

Aus dem Institut für Landesforschung und Naturschutz Halle  
der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin  
(Direktor: Prof. Dr. L. Bauer)

## **Die Rotschwengel-Goldhaferwiese des südöstlichen Thüringen (Vorläufige Mitteilung)**

Von

**Eberhard Niemann**

Mit 2 Abbildungen und 1 Tabelle  
(Eingegangen am 15. Oktober 1964)

### 1. Vegetationsgeographischer Rahmen

Im Thüringisch-Sächsischen Vogtland (TSV), im dem Thüringer Wald unmittelbar vorgelagerten Paulinenzellaer Buntsandsteingebiet (PB) und vereinzelt in höher gelegenen Teilen des Ostthüringischen Buntsandsteinbezirks (OB) ist auf saurem Substrat eine Frischwiese verbreitet, die nach ihrer floristischen Struktur weder dem Glatthaferwiesenkomplex des Thüringer Beckens und des Werragebietes, noch den Goldhaferwiesen der benachbarten hercynischen Mittelgebirge zugerechnet werden kann. Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet liegt in einem nach Osten sich verbreiternden Hügellandgürtel, der dem Gebirgszug unmittelbar vorgelagert ist und zwischen Saale und Weißer Elster seine größte Nord-Süd-Erstreckung erreicht. Dieses Mittelgebirgsvorland ist pflanzengeographisch u. a. dadurch ausgezeichnet, daß hier die Eiche weit in die submontane, an Sonderstandorten selbst bis in die montane Stufe herauf vorkommt, während andererseits die Fichte im gleichen Gebiet sehr weit herabgreift (Meusel 1955). Weiterhin ist das Gebiet durch das Vorkommen von Weißtanne (absolute Nordgrenze ihres Areals) und einer schmalkronigen Kiefernrasse ausgezeichnet. *Geranium silvaticum*, *Phyteuma spicatum*, *Poa chaixii*, *Meum athamanticum* fehlen, im TSV auch in den höheren Lagen, weitgehend. Gemeinsam ist den genannten Landschaften auch, daß die ursprünglich zweifellos eichen- und buchenreichere Waldbestockung heute weitgehend durch Kiefern- und Fichtenforsten ersetzt ist. Als regional-charakteristische natürliche Waldgesellschaft sind Stieleichen-Birken- und Traubeneichen-Buchenwald, z. T. mit Kiefer bzw. mit Tanne und Fichte, anzusehen; Einzelheiten sind bisher noch ungeklärt, insbesondere hinsichtlich einer im TSV auf den dort verbreiteten Flachmuldenstandorten Bedeutung erlangenden Kombination aus Stieleiche, Tanne, Aspe und Fichte, die heute ebenfalls nur noch ganz selten und fragmentarisch vorkommt.

Innerhalb des thüringischen Gebirgszuges gehört die Nordabdachung des Schiefergebirges mit dem benachbarten TSV klimatisch-hydrologisch zu den am stärksten subkontinentalen Gebieten (hygrische Kontinentalität, Gewitterhäufigkeit); pflanzengeographisch trägt sie bereits Züge des Erzgebirgscharakters (Vitalitätsrückgang der Buche, Einengung der ökologischen

