33. Bericht

der

wissenschaftlichen Gesellschaft

„Philomathie“

in

Neisse

vom Oktober 1904 bis Oktober 1906.

Herausgegeben vom Sekretär der Gesellschaft.

Neisse.
Verlag der J. Graveur'schen Buchhandlung (Gustav Neumann).

F. Bär's Buchdruckerei, G. m. b. H. in Neisse.

OBERSCHLESISCHE LANDESBIBLIOTHEK
RATIBOR

Biblioteka Śląska

29.03.2000

Bz 19920
433331 II

9 —

53/49/32

Inhalt.

Seite

Inhaltsverzeichnis III
Nachruf für das Ehrenmitglied Geheimrat Dr. Poleck . . . V
Zeitlich geordnetes Verzeichnis der Mitglieder VI
Der Vorstand der Philomathie XI
Verzeichnis der wissenschaftlichen Zusendungen XII

I. Teil. Abhandlungen.

1. Professor Dr. Poleck, Der Leidenfrost'sche Versuch und seine Bedeutung für die Kulturgeschichte der Menschheit 1—29
2. Professor Leja, Gedächtnisrede zu Schillers hundertjährigem Todestage . . . . . 30—50
3. Medizinalrat Dr. Cimbal, Die Wasser-Verhältnisse und die Hochwasser-Gefahr im Kreise Neisse in hygienischer Beziehung, insbesondere die Hochwasser-Katastrophe vom Jahre 1903 . . . . . 51—77
4. Archivassistent Unterlauff, Neisser Urkunden im Diözesanarchiv zu Breslau. I. Teil . . . . . 78—112

II. Teil. Sitzungsberichte.

1904/5.

Neue Seitenziffer

1. 26. Okt. 1904. Wahner, Reisebilder aus dem Peloponnes 1
   Vorstandswahlen 4
2. 23. Nov. Rechnungslegung 4
   Dittrich, Vorgeschichtliche Funde in Schlesien mit besonderer Berücksichtigung des Neisser Landes . . 5
   Lorenz, Ein ausländischer Herbstblütler im deutschen Hausgarten 6
   Böhm, Der Kronprinz Friedrich Wilhelm in Rothaus 6
3. 14. Dez. Bachmann, Musik als Ausdruck in den Werken ihrer Meister und im Volksliede . . . . . 6—15
   Ellguther, Maimonides . . . . . 16—17
   Christoph, Ein französisches Lehrbuch der Geschichte 17
4. 18. Jan. 1905. Peters, Die militärische Seite des russisch-japanischen Krieges bis zum Falle von Port Arthur 17—32
   Dau, Über Leuchttürme 32

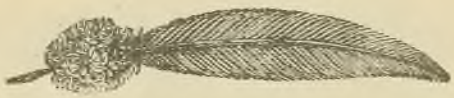
		Seite
5.	15. Febr. Bilder der Ehrenmitglieder	33
	Gräwe, Friedensbestrebungen in der Geschichte	33—44
	Dau, Das deutsche Rettungsboot	44
6.	15. März. Neuer Jahresbericht	44
	Rosenstein, Dampfturbinen und Schnellbahnen	44—53
	Nitsche, Veraltete Drogen und Heilmittel	53—54
	Eine Sammlung für einen Veteranen	54
7.	12. April. Cimbal, Die Wasserverhältnisse des Neisser Kreises	54
	Gallien, Über das Radium	55—56
	Christoph, Das alte Römerlager bei Neuß	56
8.	10. Mai. Geschäftsbericht	57
	Schillerfeier. Professor Leja's Festrede	57
	67. Stiftungsfest	57

1905/6.

9.	25. Okt. 1905. Solger, Über Krankheit und Vererbung	58—76
	Vorstandswahlen	76
	Besuch der Breslauer Ausstellung schlesischer Goldschmiedearbeiten	76
10.	15. Nov. Moral, Weltverkehr und Welthandel	77—87
	Dau, Unterseeboote	87—102
11.	13. Dez. Rechnungslegung	102
	Kollibay, Die Vogelwarte Helgoland	102—103
12.	17. Jan. 1906. Kommerzienrat Güttler † (s. Nekrologe)	104
	Krüger, Unsere Kolonie Kamerun	104
13.	14. Febr. Ellguther, Soziales Denken und Handeln	104—121
	Ruffert, Eichendorff in Neisse	121
14.	14. März. Schliwa, Die Kurische Nehrung	121—122
15.	4. April. Dau, Die Seeschlacht bei Tsuschima	122—138
	Christoph, Die Festung Gibraltar	138—139
16.	2. Mai. Geschäftsbericht	139
	Nikel, Das Gesetzbuch Hammurabis und sein kulturgeschichtlicher Hintergrund	139—140
	68. Stiftungsfest	140

Nekrologe.

Kommerzienrat Hermann Güttler in Reichenstein	141—142
Geheimrat Professor Dr. Poleck in Breslau	142—148



Am 1. Juni verschied in Breslau der

Herr Geheime Regierungsrat Professor

Dr. Theodor Poleck,

Ehrenmitglied und Senior der „Philomathie".

Der nunmehr Verewigte hat dem Verein nicht weniger als 62 Jahre angehört und ihn als Sekretär durch 16 Jahre bis zu seiner Berufung an die Universität zu Breslau durch sein reiches Wissen und sein unermüdliches Wirken zu erfreulicher Blüte gebracht. Bis in die letzten Wochen hat er ihm anregend und teilnehmend zur Seite gestanden. Auf das schmerzlichste beklagen seine Vereinsgenossen den Verlust dieses hochverdienten, ideal gesinnten Mannes und werden ihm stets ein treues, dankbares Andenken bewahren.

Neisse, den 1. Oktober 1906.

Der Vorstand der „Philomathie".

Zeitlich geordnetes

Verzeichnis der Mitglieder

vom Oktober 1904 bis Oktober 1906.

Bemerkung: Die mit einem Sternchen bezeichneten Herren sind gegenwärtig noch Mitglieder der Gesellschaft.

I. Ehrenmitglieder.

1 Herr Theodor Poleck, Dr. phil., o. ö. Professor an der Königl. Universität in Breslau, Geh. Regierungsrat, Mitglied der Philomathie seit 3. Dez. 1844 und Sekretär vom 10. Febr. 1851 bis Sept. 1867. Ehrenmitglied der Philomathie seit 7. Okt. 1888. Er ist am 1. Okt. 1902 in den Ruhestand getreten und 1. Juni 1906 gestorben.

II. Ordentliche Mitglieder.

2* Herr Ernst, Apotheker und Stadtältester, 3. Jan. 49.

3* „ Faulde, Professor, Realgymnasialoberlehrer, v. 12. Nov. 70 bis 31. März 74; wieder beigetreten 1. Okt. 82.

4* „ Hellmann, Stadtsyndikus und Beigeordneter, 30. April 74.

5* „ Cimbal, Dr. med., Kreisphysikus, Medizinalrat, Oberstabsarzt a. D., 14. Febr. 76.

6* „ Gabriel, Generalmajor z. D., v. 20. Mai 76 bis 20. Febr. 85; ferner v. 10. April 89 bis 1. April 90; wieder beigetr. 1. Okt. 95.

7* „ Marx, Dr. med., Oberstabsarzt a. D., 3. Dez. 78.

8* „ Gustav Neumann, Buchhändler, Kgl. Lotterie-Einnehmer, 12. Febr. 79.

9* „ Apfeld, Fabrikbesitzer, 31. Okt. 82.

10* „ Gallien, Realgymnasialdirektor, 31. Okt. 82.

11* „ Nürnberger, Dr. theol., ord. Universitätsprofessor in Breslau, 29. Nov. 82.

12* „ Warmbrunn, Oberbürgermeister, 20. Dez. 82.

13* „ Moeser, Dr. med., Arzt, Ober-Stabsarzt d. L., v. 22. Okt. 84 bis 1. April 85; wieder beigetreten 1. Okt. 88.

14* „ Pupke, Apotheker, 25. Okt. 87.

15* „ Hampel, Rechnungsrat, Kgl. Kreissekretär und Hauptmann a. D., 18. April 88.

16* Herr Friedenthal, Fabrikbesitzer in Friedenthal-Giesmannsdorf, 14. Nov. 88.
17* „ Christoph, Professor, Gymnasialoberlehrer, 12. Dez. 88.
18* „ Kahrstedt, Geheimer Baurat, Königl. Garnison-Bauinspektor a. D., 10. April 89.
19* „ Croce, Kaufmann und Oberleutnant a. D., 13. Dez. 89.
20* „ Faerber, Kreisbaumeister, Hauptmann d. R. im Schles. Pion.-Batl. No. 6, 14. Okt. 90.
21* „ Siegert, Obersteuerinspektor, 14. Okt. 90.
22* „ Vollert, Amtsgerichtsrat, 17. Dez. 90.
23* „ Nikel, Dr. theol., ord. Universitätsprofessor in Breslau, 21. Okt. 91.
24 „ Güttler, Königl. Kommerzienrat und Fabrikbesitzer in Reichenstein i. Schles., 18. Nov. 91. † 10. Januar 1906.
25* „ Ellguther, Rabbiner, 17. Febr. 92.
26* „ Kohlstock, Versicherungs-Oberbeamter der Gothaer Lebensversicherungsbank, 11. Jan. 93.
27 „ Borchert, Dr. iur., Landgerichtsrat, 8. Febr. 93. in Berlin seit Jan. 1905.
28* „ Spielvogel, Fabrikbesitzer in Mittel-Neuland, 8. Febr. 93.
29* „ Zimmermann, Fabrikbes. in Mittel-Neuland, 8. Febr. 93.
30* „ Nissen, Dr. med., Spezialarzt für Chirurgie, Oberstabsarzt, 15. Nov. 93.
31* „ Perls, Kais. Reichsbankvorsteher, 15. Nov. 93.
32* „ Bernatzky, Spezialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenleiden, 24. Okt. 94.
33* „ Heyn, Amtsgerichtsrat, Hauptmann d. L., 24. Okt. 94.
34* „ May, Dr. phil, Gymnasialdirektor in Glatz, 24. Okt. 94, seit 1. Okt. 98 korrespondierendes Mitglied.
35* „ v. Jerin-Geseß, Königl. Landrat des Kreises Neisse und Königl. Kammerherr, Mitglied des Herrenhauses, Rittmeister a. D., 13. Nov. 95.
36* „ Kollibay, Rechtsanwalt und Notar, seit Jan. 96.
37* „ Hoffmann, Fritz, Fabrikbesitzer und Stadtrat, Königl. Lotterie-Einnehmer, 15. Jan. 96.
38* „ Geisler, Kriegsgerichtsrat der 12. Division, 12. Febr. 96.
39* „ Lorenz, Rektor, 28. Okt. 96.
40 „ Wiebe, Oberstleutnant z. D., 13. Nov. 96, in Oliva seit April 1905.
41* „ Dittrich, Dr. iur., Landgerichtsrat, 14. Dez. 96.
42* „ Gloger, Bankier, Stadtverordnetenvorsteher, 10. Febr. 97.
43* „ Stephan, Landgerichts-Direktor, 28. Okt. 97.
44 „ v. Bichowsky, Regierungs- und Baurat, 28. Okt. 97; ausgeschieden März 1905.
45* „ Dr. Brüll, Kgl. Gymnasialdirektor in Neisse, 17. Okt. 98.
46* „ Groetschel, Dr. med., Arzt, Oberstabsarzt, 14. Dez. 98.

47* Herr Gaertig, Dr. med., Frauenarzt, 14. Dez. 98.
48* „ Gehlig, Dr. med., Arzt, 14. Dez. 98.
49* „ Goslich, Hauptmann im Pionier-Batl. No. 6, 17. Febr. 99.
50* „ Neuber, Dr., prakt. Arzt, Stabsarzt, 14. Febr. 99.
51 „ Moericke, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Fußartl.-Regt. v. Dieskau (Schles.) No. 6, 10. März 99, ausgeschieden März 1905, Berlin.
52* „ Walter, Rechtsanwalt und Hauptmann d. L., 25. April 99.
53* „ Reimann, Dr., Sanitätsrat, Arzt in Oppersdorf, Kr. Neisse, 20. Mai 99.
54* „ Michalsky, Dr. phil., Prof., Gymn.-Oberlehrer, 10. Nov. 99.
55* „ Vincenz, Kaufmann und Leutnant d. R., 30. Nov. 99.
56* „ Klug, Pfarrer zu Warmbrunn i. Schles., 30. Nov. 99.
57* „ Nitsche, Apotheker, Besitzer der Stadtapotheke in Neisse, 30. Nov. 99.
58* „ Piper, Major, Vorsteher des Festungsgefängnisses in Neisse, 10. Febr. 1900.
59* „ Ruffert, Professor, Oberlehrer am Königl. Gymnasium, wiedereingetreten 1. Okt. 1900.
60 „ Peters, Leutnant im Pion.-Batl. No. 6, 10. Nov. 1900, jetzt in Hohenlohehütte OS., ausgeschieden Sommer 1905.
61* „ Richter, Superintendent und Stadtpfarrer, 5. Dez. 1900.
62 „ Przybilka, Amtsgerichtsrat, 5. Dez. 1900, ausgeschieden Okt. 1905, inzwischen verstorben.
63 „ Alter, Landgerichtsrat, 5. Dez. 1900, Sommer 1905 nach Görlitz versetzt.
64* „ Modrze, Dr. med., Arzt, 15. Jan. 1901.
65* „ Graewe, Oberstleutnant und Bezirks-Kommandeur, 10. März 1901.
66* „ Starker, Justizrat, Rechtsanwalt u. Notar, 20. April 1901.
67* „ Böhm, Dr. phil., Schulrat, Kreisschulinspektor in Neisse—Ost, 1. Okt. 1901.
68* „ Dau, Regierungsrat, 10. Nov. 1901.
69 „ Klausa, Leutnant im Inf.-Regt. No. 23, 10. Nov. 1901, ging Sommer 1905 nach Südwestafrika.
70 „ Solger, Dr. med., Arzt, 15. Febr. 1902, Juli 1906 nach Rostock übergesiedelt.
71* „ Rosenstein, Ingenieur, 15. Febr. 1902.
72* „ v. Pückler-Burghauß, Graf auf Schloß Friedland OS., 15. März 1902.
73* „ Grzimek, Rechtsanwalt und Notar, 15. März 1902.
74* „ Schade, Dr. phil., Oberlehrer am hiesigen Realgymnasium, 18. April 1902.
75 „ Heldberg, Landgerichtspräsident, 18. April 1902, ist Mai 1905 nach Göttingen versetzt.
76* „ Lewinsky, Rechtsanwalt, 1. Okt. 1902.

77* Herr Almstedt, Landesbaurat, 1. Okt. 1902.
78 „ Brune, Major und Kommandeur des Pionier-Batl. No. 6, 1. Okt. 1902, ausgeschieden 1. Mai 1906, in Swinemünde.
79* „ Vogel, Oberlehrer am Realgymnasium, Leutnant d. R., 1. Oktober 1902.
80* „ Hinze, Buchhändler und Oberleutnant d. R., 1. Oktober 1902.
81 „ Franz, Dr. phil., Professor, Oberlehrer am Kgl. Gymnasium, 1. Okt. 1902, ausgeschieden Juli 1906.
82* „ Schmidt, Professor, Oberlehrer am Kgl. Gymnasium, 1. Okt. 1902.
83* „ Diebitsch, Dr. phil., Professor, Oberlehrer am Kgl. Gymnasium, 1. Okt. 1902.
84* „ Guradze, Kgl. Staatsanwalt, 1. Okt. 1902.
85* „ Pehlemann, Leutnant im Pionier-Batl. No. 6, eingetreten 20. Nov. 02. abkommandiert nach Berlin.
86* „ Stull, Pfarrer in Polnischwette, jetzt Landtagsabgeordneter, eingetreten 20. Nov 1902.
87* „ Jäkel, Dr. med., Augenarzt, eingetreten 5. Jan. 1903.
88* „ Schindler, Hauptmann, eingetreten 7. Jan. 1903.
89 „ Moral, Direktor der Neisser Granitwerke, eingetreten 7. Jan. 1903, ausgeschieden Juli 1906, jetzt in Berlin.
90* „ Bocksch, Regierungsrat, Vorsitzender der Steuer-Einschätzungskommission, eingetreten 14. Febr. 1903.
91* „ Apfeld, iunior, Fabrikbesitzer, eingetreten 14. Febr. 1903.
92 „ Möller, Major im hies. Feldartl.-Regt., eingetr. April 1903, 1. April 1905 nach Neustadt OS. versetzt.
93* „ Wahner, Dr. phil., Oberlehrer am Realgymnasium, 1. Okt. 1903.
94* „ Drutschmann, Oberlehrer am Realgymnasium, 1. Okt. 1903.
95* „ Neumann, Ober- und Religionslehrer am Realgymnasium, 1. Okt. 1903.
96* „ Bachmann, Pastor, eingetreten 15. Okt. 1903.
97* „ Friedel, Hauptmann im Pionier-Batl., 8. Nov. 1903.
98* „ Just, Leutnant im Pionier-Batl., 8. Nov. 1903.
99 „ Schubert, Leutnant u. Adjutant im Pionier-Batl., 8. Nov. 1903. 1. Okt. 1906 nach Berlin kommandiert.
100* „ Michalke, Dr. med., Sanitätsrat, Oberstabsarzt in Ziegenhals, 1. Dez. 1903.
101 „ Skobel, Kaplan, 1. Dez. 1903, ausgeschieden 1. April 1905.
102 „ Olbrich, Dr. med., Augenarzt, 6. Jan. 1904, ausgeschieden 1. Okt. 1906, jetzt in Zabrze OS.
103* „ Klonowski, Apothekenbesitzer, 6. Jan. 1904.
104 „ Rothkegel, Professor, wiedereingetreten 5. Febr. 1904, nach Ziegenhals übergesiedelt Okt. 1904, ausgeschieden 1. April 1905, jetzt in Ziegenhals.

105* Herr Müller, Generalmajor, Kommandeur der 12. Artl.-Brigade, 5. März 1904.
106* „ Kuhlmey, Hauptmann im Pionier-Batl., 6. April 1904.
107 „ Ritzler, Oberleutnant und Lehrer an der Kriegsschule, 1. Okt. 1904, ausg. 11. Febr. 1906, jetzt in Dtsch.-Südwestafrika.
108* „ Leja, Professor, Oberlehrer am Kgl. Gymnasium, 1. Okt. 1904.
109* „ Meyer, Erster Staatsanwalt, 1. Okt. 1904.
110* „ Tholen, Oberlehrer am Realgymnasium zu Neisse, 18. Okt. 1904.
111* „ Marschke, Dr. med., Chirurg, 18. Okt. 1904.
112* „ Franz, Apothekenbesitzer, 18. Okt. 1904.
113* „ Metzner, Amtsrichter, 18. Okt. 1904.
114* „ Reimann, Ober- und Religionslehrer am Kgl. Gymnasium, 20. Okt. 1904.
115 „ Friemel, Dr. phil., wissenschaftl. Lehrer am Gymnasium, 20. Oktbr. 1904, versetzt 1. April 1905, jetzt Oberlehrer in Königshütte.
116 „ Tunk, Dr. phil., wissenschaftl. Lehrer am Gymnasium 20. Okt. 1904, versetzt, jetzt Oberlehrer in Beuthen O.-S.
117 „ Skotti, Generalmajor und Brigadekommandeur in Neisse, 4. Dezbr. 1904. Oktbr. 1906 betraut mit der Führung der 37. Division in Allenstein.
118* „ Pelz, Apotheker, 4. Dez. 1904.
119* „ Dziobek, Hauptmann im Pionier-Batl. No. 6, 4. Dez. 1904.
120 „ Kraft, Regierungsbaumeister, 4. Dezbr. 1904, nach Glatz versetzt Septbr. 1906.
121* „ Huch, Fabrikbesitzer, Leutnant d. R., 4. Dez. 1904.
122* „ Strehler, Präfekt des fürstbisch. Konvikts, 4. Dez. 1904.
123* „ Gusinde, Landrichter, Leutnant d. R., 1. Febr. 1905.
124* „ Falkenhein, Steuerinspektor, 1. Febr. 1905.
125 „ Rother, Rechtsanwalt, 19. März 1905, siedelt Oktbr. 1906 nach Neustadt OS. über.
126* „ Stephan, Leutnant im Pionier-Batl. No. 6, 6. April 1905.
127* „ Schliwa, Postdirektor, 1. Okt. 1905
128* „ Dieffenbach, Major und Direktor der Kriegsschule, jetzt Oberstleutnant, 1. Okt. 1905.
129* „ Buhl, Dr. iur., Staatsanwalt, 14. Nov. 1905.
130 „ v. Raven, Oberleutnant und Lehrer an der Kriegsschule, 14. Nov. 1905, schied am 1. Dezbr. 1905 wieder aus, um nach Kamerun zu gehen.
131* „ Peters, iun., Leutnant im Pionier-Batl. No. 6, 8. Dez. 1905.
132 „ Wolff, Leutnant im Pionier-Batl. No. 6, 8. Dez. 1905, abkommandiert 1. Okt. 1906.
133* „ Krüger, Landmesser und Leutnant d. R., 8. Dez. 1905.
134* „ Bühler, Regierungsbaumeister, 1. April 1906.
135* „ Krey, Leutnant im Pionier-Bataillon Nr. 6, 1. Mai 1906.

136* Herr Franke, Dr. iur., Assessor, z. Zt. im Magistrat der Stadt Neisse, 1. Mai 1906.
137* „ Wawrzik, Dr. phil., Prof. am Kgl. Gymnasium, 1. Okt. 1906.
138* „ Bias, Professor, Oberlehrer am Königl. Gymnasium, 1. Oktober 1906.
139* „ Musenberg, Amtsrichter, 1. Oktober 1906.

Vom Oktober 1904 bis Oktober 1906 bestand der Vorstand aus folgenden Herren:

Professor Christoph, Sekretär (Vorsitzender).
Wohnung: Scheinerstraße 4.
Oberstabsarzt a. D. Dr. med. Marx, Schatzmeister.
Wohnung: Entzmannstraße.
Oberstleutnant Wiebe, in Ziegenhals, seit 1. Okt. 1905 Oberstleutnant und Bezirkskommandeur Gräwe.
Realgymnasial-Direktor Gallien, stellvertr. Schatzmeister.
Kreisphysikus Medizinalrat Dr. Cimbal, Liedermeister.
Generalmajor z. D. Gabriel.
Landgerichts-Präsident Heldberg, seit 1. Okt. 1905 Erster Staatsanwalt Meyer.
Stadtsyndikus Hellmann, Tafelwart.
Geheimer Baurat Kahrstedt.

(Büchersendungen werden erbeten an die Adresse des Sekretärs.)

Verzeichnis

der mit der Philomathie in Verbindung stehenden Gesellschaften und der vom **1. Oktober 1904** bis **1. Oktober 1906** für die Bibliothek eingegangenen Schriften.*)

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes: Mitteilungen aus dem Osterlande, Neue Folge, 11. und 12. Bd.

Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wettenschappen: 1) Jaarboek 1903, 1904, 1905. 2) Verslagen en Mededeelingen, vierde Reeks, Zesde deel u. Dl. VII. 3) Paedagogium. 4) Fanum Apollinis. 5) Prijsvers Licinus Tonsor.

Annaberg im Erzgeb. Verein für Naturkunde.

Ansbach. Historischer Verein für Mittelfranken: 52. und 53. Jahresbericht.

Augsburg. Naturwissenschaftl. Verein für Schwaben und Neuburg (früher naturhist. Verein): 36. Bericht.

Aussig. Naturwissenschaftlicher Verein.

Bamberg. Historischer Verein für Oberfranken: Bericht 63 für 1904 und 64 für 1905.

Basel. Naturforschende Gesellschaft.

Bautzen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis": Sitzungsberichte 1902—1905.

Bayreuth. Historischer Verein für Oberfranken: Archiv für Geschichte und Altertumskunde, 22. Band Heft 3, 23. Band Heft 1.

*) Für die uns übersandten Schriften sagen wir auf diesem Wege den geehrten wissenschaftlichen Gesellschaften und Autoren ergebensten Dank und bitten um weitere freundliche Übersendung ihrer Veröffentlichungen. Obiges Verzeichnis möge ihnen zugleich als Empfangsbestätigung dienen. Der Vorstand.

Berlin. Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte 1904: Nr. 41—55; 1905: Nr. 1—53; 1906: Nr. 1—38.

Berlin. Verein für Geschichte der Mark Brandenburg: Forschungen zur Brandenburgischen und Preußischen Geschichte, 17. Bd. 2. Hälfte, 18. Bd. 1. und 2. Hälfte, 19. Bd. 1. Hälfte.

Bern. Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen aus dem Jahre 1904.

Bistritz. Jahresberichte der Gewerbeschule.

Bonn. Naturhistorischer Verein der preußischen Rheinlande, Westfalens und des Regierungs-Bezirks Osnabrück: Verhandlungen, 61. Jahrgang (1904), 1. und 2. Hälfte, 62. Jahrgang (1905), 1. Hälfte.

Bonn. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: Sitzungsberichte für 1904 und 1905.

Bonn. Verein von Altertumsfreunden im Rheinlande: Bonner Jahrbücher Heft 111/12, 113.

Brandenburg a. d. H. Historischer Verein: 36. und 37. Jahresbericht.

Braunsberg. Historischer Verein für Ermland: 1) Zeitschrift, 15. Bd. Heft 1 und 2. 2) Monumenta 25 Liefg., Bd. IX.

Braunschweig. Verein für Naturwissenschaften: 14. Jahresbericht.

Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen, 18. Bd., Heft 2.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 1) 82. und 83. Jahresbericht. 2) Nentwig, Literatur der Landes- und Volkskunde der Provinz Schlesien, umfassend 1900—1903.

Brieg i. Schl. Philomathie. Bericht über 1902—1904.

Brünn. Klub für Naturkunde (Sektion des Brünner Lehrervereins): 6. u. 7. Bericht u. Abhandlungen 1903/4 u. 1905.

Brünn. Naturforschender Verein: 1) Verhandlungen, Bd. 42, 43. 2) 22., 23. Bericht der meteorologischen Kommission. 3) H. Schindler, Beiträge zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse Mährens und Schlesiens 1904.

Brünn. K. K. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.

Brüssel. Académie royale des sciences, des lettres et des Beaux Arts de Belgique à Bruxelles: 1) Bulletin 1904 Nr. 9—12, 1905 Nr. 1—12, 1906 Nr. 1—6. 2) Annuaire 1905, 1906.

Bunzlau. Wissenschaftlicher Verein.

Christiania. Gesellschaft der Wissenschaften: Den Norske Sindssygelovgivning 1901.

Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündens: 47. Jahresbericht.

Cordoba (República Argentina). Academia Nacional de Ciencas: Boletin, Tomo 17 entrega IVa, 18 Ia u. IIa.

Danzig. Westpreußischer Geschichtsverein: Mitteilungen, Jahrgang 4, Nr. 1—4 u. Heft 48, 5. Jahrgang Heft 1—4.

Darmstadt. Historischer Verein für das Großherzogtum Hessen: 1) Quartalsblätter 1904 Nr. 1—4. 2) Beiträge zur hessischen Kirchengeschichte, II. Bd. Heft 13.

Darmstadt. Notizblatt des Vereins für Erdkunde und der Großherzoglichen geologischen Landesanstalt: IV. Folge, Heft 25 und 26.

Donaueschingen. Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landesteile.

Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“: Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrg. 1904, Juli bis Dezember, Jahrg. 1905 1. und 2. Hälfte, 1906 1. Hälfte.

Emden. Naturforschende Gesellschaft: 88. Jahresbericht für 1902/3 und 89. Bericht.

Frankfurt a. M. Physikalischer Verein: Jahresberichte 1903/4 und 1904/5.

Frankfurt a. d. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. d. O.: Helios, Bd. 22 und 23.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Jahrbuch 1903 und 1904.

Glatz. Philomathie.

Goldberg. Philomathischer Verein.

Görlitz. Naturforschende Gesellschaft: Abhandlungen, 24. Bd., 25. Bd. 1. Heft.

Görlitz. Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: 1) Neues Lausitzisches Magazin, 80. u. 81. Bd. 2) Codex diplomaticus Lusatiae superioris Band II. Heft 5 u. III Heft 1. 3) Die mittelalterliche Baukunst Bautzens von Fritz Rauda, 1905.

Göttingen. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg August-Universität.

Graz. Historischer Verein für Steiermark: 1) Zeitschrift II. Jahrgang Heft 1—4, III. Jahrgang Heft 1—4. 2) Beiträge zur Erforschung steirischer Geschichte, 34. Jahrg.

Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark: Mitteilungen, Jahrgang 1904 und 1905.

Greifswald. Rügisch-Pommerscher Geschichtsverein: Pommersche Jahrbücher 6. Bd.

Greiz. Verein der Naturfreunde.

Halle. Kaiserl. Leopoldino-Karolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Leopoldina, Heft 40 Nr. 10—12, Heft 41 Nr. 1—12, Heft 42 Nr. 1—9.

Hannover. Historischer Verein für Niedersachsen: 1) Zeitschrift, Jahrg. 1904, Heft 3, 4, 1905 Heft 1—4, 1906 Heft 1 u. 2. 2) Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen, Heft 8.

Hannover. Naturhistorische Gesellschaft: 50.—54. Jahresbericht, 1905.

Heidelberg. Naturhistorisch-medizinischer Verein: Verhandlungen, Neue Folge, 8. Bd., 1. und 2. Heft.

Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften: Verhandlungen und Mitteilungen, 53. Bd., Jahrg. 1903, 54. Bd. Jahrg. 1904.

Hirschberg. Wissenschaftlicher Verein.

Hohenleuben (Reuß). Vogtländ. altertumsforschender Verein, gegründet 1825: 74. u. 75. Jahresbericht. (Mit diesem Verein sind wir erst jüngst in Schriftenaustausch getreten).

Kassel. Verein für Naturkunde; Abhandlungen und Bericht 49.

Kiel. Königlich Schleswig-Holstein-Lauenburgische Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Altertümer.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein: Schriften, Band 13, Heft 1.

Klagenfurt. Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen: „Carinthia" II., Jahrbuch, 27. Heft und Jahrgang 1905 Nr. 1—6.

Königsberg i. Pr. Königl. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften, 45. Jahrg. 1904, 46. Jahrg. 1905.

Kreuzburg i. Schles. Philomathischer Verein.

Laibach. Musealverein für Krain.

La Plata. Dirección General de Estadistica de la Provincia de Buenos Aires, Demografia año 1900—1902 u. 1902—1904.

Leipzig. Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1904.

Leobschütz. Philomathie.

Linz a. d. D. Museum Francisco-Carolinum: 63. und 64. Jahresbericht.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstentum Lüneburg.

Lüneburg. Museumsverein für das Fürstentum Lüneburg: Lüneburger Museumsblätter, 1904, Heft 2 und 3.

Luxemburg. Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg (Section des sciences naturelles et mathématiques). 1906, 1. Hälfte.

Luxemburg. „Fauna", Verein Luxemburger Naturfreunde: 1) 14. Jahrgang 1904 und 15. Jahrgang 1905, 2) Dr. Feltgen, Vorstudie zu einer Pilzflora des Großherzogtums Luxemburg, I. Teil.

Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Sitzungsberichte, Jahrg. 1904 u. 5.

Mühlhausen i. Thür. Mühlhäuser Altertumsverein: Geschichtsblätter, Jahrgang 6. (Erster Austausch.)

München. Historischer Verein von Oberbayern: 1) Altbayrische Monatsschrift, Jahrg. 4 Heft 6, Jahrg. 5 Heft 1—6, Jahrg. 6 Heft 1 und 2. 2) Archiv.

München. Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften: 1) Sitzungsberichte der philosophisch-philologischen und der historischen Klasse, 1904 Heft 3, 4, 1905 Heft 1—5, 1906 Heft 1. 2) Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Klasse, 1904 Heft 3, 1905 Heft 1—3, 1906 Heft 1. 3) Nachtrag zum Inhaltsverzeichnis 1900—1904. 4) Almanach.

Münster. Westphälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.

Neisse. Kunst- und Altertumsverein: Bericht 8 und 9.

Neustadt O.-S. Philomathischer Verein.

Nürnberg. Germanisches Nationalmuseum: Anzeiger, Jahrg. 1904 Heft 1—4, Jahrg. 1905 Heft 1—4.

Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft: 1) Jahresbericht 1904. 2) Abhandlungen, 15. Bd. 2. u. 3. Heft.

Nürnberg. Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg: a) Mitteilungen Heft 16, b) Jahresbericht 26, c) Die Pflege der Dichtkunst im alten Nürnberg.

Oels. Philomathie.

Offenbach a. M. Verein für Naturkunde.

Oppeln. Philomathischer Verein.

Prag. Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: 1) Sitzungsberichte der Klasse für Philosophie, Geschichte und Philologie 1904 und 1905. 2) Sitzungsberichte der mathematischen und naturwissenschaftlichen Klasse 1904 und 1905. 3) Dějiny Predhusitského zpěvu v Čechách 1904. 4) Jahresbericht für 1904 und 1905. 5) Codex Veronensis quattnor evangelia ed. Belsheim. 6) Voigt, der Verfasser der Vita des heil. Adalbert. 7) Kostlivý, Untersuchungen über die klimatischen Verhältnisse von Syrien. 8) V. Müller, Svobdníci. 9) Generalregister der Schriften von 1884—1904.

Prag. Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen: Mitteilungen, 43. Jahrg. Nr. 1—4, 44. Jahrg. Nr. 1—4.

Prag. Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein „Lotos“: Sitzungsberichte, Jahrg. 1904 u. 1905, (Bd. 53).

Regensburg. Historischer Verein für Oberpfalz und Regensburg: Verhandlungen, Bd. 55, Neue Folge Bd. 48.

Reichenbach i. Schles. Philomathie.

Reichenberg i. Böhmen. Verein der Naturfreunde: Mitteilungen, 36. und 37. Jahrgang.

Riga. Naturforschender Verein.

Sagan. Wissenschaftlicher Verein: 34. Jahresbericht.

Santiago de Chile. Deutscher wissenschaftlicher Verein.

Schwerin. Verein für mecklenburgische Geschichte und Altertumskunde: Jahrbücher und Jahresberichte, 69. und 70. Jahrgang.

Sprottau. Wissenschaftlicher Verein.

Stockholm. Kgl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens: 1) Månadsblad, 2) Antiquarisk Tidskrift for Sverige 17, 3.

Strassburg. Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unter-Elsaß: Monatsberichte 38. Band, Nr. 7—11, 39. Band Nr. 1—10, 40. Band Nr. 1—7.

Stuttgart. Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte, 13. Jahrg., Heft 1—4, 14. Jahrg., Heft 1—4. Herausgegeben von der Württembergischen Kommission für Landesgeschichte.

Striegau. Wissenschaftlicher Verein.

Thorn. Coppernikusverein für Wissenschaft u. Kunst.

Trier. Gesellschaft für nützliche Forschungen. Jahrgang 1900—1905.

Troppau. Naturwissenschaftlicher Verein: 1) Landwirtschaftliche Zeitschrift für Österreichisch-Schlesien, Organ der k. k. österr.-schles. Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft, Organ des naturwissenschaftl. Vereins u. s. w. Jahrg. 7 Nr. 1—25, Jahrg. 8 Nr. 1—19. 2) Bericht über die Tätigkeit des Vereins 1895—1905.

Washington, Smithsonian Institution.

Wernigerode. Harzverein für Geschichte u. Altertumskunde: Zeitschrift 1904 Heft 2, 38. Jahrg. 1905 Heft 1, 2, 39. Jahrg. Heft 1 und Register über die Jahrgänge 25—30.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Wien. Kaiserl. Akademie der Wissenschaften: 1) Jahrg. 1904 Nr. 19—27, 1905 Nr. 1—27, 1906 Nr. 1—18. 2) Anzeiger für 1904 und 1905.

Wien. K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft.

Wien. K. K. naturhistorisches Hofmuseum: Annalen Bd. 19 und 20.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher, Jahrgang 57 und 58.

Würzburg. Physikalisch-medizinische Gesellschaft: Sitzungsberichte 1904 Nr. 1—10, 1905 Nr. 1—9.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft: Vierteljahrsschrift 49. Jahrg. Heft 3 und 4, 50. Jahrgang Heft 1—4 und 51. Jahrg. Heft 1.

Zwickau. Verein für Naturkunde: 33. Jahresbericht f. 1903.

Zuwendungen Einzelner.*)

Rechtsanwalt Kollibay in Neisse veröffentlichte: 1) Die paläarktischen Apodiden. Abdruck a. d. Journal für Ornithologie, Aprilheft 1905. 2) Die Vögel der preußischen Provinz Schlesien, Breslau, 1906, Verlag von W. G. Korn.

Pfarrer und Landtagsabgeordneter Stull: Amtliche Berichte aus den Kgl. Kunstsammlungen in Berlin, 1904, Nr. 4 und 1905.

Dr. Solger (Jan. 1905): 1) Die Syphilisforschung und das Vererbungsproblem (abgedruckt aus dem dermatologischen Centralblatt, 8. Jahrg. Nr. 10. 2) Die Bedeutung des Farbestoffs für die hellfarbigen Menschenrassen. 3) Der Hautfarbstoff als Schutzmittel und der partielle Albinismus, Sonderabdruck aus der dermatologischen Zeitschrift, Bd. 13. 4) Die Biologie der Vererbung und ihre Bedeutung für die Syphilisforschung, Sonderabdruck aus der dermatolog. Zeitschrift, Bd. 13, Heft 2. 5) Die Ziele der Syphilistorschung in Bezug auf die Vererbungslehre (abgedruckt aus dem dermatologischen Centralblatt, 9. Jahrgang).

Professor Dr. Michalsky: Das alte Gymnasium im Dienste der neuen Zeit, 1904.

Medizinalrat Dr. Cimbal: Bericht der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte über ihre bisherige Tätigkeit, Verh. 1905. Allgemeiner Teil. Sonderabdruck Leipzig 1905.

Geheimrat Professor Dr. Poleck: 1) Aus dem pharmazeutisch. Institut der Universität Breslau, von Gadamer. 2) Zur Erinnerung an die Versammlung des Deutschen Apothekervereins in Breslau am 22. August 1905 und an die Sturm- und Drangperiode der deutschen Pharmacie in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, von Professor Dr. Poleck.

Dompropst Professor Dr. König: Aus dem Kampfe um den Gottesglauben, 1905.

Direktor Dr. May in Glatz: Programm seines Gymnasiums 1905/6.

---

*) Für die uns freundlichst übermittelten Geschenke sei auch an dieser Stelle der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Der Vorstand.

Der

Leidenfrost'sche Versuch

und seine

Bedeutung für die Kulturgeschichte der Menschheit.

Von

Dr. Theodor Poleck.

Dieser Vortrag wurde vor 52 Jahren, am 17. Dezember 1852, in der Philomathie in Neisse gehalten unter der Ankündigung: „Über das Verhalten von Flüssigkeiten gegen stark erhitzte Körper“ und durch zahlreiche Experimente erläutert. In Folge einer Einladung des Präsidiums der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau wurde dieser Vortrag am 17. Februar 1853 in einer zahlreich besuchten allgemeinen Versammlung dieser Gesellschaft in Breslau mit seinen Experimenten wiederholt. Die Anwesenheit der meisten Dozenten und Lehrer der Naturwissenschaften, unter ihnen Bunsen und Kirchhoff, ließ das lebhafte Interesse an dem Gegenstand des Vortrags erkennen, der nach der Berufung des Vortragenden nach Breslau am 27. März 1880 im Breslauer Gewerbeverein und vorher im Humboldtverein erörtert wurde.

Da die Philomathie im Jahre 1852 die gegenwärtige Form ihrer Jahresberichte noch nicht besaß, mußte der Druck des Vortrags einer andern Zeitschrift übergeben werden; er erschien im „Deutschen Museum“ 1852 II. No. 16. und 18. unter dem Titel: „Der Leidenfrost'sche Versuch und seine Bedeutung für die Kulturgeschichte der Menschheit“, wodurch sein wesentlicher Inhalt schärfer hervorgehoben wurde. Da dieser Vortrag nicht im Buchhandel erschienen ist und Separatabzüge nicht mehr vorhanden sind, so würde er den Mitgliedern unserer Gesellschaft nicht mehr zugänglich sein, und doch besitzt seine Geburtsstätte gewissermaßen ein Anrecht auf seinen unveränderten Abdruck in ihren Druckschriften, umsomehr, als die wissenschaftliche Begründung seines Inhalts, seiner Experimente und ihrer Schlußfolgerungen eine wesentliche Änderung seit jener Zeit nicht erfahren haben, der Vortrag selbst daher als ein Zeitbild wissenschaftlicher Arbeit und philomathischer Tätigkeit aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts für die Gegenwart auch heute noch ein spezifisches Interesse besitzt.

Unter solchen Umständen hat der Vorstand der Philomathie den unveränderten Abdruck dieses Vortrags in seinem gegenwärtigen Jahresbericht beschlossen.

In den Entwicklungsgang unsrer geistigen Kultur ist seit Anfang dieses Jahrhunderts, vielleicht erst seit wenigen Jahrzehnten, ein neues Moment eingetreten, welches nicht verfehlen wird, den bedeutungsvollsten Einfluß auf deren fernere Gestaltung auszuüben. Die Naturwissenschaften konnten unmöglich früher einen allgemeinen Einfluß beanspruchen, bevor sie nicht auf dem eignen Gebiete sich jene Einheit zu verschaffen wußten, welche allein einer Wissenschaft den Stempel des Fertigen, wenn auch noch nicht den der Vollendung, aufzudrücken im stande ist. Naturwissenschaftliche Wahrheiten ziehen sich als ein roter Faden durch die ganze Geschichte der Menschheit hindurch; sie bestimmten den Kultus des alten Ägyptens, sie tönen uns aus den Poesien des klassischen Altertums entgegen, sie begründeten und befruchteten die Philosophie Griechenlands, in welcher eine ahnungsvolle Phantasie oft den Mangel des wirklich Beobachteten ergänzte. Der mit seinem Geiste alle Erkenntnisse seinerzeit und alle Wissenschaften umfassende und neu gestaltende Stagirite, die alexandrinische Schule mit ihren Physikern und Mathematikern, das blühende Reich der Araber mit seinen Astronomen und Chemikern verfehlten nicht in ihrer Auffassung der Natur den bedeutsamsten Einfluß auf die Bildung der Zeitgenossen und weit darüber hinaus auszuüben. Aber dieser war in naturwissenschaftlicher Beziehung ein rein äußerlicher; es waren nur die Anfänge von Wissenschaften, welche wie die Astronomie Jahrhunderte zur Entwicklung ihrer Gesetze bedürfen. Erst nachdem durch die Entdeckung von Amerika der Erdkreis erobert und durch die Erfindung des Fernrohrs und Mikroskops neue Welten dem staunenden Auge eröffnet worden waren, da mehrte sich seit Anfang des 17. Jahrhunderts die Fülle des Beobachteten in einer früher ungeahnten Weise. An der Hand mathematischer Gedankenentwicklung und befruchtet von einer Philosophie, welche durch Baco von Verulam die Induktion als die für die Naturwissenschaften allein zum Ziel führende Methode hingestellt hatte, konzentrierte sich die ungeordnete Masse von Tatsachen erst zu einem astronomischen und physikalischen Wissen durch die Auffindung jener Gesetze, welche die Namen eines Kopernikus, Keppler, Galilei, Newton unsterblich machen und welche als der Ausgangspunkt einer

wissenschaftlichen Naturbetrachtung überhaupt bezeichnet werden können.

Diesem glänzenden Aufschwunge der Astronomie und Physik folgte erst spät die Feststellung jener Gesetze, welchen die materielle Anziehung in ihrer stofflichen Verschiedenheit gehorcht. Der frische, jugendliche Aufschwung der Chemie seit Anfang dieses Jahrhunderts wirkte wie ein Sonnenstrahl in finstrer Nacht; er dokumentierte sich nicht bloß in der festen Gestaltung des eignen Gebiets, nein, er allein machte erst die universelle Behandlung der Naturwissenschaften möglich. Neues Licht quoll in die bis dahin dunkle Entwicklungsgeschichte unsers Planeten; mit Bewunderung wurden die einfachen Gesetze der Existenz des organischen Lebens erkannt und die Bedingungen derselben von dem frühesten Jugendalter unsrer Erde bis in die Gegenwart nachgewiesen. Mit der Erkenntnis des Zusammenhangs zwischen Form und Inhalt, mit der Begründung allgemeiner, unwandelbar feststehender Naturgesetze haben die Naturwissenschaften aufgehört, eine rohe Masse aufgehäuften Materials, ein loses Aggregat einzelner Disziplinen zu sein; sie sind ein organisches Ganzes geworden, dessen einzelne Teile in harmonischer Gliederung sich gegenseitig durchdringen und in einer vom Ganzen abgelösten Entwicklung nicht mehr gedacht werden können. Auf diese Weise nimmt die Naturforschung eine gegen früher völlig veränderte Stellung zu unsrer gesamten geistigen Bildung ein. Was die großen Geister aller Jahrhunderte ahnungsvoll ausgesprochen, das hat sie zur Wahrheit gemacht. Nicht mehr Dienerin einer rohen Empirie, unbeengt durch die Fülle der Tatsachen, schwingt sie sich auf die lichten Höhen einer erhabenen Weltanschauung, in welcher das Spiel sich gegenseitig bedingender Kräfte nicht mehr als das Werk des Zufalls und der Willkür erscheint, sondern diese in dem Walten großer Gesetze sich aussprechen, welche ebenso in den erschütternden und großartigen Naturerscheinungen sich kund geben, als sie die Existenz des anscheinend Unbedeutenden und Kleinen bedingen.

Gesetzmäßigkeit der Naturerscheinungen, Unveränderlichkeit und Harmonie der Naturgesetze ist die Verwirklichung des einen großen Gedankens, welche wir als das Resultat der Natur-

forschung ansprechen können. Ein zweites Resultat ist der noch ungleich großartigere Gedanke, der eigentliche Angelpunkt der unendlichen Aufgabe, welche die Wissenschaft zu lösen hat: nämlich daß die ganze gegenwärtige Ordnung der Dinge nur als das Resultat früherer Entwicklungsstufen anzusehen ist und selbst nur als ein Durchgangspunkt für eine weitere, höhere Entwicklung gelten kann.

War es in der Tat ein ungeheurer Gedanke, als er zum ersten Male ausgesprochen wurde, daß die bis dahin ruhend im Mittelpunkte des Weltalls gedachte Erde freischwebend im Weltraume sich nicht nur um sich selbst drehe, sondern allein durch die Anziehung eines Centralkörpers schwebend gehalten sich auch um diesen bewege: so reifte dieser Gedanke doch erst seiner Vollendung entgegen, als es sich herausstellte, daß auch diese Sonne nicht unbeweglich sei, sondern daß sie selbst mit dem ganzen System der mit ihr verbundenen Körper noch unbekannten Welträumen zueile und so stets im scheinbar alten Kreise mit demselben neue Bahnen beschreibe. Die Entwicklungsgeschichte dieses ganzen Systems, wenn auch in seinen Anfängen in das Dunkel der Hypothese und Vermutung gehüllt, erhält bestimmte Formen in der Entwicklungsgeschichte unsers Planeten. Hier sehen wir auf das ursprüngliche scheinbare Chaos bloß chemischer Vorgänge das organische Leben in seiner reichen Entfaltung jene Mannigfaltigkeit der Formen entwickeln, welche von dem ersten Seetang des Übergangsgebirges bis zu den Laubwäldern unsrer Tropen, von dem ersten Kalkpolypen bis zu den majestätischen Säugetieren der Jetztwelt sich nur als eine ununterbrochene Kette stets höherer Organisationen darstellt. Und wenn die Naturforschung die Bedingungen nachgewiesen hat, unter denen die Existenz des Menschen gegeben war, so übt sie nur ihr Recht aus, wenn sie in der weiteren Entwicklung des Menschengeschlechts den Gedanken mit begründen hilft, welcher als das Höchste aller Geschichtsforschung hinzustellen ist — diesen, daß auch der Mensch in der Gesamtheit seines Geschlechts auf ewigen, sittlichen Grundlagen zu immer höherer geistiger Entwicklung fortschreite. Denn, um einen geistreichen Philosophen zu zitieren: „Natur und Geschichte sind nur zwei verschiedene Blätter eines Ganzen und

die Geschichte wird selbst, wenn das Ganze in eine Idee zusammengehen soll, ein lebendiges Glied, ja das bedeutungsvollste Glied einer großen Naturansicht, oder richtiger unsrer ganzen Weltanschauung.“*)

Von diesem erhabenen Standpunkte aus erscheint die Naturforschung nicht mehr im Solde materieller Interessen, sondern als ein notwendiges Glied in der Reihe der Wissenschaften, welche konvergierend nach jenem Ziele streben. Wenn das klassische Altertum und die Entwicklung des Menschengeschlechts in der Geschichte stets der Grundton unsrer geistigen Kultur bleiben werden, so wird dieser doch erst durch die Naturforschung zum schönen vollen Akkord ergänzt. Mit der Leuchte der Wissenschaft und einer durch das Experiment geschärften Methode dringt sie in die dunklen Teile unsers Wissens ein, arbeitet sie gemeinschaftlich mit dem Altertums- und Sprachforscher an der Deutung der Kultur früh untergegangener Nationen, erläutert sie uns den Einfluß naturwissenschaftlicher Weltanschauungen auf den ganzen Entwicklungsgang eines Volkes in religiöser, politischer und sittlicher Beziehung und verscheucht endlich, wo sie sich immer finden mögen, die Nachtgestalten des Aberglaubens und eines engherzigen Fanatismus, welche jede freiere Entwicklung, jeden höhern Aufschwung in die Fesseln eines beschränkten Verstandes schlagen wollen. Bei der Kühnheit, mit welcher sie alten Vorurteilen entgegentritt und liebgewordenen Traditionen durch einen Läuterungsprozeß neuen Inhalt gibt, kann es nicht fehlen, daß sie bisweilen unvorsichtig einen Brand entzündet, der auch edle Teile zu vernichten droht. Aber doch nur scheinbar: denn aus der Asche wird sich stets wie ein Phönix das Unzerstörbare neuverjüngt emporschwingen.

