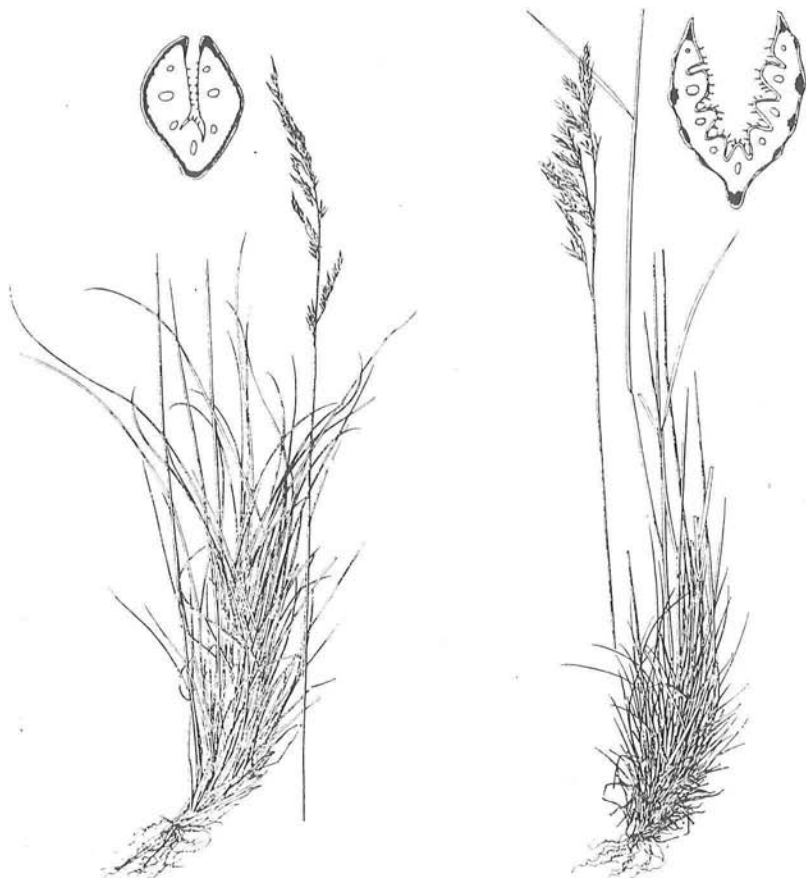


Aus Natur und Landschaft im Saarland



*Beobachtungen an Festuca-Arten im Dreiländereck
Deutschland, Frankreich, Luxemburg*

von Paul Haffner

Abh. 20/1992

Schriftenreihe

„Aus Natur und Landschaft im Saarland“

zugleich

Abhandlungen der DELATTINIA

20/1992

Herausgegeben
vom Ministerium für Umwelt des Saarlandes
und der DELATTINIA – Arbeitsgemeinschaft für
tier- und pflanzengeographische
Heimattforschung im Saarland e.V.

Abh. DELATTINIA	20	1 – 66	Saarbrücken 1992	ISSN 0344-645x
-----------------	----	--------	------------------	----------------

SCHRIFTLEITUNG:
DR. HARALD SCHREIBER

DRUCK:
OFFSETDRUCKEREI UND VERLAG
ESCHL DRUCK
HOCHSTRASSE 4a
6683 SPIESEN-ELVERSBERG

VERLAG:
EIGENVERLAG DER DELATTINIA
FACHRICHTUNG BIOGEOGRAPHIE
UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
6600 SAARBRÜCKEN 11

ERSCHEINUNGSORT:
SAARBRÜCKEN

PREIS: DM 25.–

Das Umschlagbild zeigt Habitus und Blattquerschnitt von *Festuca ovina* (links) und *Festuca rubra* (rechts). Habituszeichnungen aus HESS, LANDOLT, HIRZEL (1967): Flora der Schweiz mit freundl. Genehmigung des Birkhäuser Verlages, Basel.



Das Foto zeigt *Helichrysum arenarium* (L.) MOENCH, die Sand-Strohblume, aus der *Festuca*-Heide vom Eisberg bei Halling, Puttelange, Lothringen (vgl. Abb. 40).

INHALT

Beobachtungen an <i>Festuca</i> -Arten im Dreiländereck Deutschland, Frankreich, Luxemburg von Paul HAFFNER	5
Zur Pflanzengeographie des Buttlicher Kopfes von Paul HAFFNER	57

**BEOBACHTUNGEN AN *FESTUCA*-ARTEN IM DREILÄNDERECK
DEUTSCHLAND, FRANKREICH, LUXEMBURG**

von PAUL HAFFNER

GLIEDERUNG

I.	Einleitung	7
II.	Taxonomie der <i>Festuca ovina</i> - und der <i>Festuca rubra</i> -Gruppe im Untersuchungsgebiet	8
III.	Die Vergesellschaftung der <i>Festuca</i> -Arten des Untersuchungsgebietes	25
IV.	Zonale und regionale Verbreitung weiterer <i>Festuca</i> -Arten des Untersuchungsgebietes	47
V.	Liste der Untersuchungsstandorte	51
VI.	Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	52
VII.	Erklärung von Abkürzungen	54
VIII.	Literaturverzeichnis	55

I. EINLEITUNG

Bereits Anfang der fünfziger Jahre versuchte ich, die Sippen der *Festuca ovina*-Gruppe zu bestimmen. Dazu stand mir damals nur der erste Band HEGI (2. Auflage, 1935) – Illustrierte Flora Mitteleuropas – zur Verfügung. Die Bestimmung der gesammelten Belege aus dem Primstal, dem Schwarzwälder Hochwald, der Unteren Saar und der Unteren Mosel ergab folgende Unterarten von *Festuca ovina* L.:

Festuca ovina subsp. *vulgaris* (KOCH) HAYEK

Festuca ovina subsp. *capillata* (LAM.) HACKEL

Festuca ovina subsp. *glauca* (LAM.) HACKEL (= *Festuca pallens* STURM)

Festuca ovina subsp. *duriuscula* (L.) KOCH,

Festuca ovina subsp. *duriuscula* (L.) KOCH, *trachyphylla* HACKEL

Nach den heute vorliegenden Bestimmungsschlüsseln verschiedener Autoren und der z. Zt. gültigen Nomenklatur handelt es sich um folgende Sippen der *Festuca ovina*-Gruppe:

Festuca ovina L. (*vulgaris* (KOCH) HAYEK)

Echter Schaf-Schwengel

Festuca tenuifolia SIBTH. (= *capillata* LAM.)

Haar-Schwengel

Festuca guestfalica BOENN. ex REICHENB.

Starrer Schwengel

Festuca patzkei MARKGRAF-DANNENBERG,

Lothringer Blau-Schwengel

Festuca pallens HOST

Bleicher Schwengel

Festuca trachyphylla (HACKEL) KRAJINA

Rauhblättriger Schwengel

Festuca heteropachys (ST. YVES) PATZKE ex AUQUIER

Derber Schwengel

Festuca costei (ST. YVES) MARKGRAF-DANNENBERG

Langblättriger Schwengel

Während der achtziger Jahre untersuchte ich die Sippen der *Festuca ovina*-Gruppe vorwiegend in Nordlothringen und in Südluxemburg. Die *Festuca*-Vorkommen sind in Nordlothringen mit folgenden Ortschaften verbunden: Mondorff, Puttelange-les-Thionville, Himeiling mit Geigenfels, Halling mit Eisberg, Burg mit Burgberg, Basse-Rentgen, Esing, Rodemack, Breistroff-la-Grande, Boust, Hettange-Grande, Sierck-les-Bains, Apach, Perl, Marienfloss und Montenach. Zur Bestimmung der *Festuca*-Pflanzen wurde nur frisches Material verwandt; ferner wurden nur Pflanzen aus natürlich vorkommenden *Festuca*-Populationen untersucht. Die Vergesellschaftung der *Festuca*-Sippen ist aus den Bestandsaufnahmen der Tabellen 1 – 9 ersichtlich.

Die vorliegenden Bestandsaufnahmen wurden unter Mithilfe von Herrn Holger Wachter (Diplom-Psychologe) aufgenommen. Ohne seinen Beistand hätte ich manchen Biotop wie den Buttlicher Kopf, den Geigenfels oder die Verwerfungssteilwand bei Altwies nicht bearbeiten können. Herrn H. Wachter danke ich recht herzlich. Für die Überprüfung meines Manuskriptes bin ich Herrn Prof. Dr. H. J. Conert vom Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt, zu Dank verpflichtet.

II. TAXONOMIE DER *FESTUCA OVINA*- UND DER *FESTUCA RUBRA*-GRUPPE IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

FESTUCA OVINA L. (= *vulgaris* (KOCH) HAYEK)

Echter Schafschwingel

Zur zonalen Verbreitung: sm/mo-temp-arct-oz₁₋₃ Eurosib*

Zur regionalen Verbreitung: submed/mo-me-ne/west-zentralsibir

Zur Taxonomie: Die Art bildet Horste, die sich zu einem geschlossenen Bestand entwickeln. Halm 40 – 50 cm hoch und meist behaart; Blätter dünn, borstenförmig, aber dicker als bei *F. tenuifolia*: 0,5 – 0,7 mm breit, grün, selten blau-violett, behaart; Blattscheiden offen und behaart; Rispe 5 – 10 cm lang, Rispenäste behaart und etwas locker; Ährchen 4 – 5 mm lang und meist 4 – 5 blütig, grün, seltener blau-violett (an sonnigen Standorten); Deckspelze 2,5 – 4 mm lang, kräftig, Granne 0,6 – 0,8 mm lang, behaart; Ährchen länglich-lanzettlich; Blattquerschnitt (Abb. 1;2): Leitbündel in der Regel 7; Sklerenchym immer einen geschlossenen Ring bildend, eine Rippe; Form des Querschnittes elliptisch.

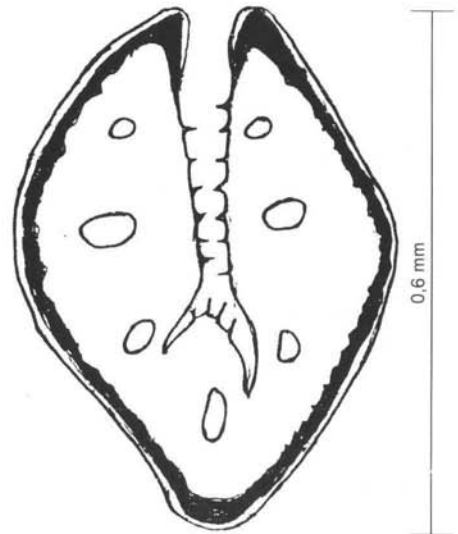
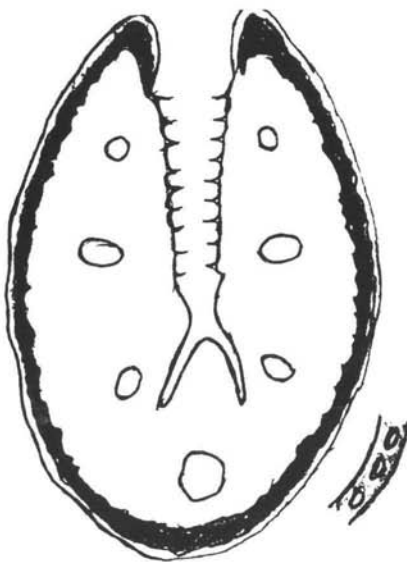


Abb. 1

Ausschnittvergrößerung des Sklerenchyms

Abb. 2

Abb. 1 u. 2: Blattquerschnitte von *Festuca ovina* (L.) aus der *Festuca*-Heide bei Pellingen (Rheinland-Pfalz)

Zur Verbreitung im Untersuchungsgebiet:

- Standort: bevorzugt werden saure Böden; so auf Buntsandstein, Taunusquarzit; auch auf Devonschiefer, Vulkanit; seltener auf schwach basischen Böden (Hettangien);
- Fundorte: Schwarzwälder Hochwald, Vorhochwaldgebiet (Rotliegendes), Primstal (Vulkanit), Mittleres Saarland (Buntsandsteingebeite);
- Soziologisches Verhalten: besonders in *Nardo-Callunetea* Gesellschaften im Quarzit-

bereich des Hochwaldes; seltener im *Luzulo-Quercetum petraeae* auf Quarzit und Devonschiefer; ziemlich verbreitet in Eichen-Niederwäldern mit ausgehagerten Böden (s. hierzu Tabelle 4, Bestandsaufnahmen 6 u. 7).

FESTUCA TENUIFOLIA SIBTH. (= *F. capillata* LAM.)
Haar-Schwingel

Zur zonalen Verbreitung: (sm/mo)-temp. oz₁₋₂ Eur

Zur regionalen Verbreitung: atl-scot-subatl-herc

Zur Taxonomie: Die Art bildet hellgrüne Horste oder Polster. Halm bis 20 cm hoch, straff und unter der Rispe rau; Blätter hellgrün, haarfein und schlaff; etwa 0,3 – 0,4 mm breit; Blätter rau behaart, besonders unter der Spitze; Blattquerschnitt: (Abb. 3, 4) Sklerenchym stets ringförmig; meist 5 Leitbündel und eine Rippe; Rispe 4 – 5 cm lang u. Rispenäste stark rauhaarig; Ährchen 4 – 5 mm lang; Deckspelze 2,5 – 3,5 mm lang, behaart und ohne Granne.

Standort: Die Art findet sich vorwiegend auf sauren und sandigen Böden, so auf Buntsandstein, Taunusquarzit, Devonschiefer und Vulkanit.

Fundorte: ziemlich verbreitet im Schwarzwälder Hochwald und meist in kleineren *Calluna*-Heiden zusammen mit *Nardus stricta*.

Zur Soziologie: s. Bestandsaufnahmen der Tabelle Nr. 9.



Abb. 3

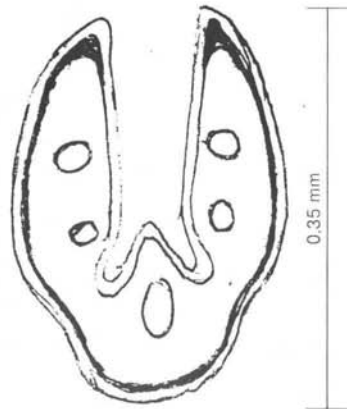


Abb. 4

Abb. 3 u. 4: Blattquerschnitte von *Festuca tenuifolia* SIBTH.

FESTUCA GUESTFALICA BOENN. ex REICHENB.
Starrer Schwingel

Zur Taxonomie: Pflanze grün, seltener bereift; Halm bis 70 cm Länge, straff, unter der Rispe rau; Blätter etwas dickborstlich, grün bis blaugrün u. 0,7 – 0,9 mm breit, behaart, ziemlich fest; Blattquerschnitt (Abb. 5): Form elliptisch; Sklerenchym meist einen vollständigen Ring

bildend; selten Ring unterbrochen; Leitbündel meist 7, eine Rippe; Rispe groß bis 12 cm lang, etwas schlaff; Rispenäste behaart, Ährchen 6 – 7 mm lang und mit 4 – 6 Blütchen; Deckspelze 4 – 5 mm lang und in der oberen Hälfte behaart; Granne bis 2 mm lang und rau.

Standort: Der Schwingel findet sich auf sauren bis basischen Böden; selten auf Buntsandstein; dagegen häufiger im Bereich der Wiesen auf Muschelkalk.

Fundorte: Saargau, Saar-Niedgau, Moseltal, Mosel-Saargau; ebenso in Wiesen auf dem Keuper in Lothringen.

Zur Soziologie: *Festuca guestfalica* gehört zu den Klassen-Charakterarten der *Festuco-Brometea*-Gesellschaften; selten in etwas trockenen *Arrhenathereten*.

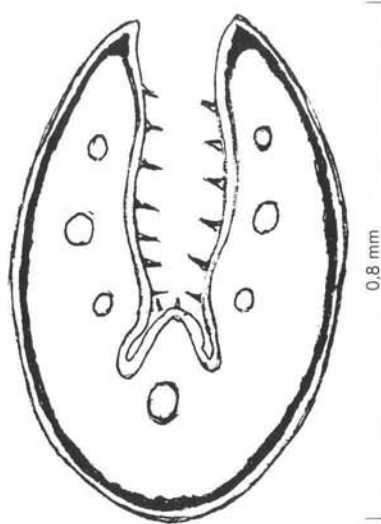


Abb. 5: Blattquerschnitt von *Festuca guestfalica* BOENN. ex REICHENB.

FESTUCA PALLENS HOST SSP. *PALLENS*

Felsen-Schwingel/Bleicher Schwingel

Zur Taxonomie: Pflanze derb, intensiv blau u. meist gesellig; Halm 30 – 40 cm hoch, im oberen Teil oft nickend, glatt; Blätter derb, Blattspreite außen glatt, Blattrand, nur an der Spitze rau; Blatt bis 1 mm breit.

Blattquerschnitt (Abb. 6 – 8): Form elliptisch; Epidermis kräftig ausgebildet; Sklerenchym stets ringförmig u. kräftig ausgebildet; Leitbündel 7 und nur selten 9; Rippen fünf; Rispe herabhängend; 5 – 7 cm lang; Rispenäste schwach behaart; Ährchen 7 – 8 mm lang u. mit 4 – 5 Blüten; Deckspelze 5 – 6 mm lang und zuweilen behaart; Granne 1,5 – 2 mm lang.

Standort: Pflanze meist an exponierten Felsen, auf Felsbändern und in Felsspalten; stets auf basenhaltigem Gestein; so auf Melaphyr, Oberrotliegendem und Muschelkalk.

Fundorte: Buttlicher Kopf unweit Wadern im Primstal (HAFFNER 30.07.52; 155.05.1956 u. 10.09.1989; SAUER 1977; Biel-Bardenbacher Fels HÜBSCHEN u. SAUER 1977; 31.05.1981); Eisenfels im Nahetal unweit Nohfelden (nach SAUER); Sauertal gegenüber Echternach auf Muschelkalk (HAFFNER 1957) vgl. Bestandsaufnahmen (Legende) Nr. 6 u. 7; Tabelle Nr. 6.

Anmerkung: Nach OBERDORFER (s. Exkursionsflora S. 212): a. Blätter völlig glatt: ssp. *pallens*; b. Blattspreite spitzwärts schwach rau: ssp. *scabrifolia*. Nach MARKGRAF-DANNENBERG in Flora Europaea S. 147, sind die Vorkommen im Saarland als *Festuca pallens* HOST ssp. *pallens* zu bezeichnen.

