

Exkursionen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in der Rhön

von

Hartmut Dierschke, Göttingen

An der Tagung der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft vom 20. bis 22. Juni 1969 in Fulda waren etwa 130 Mitglieder und Gäste aus dem In- und Ausland beteiligt. Der erste Vormittag war einigen Vorträgen vorbehalten. In den folgenden zweieinhalb Tagen führten mehrere Exkursionen in verschiedene Teile der Rhön. Für die gute Vorbereitung und Durchführung sei an dieser Stelle noch einmal den Herren Prof. F.-K. HARTMANN (Hann. Münden) und Prof. B. SPEIDEL (Bad Hersfeld) gedankt.

Dieser Bericht kann die vielen Punkte des reichhaltigen Exkursionsprogramms nur kurz wiedergeben. Die beiliegenden Tabellen vermitteln einen Überblick der wichtigsten besuchten Pflanzengesellschaften, ohne daß eine genaue systematische Analyse beabsichtigt ist. Soweit nicht besonders gekennzeichnet, handelt es sich um Aufnahmen des Verfassers. (Tab. 1, 2 im Anhang.)

Der erste Nachmittag ergab einen Eindruck von der Vegetation im Bereich des „Hessischen Kegelspiels“, das östlich und nordöstlich von Hünfeld den Übergang von der Kuppigen Rhön zum Rhönvorland bildet. Hier wechseln im kollin-submontanen Bereich weite Ackerflächen des Hügellandes und Wiesen und Weiden der Niederungen mit kleinen bewaldeten Bergkuppen. Den Untergrund bildet ein Buntsandsteinsockel, der weithin von Löß überdeckt ist. Nur vereinzelt sind ihm noch kleine Muschelkalk-Rücken aufgesetzt. Die einzelstehenden Berge sind vulkanischen Ursprungs. Im Schutz von Basaltdecken haben sich hier noch Reste von Muschelkalk und Keuper erhalten, die an den Hängen teilweise zutage treten, meist aber von Basaltschutt überdeckt sind.

Südlich von Hünfeld wurde dicht bei Nüst ein kleiner Muschelkalk-Rücken besucht, dessen flachgründiger Boden von Mesobromion-Rasen, an offenen Stellen von lückigen Beständen mit *Teucrium botrys* bewachsen ist. Auf tiefgründigeren Standorten am Rande wachsen Glatthaferwiesen, im Halbschatten von Prunetalia-Hecken gut entwickelte Säume des Agropyro-Aegopodietum mit *Chaerophyllum aureum*:

5.5	<i>Chaerophyllum aureum</i>	+ .2	<i>Urtica dioica</i>
4.5	<i>Aegopodium podagraria</i>	+ .2	<i>Galium aparine</i>
1.1	<i>Lamium album</i>	+	<i>Geranium robertianum</i>
+ .2	<i>Agropyron repens</i>	+	<i>Galeopsis tetrahit</i>
+ .2	<i>Arrhenatherum elatius</i>	1.2	<i>Dactylis glomerata</i>
1.1	<i>Geum urbanum</i>	1.2	<i>Poa trivialis</i>
1.1	<i>Glechoma hederacea</i>	+ .2	<i>Galium mollugo</i>

Die zweite Station war der Rückersberg (520 m), ein bewaldeter Basaltkegel, an dessen Hängen der Keuper hervortritt. Auf eutropher frischer Braunerde des Basalt-Hangschuttet wächst im oberen Bereich Melico-Fagetum (Aufn. 5 u. 6), das hangabwärts in Luzulo-Fagetum (Aufn. 2 u. 3) übergeht.