Auch dem blödesten Auge werden die praktischen Anwendungen der Naturwissenschaften im gewöhnlichen Verkehr des Lebens klar und der aufmerksame Beobachter hatte in der Ruhmeshalle unserer Industrie, dem Glaspalast in London, Gelegenheit, sie in ihren wunderbar verschlungenen Fäden kennen zu lernen, sie in ihre feinsten Verzweigungen zu verfolgen. Sie haben in dem, was sich in wenig mehr als einem

*) Trendelenburg, Logische Untersuchungen.

Menschenalter wunderbar vor unsern Augen gestaltet hat, den kühnsten Flug einer schöpferischen Phantasie überboten. Der Dampf führt seine feurigen Rosse auf die Höhe der Alpen und hoch über die tosende Brandung und die Wimpel der Kriegsschiffe in der Mennaistraße hinweg und wer weiß, in wie kurzer Zeit er, ein moderner Pegasus, leicht beschwingt die Lüfte in allen Richtungen durchkreuzt. Der für den Gedanken noch träge Lauf des Dampfrosses, er ist längst für diesen Zweck beseitigt. Der elektrische Funke befördert mit Blitzesschnelle nicht bloß dem Eingeweihten verständliche Zeichen, nein, der Adressat empfängt, gleichgültig in welche, selbst nicht mehr durch das Meer begrenzte Entfernungen in deutlichen Schriftzügen die Nachricht, und wenn er sonst will, bald in 20 und mehr Abdrücken; ja derselbe elektrische Strom, hier dem Auge unsichtbar, wird in anderer Form durch wenige Flammen bald zur Erleuchtung ganzer Städte dienen.

Kein Wunder, wenn von allen jenen, welche an die Stelle der freien wissenschaftlichen Forschung eine dunkle, unverstandene Mystik setzen wollen, welche den geistigen Aufschwung der Gegenwart durch das Heraufbeschwören des Geistes einer Zeit zu unterdrücken suchen, die weit hinter uns liegt, und als Entwicklungsstufe geistiger Bildung jetzt der Geschichte angehört — kein Wunder, sage ich, wenn von allen jenen diese Erstlinge der Naturwissenschaften als Danaer-Geschenke gefürchtet werden, welche man womöglich zurückweisen müsse. Sie haben nicht Unrecht. Die Naturforschung, welcher die Zukunft gehört, wird die Klippe sein, an welcher Bestrebungen der Art unfehlbar scheitern müssen. — Wenn der Astronom nach durchwachten Nächten die Stunden des Tags in seinen schwierigen Rechnungen verbringt, wenn der Chemiker seine Gesundheit an die Erreichung wissenschaftlicher Wahrheiten setzt, wenn der reisende Naturforscher in den Wüsten Afrikas oder in dem ewigen Eise des Nordpols geographische Probleme zu lösen strebt, so ist es wahrlich nicht das Nützlichkeitsprinzip, welches er hierbei proklamiert; und wenn die Naturforschung, sich als ein notwendiges Glied wissenschaftlicher Erkenntnisse betrachtend, und sich durch ein geistiges Band mit Sprachforschung, Geschichte, Philosophie und Kunst verknüpft wissend,

in der Welt ein vollendetes, künstlerisches Ganze sieht und auf dem Wege der Forschung den Schöpfergeist, Gott zu erkennen versucht, so kann sie nichts weniger als der Vorwurf eines krassen Materialismus treffen, für welchen man sie so oft verantwortlich macht. Nicht die Naturwissenschaften, sondern nur Beschränktheit, Einseitigkeit und Unwissenschaftlichkeit treten jeder höheren geistigen Kultur feindlich entgegen.

Wenn ich in dem Vorhergehenden mich bestrebt habe, der Naturforschung in der Entwicklung unserer geistigen Kultur den ihr gebührenden Platz zu sichern, so werde ich nun in der Besprechung einiger, wie es scheint, isolierter Tatsachen Gelegenheit haben, den innigen Zusammenhang des Einzelnen mit dem großen Ganzen nachzuweisen.

Das Kochen des Wassers ist einer der gewöhnlichsten Vorgänge in unsern häuslichen Verrichtungen. So bekannt diese Erscheinung ist, so dürften doch im allgemeinen die Bedingungen, unter denen sie stattfindet, dieses weniger sein. Wir nennen jenen Prozeß, durch welchen Flüssigkeiten in den gasförmigen Zustand übergeführt werden, Verdampfung und bezeichnen diese als Kochen, wenn die Dämpfe sich durch die ganze Masse der Flüssigkeit erzeugen und unter Aufwallen sich entwickeln, während wir von Verdunstung reden, wenn die Dämpfe nur an der Oberfläche der Flüssigkeit ohne Aufwallen derselben sich bilden. Die Verdunstung findet bei allen Temperaturen unter und über dem Gefrierpunkte des Wassers statt, das Kochen jedoch nur bei einer bestimmten Temperatur, welche für jede Flüssigkeit verschieden ist und welche wir mit Koch- oder Siedepunkt des betreffenden Körpers bezeichnen. So kocht das Wasser bei 100 °, der Alkohol bei 79,7 °, der Schwefeläther bei 37,8 °, die Schwefelsäure bei 310 °, das Quecksilber bei 350 °, die flüssige schweflige Säure dagegen bei — 10 °.

Wenn wir die Erscheinungen genau verfolgen, welche bei allmäliger Erhitzung einer Flüssigkeit bis zum Sieden eintreten, so werden wir leicht einsehen, daß letzteres abhängig ist, einmal von dem Druck, welchen die gesamte Flüssigkeitsmenge auf die sich bildenden Dampfblasen ausübt, das anderemal von dem Druck der Atmosphäre, welcher auf der Oberfläche der

Flüssigkeit lastet. Beide Widerstände müssen von den sich bildenden Dämpfen überwunden werden, bevor diese unter Aufwallen der Flüssigkeit sich entwickeln können. Da der Druck der Atmosphäre, wie uns das Barometer lehrt, ein wechselnder und namentlich in verschiedenen Höhen ein verschiedener ist, so wird auch der Siedepunkt kein fester und somit kochendes Wasser nicht überall gleich heiß sein. Am Spiegel des Meeres und bei einem mittleren Barometerstande von 336 ‴ siedet das Wasser bei 100 °, in Quito (9300 ′) und einem Barometerstande von 233 ‴ bei 90,1 °, auf dem Montblanc (14800 ′) bei 84 ° u. s. f.) Barometerstand und Siedepunkt bedingen sich also gegenseitig und auf diesem Umstande beruht die Benutzung des Thermometers zur Höhenmessung. Unter der Glocke der Luftpumpe können wir den atmosphärischen Druck beliebig vermindern und so gelingt es uns denn auch, das Wasser bei 30 °, 10 °, 5 ° zum Kochen zu bringen. Der Siedepunkt einer Flüssigkeit sinkt also, sobald der auf derselben lastende Atmosphärendruck sich mindert, umgekehrt tritt jedoch das Sieden einer Flüssigkeit bei immer höherer Temperatur ein, wenn man den Druck auf dieselbe vermehrt und man kann es ganz verhindern, wenn nur ein hinlänglich starker Druck ausgeübt wird. Die Anwendung der gespannten Wasserdämpfe und der Papin'sche Topf mögen als Beleg dienen.

Die Überwindung des atmosphärischen Drucks ist die eine Bedingung des Kochens, eine zweite die Zuführung der zur Dampfbildung nötigen Wärme. Die erste Bedingung bestimmt den Siedepunkt, aus der zweiten folgt, daß die Schnelligkeit des Kochens von der Wärmemenge abhängig ist, welche in einer gegebenen Zeit durch die Wände des Gefäßes der Flüssigkeit zugeführt wird. Diese Wärme wird vollständig zur Dampfbildung benutzt und verschwindet für unsere Wahrnehmung am Thermometer, so zwar, daß bei unverändertem Druck durch eine noch so große Wärmemenge die Temperatur der siedenden Flüssigkeit nicht im Geringsten geändert wird. —

Haben wir in der vorhergehenden Skizze die Bedingungen kennen gelernt, unter welchen Flüssigkeiten ins Sieden geraten und die Siedetemperatur selbst als Resultat der vereinigten Wirkung der zugeführten Wärmemenge und des atmosphärischen

Drucks hingestellt, so werden wir nun einige Erscheinungen erörtern, welche den obigen Bedingungen geradezu zu widersprechen scheinen.

Vor ungefähr hundert Jahren wollte Dr. Leidenfrost in Duisburg im Sinne der naturwissenschaftlichen Ansichten jener Zeit diejenige Urerde auffinden, welche aus dem Wasser durch Verdichtung entstehe. Er ließ zu diesem Zweck anhaltend Wasser in einem erhitzten eisernen Löffel verdampfen und bemerkte dabei zu seinem Erstaunen, daß kleine Quantitäten Wasser in dem glühenden Gefäße sich zu runden Tropfen formierten, das Metall nicht mehr benetzten und ungleich langsamer verdampften, als der Temperatur entsprach, welche die Siedehitze weit überstieg. Diese Versuche wurden von andern wiederholt, durch neue Beobachtungen vermehrt und das ganze Phänomen ist seit der Zeit unter dem Namen des Leidenfrost'schen Versuchs bekannt. Man fand bald, daß die merkwürdige Eigenschaft des Wassers, auf glühendes Eisen gegossen die Tropfenform zu behaupten und auf der heißen Fläche hin- und herrollend, auffallend langsam zu verdampfen, nicht bloß auf einer Unterlage von Eisen sich zeige, sondern daß dazu jede Metallplatte, auch Porzellan- und Glasschalen, und Oberflächen aller Art, sobald sie nur heiß genug sind, wie geschmolzenes Metall, Glas usw., dienen können. Doch zeigen gute Wärmeleiter, unter denen das Silber obenan steht, besonders bei glatter, glänzender Oberfläche, diese Erscheinung am schönsten und leichtesten. Die Glühhitze ist zwar die zweckmäßigste Temperatur; doch gelingt sie auch in geringeren Hitzegraden, welche bei Anwendung von Silberplatten 144 °, bei Platinplatten 210 ° nicht zu übersteigen brauchen, während Porzellanplatten über 300 ° erhitzt werden müssen. Werden die Gefäße unter die genannten Temperaturen abgekühlt, so beginnt augenblicklich und zwar mit großer Heftigkeit das Sieden der rotierenden Flüssigkeit. Außer dem Wasser eignen sich eine Menge von Flüssigkeiten für diesen Versuch, nur müssen sie alle darin übereinstimmen, daß sie verdampfbar sind. Wenn kleine Mengen derselben in die glühende Schale gebracht werden, so sammeln sie sich zu mehr oder weniger abgeplatteten Kugeln, welche anhaltend rotieren und dabei fortwährend, aber

langsam, verdampfen. Bei größeren Flüssigkeitsmengen sieht man deutlich, daß das Gefäß nicht benetzt wird. Die Flüssigkeit, ein großer Tropfen, zeigt zwar eine wallende Bewegung, die jedoch nicht im geringsten mit der Erscheinung des Siedens verwechselt werden kann, da man deutlich sieht, wie die an der untern Fläche erzeugten Dämpfe nicht durch die Flüssigkeit sich entwickeln, sondern ringsum zwischen der glühenden festen und der flüssigen Fläche hervortreten. Diese selbst erzeugen eine eigentümliche, oft in ganz regelmäßigen Linien verlaufende Bewegung am Rande der rotierenden Kugel. Die Temperatur des Leidenfrost'schen Tropfens, wie groß auch sein Umfang oder wie stark die Glühhitze des Gefäßes sein mag, erreicht nie den Siedepunkt der angewandten Flüssigkeit und schwankt in der Regel mehrere Grade, oft zehn bis zwölf Grade unter demselben. Es tritt also, wenn ich mich auf die früher mitgeteilten Siedepunkte einiger Flüssigkeiten beziehe, hier die paradoxe und wahrhaft wunderbare Erscheinung ein, daß der Schwefeläther, welcher schon in der warmen Hand ins Sieden gerät, diese Temperatur im glühenden Tiegel nicht erreicht. Ja noch mehr: die flüssige schweflige Säure, welche bei gewöhnlicher Temperatur ein Gas ist und nur durch Druck oder künstliche Kälte zu einer Flüssigkeit kondensiert werden kann, bewahrt auch im glühenden Tiegel diesen Zustand und erreicht ebenfalls nicht die Temperatur ihres Siedepunktes, welcher bei — 10 ° Kälte liegt. Durch eine glückliche Kombination dieses Versuchs mit einigen andern Erscheinungen, welche auf den Gesetzen der latenten Wärme beruhen, ist es dem französischen Physiker Boutigny gelungen, Eis in einem weißglühenden Tiegel zu erzeugen, und dem englischen Physiker Faraday sogar Quecksilber, dessen Erstarrungspunkt bei — 40 ° liegt, in demselben unter Anwendung eines Gemisches von fester Kohlensäure und Äther zum Gefrieren zu bringen.

Diese so auffallenden Erscheinungen rechtfertigen hinlänglich die Frage nach dem Grunde dieses Phänomens, und obgleich wir eine vollständig genügende Erklärung desselben noch nicht besitzen, so will ich dennoch versuchen, so kurz als möglich eine von den besten Physikern angenommene Erklärung zu erläutern, indem ich jene übergehe, welche dem Phänomen nur einen neuen Namen gegeben.

Die Tätigkeitsäußerungen der Materie nennen wir Kräfte, und auf eine ganz bestimmte naturwissenschaftliche Anschauung uns stützend, bezeichnen wir jene Kräfte, welche zwischen den gleichartigen Teilen eines Körpers tätig sind, welche dessen Aggregatzustand, Form, Härte usw. bestimmen, als Molecularkräfte. In diese Kategorie gehört die Cohäsion oder die Anziehungskraft, welche zwischen den gleichartigen Teilen eines Körpers, und zwar in unmeßbar kleinen Entfernungen, sich äußert. In den festen Körpern ist sie überwiegend tätig, in den flüssigen ist dies weniger der Fall, und in den luftförmigen tritt sie ganz zurück. Bei den Flüssigkeiten bedingt sie die Tropfenform; eine größere Flüssigkeitsmenge ist ein Aggregat von Tropfen. Von dieser Anziehung verschieden ist eine andere, welche ebenfalls nur in unmeßbar kleinen Entfernungen, aber ebensowohl zwischen gleichartigen, wie ungleichartigen Körpern wirkt; es ist dies die Adhäsion oder Flächenanziehung, in einem besonderen Falle auch Capillarität genannt. Die Teile des Eisens, Schwefels, Zuckers werden durch die Cohäsion zu einem Ganzen vereinigt, während zwei ebengeschliffene Glasplatten, Quecksilber auf den Spiegeln durch Adhäsion aneinander haften. Wir beschränken uns hier auf das Verhalten von Flüssigkeiten gegen feste Körper. Wenn wir auf eine völlig reine Glas- oder Metallplatte Wasser gießen, so wird dasselbe nach allen Richtungen sich gleichmäßig ausbreiten und die Platte benetzen. Bringen wir jedoch auf diesen Platten eine dünne Fettschicht an, oder berußen wir sie in einer Flamme, so wird in dem gleichen Falle keine Benetzung stattfinden, das Wasser wird sich nicht verbreiten, sondern in mehr oder weniger großen Tropfen vereinigt bleiben. Im ersten Fall äußerte sich die Adhäsion, im zweiten Fall die Cohäsion überwiegend. Ein ähnliches Verhältnis wie zwischen der blanken und berußten Metallplatte findet zwischen kalten und erhitzten festen Körpern statt. Die Anziehung, welche Gefäßwände gegen die sie berührende Flüssigkeit ausüben, vermindert sich mit der Temperatur und es wird früher oder später ein Punkt eintreten, wo die Adhäsion völlig aufhört. Ein einfaches Experiment zeigt dies. Ein an einem Draht hängender Wassertropfen steigt den Gesetzen der Schwere entgegen an

demselben in die Höhe, sobald in seiner Nähe unterhalb der Draht stark erhitzt wird. Wir müssen nun wohl unterscheiden zwischen dem Vorgange, welcher stattfindet, wenn wir ein mit Flüssigkeit gefülltes Gefäß erhitzen, oder wenn wir zuerst das Gefäß stark erhitzen und dann die Flüssigkeit hineinbringen. Im ersteren Falle können die Gefäßwände, da sie von der Flüssigkeit überall benetzt sind, keine die Siedehitze derselben merklich übersteigende Temperatur annehmen. Sie geben die Wärmemenge, welche ihnen zugeführt wird, sofort an die Flüssigkeit ab, welche unter fortdauerndem Sieden in Dampf verwandelt wird und so nicht gestattet, daß die Wärme in den Gefäßwänden sich anhäuft. Es überwiegt also hier Adhäsion. — Ganz anders im zweiten Falle. Hier wird zuerst das Gefäß glühend gemacht und dann die Flüssigkeit hineingeschüttet. Wie schon erwähnt, ist bei diesen hohen Temperaturen die Adhäsion auf ein Minimum reduziert, die Cohäsionsverhältnisse der Flüssigkeiten treten in Tätigkeit und bilden nach bekannten Gesetzen die Tropfenform. Es findet also entweder gar keine oder eine nur äußerst geringe Berührung von einzelnen Punkten des Tropfens mit der glühenden Fläche statt. Daß dies wirklich sich so verhält, geht aus der ganzen früheren Schilderung des Phänomens hervor; der Beweis dafür wird aber namentlich durch folgendes Experiment geliefert, welches zuerst von Prof. Poggendorf angestellt und von Prof. Buff in Gießen wiederholt wurde. Letzterer verband eine zum starken Glühen erhitzte Silberschale mit dem einen Pole eines galvanischen Apparats, brachte dann Wasser hinein und ließ in dieses den andern mit einer Platinplatte endenden Pol eintauchen, jedoch so, daß diese den Grund der Schale nicht berührte. Solange das Wasser rotierte, zirkulierte kein elektrischer Strom; erst als nach Abkühlung der Schale die Flüssigkeit letztere berührte, trat plötzlich der Strom in Tätigkeit. Dieselbe Ursache nun, welche den Übergang der Elektrizität hindert, verhindert auch den Übergang der Wärme. Die Natur der leitenden Wärme gestattet ihre Fortpflanzung nur bei unmittelbarer Berührung und an den wenigen Punkten, wo diese hier stattfinden kann, ist die übergeführte Wärme quantitativ eine sehr unbedeutende.

Wir haben allerdings nun noch die Wirkungen der strahlenden Wärme in Betracht zu ziehen. Die schönen Untersuchungen von Melloni haben für die Lehre von der Wärme eine neue Ära begründet, sie haben namentlich die Analogie der strahlenden Wärme mit den Erscheinungen des Lichts, der Zurückwerfung, Brechung, Färbung, Polarisation in überraschender Weise vollständig nachgewiesen. Aus diesen Untersuchungen erhellt für unsern Zweck, daß eine glänzende, glatte metallische Fläche bei unmittelbarer Berührung sehr heiß sein kann und doch nur sehr wenig Wärme ausstrahlt; ferner, daß gewisse Körper zwar durch Strahlung Wärme aufnehmen, einen großen Teil derselben aber durchlassen, ohne sich selbst dabei zu erwärmen. Beide Umstände treten im Leidenfrost'schen Versuch ein. Die spiegelnde Metallfläche strahlt nur wenig Wärme aus, der größte Teil derselben wird von der glatten Oberfläche des Tropfens reflektiert, ein Teil geht unverändert durch ihn durch. Die aufgenommene Wärme wird vollständig zu der geringen Dampfbildung benutzt, welche ihrerseits nach bekannten Gesetzen wieder eine Erniedrigung der Temperatur der Flüssigkeit herbeiführt, so zwar, daß diese ihren Siedepunkt nicht erreicht. Das Rotieren der Tropfen rührt einerseits von dieser Dampfbildung her, anderseits davon, daß die Wärmestrahlung nicht von allen Orten des Gefäßes eine gleiche ist und auch nicht alle Stellen des Gefäßes gleich heiß sind.

Wir haben auf diese Weise, indem wir uns nur an bekannte Tatsachen und Gesetze hielten, eine hinreichend befriedigende Erklärung dieses Phänomens erlangt. Wie viele einzelne Momente, dem ganzen Gebiete der Wärmelehre entnommen, vereinigten sich nicht in der Deutung dieser scheinbar so einfachen und doch so paradoxen Erscheinung! Den bekannten Gesetzen der Dampfbildung und des Siedens widersprechend, hebt sie dieselben doch nicht nur nicht auf, sondern indem sie dieselben vollständig bestätigt, lehrt sie uns einige neue Bedingungen ihres Eintretens kennen. In der Tat feiert die Naturforschung nie größere Triumphe, als wenn sie durch die Ausnahmen das Gesetz bestätigt.

Das Interesse am Leidenfrost'schen Versuche wird sich aber noch steigern, wenn sich im weiteren Verlaufe unsrer

Untersuchung herausstellt, daß dieses Phänomen nichts weniger als vereinzelt ist, daß es uns vielmehr den Schlüssel zur Erklärung einer Anzahl von Erscheinungen gibt, welche ebensowohl durch die Großartigkeit ihres Auftretens wie durch ihre Bedeutung für einige Entwicklungsstadien menschlicher Geisteskultur von hoher Wichtigkeit sind. —

Zunächst wollen wir zu diesem Ende einer Erscheinung gedenken, welche längere Zeit hindurch ebensowohl der Schrecken der Fabrikarbeiter als auch der Reisenden war, namentlich derjenigen, die sich amerikanischer Dampfboote bedienen mußten. Zu einer gewissen Zeit häuften sich die Unglücksfälle durch Dampfkesselexplosionen in einer Art und Weise, welche wirklich ernste Besorgnis erregen mußte, um so mehr, als sich in vielen Fällen herausstellte, daß das Unglück nicht einer übermäßigen Anstrengung der Maschine seine Entstehung verdankte. Nach vergeblichen Untersuchungen fand man endlich, daß das Leidenfrost'sche Phänomen in manchen Fällen die Schuld trage. Wenn nämlich durch eine schlechte Regulierung des Wasserzuflusses oder Nachlässigkeit der Arbeiter das vorhandene Wasser im Dampfkessel vollständig verdampft, so werden bei fortgesetzter Feuerung der Boden und die Wände des Kessels sehr bald ins Glühen geraten. Wird nun Wasser hineingepumpt, so befindet sich dieses unter den Bedingungen des genannten Versuchs. Im Augenblicke der Adhäsion, welche je nach der vorhandenen Wassermenge erst nach einiger Zeit eintreten kann, entsteht eine so plötzliche und gewaltige Dampfentwicklung, daß weder die Maschinen denselben verbrauchen, noch auch das Sicherheitsventil den nötigen Schutz gewähren kann. Der Kessel springt in den meisten Fällen unter Verheerungen, welche in ihrer Größe scheinbar in keinem Verhältnisse zu der veranlassenden Ursache stehen.

An diese Explosionen schließt sich unmittelbar eine Beobachtung an, welche uns den Übergang zu den gewaltigen Erscheinungen vermitteln soll, deren Herd der glühende Kern unsers Planeten ist. Auf der Hütte zu Sain*) wurde ein 14 Fuß langer, 31395 Pfund schwerer eiserner Zylinder gegossen. Nachdem die Form sich mit dem flüssigen Eisen gefüllt hatte,

*) Gehler, physikalisches Wörterbuch.

brach dieses unten durch und sank bis 11 Fuß unter die Form, also bis 25 Fuß in den sandigen Boden. Bald darauf erfolgte eine erdbebenartige Erschütterung von solcher Heftigkeit, daß die Arbeiter glaubten, das Haus werde einstürzen; ungefähr eine halbe Stunde darauf folgte eine zweite und nach 24 Stunden noch eine dritte Explosion. Da in der genannten Tiefe Kanäle lagen, welche das Regenwasser sammelten, so läßt sich schließen, daß sie durch diese Wasser herbeigeführt wurden; es fuhren auch unmittelbar nach dem Stoße Dampfwolken aus den Oeffnungen der Kanäle und man kann sich leicht vorstellen, daß dieselben durch Sand und Schlamm in Folge der Explosionen für einige Zeit verstopft wurden, bis das Wasser allmälig wieder zu dem glühenden Eisen gelangte. Die Ähnlichkeit dieses Phänomens mit dem früher erwähnten Zerspringen des Dampfkessels ist gar nicht zu verkennen. Nicht das bloße Hinzutreten von Wasser genügte, um diese wiederholten Explosionen herbeizuführen, sondern unter den Bedingungen des Leidenfrost'schen Versuchs häufte sich auf einem Teil des glühenden Eisens eine größere Menge Wasser an, durch allmälige Abkühlung trat endlich Berührung ein und nun erzeugte die plötzliche Dampfentwicklung jene erdbebenartigen Erschütterungen.

Diese ganz zufällige Beobachtung gibt uns ein kleines Bild dessen, was wir nun im großen weiter verfolgen wollen. Unsre Ansichten über die Ursachen der vulkanischen Erscheinungen der Gegenwart hängen wesentlich mit der Kenntnis der Entwicklungsgeschichte unseres Planeten zusammen. Diese lehrt uns, daß die feuerspeienden Berge und Erdbeben nichts weniger als lokalen Verhältnissen ihren Ursprung verdanken, sondern daß die vulkanischen Erscheinungen Äußerungen gewaltiger, tief im Innern der Erdkugel wirkender Kräfte sind, welche von dem frühesten Jugendalter unsers Planeten bis in die Gegenwart den bedeutungsvollsten Einfluß auf die äußere Gestaltung und Zusammensetzung seiner Rinde gehabt haben. A. v. Humboldt definiert erschöpfend die Vulkanicität als die Reaktion, welche der innere feurig flüssige Kern eines Planeten auf dessen äußere Rinde und Oberfläche ausübt. Die nach innen stetig zunehmende Temperatur, welche in einer Tiefe von 120000 bis 130000 Fuß ungefähr die Schmelzhitze der Laven erreicht, die heißen Quellen

und vor allen die feuerspeienden Berge geben uns Kunde von der hohen Temperatur des Erdinnern. Letztere sind die fortdauernden Kommunikationswege für den Verkehr desselben mit der Atmosphäre, die Erdbeben das Zeichen, daß dieser Verkehr irgendwo gehemmt ist.

Eine ausführliche und erschöpfende Schilderung der vulkanischen Erscheinungen würde zu weit führen; es sollen nur kurz die Gründe erörtert werden, warum das Leidenfrost'sche Phänomen ein nicht unwichtiges Moment zum Verständnis dieser so komplizierten Erscheinungen gewähren dürfte. In ihren allgemeinsten normalen Verhältnissen bieten die vulkanischen Eruptionen ungefähr folgenden Verlauf dar. Unterirdischer Donner mit heftigen und wiederholten Erschütterungen des Bodens, Entwicklung einer ungeheuren Menge von Wasserdampf, begleitet von Gasen anderer Art wie Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, schweflige Säure, Wasserstoff usw., Auswurf von erdigen und steinigen, zermalmten und zerriebenen Massen, sogen. vulkanischer Asche und endlich Ausbruch von Lavaströmen, welche entweder aus dem Krater oder seitlich aus Spalten des Vulkans hervorbrechen. Die wahrhaft ungeheuren Mengen von Wasserdampf, welche sich bei allen Ausbrüchen entwickeln, lassen die Beziehungen des Wassers zu diesen Erscheinungen unzweifelhaft erscheinen; die Lage der meisten Vulkane in der Nähe des Meeres macht den Zusammenhang beider höchst wahrscheinlich und bei Vulkanen, die mitten im Lande gelegen sind, ersetzen unterirdische Süßwasser-Ansammlungen das Meer. Wasser dringt allmälig zum Herde des Vulkans in die tieferen Erdschichten, durch den ungeheuren Druck von oben wird sein Siedepunkt erhöht und wenn es endlich mit den in glühendem Fluß befindlichen Massen, deren Temperatur sicher von der des hinzutretenden Wassers nicht unbedeutend verschieden sein dürfte, zusammenkommt, da gestatten die Bedingungen des Leidenfrost'schen Versuchs die Ansammlung einer größern Menge Wassers, ohne daß eine Berührung mit der glühenden Unterlage stattfindet, eine Berührung, welche unter Umständen in weiter Entfernung von dem Ort stattfinden kann, an welchem das Wasser eindrang. Im Augenblick derselben wird eine Dampfbildung begünstigt,

für welche wir keinen Maßstab haben, die gewaltigsten Explosionen sind die unmittelbarste Folge, der ungeheure Druck, welchen die plötzlich gebildeten Dämpfe nach allen Richtungen hin ausüben, bringt die heftigsten Erschütterungen der Erdoberfläche hervor, welche, je nachdem der vulkanische Herd mehr oder weniger tief liegt oder dieselbe Erscheinung an vielen Orten zu gleicher Zeit eintritt, sich über größere oder kleinere Flächen erstrecken. Zu gleicher Zeit werden durch die stattfindenden Explosionen die Zuflußkanäle des Wassers verstopft, neue geöffnet und wenn der hydrostatische Druck des Meeres der Spannkraft der Dämpfe nicht mehr das Gleichgewicht hält, so findet der Ausbruch im Meere selbst statt. Finden die elastischen Flüssigkeiten keinen Ausweg, so sind heftige Erdbeben die Folge, treten sie aber mit einem Vulkan in Verbindung, so bezeichnet diese eine Eruption. Nicht immer ist diese augenblicklich eröffnet, daher die heftigen Erschütterungen vorher, bis endlich mit einem heftigeren Stoße, welcher die Überwindung des letzten Widerstands anzeigt, der vulkanische Ausbruch selbst beginnt und in diesem eine ungeheure Masse von Wasserdämpfen und Gasen unter fortdauerndem Erbeben der Erde aus dem Schlunde des Kraters hervorgetrieben werden. Die plötzlich entwickelte Kraft der gespannten Dämpfe schleudert gewaltige Stein- und Trümmermassen umher und treibt die feurig flüssige glühende Lava in dem Krater in die Höhe, durch deren Masse sich in großen, runden Blasen der Wasserdampf entwickelt und in blendender Weiße hoch über den Vulkan in die Höhe gewirbelt wird. Seitdem wir wissen, daß der Dampf durch Reibung am Ventil der Dampfmaschine eine bedeutende Menge Elektrizität entwickelt, finden wir die elektrische Spannung dieser Wolke ganz natürlich. Blitze zucken nach allen Richtungen hin, man unterscheidet deutlich den Donner des Gewitters von dem unterirdischen Brüllen des Vulkans und in wolkenbruchartigem Regen stürzt ein Teil des verdichteten Dampfes zur Erde nieder, das verwüstend, was das Feuer verschont hatte. Die bedeutende Höhe, in welche die Steinmassen geschleudert und die mächtigen flüssigen Lavasäulen gehoben werden, gibt uns ein Maß für die Triebkraft des Dampfes und die feine Asche, welche Stunden und Tage lang

die Luft verfinstert, ist ein Produkt der gewaltigen mechanischen Zerstörungsprozesse im Innern, an welchen die Dämpfe ebenfalls einen nicht unbedeutenden Anteil haben.

Fassen wir die Summe aller Erscheinungen zusammen, so ist es unzweifelhaft, daß die eruptiven Phänomene mehr oder weniger in die Wirkungssphäre der gespannten Wasserdämpfe fallen. Diese sind sicher das treibende Moment und die Großartigkeit ihrer Wirkung scheint bedingt nicht durch eine stetige, sondern durch eine unterbrochene, plötzlich in ungeheurem Maßstabe stattfindende Dampfentwicklung, wie diese unter den Bedingungen des Leidenfrost'schen Versuchs stattfinden kann. Wenn Explosionen, wo es sich nur um wenige Pfunde Wassers handelt, schon so verheerende Wirkungen veranlassen, so werden wir Resultate von Vorgängen begreiflich finden, wenn ungemessene Quantitäten von Wasser in Wirkung treten. Aus den Untersuchungen und direkten Beobachtungen des Herrn Professor Bunsen*) geht ferner mit Sicherheit hervor, daß bei der Gangbildung, bei dem Zusammentreffen feurig flüssiger Eruptionsmassen mit sedimentären Gesteinen in vielen Fällen das Leidenfrost'sche Phänomen von der größten Bedeutung für die gegenseitige Einwirkung dieser Massen war. In dem Falle nämlich, wenn eine bewegte, feurig flüssige Eruptivmasse, z. B. flüssiger Basalt mit einem mit Wasser durchtränkten Gestein zusammentrifft, dessen Wassermasse beständig seitlich ersetzt wird, sind alle Bedingungen für das Eintreten des erwähnten Phänomens gegeben. Das Wasser nimmt den Zustand des rotierenden Tropfens an und verhindert so den Übergang der Wärme in das durchbrochene Gestein. Dieses kann keine hohe Temperatur annehmen und so erklären sich auf eine befriedigende Weise die vielen Fälle, in welchen Basalt und ähnliche Gänge ein Gestein durchbrechen, welches selbst unmittelbar am gedachten Gange keine Spur einer direkten Feuereinwirkung verrät.

Ich bin jedoch weit entfernt davon, alle vulkanischen oder allgemeiner bezeichnet alle plutonischen Erscheinungen in ihrer Mannigfaltigkeit nur dieser einen Wechselwirkung zwischen hinzuströmendem Wasser und dem glühenden Erdkern zuzu-

*) Reise in Irland 1849, Liebig's Analen der Chemie u. Pharmacie.

schreiben ; wir müssen auch den mächtigen chemischen Prozessen Rechnung tragen, welche in einer schmelzenden Masse der Art unausgesetzt tätig sind, ferner der ungleichen Verteilung der Wärme, der früher bedeutenderen, jetzt für unsere Beobachtungen verschwindenden Zusammenziehung der einzelnen Erdschichten usw.; und wenn wir Vulkane, Erdbeben und analoge Erscheinungen in früheren geologischen Perioden, wo überhaupt ein lebhafterer Verkehr des Erdinnern mit der noch dünnen Rinde stattfand, zum Teil der Triebkraft der Wasserdämpfe zuschreiben, so hat das gegenwärtige langsame Aufsteigen der Küste Schwedens, der westlichen Küsten Südamerikas und des ostindischen Archipelagus seinen Grund vorzugsweise wohl in den eben genannten allgemeinen Verhältnissen des Erdballs.

So verschafft uns der scheinbar unbedeutende Versuch des rotierenden Wassertropfens die Aufklärung von Verhältnissen, welche nicht bloß für den gegenwärtigen Zustand, sondern für die ganze Entwicklungsgeschichte unseres Planeten von Bedeutung sind.

Aber auch in das Gebiet der Kulturgeschichte der Menschheit ragt dieser Versuch hinein. Boutigny,*) dem wir diese bedeutungsvolle Kenntnis verdanken, beginnt seinen ersten Bericht im Jahre 1849 an die französische Akademie über diesen Gegenstand mit folgender Erzählung, welche dem Dictionnaire historique, critique et bibliographique entnommen ist.

„Als im Verlauf des dritten Jahrhunderts unseres Zeitalters von der Religion Zoroasters zahlreiche Abfälle stattfanden, wurde ein Konzil der Magier berufen, welches über die Mittel beraten sollte, um den wankenden Glauben der Anhänger wieder zu beleben. Indessen 80000 Abtrünnige blieben außerhalb und beharrten bei ihrer Ungläubigkeit. Im Jahre 241 befahl Sapor oder Chapour den Magiern alles, was in ihren Kräften stehe, zu tun, um diese zu bekehren und zu dem Glauben ihrer

*) Boutigny: Über einige Beziehungen des sphäroidalen Zustandes der Körper, Feuerprobe etc.

Liebig's Analen der Chemie und Pharmacie, Bd. 71. S. 296. 1849

Buff, Über die Theorie des Leidenfrost'schen Versuchs und die Versuche von Boutigny.

Liebig's Analen der Chemie und Pharm. Bd. 77. S. 1. 1851.

Väter zurückzuführen. Es war zu dieser Zeit, als ein Priester des herrschenden Glaubens, namens Adurabad Mabrasphaud, sich erbot, die Feuerprobe zu erleiden . . . . Er schlug vor, man solle auf seinen nakten Körper achtzehn Pfund geschmolzenes Kupfer, so wie es aus dem Ofen komme und ganz glühend gießen, wobei er zur Bedingung machte, daß im Fall er nicht verletzt werde, die Ungläubigen durch ein so großes Wunder bekehrt würden. Man sagt, daß die Feuerprobe mit so viel Erfolg ausgeführt worden, daß alle wieder rechtgläubig wurden".

„Diese Feuerprobe nun". fährt Boutigny fort, „welcher sich Adurabad Mabrasphaud mit so vielem Erfolg ausgesetzt hatte, ist bloß ein leichter und einfacher Versuch, welcher nichts weniger als wunderbar ist".

Bevor wir es unternehmen, diesen Ausspruch Boutigny's in seiner ganzen Ausdehnung zu beweisen, dürfte es nötig sein festzustellen, ob die erzählte Thatsache vereinzelt dasteht oder ob sie nicht vielmehr einer Kategorie von Institutionen zuzuzählen ist, welche uns als der Ausdruck religiöser Anschauungen ganzer Nationen und langer Jahrhunderte das lebhafteste Interesse abnötigen. Die für die Kultur, Religions- und Rechtsgeschichte fast aller Völker wichtigen Gottesurteile oder Ordalien liefern uns in ihren Feuerproben im reichsten Maße die hierzu nötigen Anhaltspunkte. Eine nur einigermaßen erschöpfende Darstellung ihres Wesens und ihrer Geschichte würde zu weit führen; es möge daher zur richtigen Würdigung der mitzuteilenden Tatsachen eine kurze Skizze der bei den Deutschen gebräuchlichsten Ordalien genügen, indem ich im übrigen auf einen Artikel von Wilda in Ersch und Gruber's Encyclopädie verweise, welcher diesen Gegenstand in erschöpfender Weise bespricht. Bei den Deutschen begegnen wir als dem ältesten und echt nationalen Ordal zuerst dem Lose, welches schon zu Tacitus' Zeiten angewendet wurde, den Willen der Götter zu erforschen. Von den Feuerproben waren die Probe des Eisentragens und der glühenden Pflugscharen die gebräuchlichsten und schon im neunten und zehnten Jahrhundert häufig angewandt. Weniger war dies der Fall mit jenen, welche darin bestanden, daß der Angeklagte seine Hand in das

Feuer halten oder im bloßen Hemde durch das Feuer hindurchgehen mußte. Für den glücklichen Ausgang der beiden letzteren Fälle haben wir entweder gar keine oder nur widersprechende Zeugnisse. Dagegen ist die Probe des Eisentragens oder der glühenden Pflugscharen durch das ganze Mittelalter hindurch sehr häufig in Anwendung gekommen und in vielen Fällen von dem glücklichsten Erfolge gekrönt worden. Die erstere bestand darin, daß der Angeklagte ein glühendes Eisen von bestimmter Schwere eine Strecke, gewöhnlich neun Schritt weit, in der Hand tragen mußte; bei der letzteren trat der Angeklagte mit bloßen Füßen auf eine glühende Pflugschar oder ging barfuß über 6 oder 9 in einer bestimmten Entfernung von einander gelegten Pflugscharen hinweg. Die Gemahlinnen Karl's des Dicken, Richardis und Heinrichs II., Kunigunde und Emma, die Mutter Eduard des Bekenners, reinigten sich durch diese Probe von der Beschuldigung der Untreue. Von den verschiedensten Seiten werden eine Menge anderer glücklich ausgefallener Proben mitgeteilt, es sind von vielen Zeugen unterschriebene Urkunden vorhanden, worin der glückliche Ausgang einer solchen Feuerprobe gemeldet wird, sodaß wir über die Tatsächlichkeit desselben keinen Zweifel hegen dürfen.

Nächst der Feuerprobe wird der Kesselfang am häufigsten erwähnt; er kommt schon im sechsten Jahrhundert vor und erhielt sich während des ganzen Mittelalters. Diese Probe bestand darin, daß der Angeklagte aus einem Kessel mit siedendem Wasser einen Ring oder Stein mit der bloßen Hand oder mit dem bloßen Arm unverletzt herausholen mußte. Sowohl bei dem Kesselfang als auch beim Eisentragen wurde die Hand nach überstandener Probe sofort verbunden, versiegelt und erst nach drei Tagen über den Ausfall der Probe entschieden. Die Chronisten sind nicht reich an Erzählungen von Begebenheiten, bei welchen durch diese Probe, wie es durch die Feuerprobe so oft geschehen, die Unschuld wunderbar gerettet und die Wahrheit beurkundet worden ist.

Bei der Probe des kalten Wassers, dem späteren Hexenbade, wurde der Beschuldigte entkleidet und mit einem Strick um den Leib in's Wasser geworfen; das Untersinken bezeugte die Unschuld, das Schwimmen die Schuld; sie ist leider bis in

die neueste Zeit im Gebrauch gewesen. — Das Kreuzurteil, bei welchem die streitenden Teile mit aufgehobenen Händen an einem Kreuze stehen mußten und derjenige für besiegt galt, welcher zuerst die Hände fallen ließ oder sie bewegte; die Probe des geweihten Bissens, wo ein benedicierter Bissen Brot und Käse dem Beschuldigten gereicht wurde und dieser für überführt galt, wenn er denselben nicht leicht hinunterbringen konnte und endlich die Abendmahlsprobe, wo der Beschuldigte mit den Worten: corpus Domini sit mihi ad probationem hodie das Abendmahl nehmen mußte, sind ebenfalls während des ganzen Mittelalters im Gebrauch gewesen. Als das vornehmste Ordal galt jedoch das Kampfordal. Der streitbare und ritterliche Deutsche suchte sein Recht mit den Waffen in der Hand und „sich kämpflich grüßen“ galt ihm als das Attribut eines freien, kampftüchtigen Mannes. Der Glaube, daß die Gottheit auch den Arm des Schwächeren zur Verteidigung seiner Unschuld stärken werde, gab dem Zweikampfe, welcher zuerst nur als eine geregelte Fehde angesehen werden konnte, den Charakter eines Gottesurteils. Mit Übergehung der Formen, Bedingungen usw. des gerichtlichen Zweikampfs bemerke ich nur, daß er allein in den Händen weltlicher Richter war, während alle übrigen Proben unter Aufsicht der Geistlichkeit größtenteils in der Kirche, nach vorausgegangenem feierlichen Gottesdienst und unter Zeremonien stattfanden, welche aus den zahlreichen Ritualien jener Zeit uns bekannt geworden sind.

Wenn wir nun diese gesamten Gottesurteile nach ihrer Bedeutung für einen möglichen glücklichen Ausgang sichten, so müssen wir die Abendmahlsprobe und das Los vorweg ausscheiden. Die erstere ist nur eine andere Form des Eides und dem Lose können wir für damals unmöglich ein anderes Gewicht beilegen, als wir derselben Form heute zusprechen würden. Das Gelingen und Nichtgelingen der Probe des kalten Wassers, des Kreuzes und des geweihten Bissens hängt von Bedingungen ab, welche an und für sich durchaus nichts Ungewöhnliches in sich begreifen und in ihrem Zusammentreffen sich ebenso oft günstig wie ungünstig stellen konnten. Im Kampfe entscheidet die Gewandheit und Stärke, wohl auch das gute Gewissen und Gottvertrauen des Kämpfers, welches den

Arm kräftigt und sicher macht, aber der Sieg kann uns unmöglich die nötigen Garantien für das Recht des Siegers geben. Es bleibt uns also nur die heiße Wasserprobe und die Feuerprobe übrig. Hier mußte im Sinne der Zeit die Gottheit unmittelbar mit ihrem Beistand zu Hilfe eilen und dem gewöhnlichen Verlauf der Dinge einen Damm entgegensetzen, damit der Angeklagte siegreich die Probe bestehe. Denn daß kochendes Wasser nicht brenne und glühendes Eisen nicht verletze, dies konnte nur durch ein Wunder bewirkt werden.

Durch die Bemühungen von Boutigny ist es gelungen, das Wunderbare dieser Tatsachen, insofern es ein Aufheben bekannter Naturgesetze bedingte, vollständig abzustreifen, und die momentane Unverbrennlichkeit des menschlichen Körpers als eine allgemeine Tatsache festzusetzen. Dieser Physiker hatte sich, wie schon erwähnt, längere Zeit mit der Untersuchung des Leidenfrost'schen Phänomens beschäftigt. Vielfach hatte er über den Zusammenhang dieses Versuchs mit der momentanen Unverbrennlichkeit des Menschen nachgedacht, welche außer den angeführten Tatsachen auch bei den sogen. Feuermenschen, Gauklern, welche zu allen Zeiten Kunststücke der Art sehen ließen, nicht zu leugnen war; aber es war ihm nie gelungen durch Beobachtung oder durch Experimente einen Anhaltpunkt für diese Vermutung zu gewinnen. Endlich erhielt er im März 1849 aus zuverlässiger Hand die Nachricht, daß in der Franche-Comté ein Arbeiter mit der Hand einen Strahl geschmolzenes Gußeisen durchschneide und unversehrt mit bloßen Füßen über frisch gegossenes Eisen gehe. Boutigny wiederholte in Paris die Versuche. „Ich verteilte", schreibt er, „oder durchschnitt mit der Hand einen 5—6 cm im Durchmesser haltenden Strahl von Gußeisen, der aus dem Stiche kam; unmittelbar darauf habe ich die andere Hand in einen mit glühendem Eisen gefüllten Schöpflöffel getaucht, was in der Tat schrecklich anzusehen war. Ich schauderte unwillkürlich, aber die eine wie die andere Hand gingen siegreich aus der Probe hervor. Und wenn ich heute über irgend etwas erstaune, so ist es, daß derartige Versuche nicht ganz allgemein bekannt sind".

Diese Versuche erhielten nun eine weitere Ausdehnung und wurden nach ihrem Bekanntwerden von allen Seiten

bestätigt; fast in jedem Hüttendistrikt fand man Arbeiter, welche Versuche der Art schon gemacht hatten. Man schöpfte schmelzendes Gußeisen und Kupfer mit der Hand aus einem Gefäß in das andere, man trat mit bloßen Füßen auf frisch gegossene Eisenplatten, ohne dem Fuß im mindesten zu schaden oder Schmerz zu empfinden. Das ganze Gewicht des Körpers ruhte auf dem Eisen, und doch empfand der Experimentator in einer dreimaligen Wiederholung das erste Mal nur ein Gefühl von Kälte, das zweite Mal bloß das Gefühl des Stoßes gegen einen Körper und das dritte Mal nur die strahlende Wärme des Gusses. Beim Erkalten des Metalls konnte man die dunkleren Fußtapfen auf der hellern rotglühenden Metalloberfläche unterscheiden. Ebenso kann man ungefährdet seine Hand in schmelzende Bronze und flüssiges Blei tauchen, ja auch in siedendes Wasser, wenn man sie vorher mit Äther benetzt hat, Versuche, welche ich ohne die geringste Unbequemlichkeit oft angestellt habe. Ein in Glashütten bisweilen angestellter Versuch findet ebenfalls hier seine Stelle. Er besteht darin, daß man eine geschmolzene Glasmasse in einen Eimer mit Wasser gießt und dieselbe, obwohl sie glühend ist, ungestraft mit beiden Händen kneten kann. Nach einer Mitteilung des Dr. Bensch*) zog ein Arbeiter einer Glashütte, welcher sich ein Stück Glas in den Fuß getreten hatte, dasselbe dadurch heraus, daß er weißglühendes Glas mit der Pfeife aus dem Ofen nahm und es mit Gewalt und rasch gegen den verletzten Teil des Fußes drückte. Beim Zurückziehen blieb der Splitter an der weichen Glasmasse hängen, ohne daß der Fuß durch die Hitze im mindesten gelitten hatte.