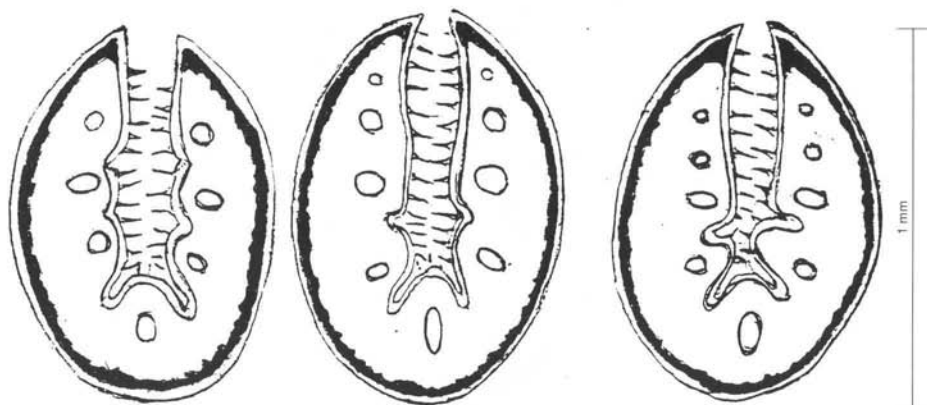


Abb. 6

Abb. 7

Abb. 8

Abb. 6 – 8: Blattquerschnitte von *Festuca pallens* HOST *pallens*

Abb. 6 u. 7: vom Buttlicher Kopf; Abb. 8: vom Biel-Bardenbacher Fels

FESTUCA COSTEI (ST. YVES) Markgr.-DANNENBG. (Syn.: *F. ovina* ssp. *laevis* var. *gallica* subvar. *costei* St. Yves) u. (Syn.: *F. longifolia* THUILL ssp. *pseudocostei* AUQUIER et KERGUELEN); DE LANGHE et al., 1978

Langblättriger Schwingel

Zur Taxonomie: Pflanze horstbildend, intensiv blau-violett; Halm nur unter der Rispe rau, 40 – 60 cm hoch, glatt und ziemlich straff; Blätter blau-violett; Blattspreite außen glatt; Blattrand mit feinen, spitzen, dornförmigen Haaren; Blattspitze schwach behaart; Blatt etwa 1 mm breit und je nach Standort 30 – 40 cm lang, Blattscheiden bis zum Grunde offen und glatt; Blatthäutchen etwas länglich und bewimpert; Blattquerschnitt: Form elliptisch und meist etwas größer als bei *Festuca patzkei*; Sklerenchym an Mittelrippe und Blatträndern schwach entwickelt. Leitbündel meist sieben, nur selten neun; Rippen 3 – 5; Rispe 7 – 9 cm lang und etwas überhängend, Rispenäste und Ährchenstiele stachelig behaart; Ährchen 7 – 8 mm lang und mit 5 – 6 Blütchen; Deckspelze 5 – 6 mm lang; Granne 0,8 – 2 mm lang.

Standort: vorwiegend auf kalkhaltigen Sanden (Hettangien) in Altwies (Südluxemburg) und sehr selten auf Quarzitgrus zwischen Sierck und Montenach.

Zur Soziologie: vgl. Bestandsaufnahme Tabelle Nr. 4.

Anmerkung: *Festuca costei* wurde von AUQUIER (Belg.) in Süd-Luxemburg entdeckt; *F. costei* steht in ihren Merkmalen der *F. patzkei* sehr nahe.

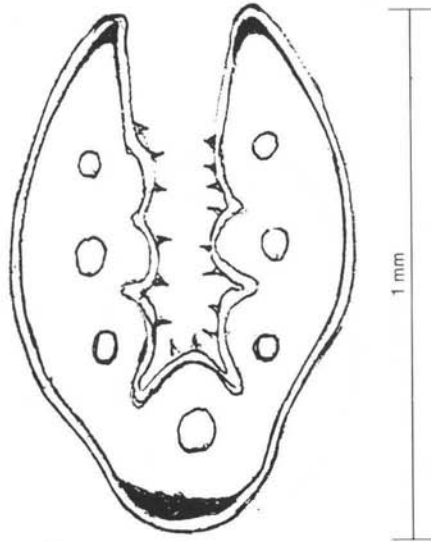


Abb. 9: Blattquerschnitt von *Festuca costei*

FESTUCA PATZKEI MARKGR.-DANNENB. (in TUTIN et al., 1980)

Lothringer Blauschwengel

Zonale Verbreitung: m-smed-temp. oz₁₋₂ Eur

Regionale Verbreitung: westmed-zentralsubmed-(subatl)

Zur Taxonomie: Pflanze horstbildend und intensiv blau-violett; Halm 20 – 40 cm hoch, aufrecht und glatt; Blätter blau-violett, 0,8 – 1 mm breit; Blattspreite außen glatt, Rand mit kleinen stacheligen Zähnen; Spitze schwach behaart; Spreite mit Paraphysen; Länge je nach Standort 5 – 30 cm; Scheiden bis zum Grunde offen, glatt; Häutchen lanzettlich und bis 0,6 mm lang; fein bewimpert; in seinem Bereich Blatt fein behaart.

Blattquerschnitt: Form meist elliptisch und selten zur Blattrippe hin schwach verjüngt; Sklerenchym an der Mittelrippe und den Blatträndern ziemlich kräftig ausgebildet (s. Abbildungen); Leitbündel sieben und nur selten neun; Rippen meist fünf und nur selten drei; Rispe 5 – 9 cm lang; Rispenäste ziemlich dicht behaart, aufrecht; Ährchen 5 – 7 mm lang und meist behaart; Granne 1,8 – 2 mm lang.

Standort: Der Lothringer Blauschwengel siedelt auf sauren bis schwach basischen, sehr flachgründigen Böden; so auf Taunusquarzitfelsen, Devonschiefer und kalkhaltigen Sanden (Hettangien).

Fundorte: In Nordlothringen: Apach, Sierck, Sierck-Montenach, Marienfloss, Puttelange, Halling, Himeling; in Luxemburg: in und in der Umgebung von Altwies; in Rheinland-Pfalz: bei Pellingen und zum Ruwertal, Untere Saar bei Wiltingen, Trier (Fundstellen bei Kanzern sind erloschen).

Zur Soziologie: Vgl. Bestandsaufnahmen Tabelle Nr. 4

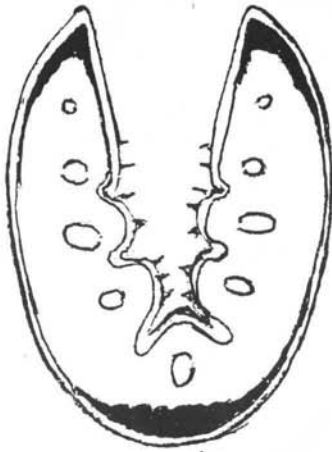


Abb. 10

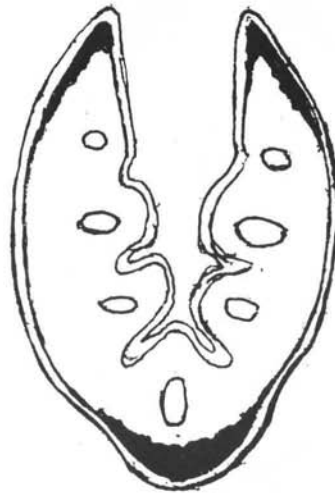


Abb. 11

0,9 mm

Abb. 10/11: *Festuca patzkei*; Blattquerschnitte von verschiedenen Fundstellen

Zum Vergleich sei die Originalbeschreibung von MARKGRAF-DANNENBERG (1978) angegeben:

„30 – 56 cm alta; folia laevia, subcurvata, 0,45 – 0,8 (– 1,2) mm lata; costae 3(– 5); nervi 7 (– 10); fasciculi sclerenchymatici 3, subtenuos, marginales interdum ad dimidium laterum decurrentes; ligula subelongata, auriculata, minute ciliata; vaginae persistentes, usque ad basin apertae; panícula oblonga, subinterrupta, 6 – 9 cm longa, ramulis dense et minute pilosis; spiculae quadri- ad quinque-florae, virides vel subglaucae, pruinosae, 6,5 – 7,3 mm longae, gluma superior oblongo-lanceolata, breviuscule acuminata, dimidium secundae lemmae attingens, 3,3 – 3,6 x 0,9 – 1,1 mm; lemma 3,2 – 4,9 x 1,4 – 1,6 mm; arista 1,5 – 1,7 – 2,1 mm longa; antherae 2 mm longae, dimidia palea subaequilongae.

Holotype: Germany, N-Lothringen, zwischen Sierck und Montenach, v. 1962, MARKGRAF-DANNENBERG.“

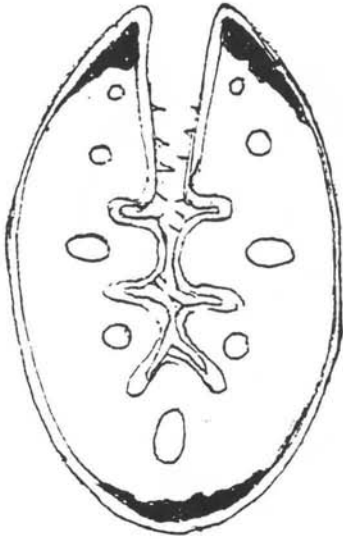


Abb. 12

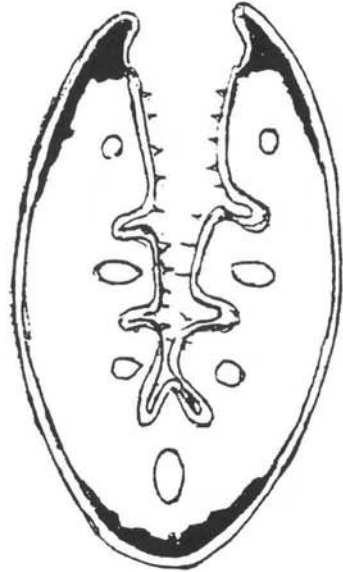


Abb. 13

0,9 mm

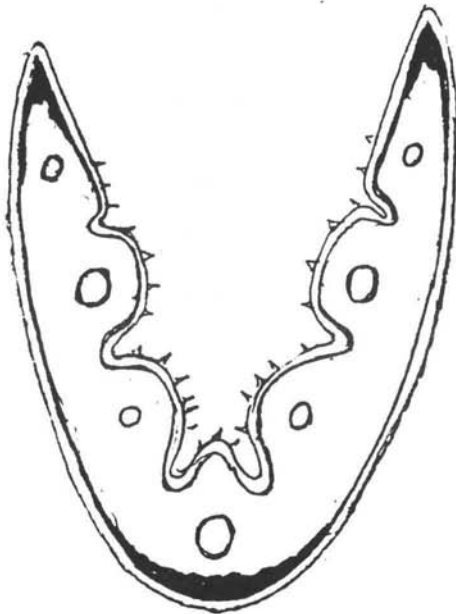


Abb. 14

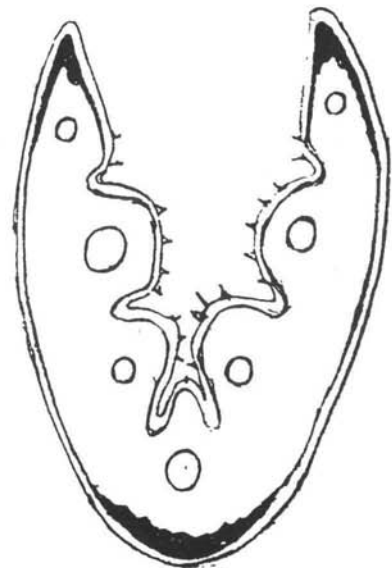


Abb. 15

0,9 mm

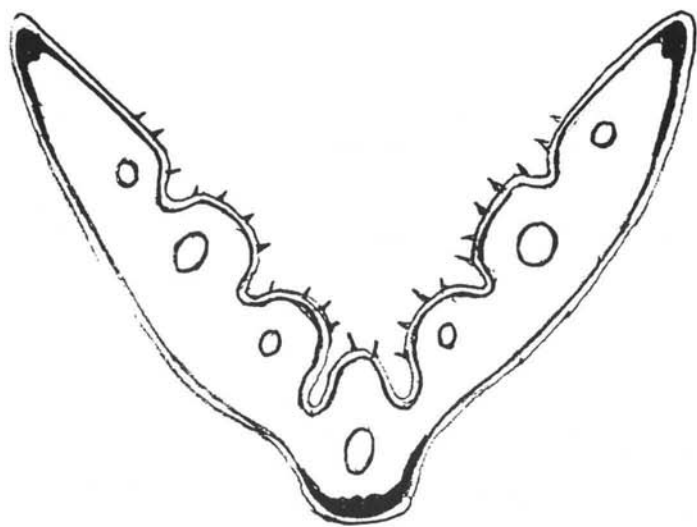


Abb. 16

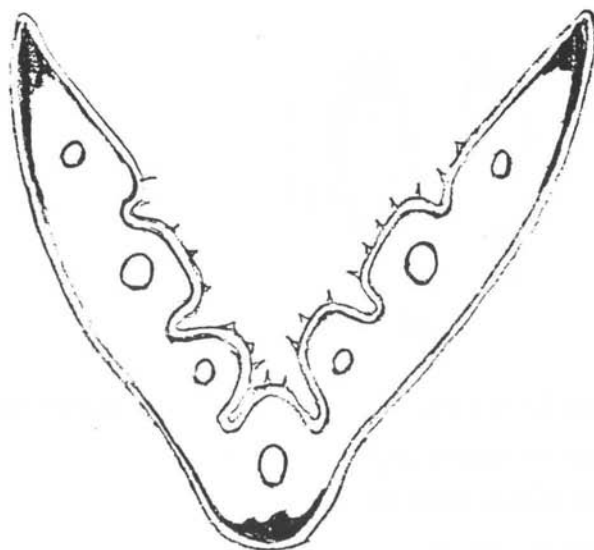


Abb. 17

0,9 mm

0,9 mm

FESTUCA TRACHYPHYLLA (HACKEL) KRAJINA (= *F. BREVIPILO* TRACEY)

Rauhblättriger Schwingel

Zur Systematik:

Die Art ist sehr formenreich. Der nachfolgende Text bezieht sich auf Exemplare von *Festuca*-Populationen verschiedener Standorte (s. Abbildungen u. Bestandsaufnahmen).

Festuca trachyphylla bildet meist kräftige Horste, die sich oft zu einem geschlossenen Bestand entwickeln. Fast auf allen Standorten sind grüne und blauviolette Formen zu beobachten. Halm aufrecht, 30 – 60 cm hoch und rauh; Blätter in der Regel bis 1 mm breit; Blattspreite auf der Außenseite meist stark behaart und nur selten glatt (Formen, die nach *Festuca patzkei* tendieren); Blattrand meist stark behaart. Zwischen kräftigen, spitzen Stachelhaaren finden sich längere und kürzere feine Haare. Die grünen *Festuca*-Formen meist stärker behaart als die blauvioletten Formen; Blattscheiden stark rauh, Blatthäutchen kräftig bewimpert; Rispe bis zu 10 cm lang; zur Blütezeit locker, nach der Blüte stark zusammengezogen; Rispe stark behaart; Ährchen 8 – 10 mm lang und mit 4 – 6 Blüten; Deckspelze bis 10 mm lang und stark behaart; Granne etwa halb so lang wie die Deckspelze.

Blattquerschnitt: Form meist elliptisch; mehrfach nach der Mittelrippe hin verjüngt; Sklerenchym meist kräftig und ringförmig; vielfach unregelmäßig unterbrochen; selten sind Formen mit Sklerenchym an der Mittelrippe und an den Blatträndern; Leitbündel 7 – 9; Rippen gleichfalls 7 – 9.

Von den meisten Autoren wird *Festuca trachyphylla* als Art betrachtet. Nach E. PATZKE stellt *F. trachyphylla* lediglich die subkontinentale Ausbildungsform von *Festuca sulcata* Nyman (= *F. rupicola* ssp. *sulcata* (HACKEL) Heuffel) dar. MARKGRAF-DANNENBERG beschreibt eine Varietät des Furchen-Schwingels (*Festuca rupicola* ssp. *rupicola* var. *sulcataeformis*), die in ihren Merkmalen der *trachyphylla* sehr nahe steht. S. Abbildung der Var. *sulcataeformis* nach KIEM (1987).

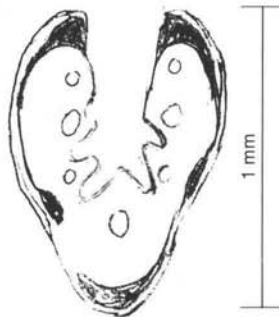


Abb. 18: Blattquerschnitt von *Festuca rupicola* ssp. *rupicola* HEKA var. *sulcataeformis*

Zur zonalen Verbreitung: sm mo-co-temp. oz₂ Eur. n. MEUSEL

Zur regionalen Verbreitung: submed-subatl-ze.

Zur Verbreitung im Untersuchungsgebiet:

a) Standort: Bevorzugt werden saure bis schwach basische Böden; so auf Taunusquarzit, Buntsandstein, Devonschiefer, Vulkanit und besonders auf kalkhaltigen Sanden (Hettan-

giens).

Fundorte: a) in Lothringen: Apach, Sierck, Sierck-Montenach, Marienfloss, Puttelange, Himeling, Halling, Hettange-Grande, Metz usw.

b) Süd-Luxemburg: Altwies, Aspelt, Filsdorf, Dudelange usw.

c) RHEINLAND-Pfalz u. Saarland, Untere Saar und Untere Mosel; selten auf Quarzit; verbreitet auf Devonschiefer, selten im Ruwertal auf Devonschiefer; häufiger im Primstal auf Vulkanit und sich bis in den Raum Nohfelden hinziehend; verbreitet in Buntsandsteingebieten des Saarlandes.

Zur Soziologie: s. soziologische Bestandsaufnahmen Tabellen Nr. 1, 2 und 3

Festuca trachyphylla in Süd-Luxemburg:

Fundort/ Dudelange (10. 06. 1989). *F. trachyphylla* auf kalkhaltigen Minettehalden, die eine natürliche Besiedlung mit Arten verschiedener Gesellschaften aufweisen. Es scheint sich eine einheitliche Pflanzengesellschaft zu entwickeln, in der *Koeleria macrantha* (LED.) Spreng. dominierend ist. In den Vegetationslücken siedeln: *Saxifraga tridactylites*, *Vulpia myuros*, *Alyssum alyssoides*, *Teucrium botrys*, *Sedum acre* u. *Iberis amara*. Ferner *Festuco-Brometea* Arten, wie *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Cephalanthera rubra*, *Epipactis atrorubens*, *Himantoglossum hircinum*, *Anacamptis pyramidalis*, *Hippocrepis comosa*, *Thyllis vulneraria*, *Cirsium acaule* usw.. Im gesamten Pflanzenbestand selten *F. trachyphylla* (grüne und blauviolette Form). Merkmale wie oben angegeben.

