

Zur Kenntnis einiger wärmeliebender Pflanzengesellschaften auf extremen
Trockenstandorten im Taubergebiet ⁽⁺⁾

Von Michael DIENST, unter Mitarbeit von August SPITZNAGEL

1. Einleitung

Das Vorkommen von Pflanzen auf den verschiedensten Standorten wird von einem Komplex zahlreicher Faktoren beeinflusst. Zunächst spielt das Angebot abiotischer Faktoren - Wasser, Nährstoffe, Temperatur und Licht - eine dominierende Rolle.

Auch die biotischen Faktoren wie die Konkurrenz mit anderen Pflanzenarten um diese lebensnotwendigen Ressourcen sowie Fraß und Verbreitung durch Tiere sind von großer Bedeutung.

Schließlich müssen auch die verbreitungsgeschichtlichen Aspekte berücksichtigt werden, wobei in Europa besonders an den Einfluß der schubweise aufgetretenen Glazial- und Wärmezeiten während der vergangenen zwei Millionen Jahre zu denken ist.

Auf ökologisch und strukturell ähnlichen Standorten tritt eine charakteristische Kombination verschiedener Pflanzenarten auf; ihr Typus wird als Pflanzengesellschaft oder Assoziation bezeichnet. Die Beschreibung und Charakterisierung von Pflanzengesellschaften ist Aufgabe der Pflanzensoziologie oder Geobotanik.

An sonnenexponierten, extrem trockenen Steilhängen herrschen Bedingungen, die das Vorkommen eines geschlossenen Waldes verhindern. Begrenzender Faktor ist hier das Wasser. Je nach seiner Verfügbarkeit findet man hier verschiedene Gräser, Kräuter und Sträucher, aber kaum Bäume. Die charakteristische Vegetation dieser Standorte wurde von GRADMANN (1950) nach ihrem Vorkommen auf der Schwäbischen Alb als Steppenheide beschrieben.

Die Feststellung, daß die Steppenheide keine homogene Pflanzengesellschaft, sondern ein mosaikartig verzahnter Komplex verschiedener Gesellschaften ist, war das Verdienst Theo MÜLLERS (1962).

(+) Herrn Dr. Otto Bayer gewidmet

Der Kern der Steppenheide Gradmanns ist nach Müller identisch mit dem Verband *Geranion sanguinei*, den Blutstorchschnabel-Saumgesellschaften. Diese Saumgesellschaften gehen auf den ganz trockenen Standorten in Trockenrasen (*Xerobrometen*) oder Halbtrockenrasen (*Mesobrometen*; meist durch menschliche Einflüsse entstanden), auf etwas feuchteren Standorten in den sogenannten Steppenheidewald (*Lithospermo-Quercetum*) über.

Abb. 1 zeigt ein schematisches Vegetationsprofil durch einen derartigen Standort: ein wärmeliebender Eichenwald wird durch einen Waldmantel zur offenen Fläche hin abgegrenzt. Er besteht aus Sträuchern und kümmerlich wachsenden Bäumen (*Elsbeere*, *Feldahorn*, *Hainbuche* und *Stieleiche*). An den Waldmantel grenzt ein Saum an, der vor allem von Kräutern und Stauden gebildet wird. Die Saumarten können in feuchten Jahren in den Rasen eindringen (z.B. *Anthericum ramosum*, *Bupleurum falcatum*, *Geranium sanguineum* und *Origanum vulgare*). Andere Saumarten wiederum vermögen es, sich im Halbschatten des lückigen Laubmischwaldes zu halten, wenn auch oft mit verminderter Vitalität (z.B. *Dictamnus albus*, *Peucedanum cervaria*, *Vincetoxicum hirundinaria*). An den trockensten Stellen können auch Stauden und Kräuter nicht mehr dauerhaft existieren; hier findet man Trockenrasen oder Halbtrockenrasen. Während die Steppenheide in der Urlandschaft nur an ganz wenigen, primär waldfreien Standorten vorkam, konnte sie durch die Zerstückelung des einst Europa flächenhaft bedeckenden Waldes jene Standorte erobern, auf denen infolge Rodung, Beweidung oder Weinbau mit nachfolgender Bodendegeneration ein erneutes Baumwachstum erschwert oder unmöglich war. Die meisten Waldgrenzstandorte dieser Art in Süddeutschland verdanken ihr Entstehen wohl dem Menschen.

Südlich des Taubergebietes finden wir die Steppenheide in größerem Umfang noch auf der Schwäbischen Alb und im Kaiserstuhl.