Nach den vorangegangenen Mitteilungen wird es mir nicht schwer werden, zu beweisen, daß diese so auffallenden und merkwürdigen Versuche ihre vollständige Erklärung durch das Leidenfrost'sche Phänomen finden. Es findet keine Berührung zwischen dem glühenden und schmelzenden Eisen und dem menschlichen Körper statt und zwar spielt die Feuchtigkeit desselben, welche konstant durch die Hauttätigkeit ersetzt wird, hier ganz dieselbe Rolle, wie der in der glühenden Schale

*) Buff b. c. S. 14.

rotierende Tropfen. Sie verhindert, indem sie in denselben Zustand übergeht, den Übergang der leitenden Wärme, sie reduziert den Einfluß der strahlenden Wärme auf ein Minimum. Wenn man die feuchte Hand in das flüssige Metall taucht, so empfindet man die Wärme des rotierenden Wassertropfens, befeuchtet man die Hand mit Äther, so empfindet man im gleichen Falle eine angenehme Kühle und taucht man sie vorher in flüssige schweflige Säure, so kann man sich möglicherweise im glühenden Metall Frostbeulen holen. Dies alles ist aus dem früher Angeführten klar. Die genannten flüchtigen Substanzen dienen also dazu, um den Versuch ganz gefahrlos zu machen. Gemenge von Schwefelgeist, Salmiak, Rosmarinöl und Zwiebelsaft, lauter flüchtige Substanzen, werden zu diesem Zweck von den sogenannten Feuermenschen benutzt. Je höher der Schmelzpunkt des Metalls, um so geringer ist die Gefahr und man bedarf eigentlich gar keiner Vorsichtsmaßregel, wenn man mit Vertrauen und ohne Furcht mit mäßiger Schnelligkeit die Hand in das völlig geschmolzene Metall taucht. Durch zu heftiges Dagegenstoßen konnte man möglicherweise Adhäsion hervorrufen, deren unmittelbare Folge eine heftige Verbrennung sein würde.

Das Gelingen der Feuerprobe erklärt sich nun von selbst; es ist nichts weniger als ein gewaltsamer Eingriff in den Lauf der Natur, da es vollständig auf den Gesetzen der Molekularwirkungen und der Wärmeverbreitung beruht. Die Feuerprobe mußte immer gelingen, sobald das Eisen hinlänglich glühend war, Rücksichten für die Angeklagten wurden deren Verderben. Der Kesselfang dagegen war stets unheilvoll, wenn das Wasser siedend war: denn hier ist beim Hineintauchen die Adhäsion nichts weniger als aufgehoben. Daher wird ein glücklicher Ausgang dieser Probe ungleich seltener gemeldet, und wo er eintrat, hatte die Temperatur des Wassers sicher nicht 100 ° erreicht oder eine auffallend unempfindliche Haut die Blasenbildung verhindert; ersteres wird dadurch wahrscheinlich, daß mehrere Zeitgenossen berichten, der Kessel werde erst vom Feuer genommen, ehe die Hand hineingreife.

Es war in der Tat ein eigentümlicher Rechtszustand in jenen Zeiten, wo man, der eignen Einsicht nicht vertrauend,

Biblioteka Śląska

in letzter Instanz Gott selbst zum Richter machte und den göttlichen Rechtsspruch durch die sonderbarsten und allen möglichen Täuschungen unterworfenen Mittel zu erforschen suchte. Obgleich die Ordalien von Rom nicht gebilligt und zu den verschiedensten Zeiten sogar verboten wurden, so erhielten sie sich doch bis in das sechszehnte Jahrhundert. Diese lange Dauer scheinen sie einigermaßen den glücklichen Resultaten der Feuerprobe, welche jetzt für uns sich allerdings in nichts von den übrigen Proben unterscheidet, verdankt zu haben, da hier keine Täuschung möglich schien und sie nur unter Gottes unmittelbarem Schutze gelingen konnte. Und sprach sich der göttliche Wille durch die Feuerprobe aus, warum konnte er nicht auch auf anderm ähnlichen Wege erforscht werden? Die Ordalien als solche schlossen keine unnötige Grausamkeit in sich, es war in ihnen die Möglichkeit gegeben, unversehrt dem drohenden Unheil zu entrinnen, obwohl eine so unbeholfene Rechtspflege Opfer genug verlangt haben mag. Doch lag immerhin ein großartiges Moment in diesem Gottvertrauen. Aber der Genius der Menschheit verhüllt trauernd sein Haupt bei den zahllosen Opfern, welche erbarmungslos unter den maßlosen Qualen der Tortur. eines neuen Gottesurteils, ihr Leben aushauchten, bei den Scheiterhaufen, auf welchen Tausende von schuldlosen Männern und Frauen, Greisen und Kindern dem entsetzlichen Irrwahn der Hexerei zum Opfer gebracht wurden. Ein wahnsinniger Fanatismus hatte durch fast zwei Jahrhunderte alle Gemüter, Protestanten und Katholiken, die Häupter des Staats wie der Kirche, die Universitäten wie den gemeinen Mann ergriffen, und dieses Nachtstück in der Kulturgeschichte der Menschheit wurde schauerlich durch lodernde Scheiterhaufen beleuchtet, deren Flammen noch bis in die letzte Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts hinüberschlagen. Das mögen die laudatores temporis acti bedenken, welche nicht aus dem ewig frischen Quell des klassischen Altertums, sondern aus jener Vergangenheit die Heilmittel für die kranke Gegenwart zu schöpfen gedenken. Der fröhliche und kräftige Aufschwung der Naturwissenschaften weist nach vorwärts, und der harmonischen Gestaltung unseres gesamten Wissens, verbunden mit dem festen Willen, die Resultate desselben in alle Kanäle

des staatlichen und bürgerlichen Lebens zu leiten, können wir unbesorgt die Zukunft anvertrauen.

Die Experimente bestanden in der Demonstration des Verhaltens von Wasser, Alkohol und der flüssigen schwefligen Säure unter normalen Verhältnissen und derselben Flüssigkeiten unter den Bedingungen des Leidenfrost'schen Versuchs. Durch Zusatz der gleichen Menge Wasser zu der in der glühenden Schale rotierenden flüssigen schwefligen Säure wurde das Wasser zum Gefrieren gebracht und als Eis ausgeschüttet. Flüssige Kohlensäure war damals noch nicht im Handel, und so mußte auf den Versuch, Quecksilber im glühenden Tiegel zum Erstarren zu bringen, verzichtet werden.

Zur Demonstrierung der Beziehungen des Leidenfrost'schen Versuchs zur Feuerprobe, wurde ein Strahl geschmolzenes Blei mit der Hand durchschnitten und letztere dann in das Blei getaucht. Wurde die Hand vorher mit Ätherweingeist benetzt, so hatte der Betreffende nur die Empfindung einer kühlen Temperatur, die gleiche Empfindung beim Eintauchen der so benetzten Hand in siedendes Wasser. Einige Ordale wurden durch Zeichnungen aus „Menzel's Geschichte der Deutschen" demonstriert.

Alle Versuche hatten den erwarteten Erfolg.

Gedächtnisrede

auf Schillers hundertjährigen Todestag

gehalten in der „Philomathie“ zu Neisse
am 10. Mai 1905

von **Professor Paul Leja,**
Oberlehrer am Königlichen Gymnasium.

„Nicht errettet den göttlichen Held
die unsterbliche Mutter,
Wenn er, am skäischen Tor fallend,
sein Schicksal erfüllt.
Aber sie steigt aus dem Meer mit allen
Töchtern des Nereus,
Und die Klage hebt an um den ver-
herrlichten Sohn.
Siehe! da weinen die Götter, es weinen
die Göttinnen alle,
Daß das Schöne vergeht, daß das Voll-
kommene stirbt.“

In einem Klageliede um den Verlust des Schönen besingt der große Dichter, dessen Gedächtnis zu feiern wir heute hier versammelt sind, also den frühen Tod des jugendlich starken und jugendlich schönen Helden Achill, unbewußt, daß er sein eigenes so früh und so schmerzlich erfülltes Geschick mit diesen Worten verkündete.

Im 46. Lebensjahre sank er dahin, in einem Alter, das gemeinhin als die Blüte und die volle Kraftentfaltung des Mannes angesehen wird, weggerissen aus einem Familienkreise, an dem er mit all' der reichen und innigen Liebe seines großen Herzens hing, weggerissen aus einem Freundeskreise, dem er reichlich ebensoviel gegeben als er von ihm empfangen, und der jetzt um ihn trauerte wie um einen teuren Angehörigen, — „ich dachte mich selbst zu verlieren“, schreibt Goethe, „und verliere nun einen Freund und in demselben die Hälfte meines Lebens“; — weggerissen aus seinem Volke, dessen

geistigen Besitz er so unendlich gemehrt hatte und in unerschöpflicher Fülle noch weiter zu mehren versprach, und das um ihn nun mit Recht klagte, als um einen seiner besten Söhne. Aber derselbe große Freund, dem keiner den Mut hatte, die Unglücksnachricht zu überbringen, der mit dem Tode dieses Einzigen die Hälfte seines Lebens verlor und eine ganze Nacht um ihn weinte, der fand auch ein herrliches Trostwort, herrlich in Bezug auf das Fortleben im Gedächtnis der Nachwelt, er sprach: „Wir dürfen ihn wohl glücklich preisen, daß er von dem Gipfel des menschlichen Daseins zu den Seligen emporgestiegen. Die Gebrechen des Alters, die Abnahme der Geisteskräfte hat er nicht empfunden. Er hat als ein Mann gelebt und als ein vollkommener Mann ist er von hinnen gegangen. Nun genießt er im Andenken der Nachwelt den Vorteil, als ein ewig Tüchtiger und Kräftiger zu erscheinen. Denn in der Gestalt, wie der Mensch die Erde verläßt, wandelt er unter den Schatten, und so bleibt uns Achill als ein ewig strebender Jüngling gegenwärtig. Daß Schiller frühe hinwegschied, kommt auch uns zu gute. Von seinem Grabe her stärkt uns der Anhauch seiner Kraft und erregt in uns den lebhaftesten Drang, das, was er begonnen, mit Liebe fort- und immer fortzusetzen. So wird er in dem, was er gewollt und gewirkt, stets seinem Volke und der Menschheit fortleben. . . .“

Die Leichenbestattung war, wie es damals in Weimar Sitte war, sang- und klanglos in der Nacht des 12. Mai erfolgt. Tags darauf hatten die Trauernden und eine ungeheure Menge Volkes einer kirchlichen Feier, der sogen. Kollekte, beigewohnt; Mozarts Requiem war hierbei aufgeführt worden. Wie schlicht und einfach ist diese ganze Veranstaltung gegenüber jener, die 2 Jahre vorher die alte Kaufmannsstadt Hamburg dem Dichter Klopstock bereitet hatte, da er mit wahrhaft königlichen Ehren zu Ottensen bestattet wurde. Tief und schmerzlich war der Eindruck, den die Nation empfing durch die bald überallhin verbreitete Kunde von Schillers Tode. Und den ersten und schönsten Ausdruck davon gab die sinnige Feier, die Goethe ihm am 10. August 1805 zu Lauchstaedt veranstaltete. Auf der Bühne des Theaters wurde das „Lied von der Glocke“ dramatisch aufgeführt.

„Freude dieser Stadt bedeute,
Friede sei ihr erst Geläute."

Diese Schlußverse waren eben verklungen, da trat unter einer in der Höhe schwebenden Glocke die Muse selbst hervor und sprach den Epilog, ein wundervolles Gedicht, in dem Goethe seinem toten Freunde ein herrliches Denkmal gesetzt und die deutsche Poesie um eine ihrer köstlichsten Perlen bereichert hat. Meine Herren, ich würde glauben, dem weihevollen Zwecke dieser Stunde Abbruch zu tun, wenn ich Ihnen dieses sinnige Gedicht, das in einer so vollendeten Form, wie es keine Festrede im stande ist, ein Bild des edlen Menschen und großen Dichters zeichnet, nicht ganz mit seinem Wortlaute in Erinnerung brächte, wobei ich die erweiterte Fassung wähle, wie sie Goethe ihm gegeben bei der Wiederholung der Feier zur Erinnerung an den zehnjährigen Todestag am 10. Mai 1815. Zum besseren Verständnis gestatte ich mir einige erläuternde Bemerkungen vorauszuschicken. Anknüpfend an die letzten Worte des Liedes von der Glocke erinnert dieser Epilog zunächst an die frohen Friedensklänge, die die Glocken im ganzen Weimarer Lande ertönen ließen, als der Erbprinz mit seiner jungen Gemahlin, der Großfürstin Maria Paulowna von Rußland, seinen feierlichen Einzug hielt, und an das Festspiel, die Huldigung der Künste genannt, womit der nun verblichene Dichter das junge fürstliche Paar gewissermaßen im Namen der Kunst begrüßt und beglückwünscht hatte. Das war wenige Monate vor seinem Tode im November 1804 gewesen. Dann haben wir das Totengeläut gehört um die mitternächtige Stunde, ach, es galt unserm Freunde, um den die Welt jetzt weint. Der überlebende Freund gedenkt weiter des heitern, geselligen Sinnes des Abgeschiedenen, seines erhabenen, durch keine noch so bittere Lebenserfahrung erlahmten Strebens, seiner beglückenden Häuslichkeit, die er gefunden, wie der Schiffer den sichern Hafen nach wildem Sturme, seines früheren Wohnsitzes in Jena mit dem Gartenhäuschen, der wissenschaftlichen Studien daselbst, seiner geschichtlichen Forschungen und Arbeiten, seiner Vertiefung in die Kant'sche Philosophie und der schönen Frucht dieses Studiums, seiner Begeisterung und seines Kämpfens für das Schöne, Wahre und Gute, vor allem aber seiner

dramatischen Meisterwerke; es folgt die wehmütige Erinnerung seines langjährigen schweren Leidens, das ihn aber nicht den Interessen der Welt und Gesellschaft zu entfremden vermochte; war er ja noch 9 Tage vor seinem Tode im Theater, um nach längerem Unwohlsein seinen Sinn wieder einmal zu erquicken am heiteren Spiel der Muse; das Gedicht klingt aus in den Dank der Nachwelt und in den Ruhm der Unsterblichkeit, den der hier Gefeierte sich errungen. Es lautet also:

Epilog zu Schillers Glocke.

Und so geschah's! Dem friedenreichen Klange
Bewegte sich das Land und segenbar
Ein frisches Glück erschien; im Hochgesange
Begrüßten wir das junge Fürstenpaar;
Im Vollgewühl, im lebensregen Drange
Vermischte sich die tät'ge Völkerschar
Und festlich ward an die geschmückten Stufen
Die Huldigung der Künste vorgerufen.

Da hör' ich schreckhaft mitternächt'ges Läuten,
Das dumpf und schwer die Trauertöne schwellt.
Ist's möglich? Soll es unsern Freund bedeuten,
An den sich jeder Wunsch geklammert hält?
Den Lebenswürd'gen soll der Tod erbeuten?
Ach! wie verwirrt solch ein Verlust die Welt!
Ach, was zerstört ein solcher Riß den Seinen!
Nun weint die Welt, und sollten wir nicht weinen?

Denn er war unser! Wie bequem gesellig
Den hohen Mann der gute Tag gezeigt,
Wie bald sein Ernst anschließend, wohlgefällig
Zur Wechselrede heiter sich geneigt,
Bald raschgewandt, geistreich und sicherstellig
Der Lebensplane tiefen Sinn erzeugt
Und fruchtbar sich in Rat und Tat ergossen:
Das haben wir erfahren und genossen.

Denn er war unser! Mag das stolze Wort
Den lauten Schmerz gewaltig übertönen!
Er mochte sich bei uns im sichern Port
Nach wildem Sturm zum Dauernden gewöhnen.
Indessen schritt sein Geist gewaltig fort
Ins Ewige des Wahren, Guten, Schönen
Und hinter ihm in wesenlosem Scheine
Lag, was uns alle bändigt, das Gemeine.

Nun schmückt er sich die schöne Gartenzinne,
Von wannen er der Sterne Wort vernahm,
Das dem gleich ew'gen, gleich lebend'gen Sinne
Geheimnisvoll und klar entgegenkam.
Dort, sich und uns zu tröstlichem Gewinne,
Verwechselt er die Zeiten wundersam,
Begegnet so, im Würdigsten beschäftigt,
Der Dämmerung der Nacht, die uns entkräftigt.

Ihm schwollen der Geschichte Flut auf Fluten,
Verspülend, was getadelt, was gelobt,
Der Erdbeherrscher wilde Heeresgluten,
Die in der Welt sich grimmig ausgetobt,
Im niedrig Schrecklichsten, im höchsten Guten
Nach ihrem Wesen deutlich durchgeprobt. —
Nun sank der Mond und zu erneuter Wonne
Vom klaren Berg herüber stieg die Sonne.

Nun glühte seine Wange rot und röter
Von jener Jugend, die uns nie entfliegt,
Von jenem Mut, der früher oder später
Den Widerstand der stumpfen Welt besiegt,
Von jenem Glauben, der sich stets erhöhter
Bald kühn hervordrängt, bald geduldig schmiegt,
Damit das Gute wirke, wachse, fromme,
Damit der Tag dem Edeln endlich komme.

Doch hat er, so geübt, so vollgehaltig,
Dies bretterne Gerüste nicht verschmäht;
Hier schildert' er das Schicksal, das gewaltig
Von Tag zu Tag die Erdenachse dreht,
Und manches tiefe Werk hat, reichgestaltig,
Den Wert der Kunst, des Künstlers Wert erhöht;
Er wendete die Blüte höchsten Strebens,
Das Leben selbst, an dieses Bild des Lebens.

Ihr kanntet ihn, wie er mit Riesenschritte
Den Kreis des Wollens, des Vollbringens maß.
Durch Zeit und Land, der Völker Sinn und Sitte,
Das dunkle Buch mit heiterm Blicke las;
Doch wie er, atemlos, in unsrer Mitte,
In Leiden bangte, kümmerlich genas,
Das haben wir in traurig schönen Jahren,
Denn er war unser, leidend miterfahren.

Ihn, wenn er vom zerrüttenden Gewühle
Des bittern Schmerzes wieder aufgeblickt,

Ihn haben wir dem lästigen Gefühle
Der Gegenwart, der stockenden, entrückt,
Mit guter Kunst und ausgesuchtem Spiele
Den neubelebten edeln Sinn erquickt
Und noch am Abend vor den letzten Sonnen
Ein holdes Lächeln glücklich abgewonnen.

Er hatte früh das strenge Wort gelesen,
Dem Leiden war er, war dem Tod vertraut.
So schied er nun, wie er so oft genesen;
Nun schreckt uns das, wofür uns längst gegraut.
Doch schon erblicket sein verklärtes Wesen
Sich hier verklärt, wenn es herniederschaut;
Was Mitwelt sonst an ihm beklagt, getadelt,
Es hat's der Tod, es hat's die Zeit geadelt.

Auch manche Geister, die mit ihm gerungen,
Sein groß Verdienst unwillig anerkannt,
Sie fühlen sich von seiner Kraft durchdrungen,
In seinem Kreise willig festgebannt:
Zum Höchsten hat er sich emporgeschwungen,
Mit allem, was wir schätzen, eng verwandt.
So feiert ihn! Denn was dem Mann das Leben
Nur halb erteilt, soll ganz die Nachwelt geben.

So bleibt er uns, der vor so manchen Jahren —
Schon zehne sind's! — von uns sich weggekehrt!
Wir haben alle segensreich erfahren,
Die Welt verdank' ihm, was er sie gelehrt;
Schon längst verbreitet sich's in ganzen Scharen,
Das eigenste, was ihm allein gehört.
Er glänzt uns vor, wie ein Komet entschwindend,
Unendlich Licht mit seinem Licht verbindend.

„Er war unser" klagt wehmütig der Freund um den Freund, dann aber ruft er es hinaus in die Welt als stolzes Wort im Namen seiner Zeitgenossen; und mit demselben stolzen Hochgefühl können wir heute triumphierend rufen: „Er ist unser!" Ja, er ist unser, so weit die deutsche Zunge klingt, er ist unser, so lange deutsch gefühlt und gedacht, gesungen und gebetet wird. Und was er seiner Zeit war und was er heute seinem Volke ist, das will ich versuchen, im folgenden kurz auszuführen.

Das Zeitalter, in dem unsere beiden größten Dichter ihre reifsten Werke schufen, ist das Zeitalter der Revolution und

der Aufklärung; eine tiefe Gärung ging durch die Welt, sie blieb in Deutschland glücklicherweise auf das geistige Gebiet beschränkt, aber die Umwälzungen, die sie hier hervorrief, stehen einzig da in der Kulturgeschichte der Völker. Das Althergebrachte wurde als solches nicht mehr geachtet, der Autoritätsglaube war gründlich erschüttert. Nicht allein in der Dichtung, sondern auch in den Sitten und Einrichtungen der bürgerlichen Gesellschaft sollte mit Beseitigung aller Beschränkung nur das Gesetz gelten, welches die Natur gesetzt oder das Genie sich selbst gegeben hätte. Da konnte es denn nicht ausbleiben, daß die Gesetze der Natur willkürlich genommen oder ausgelegt wurden, daß es jedem frei stand, sich für ein Genie und über dem Gesetze stehend zu erklären. So riß in der deutschen Literatur eine Zeit wirrer, oft zielloser Bestrebungen ein, es ist die Zeit der Original- und Kraftgenies, die bekannt ist unter dem Namen der Sturm- und Drangperiode. Daneben entwickelte sich zu gleicher Zeit eine Gefühlsschwärmerei und Weichheit der Empfindungen zu krankhafter Überspannung, die die edelsten Kräfte ergriff und schwächte. Dazu kam auf religiösem Gebiete einerseits der nüchternste, trostloseste Rationalismus, der alles Göttliche vermenschlichte, und andrerseits als sein entgegengesetztes Extrem der schlimmste Obskurantismus, der das menschliche Denken in Fesseln schlug. Hier Verflachung, da Erschlaffung. Wohl waren schon Geistesheroen auf den Plan getreten, Klopstock, Lessing, Kant, Herder, sie hatten gestrebt und gekämpft um das Wahre, Schöne und Gute, den Geschmack zu läutern gesucht, die Grenzen des Wissens unabänderlich festgesteckt, das dröhnende Wort des kategorischen Imperativs „Du sollst deine Pflicht tun um ihrer selbst willen“ der Welt zugerufen, aber der Philosoph redete schwerfällig und wurde nicht verstanden und den Dichtern fehlte es an der überwältigenden, hinreißenden Kraft des Genies, um allgemein zu überzeugen. — Ein Doppelgestirn geht auf in Thüringen und leuchtet hinein mit seinem wunderbaren Glanze in die Verworrenheit des deutschen Geisteslebens und erwärmt wie mit heiligem Feuer die deutschen Herzen, Goethe und Schiller, einer des andern vollkommenste Ergänzung, und doch jeder für sich frei und eine in sich geschlossene harmonische

Dichterpersönlichkeit. Aber die wahre Bedeutung für die Nation gewinnen beide erst von ihrer Verbindung und durch ihre Verbindung mit einander. Darum können wir auch Schillers frühere Werke, Die Räuber, Fiesko, Kabale und Liebe, Don Carlos, Geschichte des Abfalls der Niederlande und des dreißigjährigen Krieges hier unberücksichtigt lassen. Der Lehrer und Erzieher seiner Nation, ihr Seher und Prophet, der unsterbliche Sänger des Ideals und des Volkes Liebling ist er erst geworden nach seinem Bunde mit Goethe, nachdem er die Sturm- und Drangperiode, durch die auch er hindurchmußte, überwunden, nachdem er sein Lebensschifflein in den ruhigen Hafen gebracht als der glückliche Gatte einer edlen Frau, nachdem er in die Schule gegangen war zu den Weisen des Altertums und zu dem Königsberger Philosophen. Das abenteuerliche Element in seinem Wesen, „die ganze Poesie einer Armut, welche den Kampf seines Genius gegen die äußeren und inneren Hemmnisse seiner Laufbahn doppelt glorreich macht", die romantische Periode seiner Entwickelung — „himmelstürmender Titan, geängsteter Flüchtling, unstäter Wanderer, Geliebter einer emanzipierten Frau" — all' das waren nur Stadien auf dem beharrlich fortgesetzten Wege zum wahrhaften Dichter und Denker.

Das erste großartige Zeugnis der erworbenen Lebensweisheit bieten die „Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen", 1795, zugleich ein Zeugnis für seinen Glauben an die Menschheit, auf die ethisch einzuwirken sein edelstes Bestreben war. Es ist nicht uninteressant zu untersuchen, wie er es hier versucht. Er geht aus vom Schönen und von der Kunst. Das Schöne und die Kunst hängen zusammen „mit dem moralischen Adel der menschlichen Natur" und mit unserer Glückseligheit; es sind Gegenstände der höchsten Aufmerksamkeit und eingehender Untersuchung wert selbst in stürmischen Zeiten, „wo die Blicke aller auf den politischen Schauplatz geheftet sind, auf welchem, wie man glaubt, das große Schicksal der Menschheit verhandelt wird". Und wirklich überzeugt der tiefe Denker den Leser, daß „man, um das politische Problem zu lösen, durch das ästhetische den Weg nehmen muß, weil es die Schönheit ist, durch welche man zu der

Freiheit wandert". Es ist also der Grundgedanke der Schrift, vermittelst der ästhetischen Erziehung der Völker, d. h. vermittelst Heranbildung derselben zum Gefühl und zum Verständnis des Schönen, in welchem das Ideal, das Absolute, die göttliche Idee zur Verwirklichung kommt, den jetzt überall vorhandenen Naturstaat, den Staat der Not, umzuwandeln in den Vernunftstaat, den Staat der Freiheit. Die jetzt noch vorherrschende Form der Gesellschaft, der Naturstaat, ist erwachsen lediglich aus Bedürfnissen, aus Naturkräften. Die Vernunfteinsicht des Menschen hat keinen Teil an seiner Entstehung; alles in ihm ist Zwang, weil nicht aus dem denkenden Willen hervorgegangen, er kann darum unmöglich das Menschengeschlecht dauernd befriedigen; im Vernunftstaate ist alles freier Entcshluß, alles Erzeugnis des mit dem Sittengesetze in Übereinstimmung wirkenden und aus vernünftiger Einsicht quellenden Willens. Er sagt: „Veredelt die Einbildungskraft der Menschen, füllt sie mit Schönheit an, und ihr werdet dadurch auch ihr Herz veredeln". Die Grundkräfte des Menschen, Vernunft und Sinnlichkeit, und seine diesen Grundkräften entsprechenden Triebe, die er den Formtrieb und den Stofftrieb nennt, sollen durch die Kultur harmonisch entwickelt und endlich in der Schönheit völlig ausgeglichen werden. Dann entsteht die vollendete, die schöne Humanität, und diese schafft den ästhetischen Staat. Der Dichter aber weiß, daß die Anbahnung solcher Zustände eine Aufgabe für mehr als ein Jahrhundert ist, die plötzliche unvermittelte Einführung einer solchen Form der Gesellschaft muß scheitern und unsägliche Verwirrungen anrichten, und mit wunderbarer Schärfe sagt er bei der Behandlung dieses Punktes voraus, was die Geschichte der europäischen Umwälzungen von 1789 bis auf den heutigen Tag bestätigt hat. Das Kant'sche Buch von der Kritik der praktischen Vernunft und von der Urteilskraft betrachtete er als den Inbegriff des Fortschrittes der Zukunft, und an der Vorbereitung dieses Fortschrittes wollte er tätigen Anteil haben. „Gib der Welt, auf die du wirkst, die Richtung zum Guten, so wird der ruhige Rhythmus der Zeit die Entwickelung bringen". Und diese Richtung der Welt zu geben, ist in erster Linie die hohe Bestimmung des Künstlers, und fürwahr unser Dichter ist dieser

Bestimmung in keinem Augenblicke untreu geworden, er hat sie durch sein Beispiel und seine Werke in vollkommenster Weise erfüllt. Und das wird ihm die Welt danken, so lange sie seinen Namen kennt. Wir müssen hier gleich gedenken seiner zweiten nicht minder bedeutenden und berühmten philosophischen Abhandlung, „Über naive und sentimentalische Dichtung", die mit der vorigen in engstem Zusammenhange steht. Hatte er sich dort in die allgemeinen Fragen der Kunst versenkt, so betrachtet er hier die Dichtkunst speziell und belehrt uns in der bündigsten Form über ihr Wesen und ihre Bedeutung, wobei er sich in überraschendster Weise als ein vollkommener Kenner der menschlichen Seele und ihrer subtilsten Regungen erweist. Diese Schrift hat einen vollständig garnicht zu übersehenden Einfluß ausgeübt auf die gesamte Geschmacksbildung in Deutschland; sie hat aber noch ein spezielles biographisches Interesse insofern, als hier Schiller mit feiner Selbsterkenntnis und mit wunderbarer Scharfsichtigkeit für fremde Eigenart klar ausgesprochen hat, was den Kern seines eigenen Wesens bildet und was ihn von seinem großen Freunde unterscheidet in der natürlichen Anlage. Goethe ist der naive, Schiller der sentimentalische Dichter. Aber was ist naiv? Was ist sentimentalisch? Hören wir, wie uns der weise Dichter darüber belehrt. In uns allen, sagt er, lebt das ästhetische Ideal. Wir genießen desselben als einer Wirklichkeit oder aber wir streben darnach als nach Einem, welches sein sollte. Mit anderen Worten: unser Idealismus ist entweder Natur oder Sehnsucht. Ist er Natur, so empfinden wir naiv, ist er Sehnsucht, so empfinden wir sentimentalisch. Dieses auf die Poesie angewandt, welche die Aufgabe hat, das ästhetische Ideal darzustellen, finden wir, daß sie entweder naiv oder sentimentalisch sich äußern muß. Der naive Dichter bildet ab, was er als schöne Wirklichkeit empfindet; der sentimentalische bildet vor, was er als zu verwirklichende Schönheit in sich fühlt. In beiden Fällen ist die schöne Natur Gegenstand dichterischer Tätigkeit, aber der naive Dichter ahmt die gegenwärtige nach, der sentimentalische sucht sie als etwas Verlorenes. Jener fühlt seine Verwandtschaft mit der Natur, er ist in ihr daheim und seine Liebe

zu ihr ist daher kindlich einfach und unbefangen, ist etwas Selbstverständliches, wovon man nicht viel Aufhebens macht; dieser fühlt die Entfremdung von der Natur, er empfindet also Heimweh nach ihr und seine Liebe zu ihr ist eine schwärmerische, sehnsüchtige, begeisterte. Und es kann nicht bloß eine naive Empfindungsweise geben, denn die sentimentalische ist ein notwendiges Moment in dem Entwickelungsprozeß des menschlichen Geistes. Die Kultur entfremdet den Menschen der Natur; diesen Verlust zu ersetzen, schafft die Phantasie eine ideale Natur, und aus dem Gegensatze, in welchem diese zur Wirklichkeit steht, entspringt die schöpferische Arbeit des sentimentalischen Dichters, wogegen die Aufgabe des naiven in der möglichst treuen und lebendigen Nachschöpfung der wirklichen Natur besteht. Im Verlaufe der weiteren Untersuchung weist er dann nach, daß auf dem Gegensatze des Naiven und Sentimentalischen die Begriffe „antik“ und „modern“, „klassisch“ und „romantisch“ basieren. Das Klassische ist wesentlich naiv, das Romantische wesentlich sentimentalisch. Man muß sich aber hüten, klassisch und antik für identisch zu halten, denn auch Shakespeare ist in diesem Sinne nicht minder ein klassischer Dichter wie Homer. Meine Herren, welche Fülle von Aufschlüssen bietet nicht schon diese knappe Skizze? Augenscheinlich treten im folgenden die Beziehungen auf Goethe und ihn selbst hervor, er fühlte sich in dem soeben entwickelten Sinne entschieden und klar als sentimentalischer Dichter: Der Kontrast von Ideal und Wirklichkeit ist die Wurzel seiner Dichtung. Aber, wie wir bald sehen werden, es gelang ihm auch glänzend der Versuch, die Kluft poetisch zu überbrücken, d. h. aus der Durchdringung und Verschmelzung von Idealismus und Realismus das wahre Bild schöner Menschheit hervorgehen zu lassen. Und überall, wo dies gelingt, in der Kunst wie im Leben, wird der Schlußakkord als eine volle Harmonie erklingen, wo es mißlingt, als eine schrille Dissonanz, und der Pessimismus in der Welt geht in letzter Linie auf diesen Mißklang zurück. In diesen philosophischen Schriften ist, ich möchte sagen, das Glaubensbekenntnis Schillers niedergelegt und am klarsten ausgesprochen, worauf sein ganzes Sinnen und Schaffen überhaupt ging. Der Kunst ist die hohe Aufgabe zugefallen, den Zwiespalt

des Menschen zu versöhnen, die Leidenschaften zu reinigen, die Sitten zu veredeln; sie ist nicht ein schönes Spiel allein, sie hat das ernsteste Ziel als die Erzieherin des Volkes. Und für das Handeln gilt die Pflicht, der echt preußische Grundsatz von Kant in die philosophische Formel des kategorischen Imperativs gefaßt, von dem süddeutschen Dichter aber verwandelt in natürliches Gefühl, in dem die Pflicht sich mit der Neigung versöhnen soll, ihr starres Gesetz sich erweichen durch der Anmut Gewalt. Das erst ist die Fruchtbarmachung des Kant'schen Gedankens für die Allgemeinheit, das der Fortschritt über Kant hinaus! Es ist begreiflich, daß die Menge sich nicht gleich in Regionen versetzen konnte, wo nur die Männer sich heimisch fühlten, in denen der höchste Schwung der Zeitrichtung einer ganz außerordentlichen Begabung begegnet. Wie tief aber das Niveau der deutschen Bildung damals unter solchen Anschauungen und Überzeugungen stand, das zeigen uns die heftigen, geschmacklosen und oft schmutzigen, groben Angriffe, denen Schiller und Goethe ausgesetzt waren. Um ein für alle mal diesen kleinen Geistern den Text zu lesen und den Bau ihrer idealen Weltanschauung gegen diese Widersacher zu verteidigen, vereinigten sich die beiden Dichterfreunde zu den berühmten Xenien, witzigen Epigrammen in der Form des Distichons nach dem Vorgange Martials. Und es war eine derbe Abfuhr, die sie mit diesen Gastgeschenken den gelehrten Pedanten austeilten, die von wahrer Poesie keine Ahnung hatten, den Aufklärern aus der Schule Nikolais, die über eine hausbackene Verständigkeit nicht hinauskamen, den Zeloten und Frömmlern, den politischen Revolutionären, den Schwärmern und Empfindlern, kurz allem Unechten, Mittelmäßigen, Platten und Gemeinen, das das Hohe und Geniale verlästert und verfolgt hat. Um nur ein Beispiel zu geben, wie die beiden Dichterheroen es verstanden, witzig abzufertigen, will ich die drei Distichen herausgreifen, die sie gegen einen schlesischen Schulmann richteten; (es ist bei den Xenien wohl zu bemerken, daß sie nach dem Willen der Dichter als ihr gemeinsames Produkt angesprochen werden müssen, niemand sollte erfahren, was der Anteil eines jeden dabei sei). Der Breslauer Gymnasial-Direktor Manso hatte in einer Zeitschrift sehr absprechend und weg-

werfend von Schiller gesprochen und sich selbst als großen Dichter gefühlt. Er hatte den lateinischen Dichter Ovid nachahmen wollen und ein Lehrgedicht in drei Büchern verfaßt über „Die Kunst zu lieben“. Er erhielt dafür aus Weimar folgende drei kleine Gastgeschenke:

1.

Auch zum Lieben bedarfst du der Kunst? Unglücklicher Manso,
Daß die Natur auch nichts, garnichts für dich noch getan!

2.

In langweiligen Versen und abgeschmackten Gedanken
Lehrt ein Präzeptor uns hier, wie man gefällt und verführt.

3.

Armer Naso, hättest du doch wie Manso geschrieben,
Nimmer, du guter Gesell, hättest du Tomi gesehn.

Die Wirkung der Xenien, veröffentlicht in dem Musenalmanach für 1797, war ungeheuer; sie beherrschten in dem Jahre das Interesse der gebildeten Stände auf eine Weise, die alles andere Literarische völlig zurücktreten ließ. Übrigens ist es das erste und einzige Mal geblieben, daß Schiller und Goethe durch Polemik in der Literatur eine Einwirkung auszuüben versuchten trotz der überaus zahlreichen Antixenien und Gegengeschenke, mit denen sie bedacht wurden. „Wir wollen wieder unsere positiven Arbeiten fortsetzen“, schreibt Goethe an Schiller, „nach dem tollen Wagestück mit den Xenien müssen wir uns bloß großer und würdiger Kunstwerke befleißigen und unsere prosaische Natur, zur Beschämung aller Gegner, in die Gestalten des Edlen und Guten umwandeln“.

Und so haben sie es getreulich gehalten. Noch dasselbe Jahr vollendete Goethe „Hermann und Dorothea“ und Schiller ist beschäftigt mit dem Entwurfe des „Wallenstein“; der Musenalmanach von 1798 aber beschert dem Volke den köstlichsten Balladenkranz, Erzeugnisse vollendeter Kunst, die die staunende Welt überraschten, und zugleich so volkstümlich in Ton und Stimmung, daß sie jedes Herz rühren und gefangen nehmen. Wer kennt nicht noch von den goldenen Tagen der Jugendzeit her den Zauber, den Schillersche Balladen und Romanzen auf ihn ausübten? Wonne und Weh zieht durch unsere Seele beim Taucher, aber das Weh klingt nach:

„Wohl hört man die Brandung, wohl kehrt sie zurück;
Sie verkündigt der donnernde Schall;
Da bückt sich's hinunter mit liebendem Blick,
Es kommen, es kommen die Wasser all',
Sie rauschen herauf, sie rauschen nieder,
Den Jüngling bringt keines wieder."

Mit dem königlichen Gastfreund des Polykrates fürchten wir des Glückes Unbestand, die Tücke unbekannter feindlicher Mächte. Wer darf sich erkühnen, den Unsterblichen gleich zu sein?

„Des Lebens ungemischte Freude
Ward keinem Irdischen zu teil!"

Im dunkeln Wald wird Ibykus, der göttliche Sänger, von feigen Mördern aus Habsucht erschlagen. Empörung über die verruchte Tat ergreift jedes Herz, nicht die geringste Spur weist auf die Täter. Aber es gibt eine furchtbare Macht, die das verborgene Verbrechen an das Licht zieht und mit Gewißheit die Strafe auf die Schuld folgen läßt:

„Wehe, wehe, wer verstohlen
Des Mordes schwere Tat vollbracht!
Wir heften uns an seine Sohlen
Das furchtbare Geschlecht der Nacht."

Und der Kampf mit dem Drachen! Wie ist der junge Ritter so ganz unser Held, durch seine Klugheit und Tapferkeit hat er das Land von einem fürchterlichen Ungeheuer befreit; der Kampf war gegen das Gebot des Meisters. Hat er aus eitler Rächerbegierde gehandelt, berauscht er sich jetzt an dem Jubelrufe des Volkes, blendet ihn die Anerkennung und der Beifall der eigenen Ordensbrüder. Der Meister faltet seine Stirn und gebietet Schweigen.

„Und spricht: Den Drachen, der dies Land
Verheert, schlugst du mit tapferer Hand;
Ein Gott bist du dem Volke worden,
Ein Feind kamst du zurück dem Orden,
Und einen schlimmern Wurm gebar
Dein Herz, als dieser Drache war.
Die Schlange, die das Herz vergiftet,
Die Zwietracht und Verderben stiftet,

Das ist der widerspenst'ge Geist,
Der gegen Zucht sich frech empöret,
Der Ordnung heilig Band zerreißt;
Denn der ist's, der die Welt zerstöret."

Der Meister verhängt über ihn Ausschluß aus dem Orden.

„Da bricht die Menge tobend aus,
Gewalt'ger Sturm bewegt das Haus,
Um Gnade flehen alle Brüder;
Doch schweigend blickt der Jüngling nieder,
Still legt er von sich das Gewand
Und küßt des Meisters strenge Hand
Und geht. Der folgt ihm mit dem Blicke;
Dann ruft er liebend ihn zurücke
Und spricht: Umarme mich, mein Sohn!
Dir ist der härtere Kampf gelungen.
Nimm dieses Kreuz! Es ist der Lohn
Der Demut, die sich selbst bezwungen."

Und da atmen wir selber auf, befreit von dem Alpdrucke ungewissen Zweifels, erhoben durch das Beispiel schwerster und zugleich schönster Pflichterfüllung. Und so spricht unser Dichter in einer ganzen Reihe von Balladen unmittelbar zum Volke und singt sich in sein Herz hinein. Und das Volk hat seinen Dichter verstanden, der ihm die Seele mit den schönsten Vorstellungen und den edelsten Empfindungen erfüllt und für die heranwachsende Jugend eine nie versiegende Quelle von Geistes- und Herzensbildung erschlossen hat. Er ist des Volkes, er ist der Jugend Lieblingsdichter geworden und er ist es geworden, weil er, was in der Tiefe der Seele eines jeden als Sehnsucht ruht, was die Verklärung so zu sagen ist, die unser Gemüt über das Leben haucht, zum vollkommensten künstlerischen Ausdruck gebracht hat.

Aber noch in anderer hoher, erhabener Weise hat er geredet, in den eigenartigen Dichtungen, die man zutreffend Gedankenlyrik nennt. Hier feiert die Phantasie ihre Vermählung mit dem Denken, und unser Dichter ist hier wahrhaft ein Priester des Schönen, wie er ein Lehrer desselben in den philosophischen Aufsätzen war, die diese Dichtungen erläutern und ihr volles Verständnis erst vermitteln. Wir stehen mitten in

einer Welt, führt Moritz Carrière in seiner Schillerfestrede am 11. November 1859 aus, die uns bald verlockt, bald hemmt, um durch den Kampf unsere Kraft zu erwecken, durch den Schmerz uns zu läutern und uns auf unser eigenes Innere hinzuweisen; „Sinnenwelt und Vernunft, Pflicht und Trieb, Himmlisches und Irdisches sollen wir verbinden und zur Versöhnung bringen. Den beglückenden Beweis davon, daß diese Versöhnung möglich, ja erst die völlige Wirklichkeit sei, führt uns die Schönheit, in welcher die Natur sich in den Geist verklärt, das Ewige in die Sichtbarkeit tritt und das Zeitliche durchleuchtet; der herzgewinnende Zauber wie die Weihe der Kunst beruht darauf, daß sie die Widersprüche des Lebens harmonisch auflöst und das in sich Vollendete als das Ziel, das mit der Anziehungskraft des Glückes, der Seligkeit begabte Ziel unseres Sollens und Wollens hinstellt.“ So hat Schiller in einem unvergleichlich schönen Gedankenliede das Ideal und das Leben geschildert. Indem der Mensch die Angst des Irdischen von sich wirft, d. h. das sinnliche Element seines Wesens vermittelst des geistigen überwindet, indem er des Genusses wandelbare Freuden für reine Betrachtungen der Erscheinungswelt hingibt, erhebt er sich über die sinnlichen Schranken, um frei von jeder Zeitgewalt in des Ideals Reich zu leben, in der Schönheit stillem Schattenlande, durch welches des Lebens Fluß sanft und eben rinnt; d. h. der Mensch kann sich vermöge der ästhetischen Weltbetrachtung zu einem Zustande ästhetischer Freiheit hinaufläutern. Diese frohe Botschaft von der Verklärung des Irdischen durch das Ewige wird in einer Reihe von Bildern voll Tiefsinn und Anmut ausgeführt, sodaß das Gedicht bis in die äußerste Form, bis in den einzelnen Reim hinein die selige Harmonie zwischen Inhalt und Gestaltung an sich trägt, welche eben Schiller als das Ideal alles Menschenlebens hinstellt. Zuletzt wird der ganze Gedankengang zusammengefaßt in dem schönen Mythus von Herkules, der sich aus den Schranken und Nöten des irdischen Lebens ins Reich der Schönheit hinaufkämpft, bis des Erdenlebens schweres Traumbild hinter ihm versinkt und der Held aus der Hand der Göttin ewiger Jugend den Trank der Unsterblichkeit empfängt. „Der ganze Schiller“, sagt Wilhelm v. Humboldt, „tritt in

diesem Liede zum ersten Male vor uns hin.“ Fesselt uns hier der Dichter durch die Kraft seines spekulativen Denkens, so wandeln wir ein andermal mit ihm durch die lieblichen Auen der Natur und betrachten sinnend das Kleine und das Große, und seine Weisheit enthüllt uns die ewigen Gesetze des Werdens. „Sei mir gegrüßt mein Berg mit dem rötlich strahlenden Gipfel!“ So eröffnet der Dichter den Spaziergang; aber nicht eine ermüdende Beschreibung der Gegend wird es, sondern der Dichter selbst bleibt der Mittelpunkt, und er zeigt uns neben dem geheimnisvollen und ewig sich wiederholenden Weben der Natur das Wesen der Kultur, wie sie wird und wächst in der Natur und mit der Natur, wie sie sich von ihr trennt und ausartet in Überkultur, um zuletzt zurückzukehren zu der Mutter, von der sie ausgegangen, zu der Natur. Veränderlich ist der Mensch und sein Streben, unveränderlich in sicheren Bahnen wandelt die Natur:

„Unter demselben Blau, über dem nämlichen Grün
Wandeln die nahen und wandeln vereint die fernen Geschlechter,
Und die Sonne Homers, siehe! sie lächelt auch uns.

Oder er führt uns in die Halle, wo ein Glockenguß bereitet wird, und indem das Werk vor unseren Augen fortschreitet, reiht sich Betrachtung um Betrachtung über Menschenleben und Menschenlos, wie die Glocke uns begleitet mit ihren Klängen von der Wiege bis zum Grabe; vor unserer Phantasie steht das Haus, die Familie, die Gemeinde, und wohllautende Verse machen uns kund das Wesen dieser Einrichtungen in seiner tiefsten Bedeutung. So sieht und weiß der gottbegnadete Dichter mehr als der gewöhnliche Sterbliche, über die Erfahrung hinaus erhebt er sich zur Anschauung der Grundformen alles Lebens und Geschehens; kraft der Weihe der Begeisterung erkennt er die ewigen Musterbilder der Welt, wie sie als göttliche Gedanken der Quell und das Ziel aller Entwickelung, das vollendete Urbild für die vielfältig mangelhafte und getrübte endliche Erscheinung sind. Und dieses Urbild ist eben das Ideal, das jeder echte Künstler im Herzen tragen muß, und zwar in einem reinen, lauteren Herzen. Dieses Ideal ist nichts

Unwirkliches, es ist vielmehr der Kern und die Vollendung des Wirklichen, es ist die kristallklare Gestalt, in der alle Verworrenheit verschwindet und die ursprüngliche gesetzmäßige Form der Natur licht und rein hervortritt. So ist unser Dichter wahrhaft ein Seher, der

„Alles gesehen, was auf Erden geschieht
Und was noch die Zukunft versiegelt,
Der gesessen hat in der Götter urältestem Rat
Und behorchte der Dinge geheimste Saat."

Und noch in einer langen Reihe tiefsinniger Gedankenlieder verkündet er uns, was er da gesehen, das Evangelium der unendlichen Schönheit, als ihr erhabener Hoherpriester.