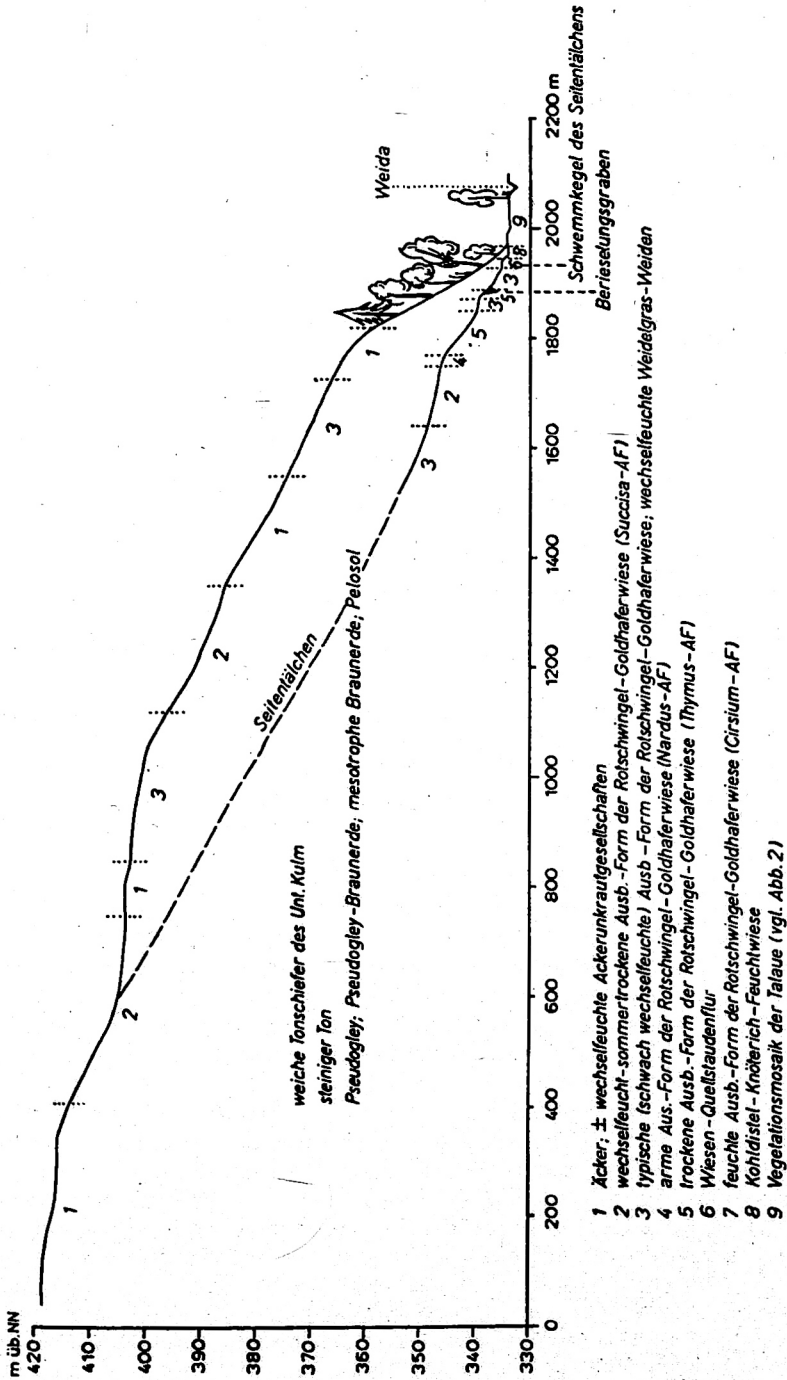


Abb. 1. Die Rotschwengel-Goldhaferwiese im Vegetationsmosaik des Weida-Einzugsgebietes (etwas schematisiert)

Amplitude von Pflanzen mit subozeanischer Verbreitung — *Luzula luzuloides* — vgl. Schretzenmayr 1961). Vegetationsgeographisch bezeichnend ist ferner der nach Osten hin zunehmende thermophile Charakter der Vegetation an exponierten Sonderstandorten der Durchbruchstäler.

## 2. Struktur der Rotschwingel-Goldhaferwiese

Kennzeichnend ist die Kombination von *Festuca rubra* ssp. *rubra*, *Agrostis tenuis*, *Poa pratensis* ssp. *pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Leontodon autumnalis* und *Alchemilla monticola* bei völligem Fehlen von *Polygono-Trisetion*-Arten und — mit Ausnahme von *Campanula patula* — nur geringer Stetigkeit der *Arrhenatherion*-Arten. Hinzu kommt eine Gruppe von Magerkeitszeigern (*Hypochoerisradicata*-Gruppe) Die gesamte Arten(gruppen)-kombination ist in Tabelle 1 veranschaulicht<sup>1</sup>.

Da die soziologisch-systematische Stellung der Einheit noch nicht endgültig geklärt ist, wurden die Glieder neutral als „Ausbildungsformen“, deren Unterglieder als „Varianten“ bezeichnet. Der Tabellenaufbau versucht, die Beziehungen der dargestellten Pflanzengesellschaft zu den bekannten großen systematischen Einheiten, herab bis zum Verband, deutlich werden zu lassen, daneben aber, außer der Differenzierung innerhalb der Tabelleneinheit durch Trennartengruppen, möglichst viele der sonst als „Begleiter“ und „Zufällige“ übrigbleibenden Arten bestimmten Gruppen zuzuordnen, um dadurch die Aussagekraft zu erhöhen.

