Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Die pflanzensoziologische Stellung der Hauberge des Siegerlandes - Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung

Meisel-Jahn, Sofie

1955

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:30:4-88520

Visual Library

Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung.

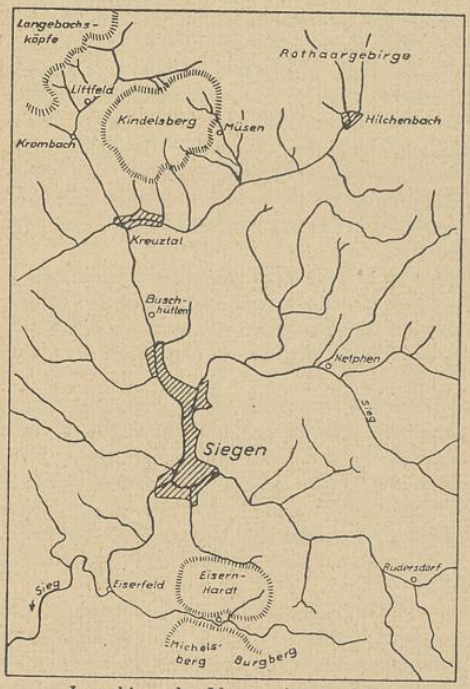
Die pflanzensoziologische Stellung der Hauberge des Siegerlandes*)

von

SOFIE MEISEL-JAHN, Stolzenau.

Im Sommer und Herbst 1951 wurden von der Zentralstelle für Vegetationskartierung einige Hauberg-Gebiete im Kreise Siegen pflanzensoziologisch aufgenommen und kartiert (Abb.).

Die Langebachsköpfe (560 m) und der Kindelsberg (618 m), die 250—300 m über das zu ihren Füßen gelegene wellige Hügelland und die weiten Talungen emporragen, gehören noch zur S- und SW-Abdachung des Bilsteiner Berglandes und Rothaargebirges, Eisern-Hardt, Michels- und Burgberg dagegen, die im Kern des Siegerlandes das Tal des Eisern-Baches, eines Nebenlaufes der Sieg, säumen, fügen sich fast unmerklich in dessen vielgestaltige, stark zertalte Berg- und Kuppenlandschaft ein.



Lageskizze des Untersuchungsgebietes.

Das Siegerland wird ebenso wie die angrenzenden Landschaften vorwiegend aus Gesteinen des unteren Devon aufgebaut. Nur Geländemulden, Hangfüße und Täler tragen diluviale oder alluviale Ablagerungen.

Das Klima ist wie im ganzen westfälischen Bergland montan-atlantisch und durch hohe Niederschläge gekennzeichnet (Krombach 1114, Hilchenbach 1139 mm). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Siegen (240 m) 7,5° C. Das umliegende Bergland, insbesondere die randlichen Teile des Rothaargebirges und Bilsteiner Berglandes, aus denen Messungen fehlen, dürfte niedrigere, dem übrigen westfälischen Bergland entsprechende Werte besitzen.

Nach Höhe (zw. 350 und 618 m) und Klima liegen die untersuchten Gebiete in der Buchenstufe der nwdeutschen Mittelgebirge. Die heutige Pflanzendecke des Siegerlandes enthält aber nur noch wenige Buchenwälder. Innerhalb unserer Arbeitsgebiete sind besonders am Kindelsberg und an den Langebachs-Köpfen auf kleiner Fläche Buchenhochwälder erhalten geblieben, die alle zu den auf basenarmem Gestein wachsenden *Luzula*-Buchenwäldern (Luzulo-Fagetum [Du Rietz 1923] Markgraf 1932 em. Meusel 1937) (siehe TÜXEN 1954) gehören (Tab. 1). Außer diesen Resten der natürlichen Waldgesellschaften sind nur noch auf feuchten, z. T. grundwasserbeeinflußten Böden, besonders in kleinen Tälchen, Holzartenbestände in annähernd natürlicher Artenverbindung zu finden, die zu den Eichen-Hainbuchen-

*) Mit 3 Tabellen im Anhang.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(Querceto-Carpinetum) und den Erlen-Eschenwäldern (Cariceto remotae-Fraxinetum) gehören. Im übrigen sind heute Berge und Täler, steile und sanfte Geländeformen ohne Rücksicht auf Hangrichtung oder Höhenlage von Eichen-Birken-Niederwäldern, den sogenannten Haubergen, überkleidet.

Diese Niederwälder sind durch die Wirtschaftsform des Hauberg-Betriebes entstanden, die mit ihren zahlreichen Nutzungen (Holzkohlegewinnung für die Eisenverhüttung, Schälbetrieb, Ackerzwischennutzung, Beweidung, Streunutzung) sehr alt ist (Eisenverhüttung mit Verwendung von Holzkohle schon seit 500 v. Chr.; erster urkundlicher Nachweis des Haubergbetriebes aus dem 13. Jahrh. nach FICKELER 1954). Diese einseitige, nur ausbeutende Waldnutzungsform schwächte den Buchenwald sehr stark. Sie bewirkte, daß die ehemalige Vegetation immer stärker verdrängt, ja meist ganz vernichtet wurde.