Wie köstlich aber auch die Werte sind, die wir bisher gezogen aus den Werken des Unsterblichen, noch sind sie nicht erschöpft, denn noch köstlichere, noch reichere Gaben hat er seinem Volke, hat er der Menschheit gespendet aus der unendlichen Fülle seines Genius; noch habe ich mit keinem Worte gedacht jener hohen, ja der höchsten sittlichen Idee, der Freiheitsidee, die nach Goethes Ausspruch alle seine Schöpfungen durchzieht, vorzüglich aber ihren Stempel einprägt jenen unvergleichlichen und unübertroffenen dramatischen Meisterwerken, mit denen er sich vor allen deutschen Dichtern (— Goethe nicht ausgenommen —) die Siegespalme errungen. Ja, er ist der Herold der Freiheit, von den Räubern an, wo er als 21jähriger Jüngling in wilder Leidenschaft sie erstürmen wollte als ein Freisein von Gesetz und Ordnung, bis zum Wilhelm Tell, 24 Jahre später, wo er sie als nationale Freiheit für ein unveräußerliches Völkerrecht erklärt, ein teures Vermächtnis seinem eigenen Volke in einer Zeit, wo von dem gewaltigen Korsen bereits die Unterdrückung des Vaterlandes drohte. Welch großartiger bewunderungswürdiger Entwickelungsgang! Mit Karl Moor will er unter dem physischen und moralischen Druck der Verhältnisse, unter denen er als Regimentsmedikus lebte, den Bau der Welt zertrümmern, im Marquis Posa stellt er bereits den Propheten und Prediger der Humanität, der durch Bildung gewonnenen Freiheit auf, um endlich der Apostel der sittlichen Freiheit zu werden in jenen großen Dramen, wo er die sittliche Weltordnung als das uner-

schütterliche Fundament der menschlichen Gesellschaft hinstellt, eine Weltordnung, die sich bald erweist in dem furchtbaren Gericht über das Böse, bald in der huldvollen Errettung und Erhöhung des Guten. Der Dichter ist in der Epoche seiner Vollendung, und seiner ganzen Anlage und Entwickelung nach mußte diese Vollendung ihn als Dramatiker geben, denn das geistige Leben in seinem Werden, der Wille in seiner Vollführung durch die Tat, das ist sein höchstes Ideal, das er veranschaulichte, und das auch da durchleuchtet, wo er die Schönheit der ruhenden Form, der körperlichen Gestalt zur Darstellung brachte. Die allgemeinen Gedanken, welche die ganze Menschheit berühren, die weltbewegenden Fragen des öffentlichen Lebens sind es, denen er sich zuwendet. Aber zugleich steigt der Dichter in die Tiefen des menschlichen Gemütes, um uns an den großen Beispielen zu zeigen, daß nicht bloß von außen treibende Kräfte den Armen schuldig werden lassen, sondern daß in unserer Brust unseres Schicksals Sterne sind. Sie kennen ja alle zur Genüge die herrlichen Dramen unseres Dichters, sowohl die der früheren Periode, Die Räuber, Fiesko, Kabale und Liebe, Don Carlos, wie die späteren, Wallenstein, Maria Stuart, Die Jungfrau von Orleans, Die Braut von Messina, Wilhelm Tell, um die gemachten Ausführungen zu verstehen auch ohne längere Analyse. Goethe sagt mit Bezug auf die verschiedene Auffassung des Freiheitsbegriffes bei Schiller: „In seiner Jugend war es die physische Freiheit, die ihm zu schaffen machte und in seine Dichtungen überging, in seinem späteren Leben die ideelle. Die ideelle Freiheit ist eben die sittliche Freiheit und als deren höchste Potenz die Freiheit von Schuld. Im Wallenstein steigt uns das Bild einer wahren Helden- und Herrschernatur auf, die in einseitigem Realismus sich den tragischen Untergang bereitet, indem sie pochend auf ihre eigene Macht sich hinwegsetzt über Treu und Recht und dann dem Schicksal, das aber nichts anderes ist, als die selbstgeschaffenen Verhältnisse, unterliegt. Maria Stuart ist ein Seelengemälde. Die edle schottische Königin ist eine Gefangene und erfährt schmähliche Behandlung; aus dem Gange des Stückes ist anzunehmen, daß sie schuldig geworden ist durch die leidenschaftlichen Triebe ihres Herzens,

aber Reue und Buße haben ihre Seele geläutert, sie wird innerlich frei und ihr Sterben ist verklärt. Sieghaft schreitet ein Heldenmädchen, die Jungfrau von Orleans, in den Kampf, berufen von dem Herrn zur Befreiung ihres Vaterlandes; sie steht im Dienste einer hohen sittlichen Idee; der göttlichen Sendung gegenüber, durch die das Schwache mächtig erscheint, ist jede irdische Neigung sündhaft. „Nicht Männerliebe darf dein Herz berühren mit sündigen Flammen eitler Erdenlust." Nur einen einzigen Augenblick wird sie untreu dieser Berufung, nur wie ein Hauch hat ihr Herz die Liebe berührt, nur ein Gedanke war ihre Schuld, aber es war eine Schuld und dahin ist ihre Kraft, denn der Glaube an diese Kraft hatte sie verlassen; der Herr aber hat sie nicht verlassen und durch Demut gewinnt sie seine Gnade wieder und kann vollbringen, was sie begonnen, die Freiheit erringen ihrem Vaterlande, dem sie das irdische Leben zum Opfer bringt, um verherrlicht von ihrem Volke einzugehen in das himmlische. Die Braut von Messina ist von alten und neueren Erklärern als Schicksalstragödie aufgefaßt worden, und zuerst könnte es so scheinen, denn den Gedanken der Verantwortlichkeit der handelnden Personen hat der Dichter anfangs stark überwuchern lassen; erst gegen das Ende tritt er klar hervor: „Der Übel größtes aber ist die Schuld." Und tatsächlich hat sich der Dichter in dem uralten ungelösten Problem des Menschen „Notwendigkeit oder Freiheit" hier für die Freiheit ausgesprochen, indem seine Auffassung vom Schicksal sich erhebt über die Auffassung der Alten und es zu der gerechten hohen Nemesis erklärt, von der er selbst in einer Schrift spricht als von dem erhabensten tragischen Erfordernis. Des Dichters Schwanengesang ist der Wilhelm Tell, von allen Dramen deutscher Zunge das bekannteste und beliebteste; der Volkssage von der Befreiung der Schweiz gibt er die künstlerische Vollendung mit einem großartigen und wunderbaren Ausblick auf den ganzen Umschwung der Kultur; das mittelalterliche Rittertum und die mittelalterliche Hörigkeit haben sich ausgelebt und das Bürgertum der Neuzeit tritt an deren Stelle; das Volk, noch von Shakespeare als eine haltlose, vielköpfige Menge angesehen, wird hier zum ersten Male aufgefaßt als

organisches Ganzes in seiner Tüchtigkeit und Kraft, als der würdige Träger seiner hervorragenden Führer dichterisch veranschaulicht. Nicht ein einzelner, ein ganzes Volk, dem Ungeheuerliches, Unwürdiges zugemutet wird, erhebt sich gegen einen Tyrannen, der dem Lande fremd ist und den nichts als selbstsüchtige Bosheit zu seinen Handlungen treibt. Unseres großen Dichters letztes Drama ward dadurch ein prophetischer Gesang des Trostes und der Hoffnung für Deutschland während des Druckes der Fremdherrschaft, und als die Erhebung in den Freiheitskriegen erfolgte, da gab es den Ton an für die Begeisterung; und so entzündet es auch heute noch mit der Jungfrau von Orleans in den Herzen der Jugend das heilige Feuer der Vaterlandsliebe.

Überblicken wir des Dichters Lebensarbeit und die von ihm ausgegangene unermeßliche Wirkung, so ergreift uns Staunen und Bewunderung, und wir können es wohl verstehen, wenn der naive Sinn der Alten bei solchen Dichtergenies, wie sie aus den Menschengeschlechtern von Jahrhunderten hervorragen, den frommen Glauben hegte, daß im Dichter unmittelbar etwas Göttliches zur Erscheinung komme zum Segen und zur Beglückung des Menschengeschlechtes. Vereinigt er ja die erhabensten Berufe der Menschheit in sich: Erzieher und Lehrer, Priester, Seher und Prophet!

„Er glänzt uns vor, wie ein Komet entschwindend,
Unendlich Licht mit seinem Licht verbindend."

Die Wege zum Glücke und zum Fortschritte hat uns Schillers erleuchteter Genius gewiesen durch die Idee der Schönheit und durch die Idee der Freiheit. Wohl uns, wenn wir sie wandeln, weh uns, wenn wir sie verlassen, wenn wir das Ideal verlieren, wenn wir ihn verlieren; zurücksinken wäre unsere Strafe; denn

„wer der Dichtkunst Stimme nicht vernimmt,
Ist ein Barbar, er sei auch wer er sei."

Die Wasser-Verhältnisse
und die Hochwasser-Gefahr im Kreise Neisse
in hygienischer Beziehung,
insbesondere die Hochwasser-Katastrophe vom Jahre 1903

von Dr. Cimbal.

I. Der Kreis Neisse ist durch seine Bodengestaltung zu Hochwasser-Katastrophen veranlagt wie kaum ein anderer der Provinz und eine ganze Anzahl Bezeichnungen an den Häusern und Mauern einzelner Orte im Kreise zeigen, wie häufig und wie mächtig solche Ereignisse eingetreten sind. Eine Schilderung der einschlägigen Verhältnisse wird erkennen lassen, daß eine Verhinderung der Hochwasser-Gefahr dauernd unmöglich erscheint, daß alle Maßregeln sich nur auf Verminderung der unheilvollen Folgen beziehen können.

Gebirge und Wasser geben einer Landschaft nicht allein ihren Charakter, sie bedingen auch oft genug ihre wirtschaftliche Entwickelung und ihre Schicksale; sie sind es in erster Linie, welche neben den persönlichen Erlebnissen einen Ort zur Heimat machen. Der Kreis Neisse gleicht in eigentümlicher Weise seiner Provinz, er gibt in verjüngter Form ihr Bild wieder. Lang gezogen, wird er, wie diese, durch einen ansehnlichen Flußlauf in zwei ungleiche Hälften geteilt, im Südwesten in der ganzen Ausdehnung von einer Gebirgskette flankiert. Wie bei der Provinz gehen dem Hauptfluß auf der Gebirgsseite zahlreiche kleinere und größere Wasserläufe zu, auf der anderen nur spärliche, bleibt für den Hauptfluß ein breites Tal mit mäßiger Senkung. Selbst darin gleichen sich Provinz und Kreis, daß sie auf der südwestlichen (Gebirgs-) Seite ein fremdes Land als Nachbar haben. Es ist auch dies für unseren Gegenstand nicht ohne Bedeutung. Bei so großer Ähnlichkeit wäre es wunderbar, wenn der Kreis nicht auch häufig die gleichen Schicksale wie die Provinz haben sollte, so weit dieses

die Boden-Gestaltung bedingt. Bergig, oder vielmehr hügelig ist freilich auch die nördliche Seite des Kreises, aber es besteht hier ein ganz wesentlicher Unterschied gegen die südliche.

Großen landschaftlichen Reiz gibt die langgezogene Bergkette, die den Horizont nach Südwesten abgrenzt und von der Silberkoppe bis zum Warthaberge sichtbar, zwar schöngeschwungene Einsenkungen, aber außer an der Freiwaldauer Schlucht keine eigentliche Unterbrechung zeigt. Den Kreis Neisse berühren die Berge selbst nur am Fuße der Bischofkoppe bei Arnoldsdorf, aber ihre Vorberge reichen zum Teil bis weit in den Kreis hinein, mehrfach in der Form langgezogener Höhenrücken, faltenartiger Absenkungen. Nur am Steinberge zeigt sich noch einmal entfernt vom Hauptstocke eine isolierte Kuppenbildung. Daß die Berglehnen wirkliche Teile des Gebirges sind, nicht späteren Bildungen entsprechen, beweisen mit Deutlichkeit die massiven Gesteinsmassen, welche vielfach zu Tage treten: die Granitbrüche bei Naasdorf und Kolonie Steinberg, die Steinbrüche bei Dürr-Arnsdorf, Groß-Kunzendorf, Giersdorf, der Holzberg bei Ziegenhals.

Ganz wesentlich anders ist die Bodenformation auf der Nordseite des Kreises. Zunächst fällt eine langgestreckte, mäßig hohe Kante ziemlich nahe an dem linken Ufer der Neisse auf, sodaß die linke Seite des Neissetales viel schmäler ist, als die rechte. Das Hinterland zeigt ausgesprochen wellige Bildung, mäßig hohe, abgerundete Hügel, mäßig eingesenkte, nicht langausgezogene Talbildungen. Wo die Erhebungen durch Wegebauten oder andere Ursachen angeschnitten sind, finden sich vielfache Sandlager, wo die Lehne nach dem Flusse zu abfällt, bei Glumpenau, in den Rochusbergen, besteht sie aus Sand, ein ganz mächtiges Sandlager bildete der Hexenberg bei Neisse, der im Jahre 1880 zum größten Teil abgetragen und zur Ausfüllung der alten Festungswallgräben verwendet wurde, es war dies durchweg (Geröll freier) Sand. Viele Tausende Kubikmeter wurden damals von ihrem ursprünglichen Platze entfernt, aber noch heute sind mächtige Sandlager an dieser Stelle vorhanden. Wenn ich noch anführe, daß bei den damaligen Schachtarbeiten der Kopf mit den Stoßzähnen eines Mammuts gefunden wurde (z. Z. im Real-Gymnasium zu Neisse),

so genügt schon dieser eine Umstand zum Erweise, daß es sich bei der Bildung dieser mächtigen Ablagerungen um diluviale Wirkungen gehandelt hat. Ich gehe wohl nicht zu weit, wenn ich annehme, daß der Nordkreis großenteils gleichen Einfluß in der Formation wahrscheinlich macht.

Es läge nun nahe, nachdem sich ergeben hat, daß für die Gestaltung des Geländes im Südkreise eine sehr frühe Bildungsperiode durch das vorhandene Urgestein erwiesen ist, die des Nordkreises deutlich auf das Diluvium hinweist, jetzt auf die Bodenverhältnisse des Neissetales einzugehen, welche durchaus den Charakter des Alluviums zeigen. Indessen, ich muß es vermeiden, weiter, als es der Zweck dieser Abhandlung erfordert, auf einen Gegenstand einzugehen, der die ausgiebigsten Fachstudien verdient. Noch fehlt eine geologische Karte des Kreises Neisse, welcher gerade auf diesem Gebiete so außerordentlich viel Interessantes zeigt. Was die Bodenschichtungen des Neissetales betrifft, so wird sich Einiges darüber bei der nachstehenden Schilderung des Flußnetzes ergeben. Das Neissetal zeigt selbst an seinen schmalsten Stellen (etwa bei Neunz treten die Berge am weitesten vor) eine genügende Breite, um dem Flußlauf kein großes Hindernis zu bieten. Ein Blick auf die Karte schon ergibt, daß das Flußnetz auf der rechten Seite der Neisse ein sehr reiches, auf der linken ein spärliches ist. Schon aus dem Warthapaß kommt der Fluß in ziemlicher Breite heraus, ist er doch die einzige Ableitung von Bedeutung für die Niederschlagwässer der kesselförmigen Grafschaft und ihrer Nebentäler. Jedes größere Gewitter in der Grafschaft zeigt 8 bis 10 Stunden später ein deutliches Anschwellen des Flusses bei Neisse und zeigt die Färbung häufig an, in welchem Teile der Grafschaft der Regen niedergegangen ist. Ebenso zeigt ein Blick auf die Karte, daß alle Niederschläge von der Seite der Berge her nur der Neisse zufließen können, vom Warthapaß bis zu dem größten der Nebenflüsse der Neisse, der Freiwaldauer Biele, welche aus dem oben erwähnten Gebirgseinschnitt heraustritt und diesen entwässert. Die Biele ist der letzte Zufluß aus den Bergen; die Niederschläge der Bischofkoppe gehen der Neisse nicht zu, sondern sammeln sich im Goldbach, dem einen Quelllaufe der Hotzenplotz.

Das gesamte Niederschlagsgebiet der Glatzer Neisse und ihrer Nebenflüsse ist ein mächtiges, es beträgt im ganzen 4533,7, oberhalb der Stadt Neisse allein 3245,3 qkm.[1]) Daß die Nebenflüsse auf der rechten Seite viel zahlreicher und größer sind, liegt an der oben geschilderten Bodengestaltung und Beschaffenheit. Aus jedem Tal zwischen den Höhenzügen treten Wasserläufe aus; was dieselben alle besonders charakterisiert, ist die Neigung zu rapidem Anschwellen und zum Ausufern. Wasserläufe, welche bei trockener Witterung wenige Meter breit sind, werden bei länger anhaltendem Regen vier und fünf Mal so breit, schwellen aber auch schnell wieder ab. Nur hinterlassen sie ihre Spuren durch breite Geröllablagerungen; mächtige Steine zeigen oft die Gewalt der Wassermassen. Nicht nur die Breite des bei trockenem Wetter unbenutzten Flußbettes ist auffallend, sondern auch die Unregelmäßigkeit. Oft zeigt der Wasserlauf die eigenwilligsten Windungen und ändert dieselben häufig, ist also stets ein unruhiger, gefährlicher Nachbar, der ganze Strecken von dem Ufer der einen Seite fortnimmt und auf der anderen anschwemmt, oft genug alte Grenzen völlig umändert.

Völlig verschieden hiervon sind die wenigen und kleinen Flußläufe im Nordkreise. Der Untergrund ist ein anderer, bis auf größere Tiefen für Wasser durchlässig. Im Kreise Neisse ist eigentlich nur anzuführen die Tellnitz mit dem Franzdorfer und Boesdorfer Wasser. Trotz eines ziemlich langen Laufes quer durch den ganzen Nordkreis, bleibt die Tellnitz ein kleiner, wasserarmer Graben, schwillt wohl einmal bei längerem Regen an und setzt einige niedriger gelegene Felder unter Wasser, zeigt aber nicht annähernd die gleichen stürmischen Verhältnisse der Wasserläufe aus den Bergen.

Was die Neisse selbst betrifft, so ist ihre Wassermenge ganz außerordentlich wechselnd. Während im Sommer 1905 bei der anhaltenden Trockenheit kaum nennenswerte Wassermengen über die Schleusen liefen, das Wasser zwischen den beiden Schleusen staute und mißfarbig wurde, sind häufig genug bei schneller Schneeschmelze oder andauerndem Regen die Balken des Wehres unter den Wassermassen völlig verdeckt, das gewöhnliche Flußbett zu eng; der Fluß wird zum mächtigen

Strome, sodaß die Wogen bis nahezu an die Brücken reichen. Demnach sind es weniger die Ausuferungen der Neisse selbst, die die mächtigen Hochwasser-Schäden verursachen, als die der stürmischen Nebenflüsse. Die Ausuferungen der Neisse betreffen zumeist geringere Strecken, gehen weniger stürmisch vor sich. Gewiß, die Neisse hat auch zeitweise die eine oder andere Brücke fortgerissen, aber noch halten ihr unsere beiden alten Holzbrücken bei der Stadt stand. Die Biele dagegen hat bei dem Hochwasser von 1903 alle ihre Brücken fortgerissen. Auch die Neisse macht Eingriffe in das Grundeigentum ihrer Nachbarn und ändert an manchen Stellen ihr Bett, doch erfolgen diese Änderungen nicht so plötzlich und ausgiebig, wie bei der Biele. Das kann wohl in früheren Jahrtausenden anders gewesen sein, denn die weiten Kiesablagerungen fast in der ganzen Breite des Tales geben deutlich genug an, wie breit zeitweise der Wasserlauf gewesen ist. Wie mächtig auch heute die Gewalt des Flusses ist, zeigen die hunderte von Kubikmetern betragenden Kiesbänke, welche der Fluß nach jedem Hochwasser an besonders geeigneten Stellen zurückläßt. Diese Kieslager sind zumeist kleinkörnig, enthalten wenige größere Geröllsteine.

Die mächtige Breite der Kiesschichten in der Sohle des Neisser Tales war lange bekannt; überraschend aber wirkte der Nachweis, daß diese Schwemmschichten bis in eine große Tiefe hinabreichen. Bei den Bohrungen für einen Tiefbrunnen bei Neisse in der Nähe des Flusses kam man bis 180 Meter tief und immer noch waren die erbohrten Schichten als Schwemmland gekennzeichnet.[2])

Erklärlich wird dies dadurch, daß Hochwasser-Katastrophen nicht neueren Datums sind, sondern durch die Jahrtausende erfolgten. Vor tausenden von Jahren muß das Neissetal viel tiefer gelegen haben.

Wenn bei den Überschwemmungen vergangener Jahrhunderte und Jahrtausende Kies- und Geröllablagerungen als oberste Talschicht zurückblieben, so ist ersichtlich, daß die verschütteten Schichten reichlich Pflanzenwuchs und Tierleben enthalten haben, die mit verschüttet wurden; es ist also im Untergrunde unseres Neissetales auch reichlich organische Substanz vor-

handen. Bei den Bohrungen zum Tiefbrunnen haben sich Holzreste in einer Tiefe bis zu 140 Metern gefunden; die organischen Bildungen, denen auf diese Weise die Lebensbedingungen genommen, gingen einer Rückbildung entgegen, deren Ergebnisse wir nach der Dauer und nach der Tiefe verschieden wiederfinden. Der Untergrund des Neissetales muß in dieser Hinsicht außerordentlich wechselnde Verhältnisse zeigen, die wohl der Forschung eines Geologen würdig wären; für unsere Zwecke muß das Gesagte genügen.

Der Charakter des Flußlaufes sowie des Tales ändert sich im Unterkreise um einiges. Bei Mannsdorf biegt die Neisse von ihrem bisherigen Lauf (von Westen nach Osten) ab und wendet sich nach Norden. Die Berge treten zurück, die Gegend wird flacher, das Tal hat keine eigentliche Abgrenzung mehr. Der Fluß zeigt hier mehrfach Teilungen, tote Nebenbette. Windungen; das Gelände zeigt flache Ufer, in weiter Ausdehnung moorigen, sumpfigen Untergrund. Vielleicht haben in früheren Zeiten hier größere Strecken dauernd unter Wasser gestanden. Bei den Brunnenbohrungen in Neusorge haben sich im Untergrunde reichlich Muscheln gefunden.

Ehe ich diese allgemeine Gelände-Schilderung schließe, will ich noch auf einige Einzelheiten aufmerksam machen, die sich aus der bisherigen Schilderung nicht ergeben haben. Nicht im Neissetal allein, auch in einigen Tälern der Berge finden sich Stellen mit Mooruntergrund, wo der Abfluß kein genügend direkter ist. Auffallend ist dies im Nordkreise bei Hannsdorf, wo Moor von einiger Ausdehnung die Talsohle bildet.

Unter die Verschüttungen der Pflanzendecke durch Hochwasser-Katastrophen kann eine mächtigere Ablagerung aus vorweltlicher Zeit nicht gerechnet werden, die in dem Berge bei Lentsch sich befindet. Wodurch diese entstanden ist, läßt sich ohne weiteres nicht entscheiden. Es ist ein isolierter Stock von Braunkohle, der wenige Meter unter der Oberfläche beginnt, bei ziemlicher Tiefe anscheinend das Innere des ganzen Berges bildet; bis jetzt ist nicht bekannt, daß ausgiebigere Braunkohlenbildungen noch anderwärts gefunden worden sind.

Ich glaubte diese etwas ausgedehnte Darstellung der Gestaltung des gesamten Kreises nicht entbehren zu können, weil dieselbe vieles ohne weiteres klar machen wird; insbesondere die gesamten Vorbedingungen für die Wasser-Versorgung, ausgesprochen das wichtigste Moment für die gesamte Hygiene eines Bezirks.

Der Kreis Neisse ist ausgesprochen wasserreich; ich sehe dabei von den Flußläufen völlig ab. Aus den Berglehnen des Südkreises treten unzählige kleine Quellen hervor, die zumeist ein gutes, reines, etwas weiches Wasser geben, Temperatur und andere Beschaffenheit weisen auf eine geringe Tiefe hin, aus der das Wasser stammt. Die Talsohle neben den Flußläufen ist zumeist reichlich wasserhaltig und treten in den Senkungen überall sogenannte Rasenquellen zu Tage. Die Wasser-Versorgung ist den Anwohnern sehr bequem gemacht, aber diese Bequemlichkeit ist kein Vorteil. Unsere Landbevölkerung liebt es, das Wasser zu nehmen, wie es die Natur bietet, ohne Schutzmaßregeln und ohne Vorbeugung gegen Verunreinigung, ja gerade in letzter Beziehung ist sie ausgesprochen sorglos.

Im Neissetale selbst treten keine Quellen mehr zu Tage, dafür ist aber der Untergrund in seinen Kieslagern reichlich wasserhaltig. Ich komme auf einen oben schon geschilderten Umstand zurück, der auch hier Schwierigkeiten macht. Wie oben erwähnt, ist der Untergrund vielfach mit in Rückbildung begriffenen organischen Resten durchsetzt; weniger der Gehalt an organischer Substanz als an Eisen ist es, welcher das Wasser für den Gebrauch schwierig verwendbar macht; doch sind lange nicht alle Schichten eisenhaltig, ja, ganz nahe neben einander gelegene Brunnen geben oft verschiedenes Wasser. Eisen an sich ist kein schädlicher Stoff, aber es hat unangenehme Eigenschaften; Wasser, welches an der Quelle klar ist und das Eisen in Lösung enthält, scheidet dasselbe an der Luft aus. Es wird trübe, unscheinlich, zum Kochen und Waschen unbrauchbar. Dieser Umstand bedingt es, daß das eisenhaltige Untergrundwasser gemieden und dafür Flußwasser benützt wird, in welchem das Eisen längst ausgeschieden und abgesetzt ist. Noch

schlimmer ist dies im untersten Teile des Kreises bei Lassoth, Neusorge und Nieder-Hermsdorf; hier kommen zum Eisen noch die Bestandteile des moorigen Untergrundes; dies Wasser wird beim Stehen braun; hier hat man sogar trotz reichlichen Grundwassers filtriertes Neissewasser für den Gebrauch herangezogen.

Eine andere Schwierigkeit in der Wasser-Versorgung tritt an einzelnen Stellen des Nordkreises hervor. Die Brunnen haben hier zum Teil eine außerordentliche Tiefe, in Heidersdorf beispielsweise sind einzelne Brunnen über 30 Meter tief[3]) und haben dennoch keinen ständigen Wasserstand, sie sollen schwanken je nach dem Sinken und Steigen des Neissewassers. Es wäre wohl möglich, daß an einzelnen Stellen die Schicht durchlässigen Bodens ununterbrochen so tief ginge, jedenfalls aber wäre der Einfluß des Wasserstandes im Flusse eine außerordentliche Fernwirkung. Weniger auffallend war das Versiegen einzelner Brunnen im Nordkreise bei der großen Trockenheit im Jahre 1905. Dieselben waren nur wenig tief angelegt und versagten bei so anhaltender Trockenheit auf einige Zeit. Im allgemeinen haben die Ortschaften des Nordkreises gutes, bis auf einige Ausnahmen eisenfreies Wasser in genügender Menge und da man das Wasser zumeist erbohren muß, sind auch fast überall besser beschaffene Brunnen.

Nachdem ich die hygienischen Schwierigkeiten auseinandergesetzt habe, würde ich es für einen Fehler halten, wenn ich nicht die Mittel zur Abhilfe wenigstens kurz angebe.

Die drei Städte des Kreises haben sich von den Schwierigkeiten, welche die Wasser-Versorgung aus Einzel-Brunnen immer haben wird, frei gemacht und zentrale Wasser-Versorgungen eingeführt. Veranlaßt wurden sie dazu nicht nur durch die chemischen Schwierigheiten einer einzelnen Wasserversorgung, sondern den Umstand, daß Untergrundbrunnen innerhalb alter Kulturstätten immer gesundheitlich bedenklich sind. Keine der drei Städte hatte dabei mit allzugroßen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die Städte Neisse und Patschkau entnehmen ihr Leitungswasser aus dem Untergrunde des Neissetales. Neisse hat seine erste zentrale Wasser-Anlage im Jahre 1879 begonnen und Saug- und Sammelbrunnen in mäßiger Tiefe[4]) in der Nähe des Flußlaufes an-

gelegt, dieselben standen ohne Zweifel mit den Kieslagern des Neissetales in Verbindung. Nach 25jähriger Leistung versagten diese Brunnen mehrere Winter nach einander und lieferten ungenügende Mengen. Seither sind drei neue Brunnen gebaut, der letzte hebt das Wasser aus einer Tiefe von 180 Metern in ganz außerordentlichen Mengen[5]) und mit einem Überdruck von 10 Meter über die Bodenfläche.

Auch die Stadt Patschkau entnimmt ihr Wasser aus großer Tiefe.[6]) Beide Städte liegen im Neissetale und waren von dieser Lage abhängig. Die Stadt Ziegenhals, direkt am Fuße der Vorberge, konnte kaum auf eine genügende Versorgung aus dem Untergrunde rechnen. Sie entnimmt das Wasser ihrer Leitung dem Quellengebiete in einem Hochtale des Holzberges. Da es zu weit führen würde, irgendwie auf die Einrichtungen der einzelnen Zentralen einzugehen, will ich nur hervorheben, daß das Wasser aller drei Zentralleitungen eisenhaltig ist, zwar in geringem Maße, aber so, daß Patschkau und Ziegenhals besondere Enteisenungsanlagen gemacht haben. Neisse hat eine solche nicht, hat aber dafür im Laufe der Jahrzehnte eine starke Ablagerung von Eisenoxydul in den Rohren, sodaß eine künstliche Reinigung der Rohre von dem Eisenschlamm notwendig geworden ist.

So günstige Verhältnisse hat freilich der ländliche Teil des Kreises nicht. Daß einzelne Orte beginnen zentrale Versorgungen anzulegen, möchte ich nur andeuten, da bisher nur Projekte gemacht sind. Auf dem Lande kann eine genügende Besserung nur durch gesetzliche oder wenigstens bezirkspolizeiliche Maßregeln geschaffen werden, durch Belehrung ist eine ländliche Bevölkerung von alten Gewohnheiten schwer abzubringen. Eine gute Brunnenordnung ist ein dringendes Bedürfnis, ohne eine solche fehlt den Bestrebungen zur Besserung der Nachdruck. Was aber die Erfahrungen der ersten 5 Jahre seit der Entstehung des Kreisarzt-Gesetzes gelehrt haben, verdient Beachtung:

Wo gute Brunnenbauer am Orte sind, finden sich auch zumeist die Brunnen in gutem Bauzustande und sachlicher Umgebung. Der Beruf der Brunnenbauer verträgt eine staatliche Kontrolle nicht nur durch Bau-Vorschriften, sondern auch in der

Ausbildung. Andere als staatlich geprüfte Personen sollten Brunnen-Anlagen überhaupt nicht ausführen, andere als von geprüften Personen ausgeführte Anlagen dürften nicht benutzt werden. Auf die bestehenden Verhältnisse mögen die Vorschriften mit Berücksichtigung der Ausführbarkeit Anwendung finden; eine längere Frist für Umänderungen soll gewährt bleiben, aber nur für wirkliche Brunnen-Anlagen. Es ist durchaus von der Hand zu weisen, daß völlig ungeschützte Quellen, Schöpflöcher im Boden, (auch wenn sie mit Steinen ausgesetzt sind), als Brunnen im gesetzlichen Sinne bezeichnet werden.

Durchaus bedenklich bleibt die Entnahme von Gebrauchswasser aus den Flußläufen und Bächen; die gewöhnliche Angabe, dies erfolge nur fürs Vieh, ist fadenscheinig; wer kontrolliert eine Magd, ob sie nicht das für das Vieh bestimmte Wasser zur Bereitung der Mahlzeit benutzt, wer desinfiziert die gebrauchten Kannen. Die Benutzung des Wassers öffentlicher Flußläufe ist die Hauptursache bestimmter Infektionskrankheiten und muß möglichst hintangehalten und durch Verbote erschwert werden.

Sehr wichtig ist die Frage, wie macht man das eisenhaltige Wasser gebrauchsfähig, gerade dies ist für den Kreis Neisse eine Hauptbedingung für eine allgemeine gute Wasserversorgung. Wir haben oben gesehen, daß nicht alle Kiesschichten eisenhaltig sind. Gute Brunnenbauer mit einigermaßen erhöhter Vorbildung würden auch nach und nach eine Kenntnis des Untergrundes erlangen, eisenhaltige Schichten zu vermeiden wissen. An vielen Orten im Südkreise entspringen in der Nähe ausgiebige Quellen, welche gefaßt und zu Leitungen verwertet werden können.[7]) Endlich läßt sich, wo wirklich eisenfreies Wasser nicht zu beschaffen ist, eine Enteisenungs-Anlage im kleinen wohl anbringen (Dunbarsches Verfahren). Freilich ein Brunnen, wie er in Neusorge gebaut ist, mit Enteisenungs-Anlage, ist zu teuer für private Einrichtung.

Ich muß darauf verzichten, gesetzliche oder polizeiliche Vorschriften für Brunnen-Anlagen zu besprechen, dieselben müssen allgemein sein und nicht besonders für den Kreis Neisse geschaffen.

Wenn ich der Wasser-Versorgung im Kreise eine ausführlichere Besprechung gewidmet habe, so geschah dies aus dem Grunde, weil es die wichtigste hygienische Maßregel ist.

Die Schädigungen an privatem und öffentlichem Eigentum, die Hemmungen des Verkehrs, welche die eigenartigen Wasserverhältnisse im Kreise, insbesondere die Hochwasser-Katastrophen zur Folge gehabt haben, sind Sachen der Verwaltung. Es gibt Vorkommnisse, wo Verwaltung und Hygiene Hand in Hand gehen müssen. Auf diese Punkte kann ich am besten bei der Besprechung der letzten Hochwasser-Katastrophe eingehen. Ehe ich zu dieser übergehe, will ich nur noch über eine Krankheit einiges hervorheben, welche man früher gewohnt war, als Folgezustand von Überschwemmungen anzusehen und die noch vor einem halben Jahrhundert in Neisse zu den häufigsten gehörte, die Intermittens. Sie scheint verschwunden zu sein. Wodurch, ich weiß es nicht zu sagen. Während in den Krankheits-Zusammenstellungen der fünfziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts im Oberhospitale jährlich 60 bis 80 Intermittens-Kranke verzeichnet sind, ist meines Wissens schon seit Jahrzehnten in Neisse kein Wechselfieber mehr vorgekommen. Wir wissen aber heute, daß es ein Microorganismus ist, der die Krankheit erzeugte und daß die Verbreitung durch eine Mücke (Anopheles) erfolgt. Warum diese Mücke bei uns ausgestorben ist, entzieht sich bisher der Kenntnis. Als Hochwasserfolge kann die Intermittens folglich nicht angesehen werden.

Wie weit andere Krankheiten, insbesondere Ruhr, Typhus, rheumatische Erkrankungen zum Hochwasser überhaupt in Bezug stehen und sich besonders nach dem letzten Hochwasser zeigten, darüber im zweiten Teile.

II. Die Hochwasser-Katastrophe im Juli 1903.

Als vom 9. bis 12. Juli 1903 unglaublich große Wassermengen von den Bergen herniedergingen, als die kleinsten Bäche zu Strömen wurden, Täler überfluteten und Häuser niederrissen, da erwuchsen allen, denen die Sicherheit und Wohlfahrt unseres Kreises zu überwachen oblag, große, zum Teil neue Aufgaben

und Sorgen. Auch die eben erst für das allgemeine Volkswohl berufene Hygiene sollte ihre Leistungsfähigkeit erproben. Vieles ist besser gekommen, als man am Anfang zu hoffen wagte, manches ist geleistet worden, vieles wenigstens glücklich verlaufen. Welchen Anteil jeder am Gelingen hatte, ist nicht abzugrenzen. Jeder mußte dem Anderen in der Arbeit helfen, denn die Aufgaben griffen vielfach in einander.

Nach menschlichem Ermessen ist zwar ein ähnliches Unheil in der Ausdehnung nicht mehr zu erwarten, dennoch erscheint eine Schilderung der damaligen Schrecken und der Hilfstätigkeit nicht überflüssig. Die gemachten Erfahrungen können Wege weisen. Ich will dabei Ziffern-Zusammenstellungen als Anmerkungen folgen lassen, im übrigen aber die augenblicklichen persönlichen Eindrücke sprechen lassen. Das Bild war zwar an allen Orten im ganzen Überschwemmungsgebiet ähnlich, aber die Vorgänge erhielten in Arnoldsdorf ihren lebhaftesten Ausdruck, die Schrecken traten dort am unmittelbarsten vor Augen. Der im ersten Teile gegebenen Schilderung der Eigentümlichkeiten unserer Gebirgsflüsse und Bäche entspricht gerade der Goldbach durchaus. Er umgibt den Fuß der Bischofkoppe und deren Absenkungen im Bogen, tritt bei Arnoldsdorf in ein recht enges, langgezogenes Tal, welches bei Wildgrund fast schluchtartig wird. Dieser Wasserlauf, der zu gewöhnlichen Zeiten nur den Eindruck eines mäßigen Baches macht, war dem Anspruch, den die Entwässerung der ganzen Nord- und Westseite der Bischofkoppe im Juli 1903 machte, nicht gewachsen und eine Katastrophe unausbleiblich. Ich will deshalb die Schilderung der Vorgänge in Arnoldsdorf wählen, um ein Bild von den Folgen des Hochwassers zu geben und wo an einzelnen anderen Orten Besonderheiten zu berichten sind, dies einflechten.

Als am Sonntag den 12. Juli der Regierungspräsident im Kreishause zu Neisse die Versammlung der einberufenen Kreisvertreter eröffnete, da faßte der Raum kaum die Männer, welche aus den vom Hochwasser betroffenen Orten gekommen waren, viele auf Umwegen, weil die Brücken fortgerissen, Wege unpassierbar geworden waren, alle mit sorgenschweren Gesichtern, alle voll Eifer für die ihrigen und ihre Mitbürger Hilfe zu er-

bitten. Ergreifend waren die Schilderungen der schweren Schäden, erschütternd die Berichte über Verluste an nicht wenigen Menschenleben. Den mächtigsten Eindruck aber machte es, als die Vertreter von Arnoldsdorf berichteten, daß durch das Hochwasser ihre Kirche eingestürzt, der größte Teil des Kirchhofes bis auf die nackten Felsen fortgerissen sei und mit dem bergenden Boden hunderte von Leichen. Wohl alle Anwesenden mag ein Gefühl des Grauens überkommen sein, daß die Fluten nicht einmal die Stätte der Toten geschont hatten.

Aus der Versammlung weg sandte der Regierungspräsident den Kreisarzt nach Arnoldsdorf mit dem Auftrage, festzustellen, was nötig erscheine und sofort an Ort und Stelle Anordnungen zu treffen. Schon die Reise war nicht ohne Schwierigkeiten. Die Bahnstrecken waren beschädigt, die Züge gingen unregelmäßig mit großen Verspätungen. Wagenfahrt war nicht ausführbar. Obwohl ich bald (nachmittags 4 Uhr) abgereist war, konnte ich erst am andern Morgen um 5 Uhr an Ort und Stelle gelangen, während sonst der Weg in 2 Stunden zurückgelegt werden kann. Trotz der frühen Stunde erwarteten mich die Ortsbehörden, der Pfarrer und eine Anzahl Soldaten, die schon zur Hilfeleistung angelangt waren. Der erste Eindruck war ein erschütternder, das Schiff der Kirche war eingestürzt, der stehengebliebene Rest mit dem Turme zeigte tiefe Einrisse, nur ein kleiner Teil des Kirchhofes war erhalten, der größere fortgerissen, sodaß die Wellen des Goldbaches über das nackte, freigelegte Felsgestein gingen. Schon hatte man auf dem Reste ein Massengrab hergestellt, in welchem die gesammelten Leichenteile geborgen wurden. Dabei war keinerlei Scheidung mehr möglich, denn nur einzelne Knochen konnten gesammelt werden, die Weichteile waren von den Fluten losgelöst und fortgerissen.

Die nun vorgenommene Wanderung durch den Ort bot viel Erschütterndes. Dieselbe war nicht ohne Schwierigkeiten auszuführen, denn es gab keine Dorfstraße mehr. An manchen Stellen zeigten wohl Geröllsteinmassen an, wo eine solche gewesen war, aber die oberen Bodenschichten waren fortgeschwemmt, auf weiten Strecken fehlten aber alle Spuren einer Straße. Der Lauf des Goldbaches war vielfach geändert,

an einzelnen Stellen floß er da, wo früher die Straße gewesen war. Oft mußte der Weg durch Gärten, über Zäune, auch durch die Häuser genommen werden, wo es nötig war, den Fluß zu passieren, geschah dies auf Brettern, die über Leitern lagen, zum Teil über Baumstämme, welche im Flußbett lagen. In den Gärten waren große Massen einer Mischung von Schlamm, Stroh und Mist aufgehäuft, aus welchen Hausgeräte, Ackergeschirr, Bretter und Holzstücken hervorragten, nicht gar selten Gegenstände aus der Kirche und vom Kirchhofe, alte Grabkreuze, Stoff-Fetzen, Sargbretter und Grabdenkmäler. Ein schauriges „Memento“!

Die Zugänge zu den Häusern waren vielfach durch mächtige Schlammmassen, da und dort durch Einrisse in den Boden, durch zusammengestürzte Mauern versperrt. An mehreren Stellen wurden große Lücken in den Wänden der Häuser sichtbar, einzelne Häuser waren bis auf kleine Mauerreste verschwunden, oder es standen nur Teile des Holzgerüstes ohne die Füllung. Wo überhaupt die Fluten eingedrungen waren, hatten sie mächtige Schlammmassen zurückgelassen, Öfen zum Einsturz gebracht. Wo der Fluß schon zurückgetreten war, fanden sich zwischen den Steinen noch einzelne Knochenreste, da und dort war ein Sargteil ans Ufer gezogen worden, ein winziges Kindersärglein stand mitten im Wasser auf einem großen Steine. Im untersten Teile von Arnoldsdorf befindet sich eine Wirtschaft mit Garten, ein vielbeliebter Ausflugsort. Hier war ein großer Teil des Gartens fortgerissen. Wohl gingen die Spuren der Verwüstung in gleicher Weise weiter durch Wildgrund, Langenbrück und Wiese gräflich im Neustädter Kreise, doch fehlt mir zu einer weiteren Schilderung der persönliche Eindruck.

Es drängten sich eine Menge Forderungen zu gleicher Zeit auf, die Not war übermächtig hereingebrochen und zunächst eigentlich keine Mittel vorhanden, sie zu bekämpfen. Eine große Ratlosigkeit wäre sicher die Folge gewesen, wenn nicht sofort der Drang zu helfen sich in allen Bevölkerungskreisen gezeigt hätte: Ich werde Gelegenheit haben, manches edle Werk zu erwähnen, will jedoch zunächst schildern, worin die Gefahr bestand.

Es ist klar, daß der größte Teil der Nahrungsmittel in den betroffenen Häusern verloren oder verdorben sein mußte; Vieh war mehrfach zu Grunde gegangen, das Gerettete ohne genügendes Futter, in nassen ungenügenden Ställen. Die meisten Brunnen waren verschlammt, viele ausgefüllt und nicht mehr zu finden, die Gefahr der Verunreinigung durch Dünger und Abortstoffe fast bei allen vorhanden. Zahlreiche Wohnungen waren völlig unbrauchbar, zum Teil eingestürzt oder dem Einsturz nahe, verschlammt und durchnäßt. Der zähe graue Schlamm, der alles bedeckte, bestand aber nicht aus harmlosem Kies und Sand, wie ihn ein Flußlauf mit sich führt, es waren große Mengen organischer Substanzen darin enthalten, zum Teil Stoffe bedenklichster Art; es mußte erwartet werden, daß die abgestorbenen Pflanzen, die vielfachen tierischen Reste bald in Fäulnis übergehen würden, zumal der Hochsommer begonnen hatte.

Die erste Sorge war die, für die unmittelbaren leiblichen Bedürfnisse Hilfe zu schaffen, Nahrung, Kleidung und Unterkunft. Und die Hilfe war bald zur Stelle, schnell und reichlich griff die allgemeine Wohltätigkeit ein. Brot wurde auswärts gebacken, nach Arnoldsdorf geschafft und verteilt, Kleider wurden in großen Mengen geschenkt, der Pfarrhof von Arnoldsdorf glich oft einem Kleiderladen. Geld wurde reichlich gesammelt und reichlich gespendet. Selbstredend konnte aber alles das nur der ersten Not steuern. Mit dankenswertem Eifer nahm sich die Redaktion der „Neisser Zeitung“ dieser Aufgaben an. Sehr gefahrdrohend erschien die Verunreinigung des Gebrauchswassers und mit Besorgnis sah man dem Auftreten von Infektionskrankheiten entgegen, aber sie blieben aus. Selbst das Grauen und Schrecken Erregende kann einmal vorteilhaft wirken, so hielt damals der Umstand, daß der Fluß Leichenteile fortgeschwemmt hatte, die Bevölkerung ab, das Wasser zum Kochen und Trinken zu benützen. Was Ermahnungen und Warnungen nie erreicht hätten, bekam der Ekel sofort fertig. Zunächst wurden die höher gelegenen Quellen, die an den Bergen zahlreich vorhanden sind, benutzt, auch der von der Bischofkoppe kommende Seifen; oft mußte Trinkwasser recht weit geholt werden. Wie später für gutes Wasser gesorgt wurde, werden die Ausführungen ergeben.

Erhebliche Schwierigkeiten machte es, die verschlammten Wohnungen wieder in brauchbaren Zustand zu bringen. Auch hier ist zu unterscheiden, was sofort geschehen mußte und was späterer Arbeit vorbehalten blieb. Sofort nötig erschien die Beseitigung der zähen Schlammmassen aus den Wohnungen. Dazu gehörten reichlich Arbeitskräfte, vorhanden waren nur wenig. Zwar war eine Abteilung Soldaten nach Arnoldsdorf geschickt worden und deren Hilfe war unschätzbar, aber für die vorhandenen Aufgaben viel zu gering, denn es mußten die Wege (notdürftig wenigstens) soweit hergestellt werden, daß man im Dorfe entlang kommen konnte. Es mußten Hindernisse aus dem Flußlaufe entfernt werden, die etwa neue Gefahren bringen konnten, Baumstämme beseitigt werden, die so unglücklich umgestürzt waren, daß sie den Fluten den Weg versperrten, durch Anhäufung von Gegenständen förmliche Bollwerke bildeten. Gerade diese Baumstämme waren vielfach Ursache der großen Schäden. Es mußten Häuser und Mauern, die dem Einsturz drohten, gestützt werden. Und die Bevölkerung selbst? Gerade diejenigen, um derenwillen alle Arbeit unternommen wurde, waren für dieselbe am wenigsten zu haben. Die kräftigen, arbeitsfähigen Männer gingen auswärts auf Lohnarbeit. Darum ging die Räumungsarbeit recht langsam vor sich. Es kam dazu, daß die Bewohner beschädigter und verschlammter Wohnungen nicht zu bewegen waren, diese zu verlassen. Trotzdem ist ein eigentlicher Obdach-Mangel nicht bemerkbar geworden. Es ist wohl anzunehmen, daß diejenigen, deren Häuser fortgerissen waren, bei Nachbarn ihre Nächte zubrachten; die Hochsommerzeit machte auch wenig geeignete Aufenthaltsorte brauchbar. Erwartet werden mußte, daß Schlamm-Fieber eintreten würden. In der Tat ist auch von solchen berichtet worden, aber nicht im Kreise Neisse.

Ehe ich darauf eingehe, was behördlicherseits geschehen ist, will ich kurz nachholen, wie es in dem übrigen betroffenen Teile des Kreises aussah. Am meisten gelitten hatten außer Arnoldsdorf die Orte am Lauf der Biele entlang: Ziegenhals, Langendorf, Rothfest, Deutschwette, Winnsdorf, Preiland, Bielau, Kupferhammer. Überall waren Gehöfte und Wohnungen verschlammt, Brunnen verdorben, die Dorfstraßen zerstört, in

mehreren Orten Häuser eingestürzt. In Ziegenhals waren mehrere Häuser zum großen Teil zerstört, die Promenadenstraße und die daran liegenden Gärten arg verwüstet, das Ferdinandsbad, Wilhelmsbad und mehrere Logierhäuser, die Fabriken am Flußlauf hatten schwere Verluste an Gelände erlitten. In Langendorf, Rothhaus, Deutschwette war die Dorfstraße übel zugerichtet, auf weiten Strecken völlig zerstört; auch hier waren Häuser eingestürzt, der Kirchhof in Deutschwette war gefährdet, ein Pfeiler weggerissen, wenig fehlte und er hätte das Schicksal des Kirchhofes von Arnoldsdorf geteilt; dabei waren an allen drei Orten nur kleine Nebenflüsse, nicht die Biele selbst die Hauptursache des Schadens. Die Intensivität der Wirkungen des Hochwassers nahm flußabwärts zwar ab, war aber bis an die Mündung beträchtlich.

Wenn auch der Schaden, den die anderen Flußläufe angerichtet haben, mit dem geschilderten nicht zu vergleichen ist, so blieben doch nur wenig Orte in den Flußtälern unbetroffen. Im unteren Teile von Schönwalde hatte die Elsnitz arg gehaust, in Bischofswalde und Mohrau das Mohrwasser großen Schaden gemacht. Weniger schwer betroffen waren die Orte an der Neisse entlang. Wohl waren auch hier viele Gehöfte und Wohnungen überschwemmt gewesen, Brunnen verunreinigt, aber die Schlammmassen waren weniger stark, die Wassermenge zwar nicht geringer, aber weniger reißend gewesen. Betroffen waren an der Neisse lang die Orte: Klein-Briesen, Glumpenau, Kohlsdorf, Mährengasse, Gräferei, Konradsdorf, Wischke, Kaundorf, Mannsdorf, Rothhaus, Neusorge.

