

Natur und Heimat

Blätter für Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde
Herausgegeben vom Bund Natur und Heimat im Westfälischen Heimatbund
Schriftleitung: Museumsdirektor Dr. B. Kensch und Dr. S. Beyer

6. Jahrgang 1939

Inhalt

Aufsätze, Berichte usw.

- Beyer, S.: „Wo kommt heute noch der Hirschkäfer (*Lucanus cervus* L.) in Westfalen vor?“ 18
- „Zum Vorkommen des Hirschkäfers in Westfalen und Lippe.“ 63
- Bücker, R.: „Die Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden im mittleren Wesertal.“ 29
- Demandt, C.: „Vogelkundliche Aufzeichnungen aus dem westlichen Sauerland.“ 65
- Engel, S.: „Das Vorkommen des purpurfarbigen Knabentrantes bei Münster.“ 40
- Gasow, S.: „Weidenmeisen in künstlichen Niststätten.“ 12
- Goethe, F.: „Ein Polarbewohner im Münsterland.“ 9
- Graebner, P.: „Neue Funde und Beobachtungen in der Flora Westfalens IV.“ 6
- Koenen, D.: „Der Alpenbärklapp im Sauerlande.“ 60
- Ruhlmann, S.: „Ornithologische Notizen aus dem östlichen Westfalen.“ 45
- Nieschall, U.: „Das Vorkommen der Stechpalme im Waldecker Upland.“ . . 8
- Reichmeier, I.: „Beiträge zur Ornithologie des Warburger Landes II.“ 10
- Reich, Th.: „Eine einwandernde Schnecke.“ 20
- Boelmann, S.: „Bemerkungen zur Geologie und Paläontologie des Rälberberges bei Ibbenbüren.“ 57
- Kensch, B.: „Neue Funde des Strudelmurmes (*Rhynchodemus terrestris* Müll.).“ 46
- „Zur Verbreitung der Schlingnatter.“ 49
- Rüsch, C.: „Moostiere und Schwämme aus dem Naturschutzgebiet „Heiliges Meer.““ 19
- Schmidt, Richard † 70
- Spanjer, G.: „Ist das kammförmige Laichkraut (*Potamogeton pectinatus* L.) eine pflanzensoziologische Charakterart?“ 3
- „Verzeichnis einiger Laichkraut- (*Potamogeton-*) Funde der letzten Jahre.“ . . 49
- Steusloff, U.: „Fortsschritte in der Besiedlung des Mähnees mit Wasserpflanzen.“ 1
- „Neue Fundstellen der selteneren Bachflohkrebsarten.“ 67
- Bornesfeld, W.: „Nachtreier bei Münster.“ 67
- Bernery, S.: „Wallhecken und Vogelschutz.“ 14

Buch- und Zeitschriftenbesprechungen.

- Frickhinger, S. W.: „Natur um uns.“ 68
- Glasewald, R.: „Die Vogelwelt eines Laubwirtschaftswaldes der Mark Brandenburg.“ 52
- Groebels, F.: „Der Vogel in der deutschen Landschaft.“ 51
- Majer-Maschee, W.: „Achtung Gams!“ 22
- Mehl, S.: „Die Wühlmaus.“ 68
- Uttenhöfer, D.: „Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen.“ . . . 68
- „Westfälische Forschungen.“ . . . 52
- „Zeitschrift für Jagdkunde.“ . . . 51

Mitteilungen aus den Vereinen.

- Biologische Gesellschaft für das Industriegebiet 22
- Gesellschaft für Naturkunde e. B. Bielefeld 50
- Gesellschaft Westfälischer Physiker, Chemiker und Geologen 22
- Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgebung 22, 69
- Vereinigung Natur und Heimat Ortsgruppe Bocholt 51
- Vereinigung Natur und Heimat Paderborner Land 21, 50
57. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Münster 21

Naturschutz, Amtl. Nachrichtenblatt.

Verordnungen:

Verordnung zur Ergänzung der Verordnung zur Durchführung des Reichsnaturschutzgesetzes. I 24

Verfügungen und Erlasse:

Behandlung der durch Naturschutzanordnungen im Ertrag beeinträchtigten Grundstücksflächen bei der Grundsteuer und den Reichsnährstandsbeiträgen. I 25

Sammeln von Heilpflanzen nichtgeschützter Arten für den Handel oder für gewerbliche Zwecke. II 53

Durchführung der Vorarbeiten für die Vegetationskartierung des Reiches. II 53

Fang nichtjagdbarer, wildlebender Vögel zur Stubenvogelhaltung. II 54

Naturschutz und Denkmalpflege bei Umlegungen. III 71

Naturschutzgebietsverordnungen:

Auf dem Bütte (Kr. Altena) I 27

Bockholter Berge (Kr. Münster-Land) III 74

Graefer Benn (Amtsvenn) (Kr. Mhaus) III 74

Kraalbusch (Kr. Halle) II 56, III 75

Mühlenberg (Kr. Hörter) III 76

Wilde Ennepe (Kr. Altena) I 27

Witte Benn (Kr. Mhaus) III 73

Wacholderhain (Kr. Lüdinghausen) I 25

Naturdenkmalverordnungen:

Kreise der Bez.-Stelle Arnberg II 56

Kreise der Bez.-Stelle Minden I 26, II 56, III 76

Kreise der Bez.-Stelle Münster I 26, II 55, III 75

Landschaftsschutzverordnungen:

Kreise der Bez.-Stelle Arnberg I 28, II 56

Kreise der Bez.-Stelle Minden I 27

Kreise der Bez.-Stelle Münster II 55, III 75

Berichte:

Bericht über die Tagung der Provinzstelle für Naturschutz am 4. u. 5. März 1939 im Landesmuseum für Naturkunde zu Münster I 23

Sachverzeichnis

* bedeutet Abbildung.

- | | | |
|---|--|---|
| <p><i>Accipiter gentilis</i> 66
 <i>Acer campestre</i> 40
 <i>Achillea millefolium</i> 34, 36, 38, 40
 Acker-Scabiose 29
 Acrocephalus-Arten 45, 65
 <i>Agropyron repens</i> 34
 Agrostis-Arten 32, 35, 36
 Aira-Arten 38, 40
 Akelei 44
 <i>Alcedo ispida</i> 11, 45, 65
 *<i>Alethopteris lonchitica</i> 59
 <i>Alisma plantago</i> 40
 *<i>Alopecurus geniculatus</i> 34, 39
 Alopecurus-Arten 31, 36, 39
 *Alpenbärlapp 60 ff.
 Alpen-Johannisbeere 7
 *Amtsvenn-Karte 75
 <i>Anacamptis pyramidalis</i> 44
 <i>Anas penelope</i> 46
 <i>Anthoxanthum odoratum</i> 34, 36, 38
 Anthriscus-Arten 29, 31, 34
 <i>Aquilegia vulgaris</i> 44
 Arabis-Arten 7
 Ardea-Arten 11, 12, 67
 Armlauchgewächs 1
 *<i>Arrhenatherum elatius</i> 29 ff.
 Aspidium-Arten 6</p> | <p><i>Athene noctua</i> 65
 Auenwald 38
 Auerhahn 66
 *Auf dem Bütte, Karte 27, 28
 <i>Avena pubescens</i> 31
 Bachflohkrebse 67
 Bärenklau 29
 Bärlapp-Arten 7, 60 ff.
 Baumfalk 45, 65
 Beinwell 29
 <i>Bellis perennis</i> 31 ff.
 Berg-Breitkölbchen 44
 Bergfink 65
 Berg-Sartheu 7
 <i>Berula angustifolia</i> 39
 Birchuhuhn 46, 66
 Blasenfarn 6
 *Bockholter Berge, Karte 76
 Bodenreaktion 44 ff.
 *Bollsee bei Schlüsselburg 38
 <i>Bombycilla garrulus</i> 45
 Borsten-Schwengel 7
 <i>Botaurus stellaris</i> 46, 66
 Buchenfarn 6
 Brachvogel, Großer 46
 <i>Brachypodium silvaticum</i> 40
 *Braunelle 16, 17
 <i>Briza media</i> 31
 Bromus-Arten 7, 30 ff.
 Bruchwasserläufer 46
 <i>Brunella vulgaris</i> 32, 36
 <i>Burhinus oedinemus</i> 66
 Bryozoen 19</p> | <p><i>Calamagrostis arundinacea</i> 40
 <i>Callitriche hamulata</i> 2
 Calluna 62
 Calthion-Verband 35
 <i>Campanula glomerata</i> 8
 <i>Caprimulgus europaeus</i> 65
 <i>Capsella bursa pastoris</i> 40
 <i>Cardamine pratensis</i> 32, 39
 <i>Carduelis carduelis</i> 65
 Carex-Arten 7, 32 ff.
 <i>Carum carvi</i> 34
 <i>Cephalanthera grandiflora</i> 44
 Centaurea-Arten 31 ff.
 Cerastium-Arten 31 ff.
 Chara foetida 1
 <i>Charadrius dubius curonicus</i> 46
 <i>Chlidonias nigra</i> 46
 <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> 31, 34, 36
 <i>Cinclus cinclus aquaticus</i> 45
 <i>Ciracaea lutetiana</i> 40
 Circus-Arten 11, 46, 66
 Cirsium-Arten 30 ff.
 <i>Coccothraustes coccothraustes</i> 10, 65
 Columba-Arten 12, 66
 Colymbus-Arten 66
 <i>Convolvulus arvensis</i> 31, 32, 37
 <i>Cornicularia aculeata</i> 62
 <i>Cornus sanguinea</i> 40
 <i>Coronella austriaca</i> 49</p> |
|---|--|---|

- Corvus corone cornix* 12, 65
Corydalis-Arten 7, 38, 40
Corynephorion-Verband 38
Coturnix coturnix 11
Crepis biennis 29, 31, 37
Cristatella mucedo 19
Cynosurus cristatus 31 ff.
Cystopteris fragilis 6
Dactylis glomerata 32, 34, 36
**Dadoxylon* 59, 60
Daucus carota 31, 36
Draba verna 32
Dreizehenmöve 66
Dryobates-Arten 11, 45
Eichenfarn 6
Echinodorus ranunculoides 7
Echinogammarus berilloni 67
Eichen-Hainbuchenwald 38, 40, 44
Eisvogel 11, 45, 65
Elodea canadensis 3
Emberiza hortulana 45
Empetrum nigrum 7
Equisetum-Arten 6, 7, 31, 32, 37
Erythraea pulchella 8
Evonymus europaea 40
Falco-Arten 45, 46, 65, 66
Farnsammer 58
Feldschwirl 65
Festuca-Arten 7, 32 ff.
Fettwiese 29
Fichtenkreuzschnabel 45
Fingerkraut, Kriechendes 29
Fischadler 66
Fischreiher 11
Fitislaubvogel 16
Fliegenfänger, Grauer 65
Fliegenorchis 44
Flußregenpfeifer 46
Flußuferläufer 46, 66
Fringilla-Arten 12, 65
Fuchs-Segge 35
*Fuchschwanz, Gefnieter 35
Gabelweihe 11, 46
Galium-Arten 32, 39, 40
Gammarus-Arten 67
Gartengräsmücke 16
Gartenotischwanz 16
Gelbspötter 65
Geranium pratense 29, 31
Gerste, rogenähnliche 34
Getreiderohrfänger 65
Geum urbanum 40
*Glatt-Hafer 29, 30
Glechoma hederacea 31, 40
Glockenblume, Gefnäuelte 8
Glyceria-Arten 35, 39, 40
Goldhaar-Hahnenfuß 7
Gold-Hafer 29
*Grauer Bann, Karte 75
Grauspecht 45
Gymnadenia conopsea 7
Habicht 66
Händelwurz 7
Hahnenfuß-Arten 2, 7, 35
Hahnenfuß-Froschlöffel 7
Halbtrockenrasen 30, 31
Salzbandfliegenfänger 65
Hafelhuhn 66
Haubentaucher 46
Heiliges Meer 18, 20
Heilpflanzen 53
Heleocharis palustris 39
Heracleum spondylium 29, 31, 34, 37
**Herminium monorchis* 26
Heuschreckenfänger 45
Hieracium pilosella 31 ff.
Hippolais icterina 65, 66
*Hirschkäfer 18, 63, 64
Hohлтаube 66
Holcus lanatus 31 ff.
Hordeum secalinum 34
Hydrobia jenkinsi 20
Hypericum montanum 7
Hypnum squarrosum 38
Hypochoeris radicata 38
Ilex aquifolium 8
Immergrün 8
Inula salicina 8
Iris pseudacorus 39
Jagdfunde 51
Juncus effusus 40
Jynx torquilla 11, 45, 65
*Kälberq, Steinbruch 57
Kahle Ästen 62
Kammfarn 6
Kammgras 33
Kampfläufer 46
Karbon 57 ff.
Kartierung, pflanzensoziologische 29
Kerbel 29
Keulenbärlapp 7
Kiebitz 66
Kirschernteißer 10, 65
Klappergrasmücke 65
Klee, Kriechender 33
*Knabenkraut-Arten 7, 40 ff.
Knautia arvensis 29, 31
Knöterich, Schwimmender 1
Kohlmeise 16
Kormoran, Gemeiner 66
Kornweihe 66
*Kraalbusch, Karte 55
Krähenbeere 7
Kresse, Behaarte 7
Lachmöve 46
Lackkraut-Arten 1 ff., 49
Lamium-Arten 40
*Sandstrudelwurm 46 ff.
Lanius-Arten 45, 65
Larus ridibundus 46
Lathyrus pratensis 32
Lemanea fluviatilis 2
*Lennealtwasser 28
Leontodon-Arten 32 ff.
Lerchenporn-Arten 7, 38, 40
Lieschgras 33
Linum catharticum 32
Limosa limosa 46
Locustella naevia 45, 65
Söffelente 46
Lolieto-Cynosuretum 33
Lolium perenne 32 ff.
Lotus corniculatus 32, 36
Loxia curvirostra 45
Lucanus cervus 18, 63 ff.
Luscinia megarhynchos 10
Luzula campestris 31, 33, 36
Lychnis flos cuculi 32, 39
**Lycopodium alpinum* 60 ff.
Lycopodium-Arten 7
Lycopus europaeus 40
Lysimachia-Arten 8, 32, 39
Lythrum salicaria 39
Lyurus tetrax 46, 66
Medicago lupulina 32 ff.
Mentha aquatica 40
Merlinsfalke 46, 66
Mesobrometum 30, 31
Milan-Arten 66
Milvus-Arten 11, 46, 66
Mistel 7
Misteldrossel 10, 65
Mittelspecht 45
*Möhneflee 1 ff.
Moostiere 19
Muscicapa-Arten 45, 65
Myosotis palustris 39
Myriophyllum alterniflorum 2
Nachtigall 10
Nachtreiher 67
Nasturtium-Arten 39
Natterzunge 6
Nebelkrähe 65
Neuenhagen 62
Nistkästen, künstliche 12
Nordseetaucher 66
Numenius arquaticus 46
Nycticorax nycticorax 67
Nyroca fuligula 46
Oenanthe-Arten 39, 40
Ononis spinosa 37
OphioGLOSSUM vulgatum 6
Ophris muscifera 44
Orchis latifolia 7
**Orchis purpurea* 40 ff.
Oriolus oriolus 65
Ornithopus perpusillus 38
Orobanche rapum genistae 8
Ortolan 45
Osmunda regalis 6
Pandion haliaëtus 66
Parus-Arten 12, 45
Parvopotameto-Zanichellietum 2
Pastinaca sativa 31
Pernis apivorus 66
Pfeifente 46
Pflanzengesellschaften 29 ff.
Phalacrocorax carbo sub-cormoranus 66

- Phalaris arundinacea* 35, 39
Philomachus pugnax 46
Phleum pratense 33, 36
Phragmites communis 40
Phylloscopus-Arten 12
Phyteuma nigrum 8
Picus canus 45
Pimpinella-Arten 31 ff.
 Pippau 29
 Tirol 65
Placocephalus kewensis 46
Plantago-Arten 30 ff.
Platanthera montana 44
Plumatella-Arten 19
Poa-Arten 31 ff.
Podiceps cristatus 46
 Polartaucher 66
Polygonum amphibium 1, 19, 39
Potamogeton-Arten 1 ff., 49
Potamogyrus cristallinus 20
Potentilla-Arten 29, 31 ff.
Polytrichum juniperinum 38
Porzana porzana 66
Prunus spinosa 40
 Purpurreiher 67
Querceto-carpinetum 40, 44
Quercus rubor 40
Rallus aquaticus 46
Ranunculetum fluitantis sparganietosum 4, 5
Ranunculus-Arten 1, 2, 7, 32 ff.
 Raubvögel 68
 Raubwürger 45, 65
 Reiherente 46
Rhinanthus minor 32
**Rhynchodemus terrestris* 46 ff.
Ribes alpinum 7
 Ringdrossel 65
 Ringeltaube 12
Rissa tridactyla 66
 Rohrdommel, Große 46, 66
 Rohrdrossel 45
 Rohr-Glanzgras 35
 Rohrweihe 46
 Rotkehlchen 46
 Rotk Mantel 46
Rubus idaeus 40
 Rüben-Sommerwurz 8
Rumex-Arten 32 ff.
Salix alba-*Populus nigra* Ass. 38
 Sandkresse 7
Sanguisorba minor 30 ff.
Saxicola-Arten 45, 65
 Schiefertone 59
 Schlingnatter 49
 Schlüsselblume, Gebräuchliche 8
 Schwämme 19
 *Schwalbenmöve 9
 Schwanzmeiße 16
 Schwarzdrossel 16
 Schwarzkehlchen 45
 Schwarzspecht 11
 Schwingel, Roter 35
Scleranthus annuus 38
Scolopax rusticola 46
Sedum acre 31
 Segge, Steife 7
 Seidenschwanz 45
Selinum carvifolia 8
Senecio-Arten 32, 37, 39
Silaus pratensis 32
 Silbergras-Fluren 38
 Silge 8
 Soldatenorchis 44
Spatula clypeata 46
Spergularia rubra 38
**Spiranthes spiralis* 25
 Schmidt, Richard † 70
 Spitzwegerich 33
Spongilla lacustris 19
Stachys silvatica 40
 Stechpalme 8
 Steinkauz 65
 Steinschmäger 65
Stellaria graminea 32
 Stieglitz 65
Streptopelia turtur 12, 66
 Stubenvogelhaltung 54
 Sumpf-Nierenfarn 6
Sylvia-Arten 12, 65
Symphytum officinale 29, 31, 39
Tanacetum vulgare 37
Taraxacum officinale 32 ff.
 Taufendblatt 2
 Taufendgüldenkraut, Kleines 8
Tetrao urogallus 66
Tetrastis bonasia rupestris 66
 Teufelskralle, Schwarze 8
Thymus-Arten 31, 37, 38
Tragopogon pratensis 29, 31, 34
 Trauerfliegenfänger 45, 65
 Trauerseeschwalbe 46
 Trespen-Arten 7
 Triel 66
Trifolium-Arten 31 ff.
Tringa-Arten 46, 66
Trisetum flavescens 29 ff.
 Trockenrafen 30
 Tüpfelsumpfhuhn 66
Turdus-Arten 10, 12, 65
 Turteltaube 12, 66
 Uferschnepfe, Schwarzschwänzige 46
Ulmaria filipendula 40
 Umlegungen 71 ff.
Urtica dioica 40
Vaccinium-Arten 62
Vanellus vanellus 66
 Vegetationskartierung 53 ff.
Veronica-Arten 32, 37, 40
Vicia-Arten 7, 31 ff.
Vinca minor 8
Viola silvatica 40
Viscum album 7
 Vogelschuß 12 ff., 14
 Vogelschußwarte 69
 Vogelwelt 52
 Wachtel 11
 Wald-Friedlos 8
 Waldschachtelhalm 6
 Waldschnepfe 46
 Waldböglein, Großblumiges 44
 Wald-Wiße 7
 *Wallhecke, zerstörte 15
 Wallheckenschuß 14 ff.
 Wanderfall 45, 65
 Wasseramsel 45
 Wasserhahnenfuß 1
 Wasserläufer-Arten 66
 Wasserpest 3
 Wasserralle 46
 Wasser-Schwaden 35
 Wasserstern 2
 Weiden 29 ff.
 Weiden-Mantel 8
 Weidenmeiße 12, 45
 *Wendelorchide 25
 Wendehals 11, 45, 65
 Wesertal 29 ff.
 Wespenbuffard 66
 Westfälische Forschungen 52
 Wiesen 29 ff.
 Wiesen-Bodensbart 29
 Wiesenstorchschnabel 29
 Wiesenweihe 11
 Winter-Schachtelhalm 7
 *Witte Benn, Karte 74
 Würger, Rotrückiger 65
Xema sabinii 9
Zanichellia palustris 2, 3
 Ziegenmelker 65

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz
und alle Gebiete der Naturkunde

zugleich amtliches Nachrichtenblatt für Naturschutz
in der Provinz Westfalen



Herausgegeben vom

Bund Natur und Heimat

der Gaue Westfalen-Nord und -Süd
im Westfälischen Heimatbund



1. Heft

6. Jahrgang

Mai 1939

„Bund Natur und Heimat“

der Gaue Westfalen-Nord und -Süd
im
„Westfälischen Heimatbund“

Leiter: Museumsdirektor Dr. B. Rensch, Münster.

Dem Leiter sind als Vorstand beigeordnet:

Geschäftsführer des Bundes: Dr. P. Graebner, Münster.

Rassenwart: Dr. H. Beyer, Münster.

Vertreter der naturkundlichen Fachgebiete: Oberstudiendirektor i. R. Professor Dr.
H. Poelmann, Münster.

Obmann für Westfalen-Süd: Lehrer Lienenkämper, Lüdenscheid.

Obmann für das Land Lippe: Museumsdirektor Suffer, Detmold.

Dem örtlichen Beirat der Bundesleitung gehören an:

Rechtsanwalt D. Koenen, Münster.

Studienrat Dr. E. Lüdde, Münster.

Universitäts-Professor Dr. R. Schmidt, Münster.

Erweiterter Beirat der Bundesleitung:

Forstmeister Battenfeld, Warstein.

Rechtsanwalt Louis, Münster.

Professor Dr. H. Budde, Dortmund.

Rektor A. Sohn, Dortmund.

Postinspektor Ruhlmann, Bielefeld.

Prof. Langewiesche, Bünde.

Mittelschullehrer Oberkirch, Essen.

Rektor J. Seifert, Paderborn.

Studienrat Dr. Steusloff, Gelsenkirchen.

Alle Sendungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Bundes: Museum
für Naturkunde in Münster (Westf.), Zoologischer Garten, F.: 204 88.

Den Mitgliedern des Bundes „Natur und Heimat“ wird die Zeitschrift unentgeltlich
zugestellt.

Der Jahresbeitrag für den Bund beträgt 1,50 *R.M.*

Alle Geldsendungen sind einzuzahlen auf das Postsparkonto Nr. 286 34 Dortmund
(Dr. Helmut Beyer, Münster, für „Natur und Heimat“).

Das Inhaltsverzeichnis dieses Heftes befindet sich auf der dritten Umschlagseite.

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde

Herausgegeben vom Bund Natur und Heimat

der Gaue Westfalen-Nord und -Süd im Westfälischen Heimatbund

Schriftleitung: Museumsdirektor Dr. B. Kensch und Dr. H. Beher

6. Jahrgang

1. Heft

Mai 1939

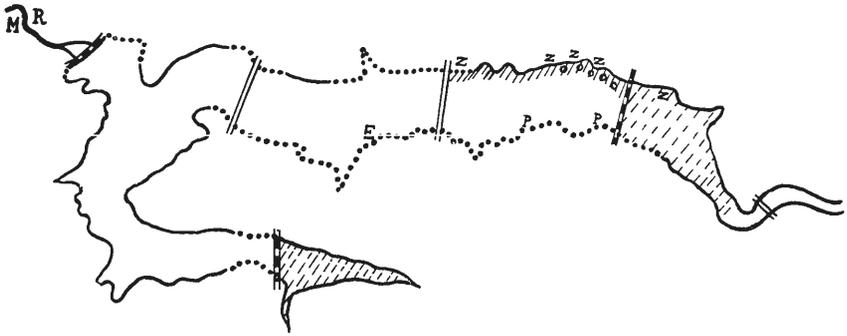
Fortschritte in der Besiedlung des Möhnesees mit Wasserpflanzen

Mit 1 Abbildung

Ulrich Steusloff, Gelsenkirchen

Im 9. Jahrgange der Abhandlungen des Museums für Naturkunde zu Münster berichtete ich Seite 4 bis 7 des 3. Heftes über die Pflanzenwelt des Möhnesees im Jahre 1935. Damals bin ich die auf der beistehenden Kartenskizze punktierten Uferstrecken des Gewässers abgegangen und konnte feststellen, daß nur wenige Arten echter Wasserpflanzen diesen seit etwa 1912 bestehenden großen See besiedeln. Überall lebten der Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) mit seinen leuchtend weißen Blüten und der schwimmende Knöterich (*Polygonum amphibium*) mit den rosaroten Blütenähren, soweit das Becken unterhalb des Stockumer Dammes (oben rechts auf der Karte) unregelmäßigen, starken Schwankungen des Wasserspiegels ausgesetzt ist. Dazu kam am Südufer (mit P bezeichnet) das grasblättrige Laichkraut (*Potamogeton gramineus*) an nur zwei Stellen. Diese Pflanze ist in Norddeutschland weit verbreitet, wird in Mitteldeutschland nicht überall gefunden und gedeiht meist in kleinen Gewässern, besonders in Torflöchern. Im Schlamm bildet sie kleine, weiße Knollen, sodaß sie auch längeres Trockenliegen gut überstehen kann. Das Becken oberhalb des Stockumer Dammes ist dagegen ein See mit nur recht geringen Schwankungen des Wasserspiegels. In ihm traf ich 1935 reichlich das gekämmte (*P. pectinatus*) und das kleine (*P. pusillus*) Laichkraut, dazu ein Armleuchtergewächs (*Chara foetida*), also eine ganz andersartige Gesellschaft als im Hauptbecken. Armselig an Arten ist auch sie; das ist bedingt durch den verhältnismäßig geringen Gehalt des Wassers an Nährstoffen. Der Möhnesee ist jung, hat daher noch wenig organischen Schlamm in seinem Becken abgesetzt. Dazu fehlen dem Hauptbecken die Uferpflanzenbestände von Schilf und Rohr fast ganz. Sie sind den starken Wasserspiegelschwankungen, die ganz unregelmäßig je nach dem Wasserbedarfe des Industriegebietes und der Menge der jährlichen Niederschläge auftreten, nicht gewachsen. Daher fehlt dem Hauptbecken die regelmäßige herbstliche Düngung, sodaß der See zur Zeit noch ein ganz jugendliches Stadium seiner Entwicklung vorführt. Groß war meine Überraschung, als ich Ende Juli 1938 den See wiederum besuchen konnte. Das Bild der Besiedlung war ein gänzlich neues geworden: Die ganzen Ufer des Haupt-

beckens tragen einen dichten Kranz des grasblättrigen Laichkrautes, das sich in den wenigen Jahren den ganzen See unterhalb des Stockumer Dammes erobert hat. Im Sonnenschein leuchten besonders in den Buchten die dichten Felder dieser Pflanze in einem merkwürdigen Grünbraun der Blätter, zwischen denen Ende Juli die Blütenähren in die Luft ragten genau so, wie anfangs Juli. 1935. Der kühle Frühling des Jahres 1938 hatte die Entwicklung um Wochen zurückgedrückt. Weitere Überraschungen brachte das Nordufer des Hauptbeckens zwischen Stockumer Damm und der großen Brücke bei Körbecke. Die Umgebung dieser Brücke hatte ich im Jahre 1935 besonders eingehend untersucht. Nun siedelt auch hier *P. gramineus* reichlichst, begleitet von der zierlichen *Zannichellia palustris*, die in dichten Säumen parallel dem Wasserrande teils im Wasser, teils auf dem Schlamm dicht darüber gedeiht. Auch gleich östlich des Stockumer Dammes wächst sie jetzt zusammen mit dem gekämmten Laichkraute. Sie ist eine Charakterpflanze der dort schon 1935 beobachteten Pflanzengesellschaft des *Parvopotameto-Zannichelliëtums* und bestätigt nun in schönster Weise die damalige Vermutung (Z der Skizze).



Skizze des Mühneesees. Zeichenerklärungen im Text.

Nahe dem Stockumer Damme ist das Nordufer, das ich leider 1935 nicht aufsuchen konnte, durch die vorherrschenden Westwinde besonders reichlich verschlammmt und mit treibenden Wasserpflanzen ständig gedüngt. Hier lebt neben den bisher genannten Arten auch das glänzende Laichkraut (*Potamogeton lucens*) (Kreise der Skizze)! Unverändert dagegen ist die Pflanzenwelt des Vorbeckens östlich des Stockumer Dammes geblieben. Weder *P. lucens*, noch *P. gramineus* sah ich dort.

Natürlich fragt man sofort, woher kommen diese neuen Glieder der Wasserpflanzenbestände des Mühneesees? Die Möhne selber bringt sie nicht. In ihr wächst oberhalb des Sees nur der flutende Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), dazu an Steinen die schöne Alge *Lemanea fluviatilis*, unterhalb der Sperrmauer bei Günne auch ein Wasserstern (*Callitriche hamulata*) und das zierliche Taufendblatt (*Myriophyllum alterniflorum*). In die starke Strömung der Möhne passen die Bewohner des Stausees nicht hinein, wie umgekehrt auch die im Stausee herumtreibenden Stücke des flutenden Hahnenfußes nirgends festen Fuß fassen können. So bleibt für unsere Frage nur eine Antwort: Wasservögel trugen aus dem

Räume der Lippe und der Umgebung von Soest Bruchstücke der Pflanzen oder Samen und Früchte zum Möhnesee. In Soest lebt *Zannichellia palustris*, von Hamm und Cappel bei Lippstadt wird *P. pusillus* angegeben; Graebner erwähnt in seiner Flora der Provinz Westfalen (1932) den *P. gramineus* von Hamm und Lippspringe; *P. lucens* ist danach „fast im ganzen Gebiet verbreitet“. Besonders die im Spätsommer und Herbst von Norden kommenden Zugvögel werden gern diese große Wasserfläche aufsuchen, nachdem sie zuvor an Flüssen (Ems, Lippe) und Teichen nächtigen mußten. Dabei wird manches Korn in ihrem Gefieder oder an ihren Füßen haften geblieben sein. Daß aber auch Bruchstücke von grünen Pflanzen auf diesem Wege in den Stausee gelangen können, beweist das Vorkommen der Wasserpest (*Elodea canadensis*) in einem kleinen Horste am Südufer westlich der Brücke bei Körbecke (E der Skizze). Diese Pflanze bildet in Europa keine Früchte, kann also nur als grünes Wesen herumgeschleppt worden sein.

Sicherlich werden Stücke und Früchte oder Samen auch vieler anderer Wasserpflanzen in den Möhnesee getragen. Ob sie dort gedeihen werden, hängt von den Lebensbedingungen ab, die ihnen der große See bieten kann. Zweifellos wird er durch die Art seines Wassers, durch die starken Wasserspiegelschwankungen seines Hauptbeckens und noch andere Eigenschaften eine starke Auslese unter den Irrgästen halten, die ihm gebracht werden. Am Möhnesee tritt uns die Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt eines ganz jungen Sees in ihren ersten Stufen entgegen, Stufen, die von den großen natürlichen Seen längst überwunden worden sind. Niemand kennt heute in Mitteleuropa einen großen See von den Ausmaßen des Möhnesees, der in dieser Form von *Potamogeton gramineus* beherrscht wird. Wie lange allerdings dieser Zustand vorhalten wird, kann niemand sagen. Wenn schon die Wasserpest ihren ersten Einzug gehalten hat, kann in wenigen Jahren das Bild ein ganz anderes werden.

Ist das Kammförmige Laichkraut (*Potamogeton pectinatus* L.) eine pflanzensoziologische Charakterart?

Ein kurzer Beitrag zur Frage der „Charakterarten“ überhaupt.

G. Spanjer, Münster

An Hand eines Einzelbeispiels sei hier aufgezeigt, wieviel Arbeit noch für uns zu tun ist, um in der Klärung pflanzensoziologischer Fragen weiterzukommen, wie wenig wir im Grunde über die Standortverhältnisse und ökologischen Bedingtheiten unserer heimischen Wasserpflanzen wissen, sogar über die Laichkräuter, die nicht nur wissenschaftlich interessant, sondern auch fischereilich und damit volkswirtschaftlich von Bedeutung sind.

Bei der Durchsicht des systematisch-floristischen Schrifttums einerseits und des soziologischen andererseits müssen wir häufig feststellen, daß die Angaben in den floristischen Werken über die Ökologie der Standorte der betreffenden Arten und Formen so allgemein oder so dürftig gehalten

sind, daß wenig damit anzufangen ist. Und umgekehrt berücksichtigen die soziologischen Darstellungen in den meisten Fällen zu wenig die Formkreise der Arten, geben Charakter-„Arten“ für bestimmte Pflanzengesellschaften an, ohne dabei zu berücksichtigen, daß diese Art sich in verschiedene Varietäten und Formen aufteilt, die vielleicht alle wieder unter erheblich verschiedenen Standortbedingungen gedeihen. Im einzelnen soll das nun an dem Beispiel des Kammförmigen Laichkraut gezeigt werden.

Über das Vorkommen dieser Art schreibt z. B. Graebner¹ in seiner „Flora von Westfalen“: „In Flüssen, Gräben und Seen; in stehenden und fließenden Gewässern“. Und Glüch² (um nur noch ein weiteres Werk heran zu ziehen) „in Seen, Flüssen, Teichen; nicht nur in stehenden, sondern auch in stark fließenden Gewässern. In den Alpen (Bayern) bis 1595 m hoch ansteigend. Sowohl im Süßwasser, als auch im Brackwasser, an einigen Stellen selbst im Meerwasser.“

Diese beiden Zitate zeigen wohl ganz deutlich, daß es unmöglich ist *Potamogeton pectinatus* als Art zur Kennzeichnung einer bestimmten Pflanzengesellschaft heranzuziehen. Trotzdem wird im Schrifttum das Kammförmige Laichkraut als Charakter-Art gewertet. So führen z. B. Graebner und Hueck in ihrer Dümmer-Arbeit³ *Pot. pectinatus* als Charakter-Art für ihr *Potametum lucentis* an, einer Pflanzengesellschaft also, die mäßig schlammigen Boden, relativ geringe Wassertiefe (dort etwa 50 cm) und ruhiges Wasser ohne nennenswerte Strömung besiedelt. Ich selbst habe hingegen in zwei Arbeiten *Pot. pectinatus* zur Kennzeichnung von Gesellschaften erheblich strömender Gewässer in Anspruch genommen⁴, habe also den gleichen Fehler begangen, dieses Laichkraut als Charakter-„Art“ zu werten. Tügen⁵ nennt die gleiche Pflanzenart als Charakterart des *Ranunculium fluitantis sparganietosum*, einer Pflanzengesellschaft „mäßig bis stark strömender Bäche“ (was meiner Wertung in etwa entsprechen würde). Und Koll⁶ kommt dann wieder in einer ganz neuen Arbeit dazu, *Pot. pectinatus* (als Art) — in Übereinstimmung mit Graebner-Hueck zur Charakter-Art des *Potametum lucentis* zu machen.

¹ P. Graebner, „Die Flora d. Prov. Westf.“ Abh. Mus. Münster 1932, S. 270.

² S. Glüch, „Pteridophyten u. Phanerogamen“ in Paschers „Süßwasserflora Mitteleuropas“, S. 15 (Sena 1936), S. 62.

³ P. Graebner u. R. Hueck, „Die Vegetationsverhältnisse des Dümmergebietes“. Abh. Mus. Münster, 1931, S. 6.

⁴ G. Spanjer, „Die Pflanzenwelt unserer heimischen Flüsse“. „Nat. u. Heimat“ 1934, S. 80 u. „Die Flora d. Emslandschaft i. d. Umg. v. Gimble i. W.“. Abh. Mus. Münster, 1935, S. 4, S. 8.

⁵ R. Tügen, „Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands“. Mitt. d. Fl.-soziol. Arbeitsgem. in Niedersachs. S. 3 (Hannover 1937), S. 48.

⁶ S. Koll, „Die Pflanzenges. ostholstein. Fließgewässer“. Arch. f. Hydrobiol. Bd. 34 (Stuttg. 1938), S. 179. — An anderer Stelle (S. 183) führt er jedoch die var. *interruptus* v. *Pot. pect.* als Charakter-„Art“ des *Potameto perfoliati* — *Ranunculium fluitantis* Koch an, nimmt hier also selbst — wie in seinem *Beruletum angustifoliae submersae* (S. 188) eine var. zur Kennzeichnung. — Die Arbeit v. Koll, über die ich demnächst ausführlicher zu referieren hoffe, stellt im übrigen eine gute Bearbeitung von Fließwassergesellschaften dar, die bisher fehlte. Sie kann daher auch ein Vorbild sein für ähnliche — notwendige — Untersuchungen in unserer Provinz.

Aus den angeführten Beispielen, die sich beliebig vermehren ließen, ergibt sich also ganz deutlich, daß es nicht angängig ist, Arten, von denen wir in der Ökologie ihrer Standorte verschiedene Varianten und Formen kennen, als „Gesamtart“ zu Charakterarten bestimmter Pflanzengesellschaften zu machen. Versuchen wir nun aber, die Angaben des Schrifttums über die Standortsökologie dieser Formen zur Aufstellung von Charakter-Formen oder -Varietäten heranzuziehen, so ergeben sich neue Schwierigkeiten. So gibt z. B. Graebner (a. a. O.) an, daß sich die *f. scoparius* in „stehenden Gewässern findet, bei der *var. vulgaris* heißt es, „die häufigste Form“, bei *interruptus* „in stärker fließendem Wasser“ und bei *zosteraceus* „in Süß- und Brackwasser“, Angaben, die teilweise auch noch zu allgemein gehalten sind, um aus ihnen wirklich zutreffende Rückschlüsse zu ziehen. Immerhin kann man aus ihnen schließen, daß z. B. *scoparius* und *vulgaris* vielleicht als Charakter-Varietäten für das *Potamogeton lucentis* in Frage kommen könnten, dagegen *Pot. pectinatus interruptus* für das *Ranunculetum fluitantis sparganietosum* bzw. das *Potamogeton perfoliati-Ranunculetum fluitantis*, womit auch die Angabe von Glüch (a. a. O.) übereinstimmt, daß die *var. interruptus* in „Gräben und Flüssen mit stark fließendem Wasser gedeiht. Dem stehen aber wieder meine eigenen Beobachtungen und das von mir gesammelte Herbariummaterial gegenüber. Aus dem Herbariummaterial⁷ ergibt sich nämlich, daß die im Dortmund-Ems-Kanal (also einem Gewässer mit keiner nennenswerten Strömung) gesammelten Exemplare zur *var. interruptus* gehören, die aus stark strömenden Ems-Abschnitten dagegen zur *var. vulgaris*. Es handelt sich hier lediglich um eine Feststellung auf Grund des vorhandenen Materials, das allein natürlich nicht ausreicht.