Mit knapp 600 mm Jahresniederschlag ist der Tauberunterlauf das regenärmste Gebiet Baden-Württembergs (BAYER 1981, ROSER 1962); nur der Westteil des Kaiserstuhls weist den gleichen mittleren Trockenheitsindex auf (nach REICHEL 1953 im Klimatlas von Baden-Württemberg). Wegen der unmittelbaren Lage an der Burgundischen Pforte ist die Flora des Kaiserstuhls ungleich reichhaltiger an mediterranen Arten (z.B. *Coronilla emerus*, *Fumana procumbens*, *Quercus pubescens*, *Viola alba*). Auf entsprechenden Standorten der Schwäbischen Alb tritt ein bemerkenswerter Anteil dealpiner Arten (Hauptverbreitung und Herkunft: Alpen) auf, während sich im Taubertal

mediterrane, dealpine und pontisch/kontinentale (aus den Steppen Osteuropas und Südsibiriens) Florenelemente in einer fast einmaligen Kombination vereinigen.

BAYER (1981) hat die blumenbunte und farbenprächtige „Steppenheide im Taubergrund“ in einem bildmalenden und eindrucksvollen Aufsatz beschrieben, in dem auch die bemerkenswertesten Pflanzen der Rasen, der Säume und des Steppenheidewaldes vorgestellt werden.

Angeregt durch seine lebendige Schilderung suchten wir im Juli 1982 die entsprechenden Trockenhänge auf, um die dort vorkommenden Pflanzengesellschaften etwas näher zu untersuchen.

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

An 12 verschiedenen Standorten machten wir in der Zeit vom 8. - 13.7.1982 pflanzensoziologische Aufnahmen. Für die Auswahl der Probeflächen gab uns Dr. O. Bayer wertvolle Hinweise, wofür wir an dieser Stelle herzlich danken möchten.

Aus Gründen des Naturschutzes sollen die einzelnen Standorte nicht genau beschrieben werden. Für die nachfolgende Liste der Standortsnummern vergleiche die Lage in Abb. 2.

- 1 NE Dertingen
- 2 NE Werbach
- 3 SE Werbach
- 4 NW Tauberbischofsheim
- 5 NW Königheim
- 6 NW Königheim
- 7 SW Tauberbischofsheim
- 8 NW Bad Mergentheim
- 9 NW Igersheim
- 10 E Ruine Brauneck / Niedersteinach
- 11 NE Niedersteinach
- 12 N Craintal

Einige Angaben zum Klima des Taubergebietes: Der geringe Jahresniederschlag (weniger als 600 bis über 650 mm) ergibt sich aus der geschützten Lage im Regenschatten von Odenwald, Spessart und Rhön.

Nach ROSER (1962) liegt das Jahrestemperaturmittel für den Taubergrund bei $8,0^{\circ}\text{C}$, das Temperaturmittel für Juli bei $17,5^{\circ}\text{C}$. Er gibt 32 Sommertage (mehr als 25°C) und als mittleren Beginn der Apfelblüte den 15.5. an. An 160 Tagen im Jahr steigt die Lufttemperatur auf über 10°C an (ELWERT in ROSER 1962).

An den 12 Standorten wurden über 40 pflanzensoziologische Aufnahmen nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (Näheres hierzu siehe REICHEL & WIEMANN 1973) erarbeitet.

Die Artmächtigkeit (Häufigkeit der Art innerhalb der ausgewählten Aufnahme- fläche) wird in den Tabellen (siehe Anhang) durch folgende Symbole ausgedrückt:

- + bis 5 Individuen, Deckung unter 5 %
- 1 6-50 Individuen, Deckung unter 5 %
- 2m über 50 Individuen, Deckung unter 5 %
- 2a Deckung 5-15 %
- 2b Deckung 16-25 %
- 3 Deckung 26-50 %
- 4 Deckung 51-75 %
- 5 Deckung 76-100 %
- 0 verminderte Vitalität

3. Die einzelnen Pflanzengesellschaften

Die Rasen- und Saumgesellschaften sind - soweit möglich - nach den in OBERDORFER (1978) zusammengestellten Assoziationen benannt; dort sind zahlreiche Aufnahmen von Korneck, Müller und Philippi aus dem Taubergebiet mit ausgewertet.

3.1 Volltrockenrasen (Xerobromion) und Halbtrockenrasen (Mesobromion) (siehe Anhang, Tabelle 1)

A) *Linum tenuifolium* - *Sesleria varia* - Gesellschaft, arme Ausbildung des *Teucrio-Seslerietum*

Den Blaugrasrasen haben wir nur an zwei Trockenhängen, unweit Tauberbischofsheim und Werbach, gefunden. Das Blaugras, *Sesleria varia*, kann sich relativ gut auf stark verwitternden Kalksteinschutthalden des Unteren (Wellen-) Muschelkalks ansiedeln. Durch seine breithorstige Wuchsform vermag es die rutschende Bodenkrume festzuhalten, so daß sich auf der dadurch entstandenen treppenartigen Oberfläche auch andere Pflanzen (meist *Anthericum ramosum* und *Teucrium chamaedrys*) ansiedeln können. Das *Teucrio-Seslerietum* hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im mittleren Maingebiet. Es ist eine Dauergesellschaft, in dem Gehölze kaum Fuß fassen können.