Die heutigen Hauptholzarten der Hauberge im Siegerland sind Eiche und Birke (Tab. 2). Die Traubeneiche (*Quercus petraea*) kommt in den mittleren Höhenlagen des westfälischen Berglandes mit geringem Mengenanteil in den *Luzula*-Buchenwäldern der basenärmeren Gesteine zwar natürlich vor, vermag sich jedoch unter ungestörten Bedingungen nur einzeln gegenüber der klimatisch begünstigten Buche zu behaupten. Erst wenn die Buche durch den Niederwaldbetrieb geschwächt wird, können sich die Eiche und mit ihr auch die Birke stärker ausbreiten. Die Eiche schlägt — auf den Stock gesetzt — leicht aus. Sie wurde zudem auch geschont und gepflegt und nicht selten auf größerer Fläche gepflanzt. Hierbei wurde gelegentlich auch die nicht bodenständige Stieleiche (*Quercus robur*) in die Hauberge eingebracht. Außer Eichen und Birke sind noch eine Reihe lichtliebender Sträucher, die auch in den natürlichen Eichen-Birkenwäldern als kennzeichnende Begleiter auftreten, wie Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*), in den Haubergen verbreitet. Die Buche ist dagegen selten und tritt besonders in den seit Jahrhunderten im Haubergbetrieb genutzten Gebieten ganz in den Hintergrund.

Auf etwas basenreicheren Böden, meist an den Rändern kleiner, von Oberflächen- und Hangwasser, z. T. auch nährstoffreicherem Grundwasser durchrieselten Tälchen, oder auch auf staufeuchten Gehängelehmen wachsen außer den genannten Bäumen und Sträuchern noch Hasel (*Corylus avellana*) und Hainbuche (*Carpinus betula*) in den Niederwäldern.

Der Haubergbetrieb bewirkt aber nicht nur eine Veränderung der Holzartenzusammensetzung, sondern er hat auch eine erhebliche Umstellung der übrigen Pflanzendecke zur Folge. Gemeinsam mit Eiche und Birke breitet sich in den Haubergen die Begleitflora dieser Holzarten mit *Holcus mollis*, *Melampyrum pratense* als Kennarten der Eichen-Birkenwälder (Querceto-Betuletum) sowie den säure- und lichtliebenden Begleitern *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Galium saxatile*, *Agrostis tenuis*, *Dicranum scoparium* u. a. stark aus und gewinnt die Vorherrschaft in der Kraut- und Moosschicht (Tab. 2).

Vaccinium myrtillus und *Deschampsia flexuosa* können stellenweise auch in den *Luzula*-Buchenwäldern — zwar mit geringerer Menge, aber doch recht regelmäßig — vorhanden sein; sie nehmen in den Haubergen nur mengenmäßig stark zu, weil sie hier durch den größeren Lichteinfall begünstigt werden. Dagegen treten die Kennarten des Eichen-Birkenwaldes neu auf und zeigen eine entscheidende Umwandlung des Gesellschaftsgefüges an, die pflanzensoziologisch die Ablösung des Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum) durch den Eichen-Birkenwald (Querceto-Betuletum) bedeutet.

Während der Eichen-Birkenwald den Buchenwald von Natur aus nur in den niederen Höhenlagen des Mittelgebirges auf lokalklimatisch oder edaphisch für die Buche ungünstigen, stark wetterexponierten oder sauren und trockenen Standorten ersetzt, wo die Eiche im Konkurrenzkampf zäher ist als die Buche, wird in den Haubergen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

der Mensch zum nachteiligen Faktor für die Buche und bewirkt hier ebenso wie anderswo die Ungunst des Klimas oder des Bodens die Ausbreitung des Eichen-Birkenwaldes. So stellt der Eichen-Birkenwald der Hauberge in der Buchenwaldstufe eine menschlich bedingte Dauergesellschaft dar, welche sich, wie SCHMITHÜSEN (1934) im linksrheinischen Schiefergebirge beobachten konnte, nach Aufhören des menschlichen Einflusses wieder in die natürliche Schlußgesellschaft umwandeln kann.

Diesen Einfluß der Wirtschaft auf die Zusammensetzung der Waldgesellschaften des Sauer- und Siegerlandes haben besonders BUDDE (1939 u. 1954), BÜKER (1942) und RUNGE (1950) auf pollenanalytischem, historischem und z. T. auch pflanzensoziologischem Wege studiert.

Eine wichtige Frage bei unseren Untersuchungen war die Parallelisierung der „Hauberggesellschaften" mit den ehemaligen natürlichen Waldgesellschaften, deren unmittelbare Erkennung nicht mehr möglich ist. Nur auf den basenreicheren, meist feuchten Böden der Talsohlen und Hangfüße ist die floristisch-soziologische Zusammensetzung der Ausgangsgesellschaften — in unserem Gebiet meist Eichen-Hainbuchenwälder oder Buchengesellschaften — kaum gestört worden. Diese Gesellschaften sollen wegen ihrer kleinflächigen und fragmentarischen Verbreitung aber hier nicht behandelt werden.