Die Wiese ist relativ kurzrasig, in den mittleren Ausbildungsformen dicht bestockt und meist untergrasreich. Die mittleren Artenzahlen je Einheit treten zwar hinter denen der meisten Gebirgs-Goldhaferwiesen und der gut gepflegten Talfettwiesen zurück, dennoch gestatten sie eine weitgehende Differenzierung der Gesamteinheit. In allen Teilen erfolgt zweimalige (selten dreimalige) Mahd, im TSV z. T. schwache Nachweide. Die organische Düngung ist im Ortsbereich vielfach sehr stark (*Heracleum*-Fazies), die Moosbedeckung mäßig. *Trisetum flavescens* tritt häufig faziesbildend in Erscheinung. Charakteristisch ist vielfach ein Frühjahrsaspekt von *Luzula campestris* und ein Herbstaspekt von *Leontodon autumnalis* bzw. *Succisa pratensis*. Das in den Aufnahmen aus dem TSV auffallende Hervortreten von *Cynosurion*-Arten, die eine gewisse Oberbodenverdichtung zum Ausdruck bringen, könnte dadurch zu erklären sein, daß die dort verbreiteten sehr schweren Tonböden bereits auf eine relativ schwache Nachweide ähnlich reagieren wie Böden mit ausgeglichenerem Luft- und Wasserhaushalt auf wesentlich stärkere Beweidung.

Die chorologische Struktur zeigt einen mitteleuropäischen Grundcharakter der südostthüringischen Wiese; *Alchemilla monticola* hat einen osteuropäischen Verbreitungsschwerpunkt. Subozeanisch verbreitete Arten treten in den mittleren Ausbildungsformen (AF), verglichen mit den Goldhaferwiesen des benachbarten Mittelgebirges, zurück. Sie scheinen sich auf die *Nardus*-AF zu konzentrieren. In der *Thymus*-AF ist eine gewisse Konzentration von

<sup>1</sup> Leider kann die Tabelle aus drucktechnischen Gründen nur in der synthetischen Form veröffentlicht werden. Auf Wunsch kann die Originaltabelle als Lichtpausabzug nachgeliefert werden.