Zusammenfassend kann gesagt werden:

1. Die Schrifttumsangaben über die Standortsökologie des kammförmigen Laichkrauts und seiner Varietäten und Formen (herausgegriffen als Beispiel für viele andere) sind noch unvollkommen.

2. Die soziologischen Untersuchungen stützen sich noch zuviel auf die einzelne „Art“ und berücksichtigen zu wenig die Formen und Varietäten.

3. Es muß daher angestrebt werden, daß man — weit mehr als bisher — auch Charakter-„Formen“ und -„Varietäten“ an Stelle von Charakter-„Arten“ zur Kennzeichnung von Pflanzengesellschaften heranzieht, wobei sich freilich herausstellen wird, daß häufig selbst noch die Form (von der Art ganz zu schweigen) eine viel zu große ökologische Breite besitzt, um dafür geeignet zu sein.

4. Da für die Klärung all dieser Fragen noch viel zu wenig Material vorliegt, ist es dringend zu wünschen, daß die westfälischen Naturfreunde reichlich Herbarexemplare von Wasserpflanzen, vor allem auch Laichkraut-Arten an das Landesmuseum für Naturkunde (für das Provinzial-Herbarium) einsenden⁸, wobei möglichst eingehend die ökologischen Verhältnisse und die Begleitpflanzen des Fundortes angegeben werden mögen. Und weiterhin ist es nötig, daß dieses Material von Spezial-Kennern nachbe-

⁷ Die Nachbestimmung der *Potamogeton*-Exemplare meines Herbariums übernahm freundlicher Weise der Leiter des Botanischen Vereins Hamburg, wofür ich ihm auch an dieser Stelle herzlich danke.

⁸ Ich wiederhole hier meine Bitte aus „Nat. u. Heimat“, 1936.

stimmt wird, damit nicht Fehlbestimmungen sich weiterhin durch das Schrifttum schleppen“.

Nachdem ich den Aufsatz bereits bei der Schriftleitung eingereicht, wird mir erst die Arbeit von Steusloff „Beiträge zur Kenntnis der Flora stehender Gewässer im südlichen Westfalen“ (Abh. Mus. Münster, 1938, S. 3) bekannt. Auch Steusloff gibt *Pot. pectinatus interruptus* für den Dortmund-Ems-Kanal an (bei Datteln; meine Herbarexemplare stammen aus der Gegend von Münster), und zwar für den eigentlichen Kanal — nicht die Böschung — „dessen Wasser von jedem Schleppzug stark bewegt wird“. Bei dieser Wasserbewegung handelt es sich aber immer nur um eine solche vorübergehender Art, die m. E. nach nicht vergleichbar ist mit der Strömung an den Fundorten etwa des *Ranunculetum fluitantis sparganietosum* Koch. Die Brauchbarkeit der var. *interruptus* zur Kennzeichnung der genannten oder anderer Gesellschaften des schnell fließenden Wassers möchte ich daher weiterhin bezweifeln.

Neue Funde und Beobachtungen in der Flora Westfalens IV

Cystopteris fragilis (Blasenfarn) Münster: Wallhecken 2 km nördl. Notuln, 4 km südl. Telgte b. Hof Hartmann R u n g e-Mstr., Wall etwa 500 m südwestl. Bhf. Greven b. Boßkotten Spanjer-Mstr., Uhaus: Mauer d. Saarmühle b. Altstätte R u n g e-Mstr.

Aspidium dryopteris (Eichenfarn) Münster: im Berdel südl. Telgte R u n g e-Mstr.

Aspidium phegopteris (Buchenfarn) Münster: im Larkbrock 500 m nordöstl. Hof Larkamp R u n g e-Mstr.

Aspidium thelypteris (Sumpf-Nierenfarn) Tecklenburg: Bruchwald an einem Teich 1 km nordwestl. Bhf. Uffeln Graebner-Mstr.; Münster: Südzipfel des Ahmehorst b. Rogel, am Kanal-Begleitweg südl. d. Kanals südsüdwestl. Haus Kannen, Südteil des Benner Moores R u n g e-Mstr.

Aspidium cristatum (Kammfarn) Uhaus: Tümpel südl. d. Lüntener Fischteiche R u n g e-Mstr.

Osmunda regalis (Königsfarn) Aus der Sandebene des Münsterlandes wurden in den letzten Jahren zahlreiche neue Fundorte festgestellt; es handelt sich jedoch fast ausschließlich um Vorkommen vereinzelter Stücke an Wallhecken oder Grabenrändern. — Erwünscht sind Angaben über Vorkommen größerer Bestände und an natürlichen Wohnplätzen.

Ophioglossum vulgatum (Natterzunge) Münster: 0,5 km nordöstl. Werverskirchen R u n g e-Mstr.

Equisetum silvaticum (Waldschachtelhalm) Tecklenburg: Nordhang d. Schafberges beim Segelflugplatz R u n g e-Mstr.; Warburg: Quastwald b. Scherfede Herbst-Dind.

⁹ Durch die Nachbestimmung der *Potamogeten* des Provinzialherbarium durch Herrn Köper ergeben sich verschiedene Änderungen in den Angaben der „Flora von Westfalen“, die Graebner in Nachträgen bringen wird. Ebenso ist meine Angabe „*Potam. gramineus* in der Na an der Brücke d. Chaussee Sprakel-Gimble“ („Flora d. Emslandschaft“, S. 25) zu streichen.

— *hiemale* (Winter-Schachtelhalm) Münster: Wäldchen b. Rottuln Herbst-Dtmd.

Lycopodium annotinum (Sprossender Bärlapp) Münster: 5 km südl. Telgte, Wolbecker Tiergarten Runge-Mstr.

Lycopodium clavatum (Keulenbärlapp) Während aus dem Münsterlande nur noch sehr vereinzelte Fundplätze vorhanden zu sein scheinen, scheint die Pflanze noch heute im Sauerlande viel weiter verbreitet zu sein. Olpe: wohl im ganzen Kreise zerstreut Scheele-Dtmd.

Echinodorus ranunculoides (Hahnenfuß-Froschlöffel) Uhaus: Fischteiche b. Lünten Runge-Mstr.

Festuca heterophylla (Borsten-Schwengel) Dortmund-Kirchhörde: an Klöckners Garten Herbst-Dtmd.

Bromus ramosus (Rauhhaarige Trefse) Münster: um Nienberge an verschiedenen Stellen Spanjer-Mstr., nördl. Rogel Runge-Mstr.

Bromus inermis (Grannenlose Trefse) Münster: Engelschanze 1934 und 1935, nicht mehr 1936 Spanjer-Mstr.

Carex stricta (Steife Segge) Infolge der intensiven Meliorationsmaßnahmen aussterbend. In neuester Zeit noch: Tecklenburg: Teich bei Recke (Naturdenkmal); Münster: Terborgs Wüste nur kümmerlicher Rest, Teich westl. Bhf. Westbevern (Naturdenkmal) Graebner-Mstr.

Gymnadenia conopsea (Händelwurz) Dortmund: zwischen Altenderne und Brechten in Mergelkuhle Scheele-Dtmd.

Orchis latifolia (Breitblättriges Knabenkraut) 1935 habe ich drei als Herbarexemplare vom Apotheker Ernst Paderborn übersandt Stücke am Rande meines kleinen, flachen betonierten Gartenteiches gepflanzt. Im Frühjahr 1939 erschienen in dem inzwischen abgelagerten Schlamm am Ufer dieses Teiches zehn junge, im Mai etwa 5—7 cm hohe Samenpflanzen Graebner-Mstr.

Viscum album (Mistel) Münster: 2 km südöstl. Bhf. Sandorf b. Farwick auf Pappel Runge-Mstr.

Ranunculus auricomus (Goldhaar-Hahnenfuß) Zur Bearbeitung des Formenkreises dieser Art wird um Einsendung vollständiger Belegexemplare an das Museum f. Naturkunde, Münster, gebeten.

— *lingua* (Zungenförmiger Hahnenfuß) Münster: südsüdwestl. Haus Rannen mit *Aspidium thelypteris* (f. d.).

Corydalis clariculata (Kletternder Lerchensporn) Uhaus: Kiefernwald a. d. Saarmühle b. Mstättle Runge-Mstr.

Arabis arenosa (Sandkresse) Tecklenburg: a. d. Str. in Esch Graebner-Mstr., a. d. Eisenbahn und Straße 3 km östl. Telgte Runge-Mstr.

— *hirsuta* (Behaarte Kresse) Tecklenburg: a. d. Ruine Tecklenburg u. b. Brochterbeck Graebner-Mstr.

Ribes alpinum (Alpen-Johannisbeere) Büren: Abhang zw. Fürstenberg u. Winnenberg Herbst-Dtmd.

Vicia silvatica (Wald-Wicke) Warburg: in der Leuchte b. Scherfede neuerdings nachgewiesen Herbst-Dtmd.

Hypericum montanum (Berg-Sarthau) Münster: westl. Sendenhorst Runge-Mstr.

Empetrum nigrum (Krähenbeere) Lüdinghausen: Benner Moor Runge-Mstr.

Lysimachia nemorum (Wald-Friedlos) Coesfeld: zw. Billerbeck u. Havirbeck Spa n j e r-Mstr., Uhaus: b. d. Haarmühle b. Alstätte R u n g e-Mstr.

Primula officinalis (Gebräuchliche Schlüsselblume) Münster: 0,5 km nordöstl. Alverskirchen R u n g e-Mstr.

Selinum carvifolia (Silge) Münster: Gehölz südwestl. Greven Spa n j e r-Mstr.

Erythraea pulchella (Kleines Tausendgüldenkraut) Dortmund: Mergelkuhle Rump S c h e e l e-Dtmd.

Vinca minor (Immergrün) Warburg: b. Scherfede hinterm Gaulskopf H e r b s t-Dtmd.

Orobanche rapum genistae (Rüben-Sommerwurz) Münster: südl. d. Straße Rogel—Havirbeck, Kanalnordseite westl. der Hiltruper Brücke R u n g e-Mstr.

Phyteuma nigrum (Schwarze Teufelskralle) Tecklenburg: Hecken zw. Hörstel u. Ostenwalde G r a e b n e r-Mstr., Münster: 3,5 km südöstl. Wolbeck, 1,5 km südöstl. Albersloh R u n g e-Mstr.

Campanula glomerata (Getnäuelte Glockenblume) Lüdinghausen: zw. Sendenhorst u. Drensteinfurt R u n g e-Mstr.

Inula salicina (Weiden-Mant) Wie vorige.

(Zusammengestellt von B. G r a e b n e r-Münster)

Das Vorkommen der Stechpalme im Waldecker Upland

Albert Nieschall, Korbach

Die in den letzten Jahren in den Uplandbergen durchgeführten Untersuchungen über das Vorhandensein von *Ilex aquifolium* erbrachten folgendes Ergebnis:

Als Standort gibt Müller in seiner Flora Waldeccensis et Itterensis 1841 „im Scheeten“ bei Katlar an, *Ilex* zählte zu den seltenen Pflanzen. Mehrmalige Nachforschungen an diesem bezeichneten Standort waren ohne Erfolg.

Das noch heutige Vorkommen konnte festgestellt werden:

1. Am Rothkopf nördlich von Schwalefeld in 680 m Höhe, ca. 100 m von der alten Landesgrenze auf waldeckischem Gebiet. Es handelt sich um eine kleine Pflanzengruppe.

2. Am Nordabhang des Dommels bei Ottlar in ca. 700 m Höhe befindet sich ebenfalls eine spärliche Pflanzengruppe. Ein schöner Buschbestand an der Südseite des Dommels fiel vor wenigen Jahren menschlichem Unverstand zum Opfer. Außerdem ist bekannt, daß auf ähnliche Art Standorte vernichtet sind oder auch Pflanzen von Waldarbeitern in Gärten versetzt wurden, wo dieselben z. T. sich noch heute befinden.

Damit ist mit Sicherheit festgestellt, daß *Ilex* zu dem natürlichen Bestand unserer Waldeckischen Flora gehört, die als eine versprengte Gruppe von ca. 5 km Durchmesser vor der bekannten Südostgrenze ihres westfälischen Verbreitungsgebietes liegt.

Ein Polarbewohner im Münsterland

Mit 1 Abbildung

F. G o e t h e, Berlin-Neubabelsberg

Im Museum des Zoologischen Institutes der Universität in Münster fand ich eine recht große Seltenheit in Gestalt einer Schwalbenmöve (*Xema sabinii*), die mit der Rosenmöve zusammen zu den nördlichsten Vogelarten überhaupt gehört. Auf dem Schild ist zu lesen: „Erlegt in Freckenhorst“. Das ist recht bedeutsam, denn diese Art kommt nur als große Ausnahmeerscheinung nach dem nördlichen Mitteleuropa und dann meist in jungen Exemplaren, nicht im Brutkleid wie in diesem Falle. Leider fehlt ein genaues Erlegungsdatum.



Schwalbenmöve (*Xema sabinii*) von Freckenhorst.
(Aus dem Museum des Zoolog. Instituts der Universität)

Herr Oberpräparator B o r n e f e l d, der den Vogel um 1925 „umgestopft“ hat, teilte mir mit, daß das Exemplar etwa 98 Jahre früher, also um 1827, erbeutet sein soll.

Zufällig fand ich in einer Arbeit des bekannten westfälischen Vogelforschers Ferdinand v. D r o s t e - H ü l s h o f f¹ die Angabe, daß das Museum in Münster eine alte Schwalbenmöve besessen habe, die zu Anfang des Jahrhunderts im Münsterland erlegt worden sei. Außerdem erwähnt v. D r o s t e ein weiteres junges Exemplar aus der Sammlung Bolsmann, das bei Osterwick ermattet gegriffen wurde. Dieser erste Vogel ist sicherlich unser „Freckenhorster“ Exemplar.

Der Zustand der präparierten Möve (siehe Abb.) ist ein noch verhältnismäßig guter. Das Tier hat Ähnlichkeit mit einer Lachmöve, ist aber bedeutend kleiner. Das Braun des Kopfes ist am Halse durch einen deutlichen schwarzen Ring vom Weiß der Unterseite getrennt. Flügel und Rücken

¹ Beiträge zur Vogelfauna von Westfalen u. Lippe, Zool. Garten, XIV, 4 1873.

sind mövengrau. Charakteristisch ist der gegabelte Schwanz — auch auf der Abbildung erkennbar —, der dem Vogel seinen Namen gegeben hat.

Über die Lebensweise der Schwalbenmöwe wissen wir so gut wie nichts, über ihr Vorkommen wenig von einzelnen Polarforschern. Der hocharktische Vogel brütet nur innerhalb des Polarkreises und geht auch im Winter nicht weit nach Süden. Seine südlichsten Brutplätze scheinen an der Westküste Grönlands und in Nordibirien am Taimyrfluß — und zwar am Süßwasser — zu liegen.

Wenn uns an dieser Stelle auch im allgemeinen über die Lebendige Natur unserer Heimat berichtet wird, so sollte die „verstaubte Museums-mumie“ in diesem Falle zeigen, daß auch die fremdartigsten Gestalten der Tierwelt zuweilen unsere Heimat berühren. Bei Berücksichtigung der geographischen Lage kann es eigentlich auch nicht verwundern, daß der westfälischen Bucht als dem Hinterland der südlichen Nordseeküste immer wieder verirrte oder wandernde nordische Seevögel beschert werden. (Vergl. dazu Vogelbeob. in Westfalen (I) 1935, Heft 4, S. 114)

Beiträge zur Ornithologie des Warburger Landes II

S. Reizmeier, Warburg i. W.

Die Lebensverhältnisse der Vögel sind im Warburger Lande verhältnismäßig sehr stabil. Infolgedessen ist der Bestand an Brutvögeln nach Arten und Individuen längst nicht so wechselnd wie z. B. im Emsgebiet, wo durch die dauernden Kultivierungsarbeiten ständig bestimmten Arten die Lebensbedingungen genommen und anderen neu geschaffen werden.

Daher gilt auch heute noch im wesentlichen, was ich 1934 über die Brutvögel des Warburger Landes (Abhandlungen aus dem Provinzialmuseum für Naturkunde, 5. Jahrg., Heft 2) veröffentlicht habe. Einige ergänzende Beobachtungen, die inzwischen gemacht wurden, sollen im Folgenden kurz mitgeteilt werden.

1. *Coccothraustes c. coccothraustes* L. — Kirschkernbeißer.

Im Warburger Stadtgebiet brüteten 1936 zwei Paare, eins auf dem Neustadtfriedhof und eins am sog. Tannenwäldchen, in der Nähe des Bahnhofs. Von dort wurde mir am 13. Juni ein flügger Jungvogel gebracht.

2. *Turdus viscivorus* L. — Misteldrossel.

Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Geheimrats Uffeln, Hamm, der jahrzehntelang in Warburg neben den Insekten auch der Vogelwelt Beachtung schenkte, hat die Misteldrossel bei Warburg früher nicht gebrütet. In neuester Zeit hat sie sich auch hier angesiedelt. 1937 und 1938 fand ich ein Nest am „Geißelpfad“ in der Nähe der Stadt. Auch im Warburger Wald bei Wregeu stellte ich in den letzten Jahren Brutpaare fest, während man in den früheren Jahren im Kreise Warburg nur selten die Drossel zur Brutzeit zu Gesicht bekam. Sie nimmt auch hier zweifellos zu, allerdings geht die Vermehrung viel langsamer vor sich als im Emsgebiet.

3. *Luscinia megarhynchos* Brehm — Nachtigall.

Nach Uffeln (briefl.) war die Nachtigall früher im Stadtgebiet nicht selten. Besonders die Altstadt hatte in ihrer Umgebung (Wohrt, Johan-

nismühle) manches Pärchen. Ein Paar nistete alljährlich im Garten seines elterlichen Hauses am Stationsweg. Abgesehen von einem Fall hat die Nachtigall in den letzten 12 Jahren im Stadtgebiet und auch in der weiteren Umgebung Warburgs nicht mehr gebrütet, obwohl die Lebensbedingungen hier nach wie vor günstig sind.

4. *Alcedo ispida* L. — Eisvogel.

1937 und 1938 nistete wieder ein Paar in der Nähe der Stadt unmittelbar neben dem Diemelkraftwerk.

5. *Coturnix c. coturnix* L. — Wachtel.

Die Wachtel, früher nach Uffeln gar nicht selten, war vor einigen Jahren fast ganz aus der Warburger Gegend verschwunden. Seit den letzten drei Jahren nimmt sie wieder merklich zu. 1938 konnte man überall in Getreide- und Luzernefeldern (vor allem in diesen), wenn auch nicht häufig, wieder den Wachtelschlag hören.

6. *Dryocopus m. martius* L. — Schwarzspecht.

1936 brütete ein Paar in den Fichtenbeständen des Warburger Waldes bei Brezen.

7. *Jynx t. torquilla* — Wendehals.

Erfreulicherweise hält sich der Bestand an Wendehälsen im Warburger Stadtgebiet. Die Zahl der Brutpaare schwankt aber in den einzelnen Jahren beträchtlich. 1937 und 1938 waren wenigstens 5—7 Brutpaare vorhanden. Es dürften nur wenige Orte in Westfalen einen so großen Bestand dieses einst überall häufigen Vogels aufweisen können.

8. *Circus pygargus* L. — Wiesenweihe.

Am 15. Juli 1934 wurde mir ein beschädigtes Ei gebracht, das ich noch als Ei der Wiesenweihe bestimmen konnte. Der Horst stand in einem Roggenfelde in der Börde (auf der „Heide“) in der Nähe der Stadt Warburg. Er enthielt drei unbebrütete Eier. Es handelte sich offenbar um ein Nachgelege. Die Wiesenweihe gehört zu den sich gegenwärtig ausbreitenden Vögeln. Nach Reichling (Abhandlungen, 1932, S. 352) brütet sie „in den weiten Feldfluren bei Lippstadt und Erwitte“, also in einer der unfriegen ganz ähnlichen Landschaft. Bisher war über das Vorkommen der Wiesenweihe in der Warburger Börde nichts bekannt. Auch in den folgenden Jahren habe ich über ihr Auftreten nichts ermitteln können.

9. *Milvus m. milvus* L. — Gabelweihe.

Nach Riethammer (Handbuch der deutschen Vogelkunde II) „macht sich stellenweise wieder eine Zunahme des Bestandes bemerkbar“. Dies scheint auch für unser Gebiet zuzutreffen. 1938 jagte ein Paar beständig in der Nähe der Stadt in den Diemelwiesen. Sehr oft machte es sich in einem fast ausgetrockneten Seitenkanal der Diemel zu schaffen, wo es wahrscheinlich dem Froschfang oblag. Weitere Paare horsteten im Forstbezirk Rimbeck, bei Borlinghausen, Cörbecke, Lichtenau, Haaren (Kreis Büren) usw.

10. *Ardea c. cinerea* L. — Fischreiher.

1936 horstete ein Paar im Weißholz bei Lütgeneder, in einem kleinen Mischwald, mitten in der baumlosen Börde. Der Horst stand in der Spitze

einer hohen Fichte. Am 12. Mai waren fast flügge Junge im Horst. Nach Uffeln (briefl.) war vor 25 Jahren noch eine Reiherkolonie auf Waldeck's Gebiet in unmittelbarer Nähe des noch zu Warburg gehörenden Uffeler Waldes.

Das Weißholz ist ein ganz isoliert in der Börde liegender Altholzbestand, der in den nächsten Jahren wegen seiner günstigen Lage auf Veränderungen seines Bestandes an Brutvögeln genau untersucht werden soll. Am 12. Mai 1936 konnten als Brutvögel außer *Ardea cinerea* festgestellt werden: *Corvus c. corone* (mehrere Paare), *Fringilla c. coelebs* (mehrere), *Sylvia c. curruca* (1), *Sylvia c. communis* (1), *Phylloscopus c. collybita* (mehrere), *Phylloscopus s. sibilatrix* (2), *Turdus m. merula* (mehrere), *Turdus p. philomelos* (1), *Parus cristatus mitratus* (1).

11. *Columba p. palumbus* L. — Ringeltaube.

Die überall beobachtete starke Vermehrung der Ringeltaube ist wohl der Grund dafür, daß sie auch immer näher an die Stadt Warburg vordringt, obwohl diese keinen direkten Anschluß an Wälder hat. 1938 nistete ein Paar auf dem Neustadtfriedhof. Auch in den Fichten am Geißelpfad hat diese Taube sich neuerdings angesiedelt.

12. *Streptopelia t. turtur*. — Turteltaube.

Die Turteltaube nimmt in verschiedenen Gegenden der Provinz Westfalen gegenwärtig stark zu, nachdem sie in den 20er Jahren sehr zurückgegangen war. 1938 brütete sie zum ersten Mal in den erwähnten Fichten am Geißelpfad.

Weidenmeisen in künstlichen Niststätten

H. G a s o w, Altenhundem

Die Frage, ob Weidenmeisen der verschiedenen Rassen in künstlichen Niststätten brüten, ist für Vogelfreunde und Vogelschützer, aber wegen der leichteren Beobachtungsmöglichkeit unter Umständen auch für den wissenschaftlichen Beobachter von Bedeutung.

S. N. van den Brink¹ wies darauf hin, daß bei Wageningen in Holland alljährlich einzelne Paare der Weidenmeise (*Parus atricapillus rhenanus* Kleinschm.) in Kunsthöhlen brüten, während nach Steinfatts Erfahrungen die in der Rominter Heide heimische Rasse in keiner der sehr zahlreichen Kunsthöhlen vorkam. Aus der Vogelschutzstation Scharfenstein im Erzgebirge teilte R. Lange² mit, daß die Weidenmeise 1936 in einem Nistkasten brütete, 1937 aber nicht. Einer brieflichen Mitteilung hierzu ist zu entnehmen, daß es sich um einen Behrschen Nistkasten mit 27 mm Fluglochweite handelte. Nach W. Trettau (briefliche Mitteilung), Gimmel, Kreis Dels in Schlesien, brütete die Weidenmeise 1937 in einem Scheidschen Nistkasten der Größe für Meisen.

¹ Über das Brüten der Weidenmeise und Sumpfmeise in künstlichen Nisthöhlen. Beitrage zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, Jahrg. 14, S. 188/189, 1938.

² Jahresberichte der Vogelschutzstation Scharfenstein im Erzgebirge für 1936 und 1937.

Henze³ fand sie fünfmal in viereckigen Bretterkästen mit 11,5 × 11,5 cm Brutraum und einer Fluglochweite von 36 mm, und zwar zweimal in Württemberg und dreimal in Ostpreußen. In gebohrten Nisthöhlen stellte er sie bisher nicht fest. Eine Nisthöhle besonderer Art wurde am 20. Mai 1938 im nördlichen Münsterland bei Riesenbeck i. W. vom Verfasser als Brutstätte der Weidenmeiße gefunden. Ein ausgefauter Eichenast, der vom Specht angeschlagen war, wurde in der Weise zu einer Nisthöhle umgearbeitet, daß dem Stück mit der Fluglochöffnung an beiden Enden ein Brett aufgenagelt wurde. Der Boden dieser Höhle war also wie bei einem Kasten gerade und nicht muldenförmig. Die größte Weite dieser Niststätte betrug über dem Bodenbrett 7 × 8 cm. Der Abstand von der unteren Kante des Flugloches bis zum Bodenbrett maß 10 cm. Der Deckel war von der oberen Kante des Flugloches 6 cm entfernt, sodaß die Gesamthöhe dieser Höhle 21 cm betrug. Oben befand sich eine Verdickung in der Astwand, infolgedessen maß hier die Entfernung von der inneren Kante des Flugloches wagerecht zur Rückwand nur 4 cm. Das Flugloch selbst war in der Senkrechten am weitesten, es maß 3 × 5 cm. In einer Höhe von 3 m wurde diese Höhle in einem Obstbaum angebracht. Auch Henze gibt eine entsprechende Höhe an, nämlich dreimal 3 m und zweimal 2,50 m. Es ist natürlich nicht daran zu zweifeln, daß an geeigneten Örtlichkeiten auch niedrig hängende Niststätten angenommen werden dürften. Bemerkenswert für die Annahme dieser künstlich zurechtgemachten Asthöhle war auch der Standort ihres Tragbaumes. Er befand sich am Rande eines Gartens zwischen diesem und dem kleinen Wohnhaus, nur 2,5 m vom Wege entfernt. Als die Kaze in den Garten kam, vernahm man von den fütternden Alten immer wieder das typische gepreßte zizipeeh, peeh. Nahebei liegt eine Wallhecke mit Birken und Eichen, einzelne Erlen und Pappeln sind nicht weit entfernt. Sonst stehen dort in der Umgebung hauptsächlich Birken, Kiefern und Eichen. Andere Nester der Weidenmeiße in jener Gegend wurden während der Brutperiode 1938 ganz niedrig über dem Boden in Baumstümpfen gefunden. Erwähnt sei besonders das nächstgelegene Nest, das sich ebenfalls in der Kulturlandschaft befand, und zwar auf einer Wallhecke in frisch begrüntem und mit Geisblatt bewachsenen Birkenstumpf umgeben von Eiche, Birke, Erle, Eberesche und Faulbaum. Zwei andere Nester konnten niedrig in morschen Kiefernstümpfen inmitten eines feuchten Birkenwäldchens neben einem Sumpf festgestellt werden. An Holzarten waren hier Birken, Weiden, Kiefern und Wacholder vorhanden. Das einseitige Heraus schlagen der Kiefern aus dem Wäldchen bedeutete in gewisser Weise auch eine künstliche Schaffung von Nistmöglichkeiten in Kiefernstümpfen. Nach den diesjährigen Erfahrungen waren diese Nester stärker gefährdet als die in künstlichen Niststätten. Diese wurden als Kästen nach Henze in 80jährigem Fichten-Buchen-Eichen-Mischwald, in ungleichaltermem Dauerwald und Mischwald, in Bergahorn am Rande eines reinen Fichtenbestandes auf schattigem Gelände, in Kiefern am Rande eines kleinen Kiefern-Fichten-Mischwaldes und in Kiefern in reinen feuchten Kiefernbeständen ohne Unterholz von Weidenmeißen angenommen. Nach Angabe aus dem Erzgebirge (R. Lange) hing der Behrsche Kasten an einer Berglehne nach Osten am Rande eines 40jährigen reinen Fichtenbestandes, der an eine Wiese grenzte. In dem mir aus

³ Die Weidenmeiße als Nistkastenbewohnerin. Deutsche Vogelwelt 63. Jahrg., Heft 5, S. 153/154, 1938.

Schlesien mitgeteilten Fall (W. Trettau) handelt es sich um einen Bestand ca. 60jähriger Kiefern mit Eichen durchstellt und Fichten im Unterholz.

Für Holland gibt *Kluyver*⁴ in seiner Aufstellung der Vogelarten, die die künstl. Niststätten bewohnen, an, daß dies bei der Weidenmeiße in dichten dunklen Wäldchen der Fall wäre. Nimmt man noch den hier mitgeteilten Fall einer Weidenmeißenbrut im Gartenland beim Haus hinzu, so haben Weidenmeißen künstliche Niststätten in reinen Nadelholzforsten, in feuchten und trockenen Mischbeständen sowie an deren Rändern, aber auch in der Kulturlandschaft angenommen, und zwar im Einzelfall von dem als Nisthöhle zurechtgemachten Aststück bis zum geräumigen Bretternistkasten. Sowohl für die gelegentliche Annahme der künstlichen Niststätten wie auch für die verschiedenen Lebensräume⁵ dürfte eine große Anpassungsfähigkeit bestehen, die es berechtigt erscheinen läßt, den Weidenmeißen auch als Bewohner künstlicher Niststätten weiterhin Aufmerksamkeit zu schenken.

Wallhecken- und Vogelschutz

Mit 2 Abbildungen

5. Wernery, Münster

Durch die Verordnung zur Erhaltung der Wallhecken vom 29. 11. 1935 sind die Wallhecken dem Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden. Abgesehen von besonderen Ausnahmefällen, die von den höheren Naturschutzbehörden zugelassen werden können, ist eine Beseitigung von Wallhecken verboten, ferner auch eine Beschädigung derselben.

Leider hat sich gezeigt, daß der Verordnung zum Trotz sowohl frei und offen Wallhecken weiter gerodet wurden, was natürlich Strafen nach sich zog, als auch heimlich und raffiniert ungestraft Wallhecken beseitigt werden. Von einem Ortsbauernführer einer kleinen münsterländischen Landgemeinde, in welcher nach dem Kriege etwa 100 bis 150 Morgen Wallhecken gerodet worden sind, in die Schliche der neuartigen Wallheckenrodung eingeweiht, konnte ich mich an Ort und Stelle über die fortschreitende Zerstörung unserer Wallhecken überzeugen. Um eine Wallhecke innerhalb zweier Jahre so zu verändern, daß die Hecke vernichtet ist und nur noch der Wall steht, genügt es, das anliegende Land zur Viehweide zu machen und die Wallhecke nach vorausgegangener Abholzung durch entsprechende Einzäunung mit in die Weide einzubeziehen. Nachdem die Rinder zwei Weideperioden hindurch die frischen Triebe an allen Stellen der Wallhecke, wohin sie ja gelangen können, abgefressen haben (die jungen Triebe an den Knubben sind sehr weich und brechen im Frühjahr schon bei leichtem Anstoß ab), harren die toten Knubben nur noch der passenden Gelegenheit, wo sie aus dem Wall entfernt werden, und dieser dem Erdboden gleichgemacht wird (siehe Abb. 1 aus dem Jahre 1938).

Eine andere Methode, um allmählich eine Wallhecke zu beseitigen, ist das Anlegen von Durchfahrten durch eine Wallhecke zu dem anliegenden Acker, wodurch die Wallhecke in einzelne Stücke zerlegt wird, die dann eins nach dem andern in größeren Zeitzwischenräumen fast unmerklich entfernt werden.

⁴ *Bescherming van muttige vogels*, S. 27, Wageningen 1936.

⁵ Vgl. auch *Groebels*, Franz, „Zur Ökologie und Fortpflanzungsbiologie der Weidenmeiße“. *Deutsche Vogelwelt*, 63. Jahrg., Heft 2, S. 40/41, 1938.



Abb 1 stellt eine Wallhecke dar, von der nur noch ein schmaler Streifen steht (diesen zu entfernen hat der Besitzer sich bisher gescheut, da die Wallhecke an einem viel benutzten Landweg liegt); die Weide ist, nachdem der Zweck fast erreicht ist, wieder in Ackerland umgepflügt worden.

Durch Strafe und Auspässen allein wird man die Wallhecken nicht genügend schützen können. Es muß immer mehr das Verständnis für den Schutz dieser unserer eigenartigen, schönen Naturschutzgebiete geweckt werden. Unsere Wallhecken sind Pflanzen- und Tierschutzgebiete; insbesondere findet ein großer Teil unserer heimischen Vögel dort Nist- und Brutgelegenheit. Wenn nach zuverlässigen wissenschaftlichen Schätzungen der Singvogelbestand in den letzten Jahren um weit mehr als die Hälfte zurückgegangen ist und jährlich weiter erheblich abnimmt, so ist im Münsterland die Rodung der vielen Wallhecken sicherlich eine der Hauptursachen für diesen Verlust. „Ich möchte wissen“, schreibt Augustin Wibel (Von den alten Wallhecken. Herm. Vöns-Kalender 1923.) „wo jetzt daheim noch ein Wendehals hauset“, der in den hohlen Baumstümpfen brütete, in denen auch der Wiedehopf nistete.

Eine zurückgehauene Wallhecke bietet in den ersten Jahren den Vögeln wenig Schutz und Nistgelegenheit. Wohl hört man im Frühjahr und Sommer dann und wann ein Gartenrotschwänzchen, eine Dorngrasmücke oder einen Baumpieper singen, sieht vielleicht auch einen rotrückigen Würger auf einem der kahlen Knubben sitzen oder bringt von einem derselben einen Steinkauz zum Abstreichen, aber ein Nest ist auf einer solchen Wallhecke selten zu finden. Wenn auch im zweiten Jahr, nachdem die Wallhecke zurückgehauen ist, besonders auf dem Boden durch die einjährigen Schößlinge zusammen mit den Pflanzen für manche Vogelart schon Nistgelegenheit vorhanden ist, so suchen wir doch das Rotkehlchen, den Fitislaubfänger, die Braunelle und andere Vögel, die sonst auf dem Boden oder in niedrigem Gestrüpp brüten, aber auch die in den Knubben nistenden Arten

vergebens, weil sie alle im Schutz der dichten und hohen Wallheckensträucher zu ihren Nestern zu gelangen trachten. So fand ich denn auch bei meinen diesjährigen Beobachtungen (während einer Brutperiode vom 9. Mai bis 16. Juni) in einer solchen behauenen Wallhecke (Länge 250 m) nur ein einziges Nest, ein Vorngrasmückenest in ganz niedrigem Espen-
gestrüpp.

Um so reicher war aber das Vogelleben in den benachbarten 3 Wallhecken (Wallhecke 1: Länge 275 m, Wallhecke 2 und 3: je 160 m), von denen die erste und zweite fast rechtwinklig zusammenstoßend ein Roggenfeld begrenzten, und die dritte Wallhecke nur 100 m von der zweiten entfernt und von dieser ebenfalls durch ein Roggenfeld getrennt (typische Emslandschaft) gelegen war. Am Boden brüteten in der ersten Wallhecke ein Fitislaubvogel, in der zweiten ebenfalls ein Fitislaubvogel, ein Rotkehlchen und eine Schwarzdrossel, in der dritten eine Braunelle (s. Abb. 2) und eine Schwarzdrossel. Das Fitislaubvogelnest auf Wallhecke 2 befand sich mitten auf dem Wall, das andere in der Grabenmulde, die Rotkehlchen-, Braunellen- und Schwarzdrosselnerester — letztere ziemlich frei dem untersten Astwerk angelehnt — an bzw. in der Grabenböschung. Die hohlen Baumstümpfe bargen folgende Nester: Auf Wallhecke 1: ein Schwarzdrosselnest außen auf einem Vorsprung, ein Gartenrotschwanz- und ein Gartenbaumläufernerest hinter der Rinde zweier morscher Knubben (Halbhöhlenbrüter), auf Wallhecke 2 ein Kohlmeisenerest und auf Wallhecke 3 ein Blaumeisenerest, beide tief im Knubben. Im Gegensatz zu Boden und Baumstümpfen beherbergte das Strauchwerk bedeutend weniger Nester: In einem Ginsterstrauch der Wallhecke 1 hing ein Schwanzmeisenerest und im Geisblattgeranke, an einen Knubben angelehnt, hatte eine Ringeltaube gebaut (Wallhecke 2). Obgleich eine Gartengrasmücke ständig in einer der Wallhecken sang, und mehrere Spiel- und auch alte Grasmückenester vorhanden waren, gelang der Brutnachweis nicht. Auch wäre noch ein zweites Rotschwanznest zu erwarten gewesen, da es besonders im Mai schien, als sei neben der Schwarzdrossel der Gartenrotschwanz der häufigste Singvogel der Knubbenwallhecke. Sehr wahrscheinlich war eine Störung im Brutleben der Vögel meines Beobachtungsgebietes eingetreten; denn mitten in der Brutzeit, Ende Mai, wurden in der ersten und zweiten Wallhecke vier Lichtungen geschlagen und dabei mehrere große Knubben gestürzt (zum Zwecke der Verkoppelung).

An alten Nestern, wohl hauptsächlich aus dem vorhergehenden Jahr, wurden 21 gezählt.

Die vorhandenen Nester waren so versteckt gebaut, daß sie bis auf die ziemlich frei liegenden unteren Schwarzdrosselnerester und das Taubenest weder dem von mir beobachteten Raubgesindel — zwei verschiedene Ragen viermal, Häher, Elster, Eichhörnchen — noch anderen Nestplünderern zum Opfer fielen, gewiß ein gutes Ergebnis im Vergleich zu den Verhältnissen in Gärten und Parkanlagen.