Auf den basenarmen Gesteinsverwitterungsböden der Hänge, Kuppen und Rücken gelingt die Parallelisierung nur durch die Feststellung von Kontakten bestimmter Hauberggesellschaften mit den Resten des ehemaligen Hochwaldes (s. a. TÜXEN 1950). Die wiederholte Auffindung ein und derselben Hauberggesellschaft im Kontakt mit einer bestimmten Hochwaldgesellschaft ermöglicht bei gleichen erkennbaren Standortseigenschaften die Eichung dieser Hauberggesellschaft als Ersatzgesellschaft einer bestimmten natürlichen Gesellschaft. Auf diese Weise konnten wir die Eichen-Birken-Hauberge an den Langebachs-Köpfen und am Kindelsberg durch ihren Kontakt mit den noch vereinzelt eingesprengten Hochwaldbeständen eindeutig auf den *Luzula*-Buchenwald und seine verschiedenen Untergesellschaften zurückführen. Dabei entspricht der Reine Eichen-Birken-Hauberg (Tab. 2,1) dem *Vaccinium-Luzula*-Buchenwald (Luzulo-Fagetum typicum, Vaccinium-Var.) (Tab. 1,1), der *Entodon-Teucrium*-Eichen-Birken-Hauberg (Tab. 2,2) dem Reinen *Luzula*-Buchenwald (Luzulo-Fagetum typicum, Reine Var.) (Tab. 1,2), der Reine *Teucrium*-Eichen-Birken-Hauberg (Tab. 2,3) dem *Oxalis-Luzula*-Buchenwald (Luzulo-Fagetum typicum, Oxalis-Var.) (Tab. 1,3) und der *Teucrium*-Eichen-Birken-Hauberg mit *Dryopteris austriaca* ssp. *spinulosa* (Tab. 2,4) dem *Dryopteris-Luzula*-Buchenwald (Luzulo-Fagetum dryopteridetosum) (Tab. 1,4).

Auch im Eiserner Gebiet, in dem keine Reste des natürlichen Waldes erhalten geblieben sind, glauben wir auf Grund des Vergleichs seiner Hauberggesellschaften mit denen des Kindelsberger und Littfelder Gebietes den *Luzula*-Buchenwald und seine verschiedenen Untergesellschaften als natürliche Waldgesellschaft annehmen zu dürfen. Hierfür sprechen auch die im Kindelsberger wie im Eiserner Gebiet in gleicher floristischer Zusammensetzung vorhandenen Fichten-Forstgesellschaften.

Weitere Hilfsmittel zur Parallelisierung von Hauberggesellschaften und Hochwäldern sind Gesteins- und Bodeneigenschaften sowie Gelände- und Höhenlage der Gesellschaften, deren vergleichende Nebeneinanderstellung bei der Betrachtung der Kontaktgesellschaften die Eichung der Hauberggesellschaften und die Übertragung der gewonnenen Ergebnisse auf benachbarte Gebiete sehr erleichtern können.

Über die pflanzensoziologische Untergliederung der Hauberge in bestimmte, den ehemaligen natürlichen Waldgesellschaften entsprechende Untergesellschaften hinaus zeigt das Siegener Hauberggebiet noch weitere Unterschiede seiner Pflanzengesellschaften, die auf verschiedenes Alter und verschieden starke Nutzung der Hauberge hinzuweisen scheinen. So entfernt sich z. B. die floristische Zusammensetzung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

der Hauberge um so mehr von derjenigen der natürlichen Ausgangsgesellschaften, je länger und intensiver die Haubergwirtschaft betrieben wurde. In Gebieten, in denen diese Wirtschaft sehr alt ist und in denen auch der Holzartenbestand der Hauberge stark verwüstet wurde, dringen Heidepflanzen in die Hauberggesellschaften ein. Die Hauberge bei Eisern, die im Kern des Siegener Eisenbergbau-Gebietes und damit auch der alten, schon mindestens seit dem Mittelalter betriebenen Hauberg-Wirtschaft liegen, enthalten regelmäßig *Calluna vulgaris* und *Entodon schreberi*, etwas zerstreuter *Carex pilulifera*, *Potentilla erecta* und *Hypnum cupressiforme*. Dagegen wachsen in den nach dem Rande des eigentlichen Siegener Hauberg-Gebietes hin gelegenen Niederwäldern, so am Kindelsberg und den Langebachs-Köpfen bei Littfeld, nur noch auf den basenärmsten, zumeist wetter- und lichtexponierten Standorten *Calluna* und *Entodon*. In einem im Kreise Olpe (Bilsteiner Bergland) untersuchten Gebiet fehlten in den wenigen Haubergen dagegen diese Arten fast ganz.

Eine Parallele zu dieser Abnahme von Heidepflanzen oder ökologisch verwandten Arten vom Kerngebiet der Hauberg-Wirtschaft zu den randlichen, weniger lange und stark genutzten Gebieten zeigt sich auch in der Verbreitung der *Sarothamnus*-Gebüsche und -Heiden (Tab. 3). *Sarothamnus*-Bestände kommen in den Hauberg-Gebieten offenbar am meisten dort vor, wo häufiger eine landwirtschaftliche Zwischennutzung in den Haubergbetrieb eingeschaltet wurde. Auch in beweideten Haubergen scheint *Sarothamnus* stärker verbreitet zu sein. SCHMITHÜSEN gibt den Besenginster als kennzeichnende Pflanze der „Rottfelder" in der Eifel an und hält, sicher mit Recht, seine Förderung durch das Abbrennen der Hauberg-Kahlschläge vor der Ackernutzung für möglich. In den von uns untersuchten Gebieten fällt auf, daß ausgedehnte *Sarothamnus*-Gebüsche nur in dem alten Hauberg-Gebiet bei Eisern großflächig und häufig verbreitet sind und ähnlich wie die *Calluna*-Hauberge in den Randzonen selten vorkommen oder ganz fehlen. Auch sie unterscheiden also deutlich das intensiv genutzte Niederwald-Gebiet von den randlichen, meist weniger stark ausgebeuteten Gegenden.