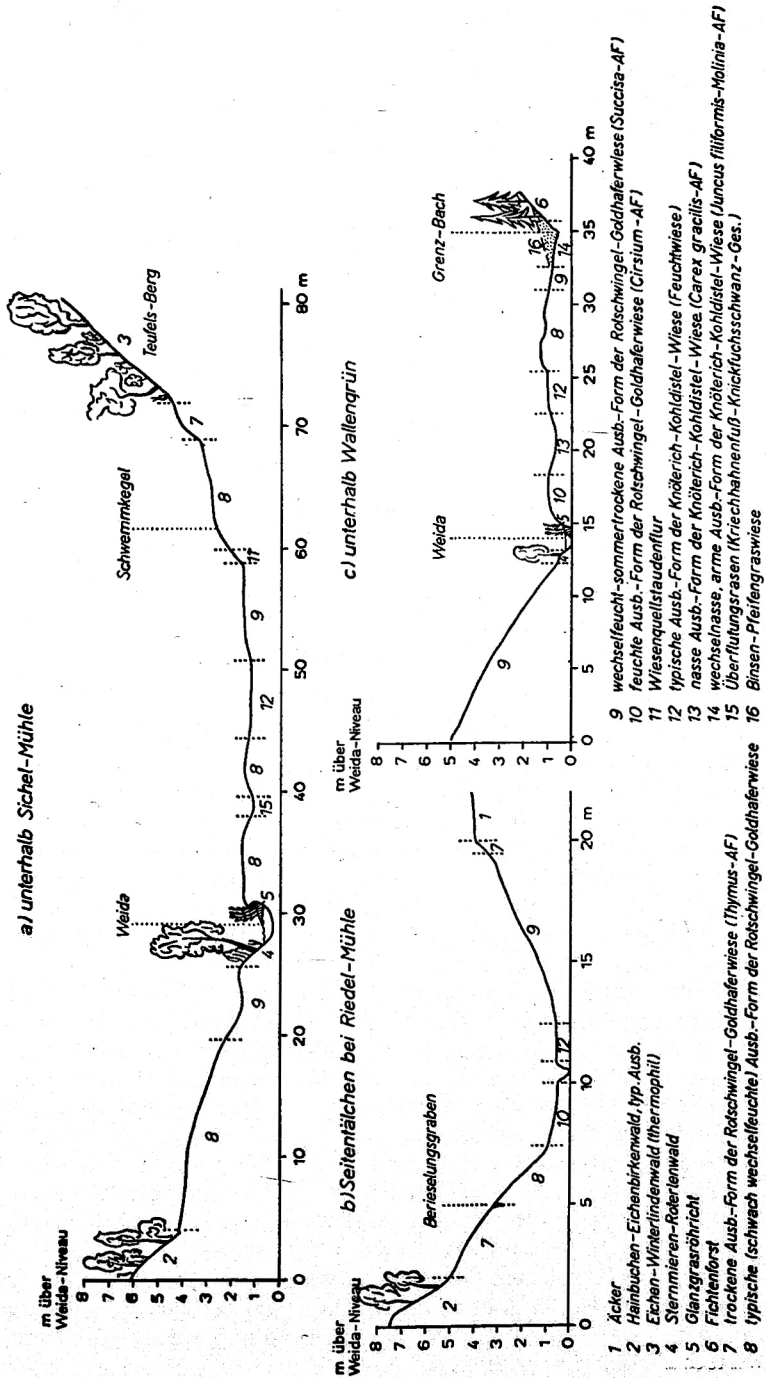


Abb. 2. Charakteristische räumliche Anordnung der Vegetationseinheiten in Talquerprofilen (etwas schematisiert)



Arten mit einer submeridionalen Komponente ihrer Gesamtverbreitung zu verzeichnen.

Die endgültige Beurteilung des Gesellschaftsanschlusses der thüringischen Rotschwingel-Goldhaferwiese ist erst nach vergleichender Verarbeitung breiteren Materials auch aus den Nachbargebieten möglich. Bisher sind Tabellen ähnlicher Vegetationseinheiten von Knapp (1951), Oberdorfer (1957), Rodi (1961) veröffentlicht worden; ferner gehören vermutlich einige Aufnahmen Schwickeraths (1944, Tab. 44) aus den höhergelegenen Venn-Randgebieten hierher. Voraussichtlich können diese Gesellschaften (*Poa-Trisetetum*, *Trifolio-Festucetum*, Rotschwingel-Goldhaferwiese) zu einer Assoziation zusammengefaßt werden, die in ökologische Varianten, geographische Rassen und möglicherweise zwei Höhenstufen-Formen zu gliedern sind. Diese Assoziation mitteleuropäischer, submontaner Silikat-Frischwiesen wäre dann durch die Kombination der o. g. Arten(gruppen) im Rahmen der *Arrhenatheretalia* und durch *Alchemilla monticola* als wahrscheinlich einziger Charakterart (n. Oberdorfer, briefl.) definiert.

Die südostthüringische Wiese würde in diesem Komplex dem nährstoffarmen Flügel (d: *Agrostis tenuis*, *Hypochoeris radicata*, zahlr. negative Trennarten) in einer osthercynischen Rasse (geogr. wahrscheinlich negativ differenziert) und mit einer charakteristischen Abfolge von Feuchtestufenvarianten zugehören. Die hier vorgelegte Tabelle vereinigt nur Aufnahmen einer Höhenstufe (Form); im TSV gehören aber auch Wiesen etwas stärker montanen Charakters (oberhalb der 500-m-Isohypse), evtl. als eigene Form, diesem Gesellschaftskomplex an.

### 3. Gliederung und ökologische Bedingungen

Die Rotschwingel-Goldhaferwiese läßt drei Gliederungsebenen erkennen, die dem Wasser-, Wärme- und Nährstoffhaushalt folgen. Das wird besonders deutlich, wenn man zugleich die Unterschiede der Standortausstattung im TSV und im PB berücksichtigt. In den Buntsandsteingebieten ist die Wiese offensichtlich an Teillandschaften gebunden, die klimatisch noch vom nahen Mittelgebirge beeinflußt sind und edaphisch durch hoch anstehende Schotterlagen – ebenfalls Ausdruck der Gebirgsnähe – unter geringmächtiger Aulehmdecke ausgezeichnet sind. In den übrigen Buntsandstein-Teilgebieten ist die Rotschwingel-Goldhaferwiese selten. Im TSV herrschen völlig andere edaphische Verhältnisse. Die quartären Decken  $\pm$  weicher Tonschiefer des Kulm, Devon und Silur sind zu einem steinhaltigen, aber sehr schweren Ton verwittert; im Bodenformenmosaik nimmt der *Pseudogley* eine zentrale Stellung ein. Es ist daher zunächst erstaunlich und spricht für die regionale Bedeutung unserer Wiese in der submontanen Stufe, daß der Grundstock der Artengarnitur und die extremeren Untereinheiten (*Nardus*- und *Cirsium*-AF) in beiden Gebieten gleich sind. Abweichend ist in den ökologisch mittleren Gliedern die hohe Stetigkeit von *Cynosurion*-Arten im TSV; eine Deutungsmöglichkeit wurde bereits erwähnt.