Am Soisberg (630 m) kommt unter der Basaltkuppe in mittlerer Hanglage Muschelkalk zum Vorschein. Hier wächst bei 400 m Höhe in klimatisch begünstigter SE-Lage noch ein Arrhenatheretum brizetosum (Aufn. 20), in dem neben den üblichen Wiesenarten *Bromus erectus*, *Ranunculus bulbosus* und *Plantago media* als Trennarten zu finden sind. Der angrenzende Kalkbuchenwald gehört zum Lathyro-Fagetum (Aufn. 8). Weiter oberhalb ist dieser Wald heute durch einen Carpinion-Mittelwald (Aufn. 4) ersetzt.

Die Exkursionsroute des zweiten Tages führte zunächst wieder von Fulda ostwärts durch eine hügelige Ackerlandschaft, in die sich nach Osten zunehmend flache Buntsandsteinrücken mit dunklen Fichtenforsten einfügen. Mit allmählichem Anstieg von Margrethenhaun über Nieder- und Langenbieber tritt mit sich vertiefenden und verengenden Tälern der Kuppigen Rhön das Ackerland immer mehr zurück zugunsten weiter Wiesen- und Weideflächen. Die höheren Hänge und Bergkuppen aus Basalt oder Phonolith sind meist von Wald bedeckt. Der höchste Berg dieses Gebietes ist der Phonolith-Klotz der Milseburg (835 m), der sich mit seinem steilwandig abgesetzten Oberteil aus der Umgebung abhebt.

Der untere Hangbereich zeigt meist niedrigwüchsige Goldhafer-Wiesen (Geranio-Trisetetum, Aufn. 27) und Bergweiden (Festuco-Cynosuretum). Gegenüber den Arrhenathereten, die im Tal ausklingen, sind hier die Wiesen durch eine Reihe neuer Arten ausgezeichnet (s. Tab. 2), während andere Arten niederer Lagen fehlen. Auf frischen Böden einer alten Blockhalde wachsen weiter oben in schattig-luftfeuchter Nord- bis Nordwestexposition üppige Ahorn-Eschenwälder (Aceri-Fraxinetum, Aufn. 15 bis 17). Ganz anders ist der Vegetationscharakter der steilen Südhänge, wo eine wärmebedürftige Flora das Ausklingen thermophiler Gesellschaften anzeigt (s. KNAPP 1951). Auf den Blockhalden wachsen verschiedene Moos- und Flechtengesellschaften. In schattigen Felsspalten bildet der seltene Wimperfarn (*Woodsia ilvensis*) bemerkenswerte Bestände der *Asplenium septentrionale* - *Woodsia ilvensis* - Ass., wie folgende Aufnahme (DIERSSEN u. HÜLBUSCH) zeigt:

2.4	<i>Asplenium septentrionale</i>	1.1	<i>Polytrichum piliferum</i>
1.2	<i>Woodsia ilvensis</i>	1.2	<i>Pohlia nutans</i>
+	<i>Sedum fabaria</i>	1.2	Lichenen

Von der Kuppe der Milseburg ergibt sich ein weiter Blick nach Westen und Nordwesten in die montane Fagion-Stufe der Kuppigen Rhön mit ihrem Wechsel grünlandbedeckter Täler und Unterhänge sowie bewaldeter Berge. Im Südosten erstreckt sich das weite Plateau der Hohen Rhön mit der Wasserkuppe.

Die Weiterfahrt führte über Dietges — Brand — Reulbach zum Schafstein (832 m). Besonders beeindruckten die bunten Bergwiesen mit *Geranium sylvaticum*, *Crepis mollis*, *Phyteuma orbiculare*, *P. spicatum*, an feuchten Stellen mit dichten Beständen von *Polygonum bistorta*. Entlang der Bachläufe fielen die hochwüchsigen *Petasites hybridus*-Säume auf. Die kleinen Dörfer sind am Talgrund zusammengedrängt und beleben mit ihren Fachwerkhäusern

das Landschaftsbild. Am Schafstein konnten wir die artenreichen Wiesen des *Geranio-Trisetetum* etwas näher ansehen (Aufn. 24). Weiter oberhalb wurde uns ein gut gelungener Versuch des Forstamtes Hilders gezeigt, nach zwei Generationen Fichtenforst wieder einen naturnahen Bergmischwald neu zu begründen. Auch der montane Buchenwald (*Dentario bulbiferae*-Fagetum, Aufn. 11) wurde hier erstmals deutlich.

