

Jahresberichte  
des  
Naturwissenschaftlichen Vereins  
Wuppertal.

---

Siebzehntes Heft.

---

---

1938

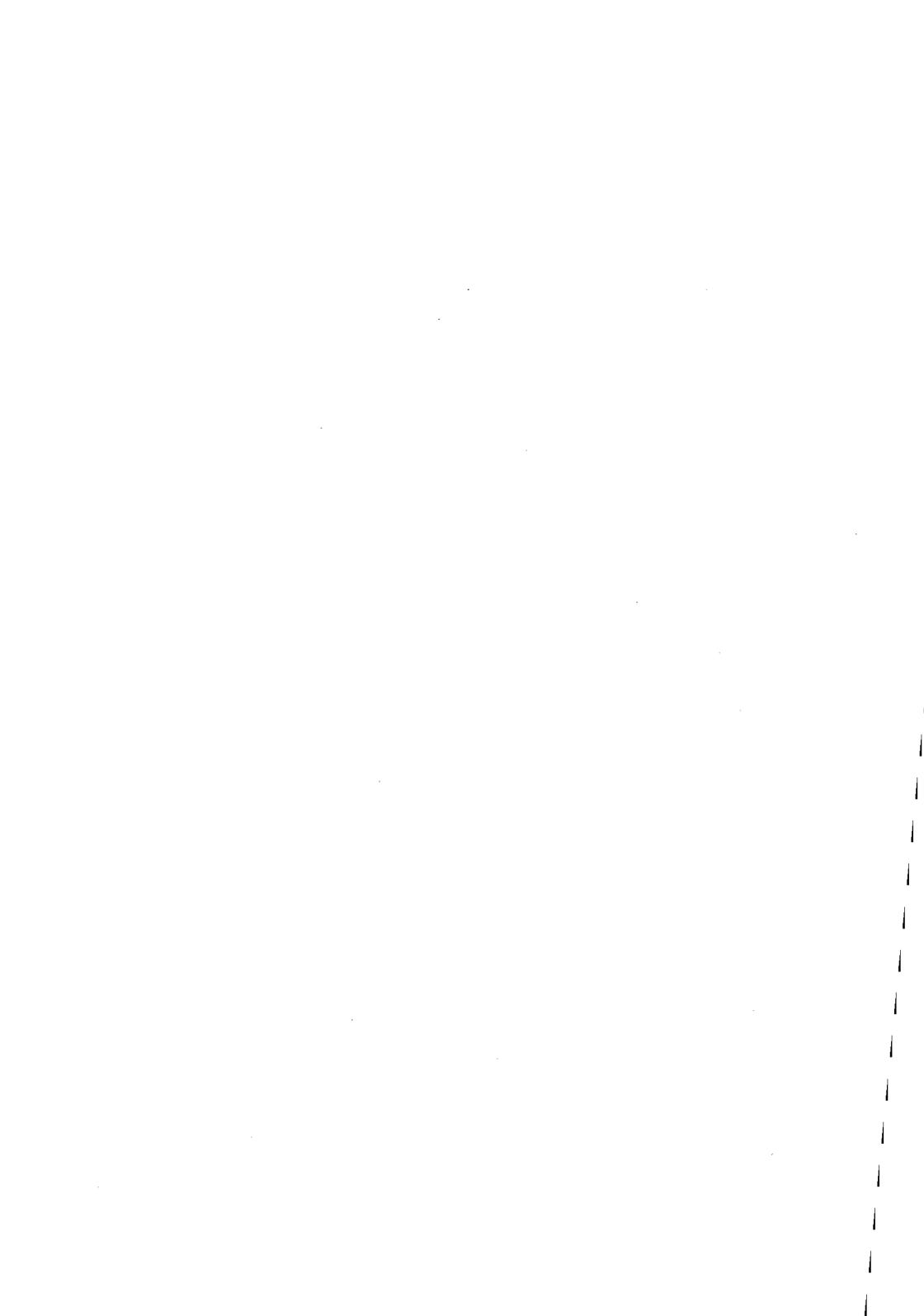
Naturwissenschaftl.  
Verein  
Wuppertal - Elberfeld

38.57

## I N H A L T.

	Seite
Vorwort zum Jahresbericht 1958 . . . . .	5
Vorstand des Naturw. Vereins Wuppertal . . . . .	7
Mitglieder-Verzeichnis . . . . .	8
Vorträge und Veranstaltungen des Vereins seit 1955 . . . . .	13
Die Gründung der ornitholog. Abteilung des Naturw. Vereins Wuppertal-Elberfeld und ihr bisheriges Wirken. Von E. Schulten †, Wuppertal-E. . . . .	16
Naturpfade im Bergischen Land. Von Dr. Walther Klein, Wuppertal-E. . . . .	42
Die Erforschung der Flora des berg. Landes und das Berg. Herbarium. Von Dr. Julius Müller, Velbert i. Rhld. . . . .	52

---



## Vorwort zum Jahresbericht 1938.

In unserem 16. Jahresbericht vom Jahre 1935 waren die schwierigen Verhältnisse unseres Vereins geschildert und die Hoffnung ausgesprochen worden, daß sich in den kommenden Jahren wieder aussichtsreichere Bahnen für unsere Arbeiten eröffnen möchten. Diese Wünsche sind mittlerweile ihrer Erfüllung um einen beträchtlichen Schritt näher gekommen.

Nach vielen vergeblichen Anläufen ist es gegen Ende des Jahres 1937 endlich gelungen, die drei aus den Zeiten vor der Städtevereinigung noch nebeneinander bestehenden naturwissenschaftlichen Vereine Elberfelds und Barmens zu dem

### Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal

zusammenzuschließen. Es ist das vor allem dem tatkräftigen Eingreifen des städtischen Kulturamts und seines Leiters, des Herrn Kulturdezernenten Mühlhausen, zu danken, was auch an dieser Stelle dankbar anerkannt sei. Hierdurch sind die Sammlungen des früheren Museumsvereins Barmen in städtischen Besitz gelangt und bilden nun mit denjenigen des bisherigen Naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld, die schon viel früher der Stadt übereignet worden sind, den Grundstock zum Aufbau eines neuen Museums nach zeitgemäßen Gesichtspunkten. Diese Aufgabe soll unverzüglich in Angriff genommen werden. Die schwierigste Aufgabe, die aber vorher zu lösen war, war die Bereitstellung eines geeigneten Gebäudes durch die Stadt, da die Häuser, in denen die Sammlungen bis jetzt untergebracht waren, für die vereinigten Bestände zu klein und auch aus anderen Gründen ungeeignet waren. Durch die unermüdlichen Bemühungen der beauftragten Stellen, wobei vor allem der Hilfe des neu in den Vereinsvorstand eingetretenen Herrn Dr. Hoffmann dankbar gedacht sei, ist eine Lösung gefunden worden, die unter den obwaltenden Verhältnissen, d. h. solange an einen Neubau nicht zu denken ist, als die beste bezeichnet werden muß. Das Museum soll nämlich in dem Gebäude des ehemaligen Lyceums Barmen in der Höhe, unmittelbar an der

Ruhmeshalle, sein Heim erhalten. Wir hoffen, in unserem nächsten Bericht über die Neuaufstellung der Sammlungen sprechen zu können.

Das Vereinsleben hat sich in den vergangenen Jahren im übrigen in den gewohnten Formen abgespielt, worüber die Zusammenstellung der Vorträge und Exkursionen Auskunft gibt. Besonders gut entwickelten sich unsere entomologische Abteilung unter der Leitung des Herrn Ewald Schulten und unsere ornithologische Abteilung, um deren Ausgestaltung Herr Emil Schulten mit dem Einsatz seines ganzen Wissens und seiner Persönlichkeit bemüht war. Um so schwerer hat uns Ostern 1958 der tragische Tod diese Mannes getroffen, der einem Unglück zum Opfer fallen mußte. Seiner Heimatliebe kann kein schöneres Denkmal gesetzt werden, als dasjenige, das er sich im Herzen seiner bergischen Landsleute selbst errichtet hat, für die unser „Wanderschulten“ unvergeßlich sein wird.

Der vorliegende 17. Jahresbericht hält an dem mit dem vorigen begonnenen Verfahren fest, unseren Mitgliedern und den Gesellschaften, mit denen wir im Schriftenaustausch stehen, nicht nur eine Übersicht über unsere Tätigkeit und den Mitgliederbestand zu geben, sondern ihnen auch wiederum einige Sonderdrucke von Arbeiten von Vereinsmitgliedern zu übermitteln, die im Laufe der letzten Jahre erschienen sind. Da unsere Berichte, wie auch die der meisten anderen naturwissenschaftlichen Verbände, nur eine beschränkte Verbreitung finden können, kann den Autoren nicht zugemutet werden, die Ergebnisse ihrer Arbeiten, soweit ihnen eine allgemeinere Bedeutung zukommt, hier niederzulegen. Zahlreiche Zuschriften auf den Versand unseres letzten Heftes hin haben uns gezeigt, daß eine solche Versendung von Sonderabdrücken sehr begrüßt worden ist und wir uns damit also auf dem rechten Wege befinden, die Verbindung mit auswärtigen Gesellschaften und Vereinen aufrechtzuerhalten.

Professor Dr. Weyland,  
I. Vorsitzender.

**Vorstand**  
**des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal**  
**1938**

1. Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. H. Weyland,
2. Vorsitzender: Dr. Hoffmann, Leiter des Naturw. Heimatmuseums Wuppertal,
- Kassenwart: Wilh. Lemke, Verwaltungsdirektor a. D.,
1. Schriftführer: Artur Hirsch, Lehrer,
2. Schriftführer: Ewald Schulten, Ober-Turnlehrer,
- Bücherwart: Dr. L. Schütz, Chemiker,
- Referenten: Dr. Schöler, Chemiker (für Geologie),  
Artur Hirsch, Lehrer (für Geologie  
und Heimatkunde),  
Dr. W. Klein (für Mineralogie),  
Dr. J. Müller, Studienrat in Velbert (für  
Bergische Pflanzenkunde),  
Univ.-Prof. Dr. Weyland (für Palaeo-  
botanik),  
E. Schulten, Oberturnlehrer (für Vogel-  
kunde und Mollusken),  
Rob. Schaller, Xylograph (für Vogel-  
kunde und Vogelschutz),  
W. Geilenkeuser, Mittelschullehrer  
(für Entomologie),  
Dr. L. Schütz, Chemiker (für Urgeschichte,  
Photograph. Archiv, Wiss. Zeitschriften-  
austausch),  
Dr. Hoffmann (für Land- und Forst-  
wirtschaft).
-

## Mitglieder-Verzeichnis

### des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal.

\* = Vorstandsmitglieder.

E = Ehrenmitglieder.

	Eintritt
Dr. Altmannspurger, Otto, Arzt, Seydlitzstr. 22 . . . . .	1924
Andernach, Wilh., Kaufmann, Hochstr. 105 . . . . .	1952
Aretz, Henny, Lehrerin i. R., Gräfratherstr. 15 . . . . .	1955
Arntz, Julius, Buchbinder-Meister, Harmoniestr. 9 . . . . .	1902
Austmeyer, Emil, Laborant, Otto Hausmannring 11 . . . . .	1956
Balters, Adolf, Kaufmann, Zwinglistr. 4 . . . . .	1957
Becker, Alfred, Schlosser-Meister, Steinbeck 76 . . . . .	1956
Dr. Behnisch, Robert, Chemiker, Schwarzer Weg 249 . . . . .	1958
Dr. Berneaud, Gg., Augenarzt, Mäuerchen 50 . . . . .	1920
Dr. Berns, Artur, Studienrat, Waisenstr. 14 . . . . .	1925
Bermuth, Walter, Kunstmaler, Bleichstr. 6 . . . . .	1957
Bethge, Marta, Gräfratherstr. 15 a . . . . .	1955
Blasberg, Karl, Reisender, Hilgershöhe 50 . . . . .	1958
Borcherding, Wilh., Stadtbaudirektor, Schwelmerstr. 15 . . . . .	1925
Bremme, Emil, Brauereibesitzer, U. Lichtenplatzerstr. 42 . . . . .	1907
de Bruyn-Ouboter, Alb., Oberlehrer, Neue Gerstenstr. 12 . . . . .	1950
Dr. Bürger, W., Oberstudienrat, Nüllerstr. 85 . . . . .	1920
Buschmann, Gerda, kaufm. Beamtin, Kriegerheimstr. 75 . . . . .	1956
Dr. Deichsel, St., Chemiker, Von der Goltzstr. 20 . . . . .	1955
Dempf, Hans, Buchdrucker, Holsteinerstr. 29 . . . . .	1954
Dr. Dörr, Eduard, Chemiker, Katernbergstr. 154 . . . . .	1928
Drentwett, Fr., Dipl. Kaufmann, Adersstr. 9 . . . . .	1954
Ebert, Christian, Dipl.-Ingenieur, Bayreutherstr. 17 . . . . .	1955
Edelmann, Paul, Mittelschullehrer, Blankstr. 8 . . . . .	1922
Eisenach, Max, Patent-Ingenieur, Winklerstr. 6 . . . . .	1929
Emde, E. W., kaufm. Beamter, Quellenstr. 28 . . . . .	1956
Engels, Karl, Angestellter, Kuchhausen 151 . . . . .	1955
Dr. Eppendahl, Rob., Studienrat, Amalienstr. 19 . . . . .	1922
Esser, Franz, Reichsbankdirektor, Bankstr. 25 . . . . .	1957
Faubel, Albert, Studienrat, Wichlinghausenerstr. 99 . . . . .	1927
Fiedler, Wilh., Eisenbahn-Beamter, Metzmakersrath 68 b . . . . .	1956

	Eintritt
Füllung, Heinr., Mechan. Werkstätten, Rheinstr. 47 . . . . .	1936
Ganz, Hilde, Rich. Wagnerstr. 2 . . . . .	.
* Geilenkeuser, Wilh., Mittelschullehrer, Otto Hausmannring 15 . . . . .	1919
Gesser, Rud., Kaufmann, Lagerstr. 51 . . . . .	1929 (vorher 1900)
Genz, Ernst, Kaufmann, Berlinerstr. 5 . . . . .	1936
Giebel, Wilh., Uhrmacher, Berlinerstr. 25 . . . . .	1907
Girhard, Fritz, Gartenmeister, Exerzierplatz 44 . . . . .	1950
Göller, Ernst, Schlossermeister, Wiesenstr. 12 . . . . .	1934
Graef, August, Fabrikant, Oberbergischestr. 51 . . . . .	1935
Grüttefien, Otto, Buchdruckerei-Bes., Königstr. 117 a . . . . .	1896
Habel, Wilh., Architekt, Emilienstr. 90 . . . . .	1910
Dr. Hackenberg, Hugo, Studienrat, Remscheid-Lennep, Ringelstr. 20 . . . . .	1952
Dr. Hamacher, Karl, Studienrat, Seydlitzstr. 9 . . . . .	1927
Dr. Hartje, Alb., Arzt, Weststr. 81 . . . . .	1912
Hartmann, Auguste, Lyzealoberlehrerin, Liebigstr. 29 . . . . .	1919
van Heese, Günther, Eisenbahnbeamter a. D., Wiesenstr. 144 . . . . .	1936
Dr. Heckmann, Karl, Studienrat a. D., Brillerstr. 151 . . . . .	1919
Heider, Adele, Studienrätin, Augustastr. 78 . . . . .	1920
Dr. Heimhold, H., Chemiker, Talstr. 66 . . . . .	1958
Heyer, Emil, Prokurist, Funkstr. 40 . . . . .	1954
* Hirsch, Artur, Lehrer, Siemensstr. 10 . . . . .	1921
* Dr. Hoffmann, M., Kreisschulungsleiter, Krautsberg 5 . . . . .	1938
Prof. Dr. Hörlein, Heinr., Vorstandsmitglied der I. G. Farbenindustrie A.-G., Hubertusallee 18 . . . . .	1958
Huhn, Friedr., Studienrat, Hinsbergstr. 8 . . . . .	1911
Huisberg, K. Th., Kaufmann, Gemarker Ufer 25 . . . . .	1924
Hüsgen, Hans, Fabrikant, Fischertal 88 . . . . .	1922
Jacobi, Rud., Rentner, Kleeblatt 12 . . . . .	1934
Jäger, Emma, Lehrerin, Neue Friedrichstr. 55 . . . . .	1950
Dr. Janssen, Herm., Chemiker, Bayreutherstr. 4 . . . . .	1915
Imig, Rektor, Wülfrath . . . . .	1935
Kessels, Maria, kaufm. Beamtin, Mainstr. 57 . . . . .	1937
Dr. Keunecke, Fritz, Patent-Anwalt, Kriemhildenstr. 17 . . . . .	1922
Killmer, Emil, Fabrikant, Fingscheid 2 . . . . .	1954
Kirchhoff, Rektor a. D., Halver, . . . . .	1955
Dr. Klarer, Josef, Chemiker, Augustastr. 128 . . . . .	1950
* Dr. Klein, Walter, Kaufmann, Wiesenstr. 51 a . . . . .	1950
Dr. Kleinsorgen, Fr., Zahnarzt, Osterfelderstr. 14 . . . . .	1955
Kleinschmidt, Elise, Alsenstr. 9 . . . . .	1958
Dr. Klös, Heinr., Chemiker, Am Dorpweiher 50 . . . . .	1925

	Eintritt
Knatz, Willy, Bankbeamter, Schuckertstr. 2 . . . . .	1955
Koch, Friedrich, Studienrat, Karolinenstr. 2 . . . . .	1926
Kolk, Hans, Kaufmann, Gräfratherstr. 15 a . . . . .	1919
Dr. Krahn, Schulrat a. D., Varel (Oldenburg), Moltkestr. 19	1925
Kreitz, Karl, Maschinenbauer, Leimbacherstr. 70 . . . . .	1955
Kromberg, Paul, Witwe, Schubertstr. 25 . . . . .	1919
Kühneweg, Emil, Kaufmann, Marienstr. 1 . . . . .	1918
Külpmann, Kurt, Gärtner, Stahlstr. 2 . . . . .	1955
Lambertz, Annem., Lehrerin, Helmutstr. 12 . . . . .	1919
Lange, August, Fabrikant, Fichtenstr. 7 . . . . .	1954
Dr. Lange, Fritz, Chemiker, Bismarckstr. 85 . . . . .	1919
Leffer, Richard, Bankbeamter, Ronsdorferstr. 129 . . . . .	1955
* Lemke, Wilhelm, Verwaltungsdirektor a. D., Sonnen- str. 59 . . . . .	1925
Leonhäuser, Charlotte, Studienrätin, Augustastr. 78	1920
Dr. Leuchs, Friedr., Chemiker, Varresbeckerstr. 8 . . . . .	1930
Löckenhoff, Lotte, Damenschneiderin, Calvinstr. 21	1957
Dr. Loth, Paul, Chemiker, Kruppstr. 84 . . . . .	1955
Dr. Lotze, Artur, Augenarzt, Ibachstr. 5 . . . . .	1924
Luhn, August, Fabrikant, Herzkammerstr. 116 . . . . .	1907
Luhn, Robert, Fabrikant, Hohenzollernstr. 22 . . . . .	1919
Dr. v. Mallinckrodt, K., Arzt, Wortmannstr. 6 . . . . .	1919
Dr. Mauß, H., Chemiker, Schäferstr. 1 . . . . .	1929
Mäurer, Paul, Buchbinder, Karlstr. 19 . . . . .	1919
Meis, Max, Stadtschulrat, Am Diek 29 a . . . . .	1921
Dr. Merkel, Erich, Physiker, Oberbergische Str. 4 . . . . .	1922
Möbers, W., Ingenieur, Mozartstr. 54 . . . . .	1929
Mönig, Frz. d. Jg., Kaufmann, Hochstr. 101 . . . . .	1956
Dr. Moré, Arnold, Chemiker, Katernbergerstr. 201	1956
Möller, Annemarie, Apothekerin, Imigrath, Solingerstr. 55 . . . . .	1956
E. * Dr. Müller, J., Studienrat, Velbert (Rhld.), Adolf Hitlerstr. 96 . . . . .	1925
Müller, Artur, Bauunternehmer, Seilerstr. 5 . . . . .	1929
Nyborg, K. A., Kurbadbesitzer, Döppersberg 50 . . . . .	1957
Ochsemann, G., Oberlehrer a. D., Hardtstr. 7 . . . . .	1921
Oehl, Heinr., Webermeister, Freyastr. 79 . . . . .	1954
Ottsen, L., Studien-Assessor, Berlinerstr. 85 . . . . .	1957
Peicke, Grete, Kerstengasse 5 . . . . .	1957
Piqué, Max, Schneidermeister, Deutschherrenstr. 65 . . . . .	1954
Rademacher, Fritz, Kaufmann, Carnaperstr. 119 . . . . .	1957
Rawald, Franz, Studienrat, Stahlstr. 29 . . . . .	
Renisch, Adolf, Studienrat, Remscheid, Hermann- Lönsstr. 17 . . . . .	1921