Ein weiteres Merkmal der älteren, extrem genutzten Niederwälder ist eine gewisse „Uniformierung" der Pflanzendecke, wie sie auch in anderen Wirtschaftsgesellschaften, z. B. im Grünland, zu beobachten ist. Im Eiserner Gebiet überkleidet auf gleichen Böden fast überall trotz gegensätzlicher Hangrichtung und wechselnden Höhenlagen (300—500 m) die gleiche Hauberggesellschaft ausgedehnte Flächen. Sie wird nur durch Fichtenforsten und *Sarothamnus*-Gebüsche unterbrochen. Am Kindelsberg und bei Littfeld dagegen unterscheiden sich sonn- und schattseitige Hänge in der Regel noch fast ebenso deutlich wie in den natürlichen Buchenwäldern. Besonders die im Kindelsberger und Littfelder Gebiet an den NW-, N- und NO-Hängen deutlich ausgeprägten *Dryopteris spinulosa*-reichen Ausbildungen der Eichen-Birken-Hauberge, die den farnreichen *Luzula*-Buchenwäldern entsprechen, fehlen bei Eisern vollkommen, ein Beweis dafür, daß gerade die expositionsbedingten Verschiedenheiten der natürlichen Pflanzendecke durch die Hauberg-Wirtschaft verwischt werden und schließlich ganz verschwinden, denn die Trennarten der Buchenwälder auf den schattseitigen Hängen sind empfindliche, auf Luftfeuchtigkeit und Schatten angewiesene Kräuter oder Farne, welche die häufige Lichtstellung und unpflegliche Behandlung im Haubergbetrieb nicht auf die Dauer ertragen können.

Schließlich darf wohl auch der Anteil von Resten des ehemaligen natürlichen Buchen-Hochwaldes für die Gegenüberstellung der randlichen und zentralen Teile des Niederwaldgebietes mit herangezogen werden. So konnten wir im ganzen zentralen Siegener Hauberg-Gebiet, zu dem auch die Eiserner Berge gehören, keine Buchenwaldreste beobachten, während am Kindelsberg und an den Langebachsköpfen die zwischen die Hauberge eingestreuten Buchen-Hochwaldreste ja sogar die Parallelisierung mit den Hauberggesellschaften erlaubten. Noch weiter vom eigentlichen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Siegerland in Richtung auf das höhere Sauerland kehrt sich bald das Flächenverhältnis Hauberg : Hochwald um; hier findet man die Hauberge schließlich nur noch auf den S- und W-Hängen der größeren Täler (z. B. Lenne-Tal).

Unsere Untersuchung von Hauberggesellschaften aus der Buchenstufe des Siegerlandes umfaßt nur einen kleinen Teil der zahlreichen, auch im Gebiet von natürlichen Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Birkenwäldern vorkommenden Niederwälder des westfälischen Berglandes. Erst eine gründliche pflanzensoziologische Bearbeitung und vergleichende Betrachtung aller Niederwälder vermag deren vollkommene soziologische Gliederung zu erbringen und eine endgültige regionale Entscheidung über die soziologische Zugehörigkeit der verschiedenen Niederwaldgesellschaften zu bestimmten natürlichen Waldgesellschaften zu fällen — ein Ziel, zu dessen Erreichung wir hoffen, einen kleinen methodischen Beitrag geliefert zu haben.

Schriften:

Budde, H.: Die ursprünglichen Wälder des Ebbe- und Lennegebirges im Kreise Altena auf Grund pollenanalytischer, forstgeschichtlicher und floristischer Untersuchungen. — Decheniana. **98, B.** Bonn 1939.

— — u. Brockhaus, W.: Die Vegetation des Südwestfälischen Berglandes. — Decheniana. **102, B.** Bonn 1954.

Büker, R.: Beiträge zur Vegetationskunde des südwestfälischen Berglandes. — B. B. C. **61, B.** Dresden 1942.

Fickeler, P.: Das Siegerland als Beispiel wirtschaftsgeschichtlicher und wirtschaftsgeographischer Harmonie. — Erdkunde. **8,**1. Bonn 1954.

Runge, F.: Vergleichende pflanzensoziologische und bodenkundliche Untersuchungen von bodensauren Laubwäldern im Sauerland. — Abh. Landesmus. f. Naturkd., Münster i. W. **13,**1. Münster 1950.

Schmithüsen, J.: Vegetationskundliche Studien im Niederwald des linksrheinischen Schiefergebirges. — Tharandter Forstl. Jb. **85.** Berlin 1934.

Seibert, P.: Die Niederwaldgesellschaften des südwestfälischen Berglandes. — Allg. Forst- u. Jagdztg. **126,**1. Frankfurt a. M. 1955.

Tüxen, R.: Über die räumliche, durch Relief und Gestein bedingte Ordnung der natürlichen Waldgesellschaften am nördlichen Rande des Harzes. — Vegetatio. **5/6.** Den Haag 1954.

— — Neue Methoden der Wald- und Forstkartierung. — Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. **2.** Stolzenau 1950.

Die vorstehende Mitteilung von Frau S. MEISEL-JAHN ist ein Beispiel für unsere in der Zentralstelle für Vegetationskartierung entwickelte und dort allgemein angewandte Methode der Wald- und Forstkartierung:

„Die Kunstforsten lassen sich als Ersatz-Gesellschaften natürlicher Wald-Gesellschaften an Hand von Reliktpflanzen, ihrer Kontakt-Gesellschaften, ihres Bodenprofiles, mit Hilfe der Forstgeschichte ... und der Pollenanalyse, ja sogar des ganzen Landschaftsbildes mit großer Sicherheit in fast allen Fällen von natürlichen Wald-Gesellschaften ableiten" (TÜXEN 1950, S. 218).