Fundort Altwies (14. 06. 1989)

Kleine *Festuca*-Heide (ca. 10 m²), die etwa 20 Meter vom Verwerfungssteilhang (Hettangien) liegt. Bestand liegt in günstiger kleinklimatischer Lage; schwach geneigt, auf kalkhaltigen Sanden; Bodentiefe ca. 20 cm. Der *Festuca*-Bestand ist sehr einheitlich, nur randlich dringen einige Arten der benachbarten Glatthaferwiese in den Bestand ein. Die kleinen Vegetationslücken sind mit *Saxifraga tridactylites* besiedelt. Die *Festuca*-Spezies bildet kräftige Horste; Blätter und Halm intensiv blauviolett; Blattränder stark behaart, vereinzelte stachelartige Haare wechseln mit zahlreichen längeren und kürzeren feinen Haaren ab. Blattquerschnitt: (s. Abb. Nr. 25 – 28) Form elliptisch; Xylem kräftig ausgebildet; Leitbündel 7 – 9, Rippen deutlich ausgebildet; bemerkenswert ist die Vollblüte am 14. 06. 1989; *Festuca trachyphylla* im Steilhang zu dieser Zeit verblüht.

Fundort Altwies: alter Steinbruch (Hettangien), Deckungsgrad 100%. Hier *Festuca costei* zusammen mit *Festuca-Brometea*- und *Sedo-Scleranthetalia*-Arten. Beobachtet wurden: *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Orchis mascula*, *Campanula persicifolia*, *Bupleurum falcatum*, *Origanum vulgare*, *Helianthemum nummularium*, *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* usw. *Sedo-Scleranthetalia*-Arten: *Sedum forsterianum*, *Sedum reflexum*, *Sedum acre*, *Campanula rotundifolia*, *Potentilla tabernaemontani*, *Erophila verna*, *Arenaria serpyllifolia*, *Arabidopsis thaliana*, *Hieracium pilosella*, *Myosotis stricta* usw..

Altwies-Terrasse im Steilhang, Deckungsgrad 80%; hier neben *Festuca*-Arten *Bromus erectus*, *Koeleria pyramidata*, *Ophrys apifera* in Vollblüte.

Fundort Filsdorf oberhalb des Verwerfungssteilhangs. Bestandsaufnahme nach L. REICHLING; s. Tabelle Nr. 4 Bestandsaufnahme 4.

Weitere Arten der *Festuca ovina*-Gruppe auf Felsen im Wiesbachtal.

2) *Festuca trachyphylla* in Nord-Lothringen:

a) Standort: Kalkhaltige Sande (Hettangien);

Fundorte: Geigenfels und Eisberg im Raum Puttelange-Halling, Himeling Breistroff,

Boust, Hettange-Grande, Burg-Berg

b) Standort: Quarzitefelsen mit flachgründigen Böden; Quarzitabraum; Fundorte: Apach, in Sierck, Montenachtal von Sierck in Richtung Montenach, Marienfluss.

Zur Soziologie: vgl. Tabelle 5 u. Bestandaufnahmen 1 – 5.

Die *Festuca*-Bestände in Nordlothringen werden im Quarzitbereich infolge Ausweitung des Brombeer-Gebüsches und des bodensauren Eichenbusches immer mehr eingeengt; die *Festuca*-Heide auf dem Eisberg bei Puttelange-Halling wird durch Arten des *Berberidion*-Verbandes (*Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Rosa agrestis*, *Corylus avellana*) in ihrer Entwicklung gestört. Die *Festuca*-Heiden sind für Nord-Lothringen einmalig und sollten daher geschützt werden. Sorgfältig durchgeführte Pflegemaßnahmen könnten den Bestand sehr seltener Pflanzengesellschaften sichern!

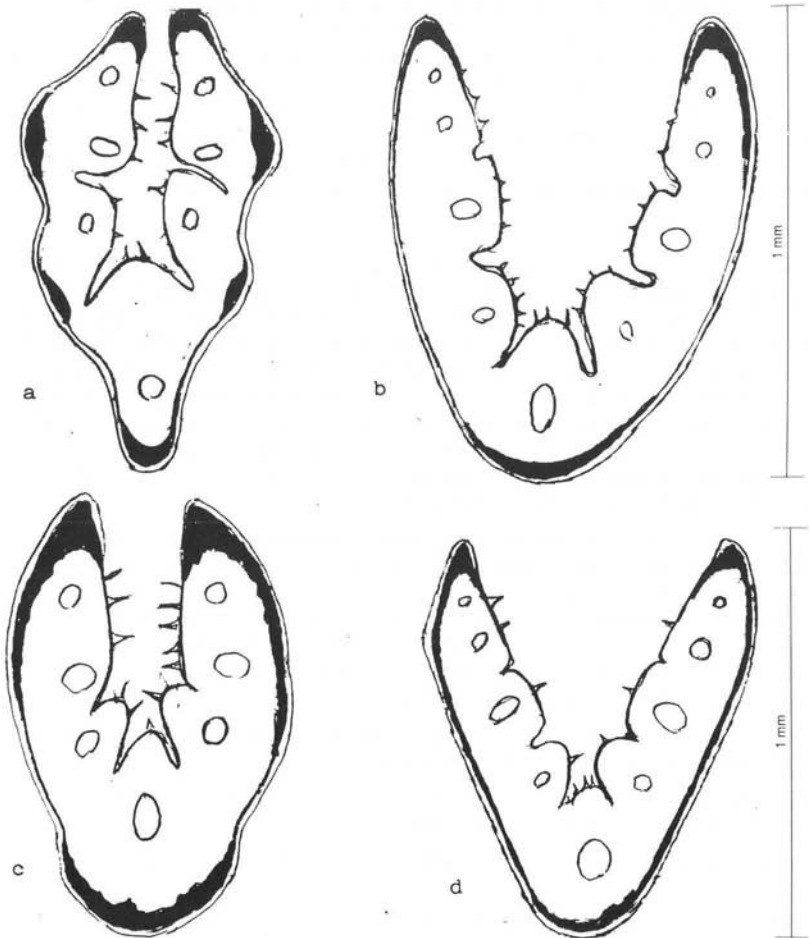


Abb. 19 – 22: *Festuca trachyphylla*-Formen auf Taunusquarzit-Inseln der Dreiländerecke

FESTUCA TRACHYPHYLLA (HACKEL) KRAJINA von Montenach (Lothringen);

Rauhblättriger Schwingel

Zur Taxonomie: Pflanze kräftige Horste bildend; Halm 50 – 60 cm hoch und fein behaart; Blätter grün und nur selten schwach blau bereift; dünn, borstlich und 1 mm dick; Länge: 25 – 30 cm; Blattränder stark behaart; Blattfläche stachelartig behaart; Rispe bis 10 cm lang und überhängend; Rispenäste behaart; Ährchen bis 7 mm lang, 5 – 6-blütig; Deckspelze 4 – 5 mm lang und behaart; Hüllspelze klein bis 1,5 mm lang; Blatthäutchen geöhrt und bewimpert; Blattquerschnitt: 7 – 9 Leitbündel (Abb. 24); Rippen kräftig ausgebildet; Xylem an Blatträndern und Mittelrippe gut ausgebildet; keinen Ring bildend.

Standort: Selten auf Mittlerem Muschelkalk; am Rande der Mesobrometen; Deckungsgrad etwa 40%; Fundort: Koppensbacher Berg bei Montenach in Lothringen (15. Juli 1984).

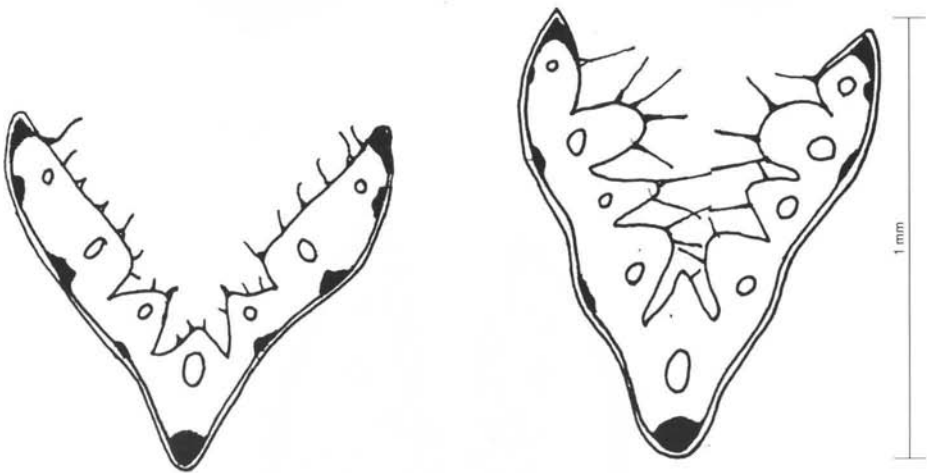


Abb. 23

Abb. 24

Abb. 23 u. 24: *Festuca trachyphylla*, Montenach, Blattquerschnitte

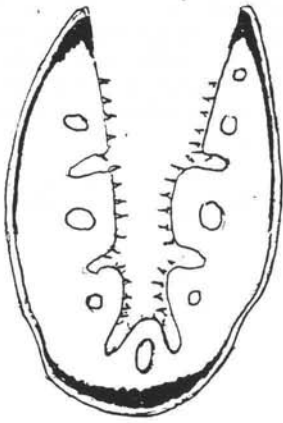


Abb. 25

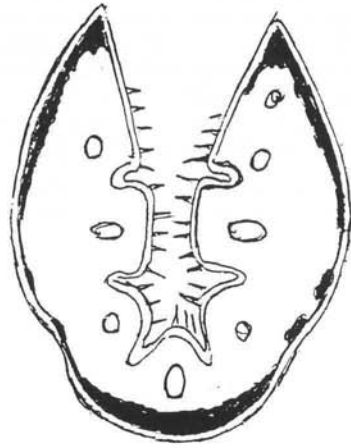


Abb. 26

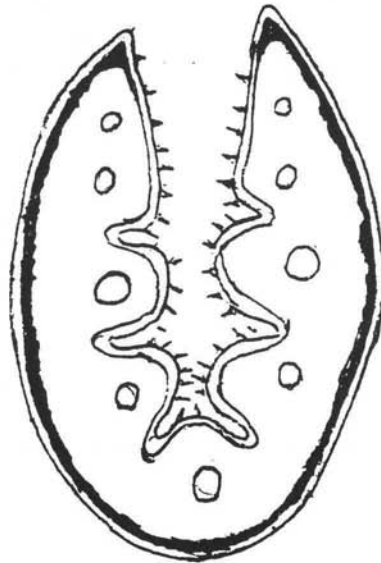


Abb. 27

Abb. 25 – 27: *Festuca trachyphylla*, Altwies (Süd-Luxemburg)

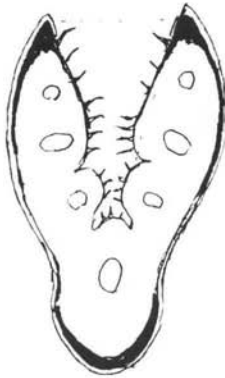


Abb. 28

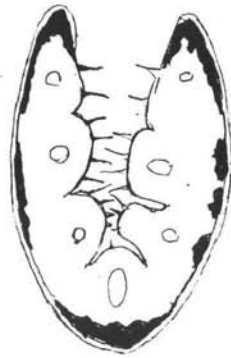


Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31

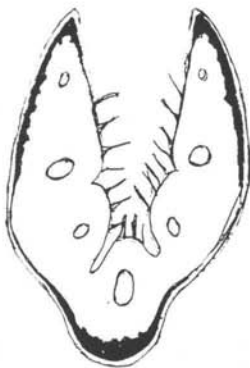


Abb. 32



Abb. 33

Abb. 28 – 33: *Festuca trachyphylla*, Himelng, Puttelange

Festuca trachyphylla (HACKEL) KRAJINA von Büschfeld (Bestandsaufnahmen 1 – 3)

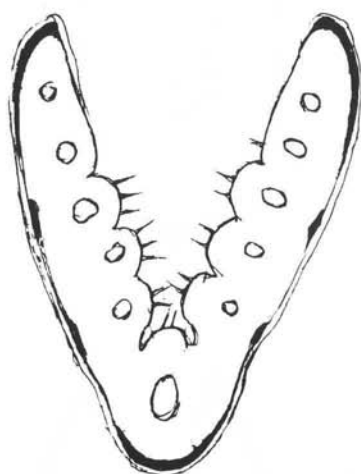


Abb. 34

a) *Festuca trachyphylla* – blau

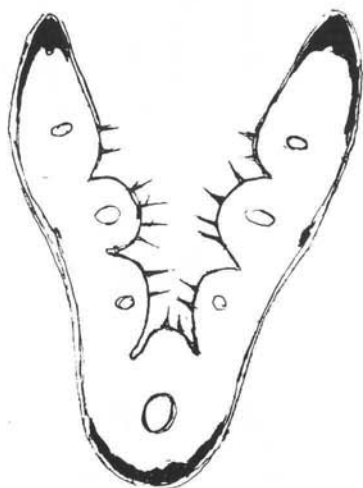


Abb. 35

b) *Festuca trachyphylla* – grün

Zu Abbildung a:

Pflanze intensiv blau bereift; kräftig, ziemlich starr und aufrecht; Blätter intensiv blau; Blattränder stark behaart, rauh; Breite: ca. 2 mm; Blattlänge etwa 25 cm; Blattbreite etwa 1 mm; Blattquerschnitt: 11 Leitbündel; Sklerenchym nicht so kräftig wie bei b; gegenüber den Leitbündeln kleine Sklerenchym-Stellen; Rippen gut ausgebildet; Paraphysen ziemlich zahlreich und kurz; Epidermis kräftig ausgebildet; Schließzellen der Spaltöffnungen 36 – 38; Rispe ca. 10 cm lang; Deckspelze etwa 6 mm lang und intensiv behaart; Hüllspelze gleichfalls behaart; Ährchen 8 – 10 mm lang.

Zu Abbildung b:

Gesamte Pflanze ziemlich starr aufrecht; Halm 25 – 30 cm hoch. Blätter dünn aber aufrecht, grün, Blattränder stark behaart, rauh; Blattspreite 21,5 mm breit; Blattlänge ca. 20 cm; Blattquerschnitt: Sklerenchym am Blattkiel und Blatträndern kräftig ausgebildet; stets sieben Leitbündel; Rippen gut ausgebildet; Paraphysen kurz.

FESTUCA RUBRA L. SSP. *RUBRA*

Roter Schwingel

Zur Taxonomie: Pflanze mit Ausläufern und dichte Rasen bildend, Halme 60 – 80 cm hoch; Blätter alle gefaltet und schwach blau-grün, schlaff und bis 2 mm breit; Blattquerschnitt: Epidermis kräftig ausgebildet; Querschnitt nach dem Kiel zu stark verjüngt; Sklerenchym in einzelnen Gruppen jeweils unter den Leitbündeln sowie am Blattrand; Leitbündel 7 – 9,

Rippen 9, kräftig ausgebildet; Rispe bis 15 cm lang, schlaff; Rispenäste behaart; Ährchen 8 – 10 mm lang; Deckspelze 4 – 7 mm lang und meist unbehaart.

Standort: Nährstoffreicher, basischer Boden.

Fundort: Frische Glatthaferwiesen bei Altwies in Luxemburg; Funddatum: 14. 06. 1989.

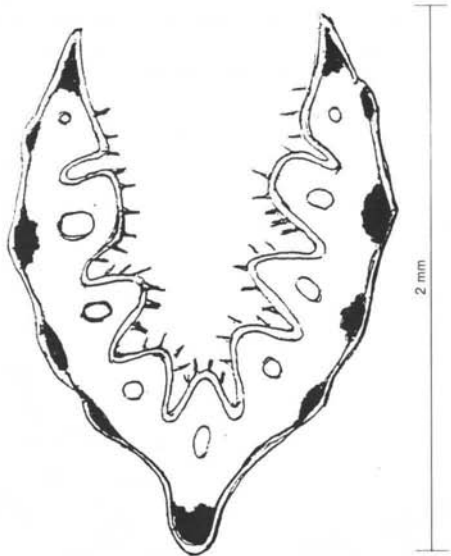


Abb. 36

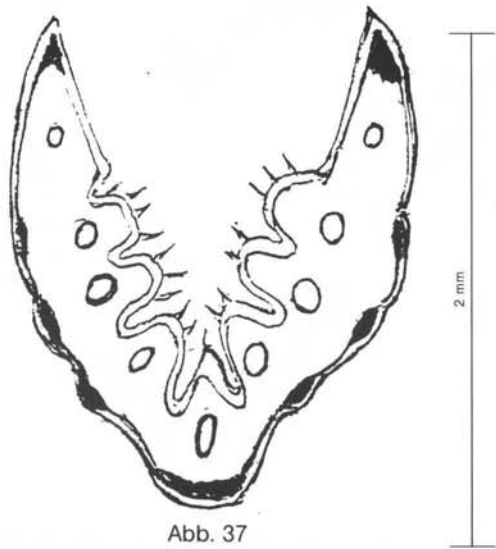


Abb. 37

Abb. 36 u. 37: *Festuca rubra* L. ssp. *rubra*, Blattquerschnitte

FESTUCA RUBRA L. SSP. *ASPERIFOLIA* (ST. YVES) MARKGR.-DANNENB.

Rauher Rotschwingel

Pflanze mit Ausläufern, dichte Rasen bildend; Halm 60 – 70 cm hoch, aufrecht; Blätter z. T. flach; die meisten rinnig gefaltet; Blätter schwach blaugrün und schwach rauh; flache Blätter bis 3 mm breit; gefaltete Blätter bis 1,5 mm breit; nach der Spitze zu stärker rauhaarig; Blattquerschnitte: Abb. 38, 39; Blatt flach; Blatt rinnig gefaltet; Epidermis kräftig ausgebildet; Leitbündel 9 bis 11; Sclerenchym in einzelnen Gruppen jeweils unter und über den Leitbündeln sowie am Blattrand ausgebildet; Rippen 9 – 11, Blattoberfläche mit zahlreichen Stachelhaaren.

Rispe bis 15 cm lang; Rispenäste kräftig behaart; Deckspelze 6 – 7 mm lang und stark behaart; Granne bis zu 2 mm lang und behaart; Ährchen 8 – 10 mm lang und behaart; Spelzen bräunlich.