	Eintritt
Dr. Reuter, Ernst, Oberstudiendirektor, Döppersberg 58	1957
Richter, Aug., Schlosser, Albrechtstr. 42 . . . . .	1956
Richter, Friedr., Drogeriebesitzer, Mittelstr. 10 . . . . .	1927
Dr. Ripke, Otto, Chemiker, Varresbeckerstr. 96 . . . . .	1920
Röder, Albert, Buchhändler, Schuchardtstr. 26 . . . . .	1927
Roßbach, Ernst, kaufm. Beamter, Neunteich 51 . . . . .	1956
Roth, Paul, Zoolog. Handlung, Adolf Hitlerstr. 555 . . . . .	1922
Rüdinger, Milli, Oberbergischestr. 186 . . . . .	1957
Ruprecht, O., Gravieranstalt, Schuchardtstr. 51 . . . . .	1922
* Schaller, Rob., Xylograph, Brömbergerstr. 19 . . . . .	1956
Schenk, Ernst, Installateur, Oberdörnen 95 . . . . .	1927
von Scheven, Abr., Fabrikant, Gerdastr. 11 . . . . .	1957
Schlosser, Fr., Kaufmann, Rauher Werth 25 . . . . .	1924
Schmidt-Balve, Elektro-Techniker, Alte Dorfstr. 40 . . . . .	1920
Schmidt, Fr., Bankbeamter, Adersstr. 21 . . . . .	1955
Dr. Schmidt, Werner, Fabrikant, Wotanstr. 4 . . . . .	1896
Schmidt, Wolfgang, Schüler, Schubertstr. 4 . . . . .	1958
Schmitz, Alfred, Rechnungsdirektor, Zeughausstr. 21 . . . . .	1919
Schnier, Bernh., Apotheker, Üllendahlerstr. 20 . . . . .	1909
* Dr. Schöler, Adolf, Chemiker, U.Lichtenplatzerstr. 67 . . . . .	1955
* Schulten, Ewald, Oberturnlehrer, Kronprinzenallee 87 . . . . .	1926
Schumann, Hans, Gärtner, Kohlstr. 58 . . . . .	1950
* Dr. Schütz, Ludwig, Chemiker, Schuckertstr. 4 . . . . .	1919
Sehlbach, Oswald, Fabrikant, Parlamentstr. 16 . . . . .	1907
Seiler, Aug., Ingenieur, Alemannenstr. 55 . . . . .	1956
Seyd, Joachim d. A., Kaufmann, Adolf Hitlerstr. 110 . . . . .	1904
Simonson, Joh., kaufm. Beamter, Leverkusen-Wiesdorf, . . . . .	1928
Simm, Karl, Lehrer, Helmutstr. 16 . . . . .	1908
Soons, Jos., Ingenieur, Adolf Hitlerstr. 164 . . . . .	1928
Sopp, Adolf, Anstreicher-Meister, Lederstr. 28 . . . . .	1956
Dr. Springmann, W., Bibliothekar, Sadowastr. 61 . . . . .	1952
Stamm, Alb., Gutsbesitzer, Aprath, Gut Steinberg . . . . .	1957
Steinmann, Herm., Kaufmann, Karolinenstr. 6 . . . . .	1915
Steinmetz, Anton, Bankbeamter, Rott 25 . . . . .	1956
Stöckermann, Erw., Elektro-Ingenieur, Ob. Sehlhof- str. 45 . . . . .	1956
Struck, Kornelia, Kontoristin, Neue Gerstenstr. 15 . . . . .	1921
Tag, Emil, Ingenieur, Adolf Hitlerstr. 515 . . . . .	1912
Dr. Thieme, H., Chemiker, Fuhlrottstr. 16 . . . . .	1957
Thomas, A. P., Zahnarzt, Taubenstr. 2 . . . . .	1954
Dr. Tienes, Wilh., Brauereibesitzer, Klingelholl 59 . . . . .	1919
Toppe, K., Studienrat, Alsenstr. 51 . . . . .	1957
Dr. Trummel, Paul, Studienrat, Augustastr. 121 . . . . .	1919

	Eintritt
Veller, Eduard, Stuckarbeiter, Bürgerallee 2 . . . . .	1957
Viertel, Max, Ober-Ingenieur, Hofaue 4 . . . . .	1919
Vohwinkel, Paul, Zoolog. Präparator, Adolf Hitler- str. 145 . . . . .	1952
E Dr. Waldschmidt, E., Professor, Bad Wildungen . . . . .	1880
Weddigen, Fritz, Fabrikant, Rauental 119 . . . . .	1915
Dr. Wesenberg, Gg., Chemiker, Am Thurn 92 . . . . .	1901
Dr. Wesenfeld, Paul, Justizrat, Ottostr. 51 . . . . .	1907
Weyerbusch, G. A., kaufm. Beamter, Hagen-Haspe, Enneperstr. 57 . . . . .	1956
Weyers, Luise, Laurentiusstr. 20 . . . . .	1956
* Dr. Weyland, Herm., Univ.-Prof., Chemiker, Nüllerstr. 159 . . . . .	1919
Wiltberger, Frau, Marienstr. 99 . . . . .	1952
von Wirth, Alfons, Kaufmann, Bayreutherstr. 50 . . . . .	1958
Dr. Witteborg, Schwartnerstr. 11 . . . . .	1951
Dr. Wolff, Emil, Chemiker, Mozartstr. 56 . . . . .	1920
Dr. Wolff, Walter, Rentner, Katernbergerstr. 14 . . . . .	1885
Wüste, Paula, Buchhalterin, Neunteich 20 . . . . .	1957
Zeisiger, Anna, Laborantin, Siegfriedstr. 46 . . . . .	1919
Dr. Zelter, Wilh., Stadtbaumeister, Hesselberg 56 . . . . .	1915

---

Seit 1955 verlor der Verein folgende Mitglieder durch den Tod:

- Alb. Henk, Studienrat, gest. 10. 1. 1956
  - Heinr. Leisten, Fahrkartendrucker, gest. Februar 1956
  - Alex Kaiser, Weber, gest. 19. 5. 1956
  - Meyer, Mittelschullehrer,
  - Wilh. Boëddinghaus, Gutsbesitzer in Leidlingen
  - Chr. Faust, Zolldirektor a. D., Hauptmann d. L., gest. 4. 1. 1958
  - Emil Schulten, Gymnasial-Zeichenlehrer a. D.,  
gest. April 1958.
-

## Vorträge und Veranstaltungen des Vereins seit 1935.

### 1935:

6. 2. Dr. E. Budde, Tatsachen und Bedeutung der Mendelschen Vererbungsgesetze.
15. 5. Emil Schulten, Frühlingssänger im Bergischen Lande.
27. 5. Dr. Walter Klein, Entstehung und Verbreitung des Menschengeschlechts.
26. 5. Emil Schulten, Tagesfahrt zwecks Einführung in die Vogelstimmenkunde Ohligs—Nesselrath—Landwehr.
15. 7. Dr. Jul. Müller, Botan. Exkursion ins Neandertal.
16. 10. Prof. Dr. Herm. Weyland, Geheimnisse der Natur (Vitamine und Hormone).
28. 10. Gründung einer „Ornitholog. Arbeitsgemeinschaft“, die in der Folge durch zahlreiche Vorträge und Wanderungen eine lebhaftige Tätigkeit entfaltet.
15. 11. Dr. Willi Bürger, Flugphysik. I.
4. 12. Dr. Willi Bürger, Flugphysik. II.

### 1936:

25. 1. Prof. Dr. Herm. Weyland führt durch die Werkausstellung der I. G. Farbenindustrie.
19. 1. Dr. Jul. Müller, Die Geschichte der Wiederentdeckung von *Ceterach officinarum* Willd. im bergisch-märkischen Florenbezirk nebst vergleichenden Bemerkungen über andere bemerkenswerte Gewächse unserer Heimat.
19. 2. Dr. Paul Trummel, Wozu Kolonien?
24. 5. Dr. Walter Klein, Geolog. Wanderung über den Naturpfad: Osterholz, Düssel, Neandertal (Besichtigung des Wildparkes).
26. 6. Dr. Walter Klein, Geologische Wanderung durch das bergische Mittel- und Unterdevon (Remscheider Sattel).
14. 10. Dr. Jul. Müller, Einführung in die Kenntnis der Laubmoose des niederbergischen Landes.
18. 10. Botan. Exkursion ins Morsbachtal zum Kennenlernen der Moose an Ort und Stelle.
20. 10. Dr. Gustav Wichern, Bielefeld, Die Wunder der unsichtbaren Strahlen Infrarot—Ultraviolett (gemeinsam mit dem Verband deutscher Elektrotechniker).
11. 11. Eduard Espenschied, Die mikrochemische Arbeit der Pflanzen.

1937:

27. 1. Arthur Hirsch, Über Alpenpflanzen.
    1. 2. bis 1. 5. in Verbindung mit dem Städt. Kulturamt fand unter Leitung von Franz Mönig jr. eine Natur- und Vogelschutzausstellung statt.
  15. 2. Emil Schulten, Was singt denn da?
  17. 2. Erich Hackenberg, Solingen, Naturschutz und Landschaftspflege.
  22. 2. Franz Mönig jr., Einführung in den Vogelschutz.
  10. 5. Ewald Schulten, Ein reizender Vertreter unserer Insektenwelt (Der Floh).
  14. 4. Prof. Dr. Hans Schmidt, Metalle in der Heilkunde in alter und neuer Zeit. Einiges aus Chemotherapie und Jatrochemie.
  25. 4. Emil Schulten, Vogelkundlicher Ausflug zur Düssel.
    6. 5. E. Schulten und E. Espenschied, Botanisch-ornithologischer Ausflug von Ohligs zum Rhein.
  25. 5. Dr. Jul. Müller und Emil Schulten, Sommerwanderung, Flora und Ornis am Niederrhein (Düsseldorfer Nordfriedhof).
  50. 5. Dr. Walter Klein, Lehrwanderung durch die Leichlinger Sande bis zur Wuppermündung.
  26. 6. Arthur Hirsch, Besichtigung der Arends'schen Staudengärtnerei in Wuppertal-Ronsdorf.
    7. 7. Eduard Espenschied, Die Pflanzen in ihrer Beziehung zum Sonnenlicht.
    8. 8. R. Schaller, Vogelkundliche Wanderung durch die Haaner und Hildener Heide.
  25. 10. Besichtigung der Industrieanlagen und Steinbrüche der Rheinisch-Westfälischen Kalkwerke in Dornap.
  10. 11. Prof. Dr. Hermann Weyland, Rheinische Tertiärfloren und ihre Altersfragen.
  22. 11. Franz Mönig jr., Neue Vogelzugforschung.
    9. 12. Dr. Walter Klein, Neuere Forschung zur Geologie der Eiszeit.
-

Die entomologische Abteilung des naturw. Vereins besteht seit dem Jahre 1955 und umfaßt gegenwärtig etwa 15 Mitglieder, die sich — mit einer Ausnahme (: ein Dipterologe) — durchweg mit der Erforschung der berg. Schmetterlingsfauna befassen. Ein dem heutigen Stande dieser Fauna entsprechendes Verzeichnis liegt fast druckfertig vor und wird in einem der nächsten Jahresberichte zum Abdruck gelangen.

Die Sitzungen, die mit Besprechung von Fachfragen und gelegentlichem Tausch ausgefüllt werden, fanden von Oktober bis April an jedem 1. Sonntag des Monats im Sitzungssaal des naturw. Museums, Tannenbergstraße 5, statt. Während der Sommermonate beteiligten sich die Mitglieder an den Ausflügen des Hauptvereins und waren bei diesen Beobachtungswanderungen für entomologische Funde und Fragen aufklärend tätig.

---

## Die Gründung der Ornithologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Vereins W.-Elberfeld und ihr bisheriges Wirken.

Von **Emil Schulten** †, Wuppertal-E.

Wenn der Wuppertaler Ornithologe in einem vergilbten Drucksatze liest, daß vor hundert Jahren in unserer engern Heimat 165 Vogelarten beobachtet werden konnten, dann stellt er 1938 mit Bedauern fest, daß sich in diesem Punkte die Verhältnisse geändert haben. Die Artenzahl ist stark zurückgegangen. Das Antlitz des Landes wurde mit der wachsenden Bevölkerung umgestaltet. Wo Gärten und Baumhöfe lagen, entstanden Straßenzüge. Man beseitigte Buschwerk und Hecken, duldete im Walde keine hohlen Bäume mehr, wandelte Heideflächen in Ackerland, schuf aus versteckreichen Sumpf- und Mooregebieten glatte Wiesenflächen, aus schlängelnden, erlen- und weidenbestandenen Bächen nüchterne, gepflasterte Rinnen und beraubte dadurch viele Vögel ihres Lebensraumes. Sie verschwanden aus dem Bergischen.

Auch Pulver und Blei räumten gründlich auf unter den heimischen Vogelbeständen. Was vor die Flinte kam, wurde meist erbarmungslos heruntergeknallt. Unsere ländlichen Wirtschaften zeigen als Wandschmuck neben geschäftlichen Werbedruckten allenthalben ausgestopfte Vögel in Glaskästen.

Jeder Weber, Bandwirker, Schuster und Schmied besaß neben Buchfinken, Hänflingen und Zeisigen eine gekäftigte Nachtigall. Diesem begehrten Sänger ging man mit Leimruten und Schlaggärnchen zu Leibe. Er wurde hierzulande ausgerottet.

Die Zeiten haben sich gewandelt. Heute treibt man Vogelschutz. Im Winter wird überall gefüttert. Das Interesse an der Vogelwelt ist rege, wie nie zuvor. Es veranlaßte einige Mitglieder unseres Vereins, nach dem Vorbilde der Entomologen die Bildung einer ornithologischen Gruppe in die Hand

zu nehmen, um mit ihrer Hilfe eine genaue Bestandsaufnahme der Vogelwelt des Bergischen Landes für die Gegenwart durchzuführen.

### I. Der Gründungsabend.

Nach Rücksprache mit dem Vorstande wurde für den 28. Oktober 1955 eine Gründungsversammlung im Sitzungszimmer unseres Museums anberaumt. An alle bekannten Vogelfreunde wurden Einladungen verschickt. Die gedruckte Werbekarte hatte folgenden Wortlaut:

Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal-Elberfeld

#### E i n l a d u n g

Die vogelkundlichen Belange des Bergischen Landes sollen in der neu gegründeten Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft umfassender und tiefergründiger behandelt werden, als es bislang in den allgemeinen Mittwochssitzungen möglich war. Wer von den heimischen Vogelforschern und Vogel Liebhabern Anschluß an Gleichstrebende sucht, findet in der neuen Abteilung die geeignete Sammelstelle. Montagsitzungen — alle 14 Tage — und sonntägliche Beobachtungs- und Besichtigungsausflüge werden den Teilnehmern Belehrung und Freude spenden.

#### 1. Sitzung der Ornithologischen Abteilung

Montag, den 28. Oktober 1955, 20 Uhr im Elberfelder naturwissenschaftlichen Museum, Tannenbergstraße 5.

#### Tagesordnung:

1. Lichtbildervortrag von Emil Schulten, Die heimischen Meisenarten;
2. Vorzeigung und Bestimmung einiger Nester und Federn;
5. Bericht über „Das kleine Buch der Vögel und Nester“ aus dem Inselverlag;
4. Beschlußfassung über Namen, Gestaltung und Arbeitsweise der neuen Vereinigung.

DER VORSTAND:

Gäste willkommen! Prof. Dr. Herm. Weyland.

Daß der Gedanke des Zusammenschlusses bei den Wuppertaler Vogelfreunden lebhaften Widerhall fand, zeigte der starke Besuch des Abends. Der Sitzungssaal wußte die Erschienenen kaum zu fassen.

Die auf der Postkarte verzeichnete Tagesordnung war in kleinem Kreise festgelegt worden, um mit aller Klarheit anzuzeigen, in welcher Richtung die neue Vereinigung wirken sollte. Aus demselben Grunde wurde auch die schöne deutsche Bezeichnung „Vogelkundliche Abteilung“ nur als Wechselname erwogen und dafür mit dem Namen „Ornithologische Arbeitsgemeinschaft“ ein wissenschaftliches Fachwort übernommen. Es sollte zu den vielen bestehenden kein neuer „Vogelliehaberverein“ aus der Taufe gehoben werden, in dem man sich gemütlich beim Glase Bier erzählt, wie man Hänflinge und andere Käfigvögel am besten füttert, ihre Krankheiten bekämpft und ihr Ungeziefer vertilgt. Den Gründern ging es um mehr. In ernsthaftem Streben soll an der Erforschung der westdeutschen Vogelfauna mitgearbeitet werden. Dann soll die Abteilung naturhaft fühlenden Menschen Gelegenheit bieten, sich zu gründlichen Vogelkennern heranzubilden. Auch die Kenntnis des ornithologischen Schrifttums ist zu vermitteln. Endlich ist die Betreuung der vogelkundlichen Sammlung des Museums gelegentliches Arbeitsfeld.

Die Gründungsversammlung war gleichzeitig erste Sitzung. Sie wurde möglichst im Sinne vorstehender Leitgedanken ausgestaltet. Auf dem Tisch des Hauses standen die der Sammlung entnommenen Meisenarten mit ihren Nestern. Auf der Leinwand erschienen die prächtigen Meisenbilder aus KLEINSCHMIDTS Buch „Die Singvögel der Heimat“. Der Schreiber dieses Berichts gab die notwendigen Erklärungen, wobei er auch die Lockrufe und Gesangsreihen nachahmend vortrug. Eine Besprechung mit Anknüpfung eigener Beobachtungen seitens der Zuhörer mußte der beschränkten Zeit wegen diesmal unterbleiben.

Zur Einführung in die Nesterkunde wurden ein Gimpel- und Gartenbaumläufernest vorgezeigt. Jede Vogelart hat ihr besonderes Nest und ist an der Größe des Nestes, seiner

Form und den verwendeten Baustoffen sicher zu erkennen. Das wurde an den vorliegenden Nestern anschaulich dargelegt.

Wildentenfedern von der Neyesperre und im Walde gefundene Schwanzfedern des Mäusebussards gaben den sehr interessierten Hörern eine Vorstellung, wie man an bestimmten Merkmalen einer Feder die Vogelart erkennt und damit Federkunde treibt.