Die Stadt Neisse selbst war weniger durch den Fluß, als durch den Biele-Kanal geschädigt und betrafen die Zerstörungen den Stadtpark und die anliegende Straße, sowie den Durchlaß an der Neustädter Straße.

Ein Übelstand, welcher die Hilfsbestrebungen ganz außerordentlich erschwerte, war es, daß die meisten Brücken im Kreise[8]) fortgerissen waren.

Da die behördliche Hilfstätigkeit auf viel breiterer Grundlage einsetzen mußte, trat im Anfang die private Wohltätigkeit scheinbar stärker in den Vordergrund, ohne indessen auf die Dauer nur annähernd genügen zu können. Ich erwähnte schon

oben, daß der Regierungspräsident schon am 12. Juli eine allgemeine Versammlung einberufen und geleitet hatte. Klagen und Hilferufe wurden von allen Seiten laut, nicht immer am wenigsten von jenen, die am wenigsten betroffen waren. Wohl setzte die Hilfstätigkeit sofort ein, aber bei der großen Ausdehnung des Unglücks zunächst da, wo dieselbe am notwendigsten war; das ging nicht langsam, forderte aber immerhin einige Zeit. So war es kein Wunder, daß auch ungeduldige Stimmen laut wurden, dem Wartenden dünkt jede Verzögerung langdauernd. Doch bin ich nicht in der Lage, über die Feststellungen und Maßnahmen auf anderem Gebiete zu berichten, es gab für die Gesundheitspflege Arbeit genug.

Einpassende Vorschriften konnten nicht immer herangezogen werden, solche Katastrophen waren eben noch nicht vorangegangen.

Es schien zunächst angezeigt, die Bevölkerung über die unmittelbaren gesundheitlichen Gefahren der Hochwasser-Katastrophe zu belehren, Ratschläge zu erteilen, verdächtige Brunnen zu schließen, gesundheitsschädliche Wohnungen zu räumen. Von Anfang an brachten die öffentlichen Blätter Warnungen vor dem Genuß verdächtigen Wassers, verdorbener Nahrungsmittel. Bald erließen auch die Verwaltungsbehörden Verhaltungsvorschriften und Warnungen in amtlichen und in Flugblättern, die in Gastwirtschaften, Schulen, an Bäumen und Zäunen angebracht wurden. Gewarnt wurde jedenfalls genügend. Von Anfang an wurde Kalk in großer Menge verwendet. Wenn nachträglich manchmal die übertriebene Bedeutung, die man der Kalkverwendung zuschrieb, belächelt worden ist, Nutzen geschaffen hat dieselbe ohne Zweifel. Kalk wurde in die verunreinigten Brunnen geschüttet, mit reichlicher Kalklauge wurden die gesammelten Leichenreste in den Massengräbern (in Arnoldsdorf) überschüttet. Kalkpulver oder Kalklösung kam überall dahin, wo sich starke Fäulnisentwickelung zeigte. Als der Besuch Ihrer Majestät der Kaiserin in Arnoldsdorf erwartet wurde, sah die ganze Umgebung aus, wie nach einem leichten Schneefall. Vielleicht war die Hauptwirkung des reichlich verwendeten Kalkes die Vermeidung üblen Geruches, aber schon das war viel wert.

In der Tat ist übler Geruch nicht übermäßig lästig geworden. In den Brunnen hatte der Kalk den Vorteil, daß dieselben nicht ohne ausgiebige Entschlammung wieder benutzt werden konnten. Es muß bedacht werden, daß es kein Desinfektionsmittel gibt, welches man ohne Gefahr und mit erschwingbaren Kosten in so großen Mengen hätte verwenden können. Zweifellos kann man ja den Erdboden nicht desinfizieren und das wirksamste Verfahren wäre gewesen, den Schlamm unterzugraben, aber das hätte sehr, sehr lange Zeit in Anspruch genommen. Es muß zugegeben werden, daß die Maßregeln in der ersten Zeit nicht annähernd als genügend bezeichnet werden konnten und daß eine Organisation der ganzen Assanierungs-Bestrebungen nötig war, nicht zum wenigsten, daß zum Erfolge reichliche Mittel notwendig waren, weit reichlichere, als bis dahin zur Verfügung gestanden hatten.

Als am 31. Juli der Kreisarzt mit dem Regierungsmedizinalrat eine Reihe der betroffenen Ortschaften aufsuchte, die Schädigungen in Augenschein genommen und den Besitzern die notwendigen Maßnahmen erklärt wurden, war fast immer die Antwort, „wer wird die Kosten tragen“; und wenn auch immer wieder versichert wurde, daß die Kosten entschädigt werden würden, so glaubten die Leute doch erst daran, als öffentlich bekannt wurde, daß reichliche Mittel zur Verfügung gestellt wären; bis dahin aber wollten alle Anregungen und Ermahnungen keinen rechten Erfolg haben.

Auch als am 2. August der Kultusminister und mit ihm seine ersten Sachverständigen nach Arnoldsdorf kamen, konnten sie besondere Erfolge der bisherigen Arbeiten noch nicht bemerken, zumal es nicht möglich war, wieder darzustellen, wie es am Anfange im Orte ausgesehen hatte. Indessen datiert von jenem Tage an ein systematisches Vorgehen. Zur Leitung der hygienischen Arbeiten in Arnoldsdorf wurde der Direktor des neugegründeten hygienischen Instituts in Beuthen berufen und für eine Zeitlang dauernd in Arnoldsdorf stationiert. Die Schwierigkeiten waren dadurch natürlich noch nicht beseitigt, dieselben bestanden vor allem darin, daß die für die Ausführung der Anordnungen nötigen Kräfte fehlten. Bauunternehmer und Bauhandwerker hatten in dieser Zeit alle Hände voll zu tun,

waren schwierig und ungenügend zu erlangen. Die Beschaffung und Herbeischaffung des Materials war ebenfalls nicht leicht und verlangte viel Zeit.

Inzwischen waren behördlicherseits die nötigen Anordnungen und Informationen, gestützt auf die früher bewährten Erfahrungen und die neueren Errungenschaften der Hygiene erfolgt und eine Leitschnur für das Verfahren vorhanden. Den Kreisärzten war außerdem aufgegeben, wöchentliche Meldungen über den Gesundheitszustand im Kreise, insbesondere im Überschwemmungsgebiete durch den Regierungspräsidenten an den Minister zu machen, sodaß dieser ständig unterrichtet war. Glücklicherweise konnten diese ausnahmslos günstig erfolgen, das Überschwemmungsgebiet blieb seuchenfrei. Mit gutem Gewissen konnte der Kreisarzt am 10. August Ihrer Majestät der Kaiserin in Arnoldsdorf auf ihre Frage nach dem Gesundheitszustande im Überschwemmungsgebiete antworten, derselbe sei günstig und werde es voraussichtlich bleiben. In der Tat war es auffallend genug, daß damals das eigentliche Überschwemmungsgebiet von Infektionskrankheiten nahezu völlig frei blieb und kein einziger Fall bekannt wurde, der auf Hochwasserfolgen bezogen werden mußte; selbst die gefürchteten Schlammfieber blieben im Kreise Neisse wenigstens vollständig aus.

Welches war nun die eigentliche hygienische Tätigkeit? Dieselbe mußte auf zwei Wegen besonders erfolgen, die Wiederherstellung gesunder Wohnungen und Beschaffung einwandsfreien Wassers.

Wenn auch allmälig die Schlammmassen aus den Wohnungen entfernt worden waren, so zeigte es sich bald, daß in den Wänden sich die Feuchtigkeit verhalten hatte und daß sie die Dielungen und deren Unterlagen völlig durchsetzt hatte. Diese Feuchtigkeit entstammte aber nicht etwa reinem Wasser, sondern war mit allerlei organischen, meist sehr bedenklichen Stoffen durchsetzt gewesen. Um die Feuchtigkeit zu beseitigen, mußten die nassen Stellen vom Putze befreit werden; die Dielungen wurden entfernt, zumeist zeigten sie auf der Unterseite dann starke Pilzbildungen und Zerfall; der Boden, Schotter, Sand oder Kies, der die Unterlage der Dielungen bildete, wurde herausgeschafft. Alsdann begann die Austrocknung und zwar

wurden dazu Kokskörbe verwendet, die in größerer Menge eigens zu diesem Zwecke beschafft waren. Ganz leicht und einfach war diese Arbeit nicht. Besonders in Arnoldsdorf war eine größere Zahl von Wohnungen vorhanden, für welche hierdurch ausgesprochen Feuersgefahr entstanden wäre, sie wurden ausgeschaltet und als dauernd unbewohnbar bezeichnet. Wohl konnten die Balken des Fußbodens und etwa brauchbar gebliebene Dielungen durch Sandaufschüttung vor dem Verkohlen geschützt werden, aber eine andere Gefahr zeigte sich: das in den Kokskörben entwickelte Gas konnte durch Spalten und Lücken in der Decke in alle Räume entweichen und Vergiftungen verursachen. Zu dem Abklopfen des nassen Mörtels konnte man wohl Frauen und Kinder verwenden, zu dem Austrocknen aber mußten geschickte Arbeiter gewonnen, unterrichtet und beständig beaufsichtigt werden. Nach und nach gelang auch dies und es sind auf diese Weise eine große Anzahl Wohnungen getrocknet worden.[9]) In Arnoldsdorf wurde begonnen und sobald dort die Körbe frei waren, wurden sie in die anderen Orte des Kreises verschickt. Lange Wochen dauerte diese Austrocknungs-Arbeit an, glücklicherweise half auch die Sonne kräftig mit. Erst wenn die nötige Trockenheit völlig hergestellt war, wurden die Wände innen und außen mit neuem Putz versehen. Gerade diesen Teil der Vorsorge ließ sich die Bevölkerung sehr gern gefallen, während sie für die Austrocknung anfangs nicht besonderes Entgegenkommen zeigte. Erst als die Leute sahen, daß die Dielen unentgeltlich erneuert wurden, meldeten sich selbst Besitzer, welche die öffentliche Wohltätigkeit nicht notwendig gehabt hätten. Ziemliche Schwierigkeit machte die Beschaffung geeigneten Füll-Materials für die Fußböden. Flußkies wurde mit Recht beargwöhnt. Koks wäre wohl am besten geeignet gewesen, aber in so großer Masse schwer zu erhalten. Wo Kies nicht vermieden werden konnte, mußte er gut getrocknet werden, wozu das Erhitzen wohl am sichersten aber auch am schwersten auszuführen war. — Die durchgreifendste Maßregel allerdings war es, die unbrauchbaren Wohnungen gar nicht mehr beziehen zu lassen, die schwer geschädigten Häuser wegzureißen und an hochwasserfreien Stellen aufzubauen. Auch dies ist in nicht wenigen Fällen geschehen,

nicht nur in Arnoldsdorf, sondern auch in Deutschwette und Bischofswalde.[10])

Auch die Kirche in Arnoldsdorf ist nicht mehr an der alten Stelle, sondern hochwasserfrei an einer höher gelegenen Stelle unter dem Hutberge wieder aufgebaut und der Beerdigungsplatz gegen Wasser-Gefahr gesichert hierher verlegt worden.

Neben der Sorge für Wiederherstellung gesundheitlicher Wohnungen ging die für die Beschaffung guten Trinkwassers, bezw. guter Brunnen einher. Hierbei mußte von Anfang an radikaler verfahren werden. Die Brunnen im Bereich des Hochwassers zeigten (in Arnoldsdorf) einen solchen Grad von Verwüstung, daß Neuanlage überall das billigere war. Wäre den Besitzern die Beschaffung der Brunnen überlassen worden, so konnte mit Sicherheit darauf gerechnet werden, daß die alten unzweckmäßig gelegenen und eingerichteten Schöpfbrunnen wieder auftauchen würden und daß der Brunnenbau auf das Ende, nach allen andern Arbeiten, also eventl. auf Monate, selbst Jahre verschoben werden würde. Es erwies sich aber im Arnoldsdorfer Tale unschwer durchführbar, Rohrbrunnen anzulegen, da der Talgrund genügend wasserhaltig ist. Aus den für das Notstands-Gebiet bestimmten Geldern bewilligte der Regierungspräsident für Arnoldsdorf zehn Abessinier. Dieselben wurden in der Gemeinde verteilt, durch die Medizinalbeamten und die Behörden die geeigneten Plätze ausgesucht und bei der Verteilung auf das Bedürfnis der Anwohner möglichst Rücksicht genommen.

Dies erwies sich als durchaus zweckentsprechend; zwar funktionierten nicht sämtliche Brunnen gleich gut, einige versagten mit der Zeit ganz, aber die Mehrzahl war, wenigstens in der ersten Zeit, segensreich. Diese wohltätige Einrichtung blieb aber nicht nur auf Arnoldsdorf beschränkt, es haben noch eine Anzahl andere Gemeinden Rohrbrunnen aus den Notstands-Geldern erhalten, weitere 4 Gemeinden am Bielelauf entlang, einer an der Neisse. Zwei Jahre später wurden noch drei Orte am unteren Neisselauf bedacht, in Neusorge ein Brunnen mit Enteisenungs-Anlage gebaut. Bedacht wurde auch ein Ort, der zwar ebenfalls durch Wasser stark

geschädigt war, aber nicht in das Hochwasser-Gebiet gehörte, nämlich Jaeglitz mit 3 Abessiniern.[11])

In einer Besprechung der Aufwendungen, welche auf Grund des Hochwassers im Jahre 1903 im Kreise Neisse gemacht worden sind, im Herrenhause führte der Landrat des Kreises aus, daß für Desinfektion, Räumungen, Dielungen und Brunnenanlagen 14000 Mark ausgegeben worden seien; doch waren darin noch nicht die Brunnen im Unterkreise eingerechnet.

Jetzt nachdem mehr als drei Jahre seit der schweren Katastrophe vergangen sind, ist wohl ein Rückblick auf das, was geleistet und erreicht worden ist, angezeigt. Wer Arnoldsdorf früher kannte und jetzt den Ort passiert, wird erstaunt und erfreut sein über das schmucke Aussehen seiner Häuser, die Dorfstraße ist längst wieder in Ordnung, die Aussicht auf einen Chausseestrang von Neustadt nach Zuckmantel, hochwasserfrei an der Berglehne, verspricht dem Orte eine blühende Zukunft. Der Bau der Kirche ist in Angriff genommen und die Ruhestätte der Toten gesichert.

Auch an den anderen Orten sind die Schäden ausgebessert, in Deutschwette und Bischofswalde sind die zerstörten und gefährdeten Häuser neu an den Berglehnen gegen Wassersgefahr gesichert, aufgebaut.

Die Flußläufe sind in ihre alten Ufer zurückgeführt oder in neue geleitet, die zweckmäßiger als die alten erscheinen. Für das gesamte Flußnetz sind ausgedehnte Regulierungen geplant und zum Teil schon hergestellt. Die zerstörten Brücken sind teils zweckmäßiger wiederhergestellt, zum Teil begonnen. Es kann wohl behauptet werden, daß in allen Punkten, wo behördliche Tätigkeit in Betracht kommt, der Fortschritt zur Besserung deutlich erkennbar ist, wenn auch zur endgültigen Erledigung aller Aufgaben noch Jahre gehören werden.[12]) Nicht ganz so günstig sind die Fortschritte dort, wo die Bevölkerung mitwirken soll. Von den Abessinischen Brunnen waren schon im ersten Winter mehrere zerfroren, andere standen unbenutzt, während die alten Schöpflöcher, oder die Flußläufe wieder zur Wasserentnahme herhalten mußten. Dem einen ist der Brunnen zu weit, dem andern zu schwer zu bewegen, ja, eine Gemeinde weigerte sich, die Brunnen anzunehmen, weil sie dieselben in

stand halten müßte. Andererseits muß aber gesagt werden, daß eine größere Anzahl von Abessiniern auf private Kosten hergestellt sind und da diese das eigene Geld gekostet haben, auch besser geschützt werden. In einer der Gemeinden mit großem Reichtum an guten Quellen und zahlreichen Brunnen sind noch in dem schmutzigen, seichten Dorfgraben über hundert Schöpfstellen. Es ist außerordentlich schwer, alte, eingenistete Unsitten zu beseitigen. Trotzdem kann ich wiederholen, daß schwerere gesundheitliche Schäden durch das Hochwasser erkennbar weder sofort noch in der Folgezeit eingetreten sind.

In seiner Rede vom 29. Januar 1904 im Abgeordnetenhause erklärte der Kultusminister: Ich nehme besonders Veranlassung, den Ärzten in den Teilen der Provinz Schlesien, die im vorigen Jahre von der Hochwasser-Katastrophe heimgesucht wurden, für die große Opferfreudigkeit, mit der sie ihrer Ämter walteten und für den Erfolg, den sie erzielten, meine vollste Anerkennung auszusprechen. Unsere Befürchtung, daß dort unheilvolle Krankheiten in großem Maße ausbrechen könnten, ist vollständig beseitigt worden.

Ich zögerte nicht, diese Anerkennung des Ministers hier als Schluß anzuführen, da sie ja nicht eine persönliche Anerkennung für den einzelnen, sondern für die Gesamtheit enthält, vor allem aber deswegen, weil sie mir zu beweisen scheint, daß die sanitätspolizeilichen Maßnahmen nach dem Hochwasser die richtigen waren.

Anmerkungen:

[1]) Zuflüsse der Glatzer Neisse:

1. In der Grafschaft, rechterseits: Schönthaler Wasser, Bielseifen, Ebersdorfer Wasser, Wölfelsbach (mit Buckelwasser), Plomnitzbach, Waltersdorfer Wasser, Hankefließ, Biele (Landecker) (mit Schwarze Biele, Koblitzbach, Mühlbach, Mohre, Kamitzbach, Klessenbach, Johannisberger Bach, Schönauer Bach, Konradswalder Bach, Heinzendorfer Bach, Petersdorfer Bach), Hausdorfer Bach, Koenigshainer Bach.

Linkerseits: Rosentaler Wasser, Buckeltalgraben, Hohendorfer Bach, Cressenbach, Glasegrundwasser, Lomnitzbach, Vordere Dune, Weistritz (mit Reinerzkroner Bach, Steinbach, Rothwasser, Engelbach, Rollingbach, Wilmsdorfer Bach), Steine (mit Goerbersdorfer Bach, Teufelsteiner Bach, Wiesener Bach, Wernersdorfer Bach, Ruppertsdorfer Bach, Kohl-

grundbach, Hermsdorfer Bach, Weckersdorfer Bach, Maerzdorfer Bach, Schwarzbach, Unsebach, Schoenauer Bach, Walditz (diese wieder mit Falkenberger Bach, Hausdorfer Bach, Höllenberger Bach, Volpersdorfer Bach), Höllengraben, Wünschelburger Wasser (mit Albendorfer Bach), Ebersdorfer Wasser, Eckersdorfer Bach, Rothwaltersdorfer Bach, Boettigfließ), Gabersdorfer Bach, Wiltscher Bach.

2. Im Frankensteiner Kreise: rechts: Gierichswalder Bach, Hemmersdorfer Bach, Maifritzdorfer Bach, Giftbach (mit Heidegraben).

Links: Staudebach, Pausebach (mit Mannsbach, Weigelsdorfer Wasser, Stolzerbach).

3. Im Neisser Kreise: rechts: Kamitzbach, Tarnaubach, Krebsbach (mit Jauerniger Bach und Rotwasser), Grundwasser, (mit Kaltwasser, Mittelbach und Hasenbach), Weidenauer Wasser (mit Polkenwasser, Schlippenbach, Pumlichbach, Puppelbach und Luckwasser, Luschebach), Tatzegraben, Biele (Freiwaldauer) (mit Rothebergwasser, Vitseifenbach, Rauschbach, Staritzbach, Goebelbach, Zündlerbach, Hollunderbach, Schmiedebach, Elsnitzbach, Altmannsdorfer Bach, Moorwasser, (letzteres mit Marmortalbach und Giersdorfer Bach), Kamitzbach, Mühlgraben, Ritterswalder Bach, Bielitzer Mühlgraben, Volkmannsdorfer Bach.

Links: Pomsdorfer Mühlgraben (mit dem Liebenauer und Glambacher Bach), Matzwitzer Bach mit dem Ottmachauer Mühlgraben), Niederjeutritzer Mühlgraben.

4. Im Falkenberger, Grottkauer und Brieger Kreise: rechts: die Steine (mit dem Lindewieser Bach, Tillowitzer Mühlgraben und Schwemmgraben), Floesselgraben.

Links: die Tellnitz (mit Reisewitzer Bach, Franzdorfer Bach, Schmelzdorfer Bach), Friedewalder Bach, Grottkauer Wasser, Kresse, Taschenberger Bach, Wolfsgraben.

[2]) Bohrprofil des Tiefbrunnens bei Neisse:

Bis m Tiefe	— m Mächtigkeit.	
0,8	— 0,80	grauer geschütt. Bod.
2	— 1,20	gelber trockener Kies
4	— 2,00	grauer geschütt. Bod.
5	— 1,00	gelb. trockener Sand
8	— 3,00	gelb. trock. lehm. Kies
9 5	— 1,50	grober Kies mit etwas Wasser
13	— 3,50	grober fester Schluff
14	— 1,00	weicher sand. Schluff
56	— 42,00	grober fester Schluff
57	— 1,00	harter grauer Schluff
61	— 4,00	grober Kies mit etwas Wasser
62	— 1,00	gelber Ton
63	— 1,00	grauer feiner Sand
72	— 9,00	blauer Ton mit Sandadern
75	— 3,00	grauer fett. Schlicksd.
76	— 1,00	gr. Ton mit Holz
102	— 26,00	blauer Ton mit Holz
104	— 2,00	grauer fetter Schlick
106	— 2,00	gr. Ton mit Holz
114	— 8,00	grauer feiner Sand m. Glimmer u. Holz
115	— 1,00	gr. hart. Ton m. Holz
118	— 3,00	gr. feiner Sand mit Glimmer
119	— 1,00	Holz

Bis m Tiefe	— m Mächtigkeit.	
123	— 4,00	gr. feiner Sand mit Glimmer
124	— 1,20	scharf. Sand m. Wass.
128	— 3,80	ebenso, wenig Wasser
130	— 2.00	blauer harter Ton
134	— 4,00	blauer Ton m. Braunkohle
139	— 5,00	scharf. Sand m. Wass.
140	— 1,00	Braunkohle, sehr hart
143	— 3.00	Sand m. Kreideadern
145	— 2,00	feiner Sand m. Wasser
146	— 1.00	blauer harter Ton
152,25	—6,25	blauer harter Ton mit Schliff
161	— 8.75	scharf. Sand m. Wass.
166	— 5.00	blauer harter Ton
167	— 1,00	grauer, gelber harter Ton
175	— 8.00	blauer harter Ton
178	— 3,00	scharf. Sand m. Wass.
180	— 2,00	scharf. Sand m. Kies und Wasser.

[3]) Brunnentiefe in Heidersdorf: in der Mitte 28—32 Meter, im Niederdorfe 25 Meter. — Ähnliche Verhältnisse hat der tiefe Brunnen im Fort Preußen.

[4]) und [5]) Die Tiefe der älteren Brunnen am Wasserhebewerk beträgt: 8,95 — 9,15 — 9,46 — 11,30 — 12.40 Meter; die des Tiefbrunnens 186 Meter. — Die Entfernung vom Flusse bei den älteren 40 Meter, bei dem Brunnen von 1903 und dem Tiefbrunnen 28 Meter. Die Wassermenge des Tiefbrunnens ist noch nicht stabil.

[6]) Bohrprofil No. 3. Wasserhebewerk Patschkau.

Bis m Tiefe	— m Mächtigkeit.	
0,30	— 0,30	Mutterboden
2,60	— 2,30	roter Lehm
3,10	— 0,80	feiner Kies
10,00	— 6,90	blauer fetter Ton
10,50	— 0,50	Moorboden
12,00	— 1,50	feiner Kies
15,00	— 5.00	fetter grüner Ton
22,00	— 5.00	blauer sandiger Ton
33.90	—11,90	blau u. gelb gemischt. fetter Ton
34,50	— 0,60	Kies mit viel Ton
35,00	— 0,50	fetter blauer Ton
35,80	— 0,80	Kies
38.40	— 2,60	Schlicksand
39,00	— 0,60	fetter schwarzer Ton
42,00	— 3,00	blauer erdiger Ton
45,20	— 2,80	Schlick
46,00	— 0,80	Kies
46,80	— 0,80	blauer u. gelber Ton
48,00	— 1,20	fetter roter Ton
49,80	— 1,80	Schlick
53,30	— 5,50	Kies
54.00	— 0,70	grüner fetter Ton
55,00	— 1,00	blauer fetter Ton
56.15	— 1,15	grüner sandiger Ton
62,00	— 5,85	Kies m. blauen, festen Tonadern
64,85	— 2,85	grüner Schlicksand
66,00	— 1,15	roter fetter Ton
67,80	— 1,80	blauer sandiger Ton
73,00	— 5,20	Kies
75,00	— 1.80	grüner Sand mit Tonadern
77,50	— 2.50	Schwarzer Schlick
80,00	— 2,50	Kies
81,00	— 1,00	blauer fetter Ton
82,50	— 1,50	roter fetter Ton
83,50	— 1,00	sandiger blauer Ton.

Bohrprofil eines Tiefbrunnens in Rothfest:

Bis m Tiefe	— m Mächtigkeit.	
0,5	— 0,5	Humus
4,5	— 4,0	Flußkies
20,0	— 15,5	Lette mit Quarzsand
26,0	— 6,0	Lette mit Schliefsand u. Holz (braunkohlenähnlich)

Bis m Tiefe	— m Mächtigkeit.	
40,0	— 14,0	Lette mit Schliefsand
50,0	— 10,0	Lette, sehr fett
52,0	— 2,0	Lette mit Schliefsand
55,0	— 3.0	Kies (wasserführend) m. einzeln. Schwefelerzen
57,0	— 2,0	Holz (braunkohlenartig, nußart. Früchte
73,0	— 16,0	Lette mit Holzfasern, bei 60 Metern 1 Meter starker Steinblock.

Bohrprofil einer Brunnenbohrung in der Mühle zu Neusorge:

Bis m Tiefe	— m Mächtigkeit.	
1,0	— 1.0	Humus
3,0	— 2,0	Schlamm
12,0	— 9.0	Kies und Sand mit reichlich Wasser
17,0	— 5,0	Lette
25,0	— 8,0	Schwimmsand
26,5	— 1,5	Lette
29,0	— 2,5	Schwimmsand.

[7]) Eine Quellleitung durch einen Teil des Ortes hat Eilau, geplant ist eine Leitung in Polnischwette, geeignet sind zu einer Leitung die Quellen bei Winnsdorf.

[8]) Es waren 1903 weggerissen oder stark beschädigt: (annähernd) 65 Brücken und Laufstege, 20 Wehre und Schleusen.

[9]), [10]) und [11]). Nach den Zusammenstellungen waren 1903 überschwemmt: 279 Häuser, verschlammt 140; im Gebiet von Biele und Goldbach 182 Häuser überschwemmt, davon 97 verschlammt, im Gebiet der Neisse nur 97 überschwemmt, 43 verschlammt. 79 Häuser haben Neudielungen erhalten und neuen Putz; 117 Häuser sind künstlich getrocknet worden. (Eine große Anzahl leichter betroffener Häuser und sämtliche in Ziegenhals sind nicht einbegriffen.) Abessinische Brunnen sind eingerichtet worden auf öffentliche Kosten: In Arnoldsdorf 10, Langendorf 4, Rothfest 4, Deutschwette 2, Klein-Briesen 1, Kupferhammer 1, Jaeglitz 3. Nachträglich in Neusorge 1 (mit Enteisenungsanlage), 1 ohne Enteisenungs-Anlage, Lassoth 1, Rothaus 1, Waltdorf 3.

[12]) Auch hygienisch von großem Interesse sind die ausgedehnt geplanten Flußregulierungen im Kreise, zur Zeit im vollen Gange, aber erst in Jahren beendigt.

Neisser Urkunden im Diözesanarchiv zu Breslau.

Erster Teil.

Von Archivassistent Unterlauff.

Im Breslauer Diözesanarchiv befinden sich 304 Originalurkunden der Neisser Pfarrkirche St. Jakobi, welche daselbst am 29. August 1899 deponiert wurden. Die Regesten der ersten Hälfte dieser Urkunden, bis zum Jahre 1480 reichend, gelangen in 172 Nummern auf den folgenden Seiten zum Abdruck.

Kastner hat in seinen diplomata Nissensia antiquiora (Jahresbericht des Neisser Gymn. 1852) die nachstehenden Nummern 1 (Seite 1 sub I), 37 (S. 2 sub II), 38 (S. 3 sub III) und 46 (S. 10 sub X, mit der falschen Jahreszahl 1401 statt 1400) mit dem ganzen Urkundentext abgedruckt, ferner in der Geschichte der Neisser Pfarrkirche (Geschichtsfreund 1848) die Nr. 76 ganz (S. 113), 15, 16 (beide auf S. 111) und 118 (S. 115) zum Teil. Nr. 3 findet sich in Tschoppe-Stenzel, Urkunden-Sammlung zur Geschichte des Ursprunges der Städte etc., auf S. 483 (mit dem falschen Datum: Febr. 7 statt 8). In den Schlesischen Regesten sind enthalten die Nr. 1 (sub 2516), 3 (sub 3107; auch hier ist Febr. 7 in 8 zu ändern) und 4 (sub 3202); dagegen fehlen daselbst die Nrn. 2 und 5, welche sub 2615a und 3897a eingereiht werden müßten. Die Vollständigkeit, sowie mannigfache notwendige Korrekturen rechtfertigen es wohl, daß die genannten, schon publizierten Urkunden und Regesten hier nochmals ihre Stelle finden.

Dem Inhalt nach haben nur wenige Urkunden nichts Ersichtliches mit Neisser Verhältnissen zu tun; so bezieht sich Nr. 5 auf die Vogtei in Schönau, 6 auf die Aussetzung des Vorwerks Nichtbrot (jetzt Haberstroh) bei Breslau, 11 und 12 auf Ackerkäufe in Groß- und Klein-Karlowitz, Kr. Grottkau, 40, 145 u. 165 auf Neustadt O.-S., 59 auf die Breslauer Magdalenenkirche.

Über die Hälfte sind Zinsbriefe; dazu kommen Altarfundationen (1, 10, 15, 27, 34, 43, 47, 48, 102, 103, 122, 123; 129 enthält die Zusammenlegung zweier Alt), Präsentationen und Investituren (17, 18, 30, 31, 56, 61, 67, 68, 130, 131, 132, 145, 156, 165, 171), Ablaßverleihungen (46, 129, 155, 158, 160, 161), Patronatsangelegenheiten (40, 50, 99, 107, 108, 131, 170). Die weitaus meisten Urkunden sind vom Breslauer Bischof ausgestellt, ein Teil von den Neisser Rat-

mannen oder Schöffen, Nr. 2, 46, 76 vom Papste (Bullen), Nr. 155 von einem Kardinal und Legaten, Nr. 6 vom böhmischen König, 5 und 165 von schlesischen Herzögen; ein großer Teil sind Notariatsinstrumente.

Wo nichts anderes in den Regesten bemerkt ist, ist die Sprache lateinisch, der Stoff Pergament, das Siegel des Ausstellers an Pergamentstreifen befestigt; ist je 1 Mk. Zins um 10 Mk. gekauft worden, das Rückkaufsrecht vorbehalten; sind die genannten Ortschaften im Neisser oder Grottkauer Kreise gelegen. Zinstermine sind in der Regel Joh. bapt. und Weihn. oder Walpurgis und Michaelis oder die Quatember.

Die Urkunden 37, 38, 48, 53, 54, 62, 79, 97, 106, 154, 164 und 166 tragen auf ihrer Rückseite inhaltangebende Notizen des Neisser Pfarrers Joh. Schwanfeld al. Paschkowitz, ebendesselben, der sich als Breslauer Kanonikus auch um das Domarchiv durch Anschaffung des großen, jetzt noch bewunderten Urkundenschrankes vom Jahre 1455 verdient gemacht hat. Auf Nr. 107 und 108 befinden sich eigenhändige Dorsalnotizen des Bischofs Joh. Roth.

Auf die Pfarrkirche St. Jakobi beziehen sich: Nr. 9 (Zuwendung eines Ackerstückes), 54 (Zins für Pfarrer und Kapläne), 48 (Altarstiftung für den Prediger, doch nach einer Dorsalnotiz nicht im Gebrauch gewesen), 162 (dgl. für den Organisten), 168 (dgl. für die Lehrer). 164 handelt von einem racione misse aurore dem Pfarrer zustehenden Altar, von dessen Recht, fremdes Bier einzuführen, von einer üblichen Bewirtung der Schüler zu Weihnachten im Pfarrhause. 101 enthält eine Zinsstiftung für die Versehgänge, 121 für die Maturamesse, 146 für die Donnerstags-Prozession; 134 eine Fundation für arme Schüler, 138 und 139 eine solche zur Aussteuer von gefallenen Mädchen zu einer ehrbaren Ehe; 75 eine Armenfundation; 73 eine von der Fleischerinnung zu verwaltende Stiftung für Arme, Aussätzige und die Franziskaner; 37, 38 und 151 handeln von dem Verkauf der Pfarrwidmut in Altstadt Neisse; 38 von der Johanniskirche, 170 von der Nikolauskapelle daselbst.

Zum Altar und zur Kapelle der hl. Matthaeus, Laurent. und Martinus gehören Nr. 1, 2, 7 (nur Laurent. gen.), 152 (Gruft); vgl dazu Heyne, Bistumsgesch. I. 184 u. II. 488, wo mehrere Urkunden des Provinzial- (Staats-) Archivs angeführt werden. Ein anderer ist der Altar der hl. Martinus, 4 Kirchenlehrer und Allerheil., genannt in 55 (Mart. u. Bekenner), 64, 92 (Mart. u. Bek., nicht Nic. u. Bek.), 104 (Mart. u. 4 Kirchenl.); ein anderer der der hl. Maria, Martinus u. Lucia in Nr. 61. Den Fronleichnamsaltar (vgl. Heyne II S. 490) betreffen Nr. 8, 10, 20, 22, 23, 27, 124 (Fronl., Hedw. u. Anna), 126, 134 (Fronl. u. Hedw.), 148; den Dreifaltigkeitsaltar Nr. 13, 49, 52, 60, 81, 99, 107, 108, 123, 124 (Dreif. u. Dorothea), 128, 147, 149 (Dreif. u. Dorothea), vgl. Heyne II S. 492. Über den Altar der hl. Petrus und Paulus handeln Nr. 29, 35, 42, 63, 70, 88, 100, 129, 167 (vgl.

Heyne II. S. 493). Davon ist zu unterscheiden ein Altar des hl. Petrus und Andreas in Nr. 66 und einer zu Ehren der hl. Maria, Petrus, Barthol., Laurent., Nikolaus und aller Jungfrauen in der Kapelle beim Taufstein, worüber Nr. 39 u. 169. Der Michaelisaltar wird genannt in Nr. 43 (2. Dienst zu Ehren des hl. Joh. ev., Wenc. u. Kather.), 62, 97, 106 (Mich., Joh. ev., Wenc. u. Hedw.), 119 (Mich. u. Wenc.), 133 (Mich., Joh. ev., Wenc. u. Kath.), 154 (wie 106); vgl. Heyne II. S. 486. Den hl. Maria, Joh. ev. u. Katharina war der in 47, 58 u. 65 genannte geweiht (Heyne II. S. 493); damit ist vielleicht identisch der Altar der hl. Maria, Joh. ev., Joh. Bapt., Erasmus, Kath. u. alle Jungfr. in 136, 143, 171 (Heyne II. S. 497). Die Heil. Maria, Andreas, Erasmus und Hedwig sind als Altarpatrone in 48 bezeichnet. Andreas allein in 53 u. 79. Ein Altar zu Ehren Mariä Geburt, Pauli Bekehrung und der hl. Thomas ap., Thomas de Aquino, Th. Cantuar., Lazarus, Maximinus, Magd., Martha u Marcella in der ersten Kapelle zur linken Hand vom Pfarrhause aus ist in 50 genannt. In der Kapelle des Heinr. Moraw u. Jac. Becke, der sog. Kirchvaterkapelle, befand sich ein Altar der heil. Dreifalt., Maria, Simon, Judas, Joh. ap., Mauric. et. soc. Agnes, Barbara, Gertrudis, Casaria und Scolastica, s. Nr. 102, 103, 105, 130, 131, 153, 156 (Dreif. u. aller Engel), 162. Nr. 166 nennt als neugegründet den Dreikönigsaltar. Unbestimmt sind die in Nr. 9, 25, 33 (Altar der Gromanynne), 77 (Altar des Rukerswald), 95 (Altar in der Cromerkap.) u. 170 erwähnten Altäre. Die Katharinenkapelle vor der Stadt Neisse besaß die Urkunden 46, 90, 132, 142, 150, 155, 158, 161, 168 und durch dieselben reichliche Ablaßprivilegien. Von hervorragender Bedeutung ist der Marienaltar in der Pfarrkirche, auch Brüderaltar genannt, unter dem Patronat der Marianischen Bruderschaft (fratres canentes missam de b. Maria virg.) stehend; auf ihn wie auf letztere beziehen sich die Nummern 15, 16, 17, 18, 19, 24, 30, 31, 34, 51, 56, 57, 67, 68, 72, 76, 84, 87, 89, 110, 111, 113, 114, 118, 125, 129, 137, 138, 139, 140, 141, 159, 160, 172; nach 113 war ein zweiter Altar der Bruderschaft auf dem Sängerchore. Vgl. dazu Kastner, Pfarrk., S. 111 u. flgd., wo ein großer Teil der ebengenannten Urkunden angemerkt sind.

Die zweite Hälfte der im Diözesanarchiv befindlichen Urkunden der Neisser Pfarrei zu veröffentlichen, bleibt einer späteren Gelegenheit vorbehalten.

1) 1298, II. kl. Augusti (Juli 31). Ottmachau. Bischof Johannes von Breslau gestattet seinem Neisser Vogte Johannes, eine Kapelle des hl. Matheus, Laurenc. u. Martinus auf eigene Kosten an die Pfarrkirche St. Jakobi anzubauen, und gibt ihm und seinen Erben das Recht, für diese Kapelle bei jedesmaliger Vakanz einen Priester zu präsentieren; letzterer darf nicht Offertorien annehmen, noch sich bei Begräbnissen und Testamenten einmischen, nicht in der Kapelle taufen, Beicht hören, Wöchnerinnen aussegnen, predigen —

ohne Verlangen des Pfarrers. Der Stifter dotiert mit Zustimmung seiner Mutter und seiner Kinder die Kapelle mit 2 Freihufen in seinem Dorfe Strobiz (Struwitz, Kr. Neisse), einem freien Grundstück mit Wohnhaus für den Priester in Neisse, mit dem 10. Maße von dem, was dem Vogt von seiner Mühle in Str. einkommt — unbeschadet des dem Müller zukommenden Drittels; der Müller hat dem Priester Mehl für seinen Bedarf unentgeltlich zu mahlen und darf ihn nicht zur Reparatur der Mühle heranziehen; — ferner mit einem Zins von 3 Mk. von der Badestube bei dem Münsterberger Tore, mit 2 Mk. vom städtischen Schlachthofe, mit 1 Mk. von der ersten Fleischbank auf der rechten Seite, wenn man vom Viehmarkt auf den großen Markt kommt, mit 1 Mk. von einer Brotbank, welche einst die Minoriten zu Neisse besessen haben, mit 3 Mk. Zins von einigen Gärten vor der Stadt am Wege nach Ottmachau. — Zeugen: Henricus, Archidiac. zu Liegnitz und bischöflicher Prokurator zu Ottmachau, und Johannes, Notar, beide Breslauer Kanoniker; Stephanus, Pfarrer zu Neisse; Cosmianus, Pfarrer zu Ottmachau; die Ritter Mathias und Theodricus, Brüder des Bischofs; Gozo de Czuchtendorph, Schwiegersohn des Neisser Vogtes; Paulus, Stanislaus, Gerwardus und Michael, bischöfl. Kapläne; Lambinus de Copernik, bischöfl. Kleriker. — Zwei Duplikate. Am ersten hängen die Siegel des Bischofs, des Neisser Pfarrers und des Neisser Vogtes, gut erhalten, an gelbroten Seidenfäden, am zweiten ist das des Pfarrers abhanden und die Befestigung geschieht durch Pergamentstreifen. Im 2. Exemplare ist unter den Zeugen vor Paulus noch hinzugefügt: Petrus de Waltdorph. — Abgedruckt von Kastner, Jahresbericht etc., Seite 139; der Text ist von dem 1. Exemplar, die Abweichungen des 2. sind in Anmerk. angegeben; dabei ist zu verbessern: auf Zeile 2 haben beide Exemplare hinter transmittit die Worte: in oblivionem; auf derselben Zeile lies frequentius statt frequentes; Anm. i soll heißen: argenti. Unter den Zeugen ist wohl zu lesen: Gerwardus, nicht Ewerardus. Vgl. auch: Schlesische Regesten Nr. 2516. — Ein 3. Exemplar befindet sich im Diözesanarchiv unter der Signatur: X 1, ein 4. im Breslauer Staatsarchiv. — Vgl. auch Heyne, Bistumsgesch. I S. 784.

2) (1300, November 13, Rom) Lateran, id. Novembr. pontif. anno sexto. Bonifaz VIII. bestätigt dem Conradus, capellanus perpetuus der Kapelle der hl. Matheus, Laurenc. und Martinus in Nyssza Wrat. dioc. den Besitz derselben. — Bleisiegel an gelbroten Seidenfäden. — In den Schlesischen Regesten nicht enthalten (Nr. 2615a).

3) 1310, VI. id. Febr. (Februar 8), ohne Ort. Ritter Hermannus de Eychelburne verkauft dem Fleischer Sifridus de Nyza und seinen Nachkommen 18 flämische Hufen in Äckern und Gebüsch in seinem Dorfe Glvpengov (Glumpenau) zur Aussetzung nach deutschem Recht, jede Hufe um 7 Mk.; der Aussetzer soll

3 Hufen frei von Diensten und Abgaben besitzen; dgl. verkauft er ihm die 2 Hufen, welche (als Überschar) außer den 36 ausgemessenen Hufen des Dorfes noch vorhanden sind, zu je 7 Mk. Der Aussetzer erhält die Scholtisei im ganzen Dorfe, den 3. Teil der Strafgelder, einen freien Kretscham, eine Brotbank, eine Fleischbank. ½ Mk. Zins vom Neisseflusse, halb zu Ostern, halb zu Michaelis; alle Gerichtssachen gehören vor ihn; nur dreimal im Jahre wird der Aussteller (als Erbherr) oder sein Bote daselbst Gerichtssitzung halten; ihm (dem Aussetzer) allein steht es zu, Schafe zu halten. Die Ansiedler haben nach 3 Freijahren statt aller Dienste und Abgaben 3 Vierdung (von der Hufe) zu Martini dem Aussteller und seinen Nachfolgern zu zahlen; von diesen Zinsen entrichtet letzterer zu Nikolai jährlich 2½ Mk. an die Kirche zu Ottmachau. — Zeugen: Ritter Hermannus de Crependorf; Henricus, Vogt; Martinus, Schulze von Gerhardivilla (Giersdorf); Richwinus, Schulze von Nova villa (Neundorf); Eccehardus d. Jüng., Schulze von Bevdewini villa (Bösdorf); Wllesuzelo (Füllschüssel) und Ulricus frater Merclini, Neisser Bürger. — Siegel des Ausstellers an Pergamentstreifen. — Abgedruckt: Tschoppe-Stenzel, Urkundensammlung S. 483. Siehe auch: Schles. Regesten Nr. 3107 (mit dem falschen Datum: 7. Il.). — Dorsalnotiz: Littera altaris Corporis Christi et primi ministerii in ecclesia sancti Jacobi Nissen; vgl. Nr. 10.

4) 1311, feria III. ante Phyl. et Jacobi (April 27), bei Neisse. In dem Streit zwischen der Stadt Neisse und Heinricus Crependorf aus Mangoldivilla (Mannsdorf) und seinen Vorfahren um eine Mühle am Neisseflusse mit dem benachbarten Walde hat Heinr. Crependorf vor 2 Banngerichten, nämlich im Hofgerichte und im Stadtgerichte, für sich und seine Nachfolger Mühle und Wald, angrenzend an Mannsdorf, der Stadt Neisse verreicht (und versprochen), niemals daselbst eine Mühle zu bauen oder anderwärts zum Nachteile der Stadt, auch sich des Waldes nicht anzumaßen, sondern Freundschaft mit der Stadt zu halten. Deß zum Zeichen sind an diese Urkunde die Siegel der Neisser Bürge und des Richters Jacobus clauier (claviger) gehängt worden. — Zeugen im Hofgericht: Jacobus clauier, Richter; Heidenricus de Nuniz (Neunz), Petrus de Orti (? Operti ?) villa (Oppersdorf), Eccehardus de Kemniz (Kamitz), Petrus de Thaneberch (Tannenberg), Gerlagus de Prilant (Preiland), Wiluso de Grunow (Grunau), Heinuso de Bissoueswalde (Bischofswalde), Schulzen und Schöffen; — Zeugen im Stadtgericht: Jacobus clauier provincialis von Neisse; Heynuso Hwlbeck, Vize-Erbvogt; Sidelmannus de Ratibor, Hermannus de Glogouia, Petrus de Thaneberch, Albertus Isenwrer (Eisenführer), Ulricus Merclini, Heinuso Stuhso, Tylo de Munsterberch, Schöffen; Herr Hermannus Crependorf, Sifridus de Bachstett, Cunradus de Wigelheim, Wllefuzelo (Füllschüssel), Gotfridus de Vriburch (Freiburg), Nic. de Paschov (Patschkau), Tilmannus de Porta, Heinuso Fasoldi, Hartlibus de Munsterberch, Ewerhardus

Ohselini, Liwingus Rudolfi, Ludwicus Domasinne (Domatschine, Kr. Öls), Cunzo de La (Lohe, Kr. Breslau). Cunradus de Zigenhals, Marsilius gener Vreudenrici, Konsuln u. a. — Zwei Pergamentstreifen; an einem das ziemlich gut erhaltene Neisser Stadtsiegel, das Siegel des Richters vom anderen ist abhanden. — Vgl. Schles. Regesten Nr. 3202.

5) 1319, Gertrudis, (März 17), Schönau. Herzog Heinrich, Herr von Fürstenberg und Jauer, verkauft den Brüdern Titusko und Bernhardus de Czedlicz und deren Nachkommen seine Landvogtei zu Schönau um 800 Mk. königl. Groschen. — Zeugen: Bernhardus Diaconus (muß heißen Draco; Diacono ist verlesen aus Dracone), Joh. Buch, Magnus de Voranomicus (?), Wichzo (muß heißen: Withego) de Sacco, Tilomannus de Fuckowe (?), Busso de Wederaw, Lupelinus de Nuchtericz (Nittritz), Wolffhardus Kopacz (die Namen sind vom Abschreiber vielfach verdorben). Geschrieben vom herz. Notar Johannes. — Transsumpt in: 1557, I. 7., Görlitz. — In den Schles. Regesten nicht enthalten (Nr. 3897 a).

6) 1348, V. id. Sept. (September 9), Prag. König Karl von Böhmen gestattet dem Breslauer Bürger Allexius Stille in Anbetracht seiner ihm und seinem Vater, König Johannes geleisteten Dienste, sein Vorwerk Nichtbrot (Haberstroh) im Breslauer Bezirke, 16½ Hufen umfassend, und dazu noch 13½ Hufen, die er von den angrenzenden Äckern dazu erwerben will, also im ganzen 30 Hufen zu deutschem Rechte auszusetzen und eine Scholtisei, eine Brotbank, eine Schusterei und andere Handwerke einzurichten; er und seine Erben sollen alle Abgaben und Dienste von genanntem Dorfe genießen, volle Gerichtsbarkeit üben und selbst von allen Lasten frei sein. — Das Kgl. Siegel samt Schnur ist abhanden.

7) 1349, nonis Maji (Mai 7). Neisse. Bischof Preczlaus bekennt, daß nach Aussage der früheren Vögte von Neisse, Nic. und Symco, deren Vater, Ritter Johannes, weiland Vogt daselbst, ½ Mk. Zins auf dem letzten Kram in der Richtung auf die Minoriten zu, zahlbar nach dem Tode der Katherina de Hermansdorph (Hermsdorf), ferner die Hälfte einer Schuhbank, gelegen am Ende auf den Fischmarkt zu, und 7½ Groschen Zins auf einer Fleischbank, welche auf den Viehmarkt zu liegt und der Laurentiuskapelle in der Neisser Pfarrkirche gehört, für die genannte Kapelle auf Kerzen gestiftet hat; dgl. daß ihre (der obigen Brüder) Schwester Herborgis, Witwe des Hermannus de Borznicz, ½ Vierdung Zins auf einer Brotbank auf der Seite auf das Münsterberger Tor zu u. 1 Vierdung Zins auf einer Brotbank auf der Seite auf den Fischstand zu, für den Altaristen derselben Kapelle fundiert hat. Der Bischof genehmigt diese Stiftungen. — Zeugen: Otto de Donyn can. Wrat.; Ramwoldus Schoß; Wroczko de Kurzantkouicz. bisch. Marschall; Cunczko de Muschczyn; Nic. de Woyczycz (Woitz), Neisser Vogt; Symko de Belicz (Bielitz); Conradus, prepos. s. Egidii Wrat. — Bischöfliches Siegel samt Pergamentstreifen abhanden.