Die Auffahrt zur Wasserkuppe, mit 950 m die höchste Erhebung der Rhön, gab wieder den Blick frei auf bunte Bergwiesen (Aufn. 25 u. 26), die nach oben zunehmend in kurzwüchsige Borstgras-Rasen (*Nardetum*, Aufn. 31, 33) extensiver Bergweiden übergehen. Auf der unbewaldeten, langgestreckten Kuppe sind diese Rasen alleine herrschend und zeigen mit Arten wie *Vaccinium myrtillus*, *Nardus stricta*, *Antennaria dioica* und *Viola canina* deutlich ihre im kühl-feuchten Klima stark versauerten Böden an.

Ein Vegetationstyp, der sich an luftfeuchten Schatthängen der Milseburg bereits andeutete, wurde im Quellgebiet der Ulster gut erkennbar. Entsprechend dem Wechsel von kleinen Rinnen und flachen Rücken, herrscht hier in allgemeiner Nordlage auf sickerfeuchtem Substrat (Basalt-Verwitterungsmaterial über Muschelkalk) ein Mosaik von Waldgesellschaften, die im feuchteren Bereich zum *Aceri-Fraxinetum* (Aufn. 18 u. 19), auf weniger feuchten Standorten zum *Aceri-Fagetum* (Aufn. 13 u. 14) gehören. Als Besonderheiten kommen in diesen üppigen Bergwäldern vereinzelt *Cicerbita alpina* und *Ranunculus aconitifolius* vor. Auch die artenreichen und sehr bunten Bergwiesen (Aufn. 22) zeigen einen reichen Wuchs und gehen in feuchteren Mulden in *Calthion*-Wiesen mit *Polygonum bistorta* über. Die weiten Wiesenflächen werden aufgelockert durch kleine Gebüschgruppen und Einzelbäume, die zusammen mit *Petasites hybridus* die kleinen Bäche ins Tal begleiten.

In längerer Fahrt ging es weiter über Wüstensachsen zum Auersberg (440 m) nördlich von Hilders. Er liegt im Übergangsbereich der submontanen zur montanen Stufe und zeigt in klimatisch begünstigter Südwestlage noch *Melico*-Fageten (Aufn. 7), sonst das *Dentario bulbiferae*-Fagetum. Die Glatthaferwiesen unterhalb des Waldes enthalten bereits einzelne Arten der Bergwiesen.

Der dritte Tag gab zunächst Gelegenheit, kurz die Waldvegetation der bereits mehrfach durchfahrenen Buntsandsteingebiete anzusehen. Auf einer flachen Platte bei Platz, östlich von Brückenau, fanden wir bei 510 m einen bodensauren Buchenwald (*Luzulo*-Fagetum, Aufn. 1), der mit reichlichem Vorkommen von *Melampyrum pratense* enge Beziehungen zum Quercion *robori-petraeae* anzeigt.

In den engen Tälern der Schwarzen Berge östlich von Oberbach herrschen wieder bunte Wiesen (Aufn. 21, 23), oft in bodenfeuchter Ausbildung mit *Polygonum bistorta* und anderen Feuchtezeigern. Auf leicht überrieselten Hangpartien wachsen montane Hochstaudenfluren:

- | | | | |
|-----|-------------------------------|-----|---------------------------|
| 3.4 | <i>Chaerophyllum hirsutum</i> | 2.3 | <i>Poa trivialis</i> |
| 4.5 | <i>Cirsium oleraceum</i> | + 2 | <i>Ranunculus acris</i> |
| 1.1 | <i>Filipendula ulmaria</i> | + | <i>Polygonum bistorta</i> |
| 1.1 | <i>Crepis paludosa</i> | + | <i>Senecio fuchsii</i> |
| 2.3 | <i>Alopecurus pratensis</i> | + | <i>Vicia sepium</i> |
| 1.3 | <i>Urtica dioica</i> | | |

Die höher angrenzenden Buchenwälder auf blockreichem Basalt-Verwitterungsboden gehören wieder zum Dentario bulbiferae-Fagetum, teilweise in bodenfeuchter Ausbildung mit *Impatiens noli-tangere* (Aufn. 10). In luftfeuchter Lage kommt eine farnreiche Ausbildung vor (Aufn. 12), in der besonders *Gymnocarpium dryopteris* auffällt. Auf einem Bergkopf kommt bei 810 m noch klimatisch begünstigt *Melica uniflora* vor (Aufn. 9). Während der Mittagspause an der Kissinger Hütte (830 m) wurden kurz die auf der waldfreien Kuppe verbreiteten Borstgras-Rasen angesehen (Aufn. 28 u. 29).

Am frühen Nachmittag ging es in längerer Fahrt zum Heidelberg (926 m), wo in den Borstgras-Rasen (Aufn. 30,32) das teilweise reiche Vorkommen von *Lilium martagon* beeindruckte.

Den Abschluß der Exkursion bildete die Besichtigung des Schwarzen Moores nordöstlich von Wüstensachsen. Das eigentliche flachgewölbte Hochmoor zeigt deutlich eine nasse Randzone (Lagg), in der im flachen Wasser große Flächen von einem artenarmen Schnabelseggen-Ried mit dichtem Torfmoos-Unterwuchs bedeckt sind:

Carex rostrata	3.5	2.3	Carex canescens	.	2.3
Lysimachia thyrsoiflora	1.1	2.2	Viola palustris	.	2.2
Comarum palustre	2.1	1.2	Carex nigra	.	1.2
Eriophorum angustifolium	+	1.1	Agrostis canina	.	+2
Eriophorum vaginatum	+	.	Sphagnum recurvum	4.5	4.5
			Polytrichum commune	2.3	.

Das flache Randgehänge ist locker mit *Betula pubescens* bewachsen, während besonders im Moorzentrum Bultgesellschaften mit kleinen Wasserlöchern und Moorseen abwechseln. Auf den Bulten herrschen verschiedene Torfmoose, wie folgende Aufnahmen zeigen:

Sphagnum rubellum	5.4	1.2	Eriophorum vaginatum	1.2	1.2
Sphagnum magellanicum	2.2	.	Drosera rotundifolia	+	1.1
Sphagnum fuscum	.	5.5	Calluna vulgaris	1.2	+
Polytrichum strictum	2.3	2.1	Andromeda polifolia	+2	.
Oxycoccus palustris	1.2	2.1	Empetrum nigrum	.	4.4

Mit diesem Abstecher ins Moor war die Exkursion beendet. Neben zahlreichen Einzeleindrücken ist wohl vielen der Teilnehmer der höhenbedingte Landschaftswandel der verschiedenen Rhönggebiete deutlich geworden, wie er hier zum Abschluß noch einmal zusammenfassend skizziert werden soll.