Um Sinn und Zweck der Gründung noch deutlicher hervorzuheben, zeigte der Vortragende an einer Reihe von Fragen, was bei uns noch der Erforschung und Lösung harret. Einige Beispiele: Wo brüten rund um Wuppertal vielleicht noch Heidelerche, Wendehals, Pirol, Sommergoldhähnchen, Trauerfliegenschnäpper, Nachtschwalbe, Uferschwalbe, Braun- und Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Zeisig, Hohлтаube u. a. seltene Arten? Wo ist heute noch auf Feldfluren im Bergischen der Wachtelschlag zu vernehmen? Auf welchen Teichen ist das Bläßhuhn heimisch? In welchem zahlenmäßigen Verhältnis kommen die drei Laubsänger bei uns vor? Dieselbe Feststellung für Meisen und Grasmücken. Genaue Feststellung der Ankunfts- und Abzugstage unsrer Zugvögel. Sammlung volkstümlicher Vogelnamen. Was können Friedhofsverwaltungen zur Vogelhege tun? usw. — Eine Fülle von Aufgaben, woran eine Arbeitsgemeinschaft auf Jahre hinaus zu tun hat. Als Endergebnis muß dann eine genaue Aufnahme des gegenwärtigen Standes der heimischen Vogelwelt herausbringen.

Da zu dem Gründungsabend auch die Presse geladen war, erschienen andern Tags längere Berichte über den Verlauf der Sitzung. Die „Rheinische Landeszeitung“ setzte dazu die beiden Überschriften: Heimatliche Vogelkunde — Ornithologische Arbeitsgemeinschaft im Naturwissenschaftlichen Verein. Der „General-Anzeiger“: Verein für Vogelkunde — Gründung einer ornithologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Vereins. Jede der beiden großen Zeitungen brachte etwa 40 Zeilen Text über den Abend und warb damit noch einmal für die neue Abteilung.

Der Herr vom „General-Anzeiger“ nannte uns frischweg „Verein für Vogelkunde“. Das klingt gut und wäre auch angebracht gewesen, wenn wir uns auf eigene Füße gestellt hätten. Aber im Rahmen einer größeren Gemeinschaft war die Gründung gesicherter. Als Zweig des angesehenen, über 90 Jahre alten naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld sind wir trefflich untergebracht. Wir haben Teil an den Sitzungs- und Arbeitsräumen im Museum, das der Stadt gehört, die für Licht, Heizung und Reinigung sorgt. Infolge dieser gesunden Lösung brauchen nur mäßige Beiträge erhoben zu werden: Mitglieder 4.—; außerordentliche Mitglieder (ohne Stimmrecht) 2.— RM. Im Sitzungszimmer steht allabendlich ein Epidiaskop gebrauchsfertig zu unsrer Verfügung, in den Nebenräumen die reichhaltige, wohlgeordnete Vogelsammlung, ferner die allgemeine naturwissenschaftliche Bücherei. Daneben sind wir eifrige Besucher der Mittwochsvorträge des Hauptvereins mit ihren wechselvollen Themen aus allen Gebieten der Natur.

Ein kleiner Übelstand war mit in den Kauf zu nehmen: die örtliche Lage des Museums. Es lag nicht zentral, sondern reichlich nach Westen hin verschoben. Das Museum war in einem vornehmen Patrizierhause am Fuße des Grünewalderbergs — ehemals Sitz der Elberfelder Fabrikantenfamilie Frowein — untergebracht. Da die Räume museumstechnisch in keiner Weise neueren Ansprüchen gerecht wurden, ist ein zentral gelegener Museumsneubau dringlichste Bauaufgabe der Stadt Wuppertal geworden. — Und nun Einiges über unsere bisherige Tätigkeit.

## II. Unsere Sitzungsabende.

Sie liegen Montags von 20—22 Uhr und finden alle 14 Tage statt. In der Weihnachtszeit und während der großen Ferien — Ende Juli bis Anfang September — wird nicht getagt. Die Sitzungsabende werden zweimal im Jahre, in der ersten Januarsitzung und der ersten Septembersitzung im voraus festgelegt und jedem Mitglied schriftlich mitgeteilt. Gleichzeitig werden, das sei vorweg bemerkt, die wichtigsten

Sonntagsausflüge bestimmt, damit jeder sie auf seinem Wochenkalender eintragen und sich darnach richten kann.

Von Okt. 1955 bis Ende 1957 wurden 40 Sitzungen abgehalten, 4 noch im Jahre 1955 und je 18 in den Jahren 1956 und 1957. Mitgliederbestand Ende 1957: 55. Davon waren durchschnittlich 15 zur Stelle, ein recht befriedigendes Ergebnis. In Wirklichkeit war der Besuch größer, da an vielen Veranstaltungen der Gruppe auch Angehörige des Hauptvereins teilnahmen. Zu den treuesten Mitarbeitern zählten einige Barmer Herren, was in anbetracht der weiten Wege besonders erwähnt sei.

In jeder Sitzung wurde möglichst ein Lichtbildervortrag gehalten, meist vom Leiter der Abteilung. Er ist aber bemüht, sich befähigte Helfer heranzubilden. Gute Ansätze waren schon zu verzeichnen; denn seit die Handbücherei einige ornithologische Hauptwerke aufzuweisen hat, ist die Vortragsfrage leichter zu lösen. In ziemlich systematischer Folge wurden die im Bergischen Lande heimischen Vogelfamilien durchgenommen, dabei nichts vorausgesetzt, sondern alles von Grund auf an die Hörer herangebracht, jede Art in Bild und Balg, Nest und Ei anschaulich geschildert. Auf der Leinwand erschienen die musterhaften Vogelbilder von KLEINSCHMIDT, HEINROTH, NEUNZIG, HEUBACH, EICHLE u. a. Meistern. Die sich anschließende Besprechung, bei der Fragen gestellt und beantwortet, sowie eigene Beobachtungen vorgetragen wurden, gestaltete sich häufig überaus anregend. Die ausgestopften Stücke unsrer Sammlung wurden zu näherer Besichtigung herungereicht. Nach Wanderungen wurden beobachtete Arten auch wohl außer der Reihe behandelt oder vertiefend wiederholt.

Vorgeführte Schmalfilmstreifen brachten belebende Abwechslung in die Abende. Es wurden Filme vom Leben des Bläßhuhns und des Haubentauchers, vom Kranichzug, sowie von Seeadlern und Nebelkrähen am Luderplatz gezeigt. Auf diesem Gebiete machte sich unser Mitglied Franz Mönig verdient.

Fr. Mönig sprach auch wiederholt über sein besonderes Arbeitsfeld, den Vogelschutz und die Winterfütterung. Karl

Engels berichtete über die Kuchhausener „Vogelskau“ (Vogelherd) des 85 jährigen Nagelschmieds Bernh. Siebel, der dort als Beringer für Helgoland tätig war; Emil Schulten über eine im Viehbachtal gelegene „Kau“ des Ohligser Vogelkenners Paul Boos, der hier gleichfalls für Helgoland fängt, sowie über einen Fangherd im mittleren Ittertal, am bewaldeten Böschungsrand oberhalb des Christianskottens gelegen. Dort fängt der ebenfalls als Beringer für Helgoland wirkende Betreuer des Ittertaler Vogelparks, Eugen Valand. — Ein ander Mal berichtete der Leiter über die Vogelwarte Helgoland, die er als Teilnehmer an einem vogelkundlichen Lehrgang September 1956 eingehend kennen lernte.

Vorgelesen und besprochen wurde auch das neue Vogelschutzgesetz vom 18. März 1956. Der Gegner jeder Käfigung einheimischer Singvögel muß sich damit abfinden, daß durch dieses Gesetz der Vogelfang in Deutschland wieder gestattet wird, wenn auch unter bestimmten erschwerenden Bedingungen. Daß aber Arten, die immer mehr zurückgehen, wie die Heidelerche, oder solche, die sehr weich sind und deren Haltung meist zu raschem Dahinsiechen führt, wie der Gelbspötter, gefangen werden dürfen, fordert zu Widerspruch heraus.

Hin und wieder wurden geschichtliche Ausblicke eingeflochten. Ein Abend galt der weltberühmten bäuerlichen Ornithologenfamilie Naumann in Thüringen. Hier bildeten die alten Jahrgänge (1849—1858) der Zeitschrift „Naumannia“ eine wertvolle Fundgrube. — Auch der Urvogel „Archaeopteryx“, von dem das Museum einen guten, von Prof. Weyland gestifteten Abguß besitzt, wurde seiner hohen Bedeutung entsprechend (Entwicklung von den Flugechsen zu Vögeln) gewürdigt.

Wiederholt wurden in den Sitzungen Zeitungsausschnitte, die Vorkommnisse aus der Vogelwelt behandelten und sich bei näherer Prüfung als Erfindungen phantasiebegabter Schriftsteller ergaben, in das rechte Licht gerückt. Als Beispiel sei auf die Notiz „Bussarde verfolgen ein Flug-

zeug“ verwiesen. Darnach sollten 50 (!) Mäusebussarde einem Flugzeug „von weither (!) gefolgt“ sein und versucht haben, „zum Angriff überzugehen“. Welcher Unsinn! Man vergegenwärtige sich die wirksamen Kräfte: hier der langsam, fast träge fliegende Bussard, dort das Flugzeug mit 200 km-Stundengeschwindigkeit. Und diesem dahinrasenden Unge-  
tüm soll der gemächliche, unkriegerische Bussard „von weither gefolgt“ sein, er soll es „verfolgt“ haben!? Nun, die Herren Schriftleiter sind nicht immer ornithologisch geschult und — Papier ist geduldig.

Über das Thema „Verödung der Heimatflur“ wurde im Anschluß an einen Zeitungsbericht gesprochen, in dem mitgeteilt wurde, daß in den Solinger Jagdrevieren im verflossenen Jahre 42 (!) Sperber und 88 (!) sonstige Raubvögel erlegt worden seien. — Ist der Sperber nicht auch ein notwendiges Glied in der Kette, die harmonisch das All im Gang erhält?! Und woran denkt der Kenner bei der Fassung „sonstige Raubvögel“? Doch nur an die nützlichen Eulen, Turmfalken und Mäusebussarde. Andre Arten gibts bei Solingen nicht. Für die dortigen Jäger scheinen kreisende Bussarde und rüttelnde Falken kein herzerfreulicher Anblick zu sein. Eine Zeitlang „zieren“ die ausgestopften Opfer dieser bedauerlichen Schießerei irgend ein „Jagdzimmer“, um schließlich verstaubt und vermottet in den Mülleimer zu wandern. Rund um Solingen aber sucht man vergebens nach den herrlichen Flugbildern dieser Segler der Lüfte. Dafür vermehren sich die Nestplünderer Elster und Eichhörnchen ins Ungemessene.

Fast in jeder Sitzung wurden Fundstücke auf den Tisch des Hauses niedergelegt. Bald waren's Nester, bald einzelne Federn oder Federgruppen aus Rupfungen, ein ander Mal Gewölle oder taube Eier. Ihre Bestimmung gab stets Veranlassung zu angeregtem Wechselgespräch. War man sich über die Zugehörigkeit nicht klar, so wurden Vergleichsstücke aus unsrer Sammlung herangeholt. Unbefruchtete Eier gab's in den beiden Jahren 1956 und 1957 ziemlich häufig, wahr-

scheinlich als Folge des naßkalten Wetters in den Frühlingswochen.

Das schwierige Gebiet der *Vogelstimmenkunde* wurde wiederholt behandelt. Als der Verein die HEINROTHSchen Schallplatten anschaffte, war damit ein Hilfsmittel gegeben, den Hörern die Vogellieder etwas genauer zu übermitteln. Indes muß zu diesen vielgerühmten Platten gesagt werden, daß sie nur ein schwächlicher Ersatz sind des Vogel-sangs im taufrischen Walde. Was von ihnen erklingt, ist und bleibt Menschenwerk, beschwert mit dem Erdenrest, der allem Menschlichen anhaftet. Ich erinnere an den Zaunkönig: wie mäßig sein Gesänge in HEINROTHS Platte, wie jubelnd dagegen sein Hochzeitslied am sonnigen Badufer!

Damit die Arbeit der Abteilung nicht in der Luft schwebt, wurde über jede Sitzung Buch geführt, über jeden Vortrag und sonstige Darbietung ein *Bericht* eingetragen. Um diesen bei aller Kürze inhaltlich lebendig zu gestalten, schrieb ihn der Leiter nach stenographischen Notizen, die er sich während der Sitzung machte, daheim in das dafür bestimmte Buch. — Um die persönliche Fühlungnahme der Mitglieder zu fördern, sowie ihre Teilnahme zu wecken, wird in jeder Sitzung ein Heft rundgegeben, in das sich die Anwesenden namentlich eintragen. Auch die Beteiligung an den Wanderungen wird darin vermerkt. Beim Jahresschluß ergibt ein Auszug aus diesen *Anwesenheitslisten* die Gesamtteilnahme jedes Mitgliedes an den Veranstaltungen. Einen solchen Rechenschaftsbericht hören alle mit Interesse. War ein Mitglied ausnahmslos bei allen Veranstaltungen zugegen, so wird eine bescheidene Anerkennung Freude machen. Ich wählte in einem solchen Falle „Das kleine Buch der Vögel und Nester“ des Inselverlags. — Zum *Eintragen wichtiger Beobachtungen* liegt an jedem Abend ein dickeres Heft bereit. Angabe von Ort und Zeit dürfen dabei natürlich nicht fehlen. Auch hat jeder für seine Beobachtung durch Unterschrift einzustehen. — *Bücherumtausch* erfolgt jeweils am Anfang oder Schluß der Sitzung. Hierbei muß der Ordnung halber die Eintragung in das Ausleiheheft durch eigene Unterschrift beglaubigt werden.

### III. Unsere Wanderungen.

Die sorgfältigste Ausbildung durch Vorträge, Besprechungen, Vorführung von Bildern und Bälgen bleibt blosses Schulungswissen, wenn der Lernende nicht an die Urquelle des Lebens, in die Natur geführt wird. Das Wirken im Hörsaal schafft einen sichern Wissensgrund. Hinzukommen aber muß als Krönung das Studium des lebenden Vogels innerhalb seines Wohnraumes. Nur der wird ein rechter Vogelkenner, der neben seiner Vertiefung in das Schrifttum unausgesetzt als Feldornithologe tätig ist.

Zur Beobachtung im Freien hat die Abteilung das Ihre getan. Neben kleineren Beobachtungsgängen in der Morgenfrühe, am Nachmittag oder auch zur Nachtzeit (um eine gemeldete Nachtigall zu verhören, die sich aber als Gelbspötter auswies), wurden zahlreiche größere Vogelschaffahrten unternommen, die aber vielfach, das sei vorweg bemerkt, in beiden Jahren unter der Ungunst des Wetters zu leiden hatten. Die Wanderungen wurden so angelegt, daß nacheinander die verschiedenen Aufenthaltsgebiete der heimischen Arten an die Reihe kamen: war diesmal der Laubwald unser Forschungsfeld, dann das nächste Mal die weite Ackerflur oder die stille Heide. Bachtäler, schilfumrahmte Teiche und die heimischen Talsperren waren beliebte Beobachtungsziele. Wir haben die nähere und weitere Umgebung Elberfelds gewissenhaft nach Vögeln durchsucht. Ein Beobachtungsgang führte durchs Bendahl zum Gelpetal, ein anderer vom Freudenberg durchs Gelpetal zum Morsbachtal, ein dritter zur obern Wupper und Heilenbecker Sperre, andre ins Deil- und Feldersbachtal, mehrere zur landschaftlich und ornithologisch reizvollen Hildener Heide (dort ist z. B. der Heuschreckensänger heimisch, sowie der Pirol), öfter waren wir auch im Düssel- und Neandertal (hier stellten wir den Wendehals, ferner Schwarz- und Braunkehlchen fest), sowie in den niederbergischen Feldfluren und sanften Talmulden von Aprath und Düssel (hier sichteten wir jedesmal verschiedene Fischreiher).

Die Besichtigungen im Haaner Naturschutzgelände, wobei wir von den dortigen Vogelfreunden immer gastfreundlich aufgenommen wurden, noch mehr aber die Besuche im Ohligser Vogelschutzgelände, wo Dr. Zimmermann den kundigen Führer abgab, brachten den Teilnehmern reichen Gewinn. Den tiefsten Eindruck hinterließ bei uns stets der Vogelpark im Essener Stadtwalde, den wir wiederholt aufgesucht haben. Dort standen uns auf vorherige Anmeldung Herr Förster Püntmann und Herr Bannach mit jeder gewünschten Aufklärung beratend zur Seite, wofür auch an dieser Stelle freundlichst gedankt sei. Der gleiche Dank geht an die Herren in Ohligs und Haan.

Der Essener Vogelpark ist eine einzigartige Anlage, die in Deutschland und sonstwo in der Welt nicht ihresgleichen hat. In großen Flugkäfigen, die reizvoll unter den hohen Eichen und Buchen des Stadtwaldes verstreut liegen, werden fast alle einheimischen Vogelarten zur Schau gestellt. Die Lebensverhältnisse sind derart geschickt der Natur angepaßt, daß einzelne Arten hier zur Brut schreiten. So kann man beispielsweise Uhus und Kolkraben bewundern, die in ihren Gehegen erbrütet und groß gezogen wurden. Weichere Vögel sind in einem besonderen Gebäude in heizbaren Flugkäfigen untergebracht. Daneben sind in weitläufigen Räumen umfangreiche Sammlungen, Vogelhege und Vogelschutz betreffend, zu besichtigen. Für Schulklassen ist zu Lehrzwecken ein mit ornithologischen Anschauungsbildern reich ausgestattetes Zimmer, dessen Wände prächtige Vogelaufnahmen schmücken, bereit gestellt. Eine umfassende Bücherei vervollständigt den hohen Wert der bedeutsamen Anlage. Jeder Besucher zieht befriedigt von dannen. — Der Hinmarsch von Werden aus durch den Stadtwald über die Platte und weiter durch den Kruppschen Wald vermittelte uns schon ornithologische Eindrücke mannigfacher Art: Lachmöwen an der Ruhrbrücke, Kleiber, Baumläufer und Großer Buntspecht im Kruppschen Walde. Der Rückmarsch durch die Hangwälder zur Baldeneyer Sperre hinunter und der Weg unmittelbar an der riesigen Wasserfläche entlang nach Kupferdreh (die Sonntagskarte Elbf./Werden gilt zurück auch von K.), war

nicht minder erfolgreich. Im Winter lagern dort hunderte von Stockenten, zahlreiche Teich- und Bleßhühner, Lachmöwen und Zwergtaucher. Sogar einen Haubentaucher trafen wir im Januar dort an, sowie eine weiße Bachstelze.

