

11. Halberbracht (Kr. Olpe); in einem Garten bei der Kirche auf einem Komplex von 2 x 1,5 m.
12. Saalhausen (Kr. Olpe), Hauptstr. 30; in einem Ziergarten und an einer efeubewachsenen Mauer auf ca. 20 m Länge.
13. Harbecke 16 (Kr. Meschede); unmittelbar neben dem Fachwerkhaus einige Ex. Mind. seit ca. 30 Jahren vorkommend; die Winde soll hier früher angepflanzt worden sein (mdl. Mitt. einer dort wohnenden Frau).
14. Olsberg (Kr. Bilon); im Ort an der Böschung der Straße nach Elleringhausen in einer Zierstrauchanlage auf einem Komplex von 8 x 6 m.

L i t e r a t u r

BRUMMIT, R. K. und V. H. HEYWOOD (1960): Pink-flowered *Calystegia* of the *Calystegia sepium* complex in the British Isles. Proc. Bot. Soc. Brit. Isles 3 : 384—388. — CLAPHAM, A. R., T. G. Tutin und E. F. WARBURG (1962): Flora of the British Isles. Second Edition, p. 666—667. — FELLEBERG, W. O. (1967): Weitere Funde der Winde *Calystegia sepium subsp. pulchra* im Sauerland. Nat. u. Heimat 27, 1 : 39—41. — HÜNERBEIN, K. (1969): Beitrag zum taxonomischen Problem der groß- und rosablütigen Winde in Westfalen. Decheniana 122,1 : 75-85. — ROTHMALER, W. (1963): Exkursionsflora von Deutschland, Kritischer Ergänzungsband, p. 255—256. — RUNGE, F. (1962): Einige für den Kreis Olpe neue Pflanzensorten, Heimatstimmen aus dem Kreise Olpe 33,3 : 97—99.

Anschrift des Verfassers: W. O. Fellenberg, 5956 Grevenbrück (Westf.), Petmecke 8.

Vegetation und Bodenprofile des „Knap-Berges“ bei Sonneborn, Kr. Lemgo

DOROTHEE WIEMANN, Sonneborn *

In dieser Zeitschrift (1960, S. 104—107) beschreibt F. KOPPE „die Vegetationsverhältnisse des Kapberges bei Sonneborn“. Seine treffenden Schilderungen möchte ich nachfolgend ein wenig ergänzen.

Auf dem Muschelkalk des „Knap-Berges“ wuchs einst sicherlich ein Kalk-Buchenwald mit Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis bulbosa*) und Waldmeister (*Galium odoratum*). Derartige Wälder überwiegen heute auf den Kalkhöhen um Sonneborn.

Durch Abholzung oder Verwüstung und Beweidung — in den letzten Jahrzehnten wurde der „Knap“ von Ziegenherden beweidet — ging aus dem Wald der Enzian-Zwenkenrasen (Gentiano-Koelerietum) hervor. Nach den Angaben des Statistischen Landesamtes Düsseldorf wurden 1938 in Sonneborn noch 199 Ziegen gehalten, die vor allem auf dem „Knap“ weideten. Auf diese Zeit dürften die

* Aus dem Biologischen Seminar der Päd. Hochschule Westfalen-Lippe, Abt. Bielefeld

vielen in den Enzian-Zwenkenrasen vorkommenden Weidepflanzen wie Rotklee (*Trifolium pratense*), Weiße Wucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) zurückzuführen sein.

Im Enzian-Zwenkenrasen fertigte ich zwei soziologische Aufnahmen von derselben Fläche an, und zwar am 29. 6. (Nr. 1) und 21. 9. 69 (Nr. 2):

Trockenhang, 40 m südöstlich vom Gipfel des „Knap-Berges“ bei Sonneborn, Kr. Lemgo. Mittlerer Muschelkalk, Rendzina — Braunerde. 275 m ü. d. M. Expos.: NO 30°. 12 qm.