Die untere kolline Stufe zeigt heute eine typische Carpinion-Landschaft. Als potentiell natürliche Vegetation ist weithin ein Buchenmischwald zu erwarten, dessen Standorte heute größtenteils als Ackerland genutzt werden. Als Feldfrüchte finden sich vor allem Wintergerste, Weizen und Zuckerrüben, auf ärmeren Böden Roggen. Entlang der Straßen wachsen vereinzelt Obstbäume, die früher sicher häufiger anzutreffen waren. Auf frischen Böden treten zu den Äckern Arrhenathereten und Lolio-Cynosureten, die im Grundwasserbereich der Niederungen in Calthion-Wiesen übergehen. Hier würde heute dem Standort wohl ein feuchter Eichen-Hainbuchenwald entsprechen. An Fluß- und Bachläufen sind vereinzelt noch Fragmente des Salicetum albo-fragilis zu erkennen. An frischen Straßenrändern und Gebüschrändern sowie an Uferböschungen finden sich häufig Aegopodium-Gesellschaften, in denen vereinzelt *Chaerophyllum aureum* auffällt. Die flachen Muschelkalkkrücken sind von Mesobromion-Gesellschaften und Prunetalia-Buschgruppen bedeckt oder mit *Pinus sylvestris* aufgeforstet.

In diese offene Ackerlandschaft fügen sich die Haufendörfer ein, deren große Fachwerkhöfe von der zumindest früher guten wirtschaftlichen Lage ihrer Besitzer zeugen.

Die aus dem kollinen Bereich aufragenden Bergkuppen gehören bereits zum submontanen Bereich der unteren Fagion-Stufe. Hier tritt, vorwiegend reliefbedingt, das Ackerland stärker zurück. Im Grünland bestimmen Arrhenathereten und Lolio-Cynosureten das Bild. Die Ausbildung der Wälder, die in dieser Stufe größere Flächenanteile erreichen, ist vom Ausgangsgestein der Bodenbildung abhängig. Auf sauren Böden des Buntsandsteins stocken Luzulo-Fageten, heute häufig ersetzt durch Fichtenforsten. Auch Kiefer und Birke treten gelegentlich auf. Frische Basalt- und Muschelkalkböden bedeckt das Melico-Fagetum, flachgründigere Kalkstandorte das Lathyro-Fagetum. Vereinzelt gibt es noch Prunetalia-Gebüsche. In Aegopodion-Gesellschaften kommt öfters *Chaerophyllum aureum* zur Geltung. An Gewässern wachsen Fragmente des Stellario-Alnetum. Ein typisches Landschaftsbild der submontanen Fagion-Stufe wird nicht deutlich, da sie in den kuppigen Rhöngeländen stark aufgelöst und auch im Bereich der Hohen Rhön mit der kollinen und montanen Stufe eng verbunden ist.

Die kühl-feuchte montane Fagion-Stufe, die in der Rhön weit verbreitet ist, zeigt einen deutlich anderen Landschaftscharakter. Sie setzt sich zusammen aus weiten Grünflächen, die höher und an steileren Hängen in dichtes Waldland übergehen. An die Stelle von Arrhenatheretum und Lolio-Cynosuretum treten Geranio-Trisetum und Festuco-Cynosuretum. In Feuchtwiesen fällt besonders das reiche Vorkommen von *Polygonum bistorta* auf. Ackerland fehlt fast ganz. An Wasserläufen wachsen üppige *Petasites hybridus*-Fluren, vermengt mit Resten des Stellario-Alnetum. Auch *Chaerophyllum aureum* ist häufig. Die Buchenwälder werden von verschiedenen Ausbildungen des Dentario bulbiferae-Fagetum gebildet. Auf saurem Gestein stocken weiterhin Luzulo-Fageten und Fichtenforsten. Die kleinen Dörfer, in den Tälern zusammengedrängt, bestehen aus meist nur kleinen Gehöften, deren Häuser oft gegen die Unbilden des Klimas eine Verschalung aus Holzbrettern oder -plättchen tragen und einen ärmlichen Eindruck machen.

Der Charakter einer kühl-feuchten Wald-Wiesenlandschaft wird noch deutlicher im Bereich quelliger Standorte, wo neben edellaubholzreichen Wäldern des Aceri-Fagetum und Aceri-Fraxinetum großflächig üppige Trisetion- und Calthion-Wiesen sowie Hochstaudenfluren mit *Chaerophyllum hirsutum* vorkommen. Sie sind durchsetzt mit Einzelbäumen oder Gebüschstreifen von *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra* u. a.