Höhepunkte unserer vogelkundlichen Wanderungen waren die Himmelfahrtsausflüge, zu denen auch zahlreiche Angehörige des Hauptvereins erschienen. Der genußreiche Weg von Bhf. Ohligs an Schl. Hackhausen vorbei nach Schwannmühle, Haus Graven und der Ruine Leysiefen wird allen unvergeßlich sein. Nicht minder erfolgreich waren die botanisch-ornithologischen Unternehmungen: einmal von Ohligs aus durch die Garather Wälder und am Alten Rhein entlang nach Urdenbach und Benrath, ein zweites Mal unter Führung des Haaner Vogelfreundes Emil Hildmann durch die Heide zu einem uralten Kalkbruch bei Millrath (Vorkommen der Tollkirsche!) und zum Siedequell. Die wohlgelungenste dieser Doppelfahrten ging zum Düsseldorfer Nordfriedhof und auf Rheinuferpfaden nach Kaiserswerth. Die Ausbeute war in beiden Richtungen ergiebig. Dr. Müller, Vellbert, hatte alle Hände voll zu tun, die vielen Fragen zu beantworten, die auf dem pflanzenreichen Friedhofe an ihn herangetragen wurden. Auch am Rheine machte er den Kreis von Hörern, der sich um ihn sammelte, mit mancher Seltenheit bekannt. Das Beste kam zuletzt: er zeigte in Kaiserswerth eine typische „Burgenpflanze“, das Glaskraut (*Parietaria*). Da der Tag blendendes Wetter bescherte, war das Vogelkonzert beim Eintritt in den ornithologisch bedeutsamen Nordfriedhof für alle Teilnehmer überwältigend. Emil Schulten, der Berater in diesen Dingen, machte auf einige besonders feine Sänger, wie Gelbspötter, Mönch und Zaunkönig aufmerksam. Dann ließ er auch weniger bedeutende Sangeskünstler auftreten, so das Müllerchen, den Grünfink und den kleinen Girlitz. Am Rheinufer konnte ein Bewohner der Ebene, die stattliche Grauammer, gesichtet und verhört werden.

Das Gedächtnis läßt den Menschen bei beobachteten Kleinigkeiten gern im Stich. Wer schreibt, der bleibt. Drum ist jedes Mitglied gehalten, auf den Ausflügen Bleistift und

Notizbuch mitzuführen, alle Beobachtungen sofort schriftlich festzulegen, besonders klangliche Dinge wie Vogelruf und Vogelsang. Sie werden am einfachsten und sichersten nach dem Vorbild des großen Ornithologen NAUMANN mit Buchstaben und Silben übersetzt und aufgeschrieben. Wie treffend z. B. die NAUMANNSCHE Wiedergabe des kennzeichnenden Schlußteils vom Dorngrasmückengesang: „didudidoidida!“

Da die Kleinvögel flüchtige Gesellen sind, die nicht lange stillhalten, im dichten Laube nur schwer auszumachen sind, gegen den Himmel stets farblos erscheinen, so ist auf jedem Beobachtungsgang ein Feldstecher mitzuführen, um dieser Schwierigkeit Herr zu werden. Alle großen deutschen Firmen liefern brauchbare Prismengläser. Ich führe ein 8fach vergrößerndes Zeißglas. Viele unserer Gruppe haben sich des Preises wegen den „Knirps“ vom Kosmosverlag zugelegt (55.— RM) und sind damit recht zufrieden. Ein Mitglied hat ein Prismenglas von Gebr. Nitschke, Rathenow. Es ist die Marke: „Genira extraleicht“, 8mal vergrößernd, Lichtstärke 14, Gewicht 560 g, kostet 69.— RM und belastet den Träger wenig. Man beachte auch Nr. 56 der Preisliste: Vergrößerung 6 mal, Lichtstärke 25 (gegen 14 des achtfachen Glases). Die Lichtstärke ist wesentlich beim Ansprechen des Vogels. Man sehe beim Kauf eines Glases auch darauf, daß es einen Mittelantrieb hat und dadurch leicht auf fliegende Vögel einzustellen ist.

Außergewöhnlich lichtstark sind die Diallytprismengläser von Hensoldt, Wetzlar. Allerdings kosten sie auch entsprechend viel. Folgende Modelle stehen zur Wahl: Nacht-Diallyt, 7 malige Vergrößerung, Lichtstärke 64 (!), Gesichtsfeld 115, Gewicht 685 g, Preis 245.— RM; Nacht-Diallyt, 8fach, Lichtstärke 49, Gesichtsfeld 115, 685 g, 255.— RM; Marine-Diallyt, 7 mal, Lichtstärke 50,4, Gesichtsfeld 128, 610 g, 198.— RM; Hirsch-Diallyt, 8fach, Lichtstärke 59, Gesichtsfeld 120, 610 g, 207.— RM. Infolge der Anordnung der Prismen untereinander, sind Diallytgläser länger als die üblichen Prismengläser; ihre Maße sind: 12,5 mal 21 cm, 12,5 mal 20,5 cm und 15 mal 25 cm. Man lasse sich die vier Hensoldt-Gläser zur Auswahl kommen und er-

probe sie auf einer Vogelschaufahrt, vergleiche sie vor allem auch mit den bisher üblichen Formen anderer Firmen.

Bei dem Versuch *Nachtigallen* im *Gelpetal* anzusiedeln, wurde der Leiter der Abteilung zugezogen. Da sein Rat, den Tieren die Handschwinge um die Hälfte zu kürzen, nicht befolgt wurde, schlug der Versuch fehl. Von den ausgesetzten 5 Pärchen zogen viere wahrscheinlich gleich in der ersten Nacht zurück in die Gegend von Kaldenkirchen, wo sie gefangen worden waren. Das letzte, fünfte Pärchen, dem die Schwinge dann doch gestutzt worden war, konnte nicht mit. Es zog vom Wolfertshammer, dem Aussetzungsort, über den Westener Berg ins jenseitige Tal. Dort, in einem Wäldchen dicht bei der kleinen Ortschaft Grund, sang das Männchen den Frühling über. Die Brut wird wohl den Hofkatzen zum Opfer gefallen sein, denn man hat später auch hier nichts mehr von *Nachtigallen* gehört.

Um der *Wissenschaft* zu dienen, ging unser Bestreben dahin, eigenartige Erlebnisse und wertvolle Einzelbeobachtungen aus dem Bereiche des Bergischen Landes schriftlich festzuhalten und sie gelegentlich in vogelkundlichen Zeitschriften zu veröffentlichen. Bei einer Neubearbeitung der *Ornis* der Rheinlande wird jeder Baustein willkommen sein. Schreiber dieses Berichts betätigte sich wiederholt mit kürzeren und längeren Beiträgen als Mitarbeiter der „*Ornithologischen Monatsschrift*“ von Prof. Dr. HENNICKE, Gera.

Um den Sinn für die Vogelwelt auch in weitem Kreise zu wecken — und nebenbei für unsre Arbeitsgemeinschaft zu werben — wurden in der *Tagesspresse* über größere ornithologische Veranstaltungen ausführliche Berichte veröffentlicht, die viel Anklang fanden. Zu allen Unternehmungen, bei denen wir gedruckte Einladungen randschickten, wurden auch die beiden größten Zeitungen geladen. Hinterher erschienen dann meist eigene Presseberichte, die gleichfalls gern gelesen wurden. Auf diese moderne Weise ward das Interesse für den Naturwissenschaftlichen Verein und seine Ornithologische Abteilung bestens geweckt. In den Reihen der Mitglieder aber merkte man immer wieder, daß hier nicht geschlafen, sondern frischfröhlich geschafft worden

war. — Der Leiter schrieb in den Wochen, als die Vögel am eifrigsten sangen, eine zusammenhängende Aufsatzreihe „Streifzüge durch die heimische Vogelwelt“, in der die schönsten Vogellieder erläutert wurden. Diese Darlegungen fanden viel Beachtung. Manch einer hat sie ausgeschnitten, um an ihrer Hand in das schwierige Gebiet einzudringen, den Baumpeeper, das Müllerchen, den Mönch, die Singdrossel und was sonst bei uns im Federkleide konzertiert, zu belauschen und richtig ansprechen zu lernen. Unser Mitglied Ernst Genz, Barmen, verfaßte neben größeren Berichten zahlreiche Kurzgeschichten, in denen er Selbsterlebtes aus der Vogelwelt in meisterlicher Art den Lesern unterbreitete. Sie erschienen in der Spalte „Glossen vom Tage“.

Die Bedeutung der ornithologischen Wanderungen erschöpfte sich nicht mit den Feststellungen vogelkundlicher Heimatverhältnisse und dem Zuwachs an Wissen, sondern diese Ausflüge förderten auch den Kameradschaftsgeist in der Gruppe. Außerdem trug jeder Teilnehmer einen seelischen Gewinn davon: sie brachten Freude in den oft so nüchternen Tagesablauf des Großstädtlers. Nicht schales Vergnügen, sondern reine, lang nachhallende Freude. Und darum:

Glückauf zu kommenden Fahrten!

---

#### IV. Unsere Natur- und Vogelschutzausstellung.

Februar 1937 veranstaltete die Abteilung in Verbindung mit dem städtischen Kulturamte in den oberen Räumen des Museums eine Natur- und Vogelschutzausstellung, die in der Hauptsache das Werk unsres eifrigen Mitgliedes Franz Mönig darstellte. Ihre museumstechnisch hervorragende Aufmachung fand allseitigen Beifall. Die Zeitungen berichteten unter Zufügung photographischer Aufnahmen ausführlich über diese glänzende Schau, die behördlicherseits freudig unterstützt wurde. So stellte das Kulturamt die nötigen Mittel zur Verfügung, das Polizeipräsidium beschlagnahmte Vogelfanggeräte. Direktor Dr. Dirksen ließ zur Ausschmückung der Wandflächen wertvolle Kunst-

blätter heimatlicher Maler und Zeichner. Präparator Vohwinkel unterstützte die Ausstellung durch Leihgaben lebensvoll gearbeiteter Raubvögel. Der Kosmosverlag und die Staatliche Stelle für Naturschutz sandten prächtige Werbedrucke, sowie eine Auswahl des besten Schrifttums. Überaus reich unterstützte uns Herr Oberförster Frommhold, Essen, mit Schaustücken des dortigen Vogelschutzparkes. Ihnen allen auch an dieser Stelle zu danken, ist uns Herzensbedürfnis.

Und nun ein kurzer Gang durch die Ausstellung. Raum 1 zeigte den Vogelschutz in der Form von Vogelpflege. Hier waren neben andern Dingen in vorbildlich guten Käfigen 17 lebende Vögel — einheimische und ausländische — zur Schau gestellt. Raum 2 war der Jägerschaft gewidmet. Er zeigte ungeschützte, niederjagdschädliche Vögel und geschützte Raubvögel, dazu an den Wänden bildliche Darstellungen und Aussprüche berühmter Jäger. (Für künftige Ausstellungen merke man sich: Wandsprüche müssen schlagwortartig knapp gehalten sein. Längere Schriftsätze anzuheften, ist unnütz, die liest kein Mensch.) Raum 3 belehrte über den Vogelschutz als Tierschutz und Pflanzenschutz und die Stellung des Vogelschutzes zur Mode. Raum 4 zeigte ein Mustervogelschutzgehölz. Raum 5 enthielt eine umfassende Sammlung von Nistkästen, Schutzliteratur, sowie Schülerzeichnungen den Vogelschutz betreffend. Raum 6: Kampf gegen die Naturverschandelung; Ausstellung der Heimatkunstablätter. Die Schau wurde am Anfang des Ausstellungsmonats in festlicher Sitzung vor geladenen Ehrengästen durch Ansprachen des Vorsitzenden Prof. Dr. Weyland und des Kulturdezernenten Mühlhausen feierlich eröffnet.

Im Rahmen der Ausstellung wurden drei öffentliche Vorträge veranstaltet. Studienrat Hackenberg, Solingen, sprach über den Naturschutz, Schreiber dieser Zeilen über Vogelstimmen im Heimatwalde und der Ausstellungsleiter Herr Mönig über den Vogelschutz. Ihm sei zum Schluß für das unermüdlige und vorbildliche Schaffen beim Zustandebringen dieser reichhaltigen Schau im Namen des Naturwissenschaftlichen Vereins herzlich gedankt.

## V. Unsere vogelkundliche Handbücherei.

Nachstehendes Verzeichnis bietet den Grundstock einer ornithologischen Bücherei für den gebildeten Vogelfreund. Wissenschaftliche Werke, die der Student braucht, der die Ornithologie als Brotberuf erwählt, suche man nicht darin. Ich dachte bei der Zusammenstellung an die eigenen Bedürfnisse als Feldornithologe und an die Aufgaben, die bei der Leitung unsrer Abteilung an mich herantraten. Bei Werken, die anderswo stehen, als in der Handbücherei, ist das vermerkt. In der Reihenfolge herrscht eine gewisse Ordnung, doch ist dieser Punkt ohne wesentliche Bedeutung.

1. Johannes Matthäus Bechstein, Gemeinützige Naturgeschichte Deutschlands, 4 Bände, Bd. 2—4 die Vögel behandelnd m. farb. Kupfertafeln, Lpzg. bey Siegr. Lebr. Crusius 1795—1801. — Der gothaische Ornithologe und Forstmann Bechstein gehört neben Joh. Andr. Naumann zu den Altmeistern der deutschen Vogelkunde. Sein Werk zeugt von fleißiger Beobachtung und reichem Wissen. B. bewahrte sich dem krassen Aberglauben seiner Zeit gegenüber einen klaren vorurteilslosen Blick. (Bücherei Schulzen).

2. Fürchtegott Gräbner, Die Vögel Deutschlands und ihre Eier m. 10 farb. Kupfertafeln. 2. Aufl. des Werkes „Die Eier der Vögel Deutschlands“ von Naumann u. Buhle. Verwertbar für die Bestimmung von Eiern.

3. Joh. Friedr. Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Neuauflage, bearbeitet von 36 deutschen und ausländischen Ornithologen, herausgegeben v. Dr. Henricke in Gera. Verl. Eugen Köhler, Gera, Untermhaus 1896—1905. Das Hauptwerk der deutschen Vogelkunde!

Bd. 1: Vorreden, Geschichte der Familie Naumann, Zur Bibliographie des Werkes, Bau des Vogelkörpers, Vom Leben der Vögel. Singvögel: Nachtigall, Rotkehlchen, Rotschwänze, Braunellen, Schmätzer, Drosseln mit 50 farb. Tafeln und 5 Eiertafeln.

Bd. 2: Schwirl, Rohrsänger, Gelbspötter, Laubvögel, Grasmücken, Zaunkönig, Wasserschmätzer, Goldhähnchen, Meisen, Kleiber, Baumläufer mit 25 farb. Tafeln und 5 Eiertafeln.

Bd. 3: Lerchen, Pieper, Stelzen, Ammern, Finken mit 45 farb. Tafeln und 5 Eiertafeln.

- Bd. 4: Star, Pirol, Rabenvögel, Würger, Fliegenschnäpper, Seidenschwanz, Schwalben, Segler, Ziegenmelker, Spechte, Eisvogel, Blauracke, Wiedehopf, Kuckuck mit 44 farb. Tafeln und 5 Eiertafeln.
- Bd. 5: Raubvögel, mit 64 farb. Tafeln, 6 Eiertafeln und 4 Schwarztafeln.
- Bd. 6: Tauben, Waldhühner, Feldhühner, Fasanen, Reiher, Flamingo, Storch mit 51 farb. Tafeln und 1 Eiertafel.
- Bd. 7: Ibis, Flughühner, Trappen, Kranich, Teichhuhn, Wasserrhuhn, Rallen mit 17 farb. Tafeln und 5 Eiertafeln.
- Bd. 8: Kiebitz, Regenpfeifer, Steinwälzer, Austernfischer, Triel, Säbler, Sumpfhühner, Strandläufer, Kampfäufer mit 24 farb. Tafeln und 4 Eiertafeln.
- Bd. 9: Uferläufer, Wasserläufer, Brachvögel, Schnepfen, Schwäne, Gänse mit 50 farb. Tafeln und 4 Eiertafeln. (Titelblatt u. Lieferung 15 fehlen, weil beim Verlag vergriffen.)
- Bd. 10: Enten, Säger mit 29 farb. Tafeln.
- Bd. 11: Pelikan, Fregattvogel, Töpel, Scharben, Seeschwalben, Möwen mit 52 farb. Tafeln und 10 Eiertafeln.
- Bd. 12: Sturmvögel, Taucher, Seetaucher, Flügeltaucher mit 21 farb. Tafeln und 5 Eiertafeln.

Joh. Friedr. Naumann, der dieses riesige, in der Welt einzig dastehende Werk von 1820—1844 schuf, war kein Universitätsprofessor, sondern ein schlichter thüringischer Landwirt, aber ein Naturbeobachter und Vogelkenner von einzigartiger Vollendung, dazu ein bedeutender Maler und Kupferstecher. Die farbigen Kupfertafeln zur ersten Ausgabe schuf er selber. — Die Neuauflage des kostbaren Werkes ist vergriffen, wird aber von großen naturwissenschaftlichen Antiquariaten zuweilen angeboten und zwar zu 150, auch schon zu 140 Mark.

4. Friderich, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, 6. Aufl. bearb. v. Alex. Bau mit 551 farbigen und 55 einfarb. Abb., 1 Flugbildtafel u. 5 Eiertafeln, Stuttgart 1923, 45 RM, Schweizerbartsche Verlagsbuchhdlg. — Ein erschöpfendes Handbuch, das als Ersatz des kostspieligen und bald vergriffenen „Naumann“ geschaffen wurde. Die Bilder stehen leider nicht auf der Höhe moderner Farbdrucktafeln, auch sprachlich ist das Buch an vielen Stellen verbesserungsbedürftig, aber trotzdem kann ich es jedem ernsthaften Vogelforscher zur Anschaffung warm empfehlen, denn inhaltlich läßt es den Gebraucher niemals im Stich. (Stadtbücherei Elberfeld; Bücherei Schulten.)

5. Dr. Günther Niethammer, Handbuch der deutschen Vogelkunde, Band 1: Passeres, mit einer Farbtafel und 69 Abb. Akademische Verlagsgesellschaft Lpzg. 1957, 15.— RM. Band 2 erscheint demnächst. — Niethammer bietet mit diesem Buche das vor dem Weltkriege schon von Dr. le Roi in Angriff genommene unentbehrliche Nachschlagewerk des deutschen Ornithologen, ein Handbuch, das dem neuesten Stande der Wissenschaft entspricht. Wer künftig in Deutschland über ein Gebiet der heimischen Vogelkunde schreiben oder reden will, kann am „Niethammer“ nicht achtlos vorübergehen. Er gehört in jede ornithologische Privatbücherei. Ideal wäre das Buch, wenn man allen Arten farbige Abbildungen von der Güte Kleinschmidtscher oder Heinrothscher Vogelbilder zugefügt hätte. Denn die Anschauung ist auch heute noch der Urquell aller Erkenntnis.

6. Dr. Oskar und Frau Magdalena Heinroth, Die Vögel Mitteleuropas, 4 Bände mit über 4000 (!) farbigen und photographischen Abb. Hugo Bermühlers Verlag, Berlin-Lichterfelde 270.— RM (Stadtbücherei Barmen). — Das dickleibige Werk ist kein systematisches Handbuch wie Nr. 5, sondern mehr eine Chronik, in der die Erziehung aller mitteleuropäischen Vögel vom Ei oder Nestjungen an bis zum ausgewachsenen Vogel in Wort und Bild geschildert wird. Das Ehepaar Heinroth, hat in seiner Berliner Wohnung in einem Zeitraum von 25 Jahren in überaus mühsamer und entsagungsvoller Arbeit sich als Meister der Vogelaufzucht erwiesen. Die Jungtiere sind in allen Altersstufen photographiert worden, die 4000 Abbildungen daher wertvolle Natururkunden. Man kommt aus dem Staunen nicht heraus, wenn einem die Bilder zeigen, daß auch schwierig zu behandelnde Arten, wie Eisvogel, Blauracke und Nachtschwalbe, in Heinroths guter Stube tadellos gediehen. Das Werk ist eine kostbare Bereicherung des ornithologischen Schrifttums.

7. Dr. Kurt Floericke, Vogelbuch, Gemeinverständliche Naturgeschichte der mitteleuropäischen Vogelwelt mit 55 Buntdrucktafeln von K. Neunzig, 5. Aufl. 14.50 RM. Francksche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1925. — Ein vielgekauftes Handbuch, das der farbigen Abbildungen des Vogelmalers Neunzig wegen wertvoll ist. In einer Neuauflage wären die wissenschaftlichen Namen den heute geltenden anzupassen. (Der Handbücherei gestiftet von Fabrikant August Graef, Unterbarmen).