Standort: Selten auf kalkhaltigen Sanden (Hettangien);

Fundort: Altwies (Süd-Luxemburg)

Funddatum: 14. 06. 1989

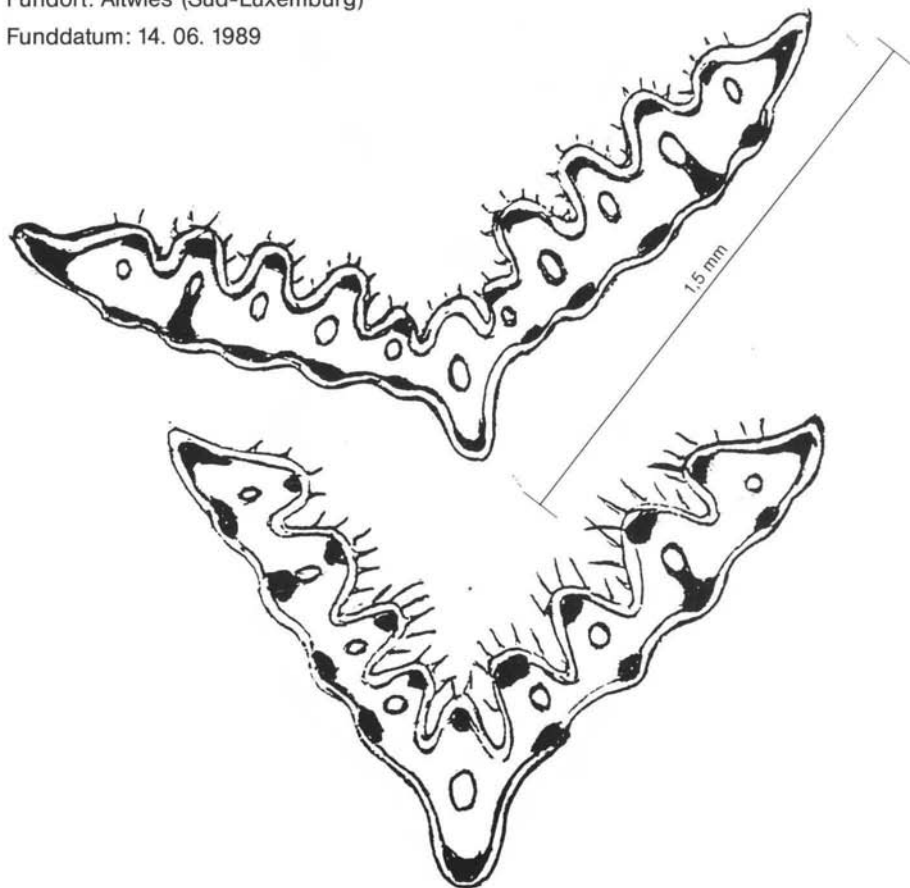


Abb. 38 u. 39: *Festuca rubra* L. ssp. *asperifolia* (St. Yves) Markgr.-Dannenb., Blattquerschnitte

III. Die Vergesellschaftung der *Festuca*-Arten im Untersuchungsgebiet

DIE PFLANZENGESELLSCHAFTEN (nach Oberdorfer 1983)

- Klasse: SEDO-SCLERANTHETEA BR.-BL. 1955 em. TH. MÜLLER 1961
Mauerpfeffer-Triften-Sandrasen-Felsgrus- und Felsbandgesellschaften
- Ordnung: SEDO-SCLERANTHETALIA BR.-BL. 1955
Felsgrus- und Felsbandgesellschaften
1. Verband: SEDO-FESTUCION TRACHYPHYLLAE all. nov.
Mauerpfeffer-Rauhblattschwengel-Gesellschaften
1. Ass.: *Sedo albi-Festucetum trachyphyllae* ass. nov. Tabelle Nr. 1
Weißer Mauerpfeffer-Rauhblattschwengel-Gesellschaft
2. Ass.: *Armerio-Festucetum trachyphyllae* (LIBB.) KNAPP 1948 ex HOHENESTER
1960 Tabelle Nr. 2
Grasnelken-Rauhblattschwengel-Gesellschaft
2. Verband: SEDO-FESTUCION PATZKEI all. nov.
Weißer Mauerpfeffer-Lothr. Blauschwengel-Gesellschaft
1. Ass.: *Sedo albi-Festucetum patzkei* KORNECK 1974
Weißer Mauerpfeffer-Lothr. Blauschwengel-Gesellschaft: Tabelle Nr. 3
2. Ass.: *Sedo forsterani-Festucetum patzkei* ass. nov. Tabelle Nr. 4
Zierlicher Mauerpfeffer-Lothr. Blauschwengel-Gesellschaft
3. Ass.: *Chamaespartio sagittale-Festucetum patzkei* ass. nov. Tabelle Nr.5
Flügelginster-Lothr. Blauschwengel-Gesellschaft
3. Verband: FESTUCION PALLENTIS KORNECK 1974 (KLIKA 1931)
Bleichschwengel-Felsbandfluren
1. Ass.: *Seslerio variaae-Festucetum pallentis* KORNECK 1974
Blaugras-Bleichschwengel-Gesellschaft Tabelle Nr. 6
2. Ass.: *Genisto pilosae-Festucetum pallentis* ass. nov. Tabelle Nr. 7
Behaarter Ginster-Bleichschwengel-Gesellschaft
- Klasse: FESTUCO-BROMETA BR.-BL. et Tx. 1943
Basiphile Magerrasen der collinen Stufe
1. Ass.: *Pulsatillo-Festucetum trachyphyllae* ass. nov. Tabelle Nr. 8
Kuhschellen-Rauhblattschwengel-Gesellschaft
- Klasse: NARDO-CALLUNETEA PREISING 1949
Europäische Borstgraswiesen
- Ordnung: *Vaccinio-Genistetalia* SCHUB. 1960
Subozeanische Zwergstrauchheiden
1. Verband: GENISTATION BÖSCH 1945
Subatlantische Ginsterheiden Tabelle Nr. 9
1. Ass.: *Genisto pilosae-Callunetum* OBERD. 1938
Gesellschaft des subatlantischen Behaarten Ginsters

Tabelle 1: Bestandsaufnahmen der Gesellschaft von Weißem Mauerpfeffer und Rauhlattschwengel

Ordnung: Sedo-Scleranthetalia BR.-BL. 1955
Felsgrus-Felsband-Gesellschaften

1. Verband: Sedo-Festucion trachyphyllae all. nov.
Mauerpfeffer-Rauhlattschwengel-Gesellschaften

1. Ass.: Sedo albi-Festucetum trachyphyllae ass. nov.
Weißer Mauerpfeffer-Rauhlattschwengel-Gesellschaft

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	Oz	Lf.
Aufnahmefläche in m ² :	100	100	200	50	100	100	-	-
Exposition:	S	S	S	SO	S	S	-	-
Höhenlage in Meter:	282	310	280	300	238	407	-	-
Neigung:	70°	10°	15°	20°	30°	25°	-	-
Deckungsgrad in %:								
Krautschicht:	50	80	70	50	70	70	-	-
Moose:	10	20	20	15	20	15	-	-
pH-Werte:	4,5	4,3	4,8	4,5	4,0	5,2	-	-
Artenzahl:	34	36	30	23	32	31	-	-

Ass. u. Verbands-Charakterarten:

<i>Festuca trachyphylla</i> (blau) ...	1-1	1-2	1-2	1-1	2-2	2-2	oz ₁₋₃	H
<i>Festuca trachyphylla</i> (grün) ..	1-1	+1	+1	1-1	1-1	1-1	oz ₁₋₃	H
<i>Ornithopus perpusillus</i>	+	+1	+1	+	+	+1	oz ₁₋₍₂₎	Ch
<i>Genista pilosa</i> (d)	-	+	+	+1	+	+1	oz ₁₋₂	Ch

Ordg.- u. Klassen-Charakterarten:

<i>Sedum album</i>	+1	+1	1-1	1-1	1-1	1-1	oz ₁₋₂	Ch
<i>Sedum reflexum</i>	1-2	1-2	1-2	+1	1-1	1-2	oz ₁₋₂	Ch
<i>Sedum acre</i>	1-2	1-2	2-3	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₃	Ch
<i>Sedum sexangulare</i>	-	1-2	1-1	+1	-	-	oz ₁₋₂	Ch
<i>Scleranthus perennis</i>	+	+1	+1	-	+	+1	oz ₁₋₍₃₎	T,Ch
<i>Potentilla argentea</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Plantago lanceolata</i> ssp.								
<i>sphaerostachys</i>	+1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Petrorhagia prolifera</i>	+	+1	+1	+	+	+1	oz ₁₋₍₃₎	T
<i>Rumex acetosella</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Trifolium arvense</i>	+	1-1	1-1	1-1	+1	1-1	oz ₁₋₃	T
<i>Trifolium campestre</i>	-	+1	1-1	1-1	+	1-1	oz ₁₋₃	T
<i>Jasione montana</i>	+1	+1	-	-	+1	+1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Geranium columbinum</i>	+1	+1	+	+	+1	+1	oz ₁₋₂	T
<i>Potentilla tabernaemontani</i> ...	+	+1	+1	-	+1	1-2	oz ₍₁₋₂₎	H
<i>Agrostis tenuis</i>	-	+1	-	-	+1	+1	oz ₍₁₋₃₎	H
<i>Erodium cicutarium</i>	+	+	+	-	-	+1	(oz ₍₁₋₃₎)	H
<i>Thymus pulegioides</i>	1-2	1-2	-	+1	1-2	1-2	oz ₍₁₋₃₎	Ch
<i>Echium vulgare</i>	+	+	+	+	+1	+1	(oz ₁₋₃)	H

Begleiter:

<i>Campanula rotundifolia</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Epilobium collinum</i>	+1	+1	+1	-	-	+	oz ₍₁₋₃₎	H
<i>Hieracium pilosella</i>	1-2	1-2	1-2	-	1-2	1-2	(oz ₁₋₃)	H
<i>Lotus corniculatus</i>	+1	+1	+1	-	+1	+1	oz ₁₋₃	H
<i>Achillea millefolium</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Epilobium lanceolatum</i>	+	+	-	-	-	-	oz ₁₋₂	H
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	+	-	+	+	+	(oz ₁₋₃)	H
<i>Galeopsis segetum</i>	+1	-	1-1	-	-	-	oz ₁	T
<i>Galeopsis bifida</i>	-	-	+1	-	-	-	(oz ₁₋₃)	T

Moose:

<i>Ceratodon purpureus</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	-	-
<i>Polytrichum piliferum</i>	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Racomitrium canescens</i>	1-2	3-4	1-2	1-2	2-3	1-2	-	-
<i>Homalothecium sericeum</i>	1-2	1-2	-	1-2	1-2	1-2	-	-
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+1	1-1	1-1	1-1	1-2	1-2	-	-
<i>Brachythecium albicans</i>	+1	+1	-	-	1-1	1-1	-	-
<i>Bryum argenteum</i>	1-1	1-1	+1	-	+1	+1	-	-

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort u. Aufnahmedaten:

Aufnahme Nr. 1

Melaphyr-Felswand am Fuße des Schatterberges bei Michelbach. Aufnahmedatum: 14. 07. 1952, 10. 05. 1954; im Bestand: *Polypodium vulgare*, *Polypodium interjectum*, *Arabis glabra*, *Alliaria petiolata*, *Cardaminopsis arenosa*.

Aufnahme Nr. 2

Melaphyrgrus unweit Büschfeld (Blatt Lebach Nr. 6570, Minutenfeld Nr. 2; Aufnahmedatum: 14. 07. 1952 u. 10. 05. 1954; Bestand heute zum Teil zerstört.

Aufnahme Nr. 3

Vulkanit-Verwitterungsboden auf dem Taubenköpfchen bei Büschfeld; Blatt: Lebach Nr. 6570, Minutenfeld: 3; Bestand infolge Bebuschung gefährdet.

Aufnahme Nr. 4

Vulkanit-Verwitterungsboden am Fuße des Schloßberges bei Wadern; Blatt: Wadern Nr. 6407, Minutenfeld: Nr. 44; Aufnahmedaten: 15. 05. 1936 u. 20. 07. 1979; Bestand durch Straßenbau sehr gefährdet.

Aufnahme Nr. 5

Ehemaliger Melaphyrsteinbruch gegenüber Bahnhof Limbach; Aufnahmedatum: 25. 07. 1956; im Bestand: *Digitalis purpurea*, *Cytisus scoparius*, *Verbascum lychnitis*, *Sanguisorba minor*, *Clinopodium vulgare*, *Medicago lupulina*, *Allium oleraceum*, *Teucrium scorodonia*.

Aufnahme Nr. 6

Kirschholzberg gegenüber Limbach; Blatt: Lebach Nr. 6507, Minutenfeld Nr. 5; im Bestand: *Chamaespartium sagittale*, *Cytisus scoparius*, *Prunus spinosa*, *Teucrium scorodonia*, *Verbascum lychnitis*, *Epilobium angustifolium*, *Verbascum thapsus*, *Origanum vulgare*.

Tabelle 2: Bestandsaufnahmen der Grasnelken-Rauhblattschwengel-Gesellschaft

2. Ass.: *Armerio-Festucetum trachyphyllae* (LIBB. 1933)
 KNAPP 1948 ex HOHENESTER 1960
 Grasnelken-Rauhblattschwengel-Gesellschaft

Nr. der Aufnahme:	1	2	Oz	Lf.
Aufnahmefläche in m ² :	200	300	-	-
Exposition:	SW	S	-	-
Höhenlage in Meter:	220	259	-	-
Neigung:	0°	10°	-	-
Deckungsgrad in %	60	100	-	-
Artenzahl:	29	47	-	-

Ass.-Charakterart:

<i>Armeria elongata</i>	3-4	1-1	OZ ₍₁₋₃₎	H
-------------------------------	-----	-----	---------------------	---

Verbd.-Ordgs.- u. Klassen-Charakterarten:

<i>Festuca trachyphylla</i>	1-2	1-1	OZ ₍₁₋₃₎	H
<i>Festuca tenuifolia</i>	-	+1	OZ ₁₋₂	H
<i>Scleranthus perennis</i>	+1	+1	OZ ₍₁₋₃₎	H
<i>Arabidopsis thaliana</i>	-	1-1	OZ ₁₋₃	T
<i>Sedum reflexum</i>	+	+1	OZ ₁₋₂	Ch
<i>Ornithopus perpusillus</i>	-	+	OZ ₁₋₍₂₎	T
<i>Vicia lathyroides</i>		(+)	OZ ₁₋₍₂₎	T
<i>Erophila verna</i>	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	T
<i>Petrorhagia prolifera</i>	1-1	+	OZ ₁₋₍₃₎	T,H
<i>Myosotis stricta</i>	1-1	1-1	(K ₂₋₃)	T
<i>Myosotis hispida</i>	-	+1	OZ ₁₋₍₃₎	T
<i>Jasione montana</i>	-	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Potentilla argentea</i>	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Plantago lanceolata ssp.</i>				
<i>sphaerostachys</i>	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Trifolium arvense</i>	+1	1-1	OZ ₁₋₃	H

Begleiter 1. Ordnung:

<i>Sedum acre</i>	1-2	1-1	OZ ₁₋₃	Ch
<i>Campanula rotundifolia</i>	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Hieracium pilosella</i>	1-2	1-2	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Thymus pulegioides</i>	1-1	1-2	(OZ ₁₋₃)	Ch
<i>Potentilla tabernaem</i>	1-1	1-1	OZ ₍₁₋₂₎	H
<i>Echium vulgare</i>	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Rumex acetosella</i>	1-1	1-1	OZ ₁₋₃	G,H
<i>Hypericum perforatum</i>	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Achillea millefolium</i>	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Erigeron acris</i>	-	+1	(OZ ₁₋₃)	H

<i>Lotus corniculatus</i>	+1	1-1	OZ ₁₋₃	H
<i>Ononis repens</i>	+1	1-1	OZ ₁₋₂	H
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1-1	1-1	OZ ₍₁₎₋₃	H
<i>Corynephorus canescens</i>	+	-	OZ ₁₋₂	H

Begleiter 2. Ordnung (Festuco-Brometea-Arten):

<i>Scabiosa columbaria</i>	-	+1	OZ ₁₋₃	H
<i>Centaurea scabiosa</i>	+	1-1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Salvia pratensis</i>	+	+1	OZ ₍₁₎₋₂	H
<i>Galium verum</i>	1-1	1-1	OZ ₁₋₃	H
<i>Ranunculus acris</i>	-	1-1	OZ ₁₋₃	H
<i>Carex caryophyllea</i>	-	+1	(OZ ₁₋₃)	H

Begleiter 3. Ordnung (Acidophyten):

<i>Cytisus scoparius</i>	-	1-1	OZ ₁₋₂	N
<i>Hieracium umbellatum</i>	-	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Agrostis tenuis</i>	-	1-1	OZ ₁₋₃	H
<i>Veronica officinalis</i>	-	+	OZ ₁₋₃	Ch
<i>Hypochoeris radicata</i>	-	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Luzula campestris</i>	-	+1	OZ ₁₋₃	H

Sonstige Arten:

<i>Briza media</i>	-	+1	OZ ₁₋₃	H
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	-	1-1	OZ ₁₋₃	H
<i>Avenella flexuosa</i>	-	+1	OZ ₁₋₂	H
<i>Bromus hordeaceus</i>	+1	1-1	OZ ₁₋₂	H
<i>Inula conyza</i>	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Vicia hirsuta</i>	-	1-1	(OZ ₁₋₃)	T

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort u. Aufnahmedaten:

Aufnahme Nr. 1

Buntsandstein Verwitterungsboden (Sand); Aufnahmedaten: Mai u. Juli 1933. Die gut ausgebildete Gesellschaft mit reichem Vorkommen von *Armeria elongata* ist heute fast vollständig erloschen. Bestand unweit Saarbrücken (Kriegerdenkmal).

Aufnahme Nr. 2

Buntsandstein-Verwitterungsboden; Standort unweit Differten nördlich der Eulenmühle (MTB Nr. 6706-Minutenfeld Nr. 26). Naturschutzgebiet; hier noch reichlich *Armeria elongata*; im Bestand: *Saxifraga granulata*, *Ranunculus bulbosus*, *Helianthemum nummularium*, *Genista pilosa*, *Centaurea jacea*, *Centaureum erythraea*, *Avenochloa pubescens*, *Campanula rapunculus*, *Anthyllis vulneraria*; Aufnahmedatum: 14. 05. 1989.