Mit den genannten Brutvögeln ist natürlich die Zahl der in Wallhecken brütenden Vogelarten bei weitem nicht erschöpft. Je nach Lage der Wallhecken, sei es in trockeneren oder in feuchteren Landstrichen, wechseln im Zusammenhang mit der verschiedenen Flora die in den Wallhecken heimischen Singvögel. So fand ich ebenfalls 1938 in einem ganz anderen Gebiet — Lehmboden — mit bedeutend üppigerem Baum-, Strauch- und Pflanzenwuchs überwiegend Grasmücken, Nachtigallen, Gelbspötter.



Abb. 2. Braunellennest in der Grabenböschung einer Wallhecke.

In einer Zeit, in der die letzten Heiden, Moore und Brücher unserer Heimat (bis auf ganz wenige Ausnahmen) in Wiesen, Weiden und Acker verwandelt werden, kann der naturfreundliche Volksgenosse verlangen, daß die durch Gesetz geschützten Wallhecken auch wirklich in ihrer landschaftlichen Schönheit und in ihrem reichen Tier- und Pflanzenleben erhalten bleiben.

Es ist außerordentlich begrüßenswert, daß in obigen Ausführungen endlich einmal ein Nicht-Naturschutzbeauftragter Gelegenheit nimmt, auf die vielen raffinierten Wallheckenrodungen hinzuweisen, die meist nicht bestraft werden, da fast niemals ein Wallheckenbesitzer auf frischer Tat er tappt wird. Uns Beauftragten sind diese Dinge zur Genüge bekannt. Es wäre zu wünschen, wenn möglichst viele derartige Übertretungen der Wallhecken-Schutzverordnung bei den zuständigen unteren Naturschutzbehörden (Landräten und Oberbürgermeistern) zur Anzeige gebracht würden. Wir wissen, daß in diesen von den Bauern zur allmählichen Wallheckenrodung ergriffenen Maßnahmen die größte Gefahr für den Bestand unserer münsterländischen Wallheckenlandschaft liegt.

Graebner
Bezirksbeauftragter für Naturschutz.

Wo kommt heute noch der Hirschkäfer (*Lucanus cervus L.*) in Westfalen vor?

S. Beyer, Münster

Eine Anfrage der Reichsstelle für Naturschutz gibt die Veranlassung, unsere Leser um genaue Angaben über das Vorkommen des Hirschkäfers in Westfalen, insbesondere aus den letzten Jahrzehnten, zu bitten und uns nach Möglichkeit auch Sammlungen zu nennen, die deutsche Hirschkäfer enthalten. (Zuschrift an das Museum für Naturkunde, Münster (Westf.), Himmelreichallee)

Im folgenden soll nun eine kurze Übersicht über die hier bekannten Fundangaben des Hirschkäfers aus Westfalen gegeben werden. Auf die Aufzählung alter Fundorte kann verzichtet werden, da Westhoff 1881 in seiner Zusammenstellung „Die Käfer Westfalens“ (Suppl. zu den Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preuß. Rheinlande und Westfalen, 38. Jahrg., Bonn 1881, S. 141) eine solche gibt, aus der hervorgeht, daß der Hirschkäfer in ganz Westfalen und stellenweise recht häufig vorkam. Diese Fundorte werden später noch ergänzt durch Dahms („Vorläufiges Verzeichnis der bei Delde i. W. bis 1927 aufgefundenen Käfer“. 5. Bericht des Naturwiss. Vereins f. Bielefeld und Umgegend 1928, S. 202) aus den Beckumer-Bergen (Delde und Ahlen).

Seitdem scheint der Hirschkäfer in großen Teilen Westfalens stark zurückgegangen oder überhaupt verschwunden zu sein. Nur dort, wo außer blutenden alten Eichen, an denen die Käfer ihre Hauptnahrungsquelle haben, auch alte abgestorbene Buchenstubben, in denen in den meisten Fällen die Larven ihre 5—8 Jahre dauernde Entwicklung durchmachen, vorhanden sind, hat sich der Käfer bis heute gehalten. So fand ihn Brandt („Hirschkäfer im Industriegebiet“, Naturforscher 13. Jahrg. 1937 p. 420—421) unmittelbar bei Herne noch recht häufig. Außerdem nennt Brandt noch das Lippegebiet, die Haard und den Landkreis Recklinghausen, allerdings ohne nähere Angaben. In der Sammlung des Herrn Oberpräparator Fr. Bornefeld, Münster, befinden sich 1 großes ♂, tot gefunden bei Heiden (in der Nähe von Borken) am 13. 8. 31 und ebenda mehrere ♂♂, ♀♀ beim Wallheckenroden im März 1935. Herr Rechtsanwalt Beier, Coesfeld, fand am 24. 8. 36 ein ♀ tot in der Nähe von Lavesum. Eine Reihe weiterer Funde und Beobachtungen stammen aus den Bergen an der Porta. So sind in der Sammlung von Herrn Korv. Kapitän (Ing. a. D.) Beeß (jetzt im Museum in Münster) mehrere Exemplare vom Wittekindenberg und dessen näherer Umgebung, gesammelt in den Monaten Mai bis Juli. Das letzte Tier stammt aus dem Jahre 1930. Aus dem Sauerlande liegen dann noch Funde von Urnsberg und der Möhnetalsperre vor, an letzterer ♂♀ vom 8. 8. 24. (Sammlung des verstorbenen Gutsbesizers Thier, Beelen)

Wenn es sich auch herausstellen wird, daß dieser bemerkenswerte und auffallende Käfer auch heute noch an manchen Stellen Westfalens lebt, so wird sein Aussterben nicht dadurch verhindert werden können, daß er zu den durch die Naturschutzverordnung geschützten Tieren gehört (nach Regierungspolizeierordnungen galt dies für Westfalen schon seit 1926 bzw. 1928), sondern daß man dafür sorgt, daß ihm die nötigen Lebensstätten erhalten bleiben.

Moostiere und Schwämme aus dem Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“

E. R ü s c h e, Duisburg-Meiderich

Anlässlich der Herbsttagung der Hydrobiologischen Vereinigung für den Niederrhein in der Biologischen Station „Heiliges Meer“ am 9. und 10. Oktober 1938 konnte die Bryozoen- und Schwammfauna der Gewässer wegen des anhaltenden Regenwetters nur kurzfristig untersucht werden. Das Nachstehende ist demnach nur als vorläufige Mitteilung zu werten.

Bryozoen. An der Unterseite der Schwimmblätter der Wasserrosen, die dem breiten *Phragmitetum* des NW-Ufers des Großen Heiligen Meeres vorgelagert sind (Karte NO 4), fanden sich die beiden Arten: *Plumatella fruticosa* Allm. und *Plumatella repens* L. Beide zeigten typische Wuchsform und hatten reichlich Schwimmringstatoblasten gebildet, die fast alle reif waren. Sitzende Statoblasten fehlten. Daß die Kolonien aus Schwimmringstatoblasten entstanden waren, geht daraus hervor, daß deren Schalen noch am Beginn der ältesten Cystidröhren klebten. *Plumatella fruticosa* herrschte entschieden vor. Beide Arten waren nicht kräftig entwickelt. Die frei aufragenden Cystidröhren erreichten bei *Pl. fruticosa* nicht über 5 mm Höhe, und die lockeren, hirschgeweihtartigen Kolonien der *Pl. repens* hatten einen Durchmesser von höchstens 15—20 mm. Die Ernährungsverhältnisse scheinen ein stärkeres Größenwachstum nicht zuzulassen. Im Gegensatz hierzu waren die Kolonien von *Cristatella mucedo* Cuv. am südlichen Ufer (Karte: M 6) recht gut entwickelt. Massenhaft saßen sie an den Stengeln von *Polygonum amphibium* L. Die Vegetationszeit dieses reizenden Moostierchens ist ziemlich abgeschlossen, denn die zahlreich gebildeten Schwimmringstatoblasten waren schon fast alle reif und zum kleinen Teile bereits freischwimmend. Sie fanden sich an allerlei Substraten mit ihren Randankern angehaft vor. Für *Christatella* scheinen die Ernährungsverhältnisse an der Fundstelle günstig zu sein, sonst wäre diese Massenentwicklung der gefrässigen Tiere nicht denkbar. Alle Därme waren gefüllt mit den zu erwartenden Planktern. Neben mehreren Arten von Trachelomonaden enthielten sie Cyanophyceen, Diatomeen (meist *Cyclotella* und *Cymatopleura*), kleine Chlorophyceen (wie *Scenedesmus*, *Crucigenia*, *Kirchneriella*), Desmidiaceen und hier und da Rotatorien.

Schwämme. Im Großen Heiligen Meer fand sich nur *Spongilla lacustris* L. am Lebensort der *Cristatella* (M 6) in mehreren, verhältnismäßig gut entwickelten Stücken. Sie umwuchs Pflanzenstengel in bis 4 mm dicken Krusten bis auf 18 cm Länge. Die Farbe schwankte von olivgrün bis gelbbraun. Manche Stücke hatten *Gemmulae* bereits gebildet. Skelettnadeln und *Gemmulae*-Belagsnadeln zeigten das typische Bild.

Herr Prof. Dr. B u d d e brachte am gleichen Tage ein Stengelstück von *Menyanthes trifoliata* L. aus dem Erdsfallsee mit, auf dem zwei dünne grüne Schwammkrusten von etwa 1 cm Durchmesser saßen. Auch hier handelte es sich um *Spongilla lacustris*. In ihrer Mehrheit sind die Nadeln deutlich schlanker als die der typischen Form, was besonders für die Fleischnadeln gilt. Es wäre verfrüht, aus diesem Befunde an zwei Exemplaren

Schlüsse auf das Wachstum der Schwämme im Erdfallsee ziehen zu wollen. Woran die Abweichung in der Form der Skelettnadeln liegt, sollen weitere Untersuchungen im kommenden Jahre zu erforschen versuchen.

Eine einwandernde Schnecke

Lh. Pitz, Lüdinghausen

In zahlreichen Zuflüssen der Stever in der Umgebung von Lüdinghausen finden sich große Mengen einer kleinen turmförmigen Deckelschnecke. Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Direktor Dr. Kensch (bestätigt von Herrn Dr. Steusloff) handelt es sich um eine ursprünglich westindische Schnecke, *Potamogyrus cristallinus* (früher *Hydrobia jenkinsi*), die seit längerem im europäischen Brackwasser eingeschleppt ist. Neuerdings wurde sie mehrfach im Süßwasser festgestellt. Als westfälische Fundorte können bisher genannt werden der Dortmund-Ems-Kanal, die Lippe und Flaesheim bei Haltern. Bei Lüdinghausen tritt die Art oft in überraschenden Mengen auf. An einigen Stellen ist jedes in den Bachlauf gefallene Buchen- oder Erlenblatt mit etwa 20 Schnecken verschiedensten Alters besetzt. Nicht anders ist es mit den meisten Wasserpflanzen (Wasserstern, Hahnenfuß, Bachbunze, Schwertlilien, Algenwatten u. a.). Auch der schlammige Boden ist in sonst klaren Gewässern auf weite Strecken dicht besiedelt, stellenweise findet man auf jedem Quadratcentimeter ein Tier (so Blatt Lüdinghausen x = 25 98,48 y = 57 39,10 und x = 25 97,86 y = 57 40,40). Die mir bisher bekannten Fundorte liegen in einem 2,5 km weiten Umkreis um Lüdinghausen, zu beiden Seiten des Dortmund-Ems-Kanals. Im Kanale selbst konnte ich trotz günstiger Verhältnisse (Baggerarbeiten bei der Kanalverbreiterung) die Art noch nicht beobachten. Der Gedanke an eine Verschleppung auf diesem Wege liegt nahe. Doch kann darüber erst eine sorgfältige Beobachtung im engeren und weiteren Gebiet Aufschluß geben. Mitteilungen über weitere Fundorte wolle man bitte unter Beifügung einiger Gehäuse dem Landesmuseum (Herrn Direktor Dr. Kensch), Herrn Dr. Steusloff oder mir zukommen lassen.

Naturschutzgebiet und Naturschutz-Station „Heiliges Meer“.

Das Gebiet ist in der Zeit vom 1. Juni bis 31. März für den allgemeinen Besuch täglich geöffnet. Anmeldung beim Naturschutzwart. — Es wird darauf hingewiesen, daß das Naturschutzgebiet und die Station sich besonders auch für die Abhaltung von pflanzensoziologischen, limnologischen, ornithologischen und Naturschutzkursen für Lehrer, Schulen und Vereine eignet. Die Durchführung der Kurse wird auf Wunsch in besonderen Fällen vom Landesmuseum für Naturkunde übernommen.

Anträge auf Überlassung von Arbeitsplätzen in der Biologischen Station, für Genehmigung von Übernachtungen und Abhaltung von Exkursionen, Führungen und Kursen sind möglichst zeitig an das Museum für Naturkunde, Münster (Westf.), Himmelreichallee, zu richten. (F.: 204 88).

Bereinsnachrichten

Die 57. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft findet vom 1. bis 4. Juni 1939 in Münster statt, zu der ornithologisch interessierte Mitglieder unseres Bundes eingeladen sind. Anmeldungen sind zu richten an Museumsdirektor Dr. B. Rensch, Landesmuseum für Naturkunde Münster, Westf., Himmelreichallee.

Tagesordnung:

2. Juni: vormittags Vorträge im Zoologischen Institut der Universität; gemeinsames Mittagessen; nachmittags Symposium über ökologische Probleme der Ornithologie (am gleichen Orte).
3. Juni: vormittags Vorträge und Filme; nachmittags Führung durch den Zoologischen Garten und das Landesmuseum für Naturkunde.
4. Juni: Ausflug mit Omnibus zu den Brutkolonien des Zwillingbrocker Bennis, Mittagessen im Bagno-Park von Burgsteinfurt; nachmittags zum Brutgebiet des Goldregenpfeifers im Burtanger Moor; auf der Rückfahrt Kaffeepause in der Biologischen Station am Heiligen Meer.

Der Westfalentag findet in diesem Jahre vom 7. bis 9. Juli in Minden statt. Unsere Bundesmitglieder werden die Einladung zu diesen Veranstaltungen, die unter dem Leitwort „Natur und Heimat“ stehen, noch besonders erhalten.

Westfälischer Naturwissenschaftlicher Verein e. V.

Veranstaltungsfolge im Sommer 1939.

23. April: Exkursion zur Birkenhahnbalz in der Hüttruper Heide.
27. April: Morgen Spaziergang zum Studium der Vogelstimmen.
6. Mai: Nachmittagswanderung Lütkenbeck, Angelmodde, Stapelskotten.
- 27.—29. Mai: Botanische Pfingstexkursion in die Weserberge. 27. Mai, Treffen in Driburg, Wanderung zum Rosenberg und Weiterfahrt bis Högter. 28. Mai, Fahrt von Högter bis Stadtoldendorf, Wanderung zum Holzberg und Rückfahrt nach Högter. 29. Mai, Wanderung durch den Ziegenberg (Naturschutzgebiet), Brunsberg über Boffeborn bis Ottbergen. Von dort Rückfahrt. Führung: Säger, Koenen, Graebner.
18. Juni: Botanische Wanderung ins Osnabrücker Hügelland (Wiffingen, Werfche und Belm), gemeinsam mit dem Osnabrücker Naturwissenschaftlichen Verein.
24. Juni: Besichtigung der Versuchs- und Lehranstalt für Bienenzucht in Münster.
2. Juli: Biologische Wanderung zum Möhnesee, gemeinsam mit der Biologischen Gesellschaft für das Industriegebiet.
22. Juli: Nachmittagswanderung.
6. August: Wanderung in die Davert.
26. Aug.: Nachmittagswanderung.
Rensch.

Bereinigung Natur und Heimat Paderborner Land

Veranstaltungen des Winterhalbjahres 1938/39.

4. Dezember: Vortrag Dr. med. Wachter: Über das Chlorophyll u. seine Bedeutung in der Pflanzenwelt.
8. Januar 1939: Unterhaltungsabend mit Lichtbildervortrag Th. Balzer: Ein bunter Strauß aus Wald und Feld.
12. Februar: Vortrag Studienrat H. Peters: Die im deutschen Volke vertretenen Rassen.
12. März: Lichtbildervortrag Johf. Bertelsmeier: Das Quellgebiet der Ems.

Balzer

Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgebung

1. Vierteljahr 1939.

22. Januar: Wanderung von Steinhagen durch die Patthorst nach Brockhagen und zurück.
25. Januar: 1. Hauptversammlung. 2. Experimentalvortrag Dr. phil. G. Wichern: Wunder des Lichtes — Wunder der Farbe.
19. Februar: Ganztagswanderung nach Dornberg, Svingdorf, Bergfrieden und zurück.
29. März: Lichtbildvortrag General Dr. Friederichs: Die Saurierausgrabungen am Tendaguru als Beispiel deutscher Kulturarbeit in Deutsch-Ostafrika.
12. März: Wanderung von Schloß Holte nach Derlinghausen.
22. Febr.: Vortrag Konrektor i. R. H. Rigmann: Irrende Körper im Weltenraum.

Biologische Gesellschaft für das Industriegebiet.

Veranstaltungen im Laufe des Jahres 1939

30. April (vorm.): Besuch der großen Emscherflußkläranlage bei Karnap nebst Versuchsanlage mit biologischem Tropfkörper: Emschergenossenschaft.
21. Mai (vorm.): Frühwanderung zum Studium der Vogelstimmen durch den Wittringer Wald bei Gladbeck. Anschließend Besuch des städtischen Heimatmuseums der Stadt Gladbeck in Haus Wittringen: Museumsleiter Pohl.
11. Juni (ganztägig): 1. Die biologisch-dynamische Wirt-

schaftsweise auf dem Korreshofe bei Mettmann (Vortrag, Befichtigung des Hofes, der Gärtnerei, landwirtschaftlicher Flächen: Diplomlandwirt W. Pfeiffer.

2. Besuch des Tiergeheges im Neandertal bei Diffeldorf.
2. Juli (ganztägig): Botanisch-zoologische Exkursion zum Möhnestausee, gemeinsam mit dem Westfälischen naturwissenschaftlichen Verein zu Münster.
- 15./16. Juli: Tagung und Exkursion der Hydrobiologischen Vereinigung für den Niederrhein in Burgwaldniel zum Studium der Gewässer im Raume der oberen Schwalm.
17. Sept. (ganztägig): Planktonstudien im Kreise Mörs (Mitropstrophe mitbringen!): Dr. Weimann-Krefeld.
8. Oktober (ganztägig): Biologische Wanderung um Dülmen.

Steusloff

Gesellschaft westfälischer Physiker Chemiker und Geologen.

Übersicht über die Winterveranstaltungen

- Oktober: Herr Dr. Günther: Physikalische Erforschung der Fixsterne.
- November: Herr Dr. Selbig (Blankeuse): Auf Fußpfaden quer durch Borneo.
- Januar: Herr Dr. Söfner: Über Kupfererze von Wrege bei Warburg.
- Februar: Herr Dr. Krehber: Die phylogenetische Erforschung der Kulturpflanzen.
- März: Herr Dr. Stiebeler: Neuere Bodenuntersuchungsmethoden.

Poelmann

Aus dem Schrifttum

W. Majer-Maschke: Achtung Gams! Mit zahlreichen Aufnahmen aus freier Wildbahn und Textzeichnungen von A. Seig, München, und Hubert Richter, Wien. Verlag J. Neumann Neudamm, 1938. Geb. 3,90 R.M.

Wir lernen in den ansprechenden Schilderungen, die uns über das Vorkommen der Gemse, Jagd mit Kamera und Flinte, über Wildschutzmaßnahmen und vieles andere unterrichten, eines unserer seltenen, scheuen Wildarten des Hochgebirges, das Gamswild, kennen. Beson-

ders wertvoll sind die hervorragenden Aufnahmen, die die Gemse an ihrer Lebensstätte in den ragenden Bergen unserer Alpen zeigen. Wenn der Verfasser das Buch in dem Wunsche geschrieben hat, auch bei den nichtjagenden Bergsteigern und Skifahrern Verständnis für die Wildschutzmaßnahmen zu erwecken, so wird jeder Leser seine Wünsche gern erfüllen. Das Buch verdient weiteste Verbreitung bei allen Naturfreunden und Jägern und besonders bei allen denen, die die Bergwelt unserer Alpen besuchen wollen.

H. Beyer.

Naturschutz

Amtl. Nachrichtenblatt für Naturschutz in der Provinz Westfalen

Bericht über die Tagung der Provinzstelle für Naturschutz am 4.—5. März 1939 im Landesmuseum für Naturkunde zu Münster.

Zu der Tagung waren fast vollzählig die westfälischen Beauftragten für Naturschutz, die Vorsitzenden und Sachbearbeiter aller oberen und der meisten unteren Naturschutzbehörden, Vertreter der Provinzialverwaltung, der Kulturämter und Kulturbauämter, sowie eine Anzahl außerwestfälischer Gäste erschienen. Insgesamt waren 94 Teilnehmer eingetragen.

Der Vorsitzende der Provinzstelle, Herr Landeshauptmann Kolbow, eröffnete die Tagung um 11 Uhr und begrüßte die zahlreichen Teilnehmer, darunter vor allem Herrn Verbandspräsidenten Dr. Hüesker, Herrn Regierungspräsidenten Klemm, die Vertreter der höheren Naturschutzbehörden in Lippe, Minden und Arnsberg, die Herren Landräte sowie Herrn Oberregierungsrat Dr. Klose vom Reichsforstamt und der Reichsstelle für Naturschutz. In einer kurzen Ansprache betonte er sodann, daß der Nationalsozialismus dadurch groß geworden ist, daß der Führer die Seele des deutschen Volkes aufgerufen hat. Es gilt deshalb, die Lebensart wieder nach dem Natürlichen auszurichten. Gerade die Mitarbeiter am Naturschutz sind besonders dazu berufen, hier eine wichtige Erziehungsarbeit zu leisten. Mit kämpferischer Haltung muß im Lebensraum Westfalen die heimische Eigenart wieder gekräftigt werden. So kann auch die Kleinarbeit des Naturschutzes zu der großen Entwicklung unseres Volkes beitragen.

Der Provinzbeauftragte für Naturschutz, Dr. B. Rensch, gab darauf eine Übersicht über Plan und Ziel der Tagung. Der Naturschutz wird nicht nach dem beurteilt, was er will, sondern nach dem, was er praktisch erreicht. Deshalb soll die Tagung durch Aussprache über offene Fragen unmittelbar der aktiven Arbeit dienen. Die Vorträge bilden dazu nur die Diskussionsgrundlage. Hauptpunkt der Erörterungen werden die Schwierigkeiten bilden, die sich in der Zusammenarbeit zwischen den Kulturämtern und dem Naturschutz bei der Durchführung der Umlegungen herausstellen. Trotz großer Bemühungen von beiden Seiten ist es bisher noch nicht ausreichend gelungen, die Zerstörung der so schön gegliederten westfälischen Landschaft auf ein erträgliches Maß zu beschränken. Die völlig verschiedene Blickrichtung in der Umlegungsarbeit einerseits und im Landschaftsschutz andererseits erfordert hier eine immer stärkere Anbahnung gegenseitigen Verständnisses, dessen Wachsen aber erfreulicherweise bereits durch das dankenswerte Erscheinen so vieler Vertreter von Kultur- und Kulturbauämtern bekundet wird.

Ein zweites Problem, die Zusammenarbeit zwischen unterer Naturschutzbehörde und Kreisbeauftragten, kann leider nicht behandelt werden, da Herr Landrat Dr. Böckenhoff krankheitshalber seinen angesagten Vortrag nicht halten kann. Die Sonntagsfeier soll einer internen Aussprache unter den Naturschutzbeauftragten Westfalens und der Nachbarländer vorbehalten sein.

Darauf ergriff Oberregierungsrat Dr. Klose das Wort zu einem umfassenden Referat über Landschaftsschutzfragen. Er skizzierte kurz die Entwicklung dieser Probleme, die schon von Rudorf und Löns erkannt waren. Der heutige Stand der damit verknüpften Fragen ist in den ausgezeichneten Schriften von Weber und Schwenkel dargelegt. Die zunehmende Maschinisierung der Landwirtschaft und das schnelle Tempo der wirtschaftlichen Erschließung der Heimat zwingt uns, den Landschaftsschutz auf viel größere Räume als bisher auszudehnen (in Ausnahmefällen eventuell sogar auf mehr als die Hälfte eines Kreises). Der Vortragende beleuchtete darauf die Schwierigkeiten, die mit der unvermeidlichen Trennung von „Landschafts-

teilen“ und „Landschaftsbestandteilen“ gegeben sind. Er empfahl vor allem, bei den Landschaftsschutzverordnungen den Paragraphen 2 in dem von der Reichsstelle herausgegebenen Muster nicht wörtlich zu übernehmen, sondern jeweils die örtlichen Schutznotwendigkeiten stärker zu berücksichtigen.

Der zweite Teil des Vortrages befaßte sich mit einer eingehenden Klarstellung der Probleme, die mit der unvermeidlichen Maschinisierung der Landwirtschaft in Zusammenhang stehen. Von einer Berichterstattung darüber kann hier abgesehen werden, da diese Ausführungen im nächsten Heft der Zeitschrift „Naturschutz“ veröffentlicht werden.

Nach einer Mittagspause, die den größten Teil der Tagungsteilnehmer im Zoo-Restaurant vereinigte, wurde um 15 Uhr die Diskussion über die Auswirkung von Umliegungen eingeleitet durch zwei Vorträge von Dr. H. Beyer über „Erfahrungen bei einer Umliegung im Landkreis Münster“ und von R. Oberkirch über „Praktische Vorschläge zur Einschaltung des Naturschutzes bei Umliegungen“. Die Ausführungen werden kurz an anderer Stelle in dieser Zeitschrift wiedergegeben. Die lebhafteste Aussprache, die bis 19 Uhr währte, führte zur Klärung vieler Einzelfragen. Es wurde vor allem empfohlen, daß der Naturschutz stärker als bisher und vor allem von Anfang an in das Umliegungsverfahren eingeschaltet werden muß. Andererseits wurde von Seiten der Kulturbeamten auf die großen Schwierigkeiten aufmerksam gemacht, die sich gerade bei der stark aufgeteilten westfälischen Landschaft ergeben.

Ein kameradschaftliches Beisammensein im „Kiepenkerl“ bot Gelegenheit zu persönlicher Aussprache.

Am Sonntag, den 9. März, fand von 10—13 Uhr eine Sitzung der Beauftragten statt, die einer gründlichen Aussprache gewidmet war. Die Teilnahme von Oberregierungsrat Klose machte es möglich, viele schwebende Fragen zu klären. Behandelt wurden vor allem die einheitliche Zeichengebung auf den Landschaftsschutzkarten, das Problem der Bekanntmachung und Überwachung großer Landschaftsschutzgebiete, die Frage der Umgrenzung geschlossener Ortschaften, die Anlage von Kleinbauten und Kleingärten in der Landschaft, die Verschmutzung unserer Flüsse und Bäche durch Abwässer sowie die Vermeidung einer verkehrstechnischen Erschließung unberührter Wandergebiete.

Der Provinzbeauftragte beschloß die Tagung mit einem Dank für die intensive Mitarbeit aller Erschienenen bei der Besprechung der offenen Fragen. Er gab der Hoffnung Ausdruck, daß die Naturschutzbeauftragten nicht nur eine Fülle von Notizen als konkretes Ergebnis der Besprechung mit nach Hause nehmen möchten, sondern daß in Ihnen auch das Gefühl gestärkt werden möge, als Glieder einer Gemeinschaft von idealistischen Kämpfern für ein hohes Ziel zu wirken.

2. Allgemeines.

Verordnung zur Ergänzung der Verordnung zur Durchführung des Reichsnaturschutzgesetzes*.

Vom 16. September 1938.

Ab s c h r i f t!

Auf Grund des § 26 des Reichsnaturschutzgesetzes vom 26. Juni 1935 (Reichsgesetzbl. I S. 821) wird im Einvernehmen mit den beteiligten Reichsministern folgendes verordnet:

§ 1

Der § 9 der Verordnung vom 31. Oktober 1935 zur Durchführung des Reichsnaturschutzgesetzes (Reichsgesetzbl. I S. 1275) wird durch folgenden Absatz 6 ergänzt:

„(6) Die oberste Naturschutzbehörde kann im Einvernehmen mit den beteiligten obersten Reichsbehörden innerhalb von Naturschutzgebieten den Verkehr auf den im

* Betrifft nicht das Land Österreich.

Reichsgesetzblatt Teil I 1938, Berlin, den 20. September 1938 Nr. 144, S. 1184.

Reichs- und Staatseigentum stehenden Wegen einschränken oder sperren sowie öffentliche Wege einziehen oder verlegen.“

§ 2

Diese Verordnung tritt mit dem Tage der Verkündigung in Kraft.

Berlin, den 16. September 1938.

Der Reichsforstmeister
In Vertretung *U l p e r s.*

Behandlung der durch Naturschutzanordnungen im Ertrag beeinträchtigten Grundstücksflächen bei der Grundsteuer und den Reichsnährstandsbeiträgen.

Auf den Inhalt dieses Erlasses vom 25. Juli 1938, der im Reichsministerialblatt der Forstverwaltung, Ausgabe A Nr. 42 vom 18. X. 1938 veröffentlicht ist, wird hiermit hingewiesen.

Neue Schutzverordnungen.

a) Regierungsbezirk Münster

Naturschutzgebiet Wacholderhain

Durch Verordnung über das Naturschutzgebiet Wacholderhain in der Gemarkung Seppenrade, Kreis Lüdinghausen, vom 28. II. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 10 vom 11. III. 39, S. 37) ist ein Sanddüengelände mit schönen Wacholderbeständen dem Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden.



Wendelorchide (*Spiranthes spiralis*).

Standort des Vorkommens bei Albagen als Naturdenkmal geschützt. Siehe 26.

Das Gebiet liegt am Ostrand der Borfenberge, etwa 4,7 km westlich Seppenrade, hat eine Größe von 2,2 ha und umfaßt einen Teil der Parzelle Flur 10 Nr. 180/74.

Naturdenkmalbuch

Nr. Beckum: Verordnung vom 8. X. 1938 Nr. 35—41
1 Hainbuche, 1 Eiche, 1 Weidenbaum, 4 Brombeerhecken.

b) Regierungsbezirk Minden

Naturdenkmalbücher

Nr. Minden: Verordnung vom 6. IX. 1938 gelöscht Nr. 6
Linde in Dehme (Eigentümer: Heine, Dehme 41)

Verordnung vom 18. I. 1939 Nr. 25—46

1 Eiche auf Findling, 1 Feldahorn, 1 Linde, 10 Findlinge, 1 Findlingsgruppe.

Nr. Büren: Verordnung vom 20. X. 1938 gelöscht Nr. 193
1 Linde in Bewelsburg (Eigentümer Meier, Bewelsburg 61)

Nr. Lübbecke: Verordnung vom 17. XI. 1938 Nr. 56—91

1 Pappel, 8 Linden, 25 Findlinge, 13 Findlingsgruppen.

Nr. Höpster: Verordnung vom 19. I. 1939 Nr. 113—159

17 Eichen, 3 Eichengruppen, 1 Buche, 1 Buchenallee, 2 Blutbuchen, 38 Linden, 3 Ahorne, 151 Eiben, 9 Elsbeerbäume, 2 Efeu, 4 Weiden, 34 Kastanien, 1 Kiefer, 1 Fichte, 1 Findling, 1 Teich mit Uferbeständen, 1 Buschwald mit Haselwurz, 1 Mauer mit Schriftfarn, 1 Bestand des Großen Schneeglöckchens, 3 Hänge mit seltenen Orchideen (*Orchis tridentata*, *Herminium*, *Spiranthes*).



Herminie (*Herminium monorchis*).

Standort des Vorkommens bei Ottbergen als Naturdenkmal geschützt. Siehe oben.
(Bildarchiv Landesmuseum für Naturkunde, Münster, phot. Graebner)



Lennealwasser im Naturschutzgebiet „Auf dem Pütte“.
Links im Walde großer Straußensarnbestand.
(Bildarchiv Landesmuseum für Naturkunde, Münster, phot. Hellmund)

Landschaftsschutzarten

Kr. Siegen: Verordnung vom 11. XI. 1938
Landschaftsteil In den Erlen bei Oernetphen

Kr. Soest: Verordnung vom 18. XI. 1938
9 Landschaftsteile (Waldbestände), 63 Landschaftsbestandteile (Bachläufe mit Uferbeständen, Wäldchen, Baumgruppen, Hecken) im ganzen Kreise.

Inhaltsverzeichnis des ersten Heftes Jahrgang 1939.

- Fortschritte in der Besiedlung des Mähnesees mit Wasserpflanzen (Ulrich Steusloff, Gelsenkirchen)
- Ist das kammförmige Laichkraut (*Potamogeton pectinatus* L.) eine pflanzensoziologische Charakterart? (G. Spanjer, Münster)
- Das Vorkommen der Stechpalme im Waldecker Upland (Albert Nieschalk, Korbach)
- Ein Polarbewohner im Münsterland (F. Goethe, Berlin-Neubabelsberg)
- Beiträge zur Ornis des Warburger Landes II (S. Peitzmeier, Warburg i. B.)
- Weidenmeisen in künstlichen Niststätten (S. Gasow, Altenhundem)
- Wallhecken- und Bogelsschuß (S. Bernery, Münster)
- Wo kommt heute noch der Hirtshäfer (*Lucanus cervus* L.) in Westfalen vor? (S. Beyer, Münster)
- Moostiere und Schwämme aus dem Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ (E. Rüsche, Duisburg-Neiderich)
- Eine einwandernde Schnecke (Th. Piß, Lüdinghausen).

Aufsätze für „Natur und Heimat“

sollen auf wissenschaftlicher Grundlage stehen, aber gemeinverständlich gehalten sein. Der Umfang des einzelnen Aufsatzes soll möglichst 2 Druckseiten nicht überschreiten. Bei vorhandenem Raum werden Überschreitungen dieses Umfanges zugebilligt. Die Manuskripte sind druckfertig (möglichst in Maschinenschrift) einzuliefern. Gute Photographien oder Strichzeichnungen können beigegeben werden. Über die Aufnahme von Aufsätzen und die Reihenfolge des Erscheinens in „Natur und Heimat“ entscheidet die Schriftleitung.

Jeder Mitarbeiter erhält 20 (für Kurzberichte und Mitteilungen 5) Exemplare des Heftes, in welchem sein Aufsatz erscheint, kostenlos geliefert.

Auf besondere Anforderung werden statt der Hefte die gleiche Anzahl Sonderdrucke und weitere Sonderdrucke zum Selbstkostenpreis geliefert.

Bergütungen für die in der Zeitschrift veröffentlichten Aufsätze werden nicht gezahlt.

Man wolle beachten:

Wer einem Vereine für Naturkunde und Naturschutz beiträgt, stärkt unseren Bund und hilft am Aufbau unserer Zeitschrift!

Vereine und Einzelpersonen (Lehrer!), die eine Sammelliste von Beziehern aufgeben und die Verteilung der Hefte, das Einziehen und die Einsendung der Beiträge übernehmen, erleichtern uns die Arbeit und verringern die Kosten! — Wir bitten in solchen Fällen eine namentliche Liste der Bezieher für die Kartothek des Bundes einzureichen und etwaige Veränderungen jeweils zu melden.

Freiwillige Spenden in jeder Höhe, die wir auf das Postcheckkonto des Bundes, Nr. 286 34 (Dr. Helmut Beyer, Münster, für „Natur und Heimat“) einzuzahlen bitten, sind im Interesse unserer Bestrebungen dringend erwünscht! Die Namen der Spender werden mit ihrer Zustimmung in der Zeitschrift veröffentlicht werden. Alle Beiträge werden restlos für die Ausgestaltung von „Natur und Heimat“ verwandt werden.

An Spenden gingen ein: Dr. S. Schrader, Stettin, 10,— *R.M.* und von einem Bundesmitglied aus Dortmund-Schönau 10,— *R.M.*

Die Bezirks- und Kreisbeauftragten für Naturschutz

I. Reg.-Bez. Münster (außer dem zum Ruhrkohlenbezirk gehörigen Teil).

Bezirksbeauftragter: Dr. Graebner, Münster, Museum für Naturkunde.

Kreisbeauftragte:

1. Ahaus: Zahnarzt Dr. Gombault, Ahaus
2. Beckum: Rfm. Helmig, Ahlen, Rampstraße 24
3. Borken: Schulrat Preising, Borken.
4. Bocholt: Studienrat Lillie.
5. Coesfeld: Dr. Hüler, Gescher.
6. Lüdinghausen: Rektor Seeger, Lüdinghausen.
7. Münster-Stadt: Dr. Graebner, Museum für Naturkunde.
8. Münster-Land: Dr. Beyer, Museum für Naturkunde.
9. Steinfurt: Hauptlehrer Reichenbach, Rheine, Goethestr. 19.
10. Tecklenburg: Bürodirektor Breme, Tecklenburg.
11. Warendorf: Lehrer Pelster, Bohren.

II. Reg.-Bez. Minden.

Bezirksbeauftragter: Postinspektor Ruhmann, Bielefeld, Sandhagen 13; ständiger Vertreter für das Paderborner Land: Rektor Seifert, Paderborn, Schlageterstr. 36.

Kreisbeauftragte:

1. Bielefeld-Stadt und -Land: Oberpostinspektor Ruhmann, Bielefeld.
2. Büren: Lehrer Pagendarm, Grundsteinheim.
3. Halle: Hauptlehrer Winke, Versmold.
4. Herford-Stadt: Studienrat Teelen, Herford.
5. Herford-Land: Prof. Langewiesche, Bünde.
6. Höxter: Konrektor Säger, Höxter, Gartenstraße 2.
7. Lübbecke: Rektor Rohlmann, Lübbecke.
8. Minden: Lehrer D. R. Laag, Minden.
9. Paderborn: Rektor Seifert, Paderborn, Schlageterstraße 36.
10. Warburg: Lehrer Lippert, Worlinghausen.
11. Wiedenbrück: Kunstmaler Westerfröcke, Gütersloh.

III. Reg.-Bez. Arnsberg (außer dem zum Ruhrkohlenbezirk gehörigen Teil).

Bezirksbeauftragter: Lehrer Niennenkamp, Lüdenscheid, Teutonenstr. 8.