Ein abweichendes Bild zeigen auch die flachen, weiten Bergkuppen des Plateaus der Hochrhön, die heute meist waldfrei sind. Infolge starker Windexposition, hoher Niederschläge, lange andauernder Schneedecke und nur extensiver Nutzung sind die versauerten Böden mit kurzwüchsigen *Nardus*-Rasen bedeckt. Auch die wenigen Moore fallen in diesen Bereich, der im Grenzgebiet zwischen montaner und orealer (hochmontaner) Stufe liegt.

Eine genaue Begrenzung der einzelnen Höhenstufen ist nicht möglich, zumal sich je nach Exposition und allgemeiner Klimaausbildung die Grenz-

bereiche verschieben. Als grobe Richtzahlen lassen sich vielleicht der Übergang von der kollinen zur submontanen Stufe bei 350 bis 400 m und von der submontanen zur Montanstufe bei 500 bis 550 m angeben.

Schriften

Hartmann, F.-K. und Jahn, Gisela – 1967 – Waldgesellschaften des mitteleuropäischen Gebirgsraumes nördlich der Alpen. — Stuttgart.

Knapp, R. – 1951 – Über die Vegetation auf Phonolith-Fels an der Milseburg (Rhön). — Lauterbacher Sammlungen Beih. 6: 21—24. Lauterbach/Hessen.

Anschrift des Verfassers: Dr. H. Dierschke, 34 Göttingen, Systematisch-Geobotanisches Institut der Universität, Untere Karspüle 2.

TABELLE 1: Waldgesellschaften

		a) Luzulo-Fagetum				b) Stellario-Carpinetum				c) Melico-Fagetum				d) Dentario bulbiferae-Fagetum				e) Aceri-Fagetum				f) Melico-Fagetum				g) Dentario bulbiferae-Fagetum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Aufnahme-Nr.				Höhe NN				Artenzahl				Ch/Da				Chb				Chc				Chd				Ch/De				Ch f/g																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		1 2 3 4				5 6 7 8				9 10 11 12				13 14 15 16				17 18 19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		510 450 450 450				480 440 500 400				800 760 780 780				770 780 750 800				750 760 765																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		12 14 20 32				20 20 21 18				24 26 26 25				20 30 16 11				17 27 21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ch/Da		Vaccinium myrtillus				Avenella flexuosa				Polytrichum attenuatum				Luzula albida				Luzula pilosa				Lathyrus montanus				Melampyrum pratense																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Chb		Carpinus betulus B				Stellaria holostea				Melica uniflora				Lathyrus vernus				Hordelymus europaeus				Dentaria bulbifera				Gymnocarpium dryopteris																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Chc		Acer pseudoplatanus B				Lunaria rediviva				Ulmus glabra B				Acer platanoides B				Ribes alpinum				Arten frischer bis feuchter Standorte																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Chd		Impatiens noli-tangere				Senecio fuchsii				Urtica dioica				Aegopodium podagraria				Anthriscus nitida				Actaea spicata				Petasites albus																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Ch/De		Fagus sylvatica B				Lamiastrum galeobdolon				Galium odoratum				Milium effusum				Mercurialis perennis				Fraxinus excelsior B				Dryopteris filix-mas				Poa nemoralis				Viola reichenbachiana				Arum maculatum				Carex sylvatica				Scrophularia nodosa				Sanicula europaea				Galium sylvaticum				Convallaria majalis				Asarum europaeum				Daphne mezereum				Prunus avium juv.				Stachys sylvatica				Brachypodium sylvaticum				Phyteuma spicatum				Acer campestre juv.				Myosotis sylvatica				Festuca altissima				Polygonatum verticillatum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ch f/g		Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker				Ker			