Tabelle 3: Bestandsaufnahme der Gesellschaft von Weißem Mauerpfeffer und Lothringischem Blauschwingel

2. Verband: *Sedo-Festucion patzkei* all. nov.
Mauerpfeffer-Lothringische Blauschwingel-Gesellschaften
1. Ass.: *Sedo albi-Festucetum patzkei* KORNECK 1974
Weißer Mauerpfeffer-Lothringische-Blauschwingelgesellschaft

Nr. der Aufnahme	1	2	3	4	5	Oz	Lf.
Aufnahmefläche in m ² :	5	5	5	5	2	-	-
Exposition:	SW	SW	W	W	SO	-	-
Höhenlage in Meter:	160	185	160	160	280	-	-
Neigung:	15°	20°	10°	70°	5°	-	-
pH-Werte:	5,5	5,2	4,5	4,5	-	-	-
Deckungsgrad in %:							
a) Gefäßpflanzen:	90	80	50	60	50	-	-
b) Moose u. Flechten:	20	25	20	25	40	-	-
Artenzahl:	56	51	48	48	41	-	-

Ass.- u. Verbands-Charakterarten:

<i>Festuca patzkei</i>	2-3	2-3	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₂	H
<i>Festuca costei</i>	-	r	-	-	-	oz ₁₋₂	H

Ordg.- u. Klassen-Charakterarten:

<i>Sedum album</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₂	Ch
<i>Festuca trachyphylla</i>	2-3	+1	+1	1-2	1-2	oz ₁₋₃	H
<i>Sedum reflexum</i>	1-2	2-3	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₂	Ch
<i>Sedum acre</i>	1-1	+1	1-1	1-1	1-1	oz ₁₋₃	Ch
<i>Petrorhagia prolifera</i>	+1	+1	+	1-1	1-1	oz ₁₋₍₃₎	T
<i>Trifolium arvense</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	oz ₁₋₃	T,H
<i>Trifolium campestre</i>	+	+	+1	+	-	oz ₁₋₃	T
<i>Trifolium striatum</i>	+	+	-	+1	+	oz ₁₋₍₃₎	T
<i>Scleranthus perennis</i>	r	-	+	-	+	oz ₁₋₍₃₎	Ch,H
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+1	+1	+1	1-1	+1	oz ₁₋₃	T
<i>Jasione montana</i>	+1	+1	+	1-1	-	(oz ₁₋₃)	H
<i>Potentilla argentea</i>	+	+1	+	1-1	-	(oz ₁₋₃)	H
<i>Plantago lanceolata</i> ssp.							
<i>sphaerostachys</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Allium oleraceum</i>	+1	+1	+1	+1	+1	oz ₁₋₍₃₎	G
<i>Calamintha acinos</i>	+1	+1	+1	+1	+1	(oz ₁₋₃)	T,Ch
<i>Erodium cicutarium</i>	+	-	+	+	-	(oz ₁₋₃)	T,H
<i>Racomitrium canescens</i>	1-1	1-1	1-2	1-2	2-3	-	-
<i>Rhytidium rugosum</i>	1-1	-	1-2	1-2	-	-	-
<i>Tortula ruralis</i>	+1	+1	+1	+1	+1	-	-
<i>Ceratodon purpureus</i>	1-2	1-1	1-1	1-1	1-1	-	-
<i>Peltigera rufescens</i>	+	+	-	+	+	-	-
<i>Peltigera erumpens</i>	+	+	-	-	-	-	-

Begleiter:

<i>Hieracium pilosella</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	+1	+1	+1	1-2	1-2	OZ ₍₁₎₋₂	H
<i>Agrostis tenuis</i>	+1	+1	+1	+	+1	OZ ₍₁₋₃₎	H
<i>Thymus pulegioides</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	OZ ₍₁₋₃₎	Ch
<i>Campanula rotundifolia</i>	+1	+1	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Geranium columbinum</i>	+1	+1	+1	+1	+1	OZ ₁₋₂	T
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	+	+	-	-	OZ ₁₋₂	H
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	+	+	+1	OZ ₍₁₋₃₎	H
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-	+	+	OZ ₁₋₂	H
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	+	+	+	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	+	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	+1	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Senecio viscosus</i>	+	+	+	-	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Campanula rapunculus</i>	+	+1	+1	-	-	OZ ₁₋₃	H
<i>Lotus corniculatus</i>	+1	+1	+1	+1	+1	OZ ₁₋₃	H
<i>Homalothecium sericeum</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	-	-
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+1	1-2	1-2	1-2	1-2	-	-
<i>Abietinella abietina</i>	+	r	r	r	r	-	-

Arten der Fesspalten Gesellschaften:

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ...	+1	+1	+	+	+	OZ ₁₋₂	H
<i>Asplenium septentrionale</i>	+	+	r	-	-	OZ ₍₁₎₋₃	H
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	+	-	+	+	OZ ₁₋₃	H
<i>Polypodium vulgare</i>	+	+	+1	+	-	OZ ₁₋₂	H
<i>Polypodium interjectum</i>	r	-	r	r	-	OZ ₁₋₂	H

Origanetalia Arten:

<i>Bupleurum falcatum</i>	+1	+1	+1	+1	+	OZ ₍₂₋₃₎	H
<i>Silene nutans</i>	+	+	+	+	-	(OZ ₍₁₎₋₃)	H
<i>Sanguisorba minor</i>	+1	4-1	+	+	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Origanum vulgare</i>	4	+	+	+	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Inula conyza</i>	+	+	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Hypericum perforatum</i>	+1	+1	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H

Sonstige Arten:

<i>Anthyllis vulneraria</i>	-	-	+	+	+	OZ ₁₋₃	H
<i>Poa compressa</i>	+	+	+	-	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Poa nemoralis</i>	+	-	+1	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Centaurium erythraea</i>	r	r	r	-	r	(OZ ₁₋₃)	T,H
<i>Vicia hirsuta</i>	+1	+1	-	+	+	(OZ ₁₋₃)	T

Legende:

Geologische Unterlage, Fundorte und Aufnahmezeiten:

Aufnahme Nr. 1

Ehemaliger Taunusquarzit-Steinbruchabhang an der Straße Sierck-Montenach in Sierck; Gelände zum Teil bebaut; Aufnahmezeiten: 01. 05. 1980 und 01. 10. 1980.

Aufnahme Nr. 2

Bestandsaufnahme oberhalb der Aufnahme Nr. 1; Aufnahmezeiten s. Nr. 1.

Aufnahme Nr. 3

Kleiner Bestand von *Festuca patzkei* an der Straße zwischen Sierck und Apach; gegenüber Steinbruch Milchen; aufgenommen: 15. 05. 1980.

Aufnahme Nr. 4

Innerhalb der Verladerrampe des Steinbruches Milchen zwischen Sierck und Apach; hier *Festuca patzkei* selten auf kleinen Taunusquarzit-Felsterrassen; aufgenommen am 15. 05. 1980.

Aufnahme Nr. 5

Kleiner *Festuca*-Bestand in der Nähe des Galgenberges unweit Wiltingen auf Devonschiefergrus innerhalb der Weinberge. Aufnahmezeitpunkt: 20. 05. 1969. Der Bestand durch Wegebau sehr gefährdet.

Tabelle 4: Bestandsaufnahmen der Gesellschaft von Zierlichem Mauerpfeffer und Lothringischem Blauschwengel

2. Ass.: *Sedo forsterani-Festucetum patzkei* ass. nov.
Zierlicher Mauerpfeffer-Lothringische Blauschwengel-Gesellschaft

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	oz	Lf.	St.
Aufnahmefläche in m ² :	15	15	2	20	15	5	100	-	-	
Exposition:	SW	SW	O	-	W	SW	SW	-	-	
Höhenlage in Meter:	160	160	150	160	260	260	452	-	-	
Neigung:	10°	10°	15°	15°	15°	15°	10°	-	-	
pH-Werte:	4,5	3,8	4,2	7,2	5,8	5,5	4,2	-	-	
Deckungsgrad in %:										
a) Gefäßpflanzen:	60	60	30	-	80	60	80	-	-	
b) Moose u. Flechten:	30	30	20	-	10	25	20	-	-	

Ass.- u. Verbd.-Charakterarten:

<i>Sedum forsteranum</i>	2-3	2-3	2-3	+1	1-2	2-3	1-2	oz ₁₋₂	Ch	V
<i>Festuca patzkei</i>	1-2	2-3	2-3	-	+	+	r	oz ₁₋₂	H	V
<i>Festuca costei</i>	r	r	-	-	-	-	-	oz ₁₋₂	H	I
<i>Saxifraga granulata</i>	-	+	-	+1	-	-	+1	oz ₁₋₂	G	I
<i>Scleranthus polycarpus</i>	-	-	-	+	-	-	+	oz ₁₋₂	T	I

Ordg.- u. Klassen-Charakterarten:

<i>Festuca ovina</i>	-	-	-	-	-	1-1	1-2	oz ₁₋₂	H	I
<i>Festuca trachyphylla</i>	1-2	1-2	1-2	+1	1-2	+1	2-3	oz ₁₋₃	H	V
<i>Sedum album</i>	-	-	-	-	-	+1	+1	oz ₁₋₂	Ch	I
<i>Sedum reflexum</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₂	Ch	V
<i>Scleranthus perennis</i> ...	-	+	-	+	-	+	+1	oz ₁₋₍₃₎	T	II
<i>Cerastium semidecandrum</i>	+	+1	+1	+1	+	+	-	oz ₁₋₍₃₎	T	IV
<i>Myosotis stricta</i>	+1	+1	+1	+1	+1	-	1-1	k ₍₂₋₃₎	T	IV
<i>Trifolium striatum</i>	+	+	s	1-1	+1	-	+1	oz ₁₋₃	T,H	IV
<i>Sedum acre</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₃	Ch	IV
<i>Jasione montana</i>	1-1	1-1	1-1	-	-	+	1-1	(oz ₁₋₃)	H	IV
<i>Potentilla argentea</i>	1-1	1-1	+1	+1	+1	1-1	+1	(oz ₁₋₃)	H	V
<i>Plantago lanceolata</i>										
<i>ssp. sphaerostachys</i> ..	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	(oz ₁₋₃)	H	V
<i>Calamintha acinos</i>	+1	+1	+	-	+1	+1	+	(oz ₍₁₋₃₎)	Ch	V
<i>Erodium cicutarium</i>	+1	+1	+	-	+1	+1	+1	(oz ₁₋₃)	T,H	V
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1-1	1-1	+1	1-1	+1	+1	+1	oz ₁₋₃	T	V
<i>Petrorhagia prolifera</i> ...	+1	+1	+	+1	+1	+1	+1	oz ₁₋₍₃₎	T	V
<i>Ornithopus perpusillus</i> ..	-	-	-	-	+1	1-1	+1	oz ₁₋₍₂₎	T	II
<i>Aira caryophylla</i>	+	-	+	+1	-	+1	+1	oz ₁₋₂	T	IV
<i>Vulpia myuros</i>	(+)	-	-	+	+	+	-	oz ₁₋₃	T	III
<i>Allium oleraceum</i>	+	+1	+	-	+	+1	+1	oz ₁₋₍₃₎	G	V
<i>Thymus pulegioides</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₃	Ch	V
<i>Sedum sexangulare</i>	+1	+1	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₂	Ch	V
<i>Rhacomitrium canescens</i>	2-3	2-3	2-3	-	1-1	1-2	2-3	-	-	V
<i>Rhytidium rugosum</i>	+	-	-	-	-	-	1-2	-	-	I
<i>Syntrichia ruralis</i>	+1	+1	1-1	-	1-1	1-1	-	-	-	V
<i>Ceratodon purpureus</i> ..	1-1	1-1	1-1	-	1-1	1-1	1-1	-	-	V

Begleiter:

<i>Hieracium pilosella</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	(oz ₁₋₃)	H	V
<i>Agrostis tenuis</i>	+1	1-1	1-1	2-2	1-1	2-2	1-1	oz ₁₋₃	H	V
<i>Geranium columbinum</i> ..	+1	+1	-	-	-	+1	+	oz ₁₋₂	T	IV
<i>Campanula rotundifolia</i> .	+1	+1	+1	-	+	+1	1-1	(oz ₁₋₃)	H	V
<i>Lotus corniculatus</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1-2	oz ₁₋₃	H	V
<i>Euphorbia cyparissias</i> ..	+1	+1	+	+1	+1	+1	+1	oz ₍₁₋₃₎	H	V
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	+	-	1-1	-	1-1	+1	(oz ₁₋₃)	H	V
<i>Avenella flexuosa</i>	+	+	-	-	+	-	-	oz ₁₋₂	H	II
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+1	+1	+1	+1	+	(oz ₁₋₃)	H	III
<i>Cerastium arvense</i>	-	+	1-1	+1	-	-	-	oz ₍₁₋₃₎	H	III
<i>Vicia hirsuta</i>	+	+	+1	+1	-	+1	-	(oz ₁₋₃)	T	IV
<i>Trifolium dubium</i>	+1	-	-	+2	-	1-1	-	oz ₁₋₂	T	III
<i>Bromus hordeaceus</i>	+1	+	+	+1	-	+1	+1	oz ₁₋₂	H	III

Mesophile Arten:

<i>Campanula rapunculus</i> .	+1	+1	+	+	+	+	+	oz ₁₋₃	H	V
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	+	+	-	-	-	+	(oz ₁₋₃)	H	III
<i>Sanguisorba minor</i>	+	+	+1	-	+	+	+1	(oz ₁₋₃)	H	V

<i>Centaurea jacea</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	oz ₁₋₃	H	V
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	-------------------	---	---

Thermophile Arten:

<i>Eryngium campestre</i> ...	+	(+)	+	+	-	+1	-	k ₍₂₋₃₎	H	IV
<i>Asperula cynanchica</i> ...	+1	+	+	-	-	-	-	k ₍₁₋₃₎	H	III
<i>Galium verum</i>	+1	+	-	2-2	-	1-2	+	oz ₁₋₃	H	IV
<i>Origanum vulgare</i>	-	-	+	-	-	+	-	(oz ₁₋₃)	H	II
<i>Bupleurum falcatum</i>	-	-	+1	-	-	-	-	oz ₍₂₋₃₎	H	I
<i>Silene nutans</i>	-	-	-	(+)	-	-	-	(oz ₍₁₋₃₎)	H	I
<i>Inula conyza</i>	+	+	+	+	-	-	+	(oz ₁₋₃)	H	III

Moose und Flechten:

<i>Homalothecium sericeum</i>	1-2	1-2	1-2	-	1-1	1-2	1-2	-		V
<i>Hypnum cupressiforme</i> .	+2	+1	+1	-	1-1	-	1-2	-	-	IV
<i>Polytrichum piliferum</i> ...	+1	+1	+1	-	-	+1	-	-	-	IV
<i>Cladonia rangiferina</i>	-	-	+1	-	+1	-	1-2	-	-	IV
<i>Parmelia prolixa</i>	s	s	+	-	-	-	+1	-	-	IV
<i>Peltigera ssp.</i>	s	-	-	-	+	-	+1	-	-	II

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort und Aufnahmearten:

Aufnahme Nr. 1

Bestand vorwiegend auf Taunusquarzitgrus unterhalb der Straße Sierck-Montenach; Aufnahmearten: 15. 05. 1982 und 20. 07. 1989; in der Aufnahme: *Potentilla tabernaemontani*, *Asplenium septentrionale*, *Asplenium trichomanes*.

Aufnahme Nr. 2

Fundort unweit der Sulzenmühle im Montenacher-Bachtal auf Quarzitgrus; Aufnahmearten: 15. 05. 1982 und 20. 07. 1980; im Bestand: *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium septentrionale*, *Potentilla tabernaemontani*.

Aufnahme Nr. 3

Gut ausgebildeter Bestand auf der linken Talseite des Montenacher Baches unweit von Marienfloss; Aufnahmearten: 15. 05. 1982 und 20. 07. 1980.

Aufnahme Nr. 4

Fundort südöstlich von Filsdorf (Süd-Luxemburg); Plateau oberhalb des Verwerfungshanges zwischen einem Pfad und einem Roggenfeld; Aufnahmearten: 02. 07. 1951 (briefliche Mitteilung von L. REICHLING).

Aufnahme Nr. 5

Devonschieferschutt südlich des Kandelsberges westlich von Dhron; hier übergreifende Arten des *Epilobio-Digitalietum*; Aufnahmearten: 20. 05. 1960.

Aufnahme Nr. 6

Gut ausgebildeter Bestand auf einer Tonschiefer-Böschung westlich des Kandelsberges; im Bestand selten: *Anarrhinum bellidifolium*; ferner *Cytisus scoparius*, *Digitalis purpurea*, *Potentilla tabernaemontani*.

Aufnahme Nr. 7

Ausgedehnte, optimal entwickelte *Festuca*-Heide auf Devonschiefer nördlich von Pellingen; MTB Nr. 6306 Kell; Aufnahme daten: 24. 05. 1984, 17. 07. 1985; im Bestand: *Dianthus carthusianorum*, *Orchis morio*, *Orchis masculus* und sehr selten *Aira praecox*; zusammen mit *Scleranthus annuus*, *Rumex acetosella*, *Agrostis tenuis*, *Teesdalia nudicaulis*, *Aira caryophylla*, *Myosotis stricta*, *Rhytidium rugosum* und *Festuca ovina*.