SEIBERT (1955) kartierte als ehemaliger Mitarbeiter der Zentralstelle für Vegetationskartierung im südwestfälischen Bergland Hauberg-Gebiete nach den gleichen Methoden, deren Herkunft anzugeben er allerdings versäumte.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Buche verdrängte nach ihrer Einwanderung in das Gebiet natürliche Eichenwälder, die in Luzulo-Fageten übergingen. Die menschliche Wirtschaft schuf erneut aus diesen Buchenwäldern Eichen-(Nieder-)Wälder. Die ursprünglich vor der Buchenzeit hier wachsenden Eichen-Mischwälder waren in der Zusammensetzung ihrer Holzarten reicher als die heutigen Eichen-Hauberge.

Das natürliche Verschwinden der Eichenwälder und ihre Wiedererzeugung durch den Menschen müßte sich vor und nach dem Buchen-Maximum ebenso deutlich in den Pollendiagrammen ablesen lassen wie die Unterschiede der früheren und heutigen Eichenwälder in der Zusammensetzung ihrer Baumschicht. Dabei muß allerdings berücksichtigt werden, daß die heutigen Eichen-Niederwälder nicht zum Blühen gelangen, oder daß höchstens einzelne Holzarten blühen und Pollen erzeugen.

Der Vergleich der Hauberg-Landschaft mit einem waldarmen Gebiet dürfte darum lehrreiche Unterschiede in den Pollenspektren ergeben. Auch der pollenanalytische Vergleich der beiden Eichenwald-Phasen läßt aufschlußreiche Erkenntnisse erwarten, die für die Beurteilung anderer Eichenwald-Gebiete (z. B. des nordwestdeutschen Flachlandes) und ihrer Waldgeschichte von Bedeutung werden könnten. Tx.

Nachtrag zu

PREISING, E.: Süddeutsche Borstgras- und Zwergstrauch-Heiden (Nardo-Callunetea) in diesen „Mitteilungen", N.F. **4.** S. 112 ff. Stolzenau 1953.

Herrn Dr. WERNER TRAUTMANN, Stolzenau, verdanke ich den Hinweis, daß der Weiße Germer (*Veratrum album* L.) auf dem Großen Arber nicht vorkommt und deshalb in der auf S. 116 angeführten Aufnahme der Nardus stricta-Lycopodium alpinum-Ges. gestrichen werden muß. Bei der dort gefundenen kümmernden Pflanze handelte es sich wahrscheinlich um die in ihren Blättern ähnliche *Gentiana pannonica* Scop. Eine spätere Nachprüfung war leider nicht möglich, da die Pflanze an ihrem Fundort belassen worden war.

E. Preising.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

SZ 262

Senckenbergische Bibliothek
Frankfurt a. Main

Zu S. MEISEL-JAHN: Hauberge des Siegerlandes.

Tab.1. Luzula-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum).

1 = Vaccinium-Luzula-Buchenwald (Luzulo-Fagetum typicum, Vaccinium-Variante)
2 = Reiner Luzula-Buchenwald (Luzulo-Fagetum typicum, Reine Variante)
3 = Oxalis-Luzula-Buchenwald (Luzulo-Fagetum typicum, Oxalis-Variante)
4 = Dryopteris-Luzula-Buchenwald (Luzulo-Fagetum dryopteridetosum)

		1		2		3		4		
Nr. d. Aufnahme:		33	100	5	145	82	148	81	107	93
Aufnahmeort +):		K	K	K	L	K	L	K	K	K
Seehöhe in m:		460	460	440	400	560	430	575	490	570
Exposition:		NW	SW	S	SW	W	NW	W	NW	NW
Artenzahl:		10	6	10	9	7	10	9	18	13
Holzarten:										
Fagus silvatica (Ke)	B	3.4	3.3	5.5	4.5	5.5	5.5	5.5	3.4	5.5
- -	Str	2.2	1.2	.	.	.	.	.	.	.
- -	K	1.1	1.1	1.1	+	+	+	+	+	+
Quercus petraea	B	2.2	2.3	1.1	.	.	.	.	2.2	.
- -	Str	.	+.2	.	+.1	.	.	.	.	.
- -	K	+	2.1	+	+	.	.	.	1.1	+
Sorbus aucuparia	K	.	.	.	+	.	.	.	+	.
Picea excelsa	K	.	.	.	.	.	+	.	1.1	.
Trennarten:										
Luzula nemorosa		1.2	1.1	+.2	1.2	2.3	2.2	1.3	2.3	2.2
Deschampsia flexuosa		3.3	2.2	5.4	4.4	2.2	2.2	3.3	2.2	2.3
Polytrichum attenuatum		2.3	1.2	2.3	2.2	1.2	2.2	3.3	2.3	2.2
Vaccinium myrtillus		4.5	5.5	.	.	.	.	.	1.2	+
Oxalis acetosella		.	.	.	.	3.3	2.2	2.3	2.2	2.2
Dryopteris austriaca ssp. spinulosa		.	.	.	.	+	1.2	2.2	3.3	3.2
Dryopteris linnaeana		.	.	.	.	.	.	2.3	1.3	+.2
Dryopteris austriaca ssp. dilatata		.	.	.	.	.	.	1.2	.	1.1
Athyrium filix-femina		.	.	.	.	.	.	.	+.2	+.2
Dryopteris filix-mas		.	.	.	.	.	.	+.2	.	.
Ordnungs-Kennart:										
Polygonatum verticillatum		.	.	.	.	.	+	.	1.1	.
Begleiter:										
Dicranella heteromalla		1.2	.	+.2	+	+	1.2	.	2.2	.
Digitalis purpurea		.	.	.	+	.	.	.	1.2	+
Rubus idaeus		.	.	.	.	.	+	.	1.2	+
Agrostis tenuis		2.2	.	2.2	.	.	.	.	.	.
Dicranum scoparium		1.2	.	+.2	.	.	.	.	.	.
Epilobium angustifolium		.	.	.	+	.	.	.	1.1	.
Melampyrum pratense		+.2	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex pilulifera		.	.	+°	.	.	.	.	.	.
Hieracium laevigatum		.	.	r°	.	.	.	.	.	.
Senecio nemorensis ssp. fuchsii		.	.	.	.	.	.	.	1.2	.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zu S. MEISEL-JAHN: Hamberge des Siegerlandes. SZ 262

Tab.2. Eichen-Birken-Hamberge.