Je einmal in Aufn.1: Sorbus aucuparia St +, Kr 2, Picea abies St +, Kr +, Carex pilulifera +, Dicranum scoparium +; in Aufn.3: Dryopteris spinulosa +, Carex umbrosa +, Epilobium angustifolium +; in Aufn.4: Pulmonaria officinalis 1, Ranunculus auricomus +, Campanula trachelium +, Ranunculus lanuginosus +, Fragaria vesca +; in Aufn.6: Moehringia trinervia +; in Aufn.8: Taxus baccata B +, Cephalanthera damasonium +; in Aufn.9: Veronica chamaedrys +; in Aufn.10: Corydalis cava v; in Aufn.11: Polygonatum multiflorum +, Anemone ranunculoides +; in Aufn.12: Paris quadrifolia +; in Aufn.14: Bromus ramosus +, Silene dioica +, Veronica montana +; in Aufn.18: Filipendula ulmaria +, Geum urbanum +, Mnium punctatum +, Cicerbita alpina +, Ranunculus aconitifolius +, Chrysosplenium alternifolium +, Circaea intermedia +, Stellaria nemorum +, Festuca gigantea +; in Aufn.19: Adoxa moschatellina 2.

Aufn.1: Buntsandsteinplatte bei Platz; Aufn.2-3, 5-6: Rückersberg; Aufn.4, 8: Soisberg; Aufn.7: Auersberg; Aufn.9, 10, 12: Schwarze Berge; Aufn.11: Schafstein; Aufn.13-14, 18-19: Ulster-Quellgebiet; Aufn.15-17: Milseburg.

TABELLE 2: Wiesen- und Rasengesellschaften

- a) Arrhenatheretum ranunculetosum bulbosi
 b) Geranio-Trisetum (21-22: typische Ausbildung
 23-26: bodenfeuchte Ausbildung mit Polygonum bistorta
 27: bodensaure Ausbildung mit Avenella flexuosa
 c) Nardetum