Innerhalb der zum Nardo-Galion vermittelnden *Nardus*-AF läßt sich bei Vermehrung des Materials zweifellos eine wechselfeuchte Variante ausscheiden; dies und die Verteilung im Gelände lassen die *Nardus*-AF als ausschließlich wirtschaftsbedingt erkennen.

Der Wärmeeinfluß als vegetationsdifferenzierender Faktor kommt nur in der *Thymus*-AF zum Ausdruck, die vorwiegend steilere Unterhänge und Böden ohne Staunässe besiedelt und zum Mesobromion überleitet. Eine Parallele findet man in den thermophilen Waldgesellschaften nahegelegener Steilhänge. Unverkennbar ist bei der *Thymus*-AF allerdings die Überlagerung durch eine wie bei der *Nardus*-AF extensivere Bewirtschaftung. Die bisherigen Aufnahmen dieser AF stammen ausschließlich aus dem TSV.

Im übrigen folgt die Gliederung dem Wasserfaktor (*Thymus* – typische – *Succisa* – *Cirsium*-AF). Die *Succisa*-AF ist als im TSV verbreitete Sonderform an extremeres Bodenwechselklima gebunden (*Pelosol-Pseudogley* mit teilweise bis in den A-Horizont reichenden Eisenkonkretionen und -oxidhydratausscheidungen; ohne Melioration nicht ackerfähig) und fehlt im PB, wo der ebenfalls wenigstens schwach wechselfeuchte Charakter nicht durch zeitweiligen Stau im Solum des tonigen Materials hervorgerufen wird, sondern dadurch, daß der an sich sehr hohe Grundwasserstand (die TSV-Böden haben meist kein eigentliches Grundwasser) die Naßphase bedingt, aber bereits bei einem Abfall unter ca. 60 cm Abstand von der Bodenoberfläche infolge der hoch anstehenden Schotterpackung kaum noch zur Wirkung kommt (Trockenphase). Das Bodenwechselklima kommt hier also auf ganz verschiedene Weise zustande.

Mit dem Bodenaufbau in Zusammenhang zu bringen ist schließlich auch die Gruppe 7 der Tabelle, die im mittleren Bereich die *Saxifraga*-Var. (PB) von der *Dactylis*-Var. (TSV) trennt.

Bodenfeuchte- und Grundwassergang beider Teilgebiete sind außerordentlich verschieden; Einzelheiten können in diesem Rahmen noch nicht mitgeteilt werden.

#### 4. Verbreitung, Mosaikbildung, Kontaktgesellschaften

Innerhalb Thüringens ist die Rotschwingel-Goldhaferwiese im Gebiet zwischen Saale und Weißer Elster südlich der Zechsteinsenke in Höhenlagen zwischen 320 und 500 m ü. NN optimal verbreitet. Es bleibt zu überprüfen, wieweit sie auch auf der östlich angrenzenden flachen Nordabdachung des Erzgebirges Bedeutung erlangt.

Die charakteristische Verteilung und Mosaikbildung zwischen Wasserscheide und Talsohle wird für das mittlere TSV in Abbildung 1 veranschaulicht; Abbildung 2 zeigt Beispiele des Talsohlenmosaiks aus dem gleichen Gebiet. Der gesamte Frischwiesenkomplex des TSV einschließlich der Form in den höheren Lagen wird an späterer Stelle ausführlicher niedergelegt.

#### 5. Zusammenfassung

Die Rotschwingel-Goldhaferwiese des südöstlichen Thüringen ist eine submontane, azidophile Frischwiese mittlerer Nährstoffansprüche, die im schwach subkontinentalen Thüringisch-Sächsischen Vogtland (um 600 mm mittl. Jahresniederschlag) optimal entfaltet ist und dort infolge des weitgehenden Fehlens naturnaher Waldvegetation für die ökologische, vegetations- und standortsgeographische Differenzierung der Gesamtlandschaft von Bedeu-