Tabelle 5: Gesellschaft von Flügelnjster und Lothringischem Blauschwingel

3. Ass.: *Chamaespartio sagittale-Festucetum patzkei*
Flügelnjster-Lothringische Blauschwingel-Gesellschaft

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4	5	Oz	Lf.
Aufnahmefläche in m ² :	5	10	10	5	2		
Exposition:	SW	SW	W	O	SW		
Neigung:	10°	10°	15°	10°	10°		
Höhenlage in Meter:	150	180	180	150	210		
pH-Werte:	4,0	4,0	3,9	3,8	4,0		
Deckungsgrad in %:							
a) Gefäßpflanzen:	70	70	90	80	80		
b) Moose u. Flechten:	20	20	10	20	20		
Artenzahl:	47	43	25	28	32		

Ass.- u. Verbd.-Charakterarten:

<i>Chamaespartium sagittale</i>	2-3	2-3	3-4	2-3	2-4	oz ₍₁₎₋₂	Ch,H
<i>Genista pilosa</i>	-	+1	+	+	+	oz ₍₁₎₋₂	Ch
<i>Festuca patzkei</i>	r	+1	+	r	2-3	oz ₁₋₂	H

Ordg.- u. Klassen-Charakterarten:

<i>Festuca trachyphylla</i>	2-2	2-2	3-4	2-3	2-4	oz ₍₁₎₋₂	H
<i>Sedum reflexum</i>	1-2	1-2	1-2	+1	1-2	oz ₁₋₂	Ch
<i>Sedum acre</i>	1-1	1-1	-	-	+1	oz ₁₋₃	Ch
<i>Petrorhagia prolifera</i>	+1	+1	1-1	1-1	+1	oz ₁₋₍₃₎	T
<i>Trifolium arvense</i>	1-2	+1	+1	+1	+1	oz ₁₋₃	T
<i>Trifolium campestre</i>	-	+	+1	-	-	oz ₁₋₃	T
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+1	+	-	-	-	oz ₁₋₃	T
<i>Jasione montana</i>	+1	+1	+	-	-	oz ₁₋₃	H
<i>Potentilla argentea</i>	+	+	-	-	+	(oz ₁₋₃)	H
<i>Plantago lanceolata</i>							
<i>ssp. sphaerostachys</i>	+1	1-1	1-1	+1	+1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Allium oleraceum</i>	+1	+1	-	-	-	oz ₍₁₎₋₃	G
<i>Echium vulgare</i>	+1	+1	-	-	-	(oz ₁₋₃)	H
<i>Calamintha acinos</i>	+	+	-	-	-	oz ₁₋₃	T,H
<i>Sedum sexangulare</i>	-	+	-	-	-	(oz ₍₁₎₋₃)	Ch
<i>Erodium cicutarium</i>	+	+	-	+	+	(oz ₍₁₎₋₃)	T,H
<i>Racomitrium canescens</i>	2-3	1-2	-	1-2	1-2	-	-

<i>Rhytidium rugosum</i>	-	1-2	-	-	-	-	-
<i>Tortula ruralis</i>	-	-	-	+	+	-	-
<i>Ceratodon purpureus</i>	1-1	+	-	+	+	-	-
<i>Peltigera rufescens</i>	+	+	-	-	-	-	-
<i>Peltigera erumpens</i>	s	s	-	-	-	-	-

Begleiter:

<i>Hieracium pilosella</i>	1-2	1-2	-	1-2	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	+	+	+	1-2	-	OZ ₍₁₋₂₎	H
<i>Agrostis tenuis</i>	+	-	-	1-1	-	OZ ₍₁₋₃₎	H
<i>Festuca rubra</i>	-	-	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Thymus pulegioides</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	OZ ₍₁₋₃₎	Ch
<i>Campanula rotundifolia</i>	+1	+1	+	+	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Geranium columbinum</i>	1-1	+1	+	+1	+1	OZ ₁₋₂	T
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	-	-	-	+	OZ ₍₁₋₃₎	H
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	-	-	+	OZ ₍₁₋₃₎	H
<i>Avenella flexuosa</i>	-	+1	+1	+1	+1	OZ ₁₋₂	H
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	-	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	-	-	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	-	-	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Senecio viscosus</i>	+	+	-	-	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Campanula rapunculus</i>	+	-	-	-	-	OZ ₁₋₃	H
<i>Lotus corniculatus</i>	+1	+	+	-	-	OZ ₁₋₃	H
<i>Centaurea jacea</i>	+	+	-	+	+	(OZ ₁₋₃)	H

Thermophile Arten:

<i>Eryngium campestre</i>	+	+	-	-	-	K ₍₂₋₃₎	H
<i>Bupleurum falcatum</i>	+	+	-	-	-	OZ ₍₂₋₃₎	H
<i>Galium verum</i>	+	+	-	-	-	OZ ₁₋₂	H
<i>Sanguisoba minor</i>	+	+	+	-	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Origanum vulgare</i>	+	-	-	-	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Inula conyza</i>	+	+	-	-	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+	-	+	+	-	OZ ₁₋₃	H

Moose und Flechten:

<i>Homalothecium sericeum</i>	+	1-2	1-2	1-2	1-2	-	-
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1-1	-	1-1	-	1-1	-	-
<i>Abietinella abietina</i>	-	-	+	+	+	-	-
<i>Polytrichum piliferum</i>	+	-	-	+	+	-	-
<i>Cladonia pyxidata</i>	-	-	+	+	+	-	-
<i>Parmelia conspersa</i>	-	-	+	+	+	-	-
<i>Parmelia prolixa</i>	-	-	+	+	+	-	-

Sonstige Arten:

<i>Poa compressa</i>	+	+	+	-	-	(OZ ₁₋₃)	H
----------------------------	---	---	---	---	---	----------------------	---

<i>Poa nemoralis</i>	+	+	+	-	-	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	-	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Vicia hirsuta</i>	+1	+1	-	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	Ch

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort und Aufnahmezeiten:

Aufnahme Nr. 1

Die Gesellschaft findet sich vorwiegend auf Taunusquarzitgrus. Fundort unterhalb der Straße Sierck-Montenach; Aufnahmezeiten: 20. 05. 1980, 15. 07. 1980 und 20. 09. 1980. Die Gesellschaft zeigt eine optimale Entwicklung.

Aufnahme Nr. 2

Die Gesellschaft siedelt auf Taunusquarzitgrus und auf Quarzitefelsen in der Nähe der Sulzenmühle im Montenach-Tal. Aufnahmezeiten: 20. 05. 1980, 15. 07. 1980 und 20. 09. 1980.

Aufnahme Nr. 3

Der Bestand gleichfalls auf Quarzitgrus unweit der Sulzenmühle. Aufnahmezeiten: 20. 05. 1980, 15. 07. 1980 und 20. 09. 1980. Ferner wurden beobachtet: *Asplenium septentrionale*, *Asplenium trichomanes* und *Asplenium Xalternifolium*. Die Gesellschaft steht im Kontakt mit dem *Genisto pilosae-Callunetum*. Bestand durch Schuttablagerung heute teilweise zerstört.

Aufnahme Nr. 4

Die Gesellschaft liegt auf der linken Seite des Montenacher-Baches unweit Marienfluss. Der Bestand zeigt eine gute Entwicklung. Aufnahmezeiten: 20. 05. 1980, 15. 07. 1980 und 20. 09. 1980.

Aufnahme Nr. 5

Gut ausgebildete Gesellschaft auf Quarzitefelsen mit reichlich *Chamaespartium sagittale* und *Festuca patzkei* unweit Sierck. Im Bestand: *Asplenium trichomanes*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium septentrionale*, *Polypodium vulgare* u. *Polypodium interjectum*; Aufnahmezeiten: 20. 05. 1980, 15. 07. 1980 und 20. 09. 1980.

Tabelle 6: Bestandsaufnahme der Blaugras-Bleichschwingel-Gesellschaft

3. Verband: *Festucion pallentis* KLIKA 1931 em KORNECK 1974
Bleichschwingel-Felsbandfluren
1. Ass.: *Sesleria varia-Festucetum pallentis* KORNECK 1974
Blaugras-Bleichschwingel-Gesellschaft

Aufnahme:	<i>Festuca pallens</i>	r	OZ ₍₁₎₋₂	H
	<i>Sesleria varia</i>	1-1	OZ ₁₋₂	H
	<i>Amelanchier ovalis</i>	1-1	OZ ₍₁₎₋₂	N
	<i>Polygonatum odoratum</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	G
	<i>Silene nutans</i>	+	(OZ ₍₁₎₋₃)	H
	<i>Sedum album</i>	+1	OZ ₁₋₂	Ch
	<i>Euphorbia cyparissias</i>	1-1	OZ ₍₁₎₋₃	H
	<i>Potentilla tabernaemontani</i>	+1	OZ ₍₁₎₋₂	H

<i>Hiercium pilosella</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Campanula rotundifolia</i>	+1	OZ ₁₋₂	H
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+1	OZ ₁₋₃	T
<i>Poa compressa</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	T
<i>Poa nemoralis</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Thymus pulegioides</i>	+1	OZ ₍₁₋₂₎	H
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	OZ ₁₋₃	H
<i>Asplenium ruta-muaria</i>	+1	OZ ₁₋₃	H
<i>Homalothecium sericeum</i>	+1		
<i>Anomodon viticulosus</i>	+1	-	-

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort und Aufnahme datum:

Aufgenommen: 25. 05. 1956 auf einem steilen Muschelkalkfelsen im Sauertal gegenüber Echternach; Deckungsgrad: 30%; *Festuca pallens* und *Sesleria varia* im Gebiet überaus selten. Im Sauertal, auf dem Buttlicher Kopf und auf dem Großen Horst findet sich *Festuca pallens* stets im Kontakt mit dem Felsbirnengebüsch. Dem Schatterberg bei Michelbach fehlt die Felsbirne (HAFFNER 1972).

Tabelle 7: Bestandsaufnahme der Ginster-Bleichschwengel-Gesellschaft

2. Ass.: *Genisto pilosae-Festucetum pallentis* 1987
Ginster-Bleichschwengel-Gesellschaft

Bestandsaufnahme: Buttlicher Kopf im Primstal unweit Wadern

Strauchschicht:		Oz	Lf.
<i>Amelanchier ovalis</i>	1-2	OZ ₍₁₋₂₎	N
<i>Sorbus aria</i>	+	OZ ₍₁₎₋₂	N
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	OZ ₍₁₋₃₎	N
<i>Cornus sanguinea</i>	+1	OZ ₁₋₃	N
<i>(Ribes alpinum)</i>	+	OZ ₂	N
<i>Acer campestre</i>	+1	OZ ₍₁₋₃₎	N
<i>Carpinus betulus</i>	+1	OZ ₍₁₎₋₍₃₎	N
<i>Quercus petraea</i>	+1	OZ ₁₋₂	N
<i>Quercus robur</i>	+	OZ ₁₋₃	N
<i>Sorbus aucuparia</i>	+1	OZ ₁₋₃	N
<i>Rosa canina</i>	+	OZ ₁₋₃	N
<i>Cytisus scoparius</i>	+	OZ ₁₋₂	N
<i>Corylus avellana</i>	+1	OZ ₁₋₃	N
<i>Fagus sylvatica</i>	+1	OZ ₁₋₂	N
<i>Tilia platyphyllos</i>	+	OZ ₍₁₎₋₂	N

Hoch- und Kleinstauden:

<i>Festuca pallens</i>	1-1	OZ ₍₁₎₋₂	H
------------------------------	-----	---------------------	---

<i>Festuca trachyphylla</i>	1-1	OZ ₂	H
<i>Avenella flexuosa</i>	+1	OZ ₁₋₃	H
<i>Poa nemoralis</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Teucrium scorodonia</i>	+1	OZ ₁₋₍₂₎	H
<i>Hieracium umbellatum</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Campanula rotundifolia</i>	1-1	OZ ₁₋₂	H
<i>Campanula persicifolia</i>	+1	OZ ₍₁₎₋₃	H
<i>Silene nutans</i>	+1	(OZ ₍₁₎₋₃)	H
<i>Anthericum liliago</i>	1-1	OZ ₍₁₎₋₂	H
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+1	OZ ₂₋₃	H
(<i>Origanum vulgare</i>)	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Clinopodium vulgare</i>	+1	OZ ₁₋₃	H
(<i>Stachys officinalis</i>)	1-1	OZ ₁₋₃	H
(<i>Verbascum lychnitis</i>)	+1	(OZ ₍₁₎₋₃)	H
(<i>Hypericum montanum</i>)	+	OZ ₍₁₎₋₂	H
<i>Hypericum perforatum</i>		(OZ ₁₋₃)	H
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1-1	OZ ₍₁₎₋₃	H
<i>Digitalis purpurea</i>	+1	OZ ₁₋₂	H
<i>Rumex acetosella</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Plantago lanceolata</i>	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Genista pilosa</i>	1-2	OZ ₍₁₎₋₂	Ch
<i>Hedera helix</i>	1-2	OZ ₁₋₂	Ch
<i>Sedum reflexum</i>	1-1	OZ ₂	Ch
<i>Sedum album</i>	+1	OZ ₁₋₂	Ch
<i>Sedum acre</i>	1-1	OZ ₁₋₃	Ch

Knollen-Zwiebeln-Rhizomgewächse:

<i>Convallaria majalis</i>	1-1	OZ ₁₋₃	G
<i>Cephalanthera longifolia</i>	(+)	OZ ₍₁₎₋₃	G

Einjährige Arten:

<i>Scleranthus polycarpus</i>	r	OZ ₁₋₂	T
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+1	OZ ₁₋₃	T

Farne:

<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ...	+	OZ ₁₋₂	H
<i>Asplenium septentrionale</i>	+	OZ ₍₁₎₋₃	H
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	OZ ₁₋₃	H
<i>Asplenium trichomanes</i>	+1	OZ ₁₋₃	H

Moose:

<i>Homalothecium sericeum</i>	2-3	-	-
<i>Ceratodon purpureus</i>	1-2	-	-
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1-2	-	-
<i>Racomitrium canescens</i>	1-1	-	-
<i>Bryum argenteum</i>	+1	-	-

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort und Aufnahmedaten:

Aufnahme:

Buttnicher Kopf bei Buttnich, südlich von Wadern. Blatt: Wadern Nr. 6407, Minutenfeld Nr. 54; Südwesthang auf dem Oberrotliegenden; Steilhang-Höhenlage: 357 Meter; Deckungsgrad 80%; Aufnahmedaten: 30. 07. 1952; 15. 05. 1956 und 10. 09. 1989; *Festuca pallens* ssp. *pallens* in guter Ausbildung und zusammen mit *Genista pilosa* in Felsspalten und kleinen Felsterrassen. Die floristische Überprüfung im Jahr 1989 zeigte keine Änderung im Pflanzenbestand gegenüber den Jahren 1952 und 1956.

Festuca pallens auf dem Bardenbacher Fels (nach Sauer und Hübschen 31. 05. 1981); hier gleichfalls zusammen mit *Genista pilosa*; nach Sauer (ges. Mitt.) *Festuca pallens* auf dem Eilsenfels an der Nahe unweit Nohfelden.

Tabelle 8: Bestandsaufnahmen der Kuhschellen-Rauhblattschwingel-Gesellschaft

Klasse: FESTUCO-BROMETA BR.-BL. et TX. 1943
Basiphile Magerrasen der collinen Stufe

Assoziation: *Pulsatillo-Festucetum trachyphyllae* 1987
Kuhschellen-Rauhblattschwingel-Gesellschaft

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	4	5	6	7	Oz	Lf.	St.
Aufnahmefläche in m ² :	100	100	100	100	200	100	500	-	-	-
Exposition:	SO	SO	SO	SO	SO	SO	S	-	-	-
Neigung:	5°	5°	5°	5°	5°	5°	5°	-	-	-
Höhenlage in Meter	230	230	230	230	220	220	220	-	-	-
pH-Werte:	6,8	6,5	7,1	6,9	6,5	7,2	5,4	-	-	-
Deckungsgrad in%										
Gefäßpflanzen:	90	90	90	100	50	50	60	-	-	-
Moose:	10	10	10	20	20	20	15	-	-	-
Artenzahl:	97	90	90	90	90	89	91	-	-	-

Ass.-Verbd. u. Ordnungs-Charakterarten:

<i>Festuca trachyphylla</i>	3-3	3-4	2-3	2-3	1-1	1-1	1-1	OZ ₁₋₃	H	V
<i>Festuca patzkei</i>	+1	+1	+	+1	r	r	-	OZ ₁₋₂	H	V
<i>Festuca costei</i>	-	-	r	-	-	r	r	OZ ₁₋₃	H	I
<i>Saxifraga granulata</i>	+1	+1	+	+	+	-	-	OZ ₁₋₂	H	III
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	1-1	1-1	+	+	+	-	-	K ₍₃₎	H	V
<i>Medicago falcata</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	K ₁₋₃	H	V
<i>Stachys recta</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	+1	+1	+1	(OZ ₍₁₋₃₎)	H	V
<i>Phleum phleoides</i>	r	-	r	-	r	-	-	K ₁₋₃	H	II
<i>Carduus nutans</i>	+1	+1	+1	+1	-	-	+1	OZ ₍₁₋₃₎	H	IV
<i>Koeleria macrantha</i>	+	+	+	-	-	-	-	K ₍₁₋₃₎	H	II
<i>Helichrysum arenarium</i>	+1	+1	-	-	-	-	-	K ₍₁₋₃₎	H	I
<i>Orobanche purpurea</i>	+1	+1	1-1	1-1	-	s	-	K ₍₁₋₃₎	H	V
<i>Eryngium campestre</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	+	+	(+)	K ₍₂₋₃₎	H	V

<i>Asperula cynanchica</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	+	+	-	K ₍₁₋₃₎	H	V
<i>Ajuga chamaepitys</i>	-	-	-	-	r	-	-	(K ₍₁₋₃₎)	H,T	I

Klassen-Charakterarten:

<i>Galium verum</i>	1-2	1-2	2-3	2-3	+	+	+	OZ ₁₋₃	H	V
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	+	+	+	+-1	1-2	1-2	(OZ ₍₁₎₋₃)	H	V
<i>Centaurea scabiosa</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	+-1	1-1	1-1	OZ ₍₁₎₋₃	H	V
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	1-1	1-1	1-1	OZ ₍₁₎₋₃	H,K	V
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+-1	+-1	1-1	+-1	1-1	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Salvia pratensis</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	+-1	+-1	OZ ₍₁₎₋₃	H	V
<i>Centaurea jacea</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Anthyllis vulneraria</i>	+	+	+	+	1-1	1-1	+-1	OZ ₁₋₃	H	V
<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-	-	-	+-1	+-1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Festuca guestfalica</i>	-	-	-	r	-	-	r	OZ ₁₋₃	H	II
<i>Rhynchidium rugosum</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	+-1	1-1	-	-	-	-
<i>Abietinella abietina</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	+-1	1-1	-	-	-	-

Begleiter 1. Ordnung: Vorwiegend *Sedo-Scleranthetea*-Arten auf Felsklippen und offenen Stellen

<i>Sedum forsteranum</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	-	-	+-1	OZ ₁₋₂	Ch	IV
<i>Sedum reflexum</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-1	+-1	1-2	OZ ₁₋₂	Ch	V
<i>Sedum acre</i>	2-3	2-3	1-2	1-2	1-2	+	1-1	OZ ₁₋₃	Ch	V
<i>Helianthemum nummularium</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	+-1	OZ ₁₋₃	Ch	V
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	2-3	2-3	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	OZ ₍₁₎₋₂	H	V
<i>Dianthus carthusianorum</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	+	+-1	-	OZ ₍₁₎₋₂	H	V
<i>Hippocrepis comosa</i>	1-1	+-1	+-1	+-1	1-2	1-2	-	OZ ₁₋₂	H	V
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+-1	+-1	+	+	+	+	+	OZ ₁₋₍₃₎	G	V
<i>Primula veris</i> DV	+-1	+-1	-	-	-	-	+	OZ ₁₋₃	H	I
<i>Bromus erectus</i>	+	+	+-1	+-1	+-1	+-1	-	OZ ₁₋₂	H	V
<i>Scabiosa columbaria</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	+-1	+-1	+-1	OZ ₁₋₃	H	V
<i>Koeleria pyramidata</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	+	+	+	OZ ₂	H	V
<i>Centaureum umbellatum</i>	-	-	-	-	+-1	-	+	(OZ ₁₋₃)	T	I
<i>Ononis repens</i>	+-1	+-1	+-1	+-1	1-1	1-1	1-1	OZ ₁₋₂	H,Ch	V
<i>Campanula rapunculus</i> DV	+	+	+	+	1-1	1-1	1-1	OZ ₁₋₃	H	V
<i>Erigeron acris</i>	+	-	+	+	+-1	+	+-1	(OZ ₁₋₃)	H(T)	IV

Mesophile Arten:

<i>Aceras anthropophorum</i>	-	-	-	-	r	r	-	OZ ₁₋₂	G	I
<i>Orchis militaris</i>	-	-	-	-	-	1-1	-	(OZ ₁₋₃)	G	I
<i>Orchis mascula</i>	-	-	-	-	+-1	+-1	-	OZ ₁₋₂	G	I
<i>Epipactis atrorubens</i>	-	-	-	-	-	1-1	r	OZ ₁₋₃	G	I
<i>Listera ovata</i>	-	-	-	-	+	+	+	OZ ₁₋₃	G	I