8) 1351, III. kal. Marcii (Februar 27), Neisse. Notariatsinstrument. Die Matrone Kunigundis, vormals Dienerin des verstorb. Petrus de Crelkow (Krelkau), verkauft ihr Haus in dem Viertel hinter der Pfarrkirche zu Neisse dem Pfarrer Ticzko von Stregendorph (Striegendorf) um 17 Mk. und übergibt dieses Geld dem Mathias Wlschussil, Altaristen des Fronleichnamsaltares zu Neisse und dem Patron des letzteren Nycolaus Wlschussil (Füllschüssel) zum Ankauf eines Zinses, welcher nach ihrem Tode zu ihrem und ihres verstorbenen Herrn Seelenheil an gen. Altar fallen soll. — Zeugen: Joh., Pfarrer in Novavilla (Neundorf); Nycolaus Felix, Neisser Bürger. — Unterschrift und Signum des Notars Conr. quondam Philippi in Nyza, cler. Wrat. dioc.

9) 1356, idus Julii (Juli 15), Neisse. Notariatsinstrument. Margareta, Witwe des Neisser Bürgers Albertus Vigil (Wächter), tritt an den Pfarrer Joh. zu Neisse und dessen Nachf., sowie die Pfarrkirche St. Jacobi ein mit Sommersaat bestelltes Stück freien Ackers, vor der Altstadt auf villa Conradi (Konradsdorf) zu gelegen zwischen den Äckern der Kreuzherren und des Stephanus, Schwiegersohnes des † Jacobus Murator (Maurer), zum erblichen Besitz ab behufs Ablösung eines Erbzinses von ½ Mk., den sie bisher zu einem Altare der Pfarrkirche zu zahlen hatte. — Zeugen: Joh., weiland Vizepfarrer in Ziegenhals; Joh., Neffe des (Neisser) Pfarrers; Arnoldus de Wydnauia (Weidenau) und Joh. de Swetauia (Wette), Vikare zu Neisse; Stanisl., Altarist zu Neisse; Nic. Piscatoris (Fischer) cerdo (Gerber); Petrus de Kusmlacz (Kühschmalz), Kleriker zu Neisse; Petrus Sculteti (Scholz), Bürger daselbst. — Unterschrift und Signum des Notars Jac. quond. Henrici de Nyssa, cler. Wrat. dioc. — Gut erhaltenes spitzovales Siegel des Neisser Pfarrers an Pergamentstreifen. — Dorsalnotiz: Schindel zu Wiska (Wischkau) (u.) Jacob Huske zu Kawhendort (Kaundorf) haben dy firtil erbestugke (15. Jahrhundert).

10) 1357, IX. kal. Aprilis (März 24) Breslau. Bischof Preczlaus bestätigt auf Antrag des Mathias Fulschussil, Altaristen des Fronleichnams-Altares in der Neisser Pfarrkirche, und des Physikus Magister Paulus, Sohnes des † Andreas Fulsch., die seinerzeit durch ihre Vorfahren erfolgte Stiftung der zwei Dienste an demselben Altare. Zum ersten Dienste, dem des Mathias F., gehören 10 Mk. 3 Vierdung Zins auf gewissen Bauern zu Glampenglow (Glumpenau), 1 Mk. Zins auf den fünf Viertem Acker vor der Stadt Neisse, die jetzt Johannes Pistoris (Bäcker) innehat, 1 Mk. Zins auf dem Vorwerk des Nic. Gerum in Woyczicz (Woitz) und 2 Mk. auf dem Kretscham und zwei ihm gegenüberliegenden Gärten im Dorfe Sedelicz (Zedlitz); davon hat der Altarist dem Neisser Pfarrer jährlich 1 Mk. abzugeben. Der zweite Dienst, dessen Inhaber mag. Paulus F. ist, besitzt 9 Mk. 5 Skot ewigen (Erb-) Zinses mit aller Herrschaft auf gewissen Bauern in Glumpenau; zu seiner nunmehrigen Neu-

errichtung gab der Neisser Pfarrer Joh. de Rathebor seine Zustimmung. Das Patronat des zweiten Dienstes soll der jeweilig Älteste aus der Nachkommenschaft der weiland Neisser Bürger Gebr. Andr. u. Siffridus Fulschussil ausüben. -- Zeugen: Franciscus episc. Cancicen. (Breslauer Weihbischof); Petrus de Bythom, cantor s. Crucis Wrat. und Phil. Marschalci, Breslauer Domherren; Petrus de Opol, Offizial; Albertus de Zator, Pfarrer in Schosnicz (Schosnitz, Kr. Breslau); Nic. de Bythom (Beuthen), bischöfl. Kaplan; Nic. de Poznania, Hofnotar. — Gut erhaltenes bischöfliches Siegel an rotgrüner Seidenschnur. — Dorsalnotiz u. a., daß an Jacobi (Juli 25) 1481 die Urkunde vom 1. Altaristen dem Bischof übergeben worden sei, vgl. Nr. 23.

11) 1361, XIV. kal. Febr. (Januar 19), Ottmachau. Bischof Preczlaus bekennt, daß Mathias von Modcouicz (Mogwitz) und Petrus Cyrma von Slupicz (Schlaupitz) für Michahel Campa, dessen Weib Clara und dessen Töchter Dorothea und Cunna —, und gen. Petrus, sein Sohn Peczco und Jac. Glode von Ogon (Ogen) für Michahel Cyrma und dessen Kinder Andr. und Katharina die Gewähr übernommen haben für 6 Viertel Ackers in Consiste (Kasischka) puope villam ecclesie in Karlowicz (Karlowitz) gegenüber dem dortigen Pfarrer Nycolaus, welcher dieselben für den Altaristen seiner Kirche gekauft hat. — Keine Zeugen. — Bischöfl. Siegel an Pergamentstreifen.

12) 1361, II. id. Maii (Mai 14), Ottmachau. Bischof Preczlaus bekennt, daß Nycolaus, Sohn des Laurencius aus Karlowicz (Groß-Karlowitz) dem Vincencius aus Klein-Karlowitz um 14 Mk. drei Viertel Acker weniger einen Morgen in Klein-Karlowitz und Russindorf (Reisendorf) im Ottmachauer Bezirke verkauft hat. — Zeugen: Die Ritter Jeraczius de Pogrella, Hanco Advocati, Neisser Landvogt, und Otto de Hugewicz; Hanlus Czamborii, bisch. Marschall; Andr. Sprzyechod; Nic. Bank, bisch. Küchenmeister; Joh., bisch. Hofnotar. — Bisch. Siegel an rosa Seidenfäden.

13) 1365, VII. kal. Aug. (Juli 26), Neisse. Bischof Preczlaus bekennt, daß Nicolaus de Stephanivilla (Stephansdorf), Pfarrer von St. Jakob in Neisse, 5 Mk. empfangen hat von Nicolaus' Pfarrer in Hermannivilla (Hermsdorf) und Altaristen des vom verstorbenen Priester Joh. Franczkonis in der Neisser Pfarrkirche gestifteten Dreifaltigkeitsaltares, behufs Ankauf von ½ Mk. Zins für seine Kirche zum Entgelt für die erteilte Erlaubnis zur Stiftung des gen. Altares. — Keine Zeugen. Bischöfl. Siegel an Pergamentstreifen.

14) 1367, non. Febr. (Februar 5), Ottmachau. Bischof Preczlaus bekennt, daß Johannes alias Hannus, Schulze in Kemnicz (Kamitz) im Neisser Bezirke, 1½ Mk. Zins auf seinen Gütern daselbst an Nic. Grinicht verkauft hat um 15 Mk., zugleich im Namen seiner Brüder. — Zeugen: Nic., Pfarrer und Prokurator zu Ottmachau; Witko Muschyn; Heynr., bisch. Kämmerer; Goblo Rasor (Scherer,

Barbier); Petrus Ledlow; Joh. de Thinczia, bischöfl. Hofnotar. — Bischöfl. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite als späterer Zinspflichtiger notiert: Bernh. Scheyban (15. Jahrh.)

15) 1372, XVI. kal. Maji (April 16), Ottmachau. Bischof Preczlaus bestätigt auf Antrag des Priesters Petrus Kathzer die Fundation des † Nic. Nyvorgalt zur Errichtung eines Marienaltares in der Neisser Pfarrkirche. Zu diesem Zweck hat aus dem Nachlaß des Stifters gemäß seiner Anordnung und mit Zustimmung der Testamentsvollstrecker Nic. Czwikoff, Henr. Kesseler, Petrus Sateler und Nic. Zydinbant, Neisser Bürger, der obige Petrus K. 7½ Mk. Zins gekauft, nämlich: 2 Mk. auf den Gütern des Jacuschius Grabissii in Starowicz (Starrwitz), Bez. Ottmachau, 1½ Mk. auf den sieben Hufen Ackers des Henselinus Kal in Waltirsdorff (Walddorf), 1 Mk. auf Henr. Prebor, Einwohner von Ziegenhals, 2 Mk. auf den Gütern der Gebr. Hanco, Miczko und Cubo von Starrwitz, 1 Mk. auf dem Hause und der halben Fleischbank des Neisser Bürgers Thomas Rynisch. Das Patronat des Altares steht der Bruderschaft zu, welche an den Mittwochen die Marienmesse singt. — Zeugen: Joh. de Tincz, bisch. Prokurator zu Ottmachau; Ritter Andr. Przechod; Jac. Stiborii; Joh. Fryberg, Kleriker; Nic. de Olania, bisch. Hofnotar. — Bischöfl. Siegel an rotgrünen Seidenfäden. — Zum Teil abgedruckt von Kastner, Geschichte der Pfarrkirche zu Neisse, S. 111.

16) 1372. XI. kal. Oct. (September 21), Ottmachau. Bischof Preczlaus bekennt, daß Henselinus Kal von Waltirsdorf (Walddorf) 1½ Mk. Zins auf seinen sieben Hufen Ackers daselbst verkauft hat an Petrus Keczir, als den Altaristen des neuzuerrichtenden Marienaltares in der Neisser Pfarrkirche und dessen Nachfolger, unter dem Vorbehalt des Rückkaufes um 15 Mk. — Zeugen: Die Ritter Jaraczins und Joh. de Pogrella, Andr. Przechod und Otto de Hugewicz; Gebr. Henr. und Petrus de Ledlow und Heynczco Byschofswalde, bisch. Klienten; Nic. de Olauia, bisch. Hofnotar. — Bischöfl. Siegel an Pergamentstreifen, am oberen Teil beschädigt. — Vgl. Kastner, Gesch. d. Pfarrk. zu Neisse, S. 111.

17) 1372, Francisci (Oktober 4), Neisse. Dem Bischof Preczlaus präsentieren Steph. Kusmalcz, magister Nycolaus u. Mart. Wolframi (die Senioren) und die übrigen Mitglieder der Marianischen Bruderschaft (fratres de missa beate et gloriosissime Dei genitricis virginis Marie) an der Neisser Pfarrkirche für den neugestifteten Marienaltar daselbst den Petrus Keczer. — Die Siegel des Kusm. und des Wolfr. an Pergamentstreifen. — Vgl. Kastner, lc., S. 112.

18) 1372, XIV. kal. Nov. (Oktober 19), Ottmachau Bischof Preczlaus beauftragt den Nic. Januschii, Altaristen der Neisser Pfarrkirche, mit der Einführung des Priesters Petrus Keczer an den neugestifteten Marienaltar (wie in Nr. 17 vom 4. X.). — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Vgl. Kastner, lc., S. 112.

19) 1374, feria II. post Judica (März 20), Neisse. Schöffenbrief. Vor den Neisser Schöffen Heinco Czeicz, Mag. Nic. Coci (Koch), Niczco Becke, Mathias Swemmilwicz (Schwammelwitz), Nic. Sartor (Schneider), Heinr. Pysenkreczim (Peiskretscham) und Jac. Coci (Koch), vor dem Landvogte Tammo de Nunicz (Neunz) und dem Erbvogte Joh. de Woyczicz (Woitz) verkauft der Fleischer Joh. Otmuchow 1 Mk. Zins auf seiner Fleischbank, seinem Hause und Hofe um 10 Mk. den Brüdern von der Marienmesse in der Neisser Pfarrkirche. — Das Siegel ist vom Pergamentstreifen abgerissen und abhanden.

20) 1375, III. non. Apr. (April 3), Ottmachau. Bischof Preczlaus bekennt, daß Martinus, Schulze in Buckaw, Bez. Neisse (Baucke), 1 Mk. Zins auf seiner Scholtisei daselbst an Petrus, Pfarrer in Hermansdorf (Oberhermsdorf) bei Weidenau, um 10 Mk. auf Rückkauf verkauft hat. — Zeugen: Die Ritter Andr. Przechod und Heinczco de Pogrella; Gebr. Henr. und Petrus de Ledlow; Heynczco Byschofswalde, Vincenc. Pypak und Joh. Vlosschin, bisch. Klienten; Nic. de Olauia, bisch. Hofnotar. — Großes bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Laut einer gleichzeitigen Dorsalnotiz gehört der Zins zum 1. Dienst am Fronleichnamsaltare der Neisser Pfarrkirche.

21) 1376, V. kal. Dec. (November 27), Ottmachau. Joh. dec. Glog. u. Nic. de Ponkow, Breslauer Domherren und Bistumsadministratoren nach dem Tode des Bischofs Preczlaus, bekennen, daß Paulus Zele 1½ Mk. Zins auf seinen Besitzungen im Dorfe Czulchsow (Tschiltsch, zu Pillwösche) im Ottmachauer Bezirke an den Neisser Bürger Petrus Baracz und dessen Nachk. um 15 Mk. vorbehaltlich des Rückkaufs verkauft hat. — Zeugen: Ritter Albertus Schof; Petrus Ledlow, Joh. Floschczin, Petranus de Goraschcowicz; Gebr. Heynczco u. Nic. Bischofswalde; Georg. Fulschussil, Protonotar der Breslauer bisch. Kurie. — Das Siegel der Admin. ist vom Pergament streifen abgerissen und abhanden. — Auf der Rückseite als späterer Zinspflichtiger genannt: Matczko mit seinen Söhnen (15. Jahrhundert).

22) 1378, XIII. kal. Oct. (September 19), Ottmachau. Die Bistums-Administratoren (wie Nr. 21) bekennen, daß Ulricus Schenke 1 Mk. Zins auf seinen Gütern zu Bechow (Bechau) und Gotkowicz (Guttwitz) im Ottmachauer Bezirke an die Gebr. Dytwinus, Joh. u. Petrus, Söhne des † Neisser Bürgers Siffridus, und deren Erben verkauft hat um 10 Mk. vorbehaltlich des Rückkaufes. — Zeugen: Die Ritter Alb. Schoff, Neisser Landeshauptm., Henr. Czamborii u. Conr. de Bursnicz; Niczco Teppilwode; Pacuschius, Burggraf zu Ottmachau; Henr., Küchenmeister; Georg. Fulschussil, Pfarrer in Karlowicz und Protonotar der Breslauer bisch. Kurie. — Das spitzovale Siegel der Administr. an Pergamentstreifen. — Dorsalnotiz siehe unter Nr. 124 und 126.

23) 1383, März 17, Kontschwitz u. Gaulau (Kr. Ohlau). Notariatsinstrument. Die Bauern von Cuyanczicz (Coy.): Mart.,

Schulze, Goslow Kopuschke, Petrus Stopecz, Mathias Manczke, Mathias Czyrke, Niczko Byrdsyn, Woytag Tobolke, Wawyrske, Woyczech Commetowir u. Woyczech Mrose, im Hause des Schulzen versammelt, — und (am selben Tage) die Bauern von Goulow: Georg., Schulze, Mich. Czey, Andr. Dey, Konsuln, Gothardus, Joh. Tristke, Steff. Gantke, Jone Trapke, Swancko Cray, Sthasko Gothardi und Mich. von Groedyschewicz (Graduschwitz), versammelt im Gehöft der Kunnegundis, Witwe des Byczanus, — beauftragen den Thomas, Kanoniker der Hedwigskirche zu Brieg, sie vor dem Breslauer Offizial zur Zahlung von 12 Mk. ewigen Zinses zu verpflichten, welche ihr Herzog Ludwig von Brieg und Ohlau mit Zustimmung seines ältesten Sohnes Heynr., Herzogs von Lüben, auf gen. Dörfern an die Gebr. Priester Petrus u. Paulus Fulschussil um 120 Mk. verkauft hatte. — Zeugen: in K.: Jokuschius, Landvogt; Jac. Stange u. Mich. Opinde, Laien; — in G.: Jokusch; Jac. Stange; Miczko Bron, Gärtner in G. — Unterschrift und Signum des Notars Joh. quond. Nicolai de Grotkow, Wrat. dioc. — Am unteren Rande zwei Notizen vom 22. und 31. August über die vor dem Offizial seitens des can. Thomas gegenüber dem Advokaten Joh. Lich, dem Vertreter der Zinskäufer, übernommene Zinspflicht; Zeugen am 22.: Petrus Royn, Franczko Stille und Nic. cellelar. (?), am 31.: Stanisl. Planzke, Mertin Sebir (?) u. Math. Goltberg. — Dorsalnotiz: 1481, Jacobi (VII. 25) übergab der Altarist des 1. Dienstes am Fronleichnamsaltar der Neisser Pfarrkirche die Zinsurkunde dem Bischof ex generali commissione omnes ministros singulorum ministeriorum attingente; vgl. Nr. 10.

24) 1385, November 17, Ottmachau. Bischof Wenceslaus bekennt, daß Niczko Wirczusch und sein Weib Eliz., Philippus von Belweze (Pillwösche) und sein Sohn Maczko samt dessen Weibe Clara 1 Mk. Zins auf ihren Gütern zu Pillwösche an Nic. Morkop, Altaristen des Marienaltars in der Neisser Pfarrkirche, und dessen Nachfolger verkauft haben. — Zeugen: Joh. Talewicz, Conr. Luckaw, Jacuschius Sak von Starowicz (Starrwitz) und Witlo von Maczewicz (Matzwitz) bisch. Klienten; Georg. Isinberg (Eisenberg), bisch. Kaplan; Joh. de Olsna (Öls), bisch. Hofnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Dorsalnotizen: 1) Hyncko Belewesch dat ½ marc., Langhans in Tarnau 16 gr., Peter Peßlo dat VIII gr. (16. Jahrh.). 2) Peschko gibt 16 weissgr. von seinem gutte zu Belewesche, Michel Weber gibt die andern 16 gr. von seiner bauden (17. Jahrh.). — Vgl. Kastner, Pfarrk, S. 112.

25) 1388, Juli 31, Ottmachau. Wie Nr. 24. Petrus de Mangschicz, Erbherr von halb Grodis (Grädıtz), Bez. Ottmachau, hat mit seiner Gattin Elys. 1 Mk. Zins auf gen. Hälfte und auf dem 4. Teil der Mühle zu Swemmilwicz (Schwammelwitz) dem Neisser Altaristen Joh. Kryk verkauft. — Zeugen: Niczko Heida, Conr. Luckow, Deyslaus, Petrus Gowsk, Nic. Hoff, Georg. Zuchorz.

26) 1389, Oktober 27, Neisse. (Wie Nr. 24.) Mag. Petrus, Maler aus Neisse, hat 2 Mk. Zins auf seinem Hause u. Hofe daselbst an Elizabeth Gromanynne von Neisse verkauft. — Zeugen: Die Ritter Vincenc. de Kusmalcz u. Theodricus Logaw; Henr. Landiskrone, Habhardus de Kynicz u. Petrus Gowske, Klienten; Joh. de Olsna, bisch. Hofnotar.

27) 1391, Februar 7, Ottmachau. Bischof Wenceslaus bekennt: seinerzeit hat Mathias Fulleschussil, Altarist des Fronleichnamsaltares in einer Kapelle der Neisser Pfarrkirche, 10 Mk. Zinsen zur Errichtung eines Altares gestiftet, wie enthalten in Urk. des Ausstellers und der Administratoren der damals durch den Tod des Bischofs Preczlaus verwaisten Breslauer Kirche: dieser Zins ist aber irrtümlich an den Altar des hl. Lazarus, Magd. u. Martha in der Breslauer Elisabethkirche gekommen. Auf Antrag des Ottmachauer Kanonikers Georg. Fulleschussil als des Patrons wird nunmehr der Zins dem letzteren Altare wieder entzogen und davon ein 5. Dienst an dem obigen, von den Vorfahren des Mathias F. gestifteten Fronleichnamsaltare gegründet. Da Georg. F. noch 1 Mk. Zins dazu erworben hat, so wird der 5. Dienst mit 11 Mk. dotiert. Das Patronat steht dem Altaristen des 1. Dienstes zu. — Zeugen: Nic. Seckil, bisch. Prokurator zu Ottmachau; Ludwicus de Dresdan, bisch. Protonotar; Ulricus de Spira, Georg. Ysenberg und Georg. Nayl (Nagel), bisch. Kapläne; Jacobus de Gora (Guhrau) und Ludw. Czeicz, bisch. Notare. — Moderlöcher. Großes bisch. Siegel an Pergamentstreifen.

28) 1391, Februar 14, Ottmachau. Bischof Wenceslaus bekennt, daß Joh., Schwiegersohn des Nic. Heymisch von Altstadt-Neisse, ½ Mk. Zins auf seinem Hause und auf einem Viertel Acker daselbst der Jungfrau Elizabeth Groemanynne verkauft hat. — Zeugen: Die Ritter Joh. de Schellendorff und Theodricus de Logow; Nic. Seckil, bisch. Prokurator zu Ottmachau; Ulricus de Spira, canon. Othmuch.; Jacobus Fabri (Schmidt) de Gora, bisch. Hofnotar. — Bisch. Siegel vom Pergamentstreifen abgerissen und abhanden. — Auf der Rückseite als spät. Zinspflichtige genannt: Barbara Willeschynne (15. Jahrh.).

29) 1392, Juni 15, Ottmachau. Bischof Wenceslaus bekennt, daß Joh. Heynczke, Schulze in Kempnicz (Kamitz), einen jährlichen Zins von 1 Malter Korn auf der Mühle daselbst dem Altaristen Joh. Koemyl zu seinem 3. Dienste am Peter-Paul-Altare der Neisser Pfarrkirche verkauft hat; dgl. daß die Inhaber der Mühle verpflichtet sind, alljährlich von Martini demnächst angefangen, dem Altaristen ein von diesem zu lieferndes Schwein im Werte von ½ Mk. ein Vierteljahr lang zu mästen; diese beiden Leistungen können um 11 Mk. wieder abgelöst werden. — Zeugen: Ritter Andr. Przechod; Leutholdus, bisch. Kaplan; Petrus Gousk, Nic. Nunkil u. Joh. Langenaw, bisch. Klienten; Ludov. Czeicz, bisch. Hofnotar. — Kleines

bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite als späterer Zinspflichtiger genannt: Bernhardus Scheyban (15. Jahrh.).

30) 1392, feria III. post Michaelis (Oktober 1), Neisse. Dem Bischof Wenceslaus präsentieren die Neisser Bürger Nic. Cunczendorff, Joh. Godin, Joh. Kelner und Franczko Fulleschussil (Senioren) und die übrigen Mitglieder der Marianischen Bruderschaft (socii missam b. M. v. cantantes) für den durch Ableben des Nic. Morkop vakanten Marienaltar in der Neisser Pfarrkirche den Barthol., Pfarrer in Tarnow (Tharnau bei Grottkau). — Die Siegel des Kelner und Fulleschussil an Pergamentstreifen. — Vgl. Kastner, Pfarrkirche S. 112.

31) 1392, Oktober 3, Ottmachau. Bischof Wenceslaus erteilt (auf Grund der Präsentation vom 1. Okt., s. daselbst) dem Barthol., Pfarrer von Tarnav, die Investitur auf dem Marienaltar der Neisser Pfarrkirche. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Vgl. Kastner, Pfarrkirche S. 112.

32) 1393, Juni 29, Ottmachau. Bischof Wenceslaus bekennt, daß Barbara von Reysewicz 2 Mk. Zins auf ihren Gütern zu Pokowicz und Reysewicz, Bez. Ottmachau (Bogwitz, eingegangenes Dorf bei Reisewitz) an Margaretha, Witwe ihres Sohnes Niczko von Reysewicz, und deren Nachkommen abgetreten hat. — Zeugen: Petrus Gawske, Ritter Vinc. de Kusmalcz, Habhardus de Kynicz, Cunr. Luckaw, Joh. Keuschburg, Joh. de Starowicz (Starrwitz); Jac. de Gora (Guhrau), bisch. Hofnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstr.

33) 1394, Januar 16, Neisse. Notariatsinstrument. In der Stube des Kaplans Gabriel auf dem Pfarrhofe. Martinus Schiban, Kanoniker der Bartholomäuskirche zu Oberglogau, ehemals Neisser Vizepfarrer, und gen. Gabriel erklären, zugleich namens der übrigen Kapläne der Neisser Pfarrkirche: Nic. Bohemus von Policz (Politz in Böhmen), Petrus Sturczewayn, Joh. von Fredeberg (Friedeberg, Öst.-Schl.) und Mathias von Schurgast: Seinerzeit hat die Jungfrau Kather. Endewirkerynne ihrem Mitkaplan Henczko 3 Mk. Zins auf Lebenszeit vermacht, die nach seinem Tode an den durch Elyz. Grosmannynne neu zu stiftenden Altar fallen sollten; nach längeren Streitigkeiten sind sie nun mit ihrem Mitkaplan H. dahin übereingekommen, daß dieser 9 Mk. in bar erhält und dafür die 3 Mk. Zins an die gen. Kapläne abtritt; letztere verkaufen diesen Zins um 18 Mk. an Elyz. Grom. auf Lebenszeit; nach deren Ableben soll er zu obigem Zwecke verwandt werden. — Zeugen: Petrus Wartinberg, Prediger in Neisse; Nic. Czyndeler, sein Scholar; Michael von Regelicz (Rieglitz). — Unterschrift und Signum des Notars Joh. Heynrici Weynneri de Dobryn cler. Warmien. dioc.

34) 1394, November 11, Ottmachau. Bischof Wenceslaus bekennt: Der nunmehr verstorbene Priester Nic. de Glywicz, ehemals Pfarrer im Dorfe Nowak (Nowag), Bezirk Neisse, hat in seiner Krankheit 6 Mk. Zins, nämlich 2 Mk. auf dem Kretscham und einer

freien Hufe der Kretschmerin Anna und ihres Sohnes Joh. in Syfridzdorff (Seifersdorf, Kr. Grottkau), 1 Mk. auf den Gütern des Joh. und Bartuschius de Suchors im Dorfe Tarnaw (Tarnau bei Grottkau) und in der Stadt Wydnaw (Weidenau), 1 Mk. auf den Gütern des Niczko Rankaw in Crosczin u. Falkenaw (Kroschen, Falkenau), 1 Mk. auf den Gütern des Wernherus de Nowak und des Joh. Lange in Nowag und 1 Mk. auf der Scholtisei des Schulzen Joh. in Lobdaw (Lobedau), vermacht zur Errichtung eines Marienaltares in der Neisser Pfarrkirche, wie enthalten in einem Notariatsinstrument des Nic. quond. Jacobi de Nisa, cler. Wrat. dioc. Der Bischof bestätigt diese Stiftung und überträgt das Patronat der Neisser Marien-Bruderschaft. Als 1. Inhaber des Benefiziums ist Petrus Hirti von Oberglogau zu präsentieren. Der Altarist hat alltäglich eine Marienmesse zu lesen oder das marianische Offizium zu beten. — Zeugen: Nic. Seckil, bisch. Prokurator; Ulricus de Spira, bisch. Kämmerer; Petrus Adolfi von Goltberg; Henr. Solcz, canon. Legnic; Joh. Augustini u. Georg. Nayl, bisch. Kapläne; Ludov. Czeicz de Nisa, bisch. Hofnotar. — Großes bisch. Siegel an rotgrünen Seidenf. — Vgl. Kastner, Pfarrkirche, S. 115.

35) 1396, Mai 9, Ottmachau. Bischof Wenceslaus bekennt, daß der Neisser Einwohner Nic. Kelner 2 Mk. Zins auf den Gütern des Schulzen Heinczko von Kempnicz (Kamitz) daselbst und in Vprechtisdorff (Oppersdorf) — welcher Zins früher dem Nic. Libingi und dem Nic. Kelner gehörte und dann dem letzteren allein zugesprochen wurde — an Joh. Koemil, Altaristen des 2. Dienstes am Peter-Paul-Altare in der Neisser Pfarrkirche, und dessen Nachfolger verkauft hat. — Zeugen: Henr. de Solcz, canon. Legnic; Joh. Roraw, Nic. Heyda, Joh. Dyssla, Groczko de Starowicz (Starrwitz); Ludov. Czeicz de Nisa, bisch. Hofnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite als späterer Zinspflichtiger genannt: Bernh. Scheyban (15. Jahrh.). — (In Nr. 29 wird Koemil als Altarist des dritten Dienstes bezeichnet.)

36) 1397, Februar 9, Ottmachau. (Wie Nr. 35.) Der Goldschmied Meister Martinus von Neisse hat 1 Mk. Zins auf seinem Hause, nämlich dem brennegadem auf dem Kohlenmarkte an Joh. Seraphey in Neisse und dessen Nachkommen verkauft. — Zeugen: Joh. Schenke, Hauptmann; Joh. Langenow, Nic. Hoff, Wolfardus Stercze, Joh. Trache; Nic. Logow, predicti contractus referendar.

37) 1398, August 31, Breslau. Im Generalkapitel nach Joh. Enthauptung. Bischof Wenceslaus gibt mit Zustimmung des Domkapitels dem Kanoniker Nic. de Selyn, seit 12 Jahren Pfarrer von Neisse, die Genehmigung zum Verkauf des seiner Pfarrkirche gehörigen Vorwerkes in Altstadt-Neisse. Dieses hatte nach dem Bericht des Pfarrers demselben wenig Nutzen gebracht, weil die geringen Erträge für die Instandhaltung der Gebäude verwendet werden mußten. Dieser Tatbestand war im Auftrage des Bischofs

durch den Ottmachauer Domherrn Dytwinus Raynoldi festgestellt worden. — Zeugen: Domkapitel: Franc. de Benesschaw dec., Nic. de Borsnicz scolast., Jeron. de Tesmesdorff, cantor. Herm. de Nacklis, Petrus de Cunczindorff, Wenczesl. de Luthomusschil, Franc. de Gebiczka, Jac. de Paczenaw, Laur. de Kumeysa, Joh. Nigri, Wolfardus de Czedlicz, Joh. de Podloschicz, Joh. Westfali, Petrus de Kosla Paulus de Kosla, Barthol. de Nouaciuitate, Mich. Crebis. — Die großen Siegel von Bischof und Kapitel an Pergamentstreifen. — Abgedruckt von Kastner, Jahresbericht 1852, Seite 2. — Auf der Rückseite eine den Inhalt angebende Notiz, geschrieben vom Pfarrer Joh. Swanfeld (Paschkowitz).

38) 1398, September 24, Neisse. Bischof Wenzel bekennt, daß der Neisser Pfarrer Nic. de Selyn, canon. Wrat., gemäß der ihm erteilten Genehmigung (s. Nr. 37) sein Vorwerk in Altstadt-Neisse, bestehend in 3 Hufen Acker, Gebüsch und Wiesen in Conradisdorff (Konradsdorf), der freien Schaftrift und seinem Hause und Hofe in Altstadt-Neisse, an den Laien Jacobus Scheyban um 36 Mk. verkauft hat, wovon ein Zins für die Kirche und den Pfarrer beschafft werden wird. Außerdem entrichtet der Käufer von jeder Hufe jährlich 1 Mk. ewigen Zins und einen Malter Dreikorn, nämlich je 4 Maß Korn, Gerste und Hafer anstatt der Feldzehnten und des Meßkornes; er wird neben seinem Hause ein Haus für den Kaplan, welcher der Johanniskirche vorsteht, bauen. Der Jakobikirche in Neisse verbleibt die größere und bessere Wiese in Konradsdorf mit dem anstoßenden Gehölz. — Zeugen: Nic. Hoff, Joh. Langenaw; mag. Lulow. Czeicz, bisch. Hofnotar. — Großes bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Abgedruckt von Kastner, l. c., Seite 3. — Auf der Rückseite eine den Inhalt angebende Notiz, geschrieben vom Pfarrer Joh. Swanfeld.

39) 1398, Oktober 6, Grottkau. Bischof Wenzel bekennt, daß Joh. de Borsnicz, Sohn weiland des Cunr. de Borsnicz, mit Zustimmung seiner Brüder Cunr., Preczlaus u. Henr. 3 Mk. Zins auf allen ihren Gütern zu Koppindorff (Koppendorf) im Grottkauer Bezirk dem Grottkauer Einwohner Niczco de Tarnaw (Tharnau) und dessen Nachkommen verkauft hat. — Zeugen: Ritter Conr. de Reibenicz, Joh. Rotkirche, Petrus Gowsk, Cunr. de Reideburg, Heinczco Bisschofswalde, Joh. Langenaw; Nic. de Constantin (Kostenthal), bisch. Hofnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Mit dieser Urkunde ist durch den Siegel-Pergamentstreifen die Urkunde des Bischofs Rudolf von 1478, XI. 10., auf denselben Zins bezüglich, verbunden; s. daselbst (Nr. 169).

40) 1399, Phil. et Jacobi (Mai 1), in der Newenstat Prandenick (Neustadt O.-S.) Die Ratleute und Geschworenen Niczze Waner, Lorenz Sneyder, der lange Schuwert, Jocub Tylge, Cuencze Hobergk und Hannus Lenkener bekennen, daß sie die Kapelle der hl. Hedwig und des hl. Fronleichnams in ihrer Pfarrei vom

Herzog Kunrand von der Alssin (Öls), Herrn zu Kosil und Newenstat, und von ihrem Pfarrer Herrn Peter in „Vormundschaft“ erhalten haben, zugleich mit der Verpflichtung, jährlich dem jeweiligen Pfarrer 10 Mk. Zins zu geben. — Deutsch. Stadtsiegel an rotbrauner Seidenschnur.

41) 1399, Mai 4, Ottmachau. Bischof Wenzel bekennt, daß Petschke, Schulze von Deutschesweta (Deutschwette), 8 Mk. Zins auf seiner Scholtisei, dem Gericht, der Mühle daselbst an die Gebr. Paulus und Joh., Söhne weiland des Petrus Swebchin von Neisse, und deren Erben um 96 Mk. verkauft hat. — Zeugen: Habardus de Kynicz, Joh. Rothkirche, Petrus Gawske, Joh. Schenke, Petrus Kappirnik (Köppernig), Henczelinus de Belicz (Bielitz), Conr. Speil de Calkaw (Kalkau). — Siegel vom Pergamentstreifen abgerissen und abhanden. — Davon auch ein Transsumpt. in Nr. 114. — Dorsalnotiz: Am Freitag, 6. V. 1435 legt in der Sakristei der Neisser Kirche Mathias Marsilii, Magister der Bruderschaft von der Marienmesse, vor dem Auditor Jac. obige Urkunde, zum Testament der Cunczendorffynne gehörig, vor, verlangt und erhält ein beglaubigtes Transsumpt. Zeugen: Joh. Raschkonis, Joh. Libingi von Neisse, Petrus Gleywicz.

42) 1399, Mai 28, Ottmachau. Bischof Wenzel bekennt, daß Nic. Nowak von Neisse ½ Mk. Zins auf seinem Hause und Hofe auf der Hundegasse zwischen dem Hause des Priesters Joh. Raschkonis und dem des Petrus Fredewald um 5 Mk. an Jeronimus Gans, Altaristen des Peter-Paul-Altares in der Neisser Pfarrkirche, und dessen Nachf. verkauft hat. — Zeugen: Heinr. de Bebirstein, Heinr. Stercze, Barthuschius Streit, Joh. Techant; Ludv. Czeicz, bisch. Hofnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen.

43) 1399, Juli 26, Neisse. Bischof Wenzel genehmigt die Fundation des Joh. Boning aus Frankenstein, welcher zur Errichtung eines 2. Dienstes am Michaelisaltare im Chore der Neisser Pfarrkirche zu Ehren der hl. Joh. ev., Wenc. u. Kather. 10 Mk. Zins gestiftet hat, mit Zustimmung des dortigen Pfarrers Nic. de Selin. Das Patronat üben der Stifter und sein Weib Kather. aus; nach deren Tode hat der Pfarrer den Hebdomadar der Krankenbesuche zu präsentieren. Der Altarist muß wöchentlich 3 Messen lesen; will er nicht an den Prozessionen teilnehmen, so zahlt er dem Pfarrer jährlich ½ Mk. Als 1. Altarist dieses Dienstes wird der Priester Petrus Istrud investiert. — Zeugen: Nic. Schonaw, prepos. Othmuch.; Mart. Scheiban, vicepleb. in Neisse; Heinr. Czeicz, Altarist daselbst; Georg. Nayl, bisch. Kaplan; Nic. Reynersdorff. — Bruchstück des großen bisch. Siegels an roten Seidenfäden.

44) Ohne Jahr (15. Jahrhund.) Sonntag vor Laur. (vor August 10) Strehlen. Den erbern vnd weisen ratmannen zur Neysse, unsern sunderlichen frunden und gunnern (Adresse). — Unsern dinsthaftigen grus zuvor. Erbern und weizen, besundern

liebin gunnere und frunde. Wir thun euwer liebe zuwissen, das wir einen drewer habin, der ouch andire erbar leute gemortbrant hot ane alle schulde. Der selbe unser drewer ist yns gefengnisse kommen zu euch im lande in eim dorffe Wyntmerytz (Winzenberg, Kreis Grottkau) genant. Bitten wir euwer liebe mit ganczem fleysse, das ir durch des gemeynen fredes willen des landes und ouch der leute, uns gerucht zu lyhen euwern nochrichter off den czukomftigin dinstag bey uns zu syn im egenantin dorffe; das uns sundirlich umb euwer liebe ist zu verschuldin. Gegeben am sontage vor Laurencii. — (Unterschrift:) Ratmanne der stad Strelin. — Papier. In Briefform gefaltet. Auf der Rückseite Adresse und das ehemals zum Verschluß aufgedrückte Strehlener Stadtsiegel aus grünem Wachs, größtenteils abgeblättert.

45) Ohne Jahr (15. Jahrh.), feria II. post Petri ad vinc. (nach VIII. 1), Weidenau. Die Ratmannen von Weidenau stellen ihrem bisherigen Mitbürger, dem Kürschner Phylippus bei seiner Übersiedelung nach Neisse ein Empfehlungsschreiben an die dortigen Ratmannen aus. — Papier. In Briefform gefaltet. Lat. Auf der Rückseite Adresse und Spur des zum Verschluß aufgedrückt. Siegels.

46) (1400. Dezember 11). Rom, ap. s. Petrum, III id. Dec. pontif. anno XII. Bulle. Papst Bonifaz IX. verleiht allen, welche die Katharinenkapelle außerhalb der Stadt Neisse an folgenden Festen: Weihn., Beschneid., Epiph., Ostern, Himmelfahrt, Fronl. u. Pfingsten, Mariä Geburt, Verkünd., Rein. u. Himmelf., Geburt d. hl. Joh. bapt., Peter u. Paul, Kathar., am Jahrestage der Einweihung u. Allerheil. besuchen und zu ihren Bedürfnissen Beisteuer leisten, je 3 Jahre und 3 Quadrazenen, ferner für die Oktaven von Weihn., Epiph., Ostern, Himmelfahrt, Fronl., Mariä Geburt u. Himmelfahrt, Joh., Peter u. Paul und die 6 Tage nach Pfingsten, je 100 Tage Ablaß, gültig auf ewige Zeiten. — Bleisiegel an gelbroten Seidenfäden. Unterschriften: Wynans — G. de Puria (?) — Ja. de Papia — Bertoldus. — Abgedr. von Kastner, Jahresbericht 1852, S. 10.

47) 1402, April 4, Ottmachau. Bischof Wenzel bestätigt die Fundation des Nic. Lybingi, weiland Altaristen der Neisser Pfarrkirche, welcher zur Errichtung eines Altares d. hl. Maria, Joh. ev. u. Kather. daselbst 14 Mk. Zins hinterlassen hat. Das Patronat steht den Prokuratoren der Altaristen zu. Als 1. Inhaber des Altares wird der Priester Achacius investiert. — Zeugen: Nic. Pfluger de Cruczeburg, Dr. decret., canon. Wrat.; Gelfridus Lucka, cantor Glogov.; Nic. Gloubus, Pfarrer in Cempnicz (Kamitz); Georg. Nayl, Pfarrer in Lyndenaw (Lindenau), und Lewtherus Wersink, bisch. Hofnotare und Kapläne. — Das große bisch. Siegel ist abhanden; rotgrüne Seidenf.

48) 1402, Juli 11, Ottmachau. Bischof Wenzel bestätigt die Fundation des zu Prag studierenden Breslauer Diözesanklerikers Paulus Swob, Sohnes des weiland Petrus Swob von Neisse, bestehend in 15 Mk. Zins von seinem Erbgut zur Neuerrichtung eines Altares

der hl. Maria, Andr., Erasmus u. Hedw. in der Neisser Pfarrkirche. Als 1. Altarist wird Jac. Newnicz (Neunz), Sohn des Georg. de Bruna cler. Wrat. dioc., investiert. Weiterhin hat der Pfarrer seinen jeweiligen Prediger auf dieses Benefiz zu präsentieren. Der Altarist hat wöchentlich eine Messe zu lesen und sich an den Prozessionen zu beteiligen. — Zeugen: Nic. Phluger de Cruceburg, decr. Dr., u. Ludow. Czeicz de Nysa, Bresl. Domherren; Gelfridus Lucka, cantor Glog.; Joh. Augustini, Leutholdus Wirsing u. Georg. Nayl, Notare und Kapläne der bisch. Kurie. — Großes bisch. Siegel an rotgrünen Seidenf. — Dorsalnotiz von der Hand des Pfarrers Joh. Swanfeld, datiert 1474 dominica dedicacionis: er habe diese Urkunde über Errichtung eines 2. Dienstes am Altar der hl. Andr., Erasmus u. Hedw. wieder aufgefunden; sed non apparet, quod unquam datus esset aliquis census. Dahinter von einer Hand des 16. Jahrh.: Ergo iam anno 1474 hic census deperditus fuit?

49) 1402, Oktober 1, Ottmachau. Bischof Wenzel bekennt, daß Nicolaus, Schulze in Hermansdorff (Hermsdorf), ½ Mk. Zins auf seinen dortigen Besitzungen an den Altaristen Petrus Waldaw für dessen Altar der hl. Dreifaltigkeit in der Neisser Pfarrkirche verkauft hat. — Zeugen: Joh. Boraw, bisch. Küchenmeister; Joh. Tasschenfleisch; Petrus, bisch. Kämmerer; Gelfridus Luckaw, bisch. Hofnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentsreifen. — Dorsalnotiz: Jam habet (die Zinspflicht) magister civium in Weydaw (Weidenau; 16. Jahrh.).

50) 1403, Mai 11, Neisse. Im Wohnhause des Ottmachauer Kanon. Georg. Ffulschussil in Neisse hinter dem Chore der Pfarrkirche bei dem Hause des Mag. Heinr. Grund am Graben. Notariatsinstrument. Gen. Fulsch., welcher durch Krankheit am Gebrauch der Zunge gehindert ist, erklärt durch den Priester Syfridus, daß er die seinerseits früher zu Gunsten des Joh. Loefen geschehene Abtretung des Patronatsrechtes über den Altar zu Ehren Mariä Geburt, Pauli Bekehrung u. d. hl. Thomas ap., Th. de Aquino, Th. Cantuar., Lazarus, Maximinus, Magd., Martha u. Marcella in der Kapelle der Neisser Pfarrkirche, welche die erste zur linken Seite ist, wenn man vom Pfarrhause kommt, hiermit widerruft. — Zeugen: Joh. Krincz, Altarist zu Neisse; Petrus Reynoldi, Mathias Eppensteyn, Caspar Herdani, Jeremias Eppensteyn; Nicolaus, Vogt von Oppull (Oppeln). — Signum und Unterschrift des Notars Nic. quond. Johannis de Zathor, cler. Cracov. dioc. — Nach einer Dorsalnotiz handelt es sich um den 1. Dienst am obigen Altare.

51) 1403, Mai 27, Neisse. Bischof Wenzel bekennt, daß vor seinem Ottmachauer Prokurator Nic. de Schonaw der Schulze Nic. Hugsdorff zu Maneansdorff (Mannsdorf) 1 Mk. Zins auf seine Scholtisei an Sigismundus, als den Inhaber des 2. Dienstes am Marienaltare in der Neisser Pfarrkirche verkauft hat. — Zeugen: Nic. de Kempnicz (Kamitz), Priester; Petrus Czolticz, Burggraf zu Neisse; Conr., bisch.

Notar; Petirko u. Henr., Hausgenossen des obengen. Prokur.; Petrus Schacz u. Georg. de Tarnaw. — Kl. bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite als späterer Zinspflicht. genannt: Heynrich de Weldaw (noch 15. Jahrh.), Melcher Przechott (16. Jahrh.). — Vgl. Kastner, Pfarrkirche S. 115.

52) 1403, Oktober 4, Ottmachau. Bischof Wenzel bekennt, daß Bernhardus de Starowicz (Starrwitz) ½ Mk. Zins auf seinen Gütern daselbst an Petrus Waldaw als den Inhaber des Dreifaltigkeitsaltares in der Neisser Pfarrkirche verkauft hat. — Zeugen: Joh. Augustini, canon. Wrat.; Henr. de Bebirsteyn, Heynczo Bisschofswalde, Petrus Luckaw, Joh. Boraw. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite als spät. Zinspflicht. genannt Cleyn Sigmund in Starowicz (noch 15. Jahrh.)

53). 1403, Oktober 9, Ottmachau. (Wie Nr. 52.) Sophia, Witwe des Nic. Ronaw, ihr Sohn Nic., und Nic., Sohn weiland des Joh. Ronaw, aus Koschbordorff (Koschpendorf) haben 1 Mk. Zins auf ihren Gütern daselbst an den Priester Martinus Scheyban als Inhaber des 2. Dienstes am Andreasaltare in der Neisser Pfarrkirche verkauft. — Zeugen: Joh. Augustini, canon. Wrat.; Joh. Boraw, Joh. Deysslaw; Leutko, Vogt zu Patschkau; Joh. Smolko, Einwohner von Ottmachau. — Dorsalnotiz: Juvenis Ganß Benedictus civis Nyssens. est patronus primi ministerii (noch 15. Jahrh.) und Inhaltsangabe von der Hand des Pfarrers Schwanfeld (Paschkowitz).

54) 1403, November 27, Ottmachau. (Wie Nr. 52.) Mathias Peczolt von Reynisdorff (Reynischd., Reinschd.) hat 1 Mk. Zins auf seinen 2 Hufen zwischen den Äckern der Neyserynne und des Nic. Marthisch in Reinschdorf an den Neisser Pfarrer für diesen und seine Kapläne verkauft. — Zeugen: Ulr. de Bebirsteyn, Nic. Hoff, Gawinus de Rachnaw, Wolfardus Stercze, Joh. Deysslaw, Joh. Boraw; Nic. Sartor (Schneider), referendarius premissorum. — Hinten Inhaltsangabe von der Hand des Pfarrers Schwanfeld.

55) 1404, Mai 3, Neisse. Bischof Wenzel bekennt, daß vor seinem Ottmachauer Prokuratur Andreas Fulleschussil die dortige Einwohnerin Marg. Wyttelynne mit Zustimmung ihrer Tochter Dorothea Rudelynne und ihrer Söhne Nic. u. Georg. ½ Mk. Zins auf ihr Haus zu Ottmachau zwischen dem Schuster Mathias und dem Leinweber Mathias an Joh. Scheywan zu dessen Altar des hl. Martinus und aller hl. Bekenner in der Neisser Pfarrkirche verkauft hat. — Zeugen: Nic., notar. provincialis, Guntherus Mochberg, Nic. Wittel, Petrus u. Henr., Bogenschützen und der Notar Georg. de Tarnow, Hausgenossen des obengen. Prokurators. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstr.