Aufnahme Nr.	1	2
Krautschicht (Bedeck. in ‰)	100	100
Fiederzwenke, <i>Brachypodium pinnatum</i>	3.3	3.3
Pyramiden-Schillergras, <i>Koeleria pyramidata</i>	r.1	r.1
Fransenenzian, <i>Gentiana ciliata</i>	r.1	r.1
Deutscher Enzian, <i>Gentiana germanica</i>	1.1	2.2
Kleiner Wiesenknopf, <i>Sanguisorba minor</i>	1.1	+1
Stengellose Kratzdistel, <i>Cirsium acaulon</i>	1.2	1.2
Aufrechte Trespe, <i>Bromus erectus</i>	1.2	1.2
Taubenskabiose, <i>Scabiosa columbaria</i>	1.1	1.1
Kleine Eberwurz, <i>Carlina vulgaris</i>	+1	1.1
Frühlingsfingerkraut, <i>Potentilla tabernaemontani</i>	1.1	+1
Schafschwingel, <i>Festuca ovina</i>	2.2	2.2
Gemeiner Thymian, <i>Thymus pulegioides</i>	2.2	2.3
Knolliger Hahnenfuß, <i>Ranunculus bulbosus</i>	1.2	1.1
Kleine Bibernelle, <i>Pimpinella saxifraga</i>	1.1	2.2
Mittlerer Wegerich, <i>Plantago media</i>	1.2	1.2
Wiesenrispengras, <i>Poa pratensis</i>	+1	+1
Rauher Löwenzahn, <i>Leontodon hispidus</i>	1.1	1.1
Gemeines Zittergras, <i>Briza media</i>	1.2	1.2
Purgier-Lein, <i>Linum catharticum</i>	2.2	2.2
Kleines Habichtskraut, <i>Hieracium pilosella</i>	1.1	1.1
Hundsrose Kl., <i>Rosa canina</i>	1.1	1.1
Rauhes Veilchen, <i>Viola hirta</i>	1.2	1.1
Acker-Winde, <i>Convolvulus arvensis</i>	1.1	1.1
Rotklee, <i>Trifolium pratense</i>	+1	+1
Feldklee, <i>Trifolium campestre</i>	+1	+1
Wiesenlabkraut, <i>Galium mollugo</i>	+1	+1
Rundblättrige Glockenblume, <i>Campanula rotundifolia</i>	+1	+1
Walderdbeere, <i>Fragaria vesca</i>	+1	r.1
Hopfenklee, <i>Medicago lupulina</i>	+1	+1
Kleine Braunelle, <i>Prunella vulgaris</i>	+1	+1
Nickende Distel, <i>Carduus nutans</i>	+1	+1
Wilde Möhre, <i>Daucus carota</i>	+1	r.1
Weiße Wucherblume, <i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	r.1 ^o	—
Spitzwegerich, <i>Plantago lanceolata</i>	r.1	—
Dornige Hauhechel, <i>Ononis spinosa</i>	r.1	1.1
Acker-Witwenblume, <i>Knautia arvensis</i>	r.1	r.1
Tüpfelhartheu, <i>Hypericum perforatum</i>	r.1	r.1
Kleiner Odermennig, <i>Agrimonia eupatoria</i>	r.1	r.1

Hain-Augentrost, <i>Euphrasia nemorosa</i>	r.1	r.1
Zweigrifflicher Weißdorn Kl., <i>Crataegus oxyacantha</i>	r.1	r.1
Traubengamander, <i>Teucrium botrys</i>	r.1	r.1
Bodenschicht (Bedeck. in %/o):	70	50
Moose insgesamt	4.4	3.4
darunter:		
Kurzbüchsenmoos, <i>Brachythecium rutabulum</i>		
Goldschlammoos, <i>Chrysohypnum chrysophyllum</i>		
Kissenmoos, <i>Grimmia apocarpa</i>		
Kamm Moos, <i>Ctenidium molluscum</i>		
Flechten	r.1	r.1
Pilze	r.1	—

Die Moose bestimmten freundlicherweise die Gebrüder H. und D. BRINKMANN, Detmold.