8. Prof. Dr. Fehring, Die Vögel Mitteleuropas, 5 Bände, Taschenbücher, je 5.— RM.

Bd. 1: Die Singvögel, mit 96 farb. Tafeln und 19. Abb. 2. Aufl. 1951.

Bd. 2: Raben-, Raub- und Hühnervögel, mit 96 farb. Tafeln, 1926.

Bd. 3: Sumpf- und Wasservögel, mit 96 farb. Tafeln, 1931.

Heidelberg, Karl Winters Universitätsbuchhdlg. — Die Hauptsache bei diesem Werk sind die von den Malern Heubach und Aichele geschaffenen herrlichen Farbentafeln. Text knapp gehalten. Zum Mitführen auf Beobachtungsgängen!

9. Dr. h. c. Otto Kleinschmidt, Die Singvögel der Heimat, 86 farb. Tafeln nebst Abb. der wichtigsten Nestformen. 7. Aufl. 1954, 7.— RM. Verlag Quelle und Meyer, Lpzg. — Die farbigen, von Kl. selbst gemalten Vogelbilder dieses Buches gehören zu den besten, die wir haben. Sie sind schön und wissenschaftlich genau. Auch der Lebensraum ist angedeutet. Text gut, aber ganz knapp, nur das Notwendigste bietend. — Dasselbe gilt von dem nächsten Buch.

10. Dr. Otto Kleinschmidt, Die Raubvögel der Heimat mit 60 farb. und 20 schwarzen Tafeln. Verl. Quelle und Meyer, Lpzg. 7.— RM. — Kleinschmidt war ursprünglich Pfarrer in Hessen, widmete sich dann ganz der Ornithologie und leitet heute eine wissenschaftliche Anstalt für Vogelforschung.

11. Dr. Karl Hennicke, Die Raubvögel Mitteleuropas mit 55 bunten und 8 einfarb. Tafeln nebst Textabb. Verl. Herm. Gesenius, Halle a. d. Saale. — Antiquarisch billig zu haben. Ich kann die Anschaffung nur empfehlen! Ein inhaltreiches Werk mit trefflichen Abbildungen!

12. Dr. Löpelmann, Die heimischen geschützten Raubvögel mit 19 farb. und 16 schwarzen Tafeln und 26 Textabb. 4.— RM. H. Bermühler-Verlag, Bl.-Lichterfelde. — Die erstklassigen Abbildungen sind dem großen „Heinroth“ entnommen.

13. Dr. Kurt Floericke, Taschenbuch zum Vogelbestimmen, mit 9 farb. Tafeln und vielen Textabb., sowie 1 Flugbildertafel. 6. Aufl. Stuttgart, 1925, 5.40 RM. Kosmosverlag. — Ein Taschenbuch ist das Werk nicht, dafür ist es zu groß, sonst inhaltreich!

14. Dr. Heinr. Frieling, Exkursionsbuch zum Bestimmen der Vögel in freier Natur mit 18 Abb. 2. Aufl. 1956. geb. 5.40 RM. Verlag Jul. Springer, Berlin. — Ein wertvolles Bestimmungsbuch! Nötigt den Anfänger zu gründlicher Beobachtung. Sehr bequeme Taschengröße. Man benutze den „Frieling“ in Verbindung mit dem Kosmosbändchen „Was fliegt denn da?“ dann ist man wohl beraten.

15. Dr. Demandt, Unsere Raubvögel auf der Jagd, Anleitung zum richtigen Ansprechen der heimischen Raubvögel mit 55 Abb. 0.60 RM. Hugo Bermühler-Verlag, Berlin-Lichterfelde.

16. Dr. Schütz, Vogelbüchlein. Ein Taschenbuch für Beobachtungsgänge, mit 64 Abb. und 6 farb. Tafeln. Verl. Moritz, Stuttg. 1922, 3.50 RM. — Verfasser ist heute Leiter der Vogelwarte Rossitten.

17. Dr. Wilh. Goetz und A. Kosch, Was fliegt denn da? Tabellen zur Bestimmung der Vögel Mitteleuropas, mit 288 farb. und 55 einfarb. Abb., sowie 14 Flugbildern Kosmosbändchen, Stuttgart-O. 3.20 RM. — In dem handlich schmalen Taschenbuche findet man alle heimischen Vögel farbig abgebildet, zwar etwas klein, auch maßstäblich nicht einheitlich, aber meist treffend in Farbe und Zeichnung. Ich führe das brauchbare Büchlein auf allen Erkundungsfahrten bei mir.

18. Aus Deutschlands Vogelwelt, Werbealbum einer Altonaer Zigarettenfirma. 200 farbenschöne Vogelbilder mit knappen Erläuterungen. Vor jeder Gruppe feinsinnige Stimmungsbilder. Nicht im Buchhandel zu haben, sondern nur durch die Zigarrengeschäfte. Ein Anschauungswerk, das dem Anfänger dienlich sein kann. Da die Vögel nur 5—5 cm groß sind, muß man sie bei Vorführung in den Sitzungen vergrößert an die Wand werfen. — In dem Kosmosbuch „Was fliegt denn da?“ ist jeder Vogel 3.5 cm groß.

19. Das kleine Buch der Vögel und Nester, 24 farb. Bildtafeln von Fritz Kredel, Frkft., Inselverlag Lpzg., 0.80 RM. — Ein prächtiges Büchlein, das 24 Singvögel naturgetreu und künstlerisch vollendet mit Nest und Gelege darstellt. Ein empfehlenswertes Geschenkbandchen für kleine und große Vogelfreunde!

20. Martin Herberg, Das Vogelleben unserer Gärten mit 4 farb. und 6 schwarzen Tafeln. Verl. Hachmeister und Thal, Lpzg., geb. 2.— RM. — Eine kleine, sachlich gute Einführung in die wichtigsten Vogelarten der Heimat. Anfängern auf dem Gebiet der Vogelkunde zu empfehlen!

21. A. E. Brehm, Die Singvögel, herausgegeben v. Karl Neumann, Reclam, Lpzg., geb. 1.80 RM. Nr. 6482/85 der bekannten gelben Reclamhefte; ein Abdruck aus Brehms Tierleben. Zum Mitführen auf vogelkundlichen Ausflügen in Verbindung mit dem Kosmosbändchen geeignet!

22. Prof. Dr. Alwin Voigt, Unsere Singvögel mit 2 farb. Tafeln und 15 Abb., geb. 2.80 RM. Verl. Quelle und Meyer,

Lpzg. 2. Aufl. 1922. — Schade, daß das Buch infolge der großen Schrift so breit ausgefallen ist. Wäre es klein und handlich, würde man's auf Wanderungen mitnehmen können. Es enthält gute Angaben über die Vogelstimmen.

23. Prof. Dr. Bernh. Hoffmann, Führer durch unsere Vogelwelt zum Beobachten und Bestimmen der häufigsten Arten m. zahlr. Notenbeispielen, Bildschmuck von Karl Soffel. 2. Aufl. 1921. Verl. Teubner, Lpzg. — Ein wertvolles Büchlein, aus dem der Jungornithologe viel lernen kann. Man nehme es mit auf Fahrt. Geb. 5.— RM.

24. Prof. Dr. Hoffmann, Führer durch unsere Vogelwelt, II. Teil: Vom Bau und Leben der Vögel. Teubner, Lpzg. 1925. — Führt ein in die Physiologie und Biologie des Vogels. Geb. 5.40 RM.

25. Prof. Dr. Alwin Voigt, Deutsches Vogelleben, Exkursionsbuch für Vogelfreunde. 2. Aufl. 1918. Verl. Teubner, Lpzg. 1.80 RM. — Ein inhaltreiches Büchlein, das ich wärmstens empfehle! Selbst der Fortgeschrittenere kann noch allerhand daraus lernen.

26. Prof. Dr. Alwin Voigt, Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. 8. Aufl. 1920. Verlag Quelle und Meyer, Lpzg., 5.— RM. — Auf dem Gebiete der Vogelstimmenkunde war der 1922 verstorbene Leipziger Professor deutscher Meister. Sein Hauptwerk, das Exkursionsbuch, sucht die Vogelstimmen in Noten und dann auch mit Punkten, graden und gebogenen Strichen wiederzugeben. Obwohl musikkundig, hat es Schreiber dieser Zeilen für schwierig befunden, an Hand dieses Exkursionsbuches zum Vogelstimmenkenner zu werden. Er hält's mit dem Naumannschen Verfahren, Buchstaben und Silben zu verwenden.

27. Dr. Oskar Heinroth u. Ludwig Koch, Gefiederte Meistersänger 1. Folge mit 20 bunten und 24 einfarb. Tafeln, in Pappkarton 5 doppelseitige Schallplatten. Hugo Bermühler-Verl., Bln.-Lichterfelde. — Das Wichtigste sind die Vogelstimmenplatten. Sie wurden in freier Natur aufgenommen. Da die Herausgabe unterrichtlichen Zwecken, der Einführung in die Vogelstimmenkunde, dienen soll, wäre es ratsamer gewesen, jeden Sänger allein, ohne störende Nebengeräusche, bei einem Vogelliebhaber festzuhalten. Diese Platten befriedigen wenig. Sie sind ein schwacher Ersatz für das, was die Natur bietet. 19.— RM.

28. Dr. O. Heinroth, Gefiederte Meistersänger Neue Folge mit 16 bunten und 24 einfarb. Tafeln, in Pappkarton 5 doppelseitige Vogelstimmenschallplatten. 19.— RM.

29. Dr. Zimmer, Anleitung zur Beobachtung der Vogelwelt. 5. Aufl. m. zahlr. Abb. im Text und auf 8 Tafeln. Verl. Quelle und Meyer, Lpzg. 1919. 1.80 RM. — Gibt dem Anfänger wertvolle Fingerzeige, wie man's anfängt, ein tüchtiger Vogelkenner zu werden.

50. Dr. Kurt Floericke, Vogeleier. Ein Leitfaden für Eiersammler mit 4 farb. Eiertafeln. 2. Aufl. 1924, Kosmosverlag. Geb. 1.55 RM. — Gibt zu den Eiertafeln des „Vogelbuchs“ einen knappen Text. Vogeleier sammeln ist heute, im Zeitalter des Vogel-schutzes, verpönt. Der Feldornithologe prägt sich die Formen und Farben der Eier ein, um am Gelege die Art erkennen zu können. Dazu bietet dieses Büchlein seine Dienste an.

51. Staatl. Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen, Die heimischen Singvögel. 1. Teil m. 4 farb. Tafeln, 24 Abb., 4 Karten u. 11 Textabb. 5.— RM. 2. Teil m. 5 farb. u. 6 schwarzen Tafeln 4.— RM. Hugo Bermühler-Verlag, Berlin-Lichterfelde. — Unsere geschützten Singvögel in prächtiger farbiger Darstellung, dem Heinrothschen Werke entnommen. Text knapp.

52. Dr. A. Brehm, Das Leben der Vögel, dargestellt für Haus u. Familie m. 24 Vogeltafeln u. 5 Eiertafeln. Verl. Flemming, Glogau 1861. — Treffliche Schilderungen, kein systematisches Lehrbuch! (Bücherei Schulten)

53. Dr. Ruß und Karl Neunzig, Einheimische Stubenvögel, mit 22 farb. Tafeln u. 189 Abb. im Text, 6. Aufl. 1922, Creutzsche Verlagsbuchhlg., Magdeburg, geb. 17.— RM. — Das Hauptwerk des Stubenvogelpflegers. Bietet mit seinem reichen Inhalt auch dem Ornithologen allerhand Wissenswertes.

54. Martin Braeß, Aus dem Vogelleben unserer Heimat. Ornithologische Plaudereien herausgegeben v. Dürerbund, Verl. Callwey, München 1914, geb. 3.50 RM. — Glänzend geschriebene Schilderungen eines tüchtigen Vogelkenners. Das Buch gehört in jede Schul- und Vereinsbücherei! Es weckt die Liebe zur Natur.

55. Prof. Dr. J. Thienemann, Rossitten. Drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung, m. 155 Abb. u. 6 Karten, Verl. v. Neumann, Neudamm 1927, 10.— RM. — Ein überaus fesselndes Buch, in dem man die Entstehung der Vogelwarte und die Entwicklung des Beringungswesens miterlebt. (Bücherei Schulten)

56. von Homeyer, Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung an seine Freunde. Verl. Grieben, Berlin 1881. — Ein Buch, das der geschichtlich interessierte Vogelfreund mit Gewinn

lesen wird, denn es enthält Beiträge zur Geschichte der deutschen Ornithologie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Große Ornithologen wie Naumann, C. L. Brehm, Baldamus u. a. kommen darin zu Wort. (Bücherei Schulten)

57. Fr. von Lucanus, Zugvögel und Vogelzug, m. 17 Abb., Verl. Springer, Berlin 1929, 4.80 RM. — Ein sehr empfehlenswertes Buch, das hineinleuchtet in die Geheimnisse der alljährlich zweimal erfolgenden großen Vogelwanderung.

58. Fr. von Lucanus, Naturdenkmäler aus der deutschen Vogelwelt, m. 52 phot. Aufn., Hugo Bermühler-Verlag, Bln.-Lichterfelde 1926, 2.10 RM. — Sehr lesenswert! Dient dem Naturschutzgedanken.

59. Hermann Löns, Aus Forst und Flur. 40 Tier-Novellen, davon 50 aus der heimischen Vogelwelt, m. 10 Aufn., 65.(!) Aufl., Voigtländers Verl., Leipzig, geb. 5.75 RM. — Künstlerisch vollendete Vogelschilderungen, das Beste im deutschen Schrifttum, dabei biologisch auf wissenschaftlicher Höhe. Das Buch darf sich jeder Vogelfreund zu Weihnachten wünschen! (Bücherei Schulten)

40. Graf Zedtwitz, Schwingen über Feld und Flur. Vogelnovellen, m. 48 ganzseitigen phot. Aufnahmen, Safari-verlag Berlin, geb. 6.80 RM. — Feinsinnige Schilderungen, fast so packend, wie bei Löns. Erstklassige Aufnahme am Nest! (Bücherei Schulten)

41. Rud. Zimmermann, Das Liebesleben der Vögel, m. 16. Aufn. von Nestern, Verl. Reißner, Dresden 1925, 5.— RM. — Eine Brutbiologie der Vögel.

42. Dr. Otto Schnurre, Die Vögel der deutschen Kulturlandschaft, Elwertsche Verlagsbuchhdlg., Marburg a. d. Lahn 1921, geb. 5.— RM. — Sucht die Beziehungen zwischen Vogel und Boden aufzudecken.

45. Weckmann - Wittenberg, Ornithologisch-photographische Naturstudien, m. 78 Abb., Verl. Velhagen u. Klasing, Bielefeld 1922, 5.— RM. — Anleitung zum Photographieren der Vögel im Freien mit vorbildlichen Beispielen.

---

## VI. Ornithologische Zeitschriften.

1. *Naumannia*, Archiv für die Ornithologie, Organ des deutschen Ornithologischen Vereins, Herausgeber Pastor Dr. Baldamus. Bd. 1: Jahrg. 1849/50/51, Bd. 2: Jahrg. 1853, Bd. 3: Jahrg. 1854, Bd. 4: Jahrg. 1855, Bd. 5: Jahrg. 1857, Bd. 6: Jahrg. 1858. — „Naumannia“ genannt zu Ehren des berühmtesten deutschen Ornithologen Joh. Friedr. Naumann. Leider konnte sich diese erste vogelkundliche Zeitschrift nicht halten. Das 1855 in Berlin von dem Museumsdirektor Cabanis gegründete „Journal für Ornithologie“ grub ihr das Wasser ab. Eine vollständige Reihe der zehn Naumanniabände ist ein kostbarer Schatz für den wahren Ornithologen!

2. *Journal für Ornithologie*, Zeitschrift der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Berlin 1855 — heute. Leiter Prof. Dr. Stresemann, Berlin, Zoologisches Museum. Bezugspreis 15.— RM. — Heute die älteste ornithologische Zeitschrift der Welt. Streng wissenschaftlich gehalten! Mancher Beitrag auch für gebildete Laien fesselnd und wertvoll.

85. Jahrgang 1957.

1. Heft: Goethe, Zur Biologie der Silbermöve, m. 28 Abb.; R ü p p e l, Heimfindeversuche, m. 4 Abb.; S t o l p e / Z i m m e r, Physikalische Grundlagen des Vogelflugs, m. 24 Abb.
2. Heft: Mitgliederverzeichnis der deutschen ornithologischen Gesellschaft; H a m p e, Zur Biologie des Rosellasittichs, m. 7 Abb.; R i c h t e r, Einiges über die Lebensweise des Eissturmvogels, m. 10 Aufn.; H o e s c h, Über das Honigansagen von Indicator; S i c k, Die Feinstruktur der Vogelfeder, m. 96 Abb.
3. Heft: S t r e s e m a n n / M e i s e / S c h ö n w e t t e r, Aves Beickianae, Beiträge zur Ornithologie von Nordwest-Kansu.
4. Heft: P r e n n, Zur Lebensweise der Felsenschwalbe; S c h i l d m a c h e r, Histologische Untersuchungen an Vogelhypophysen; S t e i n i g e r, „Hypnose“ bei Vögeln; v. T r e u e n f e l s, Zur Brutbiologie des Waldlaub-sängers; S t e i n f a t t, Das Brutleben des Grauschnäppers; E g g e b r a c h t, Brutbiologie der Wasserramsel; Bericht über die 55. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft 1957 in Dresden.

3. *Ornithologische Monatsschrift*, Herausgegeben vom Deutschen Verein zum Schutze der Vogelwelt unter Leitung von E. von Schlechtendal, W. Thienemann, K. Th. Liebe und Prof.

Dr. Hennicke in Gera. 1876 — heute. — Unsere Handbücherei besitzt die Jahrgänge 1923/24, 1925 und 1927—1934.

Diese mehr volkstümlich gehaltene, aber von tüchtigen Ornithologen unterstützte Zeitschrift erscheint nun schon im 65. Jahre, ein beredtes Zeichen für ihre Bedeutung und Wertschätzung. Jeder Jahrgang ist eine Fundgrube wichtiger und interessanter Beobachtungen! Abstrakt wissenschaftliche Aufsätze, mit denen der gebildete Vogelfreund draußen im Lande nichts anzufangen weiß, bringt diese Zeitschrift nicht. Ich kann sie wärmstens empfehlen! Vom 1. 1. 1958 ab erscheint sie unter dem Titel:

5a. *Deutsche Vogelwelt*, Zeitschrift für Vogelschutz und Vogelkunde, Ornithologische Monatsschrift. Schriftleitung: Prof. Dr. Hennicke, Gera, Dr. Mansfeld, Seebach, Dr. Neubaur, Berlin, Prof. Dr. Groebels, Hamburg und Dr. Stadler, Lohr. Bezugspreis für Mitgl. des Reichsbundes für Vogelschutz, die Vogelwarten und deren Mitarbeiter 5.— RM, für Nichtmitgl. 5.— RM. Verlag Dr. Broermann, Berlin NW 7, Schadowstr. 2. — Diese trefflich geleitete, inhaltreiche Zeitschrift gehört auf das Bücherbrett jedes ernsthaften Feldornithologen! Sie bietet ihm gleichzeitig Gelegenheit, wichtige Einzelbeobachtungen in der Form von „Kleinen Mitteilungen“ oder auch als ausführliche Beiträge der Öffentlichkeit zu unterbreiten und dadurch mitzuarbeiten an der Weiterentwicklung unserer schönen deutschen Vogelkunde. Die Namen der oben aufgezählten Hauptmitarbeiter bürgen für die Gediegenheit der „Deutschen Vogelwelt“. Jede Nummer ist mit Abbildungen versehen.