56) 1404, feria IV. ante f. exalt. s. crucis (September 10, Neisse). Dem Bischof Wenzel präsentieren (die Senioren) Nic. Baracz, Petrus Sculteti, Nic. Werusch und Joh. Wilhelmi, Neisser Bürger, und alle Mitglieder der Marian. Bruderschaft (socii missam b. M. v. cantantes) für den durch Verzicht des Barthol. vakanten

Marienaltar in der Pfarrkirche den Nic. Scheiban. — Die Siegel des Baracz und des Wilh. an Pergamentstreifen. — Vgl. Kastner, Pfarrkirche, S. 113.

57) 1404 (wenn auch in der Urkunde quinto steht wegen des Jahresanfanges zu Weihn.), Dezember 27, Neisse. (Wie Nr. 55.) Marg., Witwe des Schulzen Niczco von Heyda (Heidau), hat 1 Mk. Zins auf ihren Besitzungen daselbst dem Nicolaus Scheywan zu dessen Altar der hl. Maria, gen. Brüderaltar, in der Neisser Pfarrkirche verkauft. — Zeugen: Cunr. de Schellindorff, Nic. Heyda; Joh., Schulze in Moraw (Mohrau); Cunr., Burggraf; Gunth. Mochberg, Georg. de Tarnaw. — Auf der Rückseite als spät. Zinspfl. genannt: Balthazar, scult. in Dewtcz-Kemnitcz (Dtsch.-Kamitz; noch 15. Jahrh.) — Hans Heyntczke in Heida (16. Jahrh.). — Vgl. Kastner, Pfarrkirche, S. 113.

58) 1405, September 12, Neisse. (Wie Nr. 55.) Petrus Messigslawer (Messingschläger) in Altstadt-Neisse hat ½ Mk. Zins auf seinem Hause daselbst an Achacius, Altaristen des Altars der hl. Maria, Joh. evang. u. Kather. in der Neisser Pfarrkirche, und dessen Nachfolger verkauft. — Zeugen: Nic., Pfarrer in Gorinsdorff (Gurschdorf, Öst.-Schles.); Mart. Crispus (Krause), Vikar zu Ottmachau; Nic. Kelner, Altarist zu Neisse; Joh. Panewicz, Bürger daselbst; Conr., Burggraf; Gunth. Mochberg, Mathias Cromer und Georg. de Tarnow. — Siegel abhanden. — Auf der Rückseite ist als (wenig) späterer Zinspflichtiger genannt: Petrus Oezen in Altstadt-Neisse.

59) 1405, Dezember 6, Belcz (Oderbeltsch, Kr. Guhrau). Notariatsinstrument. Im Hause des Nic. Bancz, Erbherren von Belcz, bevollmächtigen Nic. Vnrw (Unruh) de Thepindorf, (Töppendorf, Kr. Glogau), Sophya, sein Weib, u. Joh., Kather. und Hedw., Erbherren eines Teiles des Dorfes Orske (Urschkau, Kr. Steinau), sowie die Einwohner dieses Anteiles: der Kretschmer Joh. und die Bauern Petrus Cecusch, Woyczech, Petrus Nowag und Michahel Lys, den mag. Nicol. Czobetha (Zobten), sie vor dem Breslauer Offizial zur Zahlung von 3 Mk. Zins zu verpflichten, welche sie mit Zustimmung des Herzogs Conr. III. von Öls und Kosel um 30 Mk. auf Rückkauf an den Altaristen Nicolaus für dessen Katharinenaltar in der Breslauer Magdalenenkirche verkauft haben. — Zeugen: Obiger Nic. Bencz; Andreas, Pfarrer in Kunczendorf (Kunzendorf, Kr. Steinau); Maczko de Belcz. — Unterschrift u. Signum des Notars Nic. quond. Petri Starilanka de Mezerecz, cler. Poznan. dioc. — Dorsalnotiz: Die Investitur des Altaristen auf den Zins seitens des Offizials fand am 11. XII. statt.

60) 1405, Dezember 19, Ottmachau. (Wie Nr. 55.) Bernh. u. Joh. gen. Howgolt in Lyndenaw (Lindenau) haben ½ Mk. Zins auf dem Kretscham und all ihren Freigütern daselbst an Petrus de Waldow, Altaristen des Dreifaltigkeitsaltares in der Neisser Pfarrkirche, für denselben Altar verkauft. — Zeugen: Gunth. Mocheberg,

Nic. Wittel, Mich. Spanne vss, Petrus Frobil; Bartusschius, Diener des gen. Prokurators. — Dorsalnotiz über eine spätere gerichtliche Vorlegung der Urkunde Veneris die 27. Junii (Jahr nicht genannt); Namen: Militis und Currifex (Wagner), Konsistorialbeamte.

61) 1406, April 7, Neisse. Dem Bischof Wenzel präsentieren die Neisser Bürger Joh. Georgi und Joh. Tabernatoris (Kretschmer) für den durch das Ableben des Paulus Kynfogel vakanten zweiten Dienst am Altare der hl. Maria, Martinus und Lucia in ihrer Pfarrkirche den Priester Petrus Henaczel. — Die zwei Siegel der Ausst. an Pergamentstreifen.

62) 1406, Oktober 16, Neisse. (Wie Nr. 55.) Allexius, Einwohner von Ziegenhals, hat ½ Mk. Zins auf seinem Hause, seiner Fleischbank und seinen zwei Gärten in Ziegenhals an Petrus Ysentrut als den Inhaber des 2. Dienstes am Michaelisaltare zu Neisse verkauft. — Zeugen: Joh. Pramsin u. Joh. de Tarnaw, Kanoniker von Oberglogau; Nic., Pfarrer in Goransdorff (Gurschdorf, Öst.-Schles.); Nic. Supigisdorff (Saubsdorf, dt.), Landvogt; Heinczo Bisschofswalde; Henr., Vogt in Oppeln; Wernherus de Nowak und Georg. de Tarnaw. — Siegel abhanden. — Auf der Rückseite als spät. Zinspflicht. genannt: Sompis in Ziegenhals (noch 15. Jahrh.); ebenda eine Notiz des Pfarrers Schwanfeld, den Inhalt angebend, und daß vorliegende Urkunde 1482, VII fratrum (VII. 10) in copiis aufgefunden worden.

63) 1408, Dezember 15, Neisse. (Wie Nr. 55.) Joh. Albrecht, Schulze in Seyfridisdorff (Seifersdorf, Kr. Grottkau), hat 1 Mk. Zins auf seiner Scholtisei daselbst an den dortigen Pfarrer Nic. als Altaristen des Peter-Paul-Altares in der Neisser Pfarrkirche verkauft. — Zeugen: Siffridus Fulschussil, Kanoniker zu Ottmachau; mag. Georg. Ditwini, Altarist zu Neisse; Nic., Pfarrer in Sachwicz (Sachwitz, Kr. Neumarkt); Nic. Mochberg, Mansionar zu Br.; Gunth. Mochberg; Bernh. de Bertoldisdorff; Conr., Burggraf von Neisse; Tylo Czeyskindorff; Georg. de Tarnow. — Auf der Rückseite sind als spät. (noch 15. Jahrh.) Zinspflichtige genannt: Eckebrechtsheym — Ecquericht.

64) 1408, Dezember 22, Neisse. (Wie Nr. 55.) Joh. Holin, Einwohner von Ziegenhals, u. Joh. Teppilwode haben ½ Mk. Zins, ersterer auf seinem Hause in Ziegenhals, letzterer auf seinen Gütern in Durrekempnicz (Dürrkamitz), an Mich. de Nysa, Altaristen des Altars d. hl. Martinus, der 4 Kirchenl. u. Allerheil. in der Neisser Pfarrkirche, und an dessen Nachf. verkauft. — Zeugen: Paulus de Morauia (Mohrau), Nic. Muratoris (Maurer), Joh. de Tost, sämtlich Neisser Altaristen; Nic. Ysembart, Witko de Lessoth (Lassoth), Gunth. Mochberg, Georg. de Tarnow.

65) 1409, November 29, Neisse. (Wie Nr. 55.) Der Schuhmacher Joh. Goltberg in Neisse hat 1 Mk. Zins auf seinem Hause auf der Zollstraße neben Mathias Sneidir dem Altaristen Achacius Wenke zu seinem Altar der hl. Maria, Joh. ev. u. Kather. in der

Neisser Pfarrkirche verkauft. — Zeugen: Mag. Georg. Dytwini, Nic. Muratoris (Maurer) und Paulus de Moravia (Mohrau), Neisser Altaristen; Barthusius Streit, Gunth. Mochberg, Nic. de Franckinstein. — Nach einer Dorsalnotiz war das Haus später (16. Jahrh.) im Besitz des Cristoff Langer.

66) 1410, März 8, Neisse. (Wie Nr. 55.) Der Schneider Martinus in Ziegenhals und Joh. Tewerkauff von Langendorff haben 1 Mk. Zins auf ihren Gütern zu Ziegenhals und Langendorf an den Altaristen Petrus Echehardisheyde (Eckwertsheide) zu dessen Altar d. hl. Petrus und Andreas in der Neisser Pfarrkirche verkauft. — Zeugen: Petrus Luckaw; Nic., Erbvogt in Neisse; Bernh. de Bertoldisdorff, Henr. de Sweydnicz, Henr. de Bertoldisdorff. — Nach einer Dorsalnotiz war ein spät. Zinspflicht.: Gerngros in Ziegenhals, ein späterer Altarist: Bernh. Scheyban (noch 15. Jahrh.).

67) 1410, in die Parasceue (März 21), Neisse. Dem Bischof Wenzel präsentieren die Neisser Bürger Nic. Werusch und Mathias Crewczeburg (Senioren) und alle Mitglieder der Marian. Bruderschaft für den Marienaltar der Neisser Pfarrkirche, welcher infolge der durch Tausch herbeigeführten Resignation des Nic. Scheiban erledigt ist, den Joh. Scheiban. — Die zwei Siegel der zwei Genannten an Pergamentstreifen. — Vgl. Kastner, Pfarrkirche, S. 113.

68) 1410, März 24, Neisse. Bischof Wenzel erteilt dem Joh. Scheiban (s. Nr. 57) die Investitur und beauftragt den Petrus Storczwayn, Altaristen der Neisser Pfarrkirche, mit seiner Einführung. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Vgl. Kastner, Pfarrkirche, S. 113.

69) 1410, April 12, Neisse. (Wie Nr. 55) Augustinus de Czulcz (Zülz) und seine Gattin Hester haben 2 Mk. Zins auf einer Fleischbank im Dorfe Steynaw (Steinsdorf) und auf 14 Gärtnern daselbst dem Henr. Kindechin und seinen Erben verkauft. — Zeugen: Witko, canon. Othm.; Laurenc. Zelin, Nic. Klodebock; Conr., Burggraf zu Neisse; Petrus Schacz; Nic. de Franckstein, Notar des gen. Prokurators. — Transsumpt in: 1570, VII. 17, Neisse. Vgl. Nr. 117.

70) 1411, Januar 17, Neisse. (Wie Nr. 55.) Petrus Gradis hat 1 Mk. Zins auf seinen Gütern im Dorfe Gradis (Gräditz) u. auf seinem Hause im Ringe zu Ottmachau neben dem Schuster Petrus an Jeronimus Gans für dessen Altar der hl. Petrus u. Paulus in der Neisser Pfarrk. verkauft. — Zeugen: Siffridus Fulschussil, canon. Othm.; mag. Georg. Dytwini, Nic. Mewerer u. Joh. Meyssener, Neisser Altaristen; Conr., Burggraf.

71) 1412, März 5, Neisse. (Wie Nr. 55.) Joh. Rehbil in Greysaw (Greisau) hat 1 Mk. Zins auf seinen Besitzungen daselbst an Michael de Strelicz verkauft. — Zeugen: Henko de Waldinstein; Petrus Luckaw, bisch. Hauptm.; Nic. Supigisdorff (Saubsdorf); Nic. Willusch, Laurenc. Zelin u. Nic. Geruschon, Neisser Bürger.

72) 1412, November 19, Neisse. Der Neisser Bürger Petrus Sculteti (auf dem Siegel steht Schultis) bekennt, daß sein Untertan Joh. Schenewicz, Bauer in Peikewicz (Beigwitz), 1 Mk. Zins auf s. Gütern daselbst dem Priester Joh. Scheyban, Altaristen des Marienaltares in der Neisser Pfarrkirche, und dessen Nachf. verkauft hat. — Zeugen: Jodocus, Altarist zu Neisse; Mathias Garnczaewger (Garnzieher) u. Mich. Schenewicz, Bürger zu Neisse. — Siegel des Ausstellers an Pergamentstreifen. — Auf der Rücks. als spät. Zinspflichtiger genannt: Hannus Ditisch in Peykewitcz (noch 15. Jahrh.) — Vgl. Kastner, Pfarrk., S. 113.

73) 1413, Februar 23, Neisse. Im Wohnhause des Neisser Fleischers Franc. Kinfogel. Notariatsinstrument. Anna, Witwe des Fleischers Joh. Cotteler von Striegau, tritt ihr Haus auf der Webergasse neben Nic. Egler, sowie ihre Fleischbank, die 8. zur rechten Hand auf den Viehmarkt zu, an die Fleischerzunft zu Neisse gegen einen ihr auf Lebenszeit zu zahlenden Zins von 7 Mk. ab. Nach ihrem Tode kommen davon 3 Mk. in Wegfall; die übrigen 4 Mk. Zins sind dann seitens der Fleischer an die Armen zu verteilen, und zwar: 1 Mk. an die Aussätzigen außerhalb der Stadt auf Speisen (pro sustentacione ferculorum), 1 Mk. an die Minoriten vor der Stadt zu demselben Zwecke; um 2 Mk. endlich sind Kleider (pannos terrestres, Landtuch) und Schuhe für die Armen zu beschaffen. Der Zins von 4 Mk. ist um 48 Mk. rückkäuflich. — Zeugen: Mathias Garnczeuger, Petrus Kindernanne, Langehannos, Steph. Cretschmer, Jac. Andree. — Unterschrift u. Signum des Notars Nic. quond. Joh. de Zathor, cler. Cracov. dioc.

74) 1413, Juni 29, Ottmachau. Bischof Wenzel bekennt, daß vor seinem Hauptmann Petrus Luckaw Witko von Marqwarsdorff (Markersdorf) ½ Mk. Zins auf den 2 freien Hufen des Andr. Belewesche von Starowicz (Starrwitz) verkauft hat an Nic. Czeisberg, nach dessen Tode an Marg., Gattin des Laurenc. Bethler, und deren Nachk. — Zeugen: Habardus de Kynicz, Freder. de Maschkowicz, Heinczko Korkewicz; Gunth. Moschczin, bisch. Burggraf; Nic. Institoris (Krämer) de Frankinstein, Provinzialnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen.

75) 1413, Juli 7, Neisse. (Wie Nr. 55.) Dorothea, Witwe des Joh. Wilhelmi, Messerschmiedes zu Neisse, hat 1½ Mk. Zins auf ihrem Hause auf der Münsterberger Straße neben dem Krämer Ambros. an Nic. Kelner, Joh. Panewicz und Nic. Proger als die Testamentsvollstrecker des † Herm. Fredewalde (Friedewalde) zu dessen Armenfundation verkauft. — Zeugen: Mag. Anshelmus, Physikus; Nic. Supigisdorff (Saubsdorff), Nic. de Newnicz (Neunz), Petrus de Rotwasser (Öst.-Schles.), Witko de Lessoth (Lassoth); Bernh., Burggraf zu Neisse.

76) (1414, Juni 4), Bologna, II. non. Junii pontif. a. V. Bulle. Papst Joh. XXIII. bestätigt die schon vom Breslauer Bischof

Wenceslaus genehmigte Errichtung einer Marienkapelle an der Neisser Pfarrkirche seitens der dortigen Marianischen Bruderschaft; ein Priester hat daselbst an jedem Mittwoch und in der Adventszeit täglich die Marienmesse et alia divina officia zu feiern. — Unterschriften: (unsicher) H. de Domnaperia — P. Libenleonus — pro P. de Joniracio: Jo. de Borczow. — Bleisiegel an gelbroten Seidenfäden. — Auf der Rückseite: Einsezung der messe alle mittwoch des Rorate (16. Jahrh.) — Abgedr. von Kastner, Pfarrk., S. 113.

77) 1414 (quintodecimo steht in der Urk. wegen des Jahresanf. zu Weihn.), Dezember 29. Neisse. (Wie Nr. 55.) Reynczke Schoff von Krzenowicz (Krzan., Kr. Oppeln oder Kosel?) hat ½ Mk. Zins auf seinen Besitzungen daselbst an Michael Rukerswald (Rittershalde) für den neu zu errichtenden Altar des Mathias Ruk. in der Neisser Pfarrkirche verkauft. — Zeugen: Petrus Luckaw, Hauptm.; Freder. Czetheras, Joh. Topilwode, Witko de Lessoth, Barthusius de Ludwigsdorff. — Siegel abhanden.

78) 1414 (quintodecimo wie beim 29.). Dezember 30, Neisse, (Wie Nr. 55.) Die Gebr. Nic., Heinr., Syfridus u. Opeczko gen. Foyte vom Dorfe Steynaw (Steinsdorf) haben 2 Mk. Zins auf dem Gerichte daselbst an Jac. Becke, Neisser Einwohner, u. dessen Erben verkauft. — Zeugen: wie am 29. — Auf der Rückseite: . . . ad altare aliquod deinde legatae videntur (16. Jahrh.).

79) 1415, sabb. ante Viti (Juni 8), Brieg. Die Ratmannen verkaufen auf Befehl des Herzogs Ludwig von Brieg 4 Mk. Zins an den Altaristen Nicolaus zu dessen 2. Dienste am Andreasaltare in der Neisser Pfarrkirche. — Vom Moder zerfressen. Von dem an Pergamentstreifen hängenden Stadtsiegel ist nur noch eine Hälfte vorhanden. — Auf der Rückseite Inhaltsangabe, geschr. vom Pfarrer Joh. Swanfeld 1474, in octava visit. (VII. 9.), und: Juvenis Bened. Ganß civis Nyssen. est patronus primi ministerii (noch 15. Jahrh.)

80) 1415, November 8, Neisse. (Wie Nr. 55.) Der Neisser Bürger Jeremias Eppinstein hat dem Petrus Schimkonis von Calkow (Kalkau), Vogt der Stadt Weidenau, u. seiner Gattin Barbara wegen des Teiles s. Güter, der infolge des Todes seines Sohnes Jeronimus an genannte Eheleute hätte fallen sollen, Genüge geleistet, und letztere haben auf weitere Ansprüche verzichtet. — Zeugen: Petrus Luckow, Hauptm.; Nic. de Supigisdorff u. Witko de Lessoth, Vasallen; Nic. Coch u. Nic. Geruschon, Neisser Einwohner.

81) 1415, Dez. 16, Ottmachau. (Wie Nr. 52.) Nic., Schulze in Lyndenaw (Lindenau), hat 2 Mk. Zins auf seiner Scholtisei oder s. Gerichte daselbst an Petrus Waldaw, Altaristen des Dreifaltigkeitsaltares in der Neisser Pfarrkirche, u. dessen Nachf verkauft. — Zeugen: Andr. Fulschussil, Prokur. zu Ottm.; Nic. Schirmer, Pfarrer in Sachewicz (Sachwitz, Kr. Neumarkt); Gebr. Mathias u. Joh. de Niclasdorff (Öst.-Schles.) u. Heinr. de Sweidnicz, Bogenschützen. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen.

82) 1415, Dezember 21, Neisse. (Wie Nr. 55.) Der Neisser Bürger Petrus Herman hat ½ Mk. Zins auf seinem Hause auf der Hundegasse neben Joh. Mokowicz (Mogwitz) an den Neisser Bürger Joh. Panowicz u. dessen Nachk. verkauft. — Zeugen: Petrus Luckaw, Hauptm.; Freder. Czetheras, Franczko Petirswald, Nic. Supigisdorff (Saubsdorf), Nic. de Franckinstein.

83) 1416, Montag, Scolastica (Februar 10), Neisse Schöffenbrief. Vor Peter Ceginhals, Jocob Echart, Niclos Quart Niclos Sachmynicht, Hannos Liebung, Conrad Baracz u. Nickel Lewe, Schöffen, dem Landvogte Niclos Supigisdorff (Saubsdorf) und dem Erbvogte Nickel verkauft Joh. Panowicz ½ Mk. Zins auf dem Hause des Schusters Peter Herman auf der Hundegasse (s. Nr. 82) neben Niclos Winkler an Jeremias Eppenstein u. seine Erben. — Deutsch. Pergament. Stadtsiegel an Pergamentstreifen.

84) 1416, März 28, Neisse. Bischof Wenzel bekennt, daß vor s. Ottmachauer Prokur. Maternus Nympke (Nimkau) Joh. Nowag von Newnicz (Neunz) ½ Mk. Zins auf seiner Hufe freien Ackers daselbst dem Neisser Altaristen Petrus Advocati (Vogt) verkauft hat. — Zeugen: Mag. Georg. Dytwini, custos eccl. colleg. Othm.; Achacius Wenke u. Nic. Mewerer, Altaristen zu Neisse; Steph. Bysschofsheym, Jacuschius de Bertoldisdorff, Mathias de Nicklasdorff (Barzdorf und Niklasdorf, Öst.-Schles.). — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstr. — Auf der Rückseite als spät. (16. Jahrh.) Zinspfl. angegeben: Jorg Newman, Bened. Nonast. — Dabei eine deutsche Übersetzung auf Papier (16. Jahrh.).

85) 1416, Montag vor Martini (November 9) Neisse. Joh. Panowicz, Bürgermeister, Bernh. Baratsch, Niclos Proger, Jerem. Appenstein, Joh. Wilde, Nic. Strelicz, Peter Kindernanne u. Closel Werusch, Ratmannen, bekennen, daß vor den Neisser Schöffen (Namen wie bei Nr. 83) gen. Jerem. u. seine Gattin Barb. sich gegenseitig zu Universalerben eingesetzt haben; der Erbteil, welcher an Barb. nach ihrer Mutter Anna Hermanynne Tode fallen wird, soll dem Jerem. nur zu s. Lebzeiten zustehen, nach s. Ableben aber zu einer Stiftung (Seelgerät) verwendet werden. Beide Eheleute behalten sich das Verfügungsrecht über flgd. Gegenstände vor: er über seine Kleider, den Harnisch, den silb. Gürtel, sie über ihre Kleider, ihren besten silbernen Gürtel u. ihre Fingerringe. — Deutsch Pergament. Großes Stadtsiegel an Pergamentstreifen.

86) 1417, Montag nach Joh. Enthauptung (August 30) Neisse. Schöffenbrief. Vor den Schöffen Nicze Creczmer, Conr. Baracz, Niclos Sachmynnicht, Girko Jungeweise, Clemens Grotkaw, Andr. Coppirsmed u. Nickel Fulschussel, dem Landvogte Niclos Supigisdorff und dem Erbvogte Nickel bekennt der Schuhmacher Niclos Briger, daß er schuldig sei, an Marg., Tochter des Hannos Gorlicz, von seiner Schuhbank 1 Vierdung Zins zu entrichten, abzulösen um 2 Schock. — Deutsch. Pergament. Kl. Stadtsiegel an Pergamentstr

— Auf der Rückseite sind als spät. Zinspflicht. (16. Jahrh.) notiert: Jocheym Kirchner — George Stange.

87) 1417, Dezember 11, Neisse. (Wie Nr. 84.) Der Neisser Einwohner Joh. Moltwurff hat ½ Mk. Zins auf s. Hause auf der Hundegasse neben Mathias Anebart an Kather., Witwe des Neisser Bürgers Laurenc. Zelin, und deren Erben verkauft. — Zeugen: Hauptmann Petrus Luckaw, Fredricus Ceteras, Heinr. Byschofswalde, Nic. de Newnicz (Neunz), Nic. Supigisdorff (Saubsdorf), Gebr. Mathias u. Joh. de Niclosdorff (Niklasdorf). — Dorsalnotiz (ziemlich gleichzeitig): Detur littera de XVIII gr. census super eadem domo fratribus et civibus Nissen. beate Marie virg. ecclesie paroch. apud s. Jac.

88) 1418, Januar 1, Neisse. (Wie Nr. 84.) Der Neisser Einwohner Joh. Menteler alias Melczer hat 1 Mk. Zins auf s. Hause auf der Hundegasse neben Joh. Slaupicz (Schlaupitz) an den Pfarrer Nic. in Seyfridisdorff (Seifersdorf, Kr. Grottkau), als den Altaristen des 2. Dienstes am Peter-Paul-Altare in der Neisser Pfarrkirche zu dems. Dienste verkauft. — Zeugen: Joh. Raschkonis, dec. Rathebor. Helias, custos Glog. super.; Achacius Wenke, cantor Legnic.

89) 1418, Januar 24, Ottmachau. (Wie Nr. 84.) Nic. Schoppe von Beykowicz (Beigwitz) hat mit Genehm. seines Erbherrn Petrus Schultis ½ Mk. Zins auf seinen 2½ Hufen das. an Petrus Aduocati (Vogt), Altaristen des Marienaltares in der Neisser Pfarrkirche, zu diesem Altar verkauft. — Zeugen: Achacius Wenke, cantor Legnic.; Helyas Zeydusch, custos Glog. (super.); Petrus Luckaw, Hauptm.; Fredr. Czetheras u. Nic. de Supigisdorff. — Auf der Rücks. als spät. Zinspflicht. (15./16. Jahrh.) gen.: Hannus Hofeman. — Vgl. Kastner, Pfarrkirche, S. 113.

90) 1418, Dezember 14, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor s. Ottmach. Prokur. Vitus de Marquartsdorff (Markersdorf) der Schulze Henczelinus von Fredewalde (Friedewalde) 1 Mk. Zins auf seinen Gütern daselbst an Joh. Mathie de Niclosdorff (Niklasdorf, Öst.-Schl.), Altaristen der Katharinenkapelle vor der Stadt Neisse, für dessen Altar verkauft hat. — Zeugen: Petrus Luckow, Hauptm.; Jac. de Lindenaw, Vikar zu Ottmachau; Mich. Scheywan, Altarist zu Neisse; Henr. Schimkonis. — Kl. bisch. Siegel an Pergamentstr.

91) 1420, Oktober 12, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor s. Ottmach. Prokur. Joh. de Smarsaw gen. Weishannus Georg. Seydelen von Neisse 2 Mk. Zins auf s. Hause auf der Hundegasse daselbst neben Marcus Schobernack an den Neisser Einwohner Jacob Becke und dessen Erben verkauft hat. — Zeugen: Heinr. Schenke; Nic., Vogt zu Neisse; Petrus Kyndernen; Petrus Libental, Neisser Burggraf. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite als spät. Zinspflicht. (15.—16. Jahrh.) gen.: Streubel der Melczer und Knochenhewer.

92) 1421, Januar 3, o. O. (Wie Nr. 91.) Jacobus von Klein-Karlowicz u. Mich. von Ogen haben ½ Mk. Zins auf all ihren Gütern

daselbst an Mich. Scheyban, Altaristen des Altares d. hl. Nic. und aller Bek. in der Neisser Pfarrkirche, u. dessen Nachf. verkauft. — Zeugen: Joh. Becke, Nic. Smolicz (Schmolitz); Petrus Libental, Neisser Burggraf. — Dorsalnotiz: Ad altare Martini (16. Jahrh.).

93) 1421, März 28, Neisse. (Wie Nr. 91.) Caspar Fredewalt (Friedewalde) hat 1 Mk. Zins auf s. Hause auf der Bresl. Straße zu Neisse neben dem Hause des Mokewicz (Mogwitz) und auf s. Gütern zu Beykewicz (Beigwitz) an Frau Eliz. Segenantynn u. deren Erben verkauft. — Zeugen: Joh. Heynczin, Joh. Pellificis (Kürschner), Joh. Gawnicz; Joh. de Trebnicz, Notar des gen. Prokur. — Auf der Rückseite als spät. (16. Jahrh.) Zinspflicht. gen.: Hanß Wendenczweygk eynn schuster. — Vgl. Nr. 109.

94) 1421, November 8, Ottmachau. (Wie Nr. 91.) Henr. Newdorff gen. Kammerknecht hat ½ Mk. Zins auf seiner halben Schultisei in Bertilsdorff (Barzdorf, Öst.-Schles.) an den Ottmachauer Bogenschützen Nic. Czeisberg verkauft. — Zeugen: Franc. Hawgewicz Hauptm. zu Ottm.; Vincenc. Reideburg, Sigism. Hawgewicz. — Siegel abhanden. — Dorsalnotiz (wenig später): . . . Joh. Zennig tenetur qui habet filiam.

95) 1422, Dinstag vor Elis. (November 17), Neisse. Die Ratmannen bekennen, daß Nic. Prager u. Nic. Coch, ihre Ältesten, seitens der Dorothea Cromerinne und Nickel, ihr Erbvogt, Petir Kyndernanne u. Benusch Gans seitens des Heinr. Moraw u. Niclos Bisschoff wegen der von dem † Conr. Cromer hinterlassenen und der von gen. Dor. noch zu hinterlassenden Güter folgende Einigung herbeigeführt haben: Dor. soll alles ruhig besitzen; nach ihrem Tode aber sollen Heinr. M. u. Niclos B. die ganze Erbschaft zu dem Altare und dem Seelgerät in Conr. Cromers Kapelle geben; das Präsentationsrecht zu dem Altare haben H. M. u. N. B. u. deren Nachk. — Dtsch. Pergament. Kleines Stadtsiegel an Pergamentstreifen.

96) 1424, Juni 29, Ottmachau. Bischof Conrad bekennt daß vor s. Ottmach. Hauptm. Petrus Luckaw Nic. Brodacz, zugleich namens s. Brüder Thomas, Vinc. u. Joh., 1 Mk. Zins auf ihren drei Hufen freien Ackers in Laschkowicz (Laskowitz oder Laßwitz, Kr. Grottkau) an Sophia Kosczolkynne von Mesen (Mösen) u. nach deren Tode an Mathias, Sohn des Polefko, von Ottmachau verkauft hat. — Zeugen: Nic. Czelder, canon. Othm.; Georg. Beliczsky, Wachtmeister; Jac. Polefka, Einwohner von Ottmachau; Mathias, Provinzialnotar. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. Vgl. Nr. 120.

97) 1424, September 14, Neisse. (Wie Nr. 91.) Paulus Koerber von Altstadt-Neisse hat ½ Mk. Zins auf s. Hause u. Garten in dem sog. Winkel daselbst zwischen Grempil u. Krelke an Kather., Witwe des Schneiders Nic. Kempnicz (Kamitz), und ihren Sohn Nic. verkauft. — Zeugen: Thomas, Apotheker, Aug. Allusch und Franc Lewe, Neisser Einwohner. — Dorsalnotiz (von der Hand des Pfarrers Joh. Swanfeld): Iste due littere dni Conr. dicunt super ½ marca

in antiqua civit. Niss. in dem Winkel pro altari et (altarista?), scil. iterum dni Conr. 1447 (IV 25. s. daselbst Nr. 133) in secunda litt., sed hic 1424. Hee due litt. non habentur in sexternulo copiate, sed altarista est in possessione. 1482, VII fratrum (VII. 10). Ebenda als späterer Zinspfl. (noch 15. Jahrh.) gen.: Michil Gertenerynne.

98) 1424, November 14, Ottmachau. (Wie Nr. 91.) Der Bürger Dampko Schutcze zu Ottmachau hat ½ Mk. Zins auf seinem Hause am Ringe zwischen Marcus Swarcz u. Goczko dem Nic. Czeisberg, Bógenschützen der Ottmach. Burg, verkauft. — Zeugen: Otto Pokeler, Burggraf zu Ottmachau; Joh. Suschke, Conr. alias Cuncze Moschczin, Nic. Marschalkonis, Joh. Trebnicz.

99) 1425, August 8, Mittwoch, Ottmachau. Conr. Cron, Auditor des Breslauer Bischofshofes zu Ottmachau, entscheidet den Patronatsstreit bezügl. des Dreifaltigkeitsaltares in der Neisser Pfarrkirche zwischen Petrus Sculteti von Heiderichsdorff (Heidersdorf) und dem Neisser Bäcker Paulus Heynaczel zu Gunsten des ersteren. Desselben Sachwalter mag. Joh. Hermanni hatte geltend gemacht: Der Altar ist von weiland Joh. Franczkonis, Sohn des Hanko Franczke d. Ält. und Pfarrer in Hermanstorff, Diöz. Breslau, gestiftet worden; nach des Fundators Bestimmung ist nach seinem u. seiner Schwester Kather. Tode das Collationsrecht auf des obigen Petrus Vorfahren, nämlich auf seinen Großvater Nic. der Nikelynn u. auf s. Vater Joh. der Nikeliun, sowie auf seinen nahen Verwandten, den jetzt † Nic. Lange, Pfarrer in Landek dioc. Prag, übergegangen; die Vorfahren des Petrus präsentierten den Jac. Henczil von Beutwinsdorff (Bösdorf), damals Kleriker, jetzt Laien u. Nic. Longi den noch lebenden Petrus Waldow, Vikar in Ottmachau. Nunmehr ist obiger Petrus der Älteste aus der Verwandtschaft des Stifters. — Dagegen hatte mag. Nic. Roseneri, Advokat des Heynaczel, eingewendet: 1424, am 4. Mai hatten vor dems. Auditor Jac. Henczil u. Kather. Merkelynn al. Kolerynn aus Neisse, Verwandte des Stifters Joh. Franczk., sowie des † Patronatsinh. Nic. Longi, all ihre Rechte auf das Patronat an ihren Verwandten P. Heyn. u. dessen Nachk. abgetreten, dgl. im November vor dem Bischof. — Freitag, 7. September wurden dem Heyn. die Gerichtskosten in Höhe von 6 Mk. auferlegt. — Zeugen: Nic. de Nissa, Mich. de Gleywicz; Heinr. Depmari, Notar; Paulus de Opol, Schreiber des Auditors. — Sigillum epi Wrat. ad causas an Pergamentstreifen. — Dorsalnotiz: 1425, am Freitag 12. Oktober wurde dem Heyn. die Sentenz übermittelt mit der Weisung, die Zinsbriefe des betr. Altares herauszugeben.

100) 1426, April 1, Neisse. (Wie Nr. 91.) Jac. Cifus, Stanisl. Ekhard u. Nic. Lindener von Neisse haben 1 Mk. Zins auf ihrem Eckhause auf der Hundegasse genannt helle hinter dem Hause des Caspar Zegenant dem Altaristen Nic. Engilhardi zu seinem Altare d. hl. Petrus u. Paulus in der Neisser Pfarrkirche verkauft. — Zeugen: Jac. Andris, Paulus Theoloniator (Zöllner), Tyczo de Montibus,

Joh. Tilman de Cappirnik (Köppernig) u. der Wollweber Maternus, sämtlich Neisser Einwohner. — Auf der Rücks. als späterer (noch 15. Jahrh.) Zinspfl. gen.: Jorge Moller.

101) 1427, August 11, Neisse. Notariatsinstr. des Mathias S. de Budissin (Bautzen), cler. Misnen. dioc. Testament der Eliz. Cunczendorffynn: sie vermacht ihr Haus ihren Verwandten, ihre Äcker in Conratstorff (Konradsdorf) dem wigencouent gen. Hause etc. (was hier in der Abschrift weggelassen ist); endlich: 2 Mk. Zins, die um 24 Mk. auf Deuczwetaw (Deutschwette) gekauft sind, der Neisser Pfarrkirche auf Chorhemden und Kerzen für die Versehgänge. — Zeugen: Joh. Ochse, Altarist in Neisse; Maurer Petrus, Joh. Jentsch, Nic. Leffeler und Joh. al. Eppilhans, Maurer, Nic. Meissener, Laien. — Transsumpt in Nr. 115.

102) 1427. September 18, Donnerstag, Neisse. Notariatsinstrument. In der Wohnung des Nic. Strelicz auf der Bischofsgasse macht Paulus Gogolka, cler. Wrat. dioc., sein Testament. Er fundiert mit nachstehenden Zinsen einen Altar zu Ehren der hl. Dreifaltigkeit, Maria, Simon, Judas, Joh. ap., Mauric. et soc., Agnes, Barb., Gerdrudis, Casaria u. Scolast. in der Kapelle gen. der Kirchväter u. des Jacob Becke in der Neisser Pfarrkirche. Zunächst sollen jedoch nach s. Tode diese Zinsen sein Bruder, der Kleriker Joh. Gogolka u. nach diesem der Neisser Bürger Nic. Strelicz genießen, denen er auch das Patronat des Altares übergibt. Es folgen die Zinsen: 4 Mk. auf Clemens Grotka, auf dessen Eckhause am Getreidemarkt zu Neisse neben der Czuckesbrettelynne, gekauft um 48 Mk., für Paulus Gog., Sohn des Jac. Gog. von Strelicz (eben den Testator); 2 Mk. auf dem Hause des Neisser Bürgers Petrus Horn hinter den Fleischbänken zwischen Panewicz und der Oppelerynne, gekauft um 24 Mk.; 1 Mk. auf dem Hause des Paulus Theoloneator (Zöllner) auf der Zollstraße neben Nic. Runkenhain, gek. um 12 Mk.; 1 Mk. auf einem Hause auf der Krämergasse neben Petrus Schewbel, gek. um 10 Mk. an Paulus Gog. de Strelicz; ½ Mk. auf einer Hufe Ackers in Reywarczheyde (Riemertsheide). Der Testator will, wenn möglich, noch 1½ Mk. Zins hinzufügen. Das Patronat des Altares sollen weiterhin der Kirchvater der Neisser Pfarrkirche, jetzt Henr. More, und der von St. Maria vor der Stadt, jetzt Nic. Becke, ausüben. Die Genannten sind auch seine Testamentsvollstrecker. Der Altarist hat wöchentl. 2 Messen zu lesen. — Zeugen: Joh. Ruprecht, Jodocus Rudel, Joh. Man u. Nic. Melczer, Neisser Bürger. Unterschrift u. Signum des Notars Joh. quond. Johannis Seydencz de Bernsdorff, cler. Nuemburg. dioc.

103) 1427, September 22, Ottmachau. Bischof Conrad genehmigt die Fundation eines Altares d. hl. Dreifaltigkeit, Maria, Joh. ev., Simon, Judas, Mauric. et soc., Agnes, Barb., Girdr., Kazaria u. Scolast. in der Kapelle des Heinr. Moraw u. Jac. Beckynne in der Neisser Pfarrkirche, geschehen mit 8½ Mk. Zins seitens des

Strehlitzer Bürgers Jac. Gogolka; er überträgt das Patronat dessen Söhnen Paulus u. Joh., darauf dem Neisser Krämer Nic. Strelicz, weiterhin aber den jeweiligen Kirchvätern von St. Jacobus und von St. Maria bei den Kreuzherren vor der Stadt. Der Altarist hat wöchentlich 2 Messen zu lesen. — Zeugen: Conr. Cron, bisch. Hofauditor; Jac. Eychholcz, bisch. Kaplan; Georg. Ottewicz, bisch. Notar; Bened. Frolich, Pfarrer in Lobinsteyn, dioc. Olomuc.; Nic. Weidnaw, bisch. Notar. — Großes bisch. Siegel an rotgrünen Seidenfäden. — Dorsalnotiz: Hec capella nunc vocatur communiter Nickil Becken cap. sive yn der Rewze. Ministri fuerunt: Laurenc. Militis, Allex. Dyntdrodt, Mich. Blorok (noch 15. Jahrh.).

104) 1428, März 7, Ottmachau. Bischof Conrad bekennt, daß vor dem Ottmach. Kanon. und Hofprokurator Nic. Czelder Joh. Kopacz von Maczewicz (Matzwitz) u. s. Weib Anna ½ Mk. Zins auf ihrer halben Hufe das. an Jac. Kuchta ebendaher u. s. Erben verkauft haben. — Zeugen: Sapiens Czelder, Ottmach. Einwohner; Joh. Keseman von Paczkaw; Joh. Steppke von Trebnicz. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Dorsalnotizen: Littera altaris s. Martini et quattuor doctorum in Maczewicz — Gregor Roboag iam possidet agrum et tenetur exsolvere ½ marcam (noch 15. Jahrh.).

105) 1430, Februar 24, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor s. Ottmachauer Hauptm. Nicolaus Czedlicz von Alczenaw der Neisser Fleischer Mathias Wirbener 2 Mk. Zins auf s. Hause auf der Webergasse zwischen Mathias Begyr u. Close Tropper an Nic. Strelicz u. dessen Nachk. verkauft hat. — Zeugen: Petrus Lockaw; Ulr. Scherer, Mathias Wirbener, Paulus Weydener, Joh. Trebnicz. — Kl. bisch. Siegel an Pergamentstr. — Mit dieser Urkunde ist eine des Bischofs Rudolph von 1472, II. 18 Nr. 153 durch den Siegelpergamentstreifen verbunden (der obige Zins wird auf 1 Schock 4 Gr. reduziert, worüber auch eine Dorsalnotiz). — (Der Zins kam zu der Nic. Becke-Kapelle der Neisser Pfarrkirche.) — Vgl. Nr. 106.

106) 1431, Dezember 11, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor Petrus Luckaw. Hauptmann zu Caldinstein (Schloß Kaltenstein bei Friedeberg, Öst.-Schles.), der Neisser Fleischer Mathias Wirbener 1 Mk. Zins auf s. Hause auf der Webergasse zwischen Mathias Beyer und dem Züchner Close an den Altaristen Joh. Cwnil zu dessen Altare d. hl. Mich., Joh. ev., Wenc. und Hedw. in der Neisser Pfarrkirche verkauft hat. — Zeugen: Mich. Kwer, Paulus Weydener, Nic. Brifftreger. — Siegel abhanden. — Mit dieser Urk. ist eine zweite des Bischofs Rudolph von 1472 II. 18 Nr. 155 durch den Siegelpergamentstreifen verbunden. (Der obige Zins wird auf Gr. reduziert). — Auf der Rücks. Notiz von der Hand des Pfarrers Swanfeld: hec littera habetur inter copias, 1431, VII fratrum (VII. 10). — Vgl. Nr. 105.

107) 1431, Dezember 15, Neisse. Bischof Conrad genehmigt den Verzicht des Petrus, Schulzen in Heidrichsdorf (Heidersdorf)

auf sein Patronatsrecht über den Dreifaltigkeitsaltar in der Neisser Pfarrkirche zu Gunsten des Neisser Stadtnotars Nicolaus, seiner Söhne, des Priesters Joh., Laurenc., Vitus u. Conr. u. s. Nachk. — Zeugen: Ritter Franc. Petirswalde, Ulr. Monstirberg, Henr. Rassilwicz; Vincenc. Blumenaw, bisch. Notar. — Großes bisch. Siegel an Pergamentstr. — Auf der Rückseite eigenhänd. Notiz des Bischofs Joh. (Roth) vom Jahre 1484, daß infolge Aussterbens der Patrone das Kollationsrecht auf den bisch. Stuhl übergegangen sei.

108) 1432, M. Reinigung (Februar 2), Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß Closo, Bruder des † Schulzen Petrus von Heydrichsdorff (Heidersdorf), und Nic. Sculteti von Falkenberg ihre Anteile am Patronatsrechte des Dreifaltigkeitsaltares in der Neisser Pfarrkirche an den Neisser Stadtnotar Nic. und seine Söhne, Joh., Priester, Vitus u. Conr. abgetreten haben. — Zeugen: Ritter Franc. Petirswalde, bisch. Marschall; Petrus Luckaw, Hauptm. in Caldinstein; Conr. Skal, Burggraf in Neisse. — Großes bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite eigenhänd. Notiz des Bischofs Joh. wie zu Nr. 107.

109) 1434, Mai 24, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor seinem Neisser Prokurator Gabr. Speil die Neisser Bürgerin Cecilia Segenantynne 1 Mk. Zins auf dem Hause des Caspar Fredewalt neben dem Hause des Mokowicz auf der Breslauer Straße und auf seinen Gütern in Beykowicz (Beigwitz) an Barb., Witwe des Neisser Bürgers Jeremias (Eppenstein), verkauft hat. — Zeugen: Conr. Skal, Neisser Burggraf; Joh. Hannusman; Nic., weil. Schreiber am Bischofshofe zu Neisse. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Auf der Rückseite als spät. (16. Jahrh.) Zinspfl. genannt: Possessor Mathes Leydemitth. — Vgl. Nr. 93.

110) 1434, Dezember 18, Neisse. (Wie Nr. 109.) Die Neisser Einwohnerin Cather. Cochynn, Tochter weil. des Franc. Coch, hat 1 Mk. ewigen Zins auf einer Brotbank zu Neisse, gelegen zwischen den Brotb. des Tifftrunk u. der vormals Regelynn, jetzt der Barb. Newdorffynn, als die 4. rechts von den Kramläden aus, an Joh. u. Caspar, Söhne des Nic. Behme von Heyda (Heidau), verkauft, zur Abzahlung der Schuld, die sie bei Petrus Kolbe von Ruckerswalde (Ritterswalde), dem Oheim (avunc.) der Käufer, gemacht hatte. — Zeugen: Petrus Gleywicz, Pfarrer in Raczmanstorff (Rathmannsdorf); Conr. Meysner, Joh. Man, Joh. Gawincz. — Vgl. Nr. 113 u. 125.

111) 1435, Februar 7, Neisse. (Wie Nr. 109.) Der Wollweber Ffullir Michael daselbst hat 1 Mk. Zins auf seinem Hause am Graben zwischen den Häusern des Nic. Kewlner und des Mokowicz dem Neisser Bürger Joh. Czukesbretil u. dessen Nachk. verkauft. — Zeugen: Erasmus Schultis, Bürger zu Neisse; Nic. Slegil, Wollweber; Petrus, Schulze von Szawskowicz (Tschauschwitz). — Dorsalnotiz: Im Jahre 1485 erhielten die Senioren der Marian. Bruderschaft von ihrem Altaristen Geld zum Ankauf von 1 Mk. Zins und traten ihm

u. seinen Nachf. daraufhin obigen Zins ab. Ebenda als spät. Zinspfl. (noch 15. Jahrh.) gen.: Vlman.

112) 1435, Februar 23, Mittwoch, Neisse. Notariatsinstr. In der Wohnung des Neisser Altaristen Siffridus Fulschussil erklärt sein Amtsgenosse (u. Nachbar) Joh. Raschkonis: Wenn gen. Siffridus ihm gestattet habe, quod tectum sue domus contiguum cannali domus ipsius dni Siffr. lapideo instruendo integisset (die Dachtraufe seines Hauses in den steinernen Kanal des Nebenhauses anzulegen?), so sei das eine Gunst des Siffridus, nicht ein seinerseits zu beanspruchendes Recht. — Zeugen: Die Altaristen der Pfarrkirche: Joh. Pistoris (Bäcker), Nic. Engilhardi, Lucas Nyrnheim, Laur. Salomonis, Mathias Gladiatoris (Schwertfeger?) und Herm. Helie. — Unterschrift und Signum des Notars Paulus quond. Petri Kyffhaber de Opoll, cler. Wrat. dioc. — Dorsalnotiz: Primi ministerii (wenig später).

113) 1435, April 2, Neisse. (Wie Nr. 109.) Die Gebr. Joh. u. Casp. von Heyda (Heidau), Söhne des Nic. Beheme, haben 1 Mk. ewigen Zins auf einer Brotbank zu Neisse, gelegen als die 4. rechts von den Kramläden aus zwischen der Brotb. des Tifftrunk und der Regelynn, an den Altaristen Paulus Kyffhaber de Opoll zu dessen 2. Dienste am kleineren Marienaltare der Bruderschaft auf dem Lettner (altaris b. v. Maria minoris fratrum secundi ministerii . . . ministris in lectorio officiantibus) verkauft. — Zeugen: Joh. Balk, Landvogt; Conr. Scall, Burggraf des Neisser Bischofshofes; Joh. Hebinstreit; Nic. Behme de Heyda. — Vgl. Nr. 110 u. 125. -- Vgl. Kastner, Pfarrkirche, S. 115.

114) 1435, Mai 6, Neisse. Jacobus Eychoulcz, Pfarrer und bisch. Auditor zu Neisse, stellt auf Verlangen des Mathias Marsilii, Bürgers zu Neisse und Magisters der Marian. Bruderschaft in der Neisser Pfarrkirche, ein Transsumpt aus von zwei Originalurkunden, de dato 1399, V. 4 und 1427, VIII. 11, siehe daselbst! (Nr. 41 u. 101.) — Zeugen: Die Altaristen Joh. Raschkonis, Joh. Libing, Petrus de Gleywicz u. Joh. Cunil von der Neisser, und Joh. . . . . (unlesbar) von der Münsterberger Pfarrkirche. — Moderlöcher. Unterschrift und Signum des Notars Paulus quond. Petri Kyffhaber de Opoll, cler. Wrat. dioc. Bisch. Siegel ad causas an Pergamentstreifen. — Dorsalnotiz: Originalia habet dnus Joh. Cunil executor voluntatis ultime dne Cunczindorffynn.