B) *Linum tenuifolium* - *Carex humilis* - Gesellschaft, armes *Trinio-Caricetum humilis*

Im Bereich westlich und nördlich von Tauberbischofsheim sowie westlich und östlich von Bad Mergentheim wächst an den Hangkanten des Tauber- und Brehmbachtals der Mainfränkische Erdseggen-Trockenrasen. Diese Assoziation wurde zuerst 1937 von VOLK aus dem Würzburger Wellenkalkgebiet beschrieben. Der verarmten Ausbildung des Taubergrunds fehlen die Charakterarten *Helianthemum appeninum*, *Helianthemum canum* und *Trinia glauca*. Es lassen sich eine Ausbildung mit *Melica ciliata* auf trocken-steinigen Standorten und eine mesophilere mit *Anthericum ramosum* unterscheiden.

C) *Stipa pennata* - Gesellschaft, extrem trockene Ausbildung von B

Die Federgras-Steppe fanden wir nur an zwei Hängen bei Werbach. Ihr fehlt das für die beiden erstgenannten Volltrockenrasen typische *Linum tenuifolium*. Auf dem östlicheren der beiden Standorte ist in dieser extrem trockenen Gesellschaft das für dieses Gebiet seltene *Thalictrum minus* vorhanden.

D) Übergangsgesellschaft *Xerobromion/Mesobromion*

Diese vorwiegend westlich Tauberbischofsheim gemachten Aufnahmen sind sehr artenarm. Ihnen fehlen einerseits die typischen Arten der Volltrockenrasen, andererseits aber auch die mesophilen Begleiter, die in den Halbtrockenrasen vorhanden sind.

So ist eine eindeutige Zuordnung zu einem der Brometalia-Verbände (Xero- oder Mesobromion) nicht möglich.

E) Mesobromion (Mesobrometum oder Gentiano-Koelerietum ?)

Südöstlich von Bad Mergentheim (höhere Niederschläge) gibt es keine Volltrockenrasen mehr. In den ausschließlich vom Menschen geschaffenen Rasenflächen sind in zunehmendem Maße mesophile Pflanzen enthalten. Allein die Halbtrockenrasen bei der Burgruine Brauneck kommen mit dem Feldmannstreu (*Eryngium campestre*) und der Sprossenden Felsennelke (*Kohlrauschia proliфера*) dem xerothermen (warmtrockenen) Charakter der Volltrockenrasen nördlich von Bad Mergentheim nahe.

Bei diesen Aufnahmen war es schwer zu entscheiden (fehlende Charakterarten), ob ein Kalkmagerrasen (Mesobrometum) oder eine Kalkmagerweide (Gentiano-Koelerietum) vorliegt. Dies ist wohl mit einem Wechsel in der Art der Bewirtschaftung zu erklären.

Die Aufnahmen 3, 10, 22, 23 und 26 enthalten Wechselfeuchtigkeitszeiger. Sie weisen auf einen tonhaltigen Boden hin.

3.2 Blutstorchenschnabel-Saumgesellschaften (*Geranion sanguinei*) (siehe Anhang, Tabelle 2)

A) *Geranio-Dictamnietum*

Diptamsäume sind vom Tauberunterlauf bis Igersheim (einschließlich der Seitentäler) nicht selten. Sie sind an den Waldrand gebunden; so erklärt sich auch der hohe Anteil an Gehölzen und an Trockenwaldarten wie *Primula veris* und *Tanacetum corymbosum*. Diese artenreiche Saumgesellschaft ist typisch für den stärker kontinental beeinflussten Teil Südwestdeutschlands. Sie kann sich an Stellen ausbreiten, wo ein trockener Wald ausgelichtet wird.

B) Geranio-Peucedanetum cervariae

Der Hirschwurzsau wächst im Vergleich zur vorigen Gesellschaft an frischeren Standorten und ist auch nicht so stark von Gehölzen durchsetzt (gelegentliche Mahd oder Beweidung). Dies ist die in Mitteleuropa am weitesten verbreitete Saumgesellschaft trockener Standorte.

C) Peucedanum alsaticum-Gesellschaft

Der Elsässer Haarstrangsau wurde erst 1974 von KORNECK aus der Vorderpfalz und dem östlichen Rheinhessen beschrieben. Wir konnten ihn nur am Stammberg bei Tauberbischofsheim finden. Die fast geschlossene Vegetationsdecke, das Fehlen typischer Trockensau-Arten und das Vorhandensein mesophiler Begleiter (*Achillea millefolium* und *Knautia arvensis*) deuten auf einen frischeren Boden hin.