Tabelle 1 Rotschwingel-Goldhaferwiese

Ausbildungsform (AF):	<i>Thymus</i>	<i>Nardus</i>	<i>Saxifraga</i>	typische <i>Dactylis</i>	<i>Succisa</i>	<i>Cirsium</i>
Variante der AF:	6	3	5	16	13	5
Anzahl der Aufnahmen:	29	31	32	31	35	30
Mittl. Artenzahl:	32—41	40—41	40—41	32—47	32—51	25—43
Höhe (Dekamtr. ü. NN):	SE, SW, N	N, E		nicht deutlich expositionsgesunden		
Exposition:	10—25°	0—6°	0—6°	0—4°	0—20°	0—6°
Inklination:	Uhg		T, Te	H, Hg, Te, T	H, M, Hg	S, Sch, T
Relief:	S, TS	s, TS	sch	S, TS	TS, S	S, sch
Geologische Verh.:	L	T, St	S, St	T, stT	T, stT	L, stT
Bodentextur:	B	B, Ps	G—B	Ps—P	Ps—P	Ps—G
Bodentyp:	V +—1	1 +	V 1—2	V +—1	V +—1	V +—1
	V +—2	2 +—1	II +	V +—1	IV +—1	IV +—2
		2 +	III +	V +—2	V r—2	IV r—+
1. <i>Alchemilla monticola</i>	V r—2		IV r—2	IV +—2	III +—2	I r
(d) <i>Agrostis tenuis</i>	I°		II r	III° r—1	II r—	III r
(d) <i>Leontodon autumnalis</i>			I +	II r—+	I +	
2. <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>prat.</i>	I r	1°	II +—1	I r—+	II +	I +
<i>Campanula patula</i>	III r		II +	I r		I +
<i>Crepis biennis</i>	I r			I r		
<i>Trifolium dubium</i>				I r—+		
<i>Galium mollugo</i>	III r			I r		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	I r			I r		
<i>Bromus mollis</i>				I r—+		
3. <i>Achillea millefolium</i>	V r—2	2 +—1	III +	V +—2	V +—2	II +—1
<i>Dactylis glomerata</i>	IV r—+		II r—+	V +—2	IV +—1	IV r—1
<i>Bellis perennis</i>	I +	1 1	V 1	V r—1	V +—1	III +—1
<i>Veronica chamaedrys</i>	III r—+		V +—1	IV +—1	IV +—1	III r—+
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	IV +—1		III 1	V r—2	IV r—+	II +—1
<i>Trisetum flavescens</i>	II r—+		IV +—1	V +—3	IV +—3	II 3
<i>Knautia arvensis</i>	V r—2	1 +	II r	III r—+	III r—1	
<i>Lotus corniculatus</i>	V r—1	1 +		II r—+	III r—+	

4. <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>	V 1-5	3 + -1	V 2-3	V + -4	V 2-4	III + -2
<i>Ranunculus acer</i>	III +	2 + -2	V 1-2	V + -1	V + -1	V + -2
<i>Rumex acetosa</i>	II +	3 + -1	V + -1	IV + -1	IV + -1	V + -1
<i>Plantago lanceolata</i>	V + -1	3 r - +	IV r -1	V 1-2	V r -1	IV + -1
<i>Trifolium pratense</i>	III + -1	3 r -2	V + -2	V 1-2	V 1-2	V + -2
<i>Leontodon hispidus</i>	V r -2	1 +	IV + -2	IV + -2	IV + -2	III + -1
<i>Prunella vulgaris</i>	IV r - +	1 +	III r	III r - +	V + -1	III + -1
<i>Vicia cracca</i>	IV r - +	1 +	I r	IV r -1	IV r -1	II r
<i>Centaurea jacea</i>	V r -1	1 1	II r - +	II r - +	III r -1	I +
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	III r -1	2 + -1	III + -2	I + -1	III r -2	III + -2
<i>Cardamine pratensis</i>	I r	1 1	III + -1	II r - +	II +	I 2
<i>Rhynchosyris squarrosus</i>	II 2-3	3 + -2	III + -2	I + -3	II 1-3	I 1
<i>Rhinanthus minor</i>		1 r				
5. <i>Pimpinella saxifraga</i>	V + -2			I r -1	I r - +	
<i>Thymus pulegioides</i>	V + -2	1 1				
<i>Festuca ovina</i>	IV r - +	2 2-3		I r		
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	IV r -1					
<i>Plantago media</i>	IV r - + -1				I +	
<i>Dianthus deltoides</i>	IV r -1					
<i>Ononis repens</i>	III r - +					
<i>Carex pilulifera</i>	III + -1				I +	
<i>Poa prat. ssp. angust.</i>	I 1					
<i>Medicago lupulina</i>	I 2			I r		
6. <i>Nardus stricta</i>		3 + -1				
<i>Hieracium pilosella</i>	II r -1	3 +		I r - +	I r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>		2 r -1				
<i>Potentilla erecta</i>		2 r -2				
<i>Siegingia decumbens</i>	II +	1 2			I r	
7. <i>Helictotrichon pubescens</i>	I 1	1 r	V +	I - +		
<i>Saxifraga granulata</i>		1 1	IV r - +	I r		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	I 1	3 + -3	V 1-3	II r -1	II + -1	II + -3

