988): Dauerflächen-Beobachtungen in Naturwaldzellen der Niederrheinischen Bucht. – Veränderungen in der Feldschicht. Natur u. Landschaft **63**: 167 - 172, Bonn. – WOLF, G. (1991): Vegetationskundliche Dauerbeobachtung auf Probestreifen am Beispiel der Naturwaldzelle „Oberm Jägerkreuz“. Schriftenreihe für Vegetationskunde **21**: 185 - 208, Bonn-Bad Godesberg.

Anschrift des Verfassers: Dr. F. Runge, Diesterwegstr. 63, 48159 Münster

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [55](#)

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

Artikel/Article: [Änderungen der Krautschicht eines Eichen-Hainbuchenwaldes im Laufe von 35 Jahren 81-83](#)