Subkontinentale Arten:

<i>Seseli annuum</i>	-	-	1-1	1-1	-	-	-	(OZ ₂₋₃)	H	I
<i>Minuartia viscosa</i>	-	-	-	-	-	r	r	K ₍₂₎₋₃	T	I
<i>Scabiosa canescens</i>	-	-	-	r	-	-	-	K ₍₁₎₋₃	H	II
<i>Cynoglossum officinale</i>	+	+	+	+-1	r	-	+	(OZ ₁₋₃)	H	V

<i>Silene nutans</i>	+1	+1	+1	+1	1-1	1-1	+1	(OZ ₍₁₋₃₎)	H	V
<i>Sedum sexangulare</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	-	-	1-2	OZ ₁₋₂	Ch	IV
<i>Sedum album</i>	+1	+1	-	+1	-	-	-	OZ ₁₋₂	Ch	II
<i>Corynephorus canescens</i> ...	1-1	1-1	+1	+1	-	1-1	+1	OZ ₁₋₂	H	V
<i>Botrychium lunaria</i>	+1	+1	-	-	-	-	-	(OZ ₁₋₃)	Ch	I
<i>Alyssum alyssoides</i>	+1	+1	+1	+	+	+	+	OZ ₍₁₋₃₎	T,H	V
<i>Teucrium botrys</i>	-	-	-	-	r	r	-	OZ ₍₁₋₂₎	T,H	I
<i>Aira caryophylla</i>	1-1	1-1	+	+	-	+	-	OZ ₁₋₂	T	IV
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	+1	+	+1	+1	-	-	-	OZ ₁₋₂	T,H	III
<i>Erophila verna</i>	1-1	1-1	+1	+1	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	T	V
<i>Poa compressa</i>	+	+	+	+	+1	+1	+1	OZ ₍₁₋₃₎	H	V
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	+	+	+	-	-	+	OZ ₁₋₃	H	IV
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	+	+	+	+	+	+1	+1	(OZ ₍₁₋₃₎)	T	V
<i>Arabidopsis thaliana</i>	+1	+1	+1	1-1	1-1	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	T	V
<i>Petrorhagia prolifera</i>	1-1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	OZ ₁₋₍₃₎	T	V
<i>Calamintha acinos</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	T,Ch	V
<i>Potentilla argentea</i>	+1	+1	+1	+1	+	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Scleranthus perennis</i>	+	+	+	+	-	-	+	OZ ₍₁₋₃₎	Ch,H	IV
<i>Trifolium arvense</i>	+1	+1	+1	+	+1	+1	+1	OZ ₁₋₃	T	V
<i>Rumex acetosella</i>	1-1	1-1	1-1	+1	1-1	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	G,H	V
<i>Jasione montana</i>	+	+	+	+	+1	-	+1	OZ ₁₋₃	H	V
<i>Trifolium striatum</i>	1-1	+	1-1	1-1	-	-	-	OZ ₁₋₍₃₎	T,H	III
<i>Trifolium campestre</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	+1	1-1	1-1	OZ ₁₋₃	T	V
<i>Cerastium arvense</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	+1	(OZ ₍₁₋₃₎)	Ch	V
<i>Thymus pulegioides</i>	1-2	1-1	+1	+1	+1	+1	1-1	OZ ₁₋₃₎	Ch	V
<i>Brachythecium albicans</i>	1-1	+1	+1	+1	-	-	+1	-	-	-
<i>Ceratodon purpureus</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	+1	+1	+1	-	-	-
<i>Tortula ruralis</i>	+	+	+1	+	+1	-	+1	-	-	-

Begleiter 2. Ordnung (Acidophyten)

<i>Teucrium scorodonia</i>	+1	+	+	+	+	-	-	OZ ₁₋₍₂₎	H	IV
<i>Agrostis tenuis</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	+1	+1	1-2	OZ ₁₋₃	H	V
<i>Veronica officinalis</i>	+	+	+	-	-	+	-	OZ ₁₋₃	Ch	IV
<i>Viola canina</i>	-	-	-	-	+	+	+	OZ ₁₋₂	H	II
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	-	+	+	-	-	+	(OZ ₁₋₃)	H	III
<i>Chamaespartium sagittale</i> ..	+	+	-	-	-	-	+	OZ ₍₁₋₂₎	Ch	IV
<i>Cytisus scoparius</i>	+	+	+	+	+	-	-	OZ ₁₋₂	N	IV

Begleiter 3. Ordnung:

<i>Senecio erucifolius</i>	-	-	+	+	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H	IV
<i>Lactuca serriola</i>	-	-	-	-	+	+	1-1	k ₂₋₃	H	IV
<i>Viola hirta</i>	+	+	-	-	+1	+1	1-1	OZ ₁₋₂	H	IV
<i>Coronilla varia</i>	-	-	-	-	-	r	r	(OZ ₂₋₃)	H	I

Begleiter 4. Ordnung; Sonstige Arten:

<i>Campanula rotundifolia</i>	+1	+1	+1	+1	1-1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Hieracium pilosella</i>	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-2	OZ ₁₋₃	T,Ch	V
<i>Plantago lanceolata</i>	+1	1-1	1-1	4-1	1-1	1-1	2-2	(OZ ₁₋₃)	H	V

<i>Galium mollugo</i>	+	+	+	+	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> +	+	+	+	+	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	+	+	+1	+1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	+	1-1	1-1	2-2	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Echium vulgare</i>	+	+	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	-	-	+	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Stachys officinalis</i>	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	-	+	+	-	+	+	1-1	(OZ ₁₋₃)	H	IV
<i>Briza media</i>	-	+	+	+	-	-	-	OZ ₁₋₃	H	III
<i>Taraxacum laevigatum</i>	+	+	+	+	+	-	-	OZ ₁₋₃	H	II
<i>Poa pratensis</i>	+	+	-	+	+	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	H	IV
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	+	+	+	1-1	1-1	1-1	OZ ₁₋₍₂₎	H	V
<i>Papaver dubium</i>	-	-	-	-	+	+	1-1	OZ ₁₋₍₂₎	T	II
<i>Papaver lecoqii</i>	-	-	-	-	-	+	+	OZ ₁₋₍₂₎	T	II
<i>Origanum vulgare</i>	-	-	r	-	+	+	+1	(OZ ₁₋₃)	H	II
<i>Bromus hordeaceus</i>	-	-	-	+	+	+	+	OZ ₁₋₂	H	III
<i>Fragaria moschata</i>	2-2	2-2	1-1	1-1	-	-	-	OZ ₁₋₃	H	III
<i>Thlaspi arvense</i>	-	-	+	-	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	T	III
<i>Sanguisorba minor</i>	+	+	+	+1	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H	V
<i>Geranium columbium</i>	+	+	+	+	-	-	+	OZ ₁₋₂	T	IV
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	+	+	+	+	+	1-1	(OZ ₁₋₂)	H	V
<i>Verbascum densiflorum</i>	+	-	-	+	+	+	+	OZ ₁₋₍₂₎	H	IV
<i>Leontodon hispidus</i>	+	+	-	+	+	+	+1	OZ ₁₋₂	H	V
<i>Daucus carota</i>	+	-	-	-	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H	III
<i>Phleum bertolonii</i>	-	-	-	-	+	+	+	(OZ ₁₋₂)	H	II

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort und Aufnahmearten:

Aufnahme Nr. 1

Flachgründige bis tiefgründige (25 cm) kalkhaltige Sande- (Hettangien); ausgedehnte *Festuca*-Heide auf dem Eisberg westlich von Puttelange-les-Thionville; randlich eindringend: *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Rosa agrestis* und *Cytisus scoparius*; Aufnahmearten: 30. 04. 1984, 13. 07. 1984, 25. 06. 1985, 22. 05. 1988; die *Festuca*-Heide geht im Südosten in Äcker über, die noch zahlreiche Klassen-Charakterarten besitzen, so *Scleranthus annuus*, *Scleranthus polycarpus*, *Ornithopus perpusillus*, *Rumex acetosella*, *Aphanes arvensis*, *Spergula arvensis*, *Viola tricolor*, *Erodium cicutarium*, *Veronica arvensis* usw.. Die *Pulsatilla-Festuca*heide ist sehr schutzwürdig (s. Abb. 40).

Aufnahme Nr. 2

Bestand gleichfalls auf dem Eisberg bei Puttelange-les-Thionville aufgenommen; Aufnahmearten wie bei Nr. 1.

Aufnahme Nr. 3

Ausgedehnte *Festuca*-Heide auf dem Geigen-Fels südwestlich von Himeling; (Blatt Thionville 1-2, Minutenfeld Nr. 19); Untergrund kalkhaltige Sande- (Hettangien); s. Abb. 41; Aufnahmearten: 30. 04. 1984, 13. 07. 1984, 25. 06. 1985; im Bestand kleine Felsklippen mit *Sedum*-Arten, wie *Sedum forsteranum*, *Sedum reflexum*, *Sedum acre* und *Sedum album*. Die

Festuca-Heide auf dem Geigen-Fels ist etwas mehr subkontinental als der Bestand auf dem Eisberg; bemerkenswert ist das Vorkommen von *Seseli annuum* und *Orobanche purpurea*.

Aufnahme Nr. 4

Bestandsaufnahme gleichfalls vom Geigen-Fels südwestlich von Himelung; Aufnahmedaten wie bei Nr. 3.

Aufnahme Nr. 5

Ausgedehnte Steinbruchsohle auf kalkhaltigen Sanden am Fuße des Geigen-Fels; Aufnahmedaten: 22. 05. 1984, 23. 05. 1985 und 10. 06. 1988; der Steinbruchhang ist sehr unregelmäßig terrassiert und daher sehr günstig für die Ansiedlung einer wärmeliebenden Vegetation; im schwach bebuschten Steinbruchhang zahlreiche Arten der Mesobrometen, wie *Aceras anthropophorum*, *Hippocrepis comosa*, *Helianthemum nummularium*, *Anemone pulsatilla*, *Ajuga genevensis*, *Teucrium botrys*, *Ajuga chamaepitys*, *Dianthus carthusianorum*. Auf einer feuchten Stelle der Steinbruchsohle Arten des Zwerg-Simsen-Verbandes, wie *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus compressus*, *Prunella vulgaris*, *Juncus articulatus* und *Centaureum pulchellum*. Die Vegetation in der Hanglage geht in einen wärmeliebenden Eichen-Hainbuchenwald über; s. Abb. 41.

Aufnahme Nr. 6

Ausgedehnte Steinbruchsohle mit zahlreichen kleinen Abraumhalden auf kalkhaltigen Sanden am Fuße des Eisberges unweit Puttelange. Hier haben sich Arten des Berberidion-Verbandes angesiedelt, so *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*; dazwischen *Quercus robur*, *Betula pendula* und *Pinus sylvestris*; im lichten Buschbestand reichlich *Orchis militaris*, *Epipactis atrorubens* und selten *Aceras anthropophorum* und *Pirola rotundifolia*; Aufnahmedaten: 22. 05. 1984, 23. 05. 1985 und 15. 06. 1987; s. Abb. 40.

Aufnahme Nr. 7

Ausgedehnte Steinbruchsohle auf kalkhaltigen Sanden in dem Steinbruchgelände bei Hettange-Grande. Hier noch reichlich *Silene conica*. Der Pflanzenbestand ist infolge Ablagerung von Bauschutt teilweise zerstört worden; Aufnahmedaten: 03. 08. 1984, 20. 06. 1988.

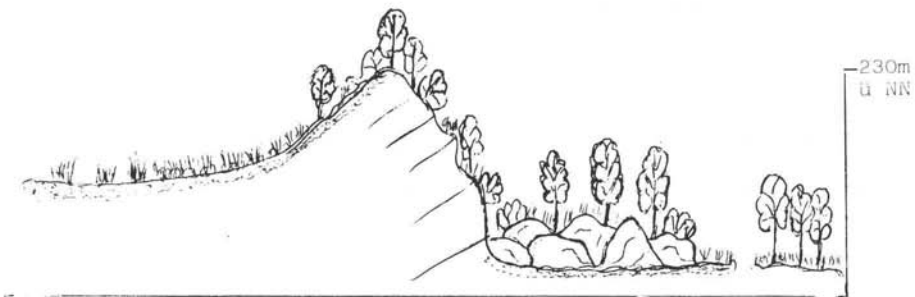


Abb. 40: *Festuca*-Heide mit Steinbruch am „Eisberg“ bei Puttelange (Lothr.)

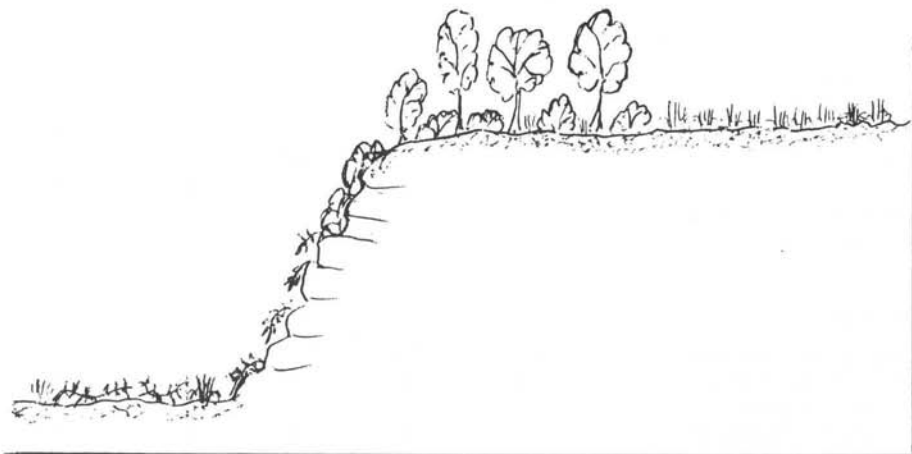


Abb. 41: *Festuca*-Heide und thermophiler Eichen-Hainbuchenwald am „Geigenfels“ zwischen Puttelange und Himeling (Lothr.)

Tabelle 9: Bestandsaufnahmen der Gesellschaft des Subatlantischen Behaarten Ginsters

Klasse:	NARDO-CALLUNETEA PREISING 1949 Europäische Borstgraswiesen				
Ordnung:	VACCINIO-GENISTETALIA SCHUB. 1960 Suboceanische Zwergstrauchheiden				
Verband:	<i>Genistion</i> BÖSCH 1945 Subatlantische Ginsterheiden				
Ass.:	<i>Genisto pilosae-Callunetum</i> OBERD. 1938 Gesellschaft des subatlantischen Behaarten Ginsters				

Nr. der Aufnahme:	1	2	3	Oz	Lf.
Aufnahmefläche in m ² :	10	10	5	-	-
Neigung:	25°	20°	10°	-	-
Exposition:	W	W	O	-	-
Höhenlage in Meter:	190	190	200	-	-
Deckungsgrad in %:					
a) Gefäßpflanzen:	80	80	70	-	-
b) Moose u. Flechten:	20	20	20	-	-
Artenzahl:	38	39	32	-	-

Ass.- u. Verbands-Charakterarten:

<i>Genista pilosa</i>	4-1	+1	+1	OZ ₁₋₂	Ch
<i>Phegopteris connectilis</i>	1-1	+1	-	OZ ₁₋₂	G
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1-1	1-1	+1	OZ ₍₁₎₋₃	H
<i>Chamaespartium sagittale</i>	1-2	1-2	1-2	OZ ₍₁₎₋₂	Ch,H
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	1-2	1-2	-	-	-

Ordg.- u. Klassen-Charakterarten:

<i>Festuca tenuifolia</i>	+	+1	+	OZ ₁₋₂	H
<i>Calluna vulgaris</i>	3-4	2-3	3-4	OZ ₁₋₃	Ch
<i>Luzula campestris</i>	+	+	+	OZ ₁₋₍₃₎	H
<i>Potentilla erecta</i>	+1	+	+1	OZ ₁₋₂	H
<i>Hieracium pilosella</i>	1-2	1-2	1-2	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Sieglingia decumbens</i>	-	-	+	OZ ₁₋₍₃₎	H
<i>Polygala vulgaris</i>	+	+	-	OZ ₁₋₍₃₎	H

Begleiter:

<i>Deschampsia flexuosa</i>	4-1	4-1	1-1	OZ ₁₋₂	H
<i>Teucrium scorodonia</i>	+	+	+1	OZ ₁₋₂	H
<i>Rumex acetosella</i>	1-1	1-1	1-1	(OZ ₁₋₃)	T
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Jasione montana</i>	1-1	1-1	1-1	OZ ₁₋₂	H
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	+	+	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Campanula rotundifolia</i>	+1	+1	+1	(OZ ₁₋₃)	H
<i>Senecio viscosus</i>	+	+	-	(OZ ₁₋₃)	H

<i>Solidago virgaurea</i>	+	+	+	(oz ₁₋₃)	H
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	+	(oz ₁₋₃)	H
<i>Melampyrum pratense</i>	+1	+	+	oz ₁₋₃	H
<i>Hieracium sylvaticum</i>	+	+1	+1	(oz ₁₋₃)	H
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	+	+	oz ₁₋₂	H
<i>Thymus pulegioides</i>	+1	+1	-	oz ₁₋₃	Ch
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	+	+1	(oz ₁₋₂)	H
<i>Agrostis tenuis</i>	+1	+1	+1	oz ₁₋₃	H
<i>Quercus robur (Juv.)</i>	+1	+1	+1	oz ₍₁₋₃₎	P
<i>Populus tremula</i>	+	+1	+1	k ₍₁₋₃₎	P
<i>Rubus spz.</i>	1-2	1-2	1-2	oz ₁₋₂	H

Moose und Flechten

<i>Dicranum scoparium</i>	+1	+1	+1	-	-
<i>Racomitrium canescens</i>	+1	1-1	1-1	-	-
<i>Polytrichum</i>	+1	+1	+1	-	-
<i>Pleurozium schreberi</i>	1-1	1-1	1-1	-	-
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1-1	1-1	1-1	-	-
<i>Cladonia rangiferina</i>	+1	+1	-	-	-
<i>Cladonia subrangiforme</i>	+1	+	+	-	-
<i>Cladonia pyxidata</i>	1-1	1-1	1-1	-	-

Legende:

Geologische Unterlage, Fundort und Aufnahmedaten:

Aufnahme Nr. 1

Kleiner *Calluna*-Bestand auf dem Taunusquarzit zwischen Sierck und Montenach; aufgenommen: 20. 05. 1980, 10. 08. 1985; Bestand wird durch den bodensauren Eichenwald verdrängt.