Tabelle 1 (Fortsetzung)

8. <i>Trifolium repens</i>	I +	3 +--2	V +--2	V +--3	V 1-2	V 1-3
<i>Cynosurus cristatus</i>				IV +--2	III r-1	III +--1
<i>Lolium perenne</i>				III r-3	II r-1	II r-1
<i>Phleum pratense</i>				II r--+	II r--+	I r
<i>Veronica serpyllifolia</i>		1 r	II r	I r		I +
9. <i>Succisa pratensis</i>	I r	1 +	I +		V r-1	
<i>Sanguisorba officinalis</i>		1 1	II r-1		III 1-2	
<i>Linum catharticum</i>					II r-1	
<i>Inula salicina</i>					I r-1	
<i>Filipendula hexapetala</i>					I +	
<i>Selinum carvifolia</i>					I +	
<i>Deschampsia caespitosa</i>			I r		II r--+	I 2
10. <i>Cirsium oleraceum</i>				I r	I (+)	IV r-2
<i>Filipendula ulmaria</i>				I r	II r	IV r
<i>Angelica silvestris</i>						II r
<i>Myosotis palustris</i>						II +--2
<i>Lotus uliginosus</i>						I +
<i>Galium uliginosum</i>						I +
11. <i>Cirsium palustre</i>					II r	II r--+
<i>Lachnis flos-cuculi</i>		2 r				I 1
<i>Hieracium auricula</i>	I r			I +		
<i>Climacium dendroides</i>				I +	II r--+	
12. <i>Holcus lanatus</i>		3 r--+	V +--3	V +--3	V +--3	IV 1-2
<i>Lathyrus pratensis</i>	I°	2 r	IV r--+	IV r--+	IV +--1	V +--2
<i>Alopecurus pratensis</i>		1 +	V r-1	II +--2	III r-2	IV +--4
<i>Cerastium vulgatum</i>		2 +--1	V +--1	III r--+	IV r-1	III +--2
<i>Festuca pratensis</i>				III +--1	III r-2	II 2
<i>Poa trivialis</i>			II +	II r-3	II r-2	IV 2-4

13. <i>Polygonum bistorta</i>			II + -1	II r-1	III + -2	III + -2
<i>Hypericum maculatum</i>				I r	I r-1	I r-1
<i>Geranium silvaticum</i>			II r		I +	I +
14. <i>Hypochoeris radicata</i>	II +	3 + -1	III + -1	III r-1	IV r-1	
<i>Campanula rotundifolia</i>	V + -1	2 +		II r-1	II +	
<i>Briza media</i>	III + -1	1 +		II r-1	II r-1	
<i>Luzula campestris</i>	II r-1	3 + -1	II +		I r	
<i>Entodon schreberi</i>	I +	1 +				
15. <i>Heracleum sphondylium</i>	III r-1	1°	V r-1	V + -3	V + -1	IV 1-2
<i>Taraxacum officinale</i>	II +	1 +	V r-1	V + -2	IV + -2	V + -1
<i>Anthriscus silvestris</i>	III° r-1		II r	IV r-2	IV r-1	II + -1
16. <i>Ranunculus repens</i>	I r	1 1	I 2	II + -2	II + -1	II + -2
<i>Ajuga reptans</i>	I +		II +		II r-1	II r-1
<i>Lysimachia nummularia</i>	I +		I +	I +	II + -2	II + -2
<i>Glechoma hederacea</i>			I r-1	I r-1		I +
<i>Vicia sepium</i>			II r-1	I +		
17. <i>Brachythecium rutabulum</i>	I +	2 + -2	V r-2	IV + -2	IV + -2	II + -2
<i>Eurhynchium praelongum</i>	I° +		I r	II + -1	II + -2	I +
<i>Thuidium tamariscinum</i>				I r	I r	
<i>Atrichum undulatum</i>	I +	1 1				
<i>Equisetum arvense</i>		1 r	II +	I +	I +	II + -2

Außerdem je einmal: *Thymus*-AF: *Primula veris*, *Echium vulgare*, *Medicago falcata*; *Nardus*-AF: *Viola canina*, *Veronica offic.*, *Meum athamant.*, *Mnium affine*, *Agropyron repens*, *Carex spec.*; typische AF: *Carum carvi*, *Tragopogon pratensis ssp. prat.*, *Daucus carota*, *Plantago major*, *Ornithogalum umbellatum*, *Holcus mollis*, *Aegopodium podagraria*, *Phalaris arundinacea*, *Agrostis stolonifera*; *Succisa*-AF: *Lathyrus montanus*, *Pimpinella major ssp. major*; *Cirsium*-AF: *Chaerophyllum hirsutum*, *Melandrium diurnum*.