Unter dem Enzian — Zwenkenrasen traf ich folgendes Bodenprofil an:

Rendzina — Braunerde:

Ah o — 28 cm	dunkler, graubrauner, stark humoser, schluffriger lehmiger Ton, einzelne kleine Steine, Polyedergefüge, schwach krümelig, kaum kalkhaltig, gut durchwurzelt, frisch, viele Regenwürmer;
Bv 28 — 52 cm	hellbrauner, leicht humoser, schluffiger Lehm, mit einigen Steinen, polyedrisch, krümelig, kaum durchwurzelt, frisch, einige Regenwürmer;
Cn 52 cm +	graugelber, plattiger Kalkstein mit dünnen grauen Mergelschichten.

Die Ziegenhaltung ließ nach dem letzten Kriege sehr stark nach. Während 1950 noch 178 Tiere in Sonneborn gehalten wurden, sank die Zahl 1963 auf 6 Stück. Infolgedessen fanden sich im Enzian-Zwenkenrasen (siehe obige Tabelle) erste Pioniere eines Schlehen-Weißdorn-Gebüsches (*Prunus spinosa* — *Crataegus* — Ass.) wie Hundsrose (*Rosa canina*), Zweigrifflicher Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) ein, die sich inzwischen zu einem größeren Gebüschkomplex ausbreiten konnten. Die folgenden zwei Aufnahmen Nr. 3 und Nr. 4 mögen ein Bild dieser Gesellschaft geben; davon stellt die Aufnahme Nr. 4 schon den Übergang zum Schlehen-Liguster-Gebüsch (Ligustro-Prunetum) dar:

Trockenhanggebüsch, 35 m südwestlich vom Gipfel des „Knap-Berges“ bei Sonneborn, Kr. Lemgo (Nr. 3); 30 m südlich vom Gipfel (Nr. 4). Oberer Muschelkalk, Braune Mullrendzina. 280 m ü. d. M. (Nr. 3 und Nr. 4). Expos. SW 2° (Nr. 3); W 1° (Nr. 4). Je 15 qm; 15. 6. 1969 (Nr. 3); 28. 6. 1969 (Nr. 4).