Kreisbeauftragte:

1. Altena u. Lüdenscheid: Lehrer Niennenkamp, Lüdenscheid, Teutonenstraße 8.
2. Arnsberg: Kreisbaumeister Pfaffmann, Arnsberg.
3. Brilon: Gutsverwalter Maas, Brunstappel.
4. Iserlohn: Mittelschullehrer Egsterndrink, Iserlohn, Gartenstr. 68.
5. Pippstadt: Amtsbürgermeister Redhard, Gesela.
6. Meschede: Lehrer Luther, Westwia.
7. Olpe: Bildhauer Belke, Gredenbrück.
8. Siegen: Lehrer Hofmann, Siegen, Baldstraße 21.
9. Soest: Stadtsekretär Conrad, Soest.
10. Wittgenstein: Forstmeister Dr. Fischer, Saffmannshausen.

IV. Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk.

Bezirksbeauftragter: Mittelschullehrer Oberkirch, Essen-Vorbeck, Germaniastraße 245.

Kreisbeauftragte:

1. Bochum (Polizeipräsidialbezirk): Oberkirch, Essen-Vorbeck, für Bochum, Castrop-Raugel, Herne, Wanne-Eickel, Wattenscheid, Witten.
2. Dortmund: Professor Dr. Budde, Dortmund, Ketteler Weg 47.
3. Ennepe-Ruhr-Kreis: Studienrat Dr. Böhmmer, Schwelm, Jägerstr. 16.
4. und 5. Hagen und Alken: Oberkirch, Essen-Vorbeck.
6. und 7. Hamm und Unna: Rektor Bierbrodt, Hamm, Ostendallee 31.
8. Recklinghausen (Landschaftsstelle: Polizeipräsidialbezirk und Landkreis): Hauptlehrer Söding, Buer, Beljenstraße 32 für Recklinghausen, Gelsenkirchen, Gladbeck, Bottrop und Landkreis. (Stellvertreter: Oberförster Scholaster, Dorsten.)

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz
und alle Gebiete der Naturkunde

zugleich amtliches Nachrichtenblatt für Naturschutz
in der Provinz Westfalen



Herausgegeben vom

Bund Natur und Heimat

der Gaue Westfalen-Nord und -Süd
im Westfälischen Heimatbund



2. Heft

6. Jahrgang

September 1939

„Bund Natur und Heimat“

der Gaue Westfalen-Nord und -Süd
im
„Westfälischen Heimatbund“

Leiter: Museumsdirektor Dr. B. Kensch, Münster.

Dem Leiter sind als Vorstand beigeordnet:

Geschäftsführer des Bundes: Dr. P. Graebner, Münster.

Rassenwart: Dr. J. Beyer, Münster.

Beretreter der naturkundlichen Fachgebiete: Oberstudiendirektor i. R. Professor Dr.
S. Poelmann, Münster.

Obmann für Westfalen-Süd: Lehrer Eienenkämpfer, Lüdenscheid.

Obmann für das Land Lippe: Museumsdirektor Suffert, Detmold.

Dem örtlichen Beirat der Bundesleitung gehören an:

Rechtsanwalt D. Roenen, Münster.

Studienrat Dr. E. Lüde, Münster.

Universitäts-Professor Dr. R. Schmidt, Münster.

Erweiterter Beirat der Bundesleitung:

Forstmeister Battenfeld, Warstein.

Rechtsanwalt Louis, Münster.

Professor Dr. S. Bude, Dortmund.

Rektor U. Sohn, Dortmund.

Oberpostinspektor Ruhlmann, Bielefeld.

Prof. Langewiesche, Bünde.

Mittelschullehrer Oberkirch, Essen.

Rektor J. Seifert, Paderborn.

Studienrat Dr. Steusloff, Gelsenkirchen.

Alle Sendungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Bundes: Museum
für Naturkunde in Münster (Westf.), Zoologischer Garten, F.: 204 88.

Den Mitgliedern des Bundes „Natur und Heimat“ wird die Zeitschrift unentgeltlich
zugestellt.

Der Jahresbeitrag für den Bund beträgt 1,50 *R.M.*

Alle Geldsendungen sind einzuzahlen auf das Postsparkonto Nr. 286 34 Dortmund
(Dr. Helmut Beyer, Münster, für „Natur und Heimat“).

Das Inhaltsverzeichnis dieses Heftes befindet sich auf der dritten Umschlagseite.

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde

Herausgegeben vom Bund Natur und Heimat

der Gaue Westfalen-Nord und -Süd im Westfälischen Heimatbund

Schriftleitung: Museumsdirektor Dr. B. Kensch und Dr. S. Beyer

6. Jahrgang

2. Heft

September 1939

Die Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden im mittleren Wesertal

Mit 3 Abbildungen

Richard Bükler, Münster.

Die vorliegende kleine vegetationskundliche Skizze ist das Ergebnis einer pflanzensoziologischen Kartierung im Wesertal zwischen Minteln und Schlüßesburg (Westf.) und bei Dörverden (Hannover). Bei der Kartierung wurden nur die Wiesen und Weiden, die neben dem Ackerland im Wesertal den größten Raum einnehmen, eingehender studiert.

Arrhenatheretum elatioris (Fettwiese).

Die Charakterassoziation des Wesertales ist die Fettwiese (*Arrhenatheretum elatioris*). Diese artenreiche Wiesengesellschaft — die Probestflächen enthalten durchschnittlich 30-40 Arten — ist in Mitteleuropa in ähnlicher Zusammensetzung weit verbreitet und in der pflanzensoziologischen Literatur häufig beschrieben. In Nordwestdeutschland liegt das Verbreitungszentrum der Gesellschaft in den großen Flußtälern, in den diluvialen Sandgebieten ist sie dagegen ziemlich selten.

Von den zahlreichen Charakterarten der Fettwiese zeigen Glatt-Hafer (*Arrhenatherum elatius* s. Abb. 1), Gold-Hafer (*Trisetum flavescens*), Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) und zweijähriger Pippau (*Crepis biennis*) eine große Stetigkeit. Der Kербel (*Anthriscus silvestris*) und Beinwell (*Symphythum officinale*) bevorzugen die etwas frischeren Stellen (Subass. von *Alopecurus pratensis*), während die Acker-Scabiose (*Knautia arvensis*) sich mehr auf die trockeneren Plätze (Subass. von *Briza media*) zurückzieht. Der Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) als Charakterart ist im untersuchten Abschnitt des Wesertales recht selten und wurde nur zweimal angetroffen.

Das *Arrhenatheretum* kommt, wie aus Tab. I klar hervorgeht, in zwei gut unterschiedenen Subassoziationen vor. Die Subassoziation von *Alopecurus pratensis* (Tab. I Aufn. I—IV) bewohnt die frischeren Partien, die das ganze Jahr hindurch einen günstigen Wasserhaushalt besitzen. Der Boden ist ein nährstoffreicher, gelb-brauner Auenlehm von neutraler Reaktion, der gelegentlich mehr oder weniger starke feinsandige Beimischungen enthalten kann. In größerer Tiefe werden oft Kies- und Schotter-



Abb. 1. Glatt-Safer (*Arrhenatherum elatius*).

bänke von wechselnder Mächtigkeit angetroffen. Die Oberkrume (A-Horizont) dieser Böden ist meist sehr mächtig (oft 1 m), nach unten schließt sich ein Grundwasser-Horizont (Gley-Horizont) an. Der Ertrag der *Alopecurus pratensis* - Subassoziation der Fettwiese ist außerordentlich gut, es handelt sich hier wohl um die wirtschaftlich wertvollste und ertragreichste Wiesengesellschaft Nordwestdeutschlands überhaupt. Die Nutzung erfolgt durch zweimalige Mahd.

Die zweite Untergesellschaft (Subass. von *Briza media*, Tab. I Aufn. V- -VIII) bewohnt, wie eine Reihe von Trockenheitsanzeigern (Differentialarten!) andeutet, innerhalb des Wesertales die etwas trockeneren Stellen, besonders die zahlreichen kleinen Bodenwellen und Stellen mit starker Kiesbeimengung¹. Hier in dieser Subassoziation kann sogar eine Reihe von Pflanzen aus dem Trockenrasen (*Bromion*-Verband) gedeihen, häufig: *Sanguisorba minor*, *Plantago media*, seltener dagegen: *Cirsium acaule*, *Centaurea scabiosa*, *Bromus erectus*, *Ranunculus bulbosus* u. a. m. Folgende Aufnahme zeigt z. B. eine deutliche Verwandtschaft mit dem Halbtrockenrasen (*Mesobrometum*):

¹ Außer den in der Tab. angeführten Differentialarten der trockenen Subassoziation besitzen lokal noch folgende Arten einen zuverlässigen Zeigerwert für trockene Standorte: *Hieracium pilosella*, *Leontodon hispidus*, *Ranunculus bulbosus*.

Flache Bodenwelle in der Nähe von Lahde bei Petershagen. Schwach sandiger Lehm mit Kiesuntergrund, 100 qm. 14. 6. 1938

Bromus erectus 55, *Briza media* +1, *Holcus lanatus* 11, *Avena pubescens* +1, *Poa pratensis* +1, *Bromus mollis* +1, *Trisetum flavescens* +1, *Sanguisorba minor* 31, *Thymus serpyllum* 33, *Bellis perennis* 11, *Knautia arvensis* +1, *Cerastium triviale* +1, *Trifolium minus* +2, *Equisetum arvense*, 11, *Pimpinella saxifraga* +1, *Daucus carota* +1, *Vicia cracca* +1, *Hieracium pilosella* 12, *Trifolium pratense* +1, *Convolvulus arvensis* +1, *Plantago lanceolata* 11, *Chrysanthemum leucanthemum* +1, *Sedum acre* +2, *Centaurea jacea* +1, *Plantago media* (+1).

Infolge des ungünstigeren Wasserhaushaltes ist der wirtschaftliche Wert der letzten Untergesellschaft nicht so groß wie bei der ersten. Besonders in trockenen Jahren macht sich die geringere Ertragsleistung der Subassoziation von *Briza media* deutlich bemerkbar. Wichtig für irgendwelche Planungen ist, daß Böden, auf denen das *Arrhenatheretum elatioris* in der Subass. von *Briza media* vorkommt, in gutes Ackerland überführt werden können (vorausgesetzt, daß die Überschwemmungsgefahr nicht zu groß ist).

Tabelle I *Arrhenatheretum elatioris*
Fettwiese

Nummer der Aufnahme: Größe der Probestfläche qm:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	100	100	50	100	100	50	100	50
	Subass. v. Alopec. prat.				Subass. v. Briza media			
Charakterarten:								
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+1	+1	11	+1	+1	11	21	11
<i>Trisetum flavescens</i>	33	11	21	+1	21	31	31	11
<i>Heracleum sphondylium</i>	21	11	11	33	+1	11	21	+1
<i>Potentilla reptans</i>	+1	+1	+1	(+1)	12	11	11	+2
<i>Tragopogon pratensis</i>	+1	+1	(+1)	—	+1	+1	+1	+1
<i>Crepis biennis</i>	+1	+1	21	+1	+1	+1	—	—
<i>Knautia arvensis</i>	—	+1	—	—	+1	21	11	+1
<i>Anthriscus silvestris</i>	+1	11	+1	33	—	—	+1	—
<i>Pastinaca sativa</i>	11	—	+1	—	—	+1	+1	—
<i>Symphytum officinale</i>	—	+1	—	+1	—	—	—	—
<i>Geranium pratense</i>	—	22	—	—	—	—	—	—
Differentialarten:								
<i>Alopecurus pratensis</i>	22	22	11	22	—	—	—	—
<i>Glechoma hederacea</i>	+1	+1	(+1)	+1	—	—	—	—
Differentialarten:								
<i>Briza media</i>	—	—	—	—	11	21	21	11
<i>Avena pubescens</i>	—	—	—	—	11	11	+1	22
<i>Plantago media</i>	—	—	—	—	11	+1	+1	+1
<i>Luzula campestris</i>	—	—	—	—	+1	+1	+1	—
<i>Sanguisorba minor</i>	—	—	—	—	11	31	32	—
<i>Pimpinella saxifraga</i>	—	—	—	—	+1	—	+1	11
<i>Thymus serpyllum</i>	—	—	—	—	—	+1	+1	+1
Verbands- u. Ordnungscharakterarten:								
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+1	11	+1	+1	11	+1	11	+1
<i>Bromus mollis</i>	11	12	—	11	+2	+1	+1	22
<i>Trifolium repens</i>	+2	+2	22	+1	—	+2	+2	—
<i>Trifolium minus</i>	+2	22	+1	—	—	+2	+2	33
<i>Daucus carota</i>	+1	—	11	—	—	+1	11	11
<i>Cynosurus cristatus</i>	—	—	—	—	+1	+1	—	—
<i>Pimpinella magna</i>	—	11	—	+1	—	—	—	—

Nummer der Aufnahme:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Größe der Probefläche qm:	100	100	50	100	100	50	100	50
		Subass. v Alopec. prat.			Subass. v Briza media			

Klassencharakterarten:								
Holcus lanatus	23	22	11	11	21	21	21	22
Dactylis glomerata	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	22
Cerastium triviale	—	+1	11	+1	—1	+1	+1	+1
Vicia cracca	(+1)	+1	+1	(+1)	—	+1	+1	+1
Trifolium pratense	+1	11	—	+1	22	+1	11	11
Lathyrus pratensis	+1	11	+1	(+1)	—	+1	+1	+1
Anthoxanthum odoratum	11	—	11	—	11	11	11	+1
Rumex acetosa	32	21	—	33	11	—	11	+1
Bellis perennis	11	11	—	+1	21	+1	21	—
Festuca pratensis	—	22	21	22	—	—	+1	—
Festuca rubra	—	—	21	—	11	+1	—	+1
Poa trivialis	—	11	11	11	—	—	—	—
Ranunculus bulbosus	—	—	—	—	—	—	—	—
Cardamine pratensis	+1	—	+1	—	—	—	—	—
Sanguisorba officinalis	+1	21	—	—	—	—	—	—
Begleiter:								
Lolium perenne	+1	22	21	33	11	11	+1	11
Taraxacum officinale	22	11	31	22	31	+1	—	+1
Equisetum arvense	+1	+1	+1	—	—	+1	+1	11
Poa pratensis	33	11	11	—	11	—	11	22
Plantago lanceolata	22	—	21	11	21	—	21	11
Achillea millefolium	11	+1	11	—	21	—	+1	+1
Galium mollugo	+1	11	+2	—	+2	+1	—	—
Ranunculus bulbosus	—	—	—	—	+1	+1	+1	+1
Rhinanthus minor	—	—	—	—	+1	+1	+1	+1
Veronica chamaedrys	+1	+1	—	—	—	—	+1	—
Brunella vulgaris	—	—	+1	—	—	+1	+1	—
Lysimachia nummularia	+2	—	—	—	—	+1	—	—
Centaurea jacea	+2	—	—	—	11	+1	—	—
Medicago lupulina	—	—	—	—	12	—	32	+1
Leontodon hispidus	—	—	—	—	—	11	+1	+1
Hieracium pilosella	—	—	—	—	—	+2	+2	+2
Lotus corniculatus	—	—	+1	—	+1	—	—	—
Convolvulus arvensis	—	—	+1	—	—	—	+1	—
Leontodon autumnale	—	—	—	+1	+1	—	—	—
Aufnahme 1: Wesertal nördl. Lahde bei Petershagen. Lehmi-ger Sand					12.	VI.	1938	
Aufnahme 2: Schwache Delle im Wesertal zwischen Hävern und Döhren südl. Schlüsselberg, Lehm.					15.	VI.	1938	
Aufnahme 3: Wiese bei Buchholz Kr. Minden. Dicht am Weserufer, sandiger Lehm, zeitweise schwach beweidet.					23.	VI.	1938	
Aufnahme 4: Wesertal bei der Ziegelei Heisterholz südl. Petershagen. Direkt am Ufer gelegen, Lehm.					11.	VI.	1938	
Aufnahme 5: Schwache Bodenwelle in der Wesermarsch westl. Heimsen b. Schlüsselburg. Sandiger Lehm, schwach beweidet (s. Cynosurus cristatus u. Trifolium repens!)					21.	VI.	1938	
Aufnahme 6: Flacher Rücken ca. 500 m westl. Fähre Schlüsselburg-Heimsen. Lehm, schwach beweidet.					22.	6.	1938	
Aufnahme 7: Wesertal gegenüber Ovenstädt nördl. Petershagen. Sehr sandiger Lehm.					13.	VI.	1938	
Aufnahme 8: Weserufer gegenüber Jössen bei Petershagen. Sehr sandiger Lehm.					10.	VI.	1938	

Außer den in der Liste angeführten Arten wurden noch festgestellt in Aufnahme 1: *Ranunculus acer* +1, *Lychnis flos cuculi* +1; in Aufnahme 2: *Silvus pratensis* 11; in Aufnahme 3: *Agrostis canina* +1, *Festuca arundinacea* +1; in Aufnahme 4: *Rumex crispus* +1, *Stellaria graminea* +1; in Aufnahme 5: *Cirsium acaule* +1, *Carex hirta* +1; in Aufnahme 6: *Linum catharticum* +1; in Aufnahme 8: *Draba verna* +1, *Senecio jacobaea* +1, *Trifolium procumbens* +2, *Cirsium arvense* +1.

Lolieto-Cynosuretum (Weide).

Mit der Fettwiese (*Arrhenatheretum elatioris*) eng verwandt ist die Weide (*Lolieto-Cynosuretum*), die im Wesertal in einer Reihe von Subassoziationen vertreten ist. Die verschiedene Artenkombination der Fettwiese und der Weide ist ausschließlich eine Folge der verschiedenen Nutzungsformen. Das *Arrhenatheretum* wird durch Mahd genutzt, das *Lolieto-Cynosuretum* dagegen vorwiegend durch Beweidung. Den verschiedenen Subassoziationen des *Arrhenatheretums* entsprechen daher auch die verschiedenen Subassoziationen des *Lolieto-Cynosuretums*. Man kann deshalb das *Lolieto-Cynosuretum* auch als „Weideform“ des *Arrhenatheretums* auffassen. Bei der Kartierung ist die Unterscheidung zwischen einer frischen und trockenen Subassoziation des *Arrhenatheretums* bzw. *Lolieto-Cynosuretums* naturgemäß viel wichtiger als eine Unterscheidung zwischen *Arrhenatheretum* und *Lolieto-Cynosuretum*. Im ersten Falle werden nämlich verschiedene Standorte, im letzteren Fall dagegen verschiedene Wirtschaftsformen kartiert.

Aus dem *Arrhenatheretum* Subass. v. *Alopecurus pratensis* geht bei Beweidung das *Lolieto-Cynosuretum typicum* (Tab. II Aufn. I–III) hervor. Eine Reihe von Arten (besonders die Charakterarten der Fettwiese) sind durch den dauernden Viehverbiß zurückgedrängt oder ausgemerzt und durch Arten, die gegen Beweidung unempfindlich sind, ersetzt, in erster Linie durch den kriechenden Klee (*Trifolium repens*), das Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und das Wiesgras (*Phleum pratense*). Auch die Gesamtartenzahl des *Lolieto-Cynosuretums* ist im Durchschnitt etwas kleiner als bei der entsprechenden Subassoziation des *Arrhenatheretums*. Bodenart und -typ sind dagegen bei beiden Gesellschaften gleich. Der wirtschaftliche Ertrag des *Lolieto-Cynosuretum typicum* ist — genau wie beim *Arrhenatheretum elatioris* Subass. v. *Alopec. pratensis* — sehr gut und erheblich besser als bei der folgenden Subassoziation.

Die vikariierende Gesellschaft des *Arrhenatheretums* in der Subass. von *Briza media* ist das *Lolieto-Cynosuretum* in der Subass. von *Luzula campestris*. Da es genau dieselben Standorte wie die trockene Subassoziation des *Arrhenatheretums* bewohnt, wird es vom *Lolieto-Cynosuretum typicum* ebenfalls durch eine Reihe von Trockenheitsanzeigern (Differentialarten) unterschieden. Außer *Luzula campestris*, die auch Differentialart des *Arrhenatheretum elatioris* Subass. von *Briza media* ist, sind als Trockenheitsanzeiger in den Weiden besonders zwei Arten bzw. deren Subspezies oder Varietäten wichtig: 1. Der rote Schwingel (*Festuca rubra* L.), der hier in der Subspezies *F. rubra fallax* (Thuill.) Hackel auftritt. Diese Unterart ist im Gegensatz zu der Unterart *F. rubra eu-rubra* Hackel (= *genuina* Hackel) durch dichteren horstförmigen Wuchs und durch das Fehlen von Kurztrieben gekennzeichnet. 2. Der Spitzwegerich (*Plantago lanceolata* L.) kommt an trockenen Stellen fast immer in einer Form vor, die durch kleine kugelförmige Blütenstände und stärker behaarte, schmal-lanzettliche Blätter gekennzeichnet ist (*Plant. lanc. var. sphaerostachya* Wimm. et Grab.). Wahrscheinlich haben wir hier nur eine besondere Standortsform des Spitzwegerichs vor uns.

Das *Lolieto-Cynosuretum* Subass. v. *Luzula campestris*, man kann es im Gegensatz zur Fettweide (*Lolieto-Cynosuretum typicum*) als Magerweide bezeichnen, zeigt je nach der Bodenunterlage doch noch deutliche Unterschiede in der Artenzusammensetzung. So besitzen die Magerweiden

des Wesertales auf den nährstoffreichen Lehmböden (Tab. II, Aufn. VI—VIII) einige Arten, die den Magerweiden der Sandböden fehlen (*Trisetum flavescens*, *Potentilla reptans*, *Plantago media*, *Ranunculus bulbosus*, *Cirsium acaule*). Wir müssen deshalb diese artenreicheren Magerweiden als eigene niedere systematische Einheit von der Subassoziation abtrennen (*Plantago media* - Variante). Die Magerweide der Sandböden (Tab. II, Aufn. IV—V) ist artenärmer — besonders die Verbands- und Ordnungscharakterarten treten merklich zurück — und im eigentlichen Wesertal ziemlich selten. Eine größere Rolle spielt sie dagegen auf den trockenen Sandböden der Geest und auf den sandigen Verwitterungsböden des Berglandes.

Der Vollständigkeit halber sollen anschließend noch zwei Subassoziationen des *Lolieto-Cynosuretum*s erwähnt werden, die im Wesertal wenig verbreitet sind. Die folgende Untergesellschaft wurde einmal bei Schlüsselburg in geringer Ausdehnung angetroffen. Sie zeigt große Ähnlichkeit mit dem *Lolieto-Cynosuretum typicum* und bewohnt wie dieses frische Lehmböden und ist wirtschaftlich sehr ertragreich. Die Hauptverbreitung dieser Subassoziation liegt im unteren Wesertal und in den Seemarschen. Die wichtigste Differentialart ist die roggenähnliche Gerste (*Hordeum secalinum*), die tonig-lehmige und oft auch schwach salzhaltige Standorte bevorzugt. Folgende Einzelaufnahme mag als Beispiel für die Artenzusammensetzung dieser bei uns seltenen Pflanzengesellschaft dienen:

Lolieto-Cynosuretum Subass. v. *Hordeum secalinum*. Weide ca. 1 km westlich Gut Neuhaus bei Schlüsselburg. Frischer Lehmboden, unregelmäßig beweidet (daher große Zahl von *Arrhenatheretum*-Charakterarten!). 21. 6. 1938

Charakterarten: *Trifolium repens* 44, *Cynosurus cristatus* 21; Differentialart: *Hordeum secalinum* 33; Verbands- und Ordnungscharakterarten: *Bromus mollis* 11, *Trisetum flavescens* +1, *Trifolium minus* 12, *Chrysanthemum leucanthemum* 11, *Heracleum sphondylium* +1, *Tragopogon pratensis* +1, *Potentilla reptans* +1, *Anthriscus silvestris* +1, *Carum carvi* +1; Klassencharakterarten: *Festuca pratensis* 21, *Holcus lanatus* 11, *Anthoxanthum odoratum* +1, *Dactylis glomerata* +1, *Trifolium pratense* +1, *Ranunculus repens* 22, *Rumex acetosa* 11, *Bellis perennis* 21, *Cerastium triviale* +1, *Festuca rubra eu-rubra* +1; Begleiter: *Poa pratensis* 11, *Agropyron repens* +1, *Taraxacum officinale* 21, *Cirsium arvense* 11, *Achillea millefolium* 11, *Medicago lupulina* +2, *Leontodon autumnale* +1, *Plantago lanceolata* 21.

Die letzte im Wesertal beobachtete Weidegesellschaft, die auf nassen Sandböden Nordwestdeutschlands sehr häufig ist, ist das *Lolieto-Cynosuretum* Subass. v. *Lotus uliginosus*. Sie wurde nur in einigen Seitentälern und am Rande des Wesertales zur Geest hin antreffen. Der Boden war hier sandig-humos und feucht. Gegenüber den anderen Subassoziationen des *Lolieto-Cynosuretum*s besitzt diese Untergesellschaft eine Reihe von Feuchtigkeitsanzeigern als Differentialarten (*Lotus uliginosus*, *Carex leporina*, *Cirsium palustre*, *Juncus conglomeratus*, *Succisa pratensis* u. a. m.)

Ranunculus repens - *Alopecurus geniculatus* Assoziation.

Diese Gesellschaft, die im Untersuchungsgebiet in zwei Subassoziationen vertreten ist, ist für das Wesertal recht charakteristisch. Sie bewohnt die im Winter zeitweise überschwemmten Vertiefungen und Altwasserbetten, die einen meist sehr festen tonig-lehmigen Boden besitzen, der schon in geringer Tiefe einen sehr stark rostfleckigen Gley-Horizont zeigt. Den



Abb. 2. Geknieter Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*).

geknieten Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus* s. Abb. 2) und die Fuchs-Segge (*Carex vulpina*) kann man als gute Charakterarten ansprechen, der kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) kann dagegen wohl nur als holde Charakterart bezeichnet werden, weil er in sehr vielen verwandten Gesellschaften ebenfalls gedeiht. Da er jedoch in keiner anderen Assoziation in solcher Stetigkeit und Vitalität auftritt, rechtfertigt sich doch die Einreihung unter die Charakterarten. Die Verbands- und Ordnungscharakterarten sind zwar wenig zahlreich, jedoch lassen sie erkennen, daß wir die Gesellschaft in den Verband der Sumpf-Wiesen (*Calthion*-Verband) einordnen müssen.

Die Subassoziation von *Phalaris arundinacea* (Tab. III, Aufn. I—III) bewohnt die tiefsten Stellen der Altwasserbetten, die bei Überschwemmungen am längsten unter Wasser stehen. Außerlich ist diese Gesellschaft schon meist an den großen Herden des Rohr-Glanzgrases (*Phalaris arundinacea*) zu erkennen. Aber auch der Wasser-Schwaden (*Glyceria aquatica*) kommt hier nicht selten in Massenentwicklung vor. *Carex vulpina* als Charakterart ist auch fast ausnahmslos auf die vorliegende Subassoziation beschränkt, in der Subass. von *Poa trivialis* ist er nur recht selten aufzufinden. Die Nutzung dieser Subassoziation erfolgt in der Regel durch Mahd, da das Weidevieh diese Bestände verschmäht. Die Qualität des Heues an solchen Stellen ist natürlich sehr gering, der Massenertrag allerdings sehr groß (Vorherrschend großer Gräser und Seggen: *Phalaris arundinacea*, *Glyceria aquatica*, *Carex vulpina*, *Carex gracilis* u. a. m.).

Die zweite Subassoziation der *Ranunculus repens*-*Alopecurus geniculatus*-Ass. (Subass. v. *Poa trivialis*, Tab. III, Aufn. IV—VI) stellt an

Tabelle II

Lolieto — Cynosuretum
Weide.

Nummer der Aufnahme: Größe der Probefläche qm:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	100	100	25	50	40	50	50	50
	Lolieto			Cynosuretum				
	typicum			Subass v. Luzul.		camp. Plant. med.-Variante		
Charakterarten:								
Trifolium repens	33	33	44	22	33	12	23	33
Cynosurus cristatus	32	22	32	21	—	11	21	43
Phleum pratense	+2	+1	11	—	—	—	+1	—
Differentialarten:								
Festuca rubra fallax	—	—	—	33	+2	33	+2	+2
Plantago lanceolata sphaero- stachya	—	—	—	21	21	21	+1	—11
Luzula campestris	—	—	—	11	22	—	+1	+1
Verbands- u. Ordnungscharakterarten:								
*Trisetum flavescens	12	+1	+1	—	+1	+1	21	33
*Potentilla reptans	+2	12	—	—	—	22	12	+1
Bromus mollis	11	11	+1	—	—	—	11	—
Chrysanthemum leucanthe- mum	—	—	+1	—	—	+1	+1	(+1)
Daucus carota	11	—	—	—	—	11	11	—
Trifolium minus	—	—	+2	+2	+2	—	—	—
Pimpinella magna	—	—	—	—	—	—	+1	—
Klassencharakterarten:								
Holcus lanatus	—	21	22	11	32	21	11	21
Rumex acetosa	+1	—	11	+1	11	+1	+1	+1
Trifolium pratense	—	—	+2	11	+2	+1	+1	+1
Ranunculus acer	—	+1	11	11	+1	—	11	—
Anthoxanthum odoratum	—	—	+1	21	11	—	11	11
Dactylis glomerata	11	21	+1	—	+1	+1	—	—
Bellis perennis	+1	21	21	+1	—	11	—	—
Ranunculus repens	12	22	11	—	—	+1	—	+1
Cerastium triviale	+2	—	+1	—	—	+1	—	+1
Festuca arundinacea	—	+1	—	—	—	(+1)	—	—
Alopecurus pratensis	—	—	+1	+1	—	—	—	—
Begleiter:								
Lolium perenne	22	32	44	+1	+2	21	22	33
Taraxacum officinale	33	11	31	+1	11	21	11	21
Achillea millefolium	22	21	11	21	11	21	11	31
Agrostis vulgaris	22	11	—	+1	33	11	32	11
Poa pratensis	—	+1	21	11	11	+1	11	11
Leontodon autumnale	—	+1	11	12	11	11	21	21
Plantago lanceolata	—	+1	11	11	11	11	11	—
Cirsium arvense	11	+1	+1	—	—	+1	11	—
Lotus corniculatus	—	—	—	+1	—	+1	+2	(+1)
Hypochoeris radicata	—	—	—	21	21	—	11	11
Centaurea jacea	—	—	—	+1	—	(+1)	+1	+1
*Plantago media	—	—	—	—	—	+1	21	+1
Trifolium fragiferum	—	(+2)	—	—	—	—	+2	—
Brunella vulgaris	—	—	—	—	+2	—	11	—
Vicia tetrasperma	—	—	—	—	+1	+1	—	—
Medicago lupulina	—	+1	—	—	—	+2	—	—
Plantago major	+1	+1	—	—	—	—	—	—
*Cirsium acaule	—	—	—	—	—	—	+2	—
Cirsium lanceolatum	—	+1	—	—	—	+1	—	—
*Ranunculus bulbosus	—	—	—	—	—	+1	—	+2
Hypnum spec.	—	—	22	—	—	—	—	22
Hieracium pilosella	—	—	—	—	33	—	—	+2

*Differentialarten der Plantago media — Variante.

Aufnahme 1:	Wesertal südöstlich Eisbergen. Lehm, stark beweidet	12. VII. 1938
Aufnahme 2:	Wesertal in der Nähe von Gut Deesberg bei Vlotho. Lehm, stark beweidet.	16. VIII. 1938
Aufnahme 3:	Wesertal zwischen Schlüsselburg und Müsleringen. Schwach sandiger Lehm, z. Zt. nicht beweidet.	18. VI. 1938
Aufnahme 4:	Wesermarsch südl. Schlüsselberg bei Ilvese. Kiesiger Sand, sehr stark beweidet.	21. VI. 1938
Aufnahme 5:	Berghang am Wesertal bei Vlotho. Schwach lehmiges Verwitterungsprodukt des Sandsteins.	17. VII. 1938
Aufnahme 6:	Weide an der Weserfähre bei Schlüsselburg. Sandiger Lehm, Weide sehr schlecht gepflegt.	22. VI. 1938
Aufnahme 7:	Weide bei Kostedt bei Porta. Lehm, stark beweidet.	10. VIII. 1938
Aufnahme 8:	Weide bei Buchholz Kr. Minden. Sandiger Lehm, sehr stark beweidet.	23. VI. 1938

Außer den oben angeführten Arten wurden noch beobachtet in Aufnahme 1: *Trifolium hybridum* +2; in Aufnahme 3: *Festuca pratensis* 11, *Vicia angustifolia* +1, *Rumex crispus* +1; in Aufnahme 4: *Hieracium auricula* 12, *Carex hirta* +1; in Aufnahme 5: *Convolvulus arvensis* +1, *Rosa spec.* +1, *Veronica chamaedrys* +2, *Pimpinella saxifraga* +1; in Aufnahme 6: *Tanacetum vulgare* +1, *Ononis spinosa* +1, *Senecio jacobaea* +1, *Equisetum arvense* +1, *Crepis biennis* +1, *Heraclium sphondylium* +1, *Arrhenatherum elatius* (+1); in Aufnahme 8: *Festuca rubra eu-rubra* +1, *Festuca ovina* +2.

die Bodenfeuchtigkeit bereits geringere Ansprüche. Ihre Standorte liegen an den Rändern der Altwasserbetten und des Weserufers, die den jährlichen Überschwemmungen nicht mehr so stark ausgesetzt sind. Als Differentialarten treten hier deshalb eine Reihe von wertvolleren Wiesenpflanzen auf. Die Zahl der (wirtschaftlich weniger erwünschten) Verbands- und Ordnungscharakterarten ist dagegen durchschnittlich geringer als in der Subass. v. *Phalaris arundinacea*. Bodenart und -typ zeigen große Übereinstimmungen mit den Böden der ersten Subassoziation, doch liegt der Gley-Horizont bei der vorliegenden Gesellschaft bereits in etwas größerer Tiefe. Der wirtschaftliche Wert der Subass. v. *Poa trivialis* ist bedeutend größer als bei der Subass. v. *Phalaris arundinacea*, da die Zahl der „guten“ Wiesenpflanzen bereits überwiegt.

Da alle bisher besprochenen Wiesen- und Weidengesellschaften in sehr starkem Maße vom Grundwasserstand abhängig sind, kann bei einem Querschnitt von einer flachen Bodenwelle zu einem Altwasserbett folgende im Wesertal sehr charakteristische gürtelförmige Anordnung der Pflanzengesellschaften häufig beobachtet werden: *Arrhenatherum* Subass. v. *Briza media* (bei Beweidung *Lolieto-Cynosuret.* Subass. v. *Luzula camp.*) - *Arrhenatherum elatioris* Subass. v. *Alopec. prat.* bei Beweidung *Lolieto-Cynosuret. typic.*) - *Ranunculus repens* - *Alopec. geniculat.* Ass. Subass. v. *Poa trivialis* - *Ranunculus repens* - *Alopec. geniculat.* Ass. Subass. v. *Phalaris arundinacea*.

Außer den bisher erwähnten Wiesengesellschaften wurde im Wesertal an wenigen Stellen noch die *Cirsium oleraceum-Angelica silvestris*-Assoziation beobachtet. Da diese Assoziation hier eine sehr untergeordnete Rolle spielt (nur am Bollsee, einem verlandenden Altwasser der Weser bei Schlüsselburg kommt sie in größerer Ausdehnung und in mehreren Subassoziationen vor s. Abb. 3), soll sie nicht weiter besprochen werden.

Im Anschluß an die Wiesengesellschaften muß noch eine Gesellschaft genannt werden, die ziemlich selten an sandigen Steilufern des Wesertales beobachtet werden kann: Die *Festuca ovina-Thymus angustifolius*-Assoziation. Diese therophytenreiche, oft nur wenige Quadratmeter umfassende



Abb. 3. Der Bollsee bei Schlüsselburg. Verlandendes Altwasser der Weser.

(Abb. 1—3 Bildarchiv Landesmuseum für Naturkunde, Münster, phot. Hellmund)

Assoziation besiedelt die sehr trockenen, südexponierten Abbruchstellen der Geest zum Wesertal, die einen sauren, humosen Sandboden besitzen. Auf Grund der Artenkombination muß die Gesellschaft bereits dem Verband der Silbergras-Fluren (*Corynephorion*-Verband) zugerechnet werden. Als Beispiel für die Artenzusammensetzung kann folgende Aufnahme gelten:

Festuca ovina-*Thymus angustifolius*-Ass. Böschung am Talrand der Geest zur Weseraue, 15° südexponiert, humoser grauer Sand, Vegetationsdeckung = 95 %, Größe der Probefläche = 5 qm. 23. 6. 1938

Charakterarten: *Aira caryophyllea* 21, *Aira praecox* 21, *Potentilla argentea* +1, *Ornithopus perpusillus* 11, *Thymus serpyllum* ssp. *angustifolius* +2; Begleiter: *Festuca ovina* 32, *Anthoxanthum odoratum* 11, *Bromus mollis* +1, *Lolium perenne* +1, *Poa pratensis* +1, *Plantago lanceolata* var. *sphaerostachya* +1, *Rumex acetosella* 11, *Hypochoeris radicata* 11, *Hieracium pilosella* 12, *Trifolium minus* 12, *Cerastium arvense* 12, *Scleranthus annuus* 11, *Achillea millefolium* 11, *Spergularia rubra* (+1), *Hypnum squarrosum* 22, *Polytrichum juniperinum* 12.

Die Pflanzengesellschaften des Grünlandes im Wesertal sind fast ausnahmslos menschlich bedingt. Mahd und Beweidung sind die beiden wichtigsten Faktoren, die die Wiesen und Weiden geschaffen haben und heute ihre Rückentwicklung zum Wald verhindern. Von den ursprünglichen Waldgesellschaften, die vor dem Eingreifen des Menschen das Wesertal besiedelten, sind heute nur noch sehr spärliche Reste vorhanden. Außer dem Weiden-Pappeln-Auenwald (*Salix alba* - *Populus nigra* - Ass.), von dem heute meist nur noch kümmerliches Weidengebüsch übrig geblieben ist, war früher im Wesertal ein artenreicher Eichen (=Hainbuchen)-Wald zu Hause, der durch häufiges Vorkommen des hohlen Lerchenspornes *Cory-*

Tabelle III

Ranunculus repens — Alopecurus geniculatus Assoziation.