tung ist. Durch ihre Verbreitung und einige ökologische Besonderheiten ist eine eingehendere Untersuchung sowohl geobotanisch als auch wirtschaftlich und für die Landschaftspflege von Interesse. Ihre Differenzierung läßt neben einer wirtschafts- und einer wärmebedingten Ausbildungsform vor allem eine Abfolge im Wasserhaushalt erkennen. Die Rotschwingel-Goldhaferwiese ist eine *Arrhenatherion*-Gesellschaft und Glied eines Assoziationskomplexes submontaner Frischwiesen.

Erläuterungen zu Tabelle 1:

Signaturen im Tabellenkopf:

In Spalte „Relief“: Hg = Hang, Uhg = Unterhang zur Talsohle, T = Talsohle, Te = Terrasse, H = Hochfläche, M = Flachmulde, Sch = Schwemmkegelsaum, S = Senke in der Talsohle; in der Spalte „Geolog. Verhältn.“: S = Tonschiefer des Silur und Devon, TS = Kulmtonschiefer, s = Alluvium im Buntsandsteingebiet, sch = verlagertes Buntsandsteinverwitterungsmat. üb. Flußschottern; in der Spalte „Bodentextur“: T = Ton, stT = steinhalt. Ton, S = Sand, L = Lehm, sL = sandiger Lehm, St = Skelettboden; in der Spalte „Bodentyp“: B = Braunerde, Ps = Pseudogley, P = Pelosol, G = Gley, entsprechende Kombinationen (Subtypen), z. B. Ps-B = Pseudogley-Braunerde.

Artengruppen der Tabelle:

1. örtlich kennzeichnende Arten; 2. Tal Fettwiesenarten (*Arrhenatherion*-Kenn- und -Trennarten); 3. Frischwiesenarten (*Arrhenatheretalia*-Kenn- und -Trennarten); 4. verbreitete Arten europ. Wirtschaftsgrünlandes (*Molinio-Arrhenatheretea*-Kennarten) mit weiter ökologischer Amplitude; 5. Trennarten der *Thymus*-AF. 6. Trennarten der *Nardus*-AF; 7. Trennarten der *Saxifraga*-Var.; 8. Fettweidenarten (*Cynosurion*-Kennarten), zugleich überwiegend Trennarten der *Cirsium*-, *Succisa*- und *Dactylis*-AF; 9. Trennarten der *Succisa*-AF; 10. Trennarten der *Cirsium*-AF; 11. Geringste mit Verbreitungsschwerpunkt in feuchten Gründlandes.; 12. Anspruchsvollere Wirtschaftswiesenarten (*Mol.-Arrhenath.*-Arten) als Trennarten gegen die *Thymus*-AF; 13. Stauden mit montanem Verbreitungsschwerpunkt; 14. Magerkeitszeiger, zugleich Trennarten gegen die *Cirsium*-AF.; 15. Stickstoffzeiger (org. Düngung anzeigend.), 16. verbreitete Arten frischer Wiesenstandorte ohne deutliche Gesellschaftsbindung; 17. Kryptogamen ohne deutliche Gesellschaftsbindung. Weitere Erläuterungen im Text.

#### Schrifttum

- Knapp, R.: Über Pflanzengesellschaften der Wiesen im Vogelsberge. *Lauterb. Sammlungen* 6 (1951).
- Meusel, H.: Entwurf zu einer Gliederung Mitteldeutschlands und seiner Umgebung in pflanzengeographische Bezirke. *Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-nat. Reihe* 4 (1955) 637–642.
- Oberdorfer, E.: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, Jena 1957.
- Rodi, D.: Vegetations- und Standortgliederung im Einzugsgebiet der Lein (Kreis Schwäbisch-Gmünd). *Veröff. Landesst. Natursch. u. Landschaftspf. Baden-Württ.* 27/28 (1961).
- Schretzenmayr, M.: *Thüringer Wald – Erzgebirge*. *Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker N. F.* 3 (1961) 107–112.
- Schwickerath, M.: *Das Hohe Venn und seine Randgebiete*, Jena 1944.

Dr. Eberhard Niemann,  
Leiter der Zweigstelle Jena des Instituts für  
Landesforschung und Naturschutz,  
69 J e n a, Steiger 17