4. *Mitteilungen über die Vogelwelt*, Zeitschrift der Süddeutschen Vogelwarte e. V. in Stuttgart. Begründet von Dr. Floericke, herausgegeben von Dr. Wilh. Götz. Bezugspreis 5.— RM. Kommissionsverlag Jul. Wegner, Winnenden-Stuttgart, 57. Jahrg. 1958. Jährl. 4 Hefte. — Infolge des beschränkten Umfangs nicht so inhaltreich wie die Deutsche Vogelwelt. Ihre Beiträge sind gut. Sie berücksichtigen vor allem süddeutsche Verhältnisse. (Bücherei Schulten)

5. *Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel*, herausgegeben von Ludwig Schuster, Berlin-Südende, Hünefeldstr. 24. Jährl. 6 Hefte. Bezugspreis 6.— RM. 14. Jahrg. 1958. — Eine wertvolle Zeitschrift, die jeder Feldornithologe halten sollte! Bestellung beim Herausgeber. (Bücherei Schulten)

6. *Der Vogelzug*, Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung, herausgegeben von den Vogelwarten Helgoland und Rossitten. Beiblatt zum Journal für Ornithologie. Jährl. 4 Hefte. 9. Jahrg. 1958. — Unentbehrlich für alle Ornithologen, die als Beringer für Helgoland oder Rossitten tätig sind!

## Naturpfade im Bergischen Land.

Von **Dr. Walther Klein** (Wuppertal-E.).

Vor ungefähr zwei Jahren beschlossen die Wanderführer im Naturwissenschaftlichen Verein Elberfeld nach einem süddeutschen Vorbild, sogenannte „Naturpfade“ festzulegen. Es sollen danach mehrere Wanderwege in der Nähe unserer Heimatstadt erschlossen werden, die einerseits leicht zu erreichen sind und die zweitens eine solche Fülle naturwissenschaftlicher Eigenheiten aufweisen, daß bei einer Begehung des Pfades bereits ein recht großer Teil der Naturgegebenheiten unserer Heimat zu erfassen ist.

Ein solcher Naturpfad, dessen Begehung meist einen Wandertag ausmacht, soll also in der Hauptsache solchen Naturfreunden zur Belehrung dienen, die sich in möglichster Kürze über den Aufbau des Bergischen Landes unterrichten möchten. Es gehört somit zur Hauptaufgabe des Naturwissenschaftlichen Vereins, diese Naturpfade auf das genaueste zu beschreiben, sodaß jeder, auch der Fremde, sowohl den Marschweg wie auch die Aufschlüsse und Fundpunkte leicht und ohne Führung verfolgen und finden kann. Diese Beschreibung müßte also enthalten 1. die geologische Grundlage und den Aufbau des durchwanderten Gebietes, 2. die Pflanzen-, 3. die Tierwelt in ihrem Zusammenhang mit dem Boden und ihre Besonderheiten und Seltenheiten und 4. die im Bereich des Naturpfades zu beobachtenden Zeugen der Heimatgeschichte.

Eine solche vollständige naturwissenschaftliche Erschließung erfordert naturgemäß ein mehrfaches Begehen des Pfades wie auch eine dauernde jährliche Überwachung der Fundstellen und ergibt letzten Endes eine große Fülle des Sehenswerten auf allen Gebieten naturkundlicher Richtungen.

Von den projektierten Naturpfaden ist einer inzwischen genau aufgenommen worden, ein zweiter ist in Bearbeitung. Es folgt unten der geologische Teil des ersten Pfades, dessen übrige Teile in der nächsten Ausgabe dieses Berichtes folgen sollen. Es ist dabei zur Erleichterung des Auffindens geplant, eine genaue photographische Wiedergabe des Naturpfades an seinen bemerkenswertesten Stellen erscheinen zu lassen.

Wenn im Laufe einiger Jahre mehrere Naturpfade festgelegt und beschrieben sind, wird damit ein lebendiger Querschnitt durch das gesamte Naturgeschehen unserer engeren Heimat vorliegen, der jedem Wanderer alles das vermittelt, was er zum Verständnis unseres Landes notwendig braucht.

### **Der Naturpfad von Vohwinkel bis Düsselsprung.**

#### **G e o l o g i s c h e r T e i l .**

Von der Schwebebahndiensthaltestelle in Wuppertal-Vohwinkel aus folgen wir der Straßenbahn in Richtung Hilden bis Simonshaus, wo wir links von der Landstraße durch die Türe im Bretterzaun und dann weiter geradeaus auf den Berghang zugehen. Nach kaum 100 Metern sehen wir vor uns eine tiefe Grube, aus der früher Braunkohle gefördert wurde. Den noch zu erkennenden alten Bremsberg steigen wir zunächst hinab bis zu seiner tiefsten Stelle. Hier stehen wir vor dem jetzt verschütteten Ausgang eines Stollens, den man zur Zeit, als die Braunkohle dort abgebaut wurde, bis tief in den Berg hinein getrieben hatte.

Heute sieht man eine braun-schwarze Erde, die stark mit Sand vermischt ist, an dieser tiefsten Stelle der Grube liegen, und zuweilen erkennt man auch Reste von Baumstämmen, Rindenstücke usw., welche, in der Farbe etwas heller, aber doch erkennen lassen, daß wir es hier mit Pflanzen zu tun haben, die heute in unserem Gebiet nicht mehr vorkommen. In der Tat verrät die nähere Untersuchung des Geologen, daß diese Pflanzengemeinschaft aus tropischen Sumpfgewächsen besteht; in der Hauptsache findet sich die Sumpfyzypresse, aber auch Palmnüsse und Coniferenzapfen kommen vor.

Da diese Braunkohlen tertiäres Alter haben, also älter sind, als das für die Menschheitsentwicklung so wichtige Diluvium oder Eiszeitalter, sehen wir schon an diesem Beispiel, welche ungeheure Wandlungen unsere Erde auch noch in den letzten Epochen ihrer Entwicklung durchmachen mußte; von tropischer Hitze über sibirische Kälte bis zu unserem heutigen gemäßigten Klima.

Noch eins ist bei diesen Braunkohlen zu beachten und lehrreich. Sie sind nicht etwa an dieser Stelle bei Vohwinkel selbst gewachsen, wie wir das von den ganz ähnlichen Braunkohlen des Kölner Vorgebirges annehmen müssen, sondern sie sind hierher geschwemmt worden. In der damaligen Tertiärzeit überflutete ein Meeresarm Teile unserer Heimat, dessen Ablagerungen in vielen Klüften und Dolinen auf dem Kalk zwischen Vohwinkel, Velbert und Schwelm nachzuweisen sind. Und so bildete die Stelle, an der wir stehen, auch einmal eine Zeit lang die Küste dieses Meeres, das hier Sande, Tone und auch Teile der bei Köln abgerissenen Braunkohlen ablagerte. Die Lager sind „allochton“, sagt der Geologe.

Steigen wir nun an irgend einer Stelle der Grube nach oben, so kommen wir bald zu den feinen weißen Quarzsanden, die von unseren Ureltern so gerne des Samstags zum Bestreuen der blankgescheuerten Diele verwendet wurden. Sehr häufig finden sich in dem Sand weiße Feuersteine, meist gerundet, auch löchrig und zerbrochen, oft schon beim Aufheben zerfallend in einen feinen weißen Staub; eine Art von Verwitterung, die wir in ihrem Fortschreiten von außen nach innen gut beobachten können, wenn wir mit dem Hammer mehrere solcher Feuersteine aufschlagen. Sie haben sich gebildet in einer noch älteren Formation als das Tertiär, im Mittelalter der Erde: in der Kreide. Von ihrer wahrscheinlich belgischen Heimat wurden sie durch dieselbe Meeresströmung, die die Braunkohle mit sich führte, bis nach hier gebracht.

Weiter nach oben steigend, sehen wir, daß der Sand häufiger eine gelbe Farbe annimmt. Hier sind eisenhaltige Lösungen eingedrungen und haben bei der Verteilung im Sande die neue Färbung hervorgerufen. Aber nicht überall war der

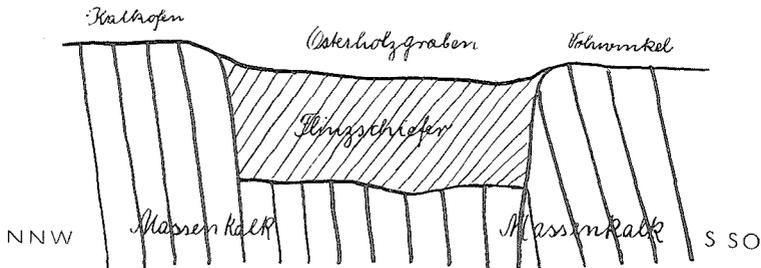
Sand gleichmäßig durchlässig für die Eisenlösungen. An Stellen mit größerem Tongehalt stauten sich die Wässer und das Eisen lagerte sich in dicken Schwarten von Bauneisenstein ab, die wir  $\frac{1}{2}$  Meter unter der grasbewachsenen Oberfläche der Grube gut verfolgen und beobachten können.

Über dem Sand finden sich an einzelnen Stellen unter der Grasnarbe gelbbraune Lehmschichten, in denen man größere und kleinere Stücke von Sandsteinen und Schiefeln beobachten kann, die durch ihre leicht abgerundeten Kanten verraten, daß sie durch Wasser hierher von den Südhängen des Wuppertals, deren Berge aus diesem Gestein bestehen, gebracht worden sind. Also die terrassenartige Ablagerung eines Baches aus der Nacheiszeit, wie man solche von der Wupper selbst kennt.

Wir kehren nun von dieser früher sogenannten Grube „Sonntagskind“ zur Landstraße zurück und wenden uns wieder der Richtung Vohwinkel zu, verlassen dann aber die Straße, indem wir nach einigen 100 Metern links abbiegen und die Eisenbahnbrücke überschreiten. Der Eisenbahnlinie folgen wir dann in westlicher Richtung bis Krutscheid.

Von dieser Straße aus überblicken wir die Landschaft. Links im Süden die Höhen des Bergischen Landes mit dem Wasserturm in der Nähe der Roßkamperhöhe bei Gräfrath, gebildet aus harten Grauwacken und Schiefeln des Mitteldevons, schroff aufgetürmt und von engen Tälern durchzogen. Vor uns liegt die Senke von Vohwinkel, ausgefüllt mit den Sanden, Kiesen und Tonen, die wir bei Simonshaus anstehen sahen. Darunter müssen wir uns den Elberfelder Massenkalk denken, der auch an manchen Stellen zu Tage tritt. Die Senke besteht nur aus einer sanft gewellten Oberfläche, da die tertiären Ablagerungen noch nicht erhärtet sind und die verkarstete und zerklüftete Oberfläche des Massenkalkes einebnen. Lehm und Löß geben fruchtbaren Boden und weit nach Westen reiht sich Feld an Feld und Acker an Acker. Nach rechts blickend, liegen die aus eintönigen Flinzschiefern gebildeten Höhen des Osterholzes, die von schönem, dichtem Buchenwald bedeckt sind. Dieser zeigt an, daß das Gestein, auf dem er wächst, kalk-

haltig sein muß. Aber noch ein Umstand macht das Osterholz für den Geologen zu einem beachtenswerten Problem, und zwar seine Entstehung und die Lagerung seiner Gesteine. Machen wir uns dies einmal an der folgenden Skizze klar (Abb. 1):



Man erkennt den Horizont des Massenkalkes, von SSO nach NNW einfallend, in der Mitte aber — zwischen den beiden senkrecht stehenden schwarzen Linien — ist die Massenkalkscholle abgesunken und auf ihr liegen die jüngeren Gesteine der Flinzschiefer. Auf den anstehenden Massenkalkbänken findet sich der Flinzschiefer nicht mehr, er ist dort bereits abgetragen worden bis zur heutigen Erdoberfläche. Die Bewegungen der Erdkruste, die derartige „Verwerfungen“ hervorrufen, sind im Bergischen Land in langen Zeiträumen aufgetreten. Sie werden wohl gleich nach der Auffaltung des Gebirges zur Permzeit eingesetzt haben und sind bis zur Jetztzeit nicht zur Ruhe gekommen. Diese Erscheinung wird uns unter dem Namen „Ennepe-Störung“ noch häufig begegnen. Im Ennepetal erreicht die Absenkung eine Höhe von 5000 Meter, hier sind es nur einige hundert, immerhin ein stattlicher Beitrag zu dem gewaltigen Wirken geologischer Kräfte.

Wir haben also auf obigem Profil — geologisch gesprochen — einen „Graben“ vor uns, und doch erscheint der Graben unseren Augen als ein Höhenrücken. Das hat aber nur die Ursache, daß der Flinzschiefer des Osterholzgrabens nicht so leicht verwitterbar ist wie der Kalk. Dieser wird

leicht durch unterirdische Wässer ausgewaschen, die Decke stürzt nach und es bilden sich die bekannten Dolinen, das Gelände wird mehr und mehr eingeebnet. Nicht so schnell geht das bei den Flinzschiefern infolge ihres größeren Gehaltes an Kieselsäure. In frischem Zustande sind sie zäh bei dunkler, grauschwarzer Farbe, die bei der Verwitterung in eine graubraune übergeht; sie werden dabei milde und leicht spaltbar. Häufiges Vorkommen von Schwefelkies zeigt an, daß diese Schiefer in einem abgeschlossenen und daher sauerstoffarmen Teil des Devonmeeres abgelagert worden sein müssen. Dafür spricht auch der fast völlige Mangel an versteinerten Lebewesen. Wir werden diesem Gestein auf unserer Wanderung durch das Osterholz überall auf den Wegen und in kleinen Aufschlüssen begegnen.

Biegen wir nun bei Krutscheid rechts ab, gehen aber sofort hinter dem Hause gleich links an dem Schrebergarten vorbei zum K u h l e r b u s c h, so fallen uns sofort die vielen, oft mehrere Meter breiten und tiefen Löcher auf, die den ganzen Wald durchziehen und ihm sein seltsames, man möchte sagen, märchenhaft lustiges Aussehen geben. Der Wald steht noch nicht auf dem Flinz, sondern hat die unterste Stufe des Massenkalkes zur Grundlage, der man den Namen „S c h w e l m e r K a l k“ gegeben hat, ein hartes, fast schwarzes Gestein, das sich für Industriezwecke vorzüglich eignet. Hier sehen wir nun eine Doline an der anderen; vielleicht hat auch der Abbau des Gesteins von Menschenhand seine Spuren hinterlassen. Lehm, zweifellos auch Lößmaterial, sieht man beim Durchschreiten des Busches überall an den Wegen anstehen. An der größten Doline, zu deren Rand wir hinaufklettern, bemerken wir eine K i e s a u f s c h ü t t u n g, kleine, im Durchmesser fast 2—5 cm lange Gerölle mit grünen, roten, grauen und weißen Farben. Es sind in der Hauptsache Gerölle von Gangquarz; aber auch Gerölle von Grauackensandstein aus dem mitteldevonischen Lenneschiefer und Kulmlydite lassen sich finden. Sie mögen durch Flüsse aus den Bergen unserer Heimat im Tertiär in das Küstenmeer befördert worden sein. Das meiste dieser Kiese und Lehmsande ist bei der später erfolgten Her-

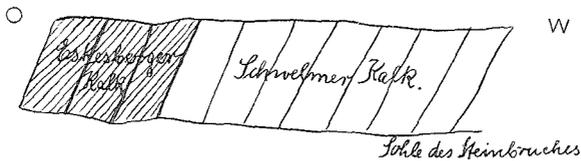
aushebung des Landes fortgespült worden; aber hier in den Dolinen des Kalkes war eine günstige Stätte der Erhaltung.

Von unseren Dolinen in nördlicher Richtung herabsteigend, überqueren wir ein wasserloses, weil noch im Massenkalk liegendes Tälchen und kommen in den eigentlichen Buchenwald des Osterholzes, in dem wir hier und da auf den Wegen und an den Rändern den oben bereits erwähnten Flinzschiefer studieren können. Nach dem Besuch der „Königseiche“ gehen wir das westlich von ihr liegende Tälchen hinab, immer in Richtung Norden, und bemerken plötzlich, kurz vor dem Ende des Waldes, daß das kleine Bächlein verschwunden ist. Gehen wir einige Schritte zurück, finden wir die Stelle der Versickerung. Hier steht unmittelbar unter der Erdoberfläche, unter dem Flinzschiefer, bereits der Massenkalk wieder an, in dem unser Bächlein unterirdisch weiterfließt.

Einige 100 Meter weiter nordwestlich gelangen wir, aus dem Walde heraustretend, zu dem Punkt „Kalkofen“ und steigen über den Bremsberg in den großen Steinbruch hinab, der in den Schwelmer Kalk gebrochen ist. Auch dieser Teil des Kalkgebirges gehört zu dem großen Kalkzuge, der schon den Untergrund der Vohwinkeler Senke bildete und der in dem langen ost-westlichen Zuge unsere Tales mit „Elberfelder Massenkalk“ bezeichnet wird. Darin ist die geologisch etwas jüngere Scholle des Osterholz-Flinzschiefers, den wir soeben durchschritten haben, eingesunken.

Im Steinbruch selbst bemerkt man an den verschiedensten Stellen, daß der Abbau auch hier an einer großen Doline angesetzt hat. Teile der Dolinenwand sind noch an einigen Stellen stehen geblieben und lassen sich durch das graue, verwitterte Aussehen der Oberfläche des Kalkes gut von den frischen Bruchstellen unterscheiden. Noch einige Worte über die Entstehung dieser Kalkfazies: Wir hatten schon oben von den Lenneschiefeln gesprochen, ein alter Sammelname für die aus Grauwacken, Tonschiefeln und Sandsteinen bestehenden devonischen Schichten, die älter sind als der Massenkalk. Seit dem Beginn der Unterdevonzeit war durch die Abschlämmassen des nördlich liegenden Festlandes Sand und

Ton abgelagert worden. Oft befand sich die Küste des Meeres in der Nähe der von uns untersuchten Schichten, bald war sie weiter entfernt, was wir aus dem Aussehen der Gesteine meist sehr genau schließen können. Allmählich aber tritt ein Umschwung ein; Sande und Tone verschwinden und es bilden sich große Korallenriffe, die die Festlandsküste umsäumen, ähnlich den heutigen Riffen der Südsee. Die versteinerten Reste der ehemaligen Riffbewohner lassen sich in unserem Steinbruch besonders gut an herumliegenden, bereits verwitterten Gesteinsstücken erkennen. (*Amphipora ramosa*, *Actinostroma*, *Favosites*, Schnecken, Zweischaler und die meisten der bekannten Brachiopoden.) Weiter westlich im Steinbruch macht die dunkle Farbe des Schwelmer Kalkes einer mehr hellgrauen Farbe Platz. Wir sind hier in höhere Lagen des Kalkes gekommen, zu dem jüngeren Eskesberger Kalk, was wir auch erkennen können, wenn wir die Lagerung der mächtigen Bankfolgen betrachten, die, wenn sie auch heute eine geneigte ist, doch immer noch die regelmäßige Übereinanderlagerung zeigen: jüngere Bänke liegen über den älteren. Beifolgende Skizze soll diese Verhältnisse veranschaulichen (Abb. 2).