Nummer der Aufnahme:	I	II	III	IV	V	VI
Größe der Probefläche qm:	100	50	50	100	75	75
	Subass v.					
	Phalaris arund.			Poa trivialis		
Charakterarten:						
Alopecurus geniculatus	44	11	44	32	33	33
Ranunculus repens	33	22	33	55	33	44
Carex vulpina	+2	33	12	—	—	—
Differentialarten:						
Phalaris arundinacea	33	43	22	—	—	12
Glyceria aquatica	+2	+1	11	—	—	—
Iris pseudacorus	—	+1	+1	—	—	—
Poa palustris	—	+1	+1	—	—	—
Nasturtium amphibium	+1	+1	—	—	—	—
Differentialarten:						
Poa trivialis	—	—	—	21	44	33
Alopecurus pratensis	—	—	—	+1	11	+1
Taraxacum officinale	—	—	—	11	22	11
Trifolium pratense	—	—	—	+1	—	+1
Verbands- u. Ordnungscharakterarten:						
Lysimachia vulgaris	+1	(+1)	—	+1	—	—
Achillea ptarmica	11	—	—	—	—	—
Lythrum salicaria	—	+1	—	—	—	—
Senecio aquaticus	—	—	—	—	—	+1
Lychnis flos cuculi	—	—	—	—	—	(+1)
Klassencharakterarten:						
Potentilla reptans	+2	—	—	+1	22	22
Bellis perennis	—	—	—	+1	+1	+1
Rumex acetosa	+1	—	—	—	+1	—
Cardamine pratensis	—	+1	—	—	—	+1
Symphytum officinale	—	—	+1	+1	—	—
Bromus mollis	—	—	—	+1	+1	—
Begleiter:						
Rumex crispus	+1	—	—	11	+1	+1
Lysimachia nummularia	+1	+1	—	+1	—	+1
Polygonum amphibium	—	+1	+1	+1	—	+1
Carex gracilis	—	22	+1	+1	—	—
Nasturtium silvestre	—	—	—	+1	+1	+1
Potentilla anserina	+2	11	—	—	+1	—
Oenanthe fistulosa	—	12	22	+1	—	—
Galium palustre	11	+1	+1	—	—	—
Leontodon autumnale	+1	—	—	—	+1	11
Agrostis canina	—	+1	32	—	—	—
Heleocharis palustris	22	+2	—	—	—	—
Ranunculus flammula	—	+1	+1	—	—	—
Plantago major	+1	—	—	—	+1	—
Berula angustifolia	—	+1	+1	—	—	—
Myosotis palustris	—	+1	+1	—	—	—

Aufnahme 1: Altwasserbett der Weser südl. Petershagen. Sandiger, toniger Lehm, sehr fest.

2. VI. 1938

Aufnahme 2: Altes Weserbett westl. Schlüsselburg. Toniger, fester Lehmboden.

18. VI. 1938

Aufnahme 3: Alter Weserlauf nördl. Schlüsselburg, fester, toniger Lehmboden.

18. VI. 1938

- Aufnahme 4: Altes, trockenes Flußbett der Weser, gegenüber Ovenstädt b. Petershagen, fester toniger Lehm. 13. VI. 1938
- Aufnahme 5: Schmalere Uferstreifen an der Weser in der Nähe von Jössen b. Petershagen. Fester Lehm. 12. VI. 1938
- Aufnahme 6: Alter Weserarm b. Meiersmühle, nordöstl. Petershagen. Fester Lehm.

Außerdem wurden noch notiert in Aufnahme 1: *Alisma plantago* 11, *Oenanthe aquatica* 11, *Juncus effusus* +2, *Veronica scutellata* +1, *Glyceria fluitans* +1, *Lycopus europaeus* +1, *Trifolium hybridum* +2; in Aufnahme 2: *Phragmites communis* +1, *Mentha aquatica* +1; in Aufnahme 4: *Calamagrostis arundinacea* 11, *Vicia cracca* +1; in Aufnahme 5: *Achillea millefolium* +1, *Capsella bursa pastoris* +1, *Cirsium arvense* +1, *Lolium perenne* +2, *Festuca pratensis* +1; in Aufnahme 6: *Galium uliginosum* +1.

dalis cava) gekennzeichnet ist. Ein Begriff von Aussehen dieser heute im Wesertal seltenen Waldgesellschaft vermittelt uns folgende Einzelaufnahme:

Querceto-Carpinetum corydaletosum. Ahuser Ahe südlich Ahusen bei Dörverden, Weser. Eichenbestand, 20—25 m hoch, Alter 80—100 Jahre, Kronenschluß 0,7, Deckungsgrad der Strauchschicht = 70 %, der Krautschicht = 100 %. Humoser schwarzbrauner Auenlehm. Größe der Probestfläche = 150 qm. 21. 5. 1938

Baumschicht: *Quercus robur* 44, *Acer campestre* +1; Strauchschicht: *Crataegus spec.* 44, *Prunus spinosa* 11, *Evonymus europaea* (+1), *Rosa spec.* (+1), *Cornus sanguinea* (+1); Krautschicht: *Ranunculus auricomus* +1, *Ranunculus ficaria* 33, *Corydalis cava* 55, *Lamium galeobdolon* 44, *Stachys silvaticus* 13, *Circaea lutetiana* 11, *Urtica dioica* 22, *Galium aparine* 22, *Aira caespitosa* 11, *Glechoma hederacea* +1, *Brachypodium silvaticum* +1, *Festuca gigantea* +1, *Ulmaria filipendula* +1, *Carex remota* +1, *Carex silvatica* +1, *Rubus idaeus* +1, *Lamium maculatum* (+1), *Geum urbanum* (+1), *Poa nemoralis* (+1), *Viola silvatica* (+1).

Auf Grund der Artenkombination gehört diese Waldgesellschaft zu einer besonderen Subassoziation der feuchten Eichen-Hainbuchenwälder (*Querceto-Carpinetum corydaletosum*).

Das Vorkommen des purpurfarbigen Knabenkrautes bei Münster

Mit 2 Abbildungen

S. Eng e l, Münster

Wo der Nordostrand des Höhenrückens Nienberge-Altenberge ziemlich unvermittelt in die weite Ebene des Emslandes abfällt (Abb. 1), finden sich noch heute schöne und artenreiche Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder. Auch große Teile der heutigen Kulturlandschaft, die sich auf dem nach Südwesten unmerklich abdachenden Höhenrücken ausdehnt, waren einst von derartigen Wäldern bedeckt. Die erhalten gebliebenen Reste beherbergen eine Reihe Orchideen, die in der näheren Umgebung Münsters sonst nicht anzutreffen sind und daher eine floristische Besonderheit darstellen. Die zweifellos stattlichste und schönste unter ihnen ist das purpurfarbene Knabenkraut, *Orchis purpurea* Huds. Diese prächtige Pflanze (Abb. 2) ist eine wärmeliebende südliche Art, und ihr Hauptverbreitungsgebiet sind Süd- und Mittel-Deutschland sowie die Länder Südeuropas. Ihr Wohnbezirk umfaßt gerade noch unser Münsterland. Etwa nördlich der Linie Lengerich-Rheine-Burgsteinfurt fehlt sie so gut wie vollkommen. Diese

Grenze gegen Norden wird höchstwahrscheinlich durch Eigenschaften des Klimas bestimmt, die ihr nicht zusagen, und wir dürfen auf Grund einer allgemeinen Regel annehmen, daß sie daher bei uns im Münsterland in Bezug auf den Boden äußerst wälderisch ist.

Das Vorkommen der kalkliebenden Purpurorchis bei Nienberge ist in der Tat kein zufälliges. Der Untergrund des genannten Höhenrückens besteht an seiner Nordkante aus grauen bis gelblich grauen weichen Mergeln des Untertertiärs. Nur dort, wo diese schweren kalkreichen Mergel bis unmittelbar an die Bodenoberfläche treten, nicht ausgelaugt und nicht von kalkfreien Lehmschichten überlagert sind, wird *Orchis purpurea* in den Wäldern und Gebüsch angetroffen.

Mit dieser Bevorzugung des frischen, wenig veränderten Mergels steht höchstwahrscheinlich eine Besonderheit der Standorte in Beziehung, die unsere größte Aufmerksamkeit verlangt: Die heutigen Standorte sind meistens künstlich beeinflusst. Das Purpurorchnabentrout be-

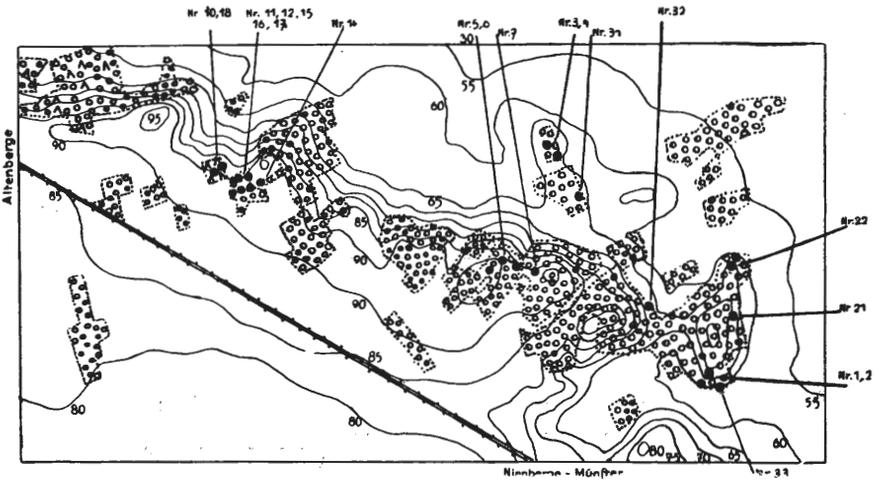


Abb. 1. Der Höhenrückens Nienberge-Altenberge mit seinen Eichen-Hainbuchenwäldern

siedelt mit Vorliebe das ausgehobene Erdreich von Gräben und Wällen, ferner die den Mergel des Untergrundes anscheinenden Böschungen von Wegen und Landstraßen, insbesondere aber die Schuttstellen alter Mergelgruben. Voraussetzung ist nur eine genügende Beschattung durch das Laubwerk von Bäumen und Sträuchern. Verlassene Mergelgruben sind in großer Zahl in den Wäldern und Büschen um Nienberge zu finden. Hier wurde in früherer Zeit Mergel abgegraben und fortgeschafft, und es blieben zahlreiche Unebenheiten, Gruben und Schutthügel im Gelände zurück. Zwar hat der Wald längst alles zugedeckt, aber der Boden unterscheidet sich oft erheblich von dem der näheren Umgebung. Das läßt sich mitunter leicht an der Bodenreaktion feststellen, wie ich an folgendem Beispiel dartun möchte: An dem auf einer Kuppe gelegenen Standort Nr. 22 (Siehe Abb. 1) ist das überwiegend von schattenspendenden Buchen bewachsene Gelände durch zahlreiche bis 2 m tiefe, kleinere und größere Gruben gestört. Gräbt man den Boden auf, erkennt man unter einer kaum 1 cm mächtigen Schicht von mildem schwarzem Humus den grauen bröckeligen



Abb. 2. *Orchis purpurea* Huds. auf dem Schutt einer alten Mergelgrube bei Nienberge.

(Aufnahme Bükler)

Mergel. Der Kalkgehalt desselben an der betreffenden Stelle ist beträchtlich und die pH-Zahl beträgt etwa 8,2. In einiger Entfernung aber findet man den alten ungestörten Waldboden. Er stellt einen deutlich sauren, gelben Lehm dar, in welchem pH-Zahlen von 4,5-4,8 gemessen werden und dessen Humusaufgabe bis 5 cm erreichen kann.

Die Störung des alten Profils äußert sich auch in der Zusammensetzung der Bodenvegetation. Während die Schuttstellen kein einheitliches Pflanzenkleid tragen und pflanzensoziologisch als stark gestört bezeichnet werden müssen, erkennt man in der Umgebung die abwechslungsreiche Gesellschaft des feuchten Eichen-Hainbuchenwaldes mit überwiegender Buche. Bergveronika, Waldziest, Waldmeister, Waldsegge u. a. sind nicht selten und treten regelmäßiger auf als an den alten Gruben.

Ich entnahm daraufhin im Mai und Juni 1937 an 16 weiteren Standorten der Purpurorchis im Nienberger Bezirk Bodenproben aus 5 und 15 cm Tiefe und bestimmte darin auf elektrometrischem Wege die pH-Zahlen. Die Messungen zeigten, daß diese nur in überraschend engen Grenzen streuen und ihre Höhe ausnahmslos einen kalkreichen Boden kenn-

zeichnet (Siehe Tabelle). Die geringe Schwankung ist ein schöner Beweis für die starke Bindung unserer Orchis an einen Boden, der eine bestimmte Mindestmenge an kohlenstoffreichem Kalk enthält. Daß in allen Fällen ein beträchtlicher Gehalt an Kalziumkarbonat der für die Höhe der pH-Zahlen ausschlaggebende Faktor ist, zeigte die Salzsäureprobe. Weitere 4 Standorte wurden 1939 mit ganz dem gleichen Ergebnis untersucht. Von den 21 hier mitgeteilten Fundorten schienen nur 2 völlig ungestört zu sein.

Die auffallende Bevorzugung des frischen Mergels, wie sie in Höhe und engem Bereich der pH-Werte zum Ausdruck kommt, geht auch aus der erhöhten Häufigkeit unserer Purpurorchis an den alten Mergelgruben hervor. So zählte ich im Mai 1938 an dem bereits genannten Standort Nr. 22 etwa 150 Pflanzen in einem ca 800 m² großen Bezirk, davon blühten etwa 100! Es handelte sich um durchweg hervorragend schöne Pflanzen von stattlichem Wuchs. Abb. 2 ist in dem betreffenden Gelände aufgenommen worden. Im weiten Umkreis war dagegen nicht eine Pflanze zu finden.

Auch an den sonstigen Standorten im Schutt alter Mergelgruben beobachtete ich meistens eine größere Anzahl Pflanzen als an den ungestörten Fundorten. Der an einem ungestörten bewaldeten Hang liegende Standort Nr. 7 hatte nur ein Exemplar aufzuweisen, der Standort Nr. 2 an einem anderen mit dichtem Buschwerk überzogenem Hang nur 3. Die Prüfung des Bodens ergab aber stets einen schweren kalkreichen Mergel von alkalischer Reaktion. Wohl infolge der Neigung der Hänge und der damit verbundenen Abtragung trat dieser offen zutage.

Standort Nr.	pH-Zahl		Art des Standortes
	in 5 cm	in 10 cm	
1	7,82	7,83	Rahlschlag in Hasel-, Weißdorn-, Feldahorn-Gebüsch, neben einem Graben.
2	7,89	7,97	ca. 15° geneigter Hang im gleichen Gebüsch.
3	7,85	7,82	Eichen-Hainbuchen-Buchenwald, Mergelgruben.
4	8,07	8,09	in der Nähe von 3, Mergelgruben.
5	7,97	8,02	Eichen-Hainbuchen-Eschen-Buchen-Mischwald, Mergelgruben.
6	7,87	8,02	in der Nähe von 5, Mergelgruben.
7	7,85	8,00	ca. 15° geneigter Hang, Buchen-Eschen-Hainbuchen.
10	7,84	7,99	Rahlschlag in Hasel-, Weißdorn-, Feldahorn-Gebüsch, Mergelgruben.
11	7,96	8,12	Gebüsch aus Eichen, Hainbuchen, Eschen, Buchen usw., Mergelgruben.
12	8,04	8,04	in der Nähe von 11, Mergelgruben.
14	7,89	7,98	Wallhecke mit Eichen, Feldahorn, Weißdorn, Hasel usw.
15	8,00	—	Mischwald aus Eichen, Hainbuchen, Buchen, Eschen, Mergelgruben.
16	7,84	7,95	Standort in der Nähe von 11 u. 12. Mergelgruben.
17	7,94	8,04	ebenso, Mergelgruben.
18	7,93	7,93	Standort in der Nähe von 10, Mergelgruben.
21	7,90	8,17	Vorwiegend Buchen, aber auch Eichen u. Hainbuchen, Mergelgruben.
22	8,23	8,17	in der Nähe von 21, Mergelgruben.
30	8,34	—	Böschung an einem Straßeneinschnitt.
31	8,29	—	Grabenrand an einer Wallhecke.
32	7,98	—	Böschung am Rand einer Weide.
33	8,29	—	Wallhecke am Waldrand.

Die Verliebe unseres purpurfarbenen Knabenkrautes für den frischen Mergel äußert sich andererseits darin, daß es im typischen feuchten Eichen-Hainbuchenwald der Talmulden (*Querceto-Carpinetum stachyotosum silvaticae* Tx.) so gut wie vollständig fehlt. Der Boden dieses kraut- und strauchreichen Waldes mit seinen stattlichen Eichen ist ein kalziumkarbonatfreier, frischer, krümeliger, tiefgründiger Lehm von neutraler bis schwach saurer Reaktion und mit charakteristischem Grundwasserprofil. Das nährstoffreiche Grundwasser steht einen großen Teil des Jahres über bis nahe an die Bodenfläche. Trotz seiner hervorragenden Eigenschaften sagt dieser Boden unserer Purpurorchis nicht zu.

Es scheint, als ob auch einige andere im Gebiet von Nienberge bereits selten gewordene Pflanzen, insbesondere Orchideen, eine Vorliebe für künstlich beeinflusste Standorte besitzen. So teilt das großblumige Waldvögelein, *Cephalanthera grandiflora*, meist seinen Standort mit dem Purpurknabenkraut. An lichten Stellen findet man äußerst selten noch die Pyramidenorchis, *Anacamptis pyramidalis*, ferner die Soldatenorchis, *Orchis militaris* sowie die Fliegenorchis, *Ophris muscifera*. Alle von mir 1937 beobachteten Standorte — es sind nur noch wenige — machen einen mehr oder weniger gestörten Eindruck und finden sich vor allem wieder in der Nähe alter Mergelkuhlen. Ebenso verhält sich die Akeleie, *Aquilegia vulgaris*. Im auffallenden Gegensatz dazu besiedelt das Berg-Breitkölbchen, *Platanthera montana*, das im Gebiet von Nienberge noch ziemlich häufig ist, nicht nur den frischen Mergelboden, sondern vor allem den Lehm. In Bezug auf die Bodenreaktion ist es in keiner Weise wählerisch, ich fand es an Standorten mit pH-Zahlen von 4,5-8,2!

Für die Verbreitungsgeschichte unseres purpurfarbenen Knabenkrautes ergeben sich aus vorstehend geschilderten Beobachtungen vielleicht einige Anhaltspunkte. Höchstwahrscheinlich bewohnte es zusammen mit einigen anderen jetzt selten gewordenen Orchideenarten in der nahezeitlichen Wärmeperiode bedeutend größere Bezirke bei uns in Nordwestdeutschland. In der anschließenden kühleren und feuchteren atlantischen Zeit wurden seine Wohnbezirke teils unter dem Einfluß des ungünstiger werdenden Klimas, teils unter dem Einfluß der fortschreitenden Bodenauslaugung, mehr und mehr auf bestimmte Vorkommen eingeengt. Rodung und Kultivierung des Bodens taten ein übriges dazu. Vielleicht wäre es aber in unserem engeren Bezirk fast ganz verschwunden, wenn nicht der Mensch ungewollt den Rückgang aufgehalten hätte. Durch Beförderung des Mergels an die Bodenoberfläche an Gräben, Wällen, Mergelgruben, Straßen und Wegen, schuf er Standorte, deren Eigenschaften vielleicht den früheren Verhältnissen nahe kommen, so daß diese Orte heute und auch in Zukunft als letzte Zufluchtsstätten besiedelt werden können.

Naturschutz ist Dienst am Volke!

Ornithologische Notizen aus dem östlichen Westfalen

Von Heinrich Ruhlmann, Bielefeld.

4 Fichtenkreuzschnäbel (*Loxia c. curvirostra* L.) am 26. 6. 38 in Klafings Forst bei Bielefeld beobachtet. — Der Ortolan (*Emberiza hortulana* L.) kam am 19. 4. 35 zwischen Hövelhof und dem Truppenübungsplatz und am 12. 6. 36 bei Iffelhorst zur Beobachtung. — Die Weidenmeise (*Parus artricapillus salicarius* Brehm) verhörte ich am 19. 4. 35 in einem Erlbruch an der Strothe auf dem Truppenübungsplatz. — Den Raubwürger (*Lanius e. excubitor* L.) stellte ich verschiedene Male fest: 4. 3. 35 am „Bunten Haus“ in der Senne; 10. 4. 36 zwei Paar auf dem Truppenübungsplatz; 7. 3. 37 zwei rüttelnde Vögel auf dem Schapeler (Senne); 13. 6. 37 Pärchen mit Jungen im Ifenstedter Moor; 17. 8. 37 bei Horn; 14. 4. 38 im Ifenstedter Moor und schließlich am 2. 10. 38 zwischen Hardehausen und Bonenburg. — Seidenschwänze (*Bombycilla g. garrulus* L.) 30 bis 40 Stück auf wildem Schneeball in einer Parkanlage an der Wertherstraße in Bielefeld, am 30. und 31. 3. 36. — Trauerfliegenfänger (*Muscicapa a. atricapilla* L.) 28. 4. 35 Augustdorf; 5. 5. 35 Bielefeld; 17. 5. 36 Horn; 25. 5. 36 Bielefeld; 2. 6. 36 Sandebecker Holz; 17. 5. 37 Bielesteinhöhle, Beldrom, Horn; 26. 4. 38 Amtshausberg bei Blotho; 8. 5. 38 Detmold; 14. 5. 38 Lippstadt, Soest, Arnsberg; 12. 6. 38 Lippspringe. — Heuschreckenfänger (*Locustella n. naevia* Bodd.) am 2. 6. 36 in jungem, feuchtem Buchenausschlag am Sandebecker Holz verhört. — Die Rohrdrossel (*Acrocephalus a. arundinaceus* L.) wurde in mehreren Paaren festgestellt am 13. 6. 36 an den Rietberger Fischteichen, 13. 6. 37 Vogelschutzgehölz Porta und am 18. 6. 37 an den Rietberger Fischteichen. — Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata rubicola* L.) 19. 4. 35 zwei Paar Truppenübungsplatz; 21. 9. 35 Stuckenbrock; 22. 3. 36 Hövelriege; 10. 4. 36 vier Paar Truppenübungsplatz; 18. 4. 37 und 13. 6. 37 zwischen Bahndamm und Vogelschutzgehölz Porta; 14. 4. 38 Ifenstedter Moor. — Wasseramsel (*Cinclus cinclus aquaticus* Bechst.) an der Jordanquelle in Bad Lippspringe am 12. 6. 38. — Eisvogel (*Alcedo atthis ispida* L.) 13. 6. 36 Rietberger Fischteiche; 12. 8. 37 Norderteich; 7. 11. 37 an der Nethe bei Brakel; 15. 11. 37 Furlbachtal. — Grauspecht (*Picus c. canus* Gm.) 3. 6. 35 Weibchen am „Bunten Haus“ (Senne); 21. 6. 38 Weibchen im Furlbachtal. — Mittelspecht (*Dryobates m. medius* L.) 19. 4. 35 im Stadtwalde Horn. — Wendehals *Jynx t. torquilla* L.) 21. 4. 35 Horn; 5. 5. 35 Bielefeld; 3. 6. 35 Derlinghausen; 17. 5. 36 Horn; 25. 5. 36 Bielefeld; 2. 6. 36 Sandebecker Holz; 4. 5. 37 Bielefeld; 17. 5. 37 Schlangen; 8. 5. 38 Horn; Tötehof bei Detmold; 15. 5. 38 Almequelle; 22. 5. 38 im Park von Windel (Windelsbleiche), Grundsteinheim. — Wanderfalk *Falco p. peregrinus* Tunst.) 22. 4. 35, 2. 6. 36, 11. 7. 37 bei Horn, wo er auch brütete. In den Weihnachtstagen 38 wiederholt von Stadtförster Hornberg über Johannis- tal und dem Heimattiergarten Bielefeld gesehen. — Baumfalk (*Falco s. subbuteo* L.). Am 18. 8. 35 beobachte ich mit dem Glas wie der Falk überm Norderteich eine Schwalbe schlägt, damit längere Zeit kreist und dabei kröpft. 13. 6. 36 jagt Libellen an den Rietberger Fischteichen. 12. 8. 37 Balhausen; 17. 8. 37 Horn. Am 21. 7. und 14. 9. 38 zeigte sich der Falk über den Schrebergärten am Ostbahnhof in Bielefeld. — Am

10. 10. 38 wurde in Cleve unterhalb der Ravensburg ein Merlin (*Falco columbarius regulus* Pall.) angeschossen. Mit gebrochenem Flügel wurde er dem Heimattiergarten Bielefeld eingeliefert, wo er sich heute noch großer Munterkeit erfreut. — Rohrweihe (*Circus ae. aeruginosus* L.) sah ich am 13. 8. 37 am Norderteich; ein Stück wurde im September 37 an den Rietberger Fischteichen erlegt. — Die Gabelweihe (*Milvus m. milvus* L.) ließ sich am 22. 5. 38 über Grundsteinheim blicken. — Im November 37 geriet eine Große Rohrdommel (*Botaurus s. stellaris* L.) an den Rietberger Fischteichen ins Eisen. — Pfeifente (*Anas penelope* L.) am 5. 4. 36 Männchen und Weibchen an den Rietberger Fischteichen. — Löffelente (*Spatula clypeata* L.) Männchen am 12. 4. 37 ebenfalls an derselben Stelle. — Reiherente (*Nyroca fuligula* L.) am 18. 4. 37 im Bogelschutzgehölz Porta. — Häubentaucher (*Podiceps c. cristatus* L.) am 12. 8. 37 auf dem Norderteich. — Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius curonicus* Gm.) vier Stück am 16. 10. 37 und zwei am 18. 6. 38 an den Rietberger Fischteichen. — Ebenda am 5. 4. 36 mehrere Kampfläufer (*Philomachus pugnax* L.) und einige Rotschenkel (*Tringa t. totanus* L.). — Bruchwasserläufer (*Tringa glareola* L.) am 22. 9. 37 mehrere auf den Rieselfeldern der Stadt Bielefeld und am 16. 10. 37 fünf Stück an den Rietberger Fischteichen. — Flußuferläufer (*Tringa hypoleucus* L.) am 5. 5. 35, 13. 6. 36 je einer und am 12. 4. 37 drei Stück an den Rietberger Fischteichen; 12. 8. 37 Norderteich; 8. 9. 37 auf den Rieselfeldern der Stadt Bielefeld; 8. 5. 38 am Zollhaus bei Detmold an der Berlebecke; 18. 6. 38 Rietberger Fischteiche. — Schwarzschwänzige Uferschnepfe (*Limosa l. limosa* L.) 5. 4. 36 drei Stück an den Rietberger Fischteichen; zwei am 8. 4. 36 am Schnafepohl und zwei am 22. 9. 37 auf den Rieselfeldern Bielefeld. — Großer Bruchvogel (*Numenius a. arquaticus* L.) am 19. 4. 35 vier Vögel auf dem Truppenübungsplatz; 8. 4. 36 Schnafepohl; 13. 6. 36 vier an den Rietberger Fischteichen; 13. 6. 37 und 14. 4. 38 im Ißenstedter Moor; 18. 6. 38 vier an den Rietberger Fischteichen. — Waldschnepfe (*Scolopax r. rusticola* L.) am 15. 12. 35 bei Stufenbrock. — Die Trauerseeschwalbe (*Chlidonias n. nigra* L.) kam an den Rietberger Fischteichen zur Beobachtung mit vier Vögeln am 5. 5. 35, mit elf am 13. 6. 36 und mit einem am 18. 6. 38. — Die Lachmöve (*Larus r. ridibundus* L.) ebenfalls an voriger Stelle am 16. 10. 37 und am 18. 6. 38. — Bei der Wasserralle (*Rallus a. aquaticus* L.) glückte am 8. 9. 37 die Beobachtung von sechs juv. auf den Rieselfeldern Bielefeld. — Je einen balzenden Birrhahn (*Lyrurus t. tetricus* L.) sah ich am 19. 4. 35 auf dem Truppenübungsplatz und am 14. 4. 38 im Ißenstedter Moor.

Neue Funde des Landstrudelwurmes *Rhynchodemus terrestris* (Müll.)

Mit 2 Abbildungen

B. Re n f ch, Münster.

Die meisten Strudelwürmer (Turbellarien) finden sich im Süßwasser oder im Meere. Landformen sind nur in den feuchten Tropenländern häufiger, wo der hohe Wassergehalt der Atmosphäre diese weichhäutigen, mit Schleim bedeckten Tiere vor dem Vertrocknen bewahrt. Solche Arten, wie *Placocephalus kewensis* (Mos.) und *Rhynchodemus bilineatus* (Metsch.), wurden auch gelegentlich in Deutschland eingeschleppt, wo sie sich aber nur

in Gewächshäusern bzw. auf Blumentöpfen im Zimmer halten und vermehren konnten. Es gibt indes auch einheimische europäische Arten, von denen aber nur eine weiter in Deutschland verbreitet ist: *Rhynchodemus terrestris* (F. O. Müller). Es ist das ein kleiner, völlig ausgestreckt etwa 12 mm langer Wurm, der in feuchten Wald- und Wiesengebieten unter Moos, morschem Holz und Steinen lebt. Seine zylindrische Körperform läßt zunächst nicht vermuten, daß es sich um einen „Plattwurm“ handelt, doch entspricht der anatomische Bau durchaus dem anderer Turbellarien. Die Oberseite ist heller oder dunkler schiefergrau, am Kopfende meist etwas blasser, die Unterseite weißlich. Zwei winzige Augen sind auch mit einer stärkeren Lupe kaum zu erkennen. Kürzere Trockenperioden vermag das Tier durch Abfugelung, d. h. Verkleinerung der verdunstenden Oberfläche zu überdauern.

Beschrieben wurde *Rhynchodemus terrestris* durch F. O. Müller aus Dänemark und zwar schon 1774. Späterhin ist die Art dann auch in



Abb. 1. Sandstrubelwurm
Rhynchodemus terrestris.
(Vergr. 6 mal).

Deutschland nachgewiesen worden, wo aber die Mehrzahl der Fundplätze erst in den letzten Jahrzehnten bekannt wurde. Eine sorgfältige Zusammenstellung aller Verbreitungsangaben durch W. Arndt (*Zoogeographica*, 2, 1934, S. 375—392) lehrt nun, daß der Wurm im nördlichen Mittelmeergebiet sowie in West- und Mitteleuropa, ostwärts bis Dänemark, Polen, Böhmen und Ungarn beheimatet ist. In Deutschland liegen die östlichsten Fundplätze in Schlesien und Pommern. Es handelt sich also offenbar um eine mediterran-westeuropäische Form, die in das während der Eiszeit unbewohnbare Gebiet Nord- und Mitteleuropas mit dem Wiedervordringen der Wälder eingewandert ist.

Für Westfalen waren bisher nur erst zwei Fundorte bekannt: die Steinbrüche zwischen Havirbeck und Billerbeck in den Baumbergen (Karte: Nr. 7), und die Umgebung von Lüdenscheid im Sauerlande (Karte: Nr. 8). In den letzten zweieinhalb Jahren konnte ich nun die Art noch an weiteren 6 Stellen nachweisen, die auf der beigegeführten Karte mit schwarzen Kreisflächen angegeben sind: 1. auf dem Buchenberg bei Burgsteinfurt (18. VII. 37, 100 m, Buchenstubben im Buchenhochwald); 2. im Naturschutzgebiet am Rahlen Asten, dicht unterhalb des Gipfels (13. VIII. 37, 760 m, oberste

Zone des Buchenwaldes, Buchenstubben), 3. im Buchenhochwald bei Cltringhausen (14. VIII. 37, 550 m, Buchenstubben), 4. am „Grifendornplatz“ im Ringelsteiner Walde südlich Büren (4. VI. 37, 380 m, Buchenhochwald, Buchenstubben), 5. im Naturschutzgebiet Samorsbruch im Warsteiner Walde (14. VII. 39, 500 und 520 m, Birken-Hangmoor, unter morschen Birkenästen), 6. am Ramsbecker Wasserfall (14. VII. 39, 520 m, Schluchtwald mit Bergahorn, Ulme, Linde, unter morschem Holz). Es ist von Interesse, daß alle diese Funde in Waldgebieten liegen, die auch in ihrer übrigen Kleintierwelt (besonders Schnecken) einen ungestörten Eindruck machen. Weitere Feststellungen werden lehren, ob *Rhynchodemus terrestris* in Westfalen tatsächlich als eine der (auch für den Naturschutz wichtigen) Leitformen gelten kann, die uns anzeigen, ob das betreffende Waldgebiet einen ursprünglichen Charakter besitzt.

Es ist zu erwarten, daß sich die Landplanarienfunde schnell häufen werden, sobald einmal die Biologen der Provinz diesem interessanten Lebewesen ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Für das benachbarte Rheinland kann die Verbreitung schon genauer umschrieben werden. Die auf der Karte mit schwarzen Quadraten eingezeichneten Fundstellen sind der erwähnten Zusammenfassung von W. Arndt entnommen. Sie bedeuten von Nord nach Süd: Speldorfer Wald bei Duisburg, Mordskuhle bei München-Gladbach, Remscheider Talsperre, Umgebung von Köln, Kröhlenbroich nordöstlich Siegburg, Siegmündung, Oberkassel, Rottenforst bei Bonn, Lohrberg im Siebengebirge und Düsternich südlich des Siebengebirges. Für die Provinz Hannover gab W. Arndt nur einen Fundort an: Hardegen im Solling (am Ostrande der Karte).

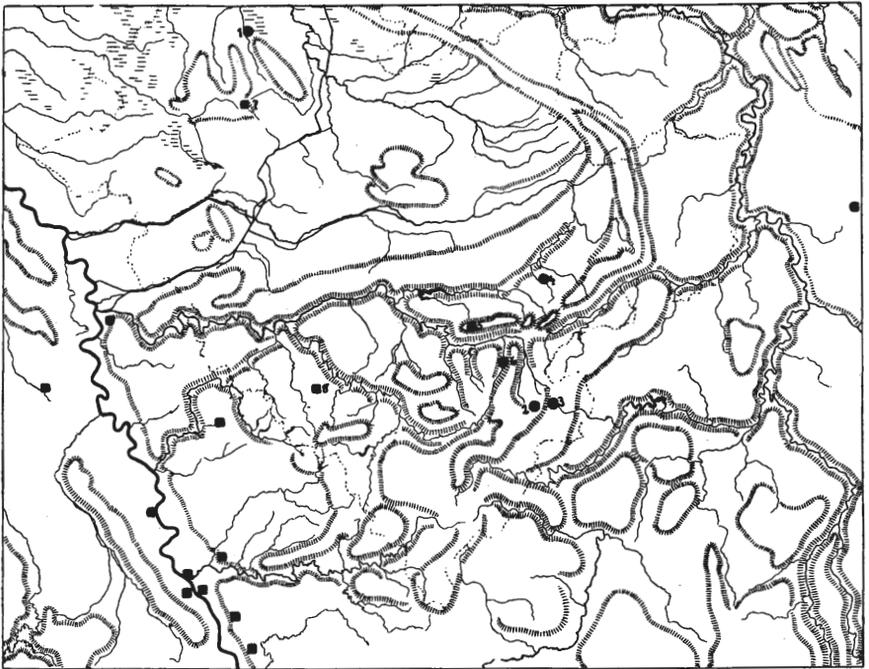


Abb. 2. Fundorte des Landstrudelwurms in Westfalen und Randgebieten. Kreise: neue Fundorte; Quadrate: von W. Arndt 1934 genannte Fundorte.

Kurzberichte und Mitteilungen

Zur Verbreitung der Schlingnatter.

Meine kurze Zusammenstellung über das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Westfalen (in „Natur und Heimat“, 5, 1938, S. 86—87) kann noch durch einige dankenswerte Mitteilungen ergänzt werden. Der Bezirksbeauftragte für Naturschutz R. Oberkirch (Essen) teilt mit, daß er die Art an folgenden Stellen beobachtet habe: zwischen 1926 und 1930 „mehrmals in den Waldungen unmittelbar nördlich des Spechtbaches noch auf dem Stadtgebiet Bottrop und im gleichen Waldgebiet wenig weiter nördlich, aber schon auf dem Gebiet von Kirchhellen“; 1928 im Gebiet des Rehrbaches westlich von Kirchhellen; zwischen 1930 und 1932 im Weißen Benn „nordwestlich des Papendieks auf Belen zu“ (hier auch die kupferrote Variante der Kreuzotter); und früher, 1920 oder 1921, am Hohenjesselbachkopf bei Neukirchen (Kr. Siegen). — Herr Konrektor R. Hohmann (Billerbeck) fand die Schlange ebenfalls in der Kirchheller Heide nördlich von Sterkrade (etwa 1907).

B. Renfch.

Verzeichnis einiger Laichkraut- (*Potamogeton*-) Funde der letzten Jahre:

Die nachstehend genannten *Potamogeton* wurden in den letzten Jahren von mir gesammelt und von Herrn Röper, Hamburg, febl. Weise nachbestimmt.

1. *Potamogeton trichoides*: Gräfte von Gut Nevinghoff nördl. Münster (1932).
2. *Pot. pusillus* var. *Berchtoldi* subvar. *acuminatus*: Graben im Schwarzen Benn b. Belen (1935).
3. *Pot. pectinatus* var. *laxus*: Stausee bei Haltern (1935); (Über *P. pect.* var. *interruptus* vergl. m. Aufsatz in dieser Zeitschr.).
4. *Pot. crispus* var. *serratulatus*: Aa an d. Brücke zw. Sprafel u. Gimfte (1935).
5. *Pot. perfoliatus* var. *densifolius*: Stausee bei Haltern (1935).
6. *Pot. perfol.* proles *Loeselii* var. *cordato-lanceolatus*: Dortmund-Ems-Kanal am Königsweg b. Münster (1932).
7. *Pot. alpinus* var. *terrestre*: Graben im Schwarzen Benn b. Beelen (1935).
8. *Pot. alpinus* var. *purpurascens* f. *major*: wie d. vorige. —

Die folgenden *Potamogeton* wurden zusammen mit Dr. F. Graebner, Münster, aufgefunden:

9. *Pot. obtusifolius* var. *latifolius* f. *obtusus*: Ems-Altarm zw. Beelen u. Warendorf (1935).
10. *Pot. alpinus* var. *purpurascens* f. *major*: Graben b. Beelen (1935).
11. *Pot. perfoliatus* × *crispus* var. *Jaksonii*: Ems-Altwasser zw. Beelen u. Warendorf (1935); es handelt sich um einen anderen Fundort als bei 9!