1 = Reiner Eichen-Birken-Hamberg 2 = Teucrium-Eichen-Birken-Hamberg mit Entodon schreberi 3 = Reiner Teucrium-Eichen-Birken-Hamberg 4 = Teucrium-Eichen-Birken-Hamberg mit Dryopteris austriaca ssp. spinulosa

		1											2																		3															4	
Nr. d. Aufnahme:		62	112	122	10	83	70	71	79	28	22	18	20	27	19	42	43	44	53	64	65	66	14	12	9	6	3	15	1	11a	7	80	17a	78	21	58	59	60	63	17b	19	85	74	7	23	21	56	149
Aufnahmeort [1]:		L	K	L	K	K	K	K	K	E	E	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K	K	E	K	E	E	E	K	B	E	E	K	L	K	L	L	L	L	L	L	E	K	K	K	E	E	K	L
Seehöhe in m:		550	530	560	530	490	420	430	450	440	460	390	420	430	410	360	370	380	430	430	355	375	300	430	390	320	370	320	480	500	290	490	380	435	430	440	490	510	545	400	410	450	425	520	390	450	400	420
Exposition:		NO	N	SO	N	W	NW	-	W	SW	-	S	W	SW	-	SW	WSW	SW	SO	O	NO	S	NW	-	-	O	O	W	SO	-	O	W	S	W	SO	SW	S	O	O	SO	-	WSW	SO	SO	SO	-	NNW	NW
Artenzahl:		12	10	12	16	18	18	16	15	10	13	13	20	15	20	19	18	16	20	20	28	24	19	19	23	25	20	19	23	20	25	18	19	18	18	11	13	14	17	16	18	17	15	14	15	22	19	19
Holzarten:																																																
Quercus petraea	B[2])	3.3	4.4	4.4	3.3	2.2	3.3	3.3	.	4.4	3.4	2.2	4.3	4.3	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	3.4	3.4	3.4	4.4	.	3.2	3.3	3.4	3.3	1.1	2.2	3.3	4.4	4.4	3.3	2.2	5.5	4.4	3.2	1.2	3.3	4.4	3.4	5.4	4.4	3.3
- -	Str	.	+.2	.	+.2	.	.	.	3.3	1.2	2.2	.	+.2	3.2	.	+	3.3	3.3	3.3	3.3	2.2	+.2	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	3.3	2.2	1.2	1.2	.	.	.	2.2	1.2	.	2.2	.	1.2	2.2	.	.	2.2	1.2	1.2	.	1.2
- -	K	.	.	1.2	.	.	.	.	.	1.1	1.1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	+	1.1	1.1	1.1	1.1	+.1
Betula pendula (Ke)	B	2.2	2.2	2.3	3.3	4.4	.	.	.	3.3	3.3	3.3	2.2	3.3	4.3	4.3	3.3	4.3	3.3	.	.	.	1.2	3.3	2.3	3.3	2.2	1.1	2.2	3.3	3.3	.	2.2	2.2	3.3	3.3	2.2	3.3	2.3	.	.	4.4	4.4	2.2	2.2	3.3	3.3	2.2
- -	Str	.	.	.	.	.	3.3	4.4	4.3	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	3.3	2.3	3.3	3.3	1.2	.	2.2	+.2	3.4	1.2	1.2	1.2	3.3	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	1.2	.	1.2	1.2	1.2
- -	K	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus robur	B	3.3	.	2.2	2.2	2.2	.	.	.	.	1.2	4.4	2.2	.	2.2	.	.	.	.	3.3	.	.	.	.	.	1.2	1.2	2.2	3.2	2.2	2.3	.	4.3	4.4	1.2	1.2	1.1	.	3.3	.	.	2.2	2.2	2.2	.	1.2	1.2	.
- -	Str	2.2	.	2.2	.	.	2.2	1.2	2.2	.	.	+	1.2	.	.	2.2	3.3	2.2	2.2	.	3.3	4.4	2.2	.	.	.	.	.	2.2	2.2	.	3.3	.	.	1.2	1.2	.	.	2.3	.	.	.	.	2.3	.	.	+.2	.
Frangula alnus		.	.	.	1.2	+	2.2	+	.	.	.	.	+	.	+	2.2	+.2	+	.	+.2	+.2	+	.	.	1.1	2.2	1.1	2.2	+	1.1	2.2	.	+	2.2	.	+.2	.	.	.	.	1.1	1.1	2.2	3.3	1.2	+	1.1	1.1	1.1
Sorbus aucuparia	B	.	1.2	.	1.2	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1.2	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- -	Str	.	1.1	.	.	.	.	+.2	.	.	.	+	.	.	+	+.2	+.2	.	.	+.2	.	.	.	2.2	1.1	1.1	+.2	.	+	+	1.1	.	+	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1.1	1.2
- -	K	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Fagus silvatica	B	1.2	2.3	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	2.1	1.1	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	1.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	+	1.1	1.1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+.2	1.2
- -	Str	+	1.2	.	1.2	+	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1.2	.	1.2	1.2	.	.	.	.	+	.	.	+.2	+	.	2.2	+	.	1.2	.	.	.	.	1.1	2.2	.
Picea excelsa	B	1.1	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- -	Str	1.2	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- -	K	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betula pubescens	B	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.
- -	Str	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Populus tremula	B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- -	Str	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2.2	.	+.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- -	K	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Corylus avellana		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus borealis	B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kennarten d. Eichen-Birkenwälder:																																																
Holcus mollis		+.2	1.2	1.3	3.3	2.3	+.2	1.2	2.2	1.2	1.2	2.3	1.2	1.2	2.2	+.2	1.2	1.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.2	2.3	3.3	3.3	2.7	2.3	2.2	2.2	3.3	2.3	2.2	2.3	3.3	2.3	2.3	3.3	3.4	2.2	2.2	2.3	1.2	1.2	3.4	2.3	2.2	2.3
Melampyrum pratense		.	.	.	.	+	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	+	+	1.1	+	1.1	+	1.2	2.2	+	2.2	2.1	.	1.2	1.1	1.2	1.2	.	.	.	1.2	.	.	2.2	+.2	.	+	.	.	.	1.2	2.1	+	.	.	1.1	1.1	.	1.1
Pteridium aquilinum		.	.	.	4.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.4	3.3	3.4	3.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	3.3	3.4	4.4	3.3	4.4	.	.
Hieracium laevigatum		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	+	.	.	.	.	1.1	.	.