3.3 Der Trockenwald (Lithospermo-Quercetum und Cephalanthero-Fagetum) (siehe Anhang, Tabelle 3)

Naturnahe trockene Eichenmisch- und Buchenwälder wurden und werden im Taubergebiet in zunehmendem Maße seltener und dabei leider allzu häufig durch Nadelbaumforste ersetzt.

Die vier Aufnahmen in Tab. 3 sind aufgrund des hohen Anteils an wärmeliebenden Saum- und Waldarten dem Lithospermo-Quercetum (Steppenheidewald, Elsbeerenwald) zuzuordnen.

Mit Ausnahme von Aufnahme Nr. 1 läßt der hohe Anteil der schattenertragenden Buche allerdings erkennen, daß sich der Wald mehr in Richtung eines Cephalanthero- oder Carici-Fagetum (Strauch- oder Seggenbuchenwald) verändern wird, falls nicht von Zeit zu Zeit eine Auslichtung durchgeführt wird. Bei zunehmendem Kronenschluß werden sonst viele lichtbedürftige Arten ausgedunkelt werden.

Aufnahme Nr. 3 ist mit *Melampyrum pratense*, *Festuca heterophylla*, *Lathyrus niger* und *Veronica officinale* eine besondere Ausbildung auf versauertem Boden.

Aufnahme Nr. 4 zeigt mit *Molinia coerulea* agg., *Frangula alnus* und *Viburnum opulus* einen tonreichen, wechselfrischen Standort an.

4. Nachbemerkingen

Nach einer bundesweit durchgeführten Erhebung über den Gefährdungsgrad der Pflanzenformationen kamen TRAUTMANN und KORNECK (1978) zu dem Ergebnis, daß Trocken- und Halbtrockenrasen mit 164 verschollenen oder gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen die am stärksten bedrohte Pflanzenformation darstellen.

Diese kleine Vegetationsbeschreibung soll für die einheimischen Botaniker eine Anregung sein, dieses wertvolle Erbe weiter zu erforschen und vor der Zerstörung zu beschützen.

5. Literatur

- BAYER, O. (1981): Die Steppenheide im Taubergrund - einige bemerkenswerte Steppenheidepflanzen. Faun. Mitt. Taubergrund 1: 24-28.
- GRADMANN, R. (1950): Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. 4. Aufl. Stuttgart.
- KORNECK, D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. Schriftenr. Vegetationskde. 7: 196 S. Bonn-Bad Godesberg.
- MÜLLER, T. (1962): Die Saumgesellschaften der Klasse Trifolio-Geranieta sanguinei. Mitt. flor. Arb.gem. N.F. 9: 95-140.
- OBERNDÖRFER, E. (Hrsg., 1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II. Stuttgart.
- REICHELT, G. & O. WILMANN (1973) Vegetationsgeographie. Praktische Arbeitsweisen. Braunschweig.
- ROSER, W. (1962): Vegetations- und Standortuntersuchungen im Weinbaugbiet der Muschelkalktäler Nordwürttembergs. Veröff. Landesstelle Naturschutz Landespl. Baden-Württ. 30: 31-147.
- TRAUTMANN, W. & D. KORNECK (1978): Zum Gefährdungsgrad der Pflanzenformationen in der Bundesrepublik Deutschland. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspl. Baden-Württ. 11: 35-40.
- VOLK, O. H. (1937): Über einige Trockenrasengesellschaften des Würzburger Wellenkalks. Beih. Bot. Centralblatt, Abt. B. 57.

Anschrift des Verfassers:

Michael D I E N S T
Fritz-Arnold-Straße 2 E
D-7750 Konstanz

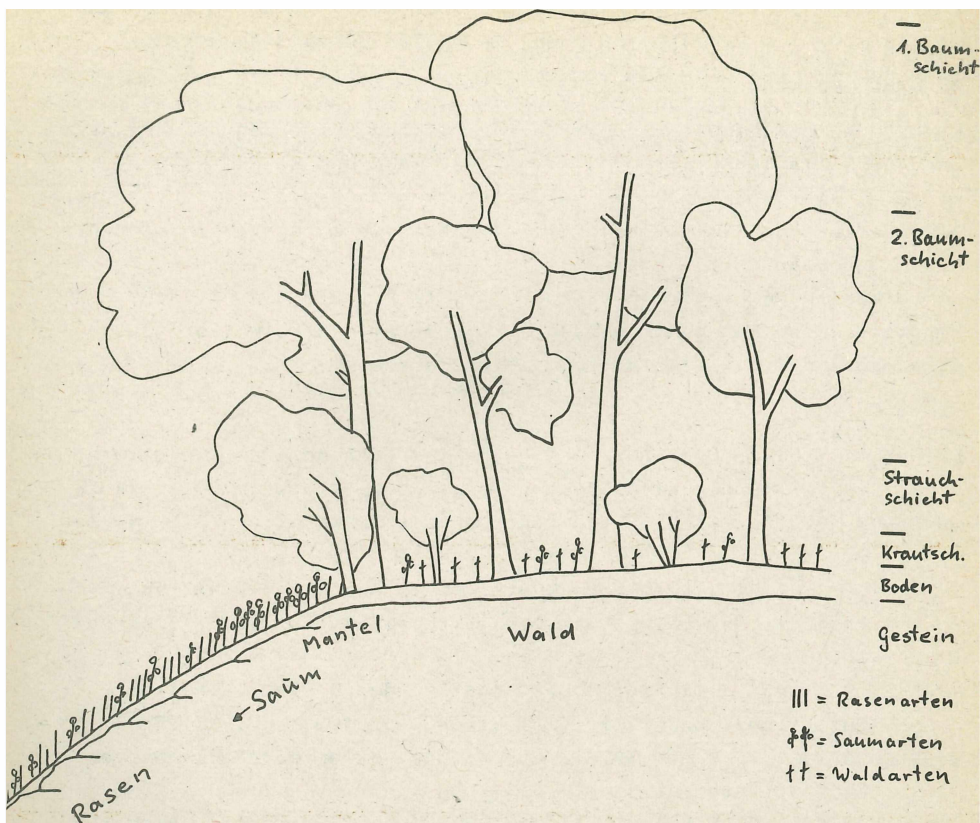


Abb. 1: Typischer Waldrandbereich am Trockenhang.

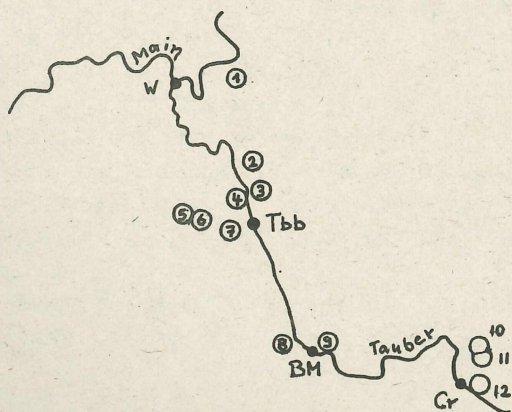


Abb. 2: Die Steppenteide des Tauberggrund, Herkunft der Aufnahmen

Tab. 1:

Volltrockenrasen (Xero-
bromion) und Halb-

trockenrasen (Mesobromion)

H: *Linum tenuifolium* - *Scleria varia* - Gesellschaft, arme
 Ausbildung des Tenorio - Selenietum Volk 37
 B: *Linum tenuifolium* - *Carex humilis* - Gesellschaft, armw.
 Thio - Caricetum humilis Volk in Gn-Bl. et Moor 38
 C: *Stipa pennata* - Gesellschaft, extrem trockene Ausbildung v.
 Übergangs-gesellschaft Xerobromion / Mesobromion
 E: Mesobromion (Mesobrometum / Gentiano-Koelerietum ?)

Laufende Nummer
Feldnummer
Datum (Jahr: 1982)
Standorts-Nummer
Höhe in m. NN (x40)
Geologie
Exposition
Neigung (Grad)
Aufnahmefläche (m²)
Deckung (%)
Grüntenzahl

[illegible]

Sesleria varia

Linum tenuifolium

Stipa pennata
Thalictrum minus

Melica ciliata

Anthericum ramosum

3 3 3

+ +) + + ✓ + ✓ ✓ + ✓ +

26	7
20	3

20	+	+
----	---	---

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 2 & 5 & 2 & 2 & 0 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 2 & 6 & 1 & 3 & 2 \\ \hline \end{array}$$

3 26 25 2m 2m 1

5th May 2011

Blaugmas

4:27 PM, 19/04/25

Federgras
kleine Wiesenraute

Wimper - Perlas

• • •

• • •

Tab. 1 Fortsetzung

A	B			C	D			E		
---	---	--	--	---	---	--	--	---	--	--

Laufende Nummer

bezeichnende Begleiter:

Bupleurum falcatum
 Geranium sanguineum
 Origanum vulgare
 Penedanum cervaria
 Viola hirta
 Lactuca perennis
 Aster amellus
 Coronilla varia
 Vincetoxicum hirundinaria
 Hieracium piloselloides
 Inula hirta

mesophile Begleiter:

Inula conyza
 Agrimonia eupatoria
 Solidago virginica
 Hieracium maculatum (lachenalii)
 Achillea millefolium agg.
 Poa angustifolia
 Knautia arvensis
 Linum catharticum
 Arrhenatherum elatior
 Hypericum perforatum
 Fragaria vesca
 Plantago lanceolata
 Plantago media
 Daucus carota

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

+ 1 1 1 1 + 1 1 (+ 1 1 1 + 1 + 1 1 1
 13 1 1 1 + 1 + 1 2b 1 1 1 2a +
 1 + + 1 + 1 1 + + 1 + 1
 1 1 1 1 2a 1 1 + 1 + 1 + 1 1
 (+ + (+ + + + + + + + +
 1 1 1 + + + + 1 + + + +
 1 2a 1 1 2a 1 1 2a 1 1 1 1
 + + + 2a 1 1 + 1 1 1 + + 1
 + + + 2a 1 1 1

Hasenohr
 Blutroter Storchschn.
 Dost
 Hirschwurz
 Belarutes Veilchen
 Bauerlattich
 Herbst-hiefer
 Bunte Kromwicke
 Schwalbenwurz
 Florent. Habichtskr.
 Rauher Plant

+ 1 (+ +
 + 1 1 +
 + + +
 2a 1
 1 1 1 1 2a
 1 2a 1 2b 2a
 + + 1 1 1
 1 2a 1 +
 1 1 2a 1 1
 + + 1 1 +
 1 2b 1 2a
 1 2a 1 +
 1 1 + 1
 + + + +

Dürrwurz
 Ockermennig
 Echte Goldrute
 Habichtskraut
 Schafsgabe
 Schmales Rispengras
 Fieber-Wiesenblume
 Purgier-Lein
 Glattklee
 Echtes Johanniskraut
 Wald-Erdbeere
 Spitz-Wegerich
 Mittlerer Wegerich
 Wilde Möhre

1

1

1

1

1

1

1

1

Tab. 2:

Trockene Saumgesellschaften (Geranium sanguinei)

Laufende Nummer

Feldnummer

Datum (Juli 1982)

Standorts-Nummer

Höhe m. ü. NN (x10)

Geologie

Exposition

Neigung (Grad)

Aufnahmefläche (m²)

Deckung (%)

Artenzahl

A: Geranio-Dictamnnetum Wendelb. 54

B: Geranio-Peucedanetum cervariae
(Kuhn 37) Th. Müller 67

C: Peucedanum alsaticum-Gesellschaft (?)

A	B	C
---	---	---

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

9b 38 16 20 35 27 41 21 19 14 17

10 13 11 11 12 12 13 11 11 11 11

3 9 7 5 1 6 9 5 7 7 7

26 27 26 37 27 30 27 38 23 26 26

MM MM MM MM MM MM MM MM MM MM MM

SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW SW

10 45 50 3 15 25 30 25 30 15 10

12 40 12 12 16 10 8 8 12 12 6

7 90 90 90 85 65 85 30 80 95 95

42 39 34 32 39 22 25 26 21 34 21

Dictamnus albus

2a 4 1 4 5

Diptam

Peucedanum cervariae

2a 1 + 1 2a 1 2a 1

Hirschwurz

Peucedanum alsaticum

2a 2a 2b

Elsäss. Haarstrang

Geranium-Arten:

Geranium sanguineum

Teucrium chamaedrys

Anthericum ramosum

Eupatorium falcatum

Thula hirta

Aster amellus

Tanacetum corymbosum

Carex humilis

Vincetoxicum hirsutaria

Melampyrum cristatum

Stachys recta

Primula veris

1	1	1	2a	+	2a	2a	+	5	1	2b
2m	2m	2a	1	+	2a	1	2m			
1	2a	2b	+	1	2a	3	3			
2a	1			+	1	+	1		1	
2m	1	+	2a		2b	1	2b			
	1	1			1		1	1	1	
1	+	+	1	1			1			
4	3	2b				3	4			
+	+			+	+	+				
1	1	+							1	
+	+	+						+		
+		+	2a	1						

Blutroter Storchschn.

Edelgarnander

Ästige Graslilie

Hasenohr

Rauher Aflant

Kalk-Aster

Ebensträuchige

Wickenblume

Feld-Segge

Schwalbenwurz

Kamm-Vachtelweizen

Hufrechter Ziest

Echte Schlüsselblume

Origanetalia-Arten:

Viola hirta

Coronilla varia

Origanum vulgare

Dactylis glomerata

Achillea millefolium

Hieracium eupatorium

Xanthoxanthum

1 2a 1 + 2a 2b 1 1 1

1 1 2b 1 1 1 2b 2b 2b

+ 1 | 1 | 1 | 2a 2a |

+ + | | | 1 |

| | | 1 2m 1 |

+ + | | | 1 |

| | | + | + | + |

Rauhes Veilchen

Bunte Kronwicke

Dost

Knäuelgras

Schafsgarbe

Odermennig

Hacker-Witwenblume

A	B	C
---	---	---

laufende Nummer

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Gehölzarten:

<i>Prunus spinosa</i>	+ 1 + 2a + 2a	+	+ 2b	Schlehe
<i>Ligustrum vulgare</i>	2b 2a 2a 1	+		Liguster
<i>Amygdalus robur</i>	+ + (+ 1	+		Stiel-Eiche
<i>Juniperus communis</i>	+ (+	+ +		Wacholder
<i>Cornus sanguinea</i>		+ 1 2b	2a	Hartrieel
<i>Sorbus terminalis</i>	+ + 1	+		Elsbeere
<i>Crataegus monogyna</i>	(+ + + +			Eingr. Weißdorn
<i>Carpinus betulus</i>	+ +	1		Hainbuche
<i>Rosa spec.</i>	+	+ 1		Rose
<i>Corylus avellana</i>	+ + (+			Hasel

bezeichnende Begleiter:

<i>Euphorbia cyparissias</i>	2a	1	1	1	1	1	1	2m	2a	Zypressen-Wolfsmilch	
<i>Centaurea scabiosa</i>	+	+		+	+	1	+	+	1	Skabiosen-Flockenbl.	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	2m	1	2b				2m	2b	Fieder-Zwenke	
<i>Fragaria vesca</i>			1	1				1	2m	Wald-Erdbeere	
<i>Poa angustifolia</i>	1		1					1	1	1	Schmales Rispengras
<i>Scabiosa columbaria</i>		+	+		+		+	1			Tauben-Skabiose
<i>Sanguisorba minor</i>		+						1	1	1	kleiner Wiesenknopf
<i>Salvia pratensis</i>	+				(	+	1	2a			Wiesen-Salbei
<i>Lotus corn. ssp. hirsutus</i>	1	+				+	1				Behaarter Hornklee
<i>Ynula salicina</i>					+	2b	3				Weiden-Haant
<i>Carex montana</i>					2a	1	1				Berg-Segge
<i>Thilium sphaerocephalon</i>	1	+			1						Kugel-Lauch
<i>Melica nutans</i>	1	+		1							Nickendes Perlgras
<i>Helianthemum nummularium</i> ^{agg.}			+	+			1				Sonnenröschen
<i>Solidago virgaurea</i>							+	+	+		Gewönl. Goldrute

weitere Arten (höchstens in 2 Aufn.): 11 9 9 8 13 3 8 8 10 18 2

daronsind seltene oder gefährdete Arten: *Coronilla coronata* (Feldnummer 16, 2a), (35, 1); *Digitalis grandiflora* (17, 1); *Gymnadeniaca conopsea* (14, +), (18, +); *Helleborus foetidus* (9b, +); *Laserpitium latifolium* (20, +); *Linum tenuifolium* (9b, +), (27, +); *Pulsatilla vulgaris* (27, +), (47, +); *Salvia verticillata* (14, 1); *Thalictrum minus* (9b, 1); *Thesium barvarum* (16, 2m), (27, +); *Trifolium rubens* (9b, 1).

u M = Unterer Muschelkalk

m M = Mittlerer Muschelkalk

Tab. 3: 'Steppenheidewald' (Lithospermo-Quercetum / Carici-Fagetum)

Laufende Nummer	1 2 3 4
Feldnummer	10 36 39 2
Datum (Juli 1982)	10 12 13 8
Standorts-Nummer	3 1 9 8
Höhe m ü. NN (x10)	27 26 28 28
Geologie	mH mH mH mH
Exposition	SSW WSW WSW WSW
Neigung (Grad)	5 20 20 15
Aufnahmefläche (m ²)	50 50 100 70
Deckung, gesamt (%)	80 80 85 75
1. Baumschicht, Deckung (%)	55 65 70 70
" Höhe (m)	18 23 24 16
2. Baumschicht, Deckung (%)	60 30 30 10
" Höhe (m)	10 8 8 7
Strauchschicht, Deckung (%)	35 35 45 5
" Höhe (m)	3 2 2 1
Krautschicht, Deckung (%)	70 20 40 75
Artenzahl	16 24 59 49

1. Baumschicht:

<i>Quercus robur</i> (incl. <i>x. petraea</i>)	4 26 4	Stieleiche
<i>Fagus sylvatica</i>	4 2a 4	Rotbuche
<i>Pinus sylvestris</i>	2b + 2a	Wald-Kiefer
<i>Carpinus betulus</i>	2a	Hainbuche
<i>Sorbus torminalis</i>	2a	Eisbeere
<i>Sorbus aria</i>		+
<i>Picea abies</i>		+