Aufnahme Nr.	3	4
S t r a u c h s c h i c h t (Bedeck. in %) 90		90
Schlehe, <i>Prunus spinosa</i>	3.3	2.3
Zweigriffliher Weißdorn, <i>Crataegus oxyacantha</i>	2.3	+1
Hundsrose, <i>Rosa canina</i>	2.2	3.3
Roter Hartriegel, <i>Cornus sanguinea</i>	1.2	1.2
Haselnuß, <i>Corylus avellana</i>	+1.1	+1
Weißer Waldrebe, <i>Clematis vitalba</i>	2.2	1.2
Feldahorn, <i>Acer campestre</i>	1.1	+1
Esche, <i>Fraxinus excelsior</i>	r.1	—
Schwarzer Holunder, <i>Sambucus nigra</i>	+1.1	—
Wilder Apfelbaum, <i>Malus sylvestris</i>	r.1	—
Stieleiche, <i>Quercus robur</i>	r.1	—
Liguster, <i>Ligustrum vulgare</i>	—	2.3
Brombeere, <i>Rubus fruticosus</i>	—	1.2
Pfaffenhütlein, <i>Euonymus europaea</i>	—	r.1°
Hainbuche, <i>Crapinus betulus</i>	—	r.1
K r a u t s c h i c h t (Bedeck. in %) 45		30
Raues Veilchen, <i>Viola hirta</i>	1.2	1.2
Fiederzwenke, <i>Brachypodium pinnatum</i>	1.2	1.2
Knäuelgras, <i>Dactylis glomerata</i>	1.2	—
Wiesenlabkraut, <i>Galium mollugo</i>	1.2	0,1
Kleiner Odermennig, <i>Agrimonia eupatoria</i>	1.1	—
Stengellose Kratzdistel, <i>Cirsium acaulon</i>	+1.2	—
Märzveilchen, <i>Viola odorata</i>	+1.2	+1
Waldveilchen, <i>Viola reichenbachiana</i>	—	+1
Wiesen-Bärenklau, <i>Heracleum sphondylium</i>	1.1	—
Kleiner Wiesenknopf, <i>Sanguisorba minor</i>	+1	—
Rauher Löwenzahn, <i>Leontodon hispidus</i>	+1	—
Wirbeldost, <i>Calamintha clinopodium</i>	—	+1
Gemeines Kreuzblümchen, <i>Polygala vulgaris</i>	+1	r.1
Rotklee, <i>Trifolium pratense</i>	+1.0	—
Wald-Habichtskraut, <i>Hieracium sylvaticum</i>	+1	—
Hopfenklee, <i>Medicago lupulina</i>	+1	—
Kleine Bibernelle, <i>Pimpinella saxifraga</i>	+1	+1
Spitzwegerich, <i>Plantago lanceolata</i>	+1	+1
Ruprechtskraut, <i>Geranium robertianum</i>	+1	+1
Jakobs-Greiskraut, <i>Senecio jacobaea</i>	—	+1
Gemeine Schafgarbe, <i>Achillea millefolium</i>	—	+1
Kleines Habichtskraut, <i>Hieracium pilosella</i>	+1	—
Gamander-Ehrenpreis, <i>Veronica chamaedrys</i>	+1	—
Walderdbeere, <i>Fragaria vesca</i>	+1	+1
Efeu, <i>Hedera helix</i>	r.1	—
Stieleiche Kl., <i>Quercus robur</i>	r.1	—
Schlehe Kl., <i>Prunus spinosa</i>	r.1	—
Raues Johanniskraut, <i>Hypericum hirsutum</i>	—	r.1
Liguster Kl., <i>Ligustrum vulgare</i>	—	r.1
Gemeiner Löwenzahn, <i>Taraxacum officinale</i>	—	r.1
Knolliger Hahnenfuß, <i>Ranunculus bulbosus</i>	—	r.1°
Hundsrose Kl., <i>Rosa canina</i>	—	r.1
Zittergras, <i>Briza media</i>	r.1	+1
Acker-Witwenblume, <i>Knautia arvensis</i>	r.1	—
Gemeiner Hornklee, <i>Lotus corniculatus</i>	r.1	r.1

Wald-Bingelkraut, <i>Mercurialis perennis</i>	r.1	+ .1
Mittlerer Wegerich, <i>Plantago media</i>	r.1	—
Waldmeister, <i>Galium odoratum</i>	—	+ .1
Wilde Möhre, <i>Daucus carota</i>	—	r.1
B o d e n s c h i c h t (Bedeck. in %)	80	60
Moose insgesamt	5.5	4.4
darunter:		
Gemeines Bärtchenmoos, <i>Barbula unguiculata</i>		
Rasen-Birnmoos, <i>Bryum caespiticium</i>		
Sternmoos, <i>Mnium cuspidatum</i>		
Krummbüchsenmoos, <i>Camptothecium lutescens</i>		
Perlmoos, <i>Weisia viridula</i>		
Kurzbüchsenmoos, <i>Brachythecium rutabulum</i>		
Schnabelmoos, <i>Eurhynchium swartzii</i>		
Flechten	+ .1	+ .1
Pilze	+ .1	+ .1

Mit den Aufnahmen der Gebüscharten wurden mehrere Waldsaumarten wie Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) erfaßt. Unter den Gebüscharten selbst wuchsen nur wenige höhere Pflanzen, darunter Waldmeister (*Galium odoratum*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*).