Von Kalkofen aus erreichen wir in nördlicher Richtung über das ebene Kalksteinplateau, indem wir von Süden her am Kommunalfriedhof vorbei in das Tal der Düssel hinabsteigen, Schöllar. (Gegenüber Hof Heresbach auf einem kaum heraustretenden Rücken von Oberen Cypridinschiefern to4c.) Auf dem verlandenden Düsselteich lassen sich eine Reihe von Schneckenarten feststellen: Spitzhornschnecke, Posthornschnecke, außerdem die Teichmuschel *Anodonta*, die Erbsenmuschel *Pisidium*, die Ohrschnecke *Auricularia*. Trockenrisse, die den Schlamm überall durchziehen, lassen Vergleiche aufstellen mit dem Perm usw.

Wir folgen dem Düsseltal abwärts, rechts von uns die Höhen der Wülfrather Gegend, sanft gewellt, wenig mit Wald bedeckt, bestehend aus den eintönigen Velberter Schichten, dunkle Schiefer, die Kalk, Glimmer und Sand enthalten und hier das obere Oberdevon vertreten, das in der Elberfelder Gegend viel mannigfaltiger ausgebildet ist.

Bei Hermsgesberg, kurz nachdem die Düssel überschritten ist, kann man an einer Biegung der Düssel gut die Wirkung des fließenden Wasser beobachten, wie in der folgenden Skizze gezeigt werden soll. Die Düssel zieht hier in vielen Windungen durch das Tal, da sie wenig Gefälle hat; sie mäandert. An der Innenseite einer solchen Windung bildet sich der „Flachhang“, an dem sich die mitgeführten Schlamm-massen ablagern. Besonders gut war bei der ersten Begehung des Naturpfades zu sehen, wie sich Schicht auf Schicht gelegt hatte, wahrscheinlich hervorgerufen durch die vielen Regengüsse des letzten Winters, die den Bach das eine Mal

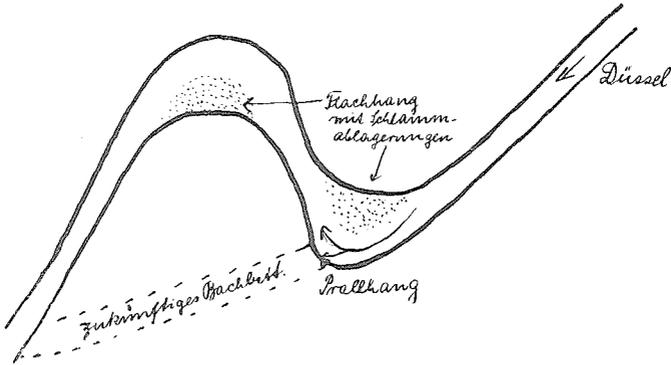


Abb. 3.

stark anschwellen ließen, während kurz darauf die Wassermengen nur gering waren und auch dementsprechend nur ganz feine, tonige Sedimente zur Ablagerung kamen. So konnte man die einzelnen übereinandergelagerten Schichten deutlich unterscheiden und sich ein Bild machen von der Entstehung der Schichtgesteine, die seit den ältesten geolo-

gischen Epochen sich auf der Erde gebildet haben. Auf der Außenseite der Bachwindung, also dort, wo die Wassermassen mit größter Gewalt auf das Ufer treffen, bildet sich der „Prallhang“, der eine deutliche Hohlkehle in die Uferböschung genagt hat und an dieser Stelle sich dereinst sein neues Bett graben wird, wie in der Skizze angedeutet ist (Abb. 5).

Vor Poßdüssel steigt der Pfad links einen waldbedeckten Hang hinauf. Oben angekommen, sehen wir vor uns ein Tal mit weiten, flachen Hängen, an deren oberem Rand Kalkbrüche mit großen Halden liegen. Wir gehen hinab und erreichen in einigen Minuten den Hof Poßdüssel. Man bemerkt, daß in diesem Tal kein Wasserlauf zu finden ist.

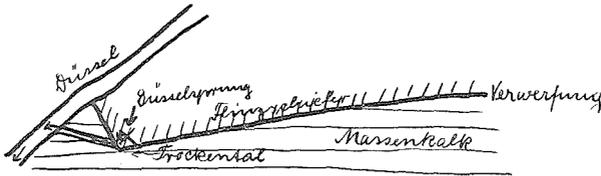


Abb. 4.

Einige Schritte unterhalb aber, in Richtung Gruiten, springt das Wasser an zwei Stellen kristallklar aus dem Boden. Der *Düsselsprung* wird hier hervorgerufen durch eine Verwerfung, bei der — genau so wie auf dem Südflügel des Massenkalkzuges im Osterholzgraben — der Kalk abgesunken ist und nun die Flinzschiefer an den Kalk grenzen. Der unterirdische Bachlauf findet an dieser Grenze sein Ende, steigt in der Verwerfungsspalte hoch und tritt an das Tageslicht (Abb. 4).

Der Naturpfad kann nun noch durch das Neandertal fortgesetzt werden, falls von hier aus nicht die Rückwanderung über Habbach nach Vohwinkel erfolgen soll oder die Rückfahrt von dem nahegelegenen Gruiten.

## Die Erforschung der Flora des bergischen Landes und das Bergische Herbarium.

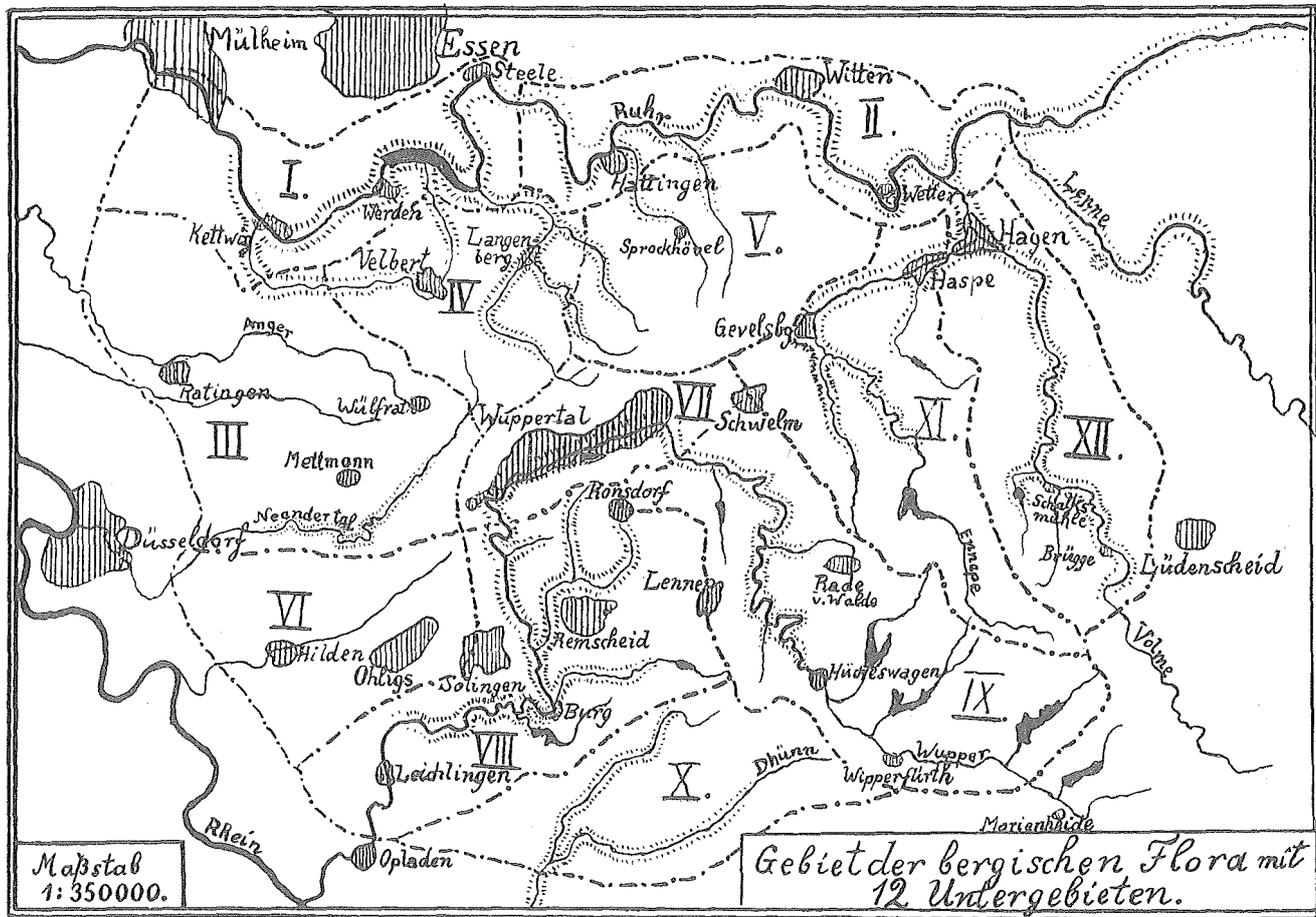
Von **Julius Müller** (Velbert i. Rhld.).

Die Flora des bergischen Landes wird bei Arbeiten über die Pflanzenwelt von Mitteleuropa oder bei zusammenfassenden Übersichten über die Flora ganzer Provinzen — der Rheinprovinz oder Westfalens — selten erwähnt. Der atlantische Charakter unserer Pflanzenwelt bedeutet eine gewisse Eintönigkeit und Artenarmut, die gegen die Pflanzenwelt reich ausgestatteter Gebiete absticht. Treffen in manchen Gegenden, wie in Thüringen, pflanzliche Einwanderer aus verschiedenen Gegenden und von verschiedenen Klimaperioden her zusammen, so entsteht eine an Arten reiche Pflanzenwelt, die unsere Gegend weit in den Schatten stellt. Vergleicht man einige Florengebiete in ihrem Artenreichtum untereinander, so kann man folgende Zahlen gegenüberstellen. Unser niederbergisches Gebiet weist bei 2500 qkm Fläche<sup>1)</sup> etwa 950 Phanerogamen und Gefäßkryptogamen auf. Thüringen im weitesten Sinne besitzt auf ca. 20 000 qkm etwa 1400 Arten, während ein kleines Florengebiet am Rande des Nordharzes bei Wernigerode schon auf 560 qkm ca. 1100 Arten zu verzeichnen hat.

Diese hier zum Vergleiche angeführten Zahlen machen eigentlich die Artenarmut unseres bergischen Landes nicht so überzeugend klar. Dies mag daher kommen, daß zwar auf weite Strecken hin uns nur ganz gewöhnliche Pflanzenformen begegnen, aber eine einsame Bergwiese oder ein entlegenes Tal bietet dann doch noch eine seltenere Art, die somit unserem Gesamtgebiete angehört, wenn sie auch der Naturfreund in der Regel nicht zu Gesichte bekommt. So

---

1) Vergl. die beigegebene Kartenskizze!



fehlen uns, um Beispiele zu nennen, *Arnica montana* <sup>2)</sup>, *Campanula patula*, *Stachys Betonica*, *Pirola minor* und *Geum rivale* nicht, gehören aber im bergischen Lande zu den Seltenheiten. Selbst Pflanzen, die in andern Gegenden sehr häufig sind, haben bei uns ein nach Talzügen und Gebirgs-erhebungen sehr zerstückeltes Areal, so daß unser bergisches Land hinsichtlich seiner Pflanzenverbreitung in 12 — leidlich abgegrenzte — Untergebiete aufgeteilt werden kann (vergl. die Kartenskizze).

Diese Untergebiete lassen sich meist nach Talstücken unter Einschluß der Nebentäler mit anschließendem Hinterland abgrenzen; es sind folgende: I. Unteres Ruhrtal; II. Mittleres Ruhrtal; III. Westliches Kalkgebiet; IV. Velberter Gegend; V. Sprockhöveler Gegend; VI. Hildener Heide; VII. Mittleres Wuppertal; VIII. Unteres Wuppertal; IX. Oberes Wuppertal; X. Dhünnegebiet; XI. Ennepegebiet; XII. Volmegebiet.

Aus der reichen Pflanzenwelt des Rheintals und seiner sich in einiger Entfernung hinziehenden Terrassen sind zahlreiche Einwanderer ins Ruhrtal eingedrungen. Besonders *Inula britannica* ist eine auffällige Erscheinung im Ruhralluvium bis gegen die Volmemündung hin. Da jedoch einige Pflanzen auf diesem Wege durch das Ruhrtal nicht ganz durchgedrungen sind, wie z. B. *Sagittaria sagittifolia*, so empfahl es sich, das Ruhrtal in zwei Untergebiete abzuteilen. Das „westliche Kalkgebiet (III)“ enthält im wesentlichen die interessante Kalkflora des unteren Vogelsangbachtals bei Laupenmühle, das Angerbachtal und die vielgenannte, aber heute fast völlig vernichtete Pflanzenwelt des Neandertals. Velberter (IV) und Sprockhöveler Gebiet (V) weisen in ihrer dürftigen Pflanzenwelt den Charakter der Hochebene, der zertalten Fastebene der Geologen auf, bieten aber in ihrer reichen und eigenartigen Brombeerflora etwas Besonderes. Die Hildener Heide (VI) ist in unserer Gegend das bedeutendste Gebiet mit Heidemoorflächen, denen zahlreiche und besondere Sphagnumformen eigentümlich sind. Hierzu

---

<sup>2)</sup> Pflanzennamen i. allg. nach Garcke, Flora von Deutschland, 22. Aufl.

kommen Rheintalpflanzen und solche, die Sandboden bevorzugen, also dem eigentlichen Gebirgslande fehlen.

Die drei Wuppergebiete wurden dem gegliederten Laufe dieses Flusses entsprechend abgeteilt: das untere Wuppergebiet (VIII) ragt durch den Reichtum an Laubmoosarten hervor, die an den Grauwackekluppen bei Müngsten, Burg und Glüder geeignete Wohnstätten finden; bei vielen Arten schattige, von Wasser betropfte Felsflächen, die auch im Hochsommer von kühler, feuchtigkeitgesättigter Luft umgeben bleiben. Dies ist im oberen Wuppertal (IX), im Dhünnthal (X), im Ennepetal (XI) und Volmetal (XII) nicht so scharf ausgeprägt, weil diese Täler, dem Oberlauf der Flüsse zugehörig, nicht so steile und hohe Abhänge, zudem einen breiteren Talboden haben. Andererseits ist ihre allgemeine Seehöhe bedeutender: sie schieben sich gegen das hohe Sauerland und gegen das Ebbegebirge vor, doch erreicht eine ausgezeichnete Pflanze der höheren Waldgebirge, *Ranunculus acontifolius* L., nur im äußersten Südosten, bei Brügge im Volmetal, unser Gebiet. Noch bemerkenswerter ist das Eindringen einer Gebirgspflanze von vorwiegend süddeutscher Verbreitung: *Pulmonaria mollis* (Wolff) Gams auf den Schieferabhängen des Volmetals zwischen Brügge und Schalksmühle.

Die floristische Erforschung unserer Gegend hat erst spät begonnen. Während das Harzgebirge schon 1588 in Johannes Thal seinen ersten floristischen Erforscher hatte, scheint selbst 200 Jahre später unser bergisches Land kaum beachtet worden zu sein. Man hat fast den Eindruck, als ob die Wissenschaft von den Pflanzen in unserer Gegend sich um Jahrhunderte verzögert hätte. Viele der ältesten Veröffentlichungen betreffen Heil- und Giftpflanzen, beschränken sich also bewußt auf jene praktischen Ziele, die für Valerius Cordus und die anderen „Väter der Botanik“ des 16. Jahrhunderts maßgebend waren. Enttäuschend wirkt es auch, wenn Pflanzenverzeichnisse, die vielleicht Beiträge über unser Gebiet enthalten könnten, ohne Fundortangabe aufgestellt sind. Dies ist der Fall bei der Arbeit von Fried-

rich Wohlleben<sup>3)</sup>, die nach dem frühen Tode des Verfassers im Jahre 1797 von David Heinrich Hoppe herausgegeben wurde. Hoppe bezeichnet diese Arbeit, die als Anhang zu einem Nachtrag der Leysserschen Flora von Halle erschien, als ein „Verzeichnis der selteneren westfälischen Pflanzen“. Diese Pflanzen sind zweifellos, da Wohlleben aus Essen stammte, zum Teil in der Umgebung von Essen gesammelt worden, so daß z. B. *Inula britannica* von Wohlleben vielleicht im unteren Ruhrtale zuerst beachtet worden ist. Doch bleiben Rückschlüsse dieser Art unsicher, da dieselbe Pflanze ja auch am Rhein und an der Lippe von Wohlleben gefunden sein konnte. Die nächste Mitteilung über eine Pflanze unseres Gebiets verdanken wir dem Arzt Kortum, dem Verfasser der Jobsiade, der in Bochum lebte. Ihm war laut eines Herbarbeleges bereits *Inncus filiformis* im Ruhrtal bekannt, eine Pflanze, deren starke Verbreitung im Osten unseres Gebietes fast bis in unsere Zeit hinein übersehen worden ist, so daß Garkes Flora von Deutschland noch in ihrer 22. Auflage aus der gesamten Rheinprovinz fast nur den Laacher See als Fundort für *Juncus filiformis* nennt. 1824 erschien der Prodrromus Florae monasteriensis von C. M. F. von Boenninghausen. Der Verfasser erwähnt in seinem der Pflanzenwelt Westfalens gewidmeten Werke auch die prächtigen Bestände von *Castanea vesca* in Werden an der Ruhr, für deren Ursprünglichkeit er sich ausspricht.

Am Anfange des 19. Jahrhunderts botanisierte auch Meigen und Weniger am Ufer des Rheines, der Maas, vorzüglich also auf linksrheinischem Gebiet. Sie streiften bei ihren Untersuchungen auch das bergische Gebiet, die wichtigste Entdeckung war wohl die von *Primula acaulis* im Buchforste bei Mülheim, nördl. Köln durch H. L. Weniger. Joh. Wilh. Meigen, der bekannte Entomolog, gab später in hohem Alter noch eine Flora von Deutschland heraus, die aber alsbald durch Kochs Synopsis in den Schatten gestellt

---

3) Vergl. hierzu A. Schulz: Joh. Friedr. Wohlleben . . . 44. Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins. Münster 1916.

wurde und nach geringer Wirksamkeit in Vergessenheit geriet.

Die erste Flora in unserem Gebiete, die ein annähernd richtiges Bild von dem Phanerogamenbestand und seiner Verteilung in einem Teile unseres bergischen Landes gab, war das 1857 erschienene Werk von F. W. Oligschläger „Verzeichnis phanerogamischer Pflanzen, welche in der Umgebung von Solingen, im Bergischen, wild wachsen“.

Diese Flora stand an innerem Werte über dem Durchschnitt der etwa gleichzeitig erscheinenden Werke ähnlichen Inhalts, um so achtenswerter, als dem schwer um seine Lebensstellung ringenden Landwirtssohn aus Pattscheid bei seinen Studien noch nicht die bahnbrechenden Werke von Reichenbach und Koch zur Verfügung standen, durch die seither die Abgrenzung kritischer Formen und Unterscheidung der Arten sehr erleichtert wurde. Leider wurde die Arbeit von Oligschläger wenig benutzt: Die Florenwerke Antz (für Düsseldorf) 1846, von Löhr (für Köln) 1850 und endlich unsere grundlegende Flora von Elberfeld von H. Schmidt (1887) haben zu ihrem eigenen Schaden die Oligschlägerschen Angaben sich entgehen lassen.