Aufnahme Nr. 2

Kleiner *Calluna*-Bestand unweit Sierck oberhalb der Straße Sierck-Montenach; Übergreifen verschiedener *Rubus*-Arten; aufgenommen: 20. 05. 1980 und 10. 08. 1985.

Aufnahme Nr. 3

Calluna auf der linken Seite des Montenacher Baches unweit Marienfluss; hier übergreifende *Prunetalia*-Arten; aufgenommen: 20. 05. 1980 und 10. 08. 1985. Hier fehlen dem Quarzit *Digitalis purpurea* und *Cytisus scoparius*; *Ilex* aus Kultur verwildert.

IV. ZONALE UND REGIONALE VERBREITUNG WEITERER *FESTUCA*-ARTEN DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

FESTUCA ALTISSIMA ALL – Wald-Schwingel

Zonale Verbreitung: sm/demo.oz₍₁₋₃₎ Eur + WSib

Regionale Verbreitung: west-zentralsubmed/demo-subatl/demo + brit scot-(sarm)

Lokale Verbreitung:

Vergl. Karte 162 HAFFNER, 1990; verbreitet bis häufig auf Taunusquarzit, Devonschiefer, Vulkanit und Buntsandstein; selten auf dem Keuper in Lothringen; im Bereich der Saarschleife auf lehmig-quarzitgeröllhaltigen Böden; auf dem Montclairberg wächst *Festuca altissima* zusammen mit *Dryopteris affinis* ssp. *borreri*, *Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata* und *Polystichum aculeatum*; im Schwarzwälder Hochwald von der submontanen Stufe bis in die Montanstufe sich hinziehend; im Bereich des *Luzulo-Fagetums* meist truppweise auftretend.

FESTUCA GIGANTEA (L.) VILL. Riesenschwingel

Zonale Verbreitung: m/mo-sm/mo-temp.Oz₁₋₃Eur-WAS

Regionale Verbreitung: submed-(pon)-me + turgest/mo-westhim/mo-altai/mo

Lokale Verbreitung:

Im Gebiet ziemlich häufig; besonders an etwas feuchten Standorten; so besonders in Eschen-Auwäldern.

FESTUCA ARUNDINACEA SCHREB. – Rohr-Schwingel

Zonale Verbreitung: (sm/mo)temp.oz₁₋₂Eur

Regionale Verbreitung: Ziemlich häufig an feuchten Standorten, so an Bachrändern, Waldwegen, Naßweiden; hartes Futtergras; Charakterart des *Dactylo-Festucetums* n. OBERDORFER.

FESTUCA PRATENSIS HUDS. – Wiesenschwingel

Zonale Verbreitung: (m/mo)-sm/mo-temp-(b).oz₁₋₃Eur + WAS

Regionale Verbreitung: submed/mo+(turgest/mo)-pont +me-ne-mittelsib

Lokale Verbreitung: Im Gebiet vorwiegend in Fettwiesen; *Molinio-Arrhenatherethea*-Kl.-Charakterart.

FESTUCA HETEROPHYLLA LAM. – Verschiedenblättriger Schwingel

Zonale Verbreitung: sm/mo-temp.oz₍₁₎₋₂Eur

Regionale Verbreitung: zentralsubmed/mo-südatl-südsubatl-südze

Lokale Verbreitung:

Im Gebiet ziemlich selten; so auf Buntsandstein bei Oppen; mehrfach im Bereich der Unter-mosel auf Devonschiefer; besonders in den Randzonen von Eichen-Hainbuchenwäldern. Am Kandelsberg unweit Klüsserath zusammen mit *Arabis glabra*, *Digitalis purpurea*, *grandiflora*, *Orchis mascula* und *Cytisus scoparius*; im Dhronal mehrfach zwischen Dhron und Neumühle auf Devonschieferschutt; hier zusammen mit *Dryopteris affinis* ssp. *borreri*, *Dryopteris filix-mas*, *Polystichum aculeatum*; selten in den Randzonen der Eichen-Hainbuchenwälder auf Keuper in Lothringen; *Carpinion*-Art.

FESTUCA PSEUDOVINA Hackel ap. WIESB. – Falscher Schafschwingel

Zonale Verbreitung: sm-stemp.subkont Eur – WAs

Regionale Verbreitung: NWestkont (smed) n. OBERDORFER 1983

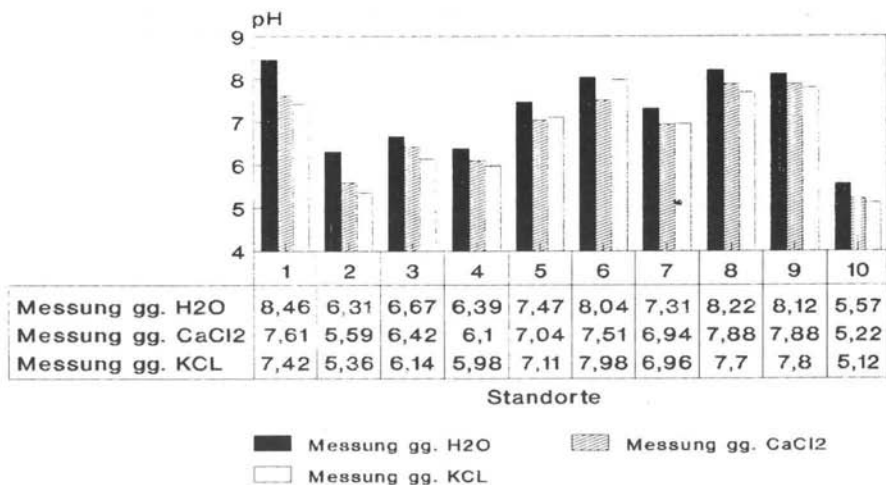
Lokale Verbreitung: Sehr selten im Sauerthal auf Luxemburger-Sandstein; im Gebiet synanthrop (eingeschleppt).

FESTULOLIUM LOLIACEUM (HUDS) – Schwingel-Lolch

Lokale Verbreitung:

Selten in Wiesen des Niedtales in Lothringen; Hier die Hybride zusammen mit *Festuca pratensis*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Alopecurus pratensis* und *Alopecurus rendlei*.

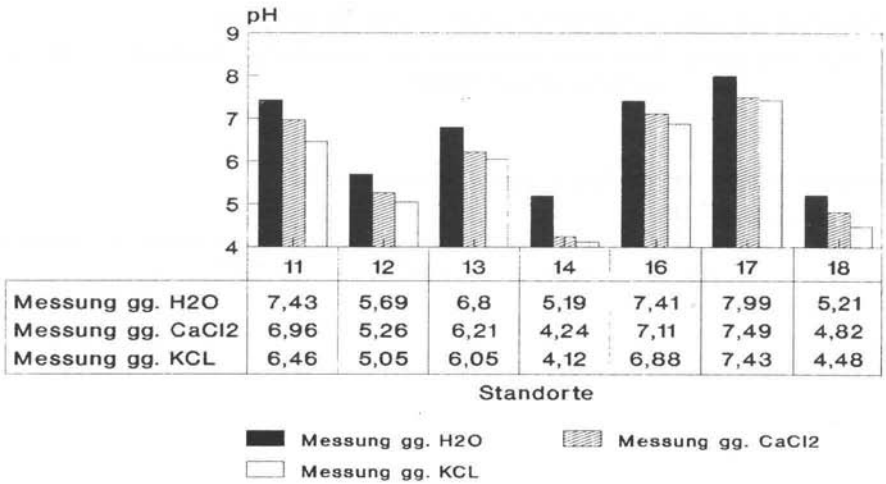
pH-Werte (akt. und pot. Bodenacidität)
H₂O, CaCl₂, KCl



Messungen Mai/Juni 91 J.Sprengart Biog.

Abb. 42: Bodenuntersuchungen zu den Standorten 1 – 10

pH-Werte (akt. und pot. Bodenacidität)
H₂O, CaCl₂, KCl



Messungen Mai/Juni 91 J.Sprengart Biog.

Abb. 43: Bodenuntersuchungen zu den Standorten 11 – 14 und 16 – 18

V. LISTE DER UNTERSUCHUNGSSTANDORTE

- | | |
|---|---|
| 1. Schatterberg bei Michelbach | vgl. Tab. 1, Aufn. 1 |
| 2. Taubenköpfchen und Melaphyrgrus bei Büschfeld | vgl. Tab. 1, Aufn. 2 u. 3 |
| 3. Schloßberg bei Wadern | vgl. Tab. 1, Aufn. 4 |
| 4. Buttnicher Kopf bei Wadern | vgl. Tab. 7, Aufn. 1 |
| 5. Gegenüber Bahnhof und Kirchholzberg Limbach | vgl. Tab. 1, Aufn. 5 u. 6 |
| 6. Kriegerdenkmal Saarbrücken | vgl. Tab. 2, Aufn. 1 |
| 7. Nördlich der Eulenmühle bei Differten | vgl. Tab. 2, Aufn. 2 |
| 8. Bei Sierck | vgl. Tab. 3, Aufn. 1, 2, 3, 4
vgl. Tab. 4, Aufn. 1
vgl. Tab. 5, Aufn. 1 u. 5
vgl. Tab. 9, Aufn. 1 u. 2 |
| 9. Galgenberg bei Wiltingen | vgl. Tab. 3, Aufn. 5 |
| 10. Sulzenmühle bei Montenach | vgl. Tab. 4, Aufn. 2
vgl. Tab. 5, Aufn. 2 u. 3 |
| 11. Marienfloss bei Montenach | vgl. Tab. 4, Aufn. 3
vgl. Tab. 5, Aufn. 4
vgl. Tab. 9, Aufn. 3 |
| 12. Südöstlich Filsdorf in Luxemburg | vgl. Tab. 4, Aufn. 4 |
| 13. Südlich u. westlich des Kandelsberges bei Dhron | vgl. Tab. 4, Aufn. 5 u. 6 |
| 14. Bei Pellingen | vgl. Tab. 4, Aufn. 7 |
| 15. Sauertal gegenüber Echternach | vgl. Tab. 6, Aufn. 1 |
| 16. Eisberg bei Puttelange-les-Thionville | vgl. Tab. 8, Aufn. 1, 2, 6 |
| 17. Geigenfels südwestl. von Himeling | vgl. Tab. 8, Aufn. 3, 4, 5 |
| 18. Hettange Grande | vgl. Tab. 8, Aufn. 7 |

VI. VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN

Abb. 1 und 2:	Blattquerschnitte von <i>Festuca ovina</i> L. aus der <i>Festuca</i> -Heide bei Pellingen (Rheinland-Pfalz)	8
Abb. 3 und 4:	Blattquerschnitte von <i>Festuca tenuifolia</i> SIBTH.	9
Abb. 5:	Blattquerschnitt von <i>Festuca guesalica</i> BOENN. ex REICHENB. ...	10
Abb. 6, 7 und 8:	Blattquerschnitte von <i>Festuca pallens</i> ssp. <i>pallens</i> HOST, Abb. 6 und 7 vom Buttlicher Kopf, Abb. 8 aus Biel-Bardenbacher Fels	11
Abb. 9:	Blattquerschnitt von <i>Festuca costei</i> (ST. YVES) MARKGR.-DANNENB.	12
Abb. 10 – 17:	Blattquerschnitte von <i>Festuca patzkei</i> MARKGR.-DANNENB. von verschiedenen Fundstellen	13, 14, 15
Abb. 18:	Blattquerschnitt von <i>Festuca rupicola</i> ssp. <i>rupicola</i> HEUFF. var. <i>sulcataeformis</i>	16
Abb. 19 – 22:	Blattquerschnitte von Formen von <i>Festuca trachyphylla</i> (HACKEL) KRAJINA von Taunusquarzitinseln der Dreiländerecke	18
Abb. 23 und 24:	Blattquerschnitte von <i>Festuca trachyphylla</i> (HACKEL) KRAJINA aus Montenach (Lothringen)	19
Abb. 25 – 27:	Blattquerschnitte von <i>Festuca trachyphylla</i> (HACKEL) KRAJINA aus Altwies (Süd-Luxemburg)	20
Abb. 28 – 33:	Blattquerschnitte von <i>Festuca trachyphylla</i> (HACKEL) KRAJINA aus Himelung, Puttelange (Lothringen)	21
Abb. 34 und 35:	Blattquerschnitte einer blauen und grünen Form von <i>Festuca trachyphylla</i> (HACKEL) KRAJINA aus Büschfeld	22
Abb. 36 und 37:	Blattquerschnitte von <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> L. aus Altwies (Süd-Luxemburg)	23
Abb. 38 und 39:	Blattquerschnitte von <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>asperifolia</i> (ST.-YVES) MARGR.-DANNENB. aus Altwies (Süd-Luxemburg) ...	24
Abb. 40:	<i>Festuca</i> -Heide mit Steinbruch am „Eisberg“ bei Puttelange (Lothringen)	47

Abb. 41:	<i>Festuca</i> -Heide u. thermphiler Eichen-Hainbuchenwald am „Geigenfels“ zwischen Puttelange u. Himeling (Lothringen)	47
Abb. 42:	Bodenuntersuchungen zu den Standorten 1 – 10	49
Abb. 43:	Bodenuntersuchungen zu den Standorten 11 – 14 und 16 – 18	50
Tabelle 1:	<i>Sedo albi</i> – <i>Festucetum trachyphyllae</i> = Gesellschaft von Weißem Mauerpfeffer und Rauhblasschwingel	26
Tabelle 2:	<i>Armerio</i> – <i>Festucetum trachyphyllae</i> = Grasnelken-Rauhblasschwingel-Gesellschaft	28
Tabelle 3:	<i>Sedo albi</i> – <i>Festucetum patzkei</i> = Gesellschaft von Weißem Mauerpfeffer und Lothringer Blauschwingel	30
Tabelle 4:	<i>Sedo forsterani</i> – <i>Festucetum patzkei</i> = Gesellschaft von Zierlichem Mauerpfeffer und Lothringer Blauschwingel	32
Tabelle 5:	<i>Chamaespartio sagittale</i> – <i>Festucetum patzkei</i> = Gesellschaft von Flügelginster und Lothringer Blauschwingel	35
Tabelle 6:	<i>Seslerio variae</i> – <i>Festucetum pallentis</i> = Blaugras-Bleichschwingel-Gesellschaft	37
Tabelle 7:	<i>Genisto pillosae</i> – <i>Festucetum pallentis</i> = Ginster-Bleichschwingel-Gesellschaft	38
Tabelle 8:	<i>Pulsatillo</i> – <i>Festucetum trachyphyllae</i> = Kuhschellen-Rauhblasschwingel-Gesellschaft	40
Tabelle 9:	<i>Genisto pillosae</i> – <i>Callunetum</i> = Gesellschaft des subatlantischen Behaarten Ginsters	46

VII. ERKLÄRUNG VON ABKÜRZUNGEN

Oz	=	Ozeanität
K	=	Kontinentalität
Lf.	=	Lebensform
St.	=	Stetigkeitsklasse
Ch	=	Chamaephyt
G	=	Geophyt
H	=	Hemikryptophyt
N	=	Nanophanerophyt
T	=	Therophyt
DV	=	Differentialart des Verbandes

VIII. LITERATUR

- BETTINGER, A., MÖRSDORF, S. u. R. ULRICH (1984): Trockenrasen im Saarland. Rheinische Landschaften, Heft: 24.
- HAFFNER, P. (1972): Pflanzensoziologische Untersuchungen im Primstal. 9. Jahrbuch d. Vereins für Heimatkunde im Kreis Merzig-Wadern.
- (1990a): Geobotanische Untersuchungen im Saar-Mosel-Raum Abhd. der DELATTINIA Bd. 18: 1 – 383 Saarbrücken.
 - (1990b): Pflanzengesellschaften der Unteren Saar. DECHENIANA (Bonn) Bd. 143, S. 63 – 140.
- HEGI, G. (1935): Illustrierte Flora Mitteleuropas, Bd. I, 2. Auflage; Carl Hanser Vlg. München.
- KIEM, J. (1987): Die Gattung *Festuca* in Südtirol und in Nachbargebieten; Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, Bd. 5, S. 53 – 71, München 1987.
- KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten; Schriftenreihe f. Vegetationskunde Heft: 7.
- LANGHE, DE, J.E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD J., Lambinon, J., et C. VANDENBERGHEN (1983): Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Eds. du Patrimoine du Jardin bot; nat. de Belgique.
- LITARDIERE, R. (1923): Contribution a l'étude des *Festuca* (subgen-*Eu-Festuca*) du Nord de la France (Nord, Pas de-Calais) et de Belgique. Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique; fasc. 2.
- MARKGRAF-DANNENBERG (1978): New taxa and names in European *Festuca* (Gramineal). In: HEYWOOD V.H. Flora Europaea. Notulae Systematicae ad Floram Europaem spectantes. Bot. J. Linn. Soc. 76: 297 – 384.
- MEUSEL, H., JÄGER, H., WEINERT, E. (1965 u. 1978): Vergleichende Chorologie der zentral-europäischen Flora; Bd. I u. II; Fischer-Verlag, Jena.
- MEYER, M. (1960): Observations botaniques dans la region de Thionville; Bulletin de la Société d'histoire naturelle de la Moselle, Cahier 38.
- (1965): Notes floristique sur les départements de la Moselle et secteurs avoisinants. Bulletin de la Société d'histoire naturelle de la Moselle, Cahier 39.
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora; Stuttgart.

PATZKE, E. (1960): Die Sippen der *Festuca ovina* L. im nördlichen Rheinland, DECHENIANA Bd. 119, Heft 2.

- (1968): Zur Kenntnis der Sammelart *Festuca ovina* L. im südlichen Niedersachsen; Göttinger flor. Rundbriefe Jahrg. 16.
- (1969): Anleitung zur Bestimmung der beiden hessischen Blauschwingel *Festuca pal-lens* HOST. und *Festuca stricta* Host. ssp. *duvalii* (ST.-YVES) PATZKE; Hess. flor. Briefe Jahrg. 18, S. 15 – 18.
- u. G. BROWN (1989): *Festuca aquisgranensis* sp. nova, ein neuer Vertreter der Kollektivart *Festuca ovina* L. (Poaceae) DECHENIANA (Bonn) Bd. 143.

ROTHMALER, W. (1988): Exkursionsflora, Bd. 4, Kritischer Bd., Berlin.

TUTIN, T.G. (1958): Flora of the British Isles;

TUTIN, T.G. et al. (1964 – 1980): Flora Europaea Vol. 5, Cambridge University Press.

WILSON M. J. and A. STACE (1989): A new taxonomic treatment of the *Festuca ovina* L. aggregate (Poaceae) in the British Isles. Dept. of Botany, Univ. of Leicester.

Anschrift des Autors:

Dr. h. c. Paul HAFFNER

Merchingerstr. 81

6640 Merzig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Delattinia](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Haffner Paul

Artikel/Article: [Beobachtungen an Festuca-Arten im Dreiländereck Deutschland, Frankreich, Luxemburg 5-56](#)