Majanthemum bifolium		.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+.2)	.	.	.	.	.	1.3	.	.
Hieracium sabaudum		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trennarten:																																																
Teucrium scorodonia		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+.2	+.2	1.2	2.2	2.2	+.2	2.3	+.2	.	+.3	1.2	2.2	2.2	2.2	2.2	1.2	2.2	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2	2.3	2.3	2.3	2.3	1.2	+.2	1.2	2.2	1.1	2.2	.	1.2	1.1
Hypericum pulchrum		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	1.2	+.2	+.2	.	+.2	+	1.1	1.1	+	.	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	+	.	+	1.1	+.2	.	1.2	+.2	.	.	.	+	+	.	1.2	1.2	.	1.1
Anthoxanthum odoratum		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	+.2	.	+.2	+.2	+	+.2	+	+.2	+.2	1.2	2.2	1.2	2.2	1.2	2.2	.	.	2.2	.	.	1.3	+.2	.	1.2	+.2	2.2	1.2	.	.	.	1.2	1.2	+.2	+.2
Solidago virgaurea		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	1.1	+	.	.	.	1.2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	+
Entodon schreberi		.	.	.	.	3.3	3.3	1.2	1.2	3.4	3.3	1.2	+.2	1.2	2.3	1.2	+.2	1.2	1.2	+.2	2.2	2.2	.	3.3	3.3	1.2	1.2	.	1.2	1.2	1.2	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Calluna vulgaris		.	.	.	.	1.2	2.3	.	+.2	.	.	+.2	+.2	.	.	.	+.3	2.3	.	+.2	+.3	+.2	2.3	2.2	1.2	1.2	.	2.2	+.2	+.2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dryopteris austriaca ssp. spinulosa		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	2.2
Begleiter:																																																
Deschampsia flexuosa		3.4	2.3	4.4	2.3	2.2	3.3	3.4	4.4	2.2	2.3	3.4	2.3	3.4	3.4	3.4	4.3	3.3	1.2	4.4	3.3	1.3	4.4	4.4	3.4	3.3	4.4	2.3	2.3	3.3	4.4	3.4	3.4	3.3	2.3	3.3	3.4	3.3	2.3	3.3	4.4	2.2	4.4	3.3	1.2	3.4	2.3	3.3
Vaccinium myrtillus		3.4	4.5	3.3	3.4	4.5	3.4	3.4	3.3	5.5	4.5	2.3	4.3	3.4	3.4	2.3	2.3	3.4	4.5	3.3	2.3	1.2	2.2	3.3	2.3	2.3	2.2	.	4.4	3.3	1.2	3.4	+.3	1.3	2.3	3.3	2.3	2.3	2.3	3.4	3.4	2.2	2.3	.	1.3	4.4	2.3
Galium saxatile		+	1.1	1.1	1.2	.	2.2	1.2	1.2	+.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	2.2	2.2	1.3	2.2	1.1	1.2	+.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	+	1.2	1.2	+.2	1.2	1.2	1.1	.	1.2	+.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1
Polytrichum attenuatum		+.2	2.2	1.2	1.2	2.2	+.2	2.2	+.2	.	.	1.2	2.2	3.3	1.2	+.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	1.2	2.3	2.3	2.2	.	2.2	2.3	2.2	2.2	.	1.2	2.2	1.2	+.2	1.2	2.2	1.2	1.2	3.3	2.2
Agrostis tenuis		1.2	.	1.2	2.2	+	1.2	1.2	.	.	.	.	1.2	+.2	1.2	.	.	+	1.2	.	+.2	1.2	.	.	2.3	2.2	1.2	2.2	2.2	1.2	2.2	2.2	1.2	.	.	.	1.2	2.2	1.2	1.2	+.2	.	+	.	.	2.2	+.2	1.2
Luzula nemorosa		.	.	1.2	.	.	1.2	1.2	.	.	.	.	+.2	+.2	+.2	.	.	.	1.2	+	2.2	2.2	.	1.2	2.2	2.2	.	.	.	+.2	+	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rubus spec.		.	.	.	.	.	+.2	.	+	.	.	.	.	.	.	1.1	+	.	+	.	+	+	+	.	.	1.2	1.2	+	.	.	.	1.2	+	1.1	.	.	.	.	.	1.2	.	+	.	.	+	+.2	.	.
Dicranum scoparium		.	.	+.2	.	1.2	.	.	+	.	2.2	.	+.2	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	1.2	2.2	.	+.2	+	1.2	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.
Digitalis purpurea		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	+	1.1	.	1.2	+.2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	+
Sarothamnus scoparius		.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1.1	+	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	+.2	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polypodium vulgare		.	.	.	.	.	.	.	.	2.3	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	1.2	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.
Hylocomium proliferum		.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	+.2	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.
Carex pilulifera		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	+	1.1	+.2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hypnum cupressiforme		.	.	.	.	1.2	.	.	+.2	1.2	2.3	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	2.3	.	.	.	.	.	.	+.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lophocolea bidentata		.	1.2	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plagiothecium denticulatum		.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla erecta		.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.2	+.2	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Außerdem kommen vor: Rhytidiadelphus squarrosus in Aufn.10, 66 u.80: +.2; Rubus idaeus in 6: +.2, in 17b: +, in 74: +.2; Veronica officinalis in 15, 78 u.23: +.2; Catharinaea undulata in 65: r², in 80: +.2; Festuca ovina in 14 u.15: 1.2; Rumex acetosella in 14: +, in 63: +.2. Je einmal in Aufn.65: Polygonatum multiflorum r², Epilobium angustifolium +; in Aufn.14: Campanula rotundifolia +.2, Gnaphalium silvaticum +.2; in Aufn.15: Luzula multiflora 1.1; in Aufn.1: Eurhynchium striatum +.2; in Aufn.80: Hieracium lachenalii +; in Aufn. L/17a: Monotropa hypopitys +; in Aufn.19: Galeopsis tetrahit +; in Aufn. E/21: Brachythecium rutabulum 1.2.