Um diese Zeit begann auch Ph. Wirtgen's emsige und nachhaltige Tätigkeit zur Förderung unserer floristischen Kenntnisse der gesamten Rheinprovinz. Im ganzen gesehen nicht sehr oft besuchte der genannte Forscher auch unser Gebiet: die Entdeckung von *Carex pendula* im Neandertal ist wohl auf Philipp Wirtgen zurückzuführen. Im übrigen hatte er durch die werbende Tätigkeit im damals aufblühenden Naturhistorischen Verein auch in den entlegenen Teilen der Rheinprovinz Mitarbeiter gewonnen, für unser Gebiet tauchte ein Name wie der von Fuhlrott auf, der jene drei Primelarten unseres Gebietes: *Primula acaulis*, *Pr. elatior* und *Pr. officinalis* untersuchte und auf ihre spezifische Verschiedenheit hin verglich. Er kam zu keinem abschließenden Resultat, da solche schwierigen Fragen sich nur durch den Überblick über größere Formenkreise in ausgedehnten Gebieten behandeln lassen.

In den Jahren nach 1860 war eine lebhaftere Sammeltätigkeit, an der sich mehrere Naturfreunde beteiligten, festzustellen. Infolge der Arbeit der Tauschvereine entstand eine starke Nachfrage nach Seltenheiten, unsere Formen *Aspidium aculeatum* und *Struthiopteris germanica* u. a. wurden in zahlreichen Exsikkaten verschickt und haben manchem Forscher als wertvolles Vergleichsmaterial gedient. Jene Sammler haben Einzelergebnisse zu Tage gefördert; eine Gesamtdarstellung der Flora bereitete sich erst seit 1880 vor, als der aus Schlesien stammende Florist Hermann Schmidt seine Tätigkeit im bergischen Lande begann und durch Herausgabe des Werkes „Flora von Elberfeld und Umgebung“ 1887 zum vorläufigen Abschluß brachte. Mit guter Sachkenntnis erreichte der Verfasser das Ziel, ein recht vollständiges Verzeichnis aller in unserem Gebiete vorkommenden Phanerogamenarten zu geben. Leider reichte der Zeitraum von 7 Jahren, die Schmidt bis zur Herausgabe des Werkes mit eifrigen Studien und Ausflügen ausnützte, im entferntesten nicht hin, um ein klares Bild der Verbreitung der Arten zu gewinnen und wiederzugeben. Wo von den Grenzen unseres Gebietes Vorarbeiten von Floristen vorlagen, konnte Schmidt diese benutzen. So lag für das Ruhrtal, etwa von Steele an aufwärts bis zur Lennemündung, die 1885 erschienene Arbeit von W. Schemmann vor; für den Westen, die Düsseldorfer Gegend, ließ sich das Werkchen von Antz, wenn auch mit einiger Vorsicht, benutzen — für das untere Ruhrgebiet jedoch und für den Süden unseres Gebietes fehlten genauere Beobachtungen. Die Arbeit von F. W. Ohligschläger, deren Abfassungszeit ein halbes Jahrhundert zurücklag, war gänzlich in Vergessenheit geraten, so daß manches wichtige Vorkommen, wie das von *Viscaria vulgaris* auf den Abhängen des unteren Wuppertals und das von *Lunaria biennis* nur durch Vermittlung von Wirtgens Floristik der gesamten Rheinprovinz, manches, wie das von *Astragalus glycyphyllus* oder *Parnassia palustris*, überhaupt nicht bemerkt wurde. Da H. Schmidt es auch versuchen mußte, zahlreiche Einzelangaben von Liebhabern, gelegentliche Bemerkungen im floristischen Schrifttum zu prüfen

und zu verwerten, so behielt er auch nach Herausgabe seines Hauptwerkes die bergische Flora im Auge und veröffentlichte Nachträge (1896) und (1912), die das Bild unserer Pflanzenwelt erheblich vervollständigten und richtigstellten. Besonders in der Gattung *Carex* förderte Schmidt das bemerkenswerte Ergebnis zu Tage, daß wir im bergischen Lande von den rund 100 Riedgräsern Mitteleuropas 45 besitzen, darunter als große Seltenheiten *Carex strigosa* Huds. und *Carex helodes* Lk. Bei genauerer Betrachtung gewinnt überhaupt unsere bergische Flora an Interesse. Fehlen auch, wie eingangs dargelegt, viele von den schönblühenden und merkwürdigen Pflanzen, die anderwärts den Naturfreund erfreuen, so gewinnen bei uns manche Fragen Gestalt, die in der Systematik und Pflanzengeographie wurzeln. So sei für den letztgenannten Gesichtspunkt die Verbreitung der Formen des Grases *Bromus asper* Murr. angeführt. Diese Art kommt in der seltenen Varietät a) *Benekeni* (Lange) ausschließlich im Vogelsangbachtale südlich von Kettwig vor, während sich in 4 km Entfernung die stattliche Form b) *euramosus* A. und Gr. an beschränkter Stelle im Angerbachtale bei Hofermühle findet. Wiederum, diesmal 10 km weiter nach Süden im Neandertale und im Osterholze bei Gruiten treten Formen auf, die alle möglichen Übergänge der beiden Varietäten zeigen. Nun muß man annehmen, daß die Formen von *Bromus asper* sich nur schrittweise verbreiten können, da die schweren Früchte mit der kurzen Granne an der Deckspelze keine wirksamen Transportmittel haben. Somit können die genannten Pflanzen an ihre heutigen Standorte nur zu einer Zeit gelangt sein, als das Klima wesentlich wärmer und trockener war, so daß jene üppige Krautvegetation die heute die weitere Ausbreitung von *Bromus asper* hindert, nicht zu leben vermochte. Wir sehen uns also bei einer Beurteilung der heutigen Verbreitung von *Bromus asper* zu der Annahme genötigt, daß früher eine wärmere und trockenere Klimaperiode bestanden hat. Auf diese folgte aber eine Zeit kühler und nasser Witterung, so daß nun *Bromus asper* weithin verdrängt wurde und ausstarb. Vielleicht blieb im Vogelsangbachtal nur ein Exemplar übrig, das zufällig die Varietät

*Bromus Benekeni* war. Als nun bei geringer Besserung des Klimas Früchte jenes einzigen Exemplars ausgesät wurden, entstand in dem kleinen Bereich des Vogelsangbachtals zwischen Roßdelle und Laupenmühle auf Kalkboden ein sparsamer Bestand, der heute seiner Abstammung entsprechend sich nur aus Exemplaren von *Bromus Benekeni* zusammensetzt. Ähnlich erklärt sich das beschränkte Vorkommen von *Bromus euramosus* bei Hofermühle, während im Neandertal und im Osterholze in jener kalt-feuchten Klimaperiode wohl mehrere Exemplare in verschiedenen Rassen übrig blieben, so daß sich an diesen Orten heute alle möglichen Zwischenformen vorfinden. Diese Gedanken und Schlußfolgerungen<sup>4)</sup>, zu denen die heutige Verbreitung von *Bromus asper* Veranlassung gibt, könnten gezwungen und bei ihrer mehrfach hypothetischen Grundlage wenig wahrscheinlich vorkommen. Aber die Sicherheit verstärkt sich, wenn eine ganze Reihe von Pflanzen ähnliche Schlüsse zulassen. *Brachypodium silvaticum*, *Melica uniflora* und *Hypericum hirsutum* zeigen eine wesentliche dichtere und weitere Verbreitung, ziehen aber doch bereits Kalkboden vor. Sie führen also im Entstehen und Fortgang jene Verhältnisse vor, die *Bromus asper* ausgeprägt und *Hypericum montanum* und *Cephalanthera xiphophyllum*, große Seltenheiten im bergischen Lande, im Extrem zeigen. Betrachtungen vorstehender Art lassen sich aber nur dann mit einiger Sicherheit anstellen, wenn die Verbreitung der Pflanzen im bergischen Gebiet und weiterhin in Mitteleuropa ausreichend und bis ins einzelne sicher bekannt ist. Daran fehlt es aber, trotz des umfangreichen zusammengetragenen Materials noch sehr. Hierzu kommt, daß der ursprünglichen Flora des bergischen Landes infolge der fortschreitenden Kultur und der dichten Besiedelung der Untergang droht. Der Häuserbestand, die Eisenbahn- und Straßenflächen nehmen in unserem Gebiete schon fast  $\frac{1}{3}$  der etwa 2500 qkm betragenden Gesamtfläche ein, während der Durchschnitt Deutschlands für dieses „Ödland“ nur 10% erreicht. Hierzu kommt, daß auch die Flächen der Wiesen

---

4) Vergl. hierzu A. Schulz, Die Geschichte der phanerogamen Flora und Pflanzendecke Mitteldeutschlands. Halle a. d. Saale 1914.

und Weiden, der Wälder und Äcker eine starke Pflege und Beeinflussung durch menschliche Arbeit erfahren, so daß fast die ganze Natur kaum noch Ursprünglichkeit bietet. Diese Entwicklung schreitet seit 1900 und auch neuerdings rascher voran, so daß es gilt, den früheren und augenblicklichen Bestand unserer Flora aufzusammeln und zu erhalten, damit auch später noch Untersuchungen an den Naturgegenständen vorgenommen werden können. Dies wird durch Anlage eines Herbariums möglich, das bei sorgfältiger und reichlicher Zusammenstellung wohl geeignet sein kann, wichtige Unterlagen für systematische und pflanzengeographische Studien zu bieten. Besonders das Studium der polymorphen Formenkreise erfordert geradezu ein solches Herbarium, da sehr häufig die Bestimmung und Abgrenzung kritischer Formen erst gelingt, wenn Vergleichmaterial vorliegt. Der große Reichtum unseres Gebietes an *Rubus*-Formen kann nur dann kritisch ausgeschöpft und gewürdigt werden, wenn außer den Formen unseres Gebietes noch die der Nachbargebiete und die des weitem Umkreises in kunstgerechter Präparation zur Verfügung stehen. Ein gleiches gilt wie für die Brombeeren auch für *Hieracium*, *Carex*, *Gramineen*, *Erophila*, *Thymus*, *Alchemilla*, *Taraxacum*, *Salix* und andere.

Als Grundlage für das „Bergische Herbarium“ dienten die Sammlungen von H. S c h m i d t, die dieser verdiente Forscher 1925 dem Naturwissenschaftlichen Verein überließ, als er in vorgerücktem Lebensalter seine Tätigkeit für das bergische Land abschließen mußte. Das Material, das in 4 Jahrzehnten zielbewußter Arbeit zusammengebracht wurde, enthält dank der Sorgfalt und Ausdauer S c h m i d t s und seiner Mitarbeiter große Seltenheiten und wichtige Pflanzenformen, die heutzutage kaum noch zu beschaffen wären. Es seien hier die Gefäßkryptogamen *Aspidium aculeatum* Sw., *Ceterach officinarum* Willd., *Botrychium Lunaria* Sw., *Equisetum hiemale* L. erwähnt, ferner von Phanerogamen *Polygonatum verticillatum*, *Carex strigosa*, *C. distans*, *Liparis Loeselii*, *Utricularia neglecta* u. a. Bedauerlich sind freilich auch Lücken in diesen älteren Herbarbeständen; es fehlen Belege für *Primula acaulis* (L.) und *Ribes rubrum* L. Bei der erst-

genannten Pflanze wäre die Frage zu stellen, ob nicht an dem einen oder anderen Standort ein Bastard oder eine schaftlose Form von *Primula elatior* vorgelegen hat. Bei den Wildformen der Johannesbeere, die früher in feuchten Wäldern des Gebirges, aber auch der Rheinebene ziemlich verbreitet war, besteht die Möglichkeit, daß eine neue Art, die von *R. rubrum* L. abzutrennen wäre, unbeachtet geblieben ist.

Leider sind auch sonst wertvolle Aufsammlungen, die von Rechts wegen in das Bergische Herbarium eingereiht werden sollten, diesem entgangen. So ist das Herbarium des oberbergischen Naturforschers Th. Braeucker zwar nach Barmen gelangt, aber es fehlen in der Sammlung die Brombeeren, denen Braeucker, wie auch die Abfassung seines Hauptwerkes<sup>5)</sup> zeigt, viel Mühe und Sorgfalt zugewandt hatte. Da Braeucker auch manche Standorte für das Niederbergische angibt, so wäre gerade ein Vergleich seiner Belege mit heutigen Auffassungen wertvoll und aufschlußreich. Die Brombeeren der Braeuckerschen Sammlung sind jedoch von „sachkundiger Hand“ entfernt und nach Berlin geschafft worden. Bei dem Bemühen, heute und in Zukunft in den Beständen des Bergischen Herbariums Lücken auszufüllen, wird man auch auf die Formen gewöhnlicher, sogenannter „gemeiner“ Arten zu achten haben. Bei solchen Arten mit ihren starken Abänderungen haben wir einen Einblick in die Vorgänge der Artbildung. Welchen Weg die Entwicklung hierbei einmal gehen wird, wissen wir zwar nicht, aber wir haben bei verwandten Arten Andeutungen von Möglichkeiten. Z. B. kommt im bergischen Lande *Carex Goodenoughii* Gay sehr häufig und in mannigfachen Abänderungen vor; es gibt hierbei Zwergrassen und große Formen, die Sekundanähren zeigen gedrängte Fruchtschläuche oder auch lockeren Aufbau, die Deckblättchen können länger oder kürzer sein, auch Farbenunterschiede sind festzustellen. Dieselben Unterschiede, nur als Artcharaktere verstärkt, drängen sich der Beobachtung auf, wenn man eine größere Zahl von geeigneten Carexarten durchmustert. Die Großseggen, wie

5) Th. Braeucker, 292 deutsche, vorzugsweise rheinische Rubus-Arten . . . . Berlin 1882.

etwa *Carex riparia*, stehen in starkem biologischen und systematischen Gegensatz zu kleinen Formen wie etwa *Carex humilis*; gedrängte, fast kugelig zusammengeballte Sekundanähren von *Carex pilulifera* stehen dem lockeren Ährchenaufbau etwa von *Carex panicea* gegenüber. So lassen sich auch die anderen systematischen Unterschiede bei den Carexarten mit den leicht angedeuteten Abänderungen einer solchen vielgestaltigen Art vergleichen, man wird zu der hypothetischen Annahme einer Ur-Carex gedrängt, deren Fortentwicklung zu vielen getrennten Arten sich auch heute noch in einem Abkömmling wie *Carex Goodenoughii* andeutet und wiederholt. Im Bereich der bergischen Flora gibt es manche Art, die in vielen Formen auftritt und darum die Aufmerksamkeit der systematischen Forschung verdient. Im Jahre 1896 veröffentlichte K. E. L a u b e n b u r g seine sorgfältigen und wohlgeordneten Beobachtungen über die Farne <sup>6)</sup>; leider aber ist das Herbar dieses Forschers, das eine Fortsetzung solcher Studien sehr erleichtert hätte, gleichfalls verloren gegangen. Daher müssen neue Herbarbestände von *Polypodium vulgare* L., *Nephrodium Filix mas* (L.), *Asplenium Ruta musaria* usw. zusammengestellt werden, wenn man die Entwicklung dieser vielgestaltigen Formen studieren will.

Neben den Gefäßpflanzen sind auch die Moose des bergischen Landes seit etwa einem Jahrhundert Gegenstand floristischer Forschung gewesen. Von den ältesten Untersuchungen, die sich an den Namen L. J. F. W. N e u b a u e r knüpfen, der um 1850 Apotheker in Burg war, hat sich leider nichts erhalten.

Auch in späteren Jahrzehnten sind nur wenige Einzelbeobachtungen bekannt geworden, z. B. entdeckte H a s k a r l 1850 *Cinclidotus fontinaloides* in der Düssel bei Winkelmühle. Umfangreicher waren die Angaben von Dr. D ö r i n g in Remscheid 1860, der z. B. *Schistostega osmundacea* im Morsbachtale entdeckte, jedoch wurde ein erster Überblick

---

6) W. Lorch und K. Laubenburg, Die Kryptogamen des Bergischen Landes. Jahresberichte des naturwissensch. Vereins in Elberfeld, 9. Heft, Elberfeld 1899.

über den Gesamtbestand unserer niederbergischen Moosflora erst von Dr. Wilhelm Lorch gegeben, der 1899 das Werk: „Die Kryptogamen des bergischen Landes“ herausgab. Durch die sorgfältigen Untersuchungen von H. Schmidt wurden die Angaben Lorchs in den folgenden 2 Jahrzehnten sehr ergänzt, so daß man heute für unser niederbergisches Gebiet einen Bestand von über 500 Laubmoosen und etwa 100 Lebermoosen verzeichnen könnte, wenn nicht durch die fortschreitende Kultur manche Art vernichtet wäre. Auch auf diesem Gebiete wird die Anlage und Ausgestaltung eines Moosherbariums, für das schon Lorch Beiträge lieferte, einen Ersatz für das einstige Vorkommen in der Natur bieten müssen. Bei der großen Schwierigkeit der Bestimmung kritischer Moosarten ist die sorgfältige Aufbewahrung der Originalprobe unerläßlich, da in besonderen Fällen ein Fachmann in späterer Zeit die Arbeit nochmals aufnehmen und bei besserer Ausrüstung an Vergleichsmaterial zu richtigem Ergebnis bringen kann. So hat z. B. Dr. Doering bei Remscheid *Dicranella curvata* (Hedw.) Schimp. entdeckt, aber H. Schmidt glaubte diesen Fund einfach der gewöhnlichen Art *D. subulata* Schimp. zurechnen zu dürfen, von der er aus der Hildener Heide zwei Standorte nachweisen konnte. Aber nach Wiederentdeckung des Doeringschen Standortes ist diese Auffassung zweifelhaft geworden, da die Exemplare doch verschiedene Tracht und Merkmale aufweisen. Es ist vorläufig schwer, ein abschließendes Urteil zu fällen.

Ähnliche Verhältnisse können auch bei Phanerogamen vorliegen, trotzdem diese im allgemeinen besser bekannt sind. Es ist unvermeidlich, daß in Form von Herbarstücken Aufgabungen aus der Systematik für spätere Zeiten aufbewahrt werden. Somit stellt sich ein Herbar je nach der Vollständigkeit und Problemstellung, in der es aufgebaut wurde, als ein Arbeitsmaterial dar, das sorgsam zu bewahren, zu ergänzen und auszuwerten ist. Zu solchen Ergänzungen gehören auch kleinere Sammlungen von Liebhabern der Wissenschaft aus früheren Zeiten. Der Naturwissenschaftliche Verein hat hier manche Erbschaften angetreten, die freilich viel Wertloses, aber auch gelegentlich einen glücklichen Fund enthielten.

Unterrichtszwecke, Sammeleifer, selbst Modeströmungen wirkten mit, kleine Sammlungen mit einiger Mühe und Ausdauer aufzustellen, von denen dann Einzelnes in unser bergisches Herbarium hineinpaßt, sei es, daß eine systematisch bedeutende Form vorliegt oder sei es, daß eine pflanzengeographisch wichtige Art von einem ihrer kennzeichnenden Fundorte belegt wird. Bei den Laubmoosen kann heute der Beobachter nicht verkennen, daß die Entwicklung der Sporogone bei vielen Arten sehr selten geworden ist. Es bedeutet daher eine gute Ergänzung unserer Sammlungen, wenn *Leucobryum glaucum* Schimp. aus dem Burgholze bei Wuppertal mit Sporogonen (1894) vorliegt; ähnlich steht es mit *Antitrichia curtispindula* und manchen Hypnaceen.

So kann zum Schluß dieser Ausführungen noch einmal der hohe Wert eines einigermaßen vollständigen Bergischen Herbarium hervorgehoben werden. Wenn man das wissenschaftliche Ziel einer Erforschung der Pflanzendecke unseres Gebietes in früherer und späterer Zeit nicht aufgeben will, werden solche Sammlungen, wie sie in unserem „Bergischen Herbarium“ entstehen, nicht gut entbehrt werden können.

---