Gleichzeitig möchte ich eine Angabe aus meiner „Flora d. Emsland-
schaft . . .“ (Abh. Mus. Münster 1935, S. 4) berichtigen. S. 25 ist *Pot.
gramineus* zu streichen, da es sich bei der genannten Pflanze in Wirklich-
keit um eine abweichende Form v. *Pot. natans* handelte. Nicht zu ver-
wechseln ist damit das obenstehend unter Nr. 4 genannte Vorkommen von
Pot. crispus am gleichen Fundort.

G. Spanjer, Münster

Bereinsnachrichten

Gesellschaft für Naturkunde e. V. Bielefeld

Es wurden im Jahre 1939 bisher fol-
gende Veranstaltungen abgehalten:

6. Januar: Vortrag Dr. August Grote:
Aus dem Leben großer Na-
turforscher.
20. Januar: Vortrag Heinr. Gottlieb:
Von Bergen, Tieren u. Pflan-
zen Italiens.
29. Januar: Wanderung: Derlinghausen-
Zönsberg-Bartoldsfrug-Bielefeld.
3. Februar: Vortrag Karl Tegmeyer:
Wollen und Können der
Pendelmagie.
17. Februar: Hauptversammlung.
26. Februar: Wanderung: Derlinghausen-
Schageler - Stufenrock-Natursehge-
biet Ripshagener Teiche-Schloß Holte.
4. März: Festigung zur Ehrung einiger
Subilare.
17. März: Zeitschriftenschau.
- 25./26. März: Wanderung: Bielefeld-Lä-
mershagen-Bosseheim (Übernachtung)-
Elbachquelle-Forellkrug-Krads.
21. April: Lichtbildervortrag Otto Rei-
big: Geologische Wande-
rungen im Hochgebirge.
22. April: Halbtagswanderung: Halle-
Bielefeld.
- 29./30. April: Wanderung: Rinteln-Schloß
Arensburg - Autobahnbrücke - Bücke-
berge - Süße Mutter (Übernachtung)-
Auetal - Amelungsberg - Rhodental-
Bhf. Schaumburg.
- 28./29. Mai: Pfingstfahrt im Postauto:
Bielefeld - Schwalenberg - Polle - We-
sertal - Holzminden - Solling - Lip-
poldsberg - Kloster Bursfelde - Bram-
wald - Dransfeld - Hoher Hagen -
Göttingen (Übernachtung) - Leine-
tal - Burg Hanstein - Tal der Berra -
Autobahnbrücke bei Hedemünden -
Hann. Münden - Wesertal - Wecker-
hagen - Reinhardswald - Staufenberg-
Sababurg - Naturschutzgebiet - Die-

mettal - Karlsruhen - Burg Herstelle -
Horn - Bielefeld. Führung: Adolf
Depp e u. Wilhelm Vogt.

2. Juni: Vortrag Adolf Depp e: Bo-
denkunde.

16. Juni: Vortrag H. Rixmann:
Irrrende Körper im Welten-
raum.

18. Juni: Wanderung über alte Senne-
höfe. Führung Holtklüver in Krads.

7. Juli: Vortrag mit Vorführungen:
Langhoff: Verjuchezur Flug-
lehre.

9. Juli: Wanderung: Nienhagen-Dono-
pertheich - Bielestein - Hartröhren - Hau-
stenbeck - Lager Staumühle - Klaus-
heide.

21. Juli: Abendlicher Gang durch den bo-
tanischen Garten. Führer: Artur
Zaun.

Für die Herbstmonate sind folgende Ver-
anstaltungen vorgesehen:

15. September: Vortrag Heinrich Gott-
lieb: Deine Hormone — dein
Schicksal.

24. September: Wanderung: Herford -
Steinegge - Blotho.

6. Oktober: Vortrag Heinrich Röme-
ling: Wandertage in Grie-
chenland.

20. Oktober: Lichtbildervortrag Wilhelm
Boeck: Garten- und Land-
schaftsgestaltung.

29. Oktober: Wanderung: Porta - Nam-
mer Klippen - Rinteln.

3. November: Vortrag Wilhelm Vogt:
Vom Ursprung bis zur Reichs-
autobahn.

Depp e.

Vereinigung Natur und Heimat Paderborner Land

Vorsitz: Spezialarzt Dr. Wächter,
Schriftführerin: Frä. Jos. Figge,
Kassenwart: Th. Balzer.

Für die Herbst- und Wintermonate sind
folgende Veranstaltungen neben den im-

mer wiederkehrenden Wanderungen und dergl. vorgehen:

Oktober: Herbstfest mit Kartoffelbraten. Vortrag über das Landleben. Hauptlehrer Hillker.

November: Naturkundlicher Abend im Hotel Köffelmann. Lichtbildervortrag: „Aus der Pflanzenwelt nach Dr. med. Pieper“. Dr. Wachter.

Januar 1940: Naturkundlicher Abend im Hotel Köffelmann. — Lichtbildervortrag: „Der Wald als Lebensgemeinschaft“. Balzer.

Februar: Heimatabend mit der Vereinigung der Sennefreunde, im Hotel Köffelmann. Lichtbildervortrag: „Das Quellgebiet der Ems“.

Balzer.

Vereinigung Natur und Heimat Ortsgruppe Bocholt (Westf.)

Die Ortsgruppe Bocholt der Vereinigung „Natur und Heimat“ hat sich zur Freude aller Natur- und Heimatfreunde

gut entwickelt und, Dank der Mitarbeit aller Volksgenossen, gute Fortschritte erzielt. Es wurden Fußmärsche und Radfahrten in nächster und weiterer Umgebung gemacht. Die Zeitungen unterstützen uns in unseren Aufgaben in lebenswürdiger Weise. Fahrten in den Dümmmerwald, an den alten Rhein, zum Fischreierhorst bei Cleve usw. fanden statt. Belehrende Vorträge im Freien wie in geschlossenen Räumen wechselten in bunter Reihenfolge. Im August d. J. fanden noch folgende Fahrten statt: Ende August eine Tagesfahrt zum Diersforter Wald und nach Kanten am Niederrhein, auf Wunsch im September eine Fahrt zur Dahlienschau bei Bidinghausen.

Ab Oktober findet jeden 3. Samstag im Monat, abends im Hotel Nienhaus (Schnigge), Niederbruchstr., Versammlung mit Vorträgen, Lichtbildervorführungen über Naturkunde u. Vogelschutz statt. Kenner der Botanik und Zoologie sowie die Lichtbildstelle stehen uns gern zur Verfügung.

Aus dem Schrifttum

F. Groebels: Der Vogel in der deutschen Landschaft. Neudamm: S. Neumann 1938. 139 S. Broschiert 3,80 R.M.

Das Buch verfolgt die Aufgabe, die Bindung der Vögel an die verschiedenen Landschaftstypen darzustellen. Es ist fast gänzlich im Telegrammstil abgefaßt und enthält daher ein viel ausgedehnteres Tatsachenmaterial, als der geringe Umfang vermuten läßt. Nach einleitenden Kapiteln über Verbreitungsänderungen in historischer Zeit und über die Brutvögel der Küsten werden die einzelnen Landschaftstypen und ihre Vogelwelt besprochen: Littoral und Uferregion stehender und fließender Gewässer, Moore, die verschiedenen Waldtypen, Gebirge, Kulturland und Meeresküste. Außer zahllosen genauen Fundortsangaben bringt der Verf. hier vor allem Mitteilungen über Nahrung und Standort der Nester. Die vielen Hunderte von Literaturangaben, die dem Faunisten besonders willkommen sein werden, machen die empfehlenswerte Schrift auch als Nachschlagebüchlein geeignet.

B. K e n s c h.

Zeitschrift für Jagdkunde. Herausgegeben vom Reichsbund Deutsche Jägerschaft. Bd. I, H. 1 u. 2, 1939. Neudamm u.

Berlin: S. Neumann. Preis des Jahrganges 10 R.M.

Es ist sehr zu begrüßen, daß mit dieser Zeitschrift nun auch für die wissenschaftliche Jagdkunde ein Organ entstanden ist, in dem die bisher in zoologischen oder in mehr unterhaltenden Fachblättern zerstreuten Arbeiten eine Sammelstätte finden. Bereits das erste Doppelheft bringt eine Reihe sehr aufschlußreicher Untersuchungen. H. S i e w e r t, der Meister des deutschen Tierfilms, berichtet eingehend über die Balz der Großtrappe und ihre anatomischen Grundlagen. A. F i s c h e r studierte die endogen bedingte Färbung des Cervidengehörns, D. S c h i e l bringt Zusammenstellungen über Wildseuchen in Schlesien, R. K u h m i c h e l über die Maße und Rassen Typen des Schwarzwildes. In den folgenden Heften sollen weiterhin laufend Referate über jagdwissenschaftliche Veröffentlichungen angefügt werden. — Die Zeitschrift ist nicht nur für die Jäger, sondern auch für alle biologisch interessierten Kreise von Bedeutung. Ihr geringer Preis wird hoffentlich schnell zu einer weiten Verbreitung führen.

B. K e n s c h.

Westfälische Forschungen, Mitteilungen des Provinzialinstituts für westfälische Landes- und Volkskunde. Im Auftrage des Instituts herausgegeben von Ernst Krieger. Münster (Westf.): Ushendorff. 4.—*R.M.* 2. Bd. 1939 1. Heft. 119 S., 1 Tafel, 1 Karte.

Mit der Herausgabe des 1. Heftes 1939 hat das Provinzialinstitut einen wertvollen Beitrag zur westfälischen Landes- und Volkskunde geliefert. Aus dem Inhalte des Heftes heben wir folgende Abhandlungen hervor. In der ersten Abhandlung hat Professor Dr. Dörries es dankenswerter Weise unternommen, einleitend die Begriffe Landesforschung und Landesplanung klarzulegen im Anschluß an Geschichte und Vergleich mit den Raumproblemen außereuropäischer und europäischer Länder, um dann einen methodisch-kritischen Überblick der geleiteten Arbeit in Westfalen auf Grund der bisherigen Erfahrungen zu geben. Die Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen Institute der westfälischen Landesuniversität mit den beiden zuständigen Landesplanungsgemeinschaften, der staatlichen Wasserwirtschaftsstelle, dem Landesmuseum für Naturkunde und anderen Instituten hat sich als äußerst fruchtbar erwiesen, wie der Einblick in die bearbeiteten Teilproben zeigt. — Eine interessante Arbeit von Eberhard Franke behandelt Einbürgerungen und Namensänderungen im Ruhrgebiet. — Dr. Niemeyer und Dr. Tafschennacher liefern in dem Aufsatz „Blaggenböden“ einen wertvollen Beitrag zur Genetik und Typologie der Blaggenböden. Leider verbietet der Raum, näher auf die bemerkenswerte Arbeit einzugehen. Es sei nur hervorgehoben, daß die Verfasser die Methoden der Blaggendüngung im Rahmen der älteren bäuerlichen Wirtschaft und den Profilbau der Blaggenböden beschreiben. Dann folgt der Versuch einer Gliederung der Blaggenböden. Es werden braune, graubraune und schwärzlichgraue Blaggenböden unterschieden, ihr Wert gegeneinander abgewogen und ihre Bewertung durch die Reichsbodenschätzung dargelegt. — Außerordentlich wertvoll ist das vorliegende Heft durch die Beifügung einer Bodenübersichtskarte von Westfalen durch Herrn Dr. Willi Tafschennacher. Es ist wohl der erste verheißungsvolle Versuch dieser Art. Die Karte ist entstanden aus einer Zusammenstellung von verschiedenmaßstäblichen Bodenkarten einzelner Teilgebiete, die z. T. noch unveröffentlicht sind, und unter Verwendung eigener Erkundungen. Es ist einleuchtend, daß bei einem Maßstab von

1 : 500 000 viele Wünsche unerfüllt bleiben müssen. Wie aber der Verfasser hervorhebt, liegt ein Zweck der Veröffentlichung darin, zu positiver Kritik anzuregen und das allgemeine Interesse für eine eindringlichere Bearbeitung der noch unzulänglich untersuchten Teilgebiete zu wecken. In das Verständnis der Karte führt uns der Verfasser durch einen begleitenden Aufsatz ein. Nachdem er die bodenbildenden Kräfte behandelt, erläutert er die Begriffe der verschiedenen Vegetationstypen, der Naßbodentypen und der Gesteins- und Gebirgsbodentypen. Hervorheben möchte ich zum Schluß, daß es für jeden Lehrer der Erdkunde, Geologie und verwandter Gebiete lohnend ist, die Karte etwa doppelt so groß zu zeichnen und farbig anzulegen. Sie bildet dann ein vorzügliches Anschauungsmaterial für den unterschiedlichen Wert der westfälischen Böden.

Poelmann.

Konrad Glasewald: Die Vogelwelt eines Laubwirtschaftswaldes der Mark Brandenburg. Neudamm: J. Neumann 1939. 30 S., 11 Karten. Broschiert 0,80 *R.M.*

Der als Naturschutzmänn und Ornithologe bekannte Verfasser unternimmt hier den Versuch, die Verteilung der Vogelwelt eines unter staatlicher Verwaltung stehenden, wirtschaftlich vollgenützten Laubwaldes, in den verschiedenen Altersstufen des Waldes zu schildern und artenmäßig gegeneinander abzuwägen. Ausgehend von der Arbeitsweise, der Beschreibung des Beobachtungsgebietes, werden die untersuchten Abteilungen des Waldes und ihre Vogelwelt eingehend behandelt. Es ergibt sich, daß die Vogelwelt „im überkommenen, geregelten Forstbetrieb gewissermaßen nur am Rande ihr Dasein fristet“. Das reichste Vogelleben findet sich in der Naturverjüngung im Walde, besonders an Stellen mit Wildverbiß.

Diese Arbeit, die den Forstmann, den Ornithologen und den Naturschutzbeauftragten in gleicher Weise interessieren wird, stellt, wie schon die früher erschienene Arbeit von Dr. Glasewald: „Die Vogelwelt eines fiskalischen Kiefernforstes der Mark Brandenburg“, als deren Fortsetzung sie auch gedacht ist, einen Baustein zur Erforschung des Vorkommens unserer Vögel und ihrer Abhängigkeit vom engeren Lebensraum dar.

S. Beyer.

Naturschutz

Amst. Nachrichtenblatt für Naturschutz in der Provinz Westfalen

1. Allgemeines.

Sammeln von Heilpflanzen nichtgeschützter Arten für den Handel oder für gewerbliche Zwecke.

RdErl. d. Rfm. als Oberste Naturschutzbehörde vom 9. 6. 1939 — I 8280 —.

Mein Runderlaß vom 12. 7. 1939 — I/II/III Nr. 10 000/38 (RWBV. 1938 S. 256) hatte den Zweck, die Erteilung von Erlaubnis Scheinen zum Sammeln von Heilpflanzen nicht geschützter Arten für den Handel oder für gewerbliche Zwecke in eindeutiger Weise entsprechend den Bestimmungen des § 9 Abs. 1 der NSchVO. zu regeln. Es ist selbstverständlich, daß dabei die Einschaltung des Naturschutzbeauftragten (Abs. 3 des Runderlasses) eine rein fachliche sein soll; sie gilt im wesentlichen dem Schutz bedrohter Pflanzenarten bezw. ihrer Standorte und darf nicht dazu führen, das Sammeln häufig vorkommender „Unkräuter“ durch besondere Auflagen zu erschweren und dadurch den allgemein durch das Heilkräuter sammeln beabsichtigten Erfolg in Frage zu stellen. Begrenzung der Zahl der Sammler, Bedingungen hinsichtlich des Betretens ungeschützter Gebiete oder andere derartige Auflagen sind Angelegenheit des Grundeigentümers, des Nutzungsberechtigten oder dessen Beauftragten. Alle beteiligten Stellen müssen sich darüber im klaren sein, daß das Sammeln von Heilpflanzen in verstärktem Maße zur Devisenersparung betrieben werden muß und daß es Pflicht jeder behördlichen Stelle ist, zur Erreichung dieses Zieles im Interesse der Allgemeinheit beizutragen.

Ich bitte, in Zukunft diese grundsätzliche Einstellung sich zu eigen zu machen und die Erlaubnis Scheine mit möglichster Beschleunigung ausstellen zu lassen.

Durchführung der Vorarbeiten für die Vegetationskartierung des Reiches.

RdErl. d. Rfm. vom 5. 7. 1939 — II 4529 —.

I. Errichtung von Arbeitsstellen für Vegetationskartierung an den Forsteinrichtungsämtern.

(Auszug.)

Im Einvernehmen und mit Zustimmung des Herrn Reichsministers der Finanzen beabsichtige ich, sobald als möglich eine soziologische Vegetationskartierung der deutschen Wälder durchzuführen. Die Vegetationskartierung soll die vom Herrn Reichsminister der Finanzen durchzuführende forstliche Standortskartierung unterstützen und ergänzen und zusammen mit dieser unentbehrliche Grundlagen für die forstliche Planung und Betriebsführung liefern.

Die Aufgaben der Arbeitsstellen für Vegetationskartierung sind folgende:

1. Pflanzensoziologische Erforschung der Waldgesellschaften innerhalb der ihnen zugewiesenen Arbeitsgebiete in Zusammenarbeit mit den soziologisch arbeitenden Forschungsstellen der Hochschulen und Universitäten.
2. Durchführung pflanzensoziologischer Probekartierungen in Verbindung und Zusammenarbeit mit der forstlichen Standortskartierung.
3. Ausbildung von pflanzensoziologischen Kartierern für die in Aussicht genommene Reichskartierung.
4. Anfertigung pflanzensoziologischer Gutachten.

Als Arbeitsgebiete werden den Arbeitsstellen für Vegetationskartierung an den Forsteinrichtungsämtern zugewiesen:

Forsteinrichtungsamt Allenstein: Landforstmeisterbezirke Königsberg, Gumbinnen und Allenstein,
 Forsteinrichtungsamt Frankfurt (Oder): Landforstmeisterbezirke Schneidemühl, Frankfurt (Oder), Breslau, Liegnitz, Oppeln, Potsdam, Stettin und Köslin,
 Forsteinrichtungsamt Kassel: Landforstmeisterbezirke Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Stade, Minden, Arnsberg, Kassel-Ost, Kassel-West, Wiesbaden, Koblenz, Düsseldorf, Trier, Aachen, Magdeburg, Merseburg, Erfurt und Schleswig.

II. Aufgaben der Zentralstelle für Vegetationskartierung in Hannover.

Die Arbeitsstelle für Vegetationskartierung beim Forsteinrichtungsamt Kassel erhält ihren Dienstwohnsitz in Hannover. Gleichzeitig übertrage ich dieser Arbeitsstelle außer den unter Abschnitt I genannten Aufgaben folgende **S o n d e r a u f g a b e n** :

1. Wissenschaftliche Leitung und Auswertung der gesamten vorbereitenden Arbeiten für die Vegetationskartierung des Reiches.
2. Bearbeitung der Systematik der deutschen Waldgesellschaften als Grundlage der Vegetationskartierung des Reiches.
3. Zentrale Auswertung der Probekartierungen und pflanzensoziologischen Aufnahmen in Verbindung mit der Standortskartierung des Reichsfinanzministers.
4. Bearbeitung einheitlicher Richtlinien für die praktische Durchführung der Vegetationskartierung des Reiches.

Diese Arbeitsstelle führt daher die Dienstbezeichnung **Forsteinrichtungsamt Kassel, Zentralstelle für Vegetationskartierung des Reiches Hannover.**

Fang nichtjagdbarer, wildlebender Vögel zur Stubenvogelhaltung (§ 17 und 18 der Naturschutzverordnung)

RdErl. d. Rfm. als Oberste Naturschutzbehörde vom 10. 7. 1939 — I 13 283/39.

Für den Fang und die Beringung nichtjagdbarer, wildlebender Vögel zur Stubenvogelhaltung auf Grund der §§ 17 und 18 der Naturschutzverordnung vom 18. 3. 1936 (RGBl. I S. 181) gelten die Bestimmungen meines RdErl. vom 7. 7. 1938 — I Nr. 9960/38 und der „Anweisung für die Durchführung des Fangs“ (RMBlFv. S. 251) auch für das Fangjahr 1939/40, jedoch mit folgenden Änderungen:

- a) Für alle Berichtsfristen usw. ist die Jahreszahl 1939 durch 1940 zu ersetzen.
- b) Im Runderlaß Abs. 4 Zeile 1: Hinter „Vogelfänger“ ist einzufügen: „soll möglichst unter Beteiligung der zuständigen Vogelschutzwarte stattfinden und“.
- c) Abs. 8 ist durch folgende Fassung zu ersetzen: „Die Zulassung als Sammelstelle zur Ablieferung und Verteilung der gefangenen Vögel erfolgt durch schriftliche Verfügung der höheren Naturschutzbehörde. Ich habe der Fachabteilung Zoologische Artikel, lebende Tiere in der Wirtschaftsgruppe Einzelhandel und der Fachabteilung Zoologischer Bedarf in der Wirtschaftsgruppe Groß-, Ein- und Ausfuhrhandel anheimgestellt, den höheren Naturschutzbehörden geeignete Vorschläge für die Zulassung von Sammelstellen zu unterbreiten. Die Inhaber der Sammelstellen sind nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß sie die in Nr. 12 der „Anweisung“ angeordneten Meldungen über die gefangenen Vögel nach Zahl und Art an die zuständige höhere Naturschutzbehörde sowie an die Reichsstelle für Naturschutz stets s r i f t g e m ä ß und auf das sorgsamste zu erstatten haben. Ich habe die Reichsstelle für Naturschutz veranlaßt, etwaige Bedenken gegen die Zulassung vorjähriger Sammelstelleninhaber Ihnen unmittelbar mitzuteilen.“
- d) Abs. 9 Zeile 4: Hinter „Naturschutzstellen“ ist einzufügen: „oder die Leiter der Vogelschutzwarten“.
- e) Abs. 9 Zeile 8: Hinter „Artikel“ ist einzufügen: „bzw. der Fachabteilung Zoologischer Bedarf in der Wirtschaftsgruppe Groß-, Ein- und Ausfuhrhandel“.
- f) Abs. 14 Zeile 7: Hinter „werden“ ist einzufügen: „Dort noch vorhandene alte Vorbrücke des „Erlaubnischeins“ und der „Anweisung“ sind nach Berichtigung zu verwenden“.

- g) In der „Anweisung“: Ziffer 4 (Fangzeit) ist durch folgende Fassung zu ersetzen:
 „Auf Grund des § 29 Abs. 1 der NSchVO. ordne ich für das Fangjahr 1939/40 an:
 a) der Girlitz wird zum Fang freigegeben.
 b) Für die zum Fang freigegebenen Vogelarten wird die Fangzeit wie folgt festgesetzt:
 1. Körnerfresser: vom 15. September bis zum 28. Februar.
 2. Weichfresser: vom 15. September bis 28. Februar.
 Ich behalte mir vor, für einzelne Vogelarten oder einzelne Gebiete oder allgemein die vorzeitige Einstellung des Fangs anzuordnen“.

2. Neue Schutzverordnungen.

a) Regierungsbezirk Münster

Naturdenkmalbücher

Kr. Warendorf: Verordnung vom 2. V. 1939 Nr. 1—19, 21—23, 25—38, 40—42.

6 Eichen, 1 Eichenallee, 14 Linden, 1 Lindenallee, 1 Linden-Eichen-Allee, 6 Buchen, 1 Birkenallee, 1 Birkenbestand, 3 Eiben, 1 Schwarzpappel, 4 Roßkastanien, 1 Eßkastanienallee, 1 Platane, 2 Buchsbäume, 1 Kieferallee, 2 Teiche, 1 Einsalzwasser, 1 Steilufer an der Hessel, 1 Sumpfsgebiet.

Kr. Tecklenburg: Verordnung vom 10. VII. 39 Nr. 2—95

1 Eiche, 4 Linden, 1 Buche, 1 Eibe, 3 Kastanien, 1 Wallhecke, 55 Findlinge, 16 Findlingsgruppen, 6 Felsen im Leutoburgerwalde, 2 Heidemoorteiche, 2 Wacholderhaine, 2 Sümpfe, 1 Quellbach, 1 Erlenbruch.

Landschaftsschutzarten

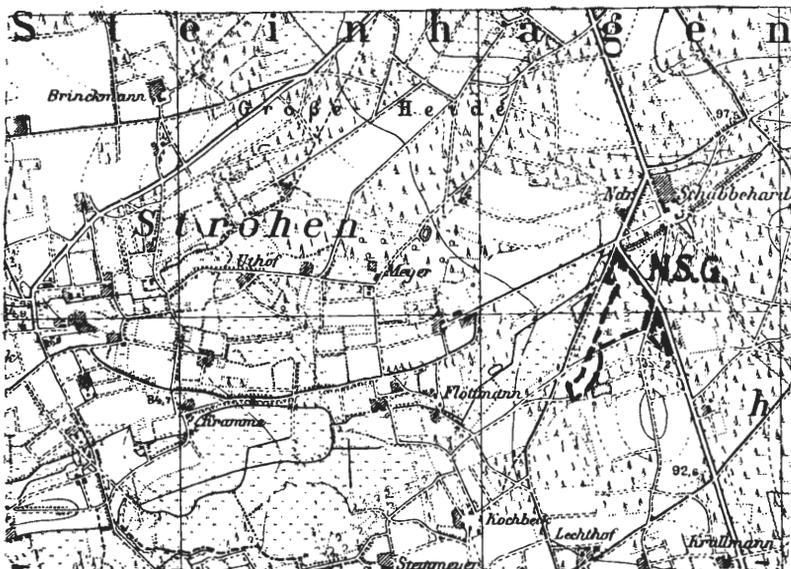
Kr. Beckum: Verordnung vom 15. IV. 1939

3 Wälder in der Gemeinde Neubeckum beim neuen Sportplatz (Landschaftsteile).

Kr. Coesfeld/Borken: Verordnung vom 25. und 26. VI. 1939

Vorläufige Sicherstellung des Umlegungsgebietes Langerloh (Weißes Benn).

Reichsamt für Landesaufnahme Ausschnitt aus dem Meßtischblatt Gütersloh 2218



Naturschutzgebiet Kraalbusch. - - - - - Grenze des Naturschutzgebietes

b) Regierungsbezirk Minden

Naturschutzgebiet Kraalbusch

Durch Verordnung über das Naturschutzgebiet Kraalbusch in der Gemarkung Steinhagen, Kr. Halle (Westf.), vom 13. VI. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 25 vom 24. VI. 1939 S. 102) ist ein Wald- und Teichgebiet dem Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden.

Das Gebiet liegt am Westrande der Straße Steinhagen-Ifjelhorst, 400 m südlich des Hofes Nieder-Schabbehard, hat eine Größe von 4,1783 ha und umfaßt die Parzellen Flur 8 Nr. 966/0132 z. L., 817/0132, 818/0132, 819/0132 z. L., 959/0132 z. L., 957/0132.

Naturdenkmalbücher

Kr. Bielefeld-Land: Verordnung vom 17. III. 1939 Nr. 71—104

5 Eichen, Eiche und Buche zusammengewachsen, 3 Buchen, 2 Linden, 1 Neggruppe, 1 Eiche, 1 Robinie, 39 Findlinge, 1 erdgeschichtlicher Aufschluß (Neokom und Gault).

Kr. Büren: Verordnung vom 30. V. 1939 Nr. 313—371

43 Eichen, 1 Eichengruppe, 1 Eichenbestand, 49 Linden, 1 Buche, 1 Neg, 2 Negbestände, 1 Ulme, 1 Birke, 1 Kiefer, 1 Kirchbaum, 8 Kastanien, 1 Kastaniengruppe, 1 Quelle, 2 Teiche, 1 Gutspar, 1 Kalkfelsen, 1 Moorgebiet, 4 Standorte seltener Pflanzen (Straußenfarn, Bienenblume, Enzianarten, Küchenschellen).

c) Regierungsbezirk Arnberg

Naturdenkmalbücher

Kr. Dipe: Verordnung vom 15. XII. 1938 Nr. 150—151

3 Linden, Wacholdergebiet im Streithagen (war vor einigen Jahren im Umlageungsverfahren als NSG. ausgewiesen).

Kr. Meschede: Verordnung vom 24. I. 1939 Nr. 60—178

143 Eichen, 6 Traubeneichen, 1 Eichenwäldchen, 105 Buchen, 1 Buchengruppe, 1 Buchenwäldchen, 1 Blutbuche, 82 Linden, 1 Birkenwäldchen, 5 Eiben, 3 Pappeln, 7 Ulmen, 2 Flatterulmen, 7 Eschen, 1 Traueresche, 15 Kastanien, 3 Kiefern, 10 Fichten, 1 Wundertanne, 1 Nußbaum, 1 Baumgruppe, 1 Buschgruppe, 1 Wallburg, 2 Felsgruppen, 1 Wacholdergelände, 1 Dornenwäldchen, 1 Seidelbastgelände, 1 Orchideen-Maiglöckchen-gelände.

Kr. Siegen-Land: Verordnung vom 24. III. 1939 Nr. 145—148

1 Lyrasichte, 3 Wacholdergebiete.

Kr. Soest: Verordnung vom 24. III. 1939 gelöscht Nr. 55

1 Wallnußbaum, Soest, Rosenstraße 1.

Landschaftsschutzkarte

Kr. Siegen-Land: Verordnung vom 24. IV. 1939

19 Bestandteile (1 Haubergswald, 2 Fichtenhorste, Bäume und Baumgruppen) im Büschgrund.

Verordnung vom 16. VI. 1939

Bestandteil „In der Buschelden“ in Oberschelden.

Kr. Dipe: Verordnung vom 2. VI. 1939

Landschaftsteil „Umgebung der Hohen Bracht“.

Inhaltsverzeichnis des zweiten Heftes Jahrgang 1939.

Die Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden im mittleren Westfal. (Richard Büker, Münster)

Das Vorkommen des purpurfarbigen Knabenkrautes bei Münster (S. Engel, Münster)

Ornithologische Notizen aus dem östlichen Westfalen (Heinrich Ruhlmann, Bielefeld)

Neue Funde des Landstrubelwurmes *Rhynchodemus terrestris* (Müll.) (B. Rensch, Münster)

Kurzberichte und Mitteilungen

Bereinsnachrichten

Aus dem Schrifttum

Naturschutz

Das Heft enthält 7 Abbildungen.

Aufsätze für „Natur und Heimat“

Sollen auf wissenschaftlicher Grundlage stehen, aber gemeinverständlich gehalten sein. Der Umfang des einzelnen Aufsatzes soll möglichst 6 Druckseiten nicht überschreiten. Bei vorhandenem Raum werden Überschreitungen dieses Umfangs zugebilligt. Die Manuskripte sind druckfertig (möglichst in Maschinenschrift) einzuliefern. Gute Photographien oder Strichzeichnungen können beigegeben werden. Über die Aufnahme von Aufsätzen und die Reihenfolge des Erscheinens in „Natur und Heimat“ entscheidet die Schriftleitung.

Jeder Mitarbeiter erhält 20 (für Kurzberichte und Mitteilungen 5) Exemplare des Heftes, in welchem sein Aufsatz erscheint, kostenlos geliefert.

Auf besondere Anforderung werden statt der Hefte die gleiche Anzahl Sonderdrucke und weitere Sonderdrucke zum Selbstkostenpreis geliefert.

Bergütungen für die in der Zeitschrift veröffentlichten Aufsätze werden nicht gezahlt.

Man wolle beachten:

Wer einem Vereine für Naturkunde und Naturschutz beiträgt, stärkt unseren Bund und hilft am Aufbau unserer Zeitschrift!

Vereine und Einzelpersonen (Lehrer!), die eine Sammelliste von Beziehern aufgeben und die Verteilung der Hefte, das Einziehen und die Einsendung der Beiträge übernehmen, erleichtern uns die Arbeit und verringern die Kosten! — Wir bitten in solchen Fällen eine namentliche Liste der Bezieher für die Kartothek des Bundes einzureichen und etwaige Veränderungen jeweils zu melden.

Freiwillige Spenden in jeder Höhe, die wir auf das Postcheckkonto des Bundes, Nr. 286 34 (Dr. Helmut Beyer, Münster, für „Natur und Heimat“) einzuzahlen bitten, sind im Interesse unserer Bestrebungen dringend erwünscht! Die Namen der Spender werden mit ihrer Zustimmung in der Zeitschrift veröffentlicht werden. Alle Beiträge werden restlos für die Ausgestaltung von „Natur und Heimat“ verwandt werden.

Die Bezirks- und Kreisbeauftragten für Naturschutz

I. Reg.-Bez. Münster (außer dem zum Ruhrkohlenbezirk gehörigen Teil).

Bezirksbeauftragter: Dr. Graebner
Münster, Museum für Naturkunde.

Kreisbeauftragte:

1. Ahaus: Zahnarzt Dr. Gombault, Ahaus
2. Beckum: Kfm. Helmig, Ahlen, Kampstraße 24
3. Borken: Schulrat Preising, Borken
4. Bocholt: Studienrat Lillie
5. Coesfeld: Dr. Hüer, Gescher
6. Lüdinghausen: Rektor Heeger, Lüdinghausen
7. Münster-Stadt: Dr. Graebner, Museum für Naturkunde
8. Münster-Land: Dr. Beyer, Museum für Naturkunde
9. Steinfurt: Hauptlehrer Reichenbach, Rheine, Goethestr. 19.
10. Tecklenburg: Bürodirektor Breme, Tecklenburg
11. Warendorf: Lehrer Pelster, Bohren.

II. Reg.-Bez. Minden.

Oberpostinspektor/Bezirksbeauftragter: Ruhlmann, Bielefeld, Sandhagen 13; ständiger Vertreter für das Paderborner Land: Rektor Seifert, Paderborn, Schlageterstr. 36.

Kreisbeauftragte:

1. Bielefeld-Stadt und -Land: Oberpostinspektor Ruhlmann, Bielefeld.
2. Büren: Lehrer Pagendarm, Grundsteinheim.
3. Halle: Hauptlehrer Binke, Versmold.
4. Herford-Stadt: Studienrat Seelen, Herford.
5. Herford-Land: Prof. Langewiesche, Bünde.
6. Höxter: Konrektor Säger, Höxter, Gartenstraße 2.
7. Lübbecke: Rektor Rohlmann, Lübbecke.
8. Minden: Lehrer D. A. Haag, Minden.
9. Paderborn: Rektor Seifert, Paderborn, Schlageterstraße 36.
10. Warburg: Lehrer Lippert, Worlinghausen.
11. Wiedenbrück: Kunstmaler Westorf, Wiedenbrück, Gütersloh.

III. Reg.-Bez. Arnsberg (außer dem zum Ruhrkohlenbezirk gehörigen Teil).

Bezirksbeauftragter: Lehrer Niemann, Lüdenscheid, Teutonenstr. 3.

Kreisbeauftragte:

1. Altena u. Lüdenscheid: Lehrer Niemann, Lüdenscheid, Teutonenstraße 3.
2. Arnsberg: Kreisbaumeister Pfaffmann, Arnsberg.
3. Brilon: Gutsoverwäiter Maas, Brunschappel.
4. Iserlohn: Mittelschullehrer Externbrink, Iserlohn, Gartenstr. 68.
5. Lippstadt: Amtsbürgermeister Redhard, Geske.
6. Meschede: Baurat Schwarzingen, Meschede.
7. Olpe: Bildhauer Belle, Grevenbrück.
8. Siegen: Lehrer Hofmann, Siegen, Waldstraße 21.
9. Soest: Stadtkretär Conrad, Soest.
10. Wittgenstein: Forstmeister Dr. Fischer, Saffmannshausen.

IV. Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk.

Bezirksbeauftragter: Mittelschullehrer Oberkirch, Essen-Vorbeck, Germaniastraße 245.

Kreisbeauftragte:

1. Bochum (Polizeipräsidialbezirk): Oberkirch, Essen-Vorbeck, für Bochum, Castrop-Rauxel, Herne, Wanne-Eickel, Wattenscheid, Witten.
2. Dortmund: Professor Dr. Bubbe, Dortmund, Ketteler Weg 47.
3. Ennepe-Ruhr-Kreis: Studienrat Dr. Böhmmer, Schwelm, Jägerstr. 16.
4. und 5. Hagen und Pölsen: Oberkirch, Essen-Vorbeck.
6. und 7. Hamm und Unna: Rektor Bierbrodt, Hamm, Ofenallee 31.
8. Recklinghausen (Landschaftsstelle: Polizeipräsidialbezirk und Landkreis): Hauptlehrer Söding, Buer, Weisenstraße 32 für Recklinghausen, Gelsenkirchen, Gladbeck, Bottrop und Landkreis. (Stellvertreter: Oberförster Scholaster, Dorsten.)

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz
und alle Gebiete der Naturkunde

zugleich amtliches Nachrichtenblatt für Naturschutz

in der Provinz Westfalen



Herausgegeben vom

Bund Natur und Heimat

im Westfälischen Heimatbund



3. Heft

6. Jahrgang

Dezember 1939

„Bund Natur und Heimat“

im

„Westfälischen Heimatbund“

Leiter: Museumsdirektor Dr. B. Rensch, Münster.

Dem Leiter sind als Vorstand beigeordnet:

Geschäftsführer des Bundes: Dr. P. Graebner, Münster.

Rassenwart: Dr. S. Beyer, Münster.

Beretreter der naturkundlichen Fachgebiete: Oberstudiendirektor i. R. Professor Dr. S. Poelmann, Münster.

Obmann für Westfalen-Süd: Lehrer Lienenkämper, Lüdenscheid.

Obmann für das Land Lippe: Museumsdirektor Suffer, Detmold.

Dem örtlichen Beirat der Bundesleitung gehören an:

Rechtsanwalt D. Roenen, Münster.

Studienrat Dr. E. Bücke, Münster.

Erweiterter Beirat der Bundesleitung:

Forstmeister Battenfeld, Warstein.

Rechtsanwalt Louis, Münster.

Professor Dr. S. Budde, Dortmund.

Rektor A. John, Dortmund.

Oberpostinspektor Ruhlmann, Bielefeld.