[1]) K = Kindelsberg, L = Langebachköpfe, N = Nisern. [2]) B = niedere Baumschicht. (Ke) = Kennart.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main
DFG

Senckenbergische Bibliothek
Frankfurt a. Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

SZ 262

Senckenbergische Bibliothek
Frankfurt a. Main

Zu S. MEISEL-JAHN: Hauberge des Siegerlandes.

Tab.3. Sarothamnus-Gesellschaft.

Nr.d. Aufnahme:		8	5	4	26	134
Ort d. Aufnahme +):		E	E	E	E	L
Seehöhe in m:		380	380	375	460	360
Exposition:		NO	NNO	NO	SO	SO
Artenzahl:		23	25	24	21	25
Assoziations-Kennarten:						
Sarothamnus scoparius		3.4	3.3	3.3	3.3	3.4
Orobanche rapum-genistae		1.1	1.2	1.2	1.2	.
Ordn.- u. Klassen-Kennarten:						
Potentilla erecta		2.3	2.2	2.3	2.3	3.3
Calluna vulgaris		2.3	2.2	2.3	2.3	3.3
Galium saxatile		1.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Sieglingia decumbens		.	1.2	1.2	1.1	.
Veronica officinalis		.	+.2	+.2	1.2	.
Festuca capillata		.	1.2	+.2	.	.
Begleiter:						
Agrostis tenuis		2.2	2.3	2.2	2.3	4.4
Anthoxanthum odoratum		2.2	2.3	2.2	1.2	1.2
Digitalis purpurea		1.1	1.1	1.1	+.2	+
Entodon schreberi		2.3	3.3	2.3	3.3	1.2
Rubus spec.		1.2	1.1	1.2	.	1.2
Soleropodium purum		.	1.2	2.3	3.4	.
Lotus uliginosus		.	.	.	.	+.1
Waldrelikte:						
Holcus mollis		2.2	1.2	1.2	2.3	2.2
Deschampsia flexuosa		4.4	3.4	4.4	3.4	2.2
Hypericum pulchrum		1.1	1.1	1.2	1.1	1.1
Vaccinium myrtillus		1.3	1.2	.	1.3	1.2
Teucrium scorodonia		2.2	2.2	2.2	2.2	1.2
Polytrichum attenuatum		2.2	2.3	3.3	.	3.3
Melampyrum pratense		1.1	.	.	.	.
Polygonatum verticillatum		.	.	.	+.2	.
Pteridium aquilinum		.	.	.	.	2.3
Waldpioniere:						
Betula pendula	B	1.2	.	1.2	1.2	.
- -	Str	3.3	3.4	3.4	3.4	3.3
Frangula alnus	Str	1.1	1.1	2.2	2.3	1.2
Quercus petraea	B	1.2	.	.	.	.
- -	Str	3.4	3.3	3.3	2.3	2.3
Quercus robur	Str	2.2	2.2	1.2	.	2.2
Sorbus aucuparia	Str	1.1	1.2	.	.	1.1
Fagus silvatica	Str	1.1	.	.	.	.
Picea excelsa	Str	.	.	1.2	.	.
Salix aurita	Str	.	.	.	.	1.1
Betula pubescens	Str	.	.	.	.	1.2
Alnus glutinosa		.	.	.	.	+.2

+) E = Eisern, L = Langebachsköpfe.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Senckenbergische Bibliothek
Frankfurt a. Main

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: 1955

Band/Volume: NF_5

Autor(en)/Author(s): Meisel-Jahn Sofie

Artikel/Article: Die pflanzensoziologische Stellung der Hauberge des Siegerlandes - Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung 145-150