2. Baumschicht:

<i>Sorbus torminalis</i>	2b 2b +	Eisbeere
<i>Acer campestre</i>	3 +	Feld-Ahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	+ 2a	Rotbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	2b +	Hartriege
<i>Carpinus betulus</i>	2b	Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	2a	Stieleiche

Strauchschicht:

<i>Ligustrum vulgare</i>	2a 2a	Liguster
<i>Daphne mezereum</i>	+ +	Seidelbast
<i>Crataegus laevigata</i>	3	Weißdorn
<i>Cornus sanguinea</i>	2b	Hartriege
<i>Acer campestre</i>	2a	Feldahorn
<i>Prunus avium</i>	2a	Vogelkirsche
<i>Sorbus torminalis</i>	1	Eisbeere
<i>Rhamnus catharticus</i>	+	Kreuzdorn
<i>Berberis vulgaris</i>		+
<i>Prunus spinosa</i>		+
<i>Rhamnus frangula</i>		+
<i>Viburnum opulus</i>		+

Laufende Nummer

1 2 3 4

Kraut schiebt:

<i>Primula veris</i>	2a	1	1	+	Echte Salisbelle
<i>Bygonesoides purpureocerulea</i>	4	2m	2a		Blaue Steinsame
<i>Asarum europaeum</i>	2b	2m	2b		Haselwurz
<i>Carex montana</i>		1	2m	2a	Berg- Segge
<i>Melica nutans</i>	1m	1	+		Nickendes Perlgras
<i>Anthriscum ranunculoides</i>		1	+	2a	Ästige Graslilie
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		+	1	1	Wald- Zwenke
<i>Tanacetum corymbosum</i>		+	1	1	Ehrenstachel
<i>Camallaria majalis</i>		+	1	1	Wunderblume
<i>Polygonatum odoratum</i>			2a	2b	Haselblume
<i>Viola hirta</i>	1	1	1	1	Salomon siegel
<i>Anemone nemorosa</i>		1	1	1	Bauchweiden
<i>Dictamnus albus</i>	1	1	1	1	Buschwindröschen
<i>Cephalanthus damascenus</i>	1	1	1	1	Diptam
<i>Mercurialis perennis</i>		1	+	+	Veilchenwurzlein
<i>Viola reichenbachiana</i>		1	+	+	Wald- Ringelwurz
<i>Gampanula persici folia</i>		+	+	+	Wald- Veilchen
<i>Vincetoxicum hircundinaria</i>		+	+	+	Pfirsichblüthe
<i>Epipactis helleborine</i>		+	+	+	Schwarzwurzel
<i>Pseudanemum cernuum</i>		+	+	+	Breizbüchse
<i>Taraxacum officinale</i> aff.		+	+	+	Stendelwurz
<i>Helictis melisagophyllum</i>		+	+	+	Hirschwurzel
<i>Viola mirabilis</i>		+	+	+	Löwenzahn
<i>Helleborus foetidus</i>		+	+	+	Jungenblatt
<i>Digitalis grandiflora</i>		+	+	+	Stinkende Nieswurz
<i>Lilium martagon</i>		+	+	+	Großer Fingerhut
<i>Aquilegia vulgaris</i>		+	+	+	Türkenbund
<i>Holmia coerulea</i> aff.		+	+	+	Pfeifenröschen
<i>Helianthemum pratense</i>		+	+	+	Verschiedenbl. Schlingel
<i>Festuca heterophylla</i>		+	+	+	Schwarze Platterbse
<i>Lathyrus niger</i>		+	+	+	Echter Ehrenpreis
<i>Veronica officinale</i>		+	+	+	Eisbeere
<i>Sorbus terminalis</i>		+	+	+	Kriechende Rose
<i>Rosa arvensis</i>		+	+	+	Kreuzdorn
<i>Rhamnus catharticus</i>		+	+	+	Weißdorn
<i>Crotaegus laciniata</i>		+	+	+	Liguster
<i>Ligustrum vulgare</i>		+	+	+	Wegelscheide
<i>Prunus avium</i>		+	+	+	Wartziegel
<i>Cornus sanguinea</i>		+	+	+	Stieleiche
<i>Quercus robur</i>		+	+	+	Feldahorn
<i>Acer campestre</i>		+	+	+	Buche
<i>Fagus sylvatica</i>		+	+	+	Weißdorn
<i>Crotaegus monogyna</i>		+	+	+	

weitere Arten (höchst. in 1 Rufe.): - 2 4 7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistische und Floristische Mitteilungen aus dem »Taubergrund«](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Dienst Michael, Spitznagel August

Artikel/Article: [Zur Kenntnis einiger wärmeliebender Pflanzengesellschaften auf extremen Trockenstandorten im Taubergebiet 38-54](#)