Unter dem Schlehen-Weißdorn-Gebüsch traf ich folgendes Bodenprofil an:

Ah o — 13 cm	dunkler, graubrauner, stark humoser, feinsandiger Lehm, einige Kalkscherben, gute Krümelstruktur, kalkhaltig, sehr gut durchwurzelt, frisch, mehrere Regenwürmer;
Bv 13—48 cm	faustgroße, graugelbe Kalksteine, mit gelbem tonigem Lehm, polyedrisch, leicht krümelig, dazwischen lange Wurzelfasern, frisch;
Cv 48—81 cm	große, stark kantige, graugelbe Kalksteine, dazwischen gelber krümeliger Lehm, schwach durchwurzelt;
Cn 81 cm	horizontal geschichtete, graugelbe Kalkbänke, stark zerklüftet (gut sichtbar im nahen Steinbruch),

In dieser Gebüschgesellschaft gedeihen bereits mehrere ausgesprochene Waldpflanzen wie Feldahorn (*Acer campestre*), Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium sylvaticum*), Efeu (*Hedera helix*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Waldmeister (*Galium odoratum*). Sie deuten darauf hin, daß sich aus dem Schlehen-Weißdorn-Gebüsch wahrscheinlich wieder eine Waldgesellschaft entwickeln wird, möglicherweise über ein dem Eichen-Hainbuchenwald ähnliches Stadium zum Kalk-Buchenwald. Im Jahre 1961 versuchte man, diese natürliche Entwicklung zu beschleunigen, indem ein

Teil des „Knap-Berges“ mit Lärchen und Buchen aufgeforstet wurde. Die angepflanzten Bäume aber zeigen einen nur sehr schlechten und kümmerlichen Wuchs.

Anschrift der Verfasserin: D. Wiemann, 4924 Barntrup-Sonneborn, Kr. Lemgo

Beitrag zur Curculioniden-Fauna der Laubgehölze von zwei Waldgesellschaften

WOLFGANG KOLBE, Wuppertal

In den Jahren 1966 bis 1968 wurden von mir Klopfänge an Birken, Eichen und Haseln durchgeführt. Untersucht wurden zwei Eichen-Birkenwälder und drei Hasel-Hauberge im Siegerland bzw. benachbarten Gebieten. Die Standorte der 5 Biotope sind in der Tabelle genannt. — Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß der zweite Eichen-Birken-Wald das Naturschutzgebiet Kihlenberg ist. RUNGE (1961) bezeichnet ihn als Traubeneichen-Birken-Wald, in den zahlreiche Wacholder eingestreut sind. Klopfänge, die von mir auch am Wacholder vorgenommen wurden, ergaben keine zusätzlichen Curculioniden-Arten (KOLBE 1968).

Unter den eingesammelten Coleopteren befand sich sowohl arten- als auch individuenmäßig eine große Anzahl von Curculioniden. Die Vertreter dieser Familie zeichnen sich u. a. durch ihre phytophage Lebensweise aus. In der folgenden Tabelle sind die ermittelten Curculioniden zusammengestellt und den Fangorten zugeordnet.

Tab. Rüsselkäfer an Birken, Eichen und Haseln in den Untersuchungsgebieten (Fangzeitraum 1966 bis 1968)

Jahr in dem gesammelt wurde: Anzahl der Tage an denen gesammelt wurde:	Standort	Standort	Standort	Standort	Standort
	1 1966	2 1967	3 1968	4 1967	5 1968
	2	3	3	1	2
<i>Coenorrhinus nanus</i> PAYK.	×		×		
<i>Coenorrhinus germanicus</i> HBST.		×			
<i>Deporaus betulae</i> L.	×	×	×		×
<i>Deporaus mannerheimi</i> HUMM.			×		
<i>Attelabus nitens</i> SCOP.	×				
<i>Apoderus coryli</i> L.	×			×	
<i>Apion loti</i> KIRBY					×
<i>Apion platalea</i> GERM.					×
<i>Apion spencei</i> KIRBY					×
<i>Otiorrhynchus singularis</i> L.				×	
<i>Phyllobius parvulus</i> OL.	×			×	