Prof. Langewiesche, Bünde.

Mittelschullehrer Oberkirch, Essen.

Rektor S. Seifert, Paderborn.

Studentrat Dr. Steusloff, Geisenkirchen.

Alle Sendungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Bundes: Museum für Naturkunde in Münster (Westf.), Zoologischer Garten, F.: 204 88.

Den Mitgliedern des Bundes „Natur und Heimat“ wird die Zeitschrift unentgeltlich zugestellt.

Der Jahresbeitrag für den Bund beträgt 1,50 R.M.

Alle Geldsendungen sind einzuzahlen auf das Postcheckkonto Nr. 286 34 Dortmund (Dr. Helmut Beyer, Münster, für „Natur und Heimat“).

Das Inhaltsverzeichnis dieses Heftes befindet sich auf der dritten Umschlagseite.

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde
Herausgegeben vom Band Natur und Heimat im Westfälischen Heimatbund
Schriftleitung: Museumsdirektor Dr. B. Kensch und Dr. S. Beyer

6. Jahrgang

3. Heft

Dezember 1939

Bemerkungen zur Geologie und Paläontologie des Kälberberges bei Ibbenbüren

Mit 4 Abbildungen

S. Poelmann, Münster

Bekanntlich ragt im Nordwesten Westfalens ein Kohlengebirge, das Ibbenbürener Plateau, über die Nordwestdeutsche Ebene empor. An Bruchspalten ist das umliegende Gebiet gegen das Kohlengebirge in die Tiefe gesunken. Das höher liegende Plateau ist also als ein Horst anzusprechen. Auch der Kälberberg in der Nordwestecke des Plateaus ist relativ gegen das Plateau gesunken. Dadurch sind die jüngsten Schichten des Karbons in das Niveau der Ibbenbürener Bergplatte gebracht und uns erhalten geblieben. Im übrigen Teil der Bergplatte, namentlich am Südrande, sind diese höheren Schichten in der Folgezeit fast vollständig abge-



Abb. 1. Staatlicher Steinbruch im Karbon des Kälberberges bei Hopsten.
(Aufnahme Dr. Lücke, Münster)

tragen. (Vgl. Skizze des Kälberberges im Sonderheft dieser Zeitschrift, Juli 1934, Seite 10.)

Die Schichten des Kälberberges bestehen aus einer Wechsellagerung von Sandsteinen, Konglomeraten und Schiefertonen (Siehe Abb. 1). Die Sandsteine und konglomeratischen Sandsteine werden von der Staatlichen Kanalbauverwaltung abgebaut. Die Sandsteine, vor allem die Schiefertone, besitzen eine rötliche Farbe. Sie gab in früheren Jahrzehnten Veranlassung, die Schichten dem Rotliegenden zuzurechnen. Pflanzenfunde aber haben hier sowohl wie am Hüggel und Piesberge bewiesen, daß es sich bei der Bildung dieser Schichten um die Kohlenzeit handelt. Allerdings enthalten diese höchsten und daher jüngsten Schichten des Ibbenbürener Karbons keine Flöze.

Gegenüber den liegenden, flözführenden Schichten nimmt die Zahl der Konglomeratbänke in den jüngeren Ablagerungen der Kohlenzeit zu. Die

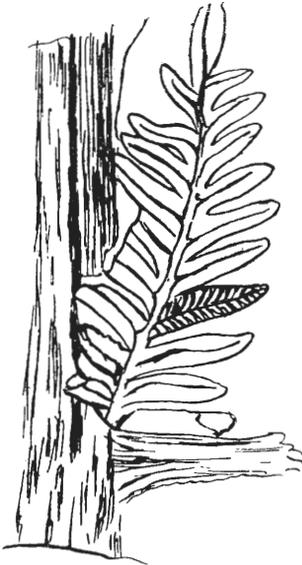


Abb. 2. *Alethopteris lonchitica* Schloth.
nach Gothan-Franke.

Zunahme läßt sich nach D. T i e z e am einfachsten durch ein neues Einsetzen tektonischer Bewegungen in der damaligen Erdkruste zurückführen. Die im südlichen Westfalen, im Oberlauf der Karbonströme, sich aufwölbenden Devonschichten unterlagen verstärkter Abtragung. Der Abtragung dieser vielfach rot gefärbten Devonschichten verdanken die roten Tone und Sandsteine ihre Entstehung.

Die Flora des Ibbenbürener Karbons ist des öfteren Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen. Trotzdem glaube ich, daß der Leser dieser Zeitschrift mit Interesse einiges aus der Pflanzenwelt jener Jahrmillionen zurückliegenden Zeit hören wird. Allgemein ist bekannt, daß Farne, Schuppenbäume, Siegelbäume und Schachtelhalme, also Vertreter der höchst organisierten Sporenpflanzen, jene Flora zusammensetzten. Weniger bekannt dürfte es sein, daß in den Waldmooren der Kohlenzeit auch Pflanzen vorkamen, die unseren heutigen Nadelhölzern recht nahe stehen, zum Teil aber wie Farne aussehen und früher auch als solche angesprochen wurden. Man hat diese Pflanzengruppe die der Farnfarne genannt.

Herr Betriebsführer *K r ä h s c h m a r* hat mir einige Versteinerungen aus den roten Schiefertönen und Konglomeraten eingeschickt. Das Stück aus den Schiefertönen habe ich als *Alethopteris lonchitica* Schloth. bestimmt. Es handelt sich um das Bruchstück eines Wedels.

Da man niemals bei einer *Alethopteris* Sporenhäufchen gefunden hat, und die Stämme anatomisch die Merkmale nacktsamiger Pflanzen zeigen, wird *Alethopteris* zu den erwähnten Farnsamern gerechnet, die echte Samen besaßen wie die Nadelhölzer. *Alethopteris lonchitica* (Siehe Abb. 2) kommt vom Flözleeren bis zur Gasflammtohle meist häufig vor.

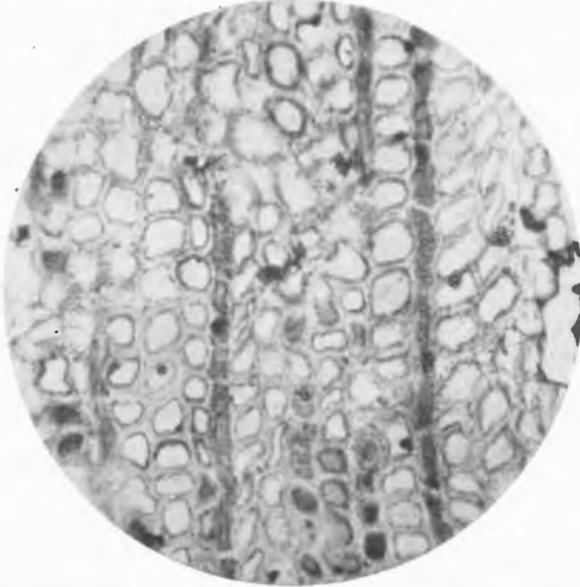


Abb. 3. Querschliff durch das verkieselte Holz einer *Dadoxylon*-Art vom Kälberberg bei Hopsten.

Aus einem Konglomeratblock hat Herr *K r ä h s c h m a r* mehrere Stücke eines verkieselten Holzes gesammelt. Die Stücke sind 15 bis 20 cm lang und haben einen Durchmesser von durchschnittlich 6 cm. Herr Univ.-Prof. Dr. *E r n s t* war so liebenswürdig, mir einen Dünnschliff anfertigen zu lassen. Es handelt sich um einen Querschnitt (Siehe Abb. 3). Herr Prof. *G o t h a n* hat die zugehörige Pflanze als eine *Dadoxylon*-Art bestimmt.

Die *Dadoxylon*-Arten zeigen anatomisch Ähnlichkeit mit den heutigen *Araucarien*, Nadelhölzern der temperierten Zone der südlichen Halbkugel. Daher wurde diese Gattung früher *Araucarioxylon* genannt. Bei uns sind *Araucarien* als „Edeltännchen“ oder „Zimmertännchen“ bekannt. Der Querschliff in Abb. 3 zeigt uns, daß der ganze Holzkörper aus gleichförmigen Zellen zusammengesetzt ist. Zuwachszonen fehlen dem Holz wie bei allen Karbonpflanzen, was auf ein tropisches oder subtropisches Klima schließen läßt. Neben diesen gleichförmigen Zellen des Holzes fallen die einreihigen, schmalen Markstrahlen auf. Bis in die feinsten Einzelheiten hat sich die Struktur des Holzes durch die „Johrmi“-ionen erhalten.

Charakteristisch ist das Bild eines Radialschnittes. Es zeigt, daß die Elemente des Holzes aus Tracheiden (Gefäßzellen) mit zahlreichen Hof-

tüpfeln an den Radialwänden bestehen. Die Tüpfel sind polygonal und in drei bis vier Reihen angeordnet (Vgl. das Schemabild Abb. 4). Das Sungholz der *Dadoxylon*-Arten besaß Spiraltracheiden.

Die Blätter der *Dadoxylon*-Arten waren bis zu 1 m lang mit parallelen Nerven ohne Querverbindungen. Meist waren die Blätter lederartig dick und auch durch Sklerenchymstränge verstärkt, ähnlich wie bei *Yucca*. Man findet die Abdrücke der Blätter sehr häufig in den Schichten der Karbonzeit.

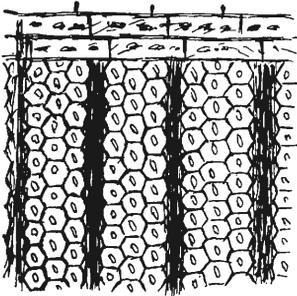


Abb. 4. *Dadoxylon*-Holz längs-radial, oben ein Markstrahl, darunter die Längstracheiden mit „araucaroider“ Hoftüpfelung. Schemazeichnung nach Z i m m e r m a n n, Phylogenie der Pflanzen.

Die Blütenstände wuchsen zwischen den Blättern aus den Zweigen heraus. Die Staubkörner wurden vom Winde in die Pollenkammer der Samenanlage verweht. Hier erfolgte die Befruchtung wie bei den heutigen *Ginkgo*- und *Cycas*- (Palmfarn-)Arten durch Spermatozoen.

Vom Ibbenbürener Gebiet hat von R o e h l aus dem Flöz Glücksburg des Schachtes von der Heydt eine *Dadoxylon carbonaceum* beschrieben.

Der Alpenbärlapp im Sauerlande

Mit 2 Abbildungen

Otto Roenen, Münster

Der Alpenbärlapp, *Lycopodium alpinum*, dessen Verbreitung sich von Nordasien über Nord- und Mitteleuropa bis zum nördlichen Amerika hinzieht, findet sich in Europa u. a. in den Pyrenäen, den Alpen und in den Gebirgen von Italien und Serbien. In Deutschland kommt die Art, die kalkfeindlich ist, nach H e g i¹ „auf trockenen Berg- und Alpenwiesen, auf Heideböden, gerne in Gesellschaft von *Nardus stricta* und *Calluna vulgaris*, von den Mittelgebirgen bis in die Hochalpen, bis über 2500 m (Monte Bisgana am Adamello bis 2800 m)“ vor. Er findet sich hier außer in den bayerischen Alpen vereinzelt auf den höchsten waldfreien Gipfeln der Mittelgebirge: im Schwarzwald, in Württemberg, in der Rhön, im Harz (Brocken), Thüringerwald, Erz- und Riesengebirge, Geyse, in den Sudeten und im Sauerland.

Dr. P. Graebner² bringt in der „Flora der Provinz Westfalen“ über die Verbreitung der Art in Westfalen folgende Angaben: „In Heiden oder an grasigen Stellen, nur auf den höchsten Erhebungen des Sauerlandes oberhalb 790 m.“ An Fundstellen gibt er an im Kreise Brilon:

¹ H e g i, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mittel-Europa. München 1906, S. 69.

² G r a e b n e r, Dr. P., Die Flora der Provinz Westfalen. Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde. 3. Jahrgang 1932. S. 195 ff. (253). —

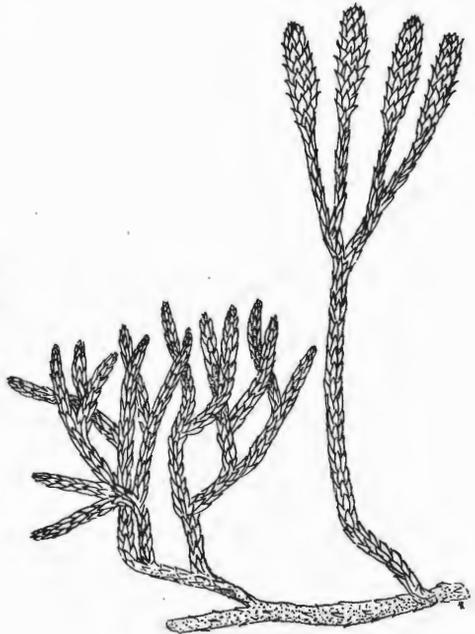


Abb. 1. *Lycopodium alpinum* mit Sporangienähren am Nordhang des Kahlen Asten (etwa 700 m) vergesellschaftet mit *Calluna* und *Vaccinium Vitis Idaea*.

(Photo Roenen)

Abb. 2. *Lycopodium alpinum*. Teil einer Pflanze mit Sporangienähren, etwas vergrößert.

(Zeichnung Dr. S. Beyer)



„auf dem Neuenhagen b. Niedersfeld !!, auf der Kuppe und am Hange des Kahlen Astens !!.“

Über den von mir gemachten Fund auf dem Neuenhagen, etwa 3 km östlich von Niedersfeld im oberen Ruhrtal, schrieb ich in den „Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes VII“³: „*Lycopodium alpinum* wird in Westfalen vom Astenberg angegeben. Hier findet es sich auf kahlen Heideflächen noch an verschiedenen Fundstellen. Im Sommer 1930 wurde die Art auch auf dem Neuenhagen bei Niedersfeld in der Nähe der Waldeck'schen Grenze festgestellt. Auf dieser 790—810 m hohen *Calluna*-Heide mit spärlichem Nadelholz wächst *Lycopodium alpinum* in ausgedehnten Beständen. Als Begleitpflanzen treten hier neben *Calluna Vaccinium Vitis Idaea* und *Vaccinium Myrtillus* auf. Der Boden zwischen diesen Phanerogamen ist mit *Cetraria (rangiferina?)* und *Cornicularia aculeata* meist dicht bedeckt. Bergesellschaftet ist *Lycopodium alpinum* auch sehr stark mit *Lycopodium clavatum*, das in meterlangen kriechenden Ästen den Boden bedeckt.“

Das Gebiet um den Astenberg habe ich in den letzten Jahren zu wiederholten Malen besucht und dabei auch verständlicherweise den Fundstellen von *Lycopodium alpinum* größere Beachtung geschenkt.

Die wohl bekannteste und in den letzten Jahrzehnten auch wohl reichste Fundstelle lag an der Straße Winterberg-Altastenberg in einem kleinen Steinbruch links von der Straße, etwa 300 m hinter der Abzweigung der Straße nach Neuastenberg. Die Höhe dieser Fundstelle beträgt gegen 750 m. Durch Entnahme von Steinmaterial war hier eine große Mulde mit steil nach Norden bzw. Nordosten in einem Winkel von 45 Grad und mehr geneigten Hängen mit kleinen Absätzen entstanden, die dem Alpenbärlapp günstige Wachstumsmöglichkeiten boten. Leider ist infolge des Bedarfs an Steinmaterial für Straßenarbeiten der Steinbruch jetzt stark vergrößert und die Fundstelle bis auf geringe Reste vernichtet.

An dem Hange des Kahlen Astens von der Straße nach Altastenberg herauf bis zur neuen Fahrstraße, die nach einer Kehre etwa 600—700 m in fast genau west-östlicher Richtung auf den Gipfel des Berges führt, findet sich *Lycopodium alpinum* noch an einigen Stellen. Reichlicher ist sein Vorkommen nördlich der neuen Auffahrtstraße bis hinauf auf die Hochfläche an der Nordseite des Berges. An der Ostseite des Berges wird der Alpenbärlapp bei weitem seltener.

Bei einem Vergleich der einzelnen Fundstellen auf dem Kahlen Astens, an denen die Art meist mit dem Heidekraut, *Calluna*, aber auch mit der Waldbeere und der Preiselbeere vergesellschaftet ist, ergibt sich, daß die Pflanze — abgesehen von den Fundorten auf der Kuppe, an der 800 m-Grenze und darüber — an solchen Stellen sich findet, in denen größere oder geringere Unebenheiten im Gelände vorhanden sind. Das ist früher in starkem Maße an den Hängen des oben genannten Steinbruches der Fall gewesen. Das ist aber auch an Graben- und Wegeböschungen oder durch

³ Graebner, Dr. P., und Otto Koenen, Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes VII. Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzialmuseum für Naturkunde. 2. Jahrgang 1931, S. 187.

Entnahme von Steinmaterial geschaffenen Unebenheiten der Erdoberfläche der Fall, die der Alpenbärlapp hier bevorzugt.

Das Vorkommen des Alpenbärlapps an den von mir beobachteten Fundstellen auf dem Neuenhagen und am Kahlen Asten ist ein isoliertes. Die Funde in Westfalen sind offenbar einmal abhängig von einer bestimmten Höhenlage; keine mir bekannte Fundstelle liegt tiefer als etwa 750 m. Die Beobachtungen an den einzelnen Standorten ergeben aber weiter, daß sich die Pflanze insbesondere an den tiefer gelegenen Fundorten im allgemeinen an solchen Stellen angesiedelt hat, an denen sich der Schnee stärker ansammeln und im Frühjahr besonders lange halten kann, die also während einer längeren Zeit des Jahres besonders feucht und kalt, auch der Sonnenwirkung weniger stark ausgesetzt sind.

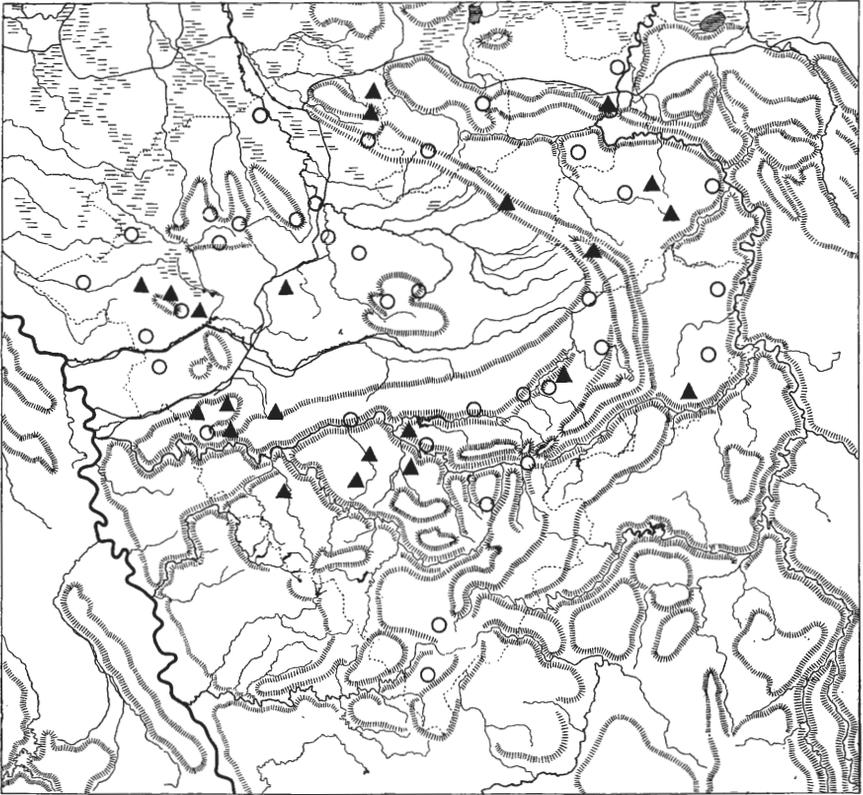
Zum Vorkommen des Hirschkäfers in Westfalen und Lippe

Mit 1 Abbildung

S. Beyer, Münster

Die Frage nach dem Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.) in Heft 1 (S. 18) dieser Zeitschrift hat eine Reihe von Mitteilungen ergeben, durch die unsere Kenntnis von der jetzigen Verbreitung des Käfers eine schöne Ergänzung erfährt. So wurden uns u. a. noch mitgeteilt von Bürodirektor B r e w e, Tecklenburg, Beobachtungen vom Hagenberg bei Lotte und aus dem nahe gelegenen Staatsforst Habichtswald und von Rektor F. R o h l m a n n, Westerkappeln mehrere Funde bei Hambüren und in Handarpe. Von Studienrat Dr. F. K o p p e, Bielefeld, konnte der Käfer in den Jahren 1930—1939 in den Wäldern des Teutoburger Waldes um Bielefeld, in Lippe in der Nähe der Erternsteine, an den Donoper Teichen und im Maiboltetal festgestellt werden. Dozent Dr. P e i z m e i e r, Warburg, gibt ihn aus der Umgebung der Stadt Warburg an und SS.-Hauptsturmführer W. J o r d a n, Bewelsburg, von einem Talhang in der Nähe des Bahnhofs Bewelsburg. Eine Reihe Beobachtungsstellen werden von den Studienassessoren W. B e r g m a n n, Menden, und Th. P i z, Arnsberg, sowie dem Vermessungsinspektor U. K r a e m e r, Arnsberg, aus der Umgebung von Arnsberg, Menden und Balve angegeben. Wie zahlreich der Hirschkäfer an einzelnen Stellen des Industriegebietes noch sein muß, besagen z. B. die Angaben von Studienassessor E. F r i z, Bochum, der aus der Umgebung von Bochum allein für die Zeit vom 30. 6. bis 15. 7. 1939 15 Funde melden konnte, von denen ein großer Teil der Käfer tot (überfahren) auf der Straße, beziehungsweise in den Straßenbahnschienen lag. Weitere Angaben aus dem Industriegebiet stammen von Fräulein L. N o t h e r m u n d t, Münster, die den Käfer 1937 im Olpebachtal bei Dortmund fand und von Studienrat Dr. S t e u s l o f f, Gelsenkirchen, der ihn in einzelnen Exemplaren regelmäßig in den Jahren 1920—1930 aus den Straßen des Stadtteiles Bismarck in Gelsenkirchen erhielt. Hier wird das Fehlen des Käfers in den letzten Jahren dadurch erklärt, daß die

Sumpfwaldungen im Emscherbruch durch Ausräumung von alten Stämmen und Knubben stark verändert wurden. Eine interessante Beobachtung teilt Regierungsdirektor König, Münster, von einem Gut in Hennewig bei Haltern mit, wo er den Hirschkäfer im Jahre 1897 häufig antraf, der dann aber in den folgenden Jahrzehnten völlig verschwunden war und erst im Jahre 1937 und besonders 1938 wieder mehrfach beobachtet wurde. Aus der Umgebung von Münster, den Baumbergen, den Beckumer Bergen



Fundorte des Hirschkäfers in Westfalen und Lippe und eines Teiles des Regierungsbezirkes Osnabrück.

Kreise: Alte Fundangaben; Dreiecke: Stellen, an denen der Käfer in den letzten Jahren beobachtet wurde.

usw., wo früher der Käfer zum Teil recht häufig gefunden wurde, liegen keine neuen Bestätigungen vor. Nur Studienassessor P i k konnte für 1938 aus dem Kreise Lüdinghausen von Berenbrock und Venne je ein ♂ ♀ melden.

Erwünscht sind uns weitere Beobachtungen, besonders aus den Gebieten, in denen der Hirschkäfer heute zu fehlen scheint oder, wie z. B. aus dem Kreise Wiedenbrück, mit Sicherheit anscheinend überhaupt noch nicht festgestellt wurde.

Bogelfundliche Aufzeichnungen aus dem westlichen Sauerland

C. Demandt, Lüdenscheid

Steinschmäger (*Saxicola oenanthe* o. L.) als Durchzügler im Frühjahr öfters beobachtet: 12. 4. 32 Reblin, 5. 5. 35 Homert, 22. 5. 35 Seebfeld, 15. 5. 35 Rennerde, 15—20 Stück, fast ausschließlich Männchen. *Turdus torquatus* t. (L.), Ringdrossel: 12. 4. 33 singendes Männchen bei Reblin, 9. 4. 36 an der Homert bei Lüdenscheid. Misteldrossel (*Turdus viscivorus* v. L.) in höheren Lagen regelmäßiger Brutvogel. Gelbspötter (*Hippolais icterina* Vieill.) in Baumgärten und Friedhöfen von Lüdenscheid regelmäßig in einigen Paaren. *Acrocephalus palustris* (Bechst.), Getreiderohrfänger: Vereinzelt in Getreidefeldern. *Locustella naevia* n. (Bodd.) Feldschwirl: In jungen Fichtenschonungen bis über 600 m hinaufgehend. *Sylvia curruca* (L.), Klappergrasmück: In höheren Lagen ziemlich selten. *Carduelis carduelis* c. (L.), Stieglitz: In höheren Lagen ziemlich selten. *Fringilla montifringilla* (L.) Bergfink: Regelmäßiger Durchzügler, der auch in die Stadt kommt. *Coccothraustes c. c.* (L.), Kirschernbeißer: 16. 4. 27 ein lockendes Männchen auf dem Gipfeltrieb einer hohen Buche im Subachtal. Kommt im Winter in einzelnen Exemplaren in der Nähe von Baumgärten an die Vogelfütterungen in der Stadt. *Oriolus oriolus* o. (L.), Pirol. Am 14. 6. 36 zeigte sich ein Männchen im Lasbeckertal bei Nachrodt. *Corvus corone cornix* (L.), Nebelkrähe: Seltener Durchzügler: 8. 3. 27; 28. 11. 37 bei Rennerde ein einzelner Vogel zwischen Rabenkrähen. *Lanius collurio* c. (L.), Rotrückiger Würger: In der Umgebung von Lüdenscheid kaum mehr anzutreffen. *Lanius excubitor* e. (L.), Raubwürger: Als Brutvogel nicht nachgewiesen, kommt aber häufiger zu Gesicht als vorstehende Art: 26. 5. 35 Herscheid, 24. 1. 37 Beckinghausen, 16. 1. 38 Lüdenscheider Exerzierplatz, 16. 10. 38 Brandiger Kopf bei Plettenberg. *Caprimulgus europaeus* e. (L.), Ziegenmelker: Im Ebbe und im Krummenscheid an verschiedenen Stellen, weiter auch im oberen Lasbecktal. *Alcedo ispida* i. (L.), Eisvogel: Nur sehr vereinzelt an den Gebirgsbächen (Methal, Dedenthal). *Muscicapa striata* str. (Pallas), Grauer Fliegenfänger: In höheren Lagen recht selten; 3. 6. 34 bei Lüdenscheid. *Muscicapa collaris* (Bechst.), Halsbandfliegenfänger. Am 26. 5. 38 trieb sich ein Männchen an der Lasbecker Eisenbahnbrücke herum, saß auf dem Eisengeländer und den Ginsterbüschen am Lenneufer. Beobachtung auf 30 m mit achtfachem Glase, daher Verwechslung mit Trauerfliegenfänger ausgeschlossen. *Muscicapa hypoleuca* Pallas, Trauerfliegenfänger: Nur auf dem Durchzug beobachtet, auch ausgefärbte Männchen: 30. 4. 34, 22. 5. 35, 25. 8. 38. *Jynx torquilla* (L.), Wendehals: Nur einmal beobachtet im Sommer 1927 im Bersetal. *Athene noctua* n. (Scop.), Steinkauz, ziemlich selten: Lüdenscheid Stadtpark, Hagen-Delstern. *Falco peregrinus* p. (Tunst.), Wanderfalk: Seit etwa 10 Jahren Brutvogel im Lasbecktal bei Nachrodt und bei Seggen. Jagt zuweilen über der Stadt Lüdenscheid auf Tauben: 5. 1. 30, 30. 1. 34. *Falco subbuteo* s. (L.), Baumfalk: Vermutlich Brutvogel in der Umgebung des Hönnetales, wo er am 31. 8. 30 über Deilinghofen auf Schwalben jagte. Sonst nur Durchzügler: 30. 9. 34 und 30. 4. 37 bei Lüden-

scheid. *Falco columbarius c* (L.), Merlinfalk: Erlegt im Bollmetal 19. 9. 1911 ** und im Bersetal 1890 **. Auf dem Durchzuge gesichtet am 4. 11. 1933 bei Lüdenscheid und am 9. 10. 37 an der Sorpesperre. *Milvus milvus m.* (L.), Roter Milan nur als Durchzügler: 27. 7. 27, 8. 3. 30, 29. 4. 36, 26. 9. 38 und 13. 3. 39 bei Lüdenscheid, 18. 5. 39 am Kohlberg. *Milvus migrans m.* (Bodd.), Schwarzer Milan am 9. 6. 1935 bei Buschhausen an der Fuelbecker Talsperre. *Pernis apivorus* (L.), Wespenbussard, regelmäßiger Brutvogel des Kreises Altena, so bei Herscheid 1937, in den Waldungen des Neuenhofes und im Sasbecktal alljährlich, bei Rierspe 1932, an der Fuelbecke 1934. *Pandion haliaetus h.* (L.), Fischadler: Regelmäßiger Durchzügler an unseren Talsperren: 12. 4. 33 Bersesperre, 9. 6. 34 Bollmetal, 16. 10. 38 Sorpesperre. *Accipiter gentilis g.* (L.), Habicht: regelmäßiger Brutvogel in den Wäldern des Neuenhofes in einem Paar, ferner Bersetal bei Haus Habel und im Lennegebiet an verschiedenen Stellen. *Circus cyaneus c.* (L.), Kornweihe, seltener Durchzügler. Weibchen * erlegt am 9. 11. 1925 bei Altenaffeln. *Streptopelia turtur t.* (L.), Turteltaube, kein Brutvogel. Juli 29 zwei Stück an der Homert bei Lüdenscheid, 17. 5. 37 bei Herscheid. *Columba oenas oe.* (L.), Hohltaube, angeblich Brutvogel bei Nachrodt. Am 11. 10. 38 und 22. 11. 33 in großen Scharen durchziehend. *Tetrao urogallus* (L.), Auerhahn: Brutvogel im Ebbe- und benachbarten Gebieten, angeblich auch noch im Krummenscheid zwischen Lüdenscheid und Altena. *Lyrurus tetrix t.* (L.), Birkhuhn. Im Bestande schwankend, aber stellenweise noch ziemlich häufig: 11. 4. 38 zwischen Heedfeld und Wiblingwerde 13 balzende Hähne. Rackelhähne sind in den verschiedenen Gegenden des Kreises Altena von jeher erlegt worden und wurden auch in letzter Zeit beobachtet. *Tetrastes bonasia rupestris* (Brehm), Haselhuhn, ist in den Niederwäldern des Lennegebietes regelmäßiger Brutvogel. *Rissa tridactyla tr.* (L.), Dreizehenmöve: Im Januar 1937 wurde ein verendetes Exemplar * auf der Gasmert bei Lüdenscheid aufgefunden. *Colymbus stellatus* Pontopp, Nordseetaucher; im Dezember 1908 wurde ein Exemplar * am Lüdenscheider Schlachthaus ermattet gegriffen. *Colymbetes arcticus a.* (L.), Polartaucher: Am 10. 5. 1931 ein ausgefärbtes Exemplar auf der Liesfersperre beobachtet. *Porzana porzana* (L.), Tüpfelsumpfhuhn: Am 8. 5. 1931 wurde mir ein Stück gebracht, das gegen einen Leitungsdraht geflogen war und wieder freigelassen wurde, nachdem es sich erholt hatte. *Vanellus vanellus* (L.), Kiebitz: Von seinen früheren Brutplätzen am Nordhang des Ebbe durch die Trockenlegung verdrängt, brütet an der rheinischen Grenze westlich Halver in einzelnen Paaren auf Kartoffeläckern. *Botaurus stellaris st.* (L.), Große Rohrdommel. Am 1. 1. 29 wurde ein Stück an einem kleinen Teiche unweit Lüdenscheid erlegt. Der Balg ist verdorben. *Burhinus oedimemus oed.* (L.), Triel: Im Jahre 1930 wurde ein Triel * bei Werdohl gefangen. *Tringa hypoleucos* (L.), Flußuferläufer: 8. 5. 37 Bersesperre, 1938 Liesfersperre, 1939 Tubachsperre. *Tringa nebularia* Gunn., Heller Wasserläufer: 25. 8. 1938 am Südufer der Liesfersperre beobachtet. *Tringa ochropus* (L.), Waldwasserläufer: wurde im August 1930 bei Halver erlegt *. *Phalacrocorax carbo subcormoranus* Brehm, Gemeiner Kormoran: Im Jahre 1934 wurde ein Kormoran* längere Zeit auf der Glörsperrre und über der Liesfersperre beobachtet.

Anmerkung: Die mit * bezeichneten Stücke stehen im Heimatmuseum, die mit ** bezeichneten in der biologischen Sammlung der Oberchule für Jungen zu Lüdenscheid.

Kurzberichte und Mitteilungen

Nachtreiber bei Münster.

Am 26. VII. 1939. nachmittags, beobachtete ich am Blauen See in der Gelmer Heide auf wenige Meter Entfernung einen ausgefärbten Nachtreiber (*Nycticorax n. nycticorax* (L.)). Oberpräparator Müller, W. Brinker und auch ich selbst sahen das Exemplar, das an dem kurzen Schnabel, den gelblichen Beinen und dem dunklen Rücken schon von weitem kenntlich war, an den folgenden Tagen auch am Huronensee. Es handelt sich hier um eine Vogelart, die heute nicht mehr in Deutschland (möglicherweise aber noch vereinzelt in Holland) brütet, von der aber gelegentlich umherstreifende Stücke in verschiedenen Teilen unseres Vaterlandes festgestellt wurden.

Am 24. VIII. wurde weiterhin am Huronensee ein schlanker brauner Reiher gesichtet, bei dem es sich wahrscheinlich um einen jungen Purpureireiher (*Ardea p. purpurea* L.) handelte, dessen nächste Brutplätze in Holland liegen.

W. Bornefeld

Neue Fundstellen der selteneren Bachflohkrebsarten.

Meine im Jahrg. 5, Heft 2 dieser Zeitschrift mitgeteilten Beobachtungen kann ich durch einige im Sommer 1938 gemachten Funde von Bachflohkrebsarten ergänzen.

Echinogammarus berilloni ist nicht auf den Lipperaum beschränkt, vielleicht aber von dort hinübergetragen in die Möhne gleich unterhalb der Sperrmauer des Möhnesees. Die Art lebt dort reichlich in Dickichten von *Ranunculus fluitans* und *Myriophyllum alterniflorum* des kühlen, stark strömenden Wassers bei der Brücke in Günne. —

Gammarus fossarum ist offenbar im ganzen rheinisch-westfälischen Berglande weit verbreitet, sobald kühle Quellbäche zur Verfügung stehen. Dort sah ich die Art nie vergesellschaftet mit *Gammarus pulex*. Sie fehlt auch im wärmeren Unterlaufe der Bäche.

Erster Quellbach südlich der Sperrmauer des Möhnesees (29. 7. 38). Quellbäche um Marmecke (östlich Kirchhundem im Hochsauerlande) nahe Würdinghausen, sowohl am Westfuße des Engelbertsteines, wie auch am Nordosthange der Lichtenhardt (22. 8. 38).

Quellbäche um Siegen: 1. Numbach im Walde, nicht in der Rieselwiese. 2. Bach nordwestlich Trupbach am Waldrande, nicht in der Rieselwiese. Beide Quellbäche münden in die Ahle mit wärmerem und leicht verschmutztem Wasser. Ahle und Sieg bargen Ende August nirgends *Gammarus*-Arten. 3. Hüttschelsbach östlich Siegen.

Schattige Abschnitte des Usbaches südlich Essen-Rupferdreh (Nordrand des Bergischen Landes). Anfangs Juni mit Eiern.

Ulrich Steusloff, Gelsenkirchen.

Vogelschutzwarte Essen-Altenthundem, Sitz: Essen-Stadtwald, Eichenstr. 12.

Im Einvernehmen mit dem Herrn Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat der Herr Reichsforstmeister (28. Juli 1939 — Z. I 13998/39) der durch Zusammenfassung der im Staatsbesitz befindlichen Vogelschutzwarte Altenthundem mit den Vogelschutzeinrichtungen der Stadt Essen neugegründeten Anstalt erlaubt, die Bezeichnung „Vogelschutzwarte Essen-Altenthundem“ zu führen. Als Zuständigkeitsbereich ist ihr wie bisher der Vogelschutzwarte Altenthundem das Gebiet der nachstehend aufgeführten höheren Naturschutzbehörden zugewiesen: Stade, Osnabrück, Aurich, Münster, Minden, Arnsberg, Düsseldorf, Köln, Aachen, Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, Oldenburg, Schaumburg-Lippe, Lippe und Bremen. Zur besonderen Pflicht ist es der Vogelschutzwarte Essen-Altenthundem gemacht, in allen Fragen der Schädlingsbekämpfung durch Vögel und in der Anerkennung von Vogelschutzgeräten eng mit der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem zusammenzuarbeiten.

Der Sitz der Vogelschutzwarte Essen-Altenthundem ist Essen-Stadtwald, Eichenstr. 12. Die Leitung hat der Beamte des Reichsnährstandes, Dr. Gasow. Sein Vertreter in technischen Angelegenheiten ist Stadtoberförster Frommhold. Auch der Vogelpark der Stadt Essen wird für die Arbeit der Vogelschutzwarte herangezogen.

Aus dem Schrifttum

Sigbert Mehl: Die Wühlmaus. Verlag Dr. F. P. Datterer & Cie., München 2 1939. 27 S., 22 Abb. Broschiert 0,75 *R.M.*

Dieses Heft, das als Sonderdruck aus: „Praktische Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenschutz“ München, XVII. Jahrg. 1939, S. 1/2 erschienen ist, wird jedem, der im Garten, Feld und Obstanlagen mit den lästigen und schädlichen Tieren zu tun hat, ein guter Ratgeber für ihre Bekämpfung sein. Nach der Beschreibung der Lebensweise der Maus nehmen ihr Fang und ihre Bekämpfung, die durch klare Abbildungen erläutert werden, den größten Raum der Ausführungen ein.