	a	b	c
Aufnahme-Nr.	20	21 22 23 24 25 26 27	28 29 30 31 32 33
Höhe NN	400	765 780 750 780 870 860 750	810 825 910 880 820 900
Artenzahl	35	54 38 42 38 30 33 35	34 30 30 29 20 17
Ch a Arrhenatherum elatius	2	2 1	
Anthriscus sylvestris	+	+	
Crepis biennis	1		
Ch/D b Alchemilla vulgaris s.l.		2 1 1 + 1 1 +	1 1 1 +
Phyteuma spicatum		+ 1 1 1 1 1 1	✓ + +
Phyteuma orbiculare		+ 2 1 1 +	1 + + +
Poa chaixii			2 1 2 2
Crepis mollis		2 1 1 2 1 1 +	1 2 ✓ 2 2
Geranium sylvaticum		2 1 2 4 3 2	
d Polygonum bistorta		2 1 2 2	✓ + ° 2
Sanguisorba officinalis		1 1 2	✓ + + 1
Trollius europaeus		1 +	+
Ch/D c Galium pumilum	+	+	+
Hypericum maculatum	+	+	+
Potentilla erecta	+	+	+
Avenella flexuosa			+
Arnica montana			+
Vaccinium myrtillus			+
Nardus stricta			+
Viola canina			+
Antennaria dioica			+
Thesium pyrenaicum	+		+
Hieracium pilosella			+
Molinio-Arrhenatheretea			
Festuca rubra	1	2 3 1 2 1 2	2 2 ✓ 1 1 2
Knautia arvensis	+	+ 2 + + 2 1 +	+ 1 1 +
Rumex acetosa	+	2 2 1 1 1	✓ + + +
Veronica chamaedrys	1	1 + 2 + + 1 +	+
Chrysanthemum leucanth.	1	2 2 + + 1 1	+
Ranunculus acris	1	+ 2 1 2 1 1	+
Avenochloa pubescens		2 1 + 1 2 3 +	+
Achillea millefolium	+	+	+
Plantago lanceolata	1	1 2 1 + 1 + 1	+
Trifolium pratense	2	2 + 1 + 1 2	+
Lathyrus pratensis	2	+ + + + + +	+
Taraxacum officinale	1	1 + + 1 +	+
Trisetum flavescens	1	2 1 + 2 1	+
Cynosurus cristatus	1	+ + + +	+
Dactylis glomerata	2	+ + 1 +	+
Trifolium repens	+	1 + 2 1	+
Leontodon hispidus		1 + + +	+
Rhinanthus minor		+	+
Galium boreale			+
Galium mollugo	+	+	+
Festuca pratensis	2	1 2 +	+
Poa trivialis	1	1 2 1	+
Poa pratensis	+	+	+
Vicia cracca	+	1 1	+
Pimpinella major	+	+	+
Colchicum autumnale		2 + + +	+
Bellis perennis	1	+	+
Cerastium fontanum		1 + +	+
Cardamine pratensis		+	+
Briza media		+	+
Phleum pratense	+	+	+
Carum carvi	+	+	+
Geum rivale		+	+
Saxifraga granulata		+	+
Tragopogon pratense		+	+
Alopecurus pratensis		2 1	+
Betonica officinalis			+
Ubrige Arten			
Anthoxanthum odoratum		2 2 1 1 1 2 1	1 1 ✓ 1
Luzula campestris		1 1 + + 1	1 1 ✓ 2 1
Campanula rotundifolia		+	1 1 ✓ 2 2
Ranunculus nemorosus		1 1 1 2 1	✓ +
Anemone nemorosa		+	✓ +
Luzula albida		+	1 ✓ 3
Agrostis tenuis		+	+
Lathyrus montanus		1 1	✓ + +
Primula elatior		+	+
Plantago media	+	+	+
Vicia sepium		+	+
Festuca ovina		+	+
Trifolium montanum		+	+
Ranunculus auricomus		+	+
Centaurea montana		2 +	+
Cirsium acaule			+
Poterium sanguisorba	2	+	+
Ajuga reptans	+	1	+
Pimpinella saxifraga	+		+
Hieracium sylvaticum			+
Scleropodium purum			+
Thymus pulegioides			+
Potentilla reptans			+

Je einmal in Aufn.20: Lotus corniculatus +, Lolium perenne +, Bromus erectus 1, Medicago lupulina +, Ranunculus bulbosus 1, Rumex crispus +, Hypericum perforatum +; in Aufn.21: Stellaria graminea +, Holcus lanatus +, Prunella vulgaris +; in Aufn.22: Heracleum sphondylium +, Lychnis flos-cuculi +, Trifolium spadicum 1; in Aufn.23: Plantago major +, Rhytidadelphus squarrosus +; in Aufn.26: Luzula multiflora 1, Galium uliginosum +, Carex pilulifera +; in Aufn.27: Galium hercynicum +, Calluna vulgaris +; in Aufn.28: Polygala vulgaris +, Mnium affine +, Ptilidium ciliare +; in Aufn.29: Anthyllis vulneraria +; in Aufn.30: Danthonia procumbens v, Lilium martagon v, Viola tricolor ssp. v, Senecio helenites v; in Aufn.31: Avenochloa pratensis +; in Aufn.32: Polytrichum attenuatum 3; in Aufn.33: Koeleria pyramidata +.

Aufn.20: Soisberg; Aufn.21,23,28-29: Schwarze Berge; Aufn.22: Ulster-Quellgebiet; Aufn.24: Schafstein; Aufn.25-26 (K.DIERSEN), 31,33: Wasserkuppe; Aufn.27: Milseburg; Aufn.30,32: Heidelberg.

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: 1973

Band/Volume: [NF_15-16_1973](#)

Autor(en)/Author(s): Dierschke Hartmut

Artikel/Article: [Exkursionen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in der Rhön 284-289](#)