H. Beyer.

Hans Walter Frickinger: Natur um uns. Erich Wewel Verlag, Krailing vor München 1939. 30 S., 25 Abb. Hlwd. 2,50 *R.M.*

In ansprechenden Skizzen schildert hier ein aufmerksamer Naturbeobachter unsere „Heimat im Wechsel der Jahreszeiten“. Die kleinen Erzählungen, die dem Leser die Augen für die Schönheit

der Natur öffnen helfen, werden gut ergänzt durch den hübschen Bildschmuck von Philomona Koch. Jedem Naturfreund wird das Buch Freude machen.

H. Beyer.

D. Attendorfer: Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen. Neudamm: J. Neumann 1939. 411 S. Geb. 6 *R.M.*

Er war schon ein besonderes Ereignis für den Ornithologen und Raubvogelforscher, als im Jahre 1930 Utendörfer die Ergebnisse seiner jahrzehntelangen Untersuchungen über die Ernährung unserer Raubvögel und Eulen im Druck erscheinen ließ. Allerdings war diese über 200 Seiten umfassende Schrift nur wenigen zugänglich, da es sich um eine Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift handelte. Um so mehr ist es zu begrüßen, daß das dort niedergelegte Material, ergänzt durch weitere umfangreiche Untersuchungen, nunmehr in Buchform vorliegt. 119 000 Säugetiere und 118 000 Vögel wurden als Beutetiere den Raubvögeln und Eulen nachgewiesen und untersucht. Damit ist ein Standardwert

geschaffen, das den bedeutendsten ornithologischen Werken der Neuzeit ebenbürtig zur Seite tritt und dabei den Stand unserer Kenntnisse um die Jahreswende 1938/39 zusammenfaßt. Das Buch beschränkt sich nämlich nicht auf die reinen Ernährungsfragen, sondern es befaßt sich weitgehend mit der Brutbiologie der Raubvögel und Eulen. Da aber in keiner Zeit die Erforschung gerade dieser Vögel derartige Fortschritte macht wie heute, so ist es das Schicksal auch dieses Buches, daß es in einzelnen Punkten schon als überholt gelten kann, doch handelt es sich dabei um Fragen, die nur den Fachornithologen interessieren können.

Für den Jäger aber ist es die Grundlage, von der ausgehend er seine Ein-

stellung zur Raubvogelfrage ausrichten muß. Es wird für manchen nicht leicht sein, aus den nackten Tatsachen das Richtige herauszulesen. Es ist daher besonders wertvoll, daß der Verfasser am Schluß der einzelnen Kapitel und nochmals am Schluß des Textes die Richtschnur für das Finden der Wahrheit aufzeigt. Wer aber in Zukunft Urteile über die Bedeutung unserer Greifvögel und Eulen fällen will, die allgemeine Gültigkeit haben sollen, der kann am Ergebnis der vorliegenden Forschungen nicht vorbeigehen. Das Buch stellt in seiner Art einen gewissen Abschluß dar, was natürlich nicht ausschließt, daß im einzelnen noch Ergänzungen möglich sind.

C. D e m a n d t.

Bereinsnachrichten

Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgebung.

Veranstaltungen im Jahre 1939.

1. Lichtbildervorträge

- 25. 1. Dr. G. W i e h e r n : Wunder des Lichtes — Wunder der Farbe (mit Experimenten).
- 22. 2. H. R i g m a n n : Irrende Körper im Weltenraum.
- 29. 3. Dr. F r i e d e r i c h s : Die Saurierausgrabungen am Tendaguru als Beispiel deutscher Kulturarbeit in Deutsch-Ostafrika.
- 26. 4. Dr. K e n s c h / M i n s t e r : Brutbiologie der Vögel.
- 24. 5. H. G o t t l i e b : Frühlingssfahrt nach Italien.
- 28. 6. Dr. R o p p e : Naturkundliche Wanderungen durch Salzburg und Osttirol.

- 12. 7. R i e s e l H e r g e r ö d e r : Vom Brenner bis zum Atna (mit farbigen Leica-Aufnahmen).
- 25. 10. Dr. R o p p e : Natur und Mensch im heimgekehrten Westpreußen.
- 24. 11. H. R u h l m a n n : Tier- und Pflanzenschutz.
- 15. 12. R o l f D i e r k s e n , Kiel: Unter Regenpfeifern, Musternfischern u. Seeschwalben im deutschen Wattenmeer.

2.

- 25. 6. Große Autofahrt zu den Schutzgebieten nördlich und südlich vom Wesergebirge. (Führung Ruhlmann.)

3. Ferner fanden 12 Wanderungen durch die nähere Heimat statt. (Führer waren B. D r o s t e , H. G o t t l i e b , F. R o p p e und H. R u h l m a n n). Der Botanische Garten wurde unter Führung von U. J e u n beschäftigt.

Dr. R o p p e.

Naturschutz ist Dienst am Volke!

Richard Schmidt †

Am 15. November 1939 verschied unerwartet im Alter von 74 Jahren Prof. em. Dr. Richard Schmidt, Münster. Mit ihm verliert der Westfälische Naturwissenschaftliche Verein den Vorsitzenden seiner zoologischen Fachgruppe und einen eifrigen allseits verehrten Mitarbeiter. Als Prof. Schmidt im Jahre 1911 zur Übernahme einer Professur für Indologie an die Universität Münster berufen wurde, führten ihn bereits seine starken naturwissenschaftlichen Neigungen in die damalige zoologische Sektion des Westfäl. Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst. Nach Auflösung dieses Vereins im Jahre 1933 wurde er zum Vorsitzenden des daraus hervorgehenden Zoologischen Vereins und späterhin der zoologischen Fachgruppe des Westf. Naturwissenschaftlichen Vereins gewählt. Wenn schon die Liebe zur Natur in den Arbeiten seines eigentlichen Fachgebietes ihren Ausdruck fand, so z. B. in den Studien über die Sanskrit-Flora und über altindische Medizin, so führten ihn seine regelmäßigen Wanderungen in das Münsterland auch zu Untersuchungen über die heimische Tier- und Pflanzenwelt. Er legte umfangreiche Sammlungen von verschiedenen Insektengruppen an (insbesondere von Käfern, Libellen und Schmetterlingen), die er späterhin dankenswerterweise dem Landesmuseum für Naturkunde überwies, wo sie zu dem Grundstock der heutigen Landesammlung gehören. Seine besondere Liebe galt den Libellen, über die er mehrfach publizierte. So enthalten die beiden Hauptarbeiten „Zur Odonatenfauna des Münsterlandes“ (Entom. Zeitschr., 27, 1913) und „Die Odonaten der Umgebung von Münster“ (50.—52. Jahresber. d. Zool. Sektion, 1921 bis 23) den Nachweis einer Reihe zuvor in diesem Gebiete noch nicht beobachteter Arten. Auf Grund seiner so vielseitigen Kenntnisse auf philologischen Gebieten war es ihm auch möglich, bei der Lösung von mancherlei Unklarheiten der botanischen und zoologischen Nomenklatur mitzuwirken. — In den Kreisen der westfälischen Biologen hatte sich Professor Schmidt durch seine stete Hilfsbereitschaft viele Freunde erworben. Sein Name wird unvergessen bleiben.

N a t u r s c h u t z

Amtl. Nachrichtenblatt für Naturschutz in der Provinz Westfalen

I. A l l g e m e i n e s.

Naturschutz und Denkmalpflege bei Umlegungen.

RdErl. d. Rfm. als Oberste Naturschutzbehörde vom 7. 9. 1939 — I 17 029/39 —.

Abdruck zur Kenntnis.

An die nachgeordneten Naturschutzbehörden.

Abdruck

RdErl. d. RMfEuL. v. 16. 8. 1939 — VI C/2c 12 423 —.

Die anliegenden Richtlinien über Naturschutz und Denkmalpflege bei Umlegungsverfahren werden zur Beachtung bekanntgegeben.

An die oberen Umlegungsbehörden.

Anlage.

Naturschutz und Denkmalpflege bei Umlegungen.

I. A l l g e m e i n e s.

Wenn auch bei der Umlegung ländlichen Grundbesitzes Veränderungen des Landschaftsbildes unvermeidbar sein werden, so sind doch der bestehende landschaftliche Charakter des Umlegungsgebietes und die siedlungsgeschichtlich gegebene Flureinteilung wenigstens in den Grundzügen zu erhalten, soweit es sich mit den Zielen der Umlegung vereinbaren läßt. Es würde nicht verstanden werden und kann auch aus biologischen und landschaftlichen Gründen nicht im Sinne der Umlegung liegen, etwa durch rücksichtslose Rodungen von Baumbeständen und Hecken eine unschöne „Kultursteppe“ und durch unnötige Begradigungen von Wasserläufen eine ausdruckslose, in ihrem natürlichen Haushalt beeinträchtigte Landschaft zu schaffen. Daß dies nach Möglichkeit vermieden wird, ist Sache der Umlegungsbehörden, deren Beamte es sich bei der Durchführung der Verfahren angelegen sein lassen müssen, sich mit den Maßnahmen der Umlegung an die natürlichen Gegebenheiten des bestehenden Landschaftsbildes anzupassen. Sie müssen sich daher schon bei Beginn der Planung mit den Naturschutzbehörden in Verbindung setzen und im Verein mit ihnen klarstellen, welche Naturgebilde und Bestandteile der Landschaft ihrer Schönheit oder ihres biologischen Wertes wegen oder aus sonstigen Gründen erhalten bleiben müssen (§ 20 RWG. und § 14 der Durchführungsverordnung zum RWG.). Es muß ferner in enger Zusammenarbeit dieser Behörden festgelegt werden, welche landschaftsgestaltenden Grundgedanken bei Durchführung der Verfahren maßgebend sein sollen. Hierbei ist insbesondere auf folgendes zu achten:

a) Das Wege- und Gewässernetz soll sich zwanglos in die Landschaft einfügen und sich eng an die vorhandenen Landschaftsformen halten. Es darf niemals fremd und künstlich in ihr wirken, harte Formen müssen vermieden werden. Bei notwendigen, durch greifenden Veränderungen ist dafür Sorge zu tragen, daß in kurzer Zeit die Veränderungen der Landschaft möglichst wenig mehr erkennbar sind; insbesondere sind hierbei harte Kanten zu vermeiden.

b) Sind Kulturdenkmale aus geschichtlicher Zeit oder Bodenaltertümer (Südengräber, Grabhügel, vorgeschichtliche Wälle und Erdanlagen u. dgl.) vorhanden, bei denen durch die Umlegungsarbeiten eine Gefährdung eintreten könnte, so muß Vor- sorge getroffen werden, daß eine Zerstörung oder Beseitigung solcher unerfesslichen Zeugen deutscher Vor- und Frühgeschichte nicht eintritt. Enge Zusammenarbeit mit den amtlichen Denkmalpflegern (in Preußen: Vertrauensmänner für die kultur- und naturgeschichtlichen Bodenaltertümer; für die geschichtlichen Kulturdenkmale: Konser- vatoren) ist daher notwendig.

c) Bei Durchführung der Umlegung ist von den Beamten der Umlegungsbehörden jede Gelegenheit zu benutzen, belehrend auf die Beteiligten zu wirken. Alle Anordnungen würden unwirksam bleiben, wenn nicht bei jedem einzelnen Beteiligten die Überzeugung wachgerufen wird, daß eine schöne naturnahe Landschaft eine Lebensnotwendigkeit für das gesamte deutsche Volk ist und sich auch wirtschaftlich günstig auswirkt. Hierauf hinzuwirken, sind gerade die Beamten der Umlegungsbehörden berufen.

II.

Um das vorgesteckte Ziel zu erreichen, wird deshalb folgendes bestimmt:

a) Die unteren Naturschutzbehörden, die ihrerseits durch die Naturschutzbeauftragten beraten werden, und die Konservatoren sind beteiligte Behörden im Sinne der §§ 6 Abs. 3, 42 Abs. 3 und 44 Abs. 2 RVO.

b) Bei Aufstellung des Wege- und Gewässerplans soll auch auf landschaftlich wirkungsvolle Waldstücke, Baumgruppen, Baumreihen, einzelne Bäume, Gebüsche und Heckenzeilen (Wallhecken) Rücksicht genommen werden. Die Linienführung der Wege ist der Geländegestaltung anzupassen. Lange Geraden sind in bewegtem Gelände zu vermeiden. Besonders die Wege, auf welche die neuen Grundstücke mit den Schmalseiten stoßen (Wendewege), können ohne Beeinträchtigung der Maschinenbewirtschaftung in flachen Kurven geführt werden. An passenden Wegkreuzungen soll durch Erweiterung der Kehren (Abrundungen) Raum für landschaftsbelebende Baumgruppen (mit Ruhebänken) vorgesehen werden. Hangwege sind mit besonderer Sorgfalt in die Landschaft einzufügen; für baldigste Wiederbegrünung und Bepflanzung ihrer Böschungen, die, wenn möglich, mit Mutterboden zu bedecken sind, ist Sorge zu tragen. Eine Betonung der Flußübergänge durch Bepflanzung der ansteigenden Böschungen kann sehr wirkungsvoll sein. Zum Bau von Stützmauern, neuen Brücken, Straßenüberführungen usw. sind im Berglande tunlichst Natursteine zu verwenden.

Brunnen, Ruhebänke, Bildstöcke, Sühnekreuze, Kapellen mit Bäumen und Gebüschen sowie Hüengräber, vorgeschichtliche Wege und Wälle, alte Marksteine und andere Kulturdenkmale sind in der Regel zu erhalten. Wenn vorgeschichtliche Wege ganz oder teilweise verlegt werden müssen, so ist durch Übertragung des Namens auf einen im wesentlichen gleichlaufenden neuen Weg die Erinnerung an die Vorzeit wachzuhalten. Kulturdenkmale, die hindernd in der neuen Flur liegen würden, sind, falls sich eine Lösung unter ihrer Belassung an Ort und Stelle als unmöglich erweisen sollte und auf ihre Erhaltung an sich nicht verzichtet werden kann, an geeignete benachbarte Stellen zu verlegen.

c) Bei der Planung anfallende, unwirtschaftliche Restgrundstücke sind zweckmäßig als Vogelschutzgehölze anzulegen oder mit Hecken zu bepflanzen; auch neben Wegen können Hecken, die für den Naturschutz und als Windschutz gleich wertvoll sind, angepflanzt werden, besonders in weiten strauch- und baumarmen Ebenen. Bei geeignetem Boden und entsprechender Sortenwahl wird durch die Anpflanzung von Obstbäumen an Straßen und Wegen eine landschaftliche Raumgliederung erreicht. Weideflächen durch Baumgruppen zu beleben, ist ebenso zweckmäßig wie schön.

d) Hohlwege und Wasserrinnen sollen, soweit zugänglich, erhalten bleiben. Es empfiehlt sich, sie als Wasserläufe und zur Anlage von Vogelschutzgehölzen zu verwenden; hierbei können die an ihren Steilrändern stehenden Hecken geschnitten werden.

e) Unterbrechen Hochraine einen aufsteigenden Hang, so ist Sorge zu tragen, daß wenigstens einzelne als feste Grenzen bestehen bleiben; die Landschaft wird hierdurch reizvoll belebt.

f) Wegen der Erhaltung der Wallhecken (Knicks) sind die Verordnungen des Reichsforstmeisters vom 29. 11. 1935, 24. 1. 1936 und 16. 9. 1938, abgedruckt im LwRMBl. 1938, Nr. 46 S. 1057 ff. zu beachten.

Wo sonst Hecken, Wallhecken (Knicks) und Schutzanpflanzungen vorkommen, ist die Linienführung der Wege und Gewässer so zu bestimmen, daß diese landschaftsbelebenden natürlichen Grenzzeichen nach Möglichkeit erhalten bleiben können. Sofern die Beseitigung derartiger Pflanzungen unumgänglich ist, ist für eine entsprechende Neupflanzung zu sorgen. In manchen Fällen wird zu erwägen sein, inwieweit neue

Grenzheiden gepflanzt werden können. Diese unterbrechen die Einförmigkeit der Landschaft, bieten Windchutz und dienen dem Vogelschutz.

g) Bei der Regelung der Wasserläufe und bei sonstigen größeren Meliorationen im Umlegungsverfahren ist mein Runderlaß vom 16. 11. 1937 — VI/1 8761 — RMBl. d. Ldw. Verwaltung 1937, S. 833 ff. — sinngemäß anzuwenden.

h) Nach Ziffer 23 n der Anlage zu meinem Runderlaß vom 23. 6. 1938 — VI/14 12 350 — LwRMBl. S. 756 — sind alle zum Zwecke des Naturschutzes und der Denkmalpflege getroffenen Maßnahmen im Wege- und Gewässerplan niederzulegen. In den Kostenvoranschlägen ist eine angemessene Summe für Neuanpflanzungen einzusetzen.

i) Kosten, die im Interesse des Naturschutzes und der Denkmalpflege nach vorstehenden Richtlinien entstehen, sind Ausführungskosten nach § 133 RUD.

k) Um die eigenmächtige Beseitigung von Bäumen, Sträuchern, Rainen usw. durch die Teilnehmer während des Umlegungsverfahrens zu verhindern, kann die Umlegungsbehörde in sinngemäßer Anwendung des § 39 Abs. 1 RUD. durch eine vorläufige Anordnung nach § 41 RUD. zu Beginn der Arbeiten ein Verbot erlassen, wertvolle Landschaftsbestandteile, Vogelschutzgehölze usw., Naturdenkmale und Gegenstände der Denkmalpflege, die der Leiter der Umlegungsbehörde im Benehmen mit den Naturschutzstellen und den Stellen für kulturgeschichtliche Bodenkulturtümer als solche bezeichnet, zu beseitigen oder zu verändern.

l) Naturschutzgebiete sowie alle von der Naturschutzbehörde im Benehmen mit der Umlegungsbehörde als wesentlich bezeichneten Landschaftsteile, Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Kulturdenkmale und Bodenkulturtümer sind in den Umlegungsplan nach § 61 Abs. 1 RUD. aufzunehmen.

III.

a) Falls bereits unter Naturschutz gestellte Gegenstände oder Flächen im Umlegungsverfahren gemäß § 49 Abs. 1 RUD. geändert oder verlegt werden sollen, so entscheidet über die Erteilung der Ausnahmegenehmigung auf Antrag der Umlegungsbehörde die zuständige Naturschutzbehörde.

b) Sollen noch nicht geschützte Gegenstände oder Flächen, die sich in einem Umlegungsverfahren befinden, unter Naturschutz gestellt werden, so ist die Naturschutzbehörde an die Zustimmung der Umlegungsbehörde gebunden.

c) Im übrigen sind, wie bereits eingangs erwähnt, die Naturschutzbehörde (vgl. § 20 des Reichsnaturschutzgesetzes) und die staatlichen Bodendenkmalpfleger und Konservatoren im Umlegungsverfahren beteiligte Behörde im Sinne der Vorschriften der Reichsumlegungsordnung.

LwRMBl. S. 868. — RMBlfz. 1939 S. 249.

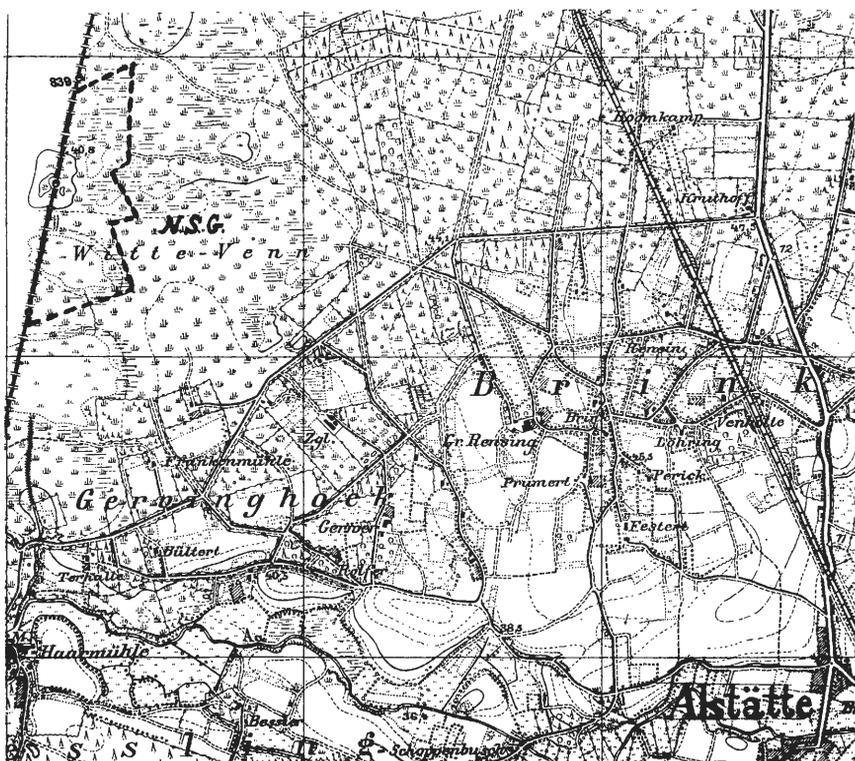
2. Neue Schutzverordnungen.

a) Regierungsbezirk Münster

Naturschutzgebiet Witte Benn

Durch Verordnung über das Naturschutzgebiet Witte Benn in der Gemarkung Alfstätte, Kreis Ahaus, vom 23. IX. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 39 vom 30. IX. 1939 S. 155) ist ein Heide- und Moorgelände dem Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden.

Das Gebiet liegt rund 3 km nordwestlich von Alfstätte, hat eine Größe von 18,6057 ha und umfaßt in der Gemarkung Alfstätte, Kartenblatt 14, die Parzellen Nr. 517/(1a)40, 518/(1a)39, 519/(1a)38, 539/(1a)38, 538/37, 547/34, 552/(269)1a, 556/272(1a), 557/(237)1a, 558/(274)1a, 559/(311)1a, 560/(309)1a, 561/(307)1a, 562/(278)1a, 528/(278)1a, 563/(1a)11, 564/(1a)10, 565/1a(9), 1a/18 bis 1/a21. In dem von Wassertümpeln durchsetzten Heide- und Moorgelände brüten viele Sumpf- und Wasservögel, so u. a. Trauerseeschwalben, Rotzchenkel, Brachvögel und Bekassinen. Unter den Wasserpflanzen ist vor allem der seltene Wasserhahnenfuß *Ranunculus hololeucus* in großen Beständen vorhanden.



Naturschutzgebiet Witte Venn. ---- Grenze des Naturschutzgebietes

Naturschutzgebiet Graeser Binn (Amtsvenn)

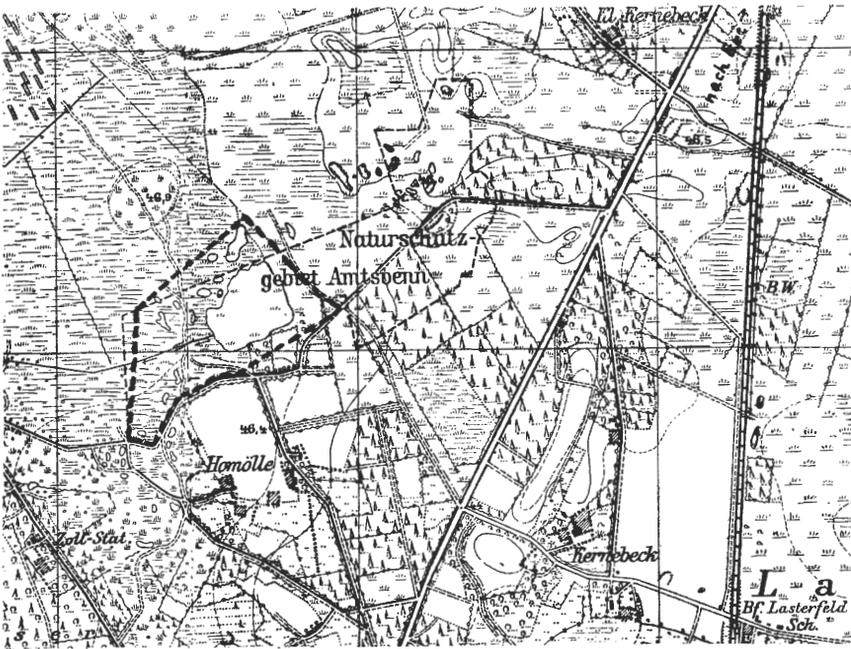
Durch Verordnung über das Naturschutzgebiet Graeser Binn (Amtsvenn) in der Gemarkung Wessum-Graes, Kreis Mhaus, vom 20. IX. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 39 vom 30. IX. 1939 S. 156) ist ein Moorgebiet mit Wassertümpeln dem Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden.

Das Gebiet liegt rund 4 km südwestlich von Epe, hat eine Größe von 27,8282 ha und umfaßt in der Gemarkung Wessum Flur 20 (Plan 939) die Parzellen Nr. 15 und 16. Das Naturschutzgebiet ist der letzte erhaltene Teil eines ursprünglich mehrere 1000 Morgen großen Moor- und sumpfigen Heidegeländes. Es bietet vor allem auch in seinen stark verlandeten und verschilften Weihern Wasser- und Sumpfvögel ein geeignetes Brutrevier.

Naturschutzgebiet Bockholter Berge

Durch Verordnung über das Naturschutzgebiet Bockholter Berge in der Gemarkung Greven rechts der Ems, Kreis Münster, vom 20. IX. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 39 vom 30. IX. 1939 S. 156/157) ist ein Dünenengelände dem Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden.

Das Gebiet liegt rund 5 km südöstlich von Greven, hat eine Größe von 15,5710 ha und umfaßt in der Gemarkung Greven rechts der Ems Flur 36 die Parzellen Nr. 50/19 und 25. Es gehört zu den landschaftlich besonders reizvollen Dünenengeländen, die den Emslauf begleiten, und enthält neben trockenen freien Heideflächen mit den typischen Begleitpflanzen: Sandsegge, Silbergras (*Weingärtneria*) und Flechtenarten, sehr schöne Wacholderbestände und Gruppen krüppeliger Eichen und Kiefern.



Naturschutzgebiet Graeser Venn (Amtsvenn) - - - (fett) Grenze des Naturschutzgebietes, dünn gestrichelt die Ausdehnung des ehemaligen Pachtgebietes.

Naturdenkmalbücher

Kr. Borken: Verordnung vom 29. VII. 1939 Nr. 39—72

2 Buchen, 9 Blutbuchen, 5 Eichen (davon 1 Kopfeiche), 3 amerikanische Eichen, 5 Eiben, 1 Kastanie, 1 Kastanienallee, 2 Edelkastanien, 1 Kiefernallee, 1 Negergruppe, 4 Linden, 1 Stubbenreihe, 1 Busch, 1 Findling (Wodanstein), 1 Findlingsgruppe (Düwelsteine), 1 artesischer Brunnen mit Röll, 3 Bachläufe, mehrere Tümpel, Teiche und Gräften teils mit Baumbestand.

Landschaftsschutzarten

Kr. Coesfeld: Verordnung vom 14. X. 1939

Landschaftsteile in den Gemeinden Holtwick, Darfeld, Osterwid, Coesfeld-Land, Billerbeek, Darup und Rorup. Es handelt sich um Landschaftsteile, die in dem landschaftlich hervorragenden Hügelland der Baumberge liegen.

Kr. Tecklenburg: Verordnung vom 26. IX. 1939

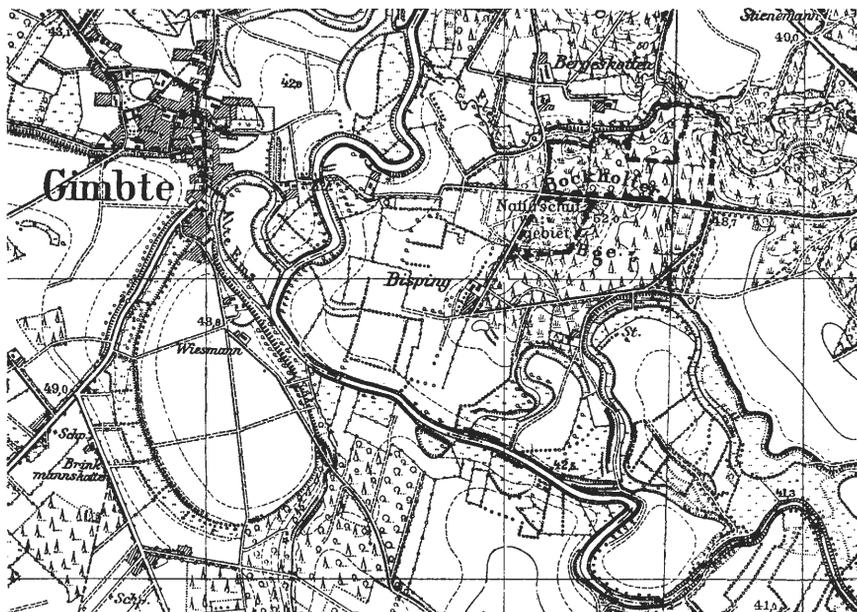
Landschaftsteile in den Gemeinden Hopsten und Rede.

b) Regierungsbezirk Minden

Naturschutzgebiet Kraalbusch

Durch Verordnung vom 14. VIII. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 34 vom 26. VIII. 1939 S. 143) wird die Verordnung über das Naturschutzgebiet Kraalbusch in der Gemarkung Steinhagen, Kreis Halle (Westf.) aufgehoben.

Durch eine neue Verordnung über das Naturschutzgebiet Kraalbusch vom 15. VIII. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 34 vom 26. VIII. 1939 S. 143) ist das Gebiet dem



Naturschutzgebiet Bockholter Berge ---- Grenze des Naturschutzgebietes.

Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden. Gegenüber der früher erlassenen Verordnung (vergl. „Natur und Heimat“ 6. 1939 Heft 2 S. 55/56) enthält die neue Verordnung nur kleine Textveränderungen.

Naturschutzgebiet Mühlenberg

Durch Verordnung über das Naturschutzgebiet Mühlenberg bei Beverungen im Forstamt Karlshafen, Kreis Höxter, vom 16. VI. 1939 (Reg.-Amtsblatt Stück 26 vom 1. VII. 1939 S. 111/12) ist ein Wald- und Gebüschgelände dem Schutze des Reichsnaturschutzgesetzes unterstellt worden.

Das Gebiet liegt rund 2 km südwestlich von Beverungen auf dem Mühlenberg, hat eine Größe von 5,3 ha und umfaßt im Forstamt Karlshafen die Abteilung 141 b. Es besitzt sehr bemerkenswerte Pflanzengesellschaften in dem dort vorkommenden Buchenwald bzw. den Gebüschstrüpfen. Unter anderem kommen hier vor: Türkenbund (*Lilium martagon*), Hasenohr, (*Bupleurum longifolium*) und Steinsame (*Lithospermum purpureo-coeruleum*).

Naturdenkmalbücher

Kr. Bielefeld-Stadt: Verordnung vom 27. VI. 1939 Nr. 29—43

2 Buchen (Schlitzblättrige), 3 Eichen, 1 Eibe, 1 Eiche, 2 Gingko, 3 Hülfsen, 1 Linde, 2 Platanen, 1 Sumpfsypresse, 1 Findling.

Kr. Bieren: Verordnung vom 3. VIII. 1939 gelösch Nr. 201 und 211

1 Fichte, Bewelsburg und 1 Eiche „Mickeneiche“, Bewelsburg (Eigentümer: Baron von Mallinckrodt in Bötdefen).

Kr. Wiebendruck: Verordnung vom 15. VIII. 1939 Nr. 37—68

3 Eichen, 2 Kastanien, 2 Linden, 1 Platane, 35 Findlinge.

Inhaltsverzeichnis des dritten Heftes Jahrgang 1939.

Bemerkungen zur Geologie und Paläontologie des Kälberberges bei Ibbenbüren
(H. Poelmann, Münster)

Der Alpenbärlapp im Sauerlande (Otto Roenen, Münster)

Vogelkundliche Aufzeichnungen aus dem westlichen Sauerland (C. Demand, Lüdenscheid)

Kurzberichte und Mitteilungen

Aus dem Schrifttum

Bereinsnachrichten

Richard Schmidt †

Naturschutz

Das Heft enthält 10 Abbildungen.

Das Inhaltsverzeichnis vom Jahrgang 1939 erscheint in Heft 1, 1940

Aufsätze für „Natur und Heimat“

sollen auf wissenschaftlicher Grundlage stehen, aber gemeinverständlich gehalten sein. Der Umfang des einzelnen Aufsatzes soll möglichst 8 Druckseiten nicht überschreiten. Bei vorhandenem Raum werden Überschreitungen dieses Umfangs zugewilligt. Die Manuskripte sind druckfertig (möglichst in Maschinenschrift) einzuliefern. Gute Photographien oder Strichzeichnungen können beigegeben werden. Aber die Aufnahme von Aufsätzen und die Reihenfolge des Erscheinens in „Natur und Heimat“ entscheidet die Schriftleitung.

Jeder Mitarbeiter erhält 20 (für Kurzberichte und Mitteilungen 5) Exemplare des Heftes, in welchem sein Aufsatz erscheint, kostenlos geliefert.

Auf besondere Anforderung werden statt der Hefte die gleiche Anzahl Sonderdrucke und weitere Sonderdrucke zum Selbstkostenpreis geliefert.

Bergütungen für die in der Zeitschrift veröffentlichten Aufsätze werden nicht gezahlt.

Man wolle beachten:

Wer einem Vereine für Naturkunde und Naturschutz beiträgt, stärkt unseren Bund und hilft am Aufbau unserer Zeitschrift!

Vereine und Einzelpersonen (Lehrer!), die eine Sammelliste von Beziehern aufgeben und die Verteilung der Hefte, das Einziehen und die Einsendung der Beiträge übernehmen, erleichtern uns die Arbeit und verringern die Kosten! — Wir bitten in solchen Fällen eine namentliche Liste der Bezieher für die Kartothek des Bundes einzureichen und etwaige Veränderungen jeweils zu melden.

Freiwillige Spenden in jeder Höhe, die wir auf das Postcheckkonto des Bundes, Nr. 286 34 (Dr. Helmut Veyer, Münster, für „Natur und Heimat“) einzuzahlen bitten, sind im Interesse unserer Bestrebungen dringend erwünscht! Die Namen der Spender werden mit ihrer Zustimmung in der Zeitschrift veröffentlicht werden. Alle Beiträge werden restlos für die Ausgestaltung von „Natur und Heimat“ verwandt werden.

Die Bezirks- und Kreisbeauftragten für Naturschutz

I. Reg.-Bez. Münster (außer dem zum Ruhrkohlenbezirk gehörigen Teil).

Bezirksbeauftragter: Dr. Graebner
Münster, Museum für Naturkunde.

Kreisbeauftragte:

1. Ahaus: Zahnarzt Dr. Gombault Ahaus
2. Beckum: Rfm. Helmig, Ahlen, Kampstraße 24
3. Borken: Schulrat Preissing, Borken.
4. Bocholt: Studienrat Lillie.
5. Coesfeld: Dr. Hüer, Gescher.
6. Lüdinghausen: Rektor Heeger, Lüdinghausen.
7. Münster-Stadt: Dr. Graebner, Museum für Naturkunde.
8. Münster-Land: Dr. Beyer, Museum für Naturkunde.
9. Steinfurt: Hauptlehrer Reichenbach, Rheine, Goethestr. 19.
10. Tecklenburg: Bürodirektor Breme, Tecklenburg.
11. Warendorf: Lehrer Pelster, Bohren.

II. Reg.-Bez. Minden.

Oberpostinspektor Bezirksbeauftragter:
Kuhlmann, Bielefeld, Sandhagen 13; ständiger Vertreter für das Paderborner Land: Rektor Seifert, Paderborn, Schlageterstr. 36.

Kreisbeauftragte:

1. Bielefeld-Stadt und -Land: Oberpostinspektor Kuhlmann, Bielefeld.
2. Bären: Lehrer Pagendarm, Grundsteinheim.
3. Halle: Hauptlehrer Binkle, Versmold.
4. Herford-Stadt: Studienrat Feelen, Herford.
5. Herford-Land: Prof. Langewiesche, Bünde.
6. Höxter: Konrektor Säger, Höxter, Gartenstraße 2.
7. Lübbecke: Rektor Kuhlmann, Lübbecke.
8. Minden: Lehrer D. R. Laag, Minden.
9. Paderborn: Rektor Seifert, Paderborn, Schlageterstraße 36.
10. Warburg: Lehrer Lippert, Borlinghausen.
11. Wiedenbrück: Kunstmaler Westerkölle, Gütersloh.

III. Reg.-Bez. Arnberg (außer dem zum Ruhrkohlenbezirk gehörigen Teil).

Bezirksbeauftragter: Lehrer Pienenkämpfer, Lüdenscheid, Teutonenstr. 3.

Kreisbeauftragte:

1. Altena u. Lüdenscheid: Lehrer Pienenkämpfer, Lüdenscheid, Teutonenstraße 3.
2. Arnberg: Kreisbaumeister Pfaffmann, Arnberg.
3. Brilon: Gutsverwalter Maas, Brunschappel.
4. Iserlohn: Mittelschullehrer Egsternebrink, Iserlohn, Gartenstr. 68.
5. Lippstadt: Amtsbürgermeister Redhard, Geske.
6. Meschede: Baurat Schwarzingger, Meschede.
7. Olpe: Bildhauer Belle, Gredenbrück.
8. Siegen: Lehrer Hofmann, Siegen, Waldstraße 21.
9. Soest: Stadtssekretär Conrad, Soest.
10. Wittgenstein: Forstmeister Dr. Fischer, Sackmannshausen.

IV. Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk

Bezirksbeauftragter: Mittelschullehrer Oberkirch, Essen-Vorbeck, Germaniastraße 245.

Kreisbeauftragte:

1. Bochum (Polizeipräsidialbezirk): Oberkirch, Essen-Vorbeck, für Bochum, Castrop-Rauxel, Herne, Wanne-Eidel, Wattenscheid, Witten.
2. Dortmund: Professor Dr. Budde, Dortmund, Ketteler Weg 47.
3. Ennepe-Ruhr-Kreis: Studienrat Dr. Böhmmer, Schwelm, Jägerstr. 16.
4. und 5. Hagen und Lünen: Oberkirch, Essen-Vorbeck.
6. und 7. Hamm und Unna: Rektor Bierbrodt, Hamm, Ostenallee 31.
8. Recklinghausen (Landschaftsstelle: Polizeipräsidialbezirk und Landkreis): Hauptlehrer Söding, Buer, Belsenstraße 32 für Recklinghausen, Gelsenkirchen, Gladbeck, Bottrop und Landkreis. (Stellvertreter: Oberförster Scholaster, Dorsten.)