115) 1435, Mathei (September 21), Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor seinem Neisser Prokurator Gabr. Speyel, Pfarrer in Kalkaw (Kalkau), der Neisser Böttcher Mathias Tannensteyn 1 Mk. Zins auf seinem Hause auf der Zollstraße neben Joh. Tannensteyn und Franc. Platener an den Neisser Stadtnotar Nic. Zator, als den Vormund der Margar., Tochter des † Nic. Warmbir, für sie und ihre Nachk. verkauft hat. — Zeugen: Conr. Skal, Burggraf zu Neisse; Conr. Meysner; mag. Steffanus, Einwohner von Neisse. — Kleines bisch. Siegel an Pergamentstreifen. Zwei gleiche Ausfertigungen.

116) 1435, Mathei (Septbr. 21), Neisse. Mathias Tannensteyn verkauft dem Nic. Zator 2 Mk. Zins für Marg. Warmbir. — Alles wie in der vorhergeh. Urk. desselben Datums.

117) 1435, Oktober 17, Neisse. (Wie Nr. 109.) Dorothea Pfeyinne de Nova civitate (Neustadt), Veronica Besserinne und die Schw. Martha und Ursula Hilnerinne haben 2 Mk. Zins auf einer Fleischbank in villa Steynaw (Steinsdorf) und 14 Gärtnern daselbst, den Gütern weiland des Augustin u. der Ester von Czültz, ihrem Neisser Mitbürger Matthias Marschilii u. dessen Nachk. verkauft. — Zeugen: Conr. Skal, Burggraf zu Neisse; Schimcko Korkewicz, Barthol. Gleiwicz. — Lat. Transsumpt in: 1570, VII. 17, Neisse. — Vgl. Nr. 69.

118) 1436, Februar 15, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß Aug. Alusch, Petrus Horn u. Aug. Prager, Magistri u. Prokur. der Marian. Bruderschaft an der Neisser Pfarrkirche, dem 2. Dienste an dem unter ihrem Patronat stehenden Marienaltar wegen der Dürftigkeit seiner Einnahmen noch 5 Mk. Zins hinzugefügt haben, nämlich 1 Mk., gekauft durch den derzeitigen Inhaber des Dienstes Paulus Kyfhaber de Opol vom Gelde des Winkeler, 1 Mk., gekauft durch den Neisser Fischer Nic. Zarlowicz (Sarlowitz), u. 3 Mk., gekauft durch den weiland Ottmachauer bisch. Bogenschützen Nic. Czeisberg. Der Altarist des 2. Dienstes hat an allen Marienfesten, an allen Mittwochen und an allen Tagen des Advents während der von der Bruderschaft supra lectorium (Lettner, Sängerchor) gesung. Messe auf dem dortigen Altare zu zelebrieren und an den an allen Quat. abzuhalt. Totenvigilien der Brud. teilzunehmen; von letzterer Pflicht wird der gegenwärt. Altarist befreit. — Zeugen: Mag. Petrus de Ostravia (Ostrau), Bresl. Domaltarist; Hertil Tunkil, Jarusl. Pogrel, Heinko Muschczin; Vincenc., bisch. Hofnotar. — Großes bisch. Siegel an rotgrünen Seidenf. — Vgl. Kastner, Pfark., S. 115.

119) 1437, März 6, Mittwoch, Breslau. Notariatsinstr. In der Wohnung des Bresl. Domh. Symon Wartenberg testiert Franc. Czegenbeyn, Pfarrer in Schweidnitz, seine halbe Hufe zu Conradisdorff (Konradsdorf, Kr. Neisse) unter der Erbherrschaft des Nic. Foyt alias Prewsendorff, sowie ein Grundstück in Altstadt-Neisse zwischen den Häusern des Joh. Andree u. des Joh. Ochsze zum besseren Unterhalt des Altaristen am 2. Dienst des Mich.- u. Wenc.-Altares in der Neisser Pfarrkirche, dessen jetz. Inhaber der Priester Joh. Kunel ist. Dafür hat der Altarist persönlich oder durch den Prediger Kanzelfürbitten zu halten für den Testator u. dessen Eltern Heinko u. Anna Czegenbeyn. — Zeugen: Symon Wartenberg, canon. Wrat.; Barthol. Hutter, s. Hausgen.; Vincenc. Beler de Czwickaw Misnen. dioc. — Unterschr. u. Signum des Notars Nic. Smersig de Kotczenaw, cler. Wrat. dioc. — Auf der Rückseite eine inhaltsangeb. Notiz des Neisser Pfarrers Joh. Swanfeld von 1482, VII fratrum (VII. 10); darnach kommt von der halben Hufe in Konr. jährlich zu Mich. 3½ Vierd. Erbzins ein; das Grundstück in Altstadt-Neisse liegt beim Pfarrhofe; Czeg. ist ein geb. Neisser.

120) 1439, März 4, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor s. Neisser Hauptm. Joh. Banck Hedw. Pleffkynne von Ottmachau 1 Mk. Zins, welchen sie von ihrer Mutter Sophia Cossolykynne aus Mesin (Mösen) geerbt hat, auf den 3 Hufen Ackers des Nic. Brodecz u. seiner Brüder in Laschkowicz (Laskowitz oder Laßwitz?) an Mathias Newnicz (Neunz), Neisser Kürschner, u. s. Erben verkauft hat. — Zeugen: Herm. Bursnicz, Joh. Tarnow, Georg. Hennigisdorff, Mathias Peschil von Neisse; Joh. Brodecz u. Georg., Erbherren der gen. Güter. — Kl. bisch. Siegel an Pergamentstreifen. — Vgl. Nr. 56.

121) 1439, Juni 21, Neisse. Bischof Conrad bekennt, daß vor s. Neisser Hauptmann Joh. Banke Cather. Schoebelynn, Gattin, des Nic. Jon von Neisse, zugleich namens ihres Eheg., 1 Mk. Zins auf dessen Haus auf der Bresl. Straße zwischen der Eppinsteynynne und der Tropperynne, an den jeweiligen Offizianten der von Cather. Zelynne gestifteten Maturamesse in der Neisser Pfarrkirche verkauft hat. — Zeugen: Joh. Amynadap, Petrus Crempnicz, Petrus, arcufex (Bogener), u. Nic. Egkhard, Riemer zu Neisse. — Siegel abhanden. — Auf der Rücks. als spät. Zinspfl. (15./16. Jahrh.) notiert: Schilder.

122) 1439, August 10, Montag, Neisse. Testament der Jungfrau Marg., Tochter des † Neisser Bürgers Nic. Warmbir; sie stiftet einen 2. Dienst am Dreifaltigkeits- und Dorotheen-Altare der Neisser Pfarrkirche mit 12 Mk. jährlichen Zinsen, nämlich: 4 Mk. auf Mathias Tannenstein, 1 Mk. auf dem Fleischer Cristannus, 1 Mk. auf Joh. Crawtenwalt, 2 Mk. auf der Progerynn, 1 Mk. auf Mathias Newnycz (Neunz), 1 Mk. auf Mich. Barth, 2 Mk. auf Joh. Jon, sämtl. Neisser Einwohnern; sie ernennt zur Testamentsvollstreckerin Ursula, Witwe des Nic. Sator (Schneider). — Erwähnt in: Nr. 128. Vgl auch: Nr. 123.

123) 1439, August 25, Breslau. Bischof Conrad genehmigt mit Zustimmung des Neisser Pfarrers Otto Bees die Errichtung eines 2. Dienstes am Altare d. hl. Dreifalt. u. Dorothea in der Neisser Pfarrkirche, wofür die jetzt † Jungfrau Margar. Warmbyrynne von Neisse 12 Mk. Zins auf verschied. Besitz. in Neisse testamentarisch vermacht hatte. Ihre Testamentsvollstreckerin Ursula, Witwe des Nic. Zator von Neisse, hatte durch ihren Anwalt Paulus de Opol. Propst von St. Ägidius in Breslau u. bisch. Notar, — der darüber eine durch den Notar Joh. Hermanni ausgestellte Vollmacht aufwies — um die bisch. Bestätigung gebeten. Das Patronatsrecht sollen Ursula u. ihre Söhne Allexius u. Conr. ausüben. Als 1. Inhaber des neuen Benefiziums wird der Kleriker Dominicus Hermanni de Othmuchow, vertreten durch Georg. Mutwicz, investiert. Der Altarist hat wöchentlich 2 Messen zu lesen u. an den Quat. das Totenoffizium zu persolvieren; falls er nicht an den Prozessionen teilnimmt, entrichtet er an den Pfarrer jährlich ½ Mk. — Zeugen: Henr. Boer, canon. Wrat.; Petrus Bernstad, Subkustos des Domes; Joh. Reichel de Haynow. — Großes bisch. Siegel an rotgrünen Seidenf. — Dorsal-

notizen: 1) am Dinstag 1. Sept. 1439 wurde Georg. Mutowicz, canon. Othm., in Vertr. des zu Wien studier. Dominicus Johannis Hermanni aus Neisse durch den Neisser Kaplan Joh. Ffegeysem in den Besitz des Dorotheenalt. eingeführt. — Zeugen: Jac. Kaczer; Joh. de Ffrankinsteyn, Kaplan zu Neisse; Joh. de Othm., locatus scole und Altarist daselbst; Joh. Hermanni de Otmh., Notar. — 2) am Dinstag, 12. Juli, zu Breslau vor der kleinen Domtüre legte Wartemberg (in einem Prozeß dem Offizial) die Urk. vor; Magdeburg rekognoszierte das Siegel; Zeugen: Nic. Tincz, Vizedekan; Nic. Hoebil, Mansionar der Krypta der Kreuzk.; Joh. Sartoris (Schneider), Mundsch. des Domkap.; Lucas de Opol, Konsistorialnotar. — 3) Duodecima marca hic contenta est reempta et in litibus pro conservacione fundacionis huius consumpta ex consensu epi Conr. et patronorum; vgl. Nr. 122 und 128.

124) 1439, Donnerstag, 5. November, Neisse. Lat. Notiz auf der Rücks. von Nr. 22: vor dem Notar Joh. Hermanni wendet Siffridus, Altarist des Alt. d. hl. Fronl., Hedw. u. Anna in der Neisser Pfarrk., den in gen. Urk. enthalt. Zins von 1 Mk. (auf Bechau u. Guttwitz) seinem Altare zu zum besseren Unterhalt von dessen Inhabern. — Zeugen: Petrus Waldaw, Nic. Engilharth, Nic. Zelin u. Joh. Newisch, Altaristen, u. Math. Militis, Sakristan der Pfarrkirche. Vgl. Nr. 126.

125) 1439 (im Text 40 wegen des Jahresanfanges zu Weihn.), Dezember 28, Neisse. (Wie Nr. 109.) Caspar Beheme aus Polnischsweta (Polnischwette) in Moraw (Mohrau) hat auf all sein Recht über 1 Mk. Zins auf einer Brotbank zu Neisse, der 4. rechts von den Kramläden aus, zwischen den Bänken des Tifftrunk und der Regelynn, welchen Zins er, da er noch minorenn war, mit s. Bruder Joh. am 2. April 1435 an Paulus Kyfhaber, Altaristen am 2. Dienste des Brüderaltares, (s. das.!) verkauft hatte, verzichtet. — Zeugen: Nic. Behme, Vater des obigen Casp.; Laurenc. Symonis de Gleywicz. Jaratschius de Belicz (Bielitz), Mart. Stenczil de Legnicz. — Auf der Rücks. als spät. Zinspfl. (16. Jahrh.) genannt: Bäcker Bretnickel, Casp. Gerstman. — Vgl. Nr. 110 u. 113. — Vgl. auch Kastner, Pfarrkirche, S. 115.

126) 1440, Freitag, April 8. Lateinische Notiz auf der Rücks. von Nr. 22: Matheus Militis legt die gen. Urkunde im Prozeß gegen Currificis (Wagner) vor, Bozepetir beglaubigt das Siegel. — Dahinter noch eine Notiz von einem spät. Termin am 15. IV., in welchem der Offizial die Urkunde dem Inhaber wieder zurückstellt. — Ebenda eine ziemlich gleichzeit. Dorsalnotiz über einen Termin am 11. Oktober (kein Jahr genannt!), wo die obige Urkunde von Jo. Smolkonis gerichtlich vorgelegt wurde; — Zeugen: Jo. Reynoldi canon. (?); Georg., Pfarrer in Pramsin (Pramsen, Kr. Neustadt); Petrus, Pfarrer in Kempnicz (Kamitz); Jo. Lemlinsdorff (? Lamsd. ?). — Vgl. Nr. 124. (Fortsetzung folgt.)

Sitzungsberichte
1904/05.

Sitzung am **26. Oktober 1904.** Das 67. Vereinsjahr wurde in dem Liebigschen Saale von Herrn Medizinalrat Dr. Cimbal in Abwesenheit des Sekretärs, Professors Christoph, der sich auf einer Atlanticfahrt befand, eröffnet und geleitet. Erschienen waren 48 Mitglieder und 3 Gäste. Der Vorsitzende gab die Aufahme und das Ausscheiden von je 9 Mitgliedern bekannt und widmete dem verdienten Ehrenmitgliede und langjährigen Sekretär, Herrn Professor Rose, sowie Herrn Fabrikbesitzer Pistorius einen warmen Nachruf. (Ihre Nekrologe finden sich im vorigen Bericht.) Als Personenbestand stellte er fest 116 Mitglieder, darunter 14 auswärtige. Den wissenschaftlichen Vortrag hielt Herr Oberlehrer Dr. Wahner über „Reisebilder aus dem Peloponnes". Auf Grund eigener Erlebnisse gab der Vortragende mit Benützung eines reichen Anschauungsmaterials von Karten, Ausgrabungsplänen und zahlreichen Lichtbildern einen abwechslungsreichen, fesselnden Bericht einer Studienreise nach dem Peloponnes, nach Ithaka und Delphi. Diese von Athen aus über Eleusis und Megara mehrere Jahre zuvor unter Führung von Professor Dörpfeld unternommene „Peloponnesreise" ist danach in archäologischer und touristischer Hinsicht bei weitem der interessanteste und lehrreichste der drei alljährlich vom Kaiserlich deutsch-archäologischen Institut veranstalteten Frühjahrsausflüge.

Nach kurzer Charakterisierung der internationalen und intersozialen Reisegesellschaft und Skizzierung des Hinweges nach Griechenland, die gelegentlich der Landung auf Korfu, der Insel der Phäaken, die mehr als schlaue Odysseusnatur der heutigen sonst so wenig klassischen Hellenen und ihr Wechslertalent humorvoll beleuchtete, wurden den in Rottmanns Farbensymphonien wiedergegebenen intimeren Reizen

Attikas die gewaltigen Landschaftsbilder des Peloponnes mit ihrem durchaus erhabenen Charakter gegenübergestellt; zum ersten Male von der an Theseus und den Räuber Skiron erinnernden *κακὴ σκάλα* aus, oberhalb des Fichtenhains Poseidons am Isthmus von Korinth, sodann von der Höhe von Akrokorinth, weiter von der Doppelterrasse des argivischen Hereions, ferner aus den Felsensätteln des arkadisch-messenischen Grenzgebirges und schließlich von den steilen Abhängen des Musensitzes Parnaß.

Der großartigen Umgebung entsprachen in der Schilderung die mächtigen Bauten mykenischer Zeit mit ihrem asiatisch-lydischen Charakter, die vier Burgen der fürstlichen Großgrundbesitzer der argolischen Fruchtebene: Tiryns, Mykene, Media und Argos-Larisa mit dem gemeinsamen, religiösen Mittelpunkte, dem auf einer Bodenschwelle zwischen Gebirge und Meer gelegenen Heraheiligtum. Von ihrer festen, praktischen Bauart, ihren kyklopischen Mauerresten und kostbaren Gräberfunden erstand den Zuhörern unter Zugrundelegung der Ausgrabungsbilder von Tiryns durch Dörpfeld, von Mykenä durch Schliemann ein getreues und packendes Bild.

Anlage und Leben und Treiben eines antiken Luxusbades zauberte die Beschreibung des von der griechisch-archäologischen Gesellschaft aufgedeckten heiligen Bezirkes des Asklepios zu Epidaurus im Osten der Landschaft Argos vor Augen, an dessen wohlerhaltenem Theater die Dörpfeld'sche Theorie der griechischen Bühne dargetan wurde, während ein von der Reisegesellschaft im Verein mit Soldaten der königlichen Leibwache dort aufgeführter Reigentanz wenigstens im Bilde die trockene Wissenschaft belebte.

Der leidlichen Hotelverpflegung im argivischen Standquartier zu Nauplia, in der malerischen Erstresidenz des neugriechischen Königtums, folgte nach dem Vortrage im arkadischen Hochlande eine primitivere in schmutzigen Garküchen und finsteren Bürgerherbergen; der letzteren Bequemlichkeit und Sauberkeit soll teilweise sogar hinter dem in Armut jeden Rekord schlagenden griechischen Bauernhaus zurückgeblieben sein, auf das allein man in den Gebirgen von Messenien und Elis angewiesen war. Der mehrtägige Ritt durch jene Felsschluchten und Geröllhalden auf unge-

sattelten oder mit turmartigen Holzgestellen belegten Maultieren, die mehr als frugale Bewirtung seitens der Eingeborenen durch trockenes ψωμί (Brot) und rezinato (Harzwein), der ein am Spieße gebratener Hammel und mitgebrachte Konserven die nötige Würze verleihen mußten, das Nachtlager gegenüber dem qualmenden, offenen Herde auf laubbedecktem Estrich in Gemeinschaft mit Hausbesitzern und -Tieren und die Morgentoilette am eisigen Bach im blitzenden Morgentau wurde mit viel Laune geschildert.

Hatte die Durchquerung Arkadiens in erster Linie den Schlachtfeldern von Tegea und Mantinea gegolten, ferner der von den Engländern aufgedeckten Ruinenstadt Megalopolis, dem ehemaligen Hauptorte des arkadischen Landes mit dem modernen Parlamentsgebäuden ähnlichen Thersileon, sowie dem Trümmerfelde der Tempel von Lycosura, so entschädigte der anstrengende Ritt durch die westliche Gebirgswildnis durch unbeschreiblich schöne Fernsichten nach der messenischen Fruchtebene und Ithome, durch den Besuch der Bergveste Eira und des von stolzer Höhe meilenweit leuchtenden Apollotempels von Phigalia oder Bassä.

Beim elischen Alpheustale pries der Redner die üppige Vegetation mit ihren duftigen Büschen farbenprächtiger Kamelien und Cistusrosen, gedachte er des öfters nicht ungefährlichen Überschreitens der infolge der Schneeschmelze hochgehenden Flüsse. Vor allem wurde die heilige Altis von Olympia und ihr Ruinenmeer von Tempeln, Gymnasien, Rennbahnen und Schatzhäusern als glänzendster aller antiken Festplätze kurz aber treffend gekennzeichnet und der im dortigen *Σύγγριον* (von Baron Syggros erbautes Museum) aufgestellten Kunstperlen, des Praxitelischen Hermes und der Nike des Paionios nicht vergessen.

Aus dem heißen, fieberschwangeren Alpheustale entführte der weitere Vortrag in die erfrischende Salzluft des jonischen Meeres, und zwar im Kolumbarium eines griechischen Dampfers von Patras nach der Insel Thaki. In stimmungsvoller Durchwanderung und Umsegelung des Eilands an der Hand Homers zeigte Redner, wie alle in der Odyssee genannten Örtlichkeiten, z. B. der Phorkyshafen und die Nymphengrotte,

sich hier feststellen lassen mit einziger Ausnahme der Stadt des göttlichen Dulders, die aber ebensowenig auf dem benachbarten Leukas nachzuweisen sei, wo Dörpfeld neuerdings das Homerische Ithaka vermutete und, bis jetzt freilich ergebnislose Ausgrabungen nach der *πόλις* des Odysseus anstellte. Nirgends sonst in Hellas soll die tiefe Bläue des Meeres, das perlende Gold des Weines, die sonnige Stille der Landschaft so mit dem Zauber der Dichtung wetteifern wie auf Ithaka.

Der letzten Scene diente als Hintergrund der Felsenvorhang des zweihäuptigen Parnaß. Davor erstanden die zahllosen, zum Teil überaus bedeutsamen und wertvollen Funde, die hier an der Stätte des alten Pytho, des hochberühmten Göttersitzes Delphi, die Bemühungen der ausgrabenden Franzosen krönten. Besonders erwähnt wurde die überlebensgroße Bronzestatue Hietros I. von Syrakus, ein Rundgang durch das Gewirr der wiederaufgedeckten Tempel und Theater, Gymnasien und Rennbahnen ward angetreten und beim Trank aus dem Dichterquell Kastalia im Schatten einer breitästigen, hochbetagten Platane der großartigen Natur gedacht, mit der sich hier im Altertum der geheimnisvolle Zauber der Orakel Apollos verband.

An der Tafel, die noch 48 Personen, darunter 3 Gäste, zusammenhielt, fanden nach den Satzungen die Vorstandswahlen statt. Die ausscheidenden Herren wurden wiedergewählt, Professor Christoph als Sekretär, ferner Medizinalrat Dr. Cimbal, Direktor des Realgymnasiums Gallien, Syndikus Hellmann und Oberstabsarzt Dr. Marx. Sie teilten sich wie bisher in die Geschäfte.

Sitzung am **23. November.** Anwesend waren 49 Mitglieder und 4 Gäste. Nach Erledigung der üblichen Geschäfte erfolgte die Rechnungslegung durch Herrn Oberstabsarzt Dr. Marx.

Bestand Oktober 1903: bar	629,54	Mk.	
beim Vorschuß-Verein	1481,26	„	zus. 2110,80 Mk.
Einnahmen	1904,73	„	
Bestand und Einnahmen	4015,53	„	
Ausgaben	1552,10	„	
Bestand am Schlusse: bar:	442,44	„	
angelegt	2020,99	„	zus. 2463,43 Mk.

Außenstände 24 Mk.

Da die Herren Prüfer, Buchhändler Neumann und Stadtrat Hoffmann, gegen die Rechnungsführung nichts zu erinnern gefunden hatten, wurde dem Rechnungswart mit Dankesworten Entlastung erteilt. Den Hauptvortrag des Abends hielt Herr Landgerichtsrat Dr. Dittrich über: „Vorgeschichtliche Funde in Schlesien mit besonderer Berücksichtigung des Neisser Landes". Er ging aus von den ersten Anfängen einer schlesischen vorgeschichtlichen Forschung durch Büsching im Jahre 1810, der Neubelebung dieser Forschung seit Gründung des Vereins für das Museum schlesischer Altertümer in Breslau im Jahre 1858, und dem außerordentlichen Fortschritt dieser Wissenschaft in der Gegenwart, welcher in dem reichhaltigen, im schlesischen Museum für Kunstgewerbe und Altertümer zur Schau gestellten Funden zum Ausdruck kommt.

Der Vortragende gab sodann unter Hinweis auf entsprechende Abbildungen eine Übersicht über die wichtigsten schlesischen Funde aus der Steinzeit (besonders aus der Gegend um Leobschütz, Cosel, Ottitz bei Ratibor, Jordansmühl, Marschwitz bei Ohlau) und über zahlreiche Gräberfunde der Hallstattzeit (8.—4. Jahrh. v. Chr.); ferner über die berühmten Funde römisch-griechischer Erzeugnisse in Sakrau bei Breslau und Wichulla bei Oppeln; er besprach endlich die Ergebnisse der Durchforschung schlesischer Heidenschanzen und Burgwälle aus der Zeit der Völkerwanderung und der sogen. slavischen Periode (500—900 nach Chr.)

Der zweite Abschnitt des Vortrages war der Betrachtung der im Neisser Gebiet gemachten Funde gewidmet, welche sich in der Sammlung des Neisser Kunst- und Altertums-Vereins befinden. Steinbeile aus Konradsdorf, Weitzenberg, Buchwald und Böhmischdorf wurden vorgezeigt, desgl. mehrere Bronze-Kelte; ferner wurden die vom Vortragenden zusammen mit Herrn Regierungsrat Dau gemachten Urnenfunde von Groß-Carlowitz (1900) und Alt-Patschkau (1902) an der Hand vieler zur Schau gestellter Urnen erläutert, welche meist die charakteristischen Formen und Verzierungen der Hallstattzeit aufweisen. Endlich wurden Funde von Urnenbruchstücken aus Matzwitz und einige vom Realgymnasium in Neisse dem Altertumsverein überwiesene Urnen besprochen.

Der Vortragende sprach die Hoffnung aus, daß der nun gemachte Anfang mehr wie bisher zur sorgfältigen Beachtung aller im Neisser Gebiet sich zeigenden Spuren von vorgeschichtlichen Fundstätten führen möge, da gerade das Neisser Land in dieser Hinsicht noch wenig durchforscht ist.

Hierauf sprach Herr Rektor Lorenz über „einen ausländischen Herbstblütler im deutschen Hausgarten", die Dalia oder Georgine, wies hin auf die Geschichte ihrer Verbreitung und zeigte an zahlreichen Exemplaren die erfolgreichen Versuche zu ihrer veredelten Kreuzung. Nach der Tafel, an der 45 Personen teilnahmen, berichtete Herr Schulrat Dr. Böhm auf Grund der von dem Lehrer Koschitza in Ober-Jeutritz angestellten Untersuchungen kurz über einen Rekognoszierungsritt des Kronprinzen Friedrich Wilhelm am Vormittage des 18. Juni 1866 von Neisse bis Rothhaus. Dieser Ritt, auf dem den Kronprinzen der General von Blumenthal begleitete, galt vornehmlich der Besichtigung der hölzernen Neissebrücke bei Rothhaus, eines strategisch wichtigen Punktes. Besonders interessant waren die von dem Referenten mitgeteilten Aussagen zweier hochbetagter Auszüger aus Rothhaus, die den hohen Herrn und sein Gefolge aus nächster Nähe beobachtet und auch die Vorbereitungen gesehen hatten, die man getroffen, die Brücke erforderlichen Falls in die Luft zu sprengen. Herr Schulrat Dr. Böhm gab noch bekannt, daß die Errichtung eines Sandsteins auf der Stelle, wo der Kronprinz damals gehalten, in Aussicht genommen sei (dank den eifrigen Bemühungen des gen. Lehrers ist dieser Plan bereits verwirklicht: Der recht würdig gehaltene Denkstein ist am 8. Oktober 1905 festlich enthüllt worden).

Herr Medizinalrat Dr. Cimbal überwies Herrn Syndikus Hellmann als Vorsitzender des hiesigen Altertumsvereins einige beachtenswerte Stücke.

Sitzung am **14. Dezember.** Anwesend waren 49 Mitglieder und 1 Gast. Der Personalbestand war auf 122 Mitglieder gestiegen. Den Hauptvortrag des Abends hielt Herr Pastor Bachmann über „Musik als Ausdruck in den Werken ihrer Meister und im Volksliede": „Die Musik muß,

wenn sie nicht die große Mehrheit der Menschheit von ihrem Verständnis ausschließen will, auch für einen Dilettanten in ihrem Ausdruck allgemein verständlich sein, nicht für den Musiker bloß, sondern für den menschlichen Gemeinsinn. Sie kann nicht von grundverschiedener Beschaffenheit im Volkslied oder in der Bach'schen Fuge oder einer Beethoven'schen Symphonie sein. Mag auch der Inhalt eines komplizierten Kunstwerks sein Verständnis erschweren, so sind es doch immer dieselben im einzelnen allgemein verständlichen Ausdrucksmittel, durch welche das größte wie kleinste Kunstwerk zu uns spricht und in einer Sprache sich uns mitteilt, zu der wir die Grammatik nicht erst zu lernen nötig haben. Was musikalisch unzulässig ist, ist es nicht aus dem Grunde, weil es einer vom Musiker bestimmten Regel, sondern weil es einem dem Musiker vom Menschen gegebenen natürlichen Gesetz zuwider ist. Wenn daher ein Nichtfachmann über Musik als Ausdruck spricht, so wird er sich nur an die psychologische Seite der Musik halten und von den mathematischen, physikalischen und physiologischen Begründungen der Satzregeln und von ihrer Anwendung in der Komposition völlig absehen.

Drückt die Musik überhaupt etwas aus? Schopenhauer antwortet auf diese Frage. Ihm ist die Tonkunst nicht wie die übrigen Künste das Abbild der Ideen, sondern das Abbild des Willens selbst; während die übrigen Künste nur vom Schatten reden, verkündet sie das Wesen; in ihr kommt das Herz der Dinge zur Darstellung. Eine Symphonie Beethovens ist ihm ein treues und vollkommenes Abbild des Wesens der Welt als einer Verbindung von heftigstem Kampf und schönster Eintracht und damit zugleich ein Abbild der menschlichen Affekte und Leidenschaften. Musik und Philosophie sprechen ihm dasselbe aus, nur in anderer Sprache; die Welt ist ihm verkörperte Musik. Die Übertreibungen dieser Anschauungen müssen jedoch zurückgewiesen werden. Schopenhauer denkt bei dem durch die Musik offenbar werdenden Weltwillen an die Entwickelungen und Gestaltungen der unorganischen Natur, des Pflanzen- und Tierreiches, die sich in den die Harmonien bildenden Stimmen ausdrücken, grundsätzlich ebenso sehr wie an die durch die Melodie kundgetanenen menschlichen Willensregungen. Zu

solcher Übertreibung gehört auch sein mystischer Glaube, daß die Musik von dem Wesen der Welt die Hüllen und Gleichnisse wegnähme und uns das Metaphysische in seiner Nacktheit fühlen lasse; dies ist vielmehr der berechtigte Kern seiner Anschauungen, daß die Musik das menschliche Erleben in seinen ernstesten und geheimsten Entfaltungen zum Ausdruck bringen und durch ihre Offenbarungen menschlichen Innenlebens das Ringen und Stöhnen und Zittern und Jubeln des Weltenherzens selber hören lassen kann. Das menschliche Erleben ist also der einzige unmittelbare Gehalt der Musik, während die untermenschlichen Reiche nur nebenher in Betracht kommen. Bekannt ist sein Einfluß, den er auf Rich. Wagner ausgeübt hat; zwar besteht nach Schopenhauer zwischen Tönen und Worten ein fremdes Verhältnis; die Worte sind ihm etwas Untergeordnetes; die Oper wegen Häufung der Mittel, durch die sie auf den Zuhörer einstürmt, ein barbarischer Verderb der Musik, die den Geist zerstreue und betäube und zur Nervenqual werde; die Melodie, nicht die Harmonie, ist ihm der Kern der Musik und Einfachheit ihr Grundsatz, so daß Mozart und Rossini seine Lieblinge waren. Trotz dieser gegensätzlichen Anschauungen ist Schopenhauers Auffassung vom Wesen der Musik wie von vornherein dazu bestimmt, ein Schlüssel zu der so geheimnisschweren, so vielsagend mystischen, in Weltweh und Weltwonne erzitternden Tonwelt Wagners zu werden, sodaß Wagner mit Recht Schopenhauer als den Dolmetsch seiner Tonwerke leidenschaftlich begrüßt.

Man hätte auf Schopenhauer fortbauen sollen. Hanslick rief zwar durch seine Schrift „Vom musikalischen Schönen“ ein schärferes Nachdenken über die einzelnen Faktoren des musikalischen Eindrucks wieder hervor; sein Standpunkt ist aber ein einseitiger; die Form der Musik ist ihm alles. v. Hausegger hingegen schreibt in seinem Buch „Musik als Ausdruck“ der Musik den Beruf zu, Ideen musikalisch wiederzugeben, für deren Entstehung der etwas darwinistisch angehauchte Verfasser in seinem Buch „Das Jenseits der Künstler“ eine Art Inspiration gleich der biblischen Inspiration als Ursache angibt.

Nicht alle Musik ist prophetisch-inspiriert; es braucht nur an Programmmusik oder Tonmalerei erinnert zu werden; so

unterscheiden wir eine subjektive Musik, die das, was im tiefsten Innern lebt, zum Ausdruck bringt, und das ist die edelste Musik, und wiederum eine Musik, die ein Ausdruck des Eindrucks sein will, den irgend ein Objekt auf die Seele des Künstlers gemacht, eine „objektivierende".

Als religiöse Vertreter der subjektiven Musik nennen wir Palestrina und Bach. Was drücken sie durch ihre Musik aus?

Ein Meister, der ohne Anwendung reicher Mittel oder hochentwickelter Kunstformen zu den erschütterndsten und unvergleichlichsten Wirkungen zu gelangen vermag, ist Palestrina. Dem aber, welcher aus den Tönen das Leben zu fassen und zu erfassen versteht, tönt besser, als es alle beschreibende Kunstgeschichte und theologische Betrachtung zu geben vermag, aus seinen Tönen das Spezifische seiner religiösen Welt- und Himmelsbetrachtung entgegen. In den Tönen Palestrinas schwebt die Empfindung des Menschen himmelwärts, und die Seele schwelgt in transcendentaler Seligkeit; wenn sie aber zur Erde zurückkehrt, legen sich die Fesseln der Unvollkommenheit mit magischer Gewalt um Herz und Geist. In Palestrinas Tönen ist die Erde dem Menschen etwas Fremdes, Unverstandenes, Hinderliches. Was sind Sonne, Mond und Sterne dem, der in den Tönen Palestrinas zur unsichtbaren Gottheit emporgeschwebt? Was sind für den, der auf Flügeln des Gesanges Palestrinas zum reinen Äther emporgedrungen, die Stimmen des Waldes, das Gezwitscher der Vögel, das Summen der Käfer, der Lichtstrahl, der durch das Dickicht fällt, das heimliche Leben und Weben, das anhebt, wenn die Nacht ihre Fittige über Wald und Feld ausbreitet, was der Reflex von allem diesem in der Stimmung des Menschen, wie sie z. B. Brahms Feldeinsamkeit widerspiegelt? Spiel von Geistern und Dämonen, auf das Palestrina nicht achten mag. Anders Bach, der mit seinem Jubel, seiner Klage, seinem Sehnen, seinem Seufzen unter Posaunen- und Trompetenton, unter dem furchtbarsten Aufschrei eines 300köpfigen Chores, unter Aufbietung von Mitteln und Formen der Kunst, welche wahrlich nicht dämonisch sein können, seinem Gotte sich naht, und der in seiner Passion nach St. Matthäus den Heiland in seiner ganzen Größe als Gottes- und Menschensohn dem Hörer sich offenbaren

läßt. Nietzsche hat einmal im „Wanderer“ von Bach gesagt: er ist gleich einem, der dabei war, als Gott der Herr die Welt schuf. Er hätte sagen sollen: gleich einem, der dabei ist, wenn Gott schafft, und er hätte den ganzen Genius Bachs charakterisiert. Denn Gott schafft ewig, wie Er selbst ewig ist. Der Abschluß der Weltschöpfung, den wir sehen, ist nur für unser Bewußtsein. Der Genius durchbricht die Bewußtseinsschranken des Raumes und der Zeit und schwebt über die flüchtigen Erscheinungen der sichtbaren Welt zur unsichtbaren Gottheit, ihr Walten und Schaffen zu belauschen und gleichgesinnten Seelen zu verkünden.

Als weltliche Vertreter der subjektiven Musik nenne ich hauptsächlich Bach und Beethoven, Beethoven namentlich mit seinen Adagios und seinen Scherzos. Einige seiner Scherzos vergleicht Rubinstein in seinem „Die Musik und ihre Meister“ mit dem Narren in König Lear. Lächeln, lachen, sich lustig machen, nicht selten Bitterkeit, Trauer, Aufbrausen, überhaupt eine Welt psychologischen Ausdrucks hört man darin, und zwar als wie nicht von einem Menschen, sondern als wie von einem unsichtbaren Titanen, der sich einmal über die Menschheit freut, dann wieder sich ärgert, bald sich über sie lustig macht, um bald wieder über sie zu weinen.

Die Musik ist imstande, durch Nachahmung des Hörbaren, durch Nachbildung der Bewegungsformen des Sichtbaren, durch Einsetzung von Klangfarben für Licht und Farbenwirkungen dem Objekt Leben und Stimme zu geben, sie „objektiviert“. Die Bilder und Vorgänge der Außenwelt können natürlich nicht direkt wiedergegeben werden, sondern nur die Eindrücke, welche sie in der Seele des Künstlers hervorriefen. Solche objektivierende Musik finden wir bei allen großen Meistern, bei Palestrina in seiner Missa papae Marcelli, der das Herabkommen des Gottessohnes vom Himmel durch eine aus der Höhe nach der Tiefe sinkende Stimmführung, bei Wagner in seinem Vorspiel zu Lohengrin, der das Herniedertragen des heiligen Gral durch das allmähliche Herabsinken der 16 Soloviolinen von der höchsten Tonhöhe zur Erde, bei Haydn in seinen Jahreszeiten, Beethoven in seiner Pastoralsymphonie, die die Lebensäußerungen der Landschaft musikalisch uns miterleben lassen.

Ein Kind seiner Zeit ist jeder Künstler. Wer hören kann, hört in der Musik nicht bloß den Ausdruck der ureigensten Lebenserfahrungen des Künstlers, sondern auch den Ausdruck der historischen Begebenheiten, und der jeweiligen Kulturzustände. Rubinstein ist es, der in seinem schon angeführten und leicht sich lesenden Buch „Die Musik und ihre Meister" dies in interessanter Weise ausführt, und dessen Gedanken in gekürzter Weise ich wiedergebe. Bach in einem kleinen Kreise wirkend und seine Pflicht bis zum Erblinden unermüdlich erfüllend, — Händel in steter Beziehung zum englischen Hof; Bachs Musik ernst, gemütsvoll, tief; Händels Musik großartig glänzend; Bach ein Dom, Händel ein Königsschloß. Haydn, ein guter alter Herr, immer liebenswürdig lächelnd, ein wohlgesinnter treuer Untertan und Beamter, ein gemütlicher Bürger in gepuderter Perücke mit Zopf, im langen breiten Frack mit Jabots und Spitzenmanschetten, mit seinem Wiener Dialekt und seinem Wiener Publikum, Damen, die sich ihrer Toilette halber kaum bewegen können und zu seinen graziösen Melodien und naiven musikalischen Lustigkeiten mit dem Kopf nickend schmunzeln und mit ihren Fächern applaudieren; Herren, die eine Prise nehmen und die Tabaksdose zuklappen mit den Worten: Ja, über unsern Vater Haydn geht halt doch nix. Mozart mit seiner Melodik und Technik und dem Reichtum seiner Empfindung, der man doch abfühlt, daß die Menschheit beim ewigen schönsten Sonnenschein austrocknen würde; sie lechzt nach einem Gewitter. Die französische Revolution erdröhnt, Beethoven erscheint, nicht ein musikalischer Widerklang der Guillotine, sondern des großen Weltdramas, der der Musik einen männlicheren Charakter aufprägt. Kant tritt auf, seine Philosophie findet ihren Widerhall in der C-moll-Symphonie, in der die gewaltig mahnende Stimme des im Helden und Geisteskämpfer wirkenden kategorischen Imperativs ertönt. 1815 Abgang Napoleons vom politischen Horizont, die Restauration u. s. w., musikalisch die scholastisch-virtuose Zeit, Hummel, Moscheles; Blütezeit der modernen Philosophie, musikalisch 3. Periode Beethovens; die Julirevolution von 1830, Sturz des Legitimismus, die Orléans eine Dynastie, demokratisches und konstitutionelles Prinzip im Vordergrund,

monarchisches Prinzip im Hintergrund, 1848 in Sicht, musikalisch Berlioz mit seiner Programmmusik. Der polnische Aufstand von 1831, musikalisch Chopin, Romantik und Sieg über die Pseudoklassizität, musikalisch vertreten durch Schumann; die Blütezeit der Künste und Wissenschaften findet ihren Widerhall in Mendelssohn. Der Triumph der Bourgeoisie im Sinne des materiellen Daseins sich sicher fühlend gegen jede störende Bewegung ertönt in der Kapellmeistermusik. Napoleon wird Kaiser — Liszt, der Virtuose, wird Komponist von Symphonien und Oratorien. Der deutsch-französische Krieg, deutsche Einheit, die Veränderung aller früheren Verhältnisse ertönt in Wagner wider und seinen Kunstprinzipien. Der heutige Zustand Europas: Erwarten und Verhütensuchen eines fürchterlichen Zusammenstoßes, musikalisch: Ahnung einer Möglichkeit des Untergangs der Musikkunst, Sehnen nach einem Genie; — politisch: Zersplitterung und Befehdung der immer zahlreicher werdenden politischen, religiösen und sozialen Parteien, musikalisch Vertreter und Kämpfer für alle musikalischen Richtungen, Klassiker, Romantiker, Nihilisten. Politisch Streben verschiedener Nationalitäten und Rassen nach Autonomie oder Föderation — musikalisch immer mehr sich äußerndes Streben nach reflektiertem Nationalismus in der Musik. Ob die Götterdämmerung, die wir musikalisch bereits haben, ein Nachklang oder ein Vorklang einer politischen Götterdämmerung sei, darüber gibt Rubinstein kein Urteil, auf eine kulturelle Zeiterscheinung und ihr Widerspiegeln in der Musik weist er noch hin, auf die Frauenbewegung. Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts treten in der Instrumentalmusik Frauen gar nicht hervor. Gerade das Edelste, Schönste, Feinste, Herzlichste, Seelischste, was des Menschen Geist erschaffen und erfreut, schien der Frau, die doch aus allen diesen Eigenschaften zusammengesetzt ist, unerreichbar zu sein. Während sie in den anderen Künsten und Wissenschaften Erhebliches leisteten, haben die zwei ihnen nächsten Gefühle, die Liebe zu einem Mann und die Liebe zu ihrem Kind bei ihnen keinen musikalischen Widerklang gefunden. Es gibt kein von einer Frau komponiertes Liebes- oder Wiegenlied, das als Typus dieser Gattung gelten könnte. Erst seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts tritt die Frau in der instrumentalen Musik mehr hervor.

Das Volkslied ist in das Thema nur hineingezogen worden, um zwei Fragen zur Erörterung zu bringen:

Welche Gattung der Musik, die Instrumental- oder Vokalmusik bringt das Wesen der Musik am edelsten und tiefsten zum Ausdruck? Was drückt das Moll aus?

Unwillkürlich wird ein jeder der Vokalmusik den Vorzug geben. Der hervorragendste Vertreter eines nicht nur die Vokalmusik einseitig bevorzugenden, sondern die Instrumentalmusik geradezu für eine Verirrung ansehenden Standpunktes war der 1886 verstorbene Professor an der Kompositionsabteilung der Berliner Akademie, Eduard Grell. Aus seinen gesammelten Aufsätzen und Gutachten über Musik nur einige Gedanken, die zugleich eine hübsche Ergänzung bilden zu Schopenhauers Ansicht, daß die Oper wegen Häufung der Mittel, durch die sie auf den Zuhörer einstürmt, im Grunde eine barbarische Kunst, ein Verderb der Musik sei und sie den Geist nur zerstreue und betäube und zur Nervenqual werde. Dreierlei machen nach Grell einen musikalischen Gedanken: 1. Wort, 2. Harmonie, 3. Rhythmus. Das Wort gibt nicht nur die Seele, sondern auch durch seine Vokale Veranlassung zur Harmonie und durch seine Konsonanten Veranlassung zum Rhythmus. „Späteren Zeiten muß es unerklärlich erscheinen, wie man heutzutage den Gesang so niedrig und unwesentlich und die Instrumentalmusik so hoch und wichtig achtet. Der gegenstandslosen Zeichnung und Malerei, z. B. Kleider- und Tapetenmuster, spricht so leicht niemand das Wort oder nimmt sie für Kunst; dagegen sind die geistreichsten Leute entzückt von der gedankenentbehrenden Mischung nur rhythmischer und harmonischer Verhältnisse, d. h. von der Instrumentalmusik, zu deren Hervorbringung es gar nicht der Kunst bedarf.“ Eine Beethovensche Sonate also ein Tapetenmuster! „Von aller Instrumentalmusik ist die sublimste die Tanzmusik. Der Tanz ist der rhythmische Bestandteil, das Metrum des Gedichts und der Worte. Keine Instrumentalmusik nähert sich daher so wie die Tanzmusik der Gedankenverkündigung. Das, was man heutzutage für die höchste Stufe der Instrumentalmusik hält, die Symphonie, ist weiter nichts als Tanzmusik. Die Symphonie ist wie die Sonate aus den Suiten, d. h. Folgen von Tänzen entstanden, die, weil

man nicht mehr darnach getanzt hat, so entsetzlich ausgeartet sind, daß man beim Anhören moderner Symphonien gar nicht mehr an Tänze, Tanzen und nicht einmal an Verse denken kann. Die einzigen Stücke, die noch zuweilen übrig geblieben sind, sind Menuett und Marsch, und zwar Menuett so entstellt, daß nicht einmal der $^3/_4$-Takt seines Lebens sicher ist. Statt der verschiedensten charakteristischen Tanzrhythmen werden jetzt in der Symphonie die wüstesten und unverständlichsten Rhythmen geboten." Hat Grell mit diesen seinen Ansichten Recht, denen offenbar die Annahme zu Grunde liegt, daß die Musik sich aus der Sprache entwickelt habe, oder Herder mit seinem Wort, daß die Musik die Ursprache der Menschheit sei? Ist der Gesang gesteigerte Rede oder die Rede verblaßter Gesang? Für die Wahrheit von Herders angeführtem Wort macht Riemann in seinem Katechismus der Musikästhetik auf die interessante Tatsache aufmerksam, daß wohl selten jemand darauf verfällt, zu einer schönen Melodie Worte zu dichten, obgleich das oft genug wohl anginge, während kein der Musik fähiger Vers davor sicher sei, immer und immer wieder mit Musik überflutet zu werden. „Wäre das begreiflich, wenn Musik mit Worten eine Steigerung der Musik ohne Worte wär? Es ist aber begreiflich, weil Worte mit Musik eine Steigerung der Worte ohne Musik sind." Aus zwei Gründen halte ich die Instrumentalmusik, die subjektive, für die höchste Äußerung der Kunst. Wegen der Grenzen, die der Melodie durch die menschliche Stimme gezogen sind, können alle menschlichen Stimmungen, Freud und Leid, nur durch die Instrumentalmusik unbegrenzt zum Ausdruck gebracht werden. Nie ist daher in einer Oper oder einem Gesang eine solche Tragik erklungen, wie eine solche erklungen ist z. B. bei Beethoven im 2. Satz seines Trio D-dur, oder in den Adagios seiner F-dur-, E-moll- und F-moll-Streichquartette oder im Präludium E-moll von Chopin. Ja in gehobenen Augenblicken der Freude und des Leides, wenn der Mensch seinem Innersten Ausdruck geben will, tut er dies, indem er eine Melodie nicht mit Worten singt, sondern ohne Worte summt. Das führt zu dem zweiten Grunde, daß Worte, auch die schönstgedichteten, überhaupt nicht im stande sind, die tiefinnersten Gefühle auszudrücken.

Etwas Ähnliches drückt Mäterlinck in seinem „Schatz der Armen“ aus, wenn er sagt: die Lippen oder die Zunge können die Seele nur darstellen, wie eine Katalogsnummer ein Bild darstellt; aber sobald wir uns wirklich etwas zu sagen haben, müssen wir schweigen, und wenn wir in solchen Augenblicken den unsichtbaren dringenden Geboten des Schweigens widerstehen, haben wir einen ewigen Verlust erlitten, den die größten Schätze menschlicher Weisheit uns nicht wieder ersetzen können, denn wir haben die Gelegenheit versäumt, einer andern Seele zu lauschen. Ich würde besser sagen, wir haben die Gelegenheit versäumt, der Gottheit zu lauschen.

Das Volk drückt sein Innerstes im Volkslied aus. Nehmen wir einmal das Eck'sche Liederbuch mit seinen 200 Volks-, Vaterlands-, Soldaten-, Jäger- und Studenten-Liedern, so finden wir dort nur 6 in Moll-Tonart. Von diesen 6 sind 2 russischen Ursprungs: Nachtigall, o Nachtigall und Schöne Minka, ich muß scheiden. Der russische Volksgesang erklingt meistens in Moll und ist also ein dunkler, trüber, schwerer, ernster, melancholischer Widerhall des russischen Volksempfindens. Die übrigen 4 Lieder sind teils Kunstlieder, teils nicht völlig in Moll gehalten. Was drückt das Moll aus, daß das Volk das Moll unwillkürlich in seinem Lied ablehnt? Mir tönt im Moll das Lebensrätsel, die dunkle unergründliche Tiefe des menschlichen Seins. Es ist wie ein Bote aus einem weiten großen Land, hinweisend auf noch weitere Fernen und Tiefen. Unser Volk ist nüchterner, realer, praktischer geworden, und unsere Kinder bringen kaum noch eine Befähigung für das Moll mit, und sie in das Moll einzuführen ist daher sehr schwierig. Ob unser Volk je wieder wie in seinen Liedern vor dem 30jährigen Kriege so weit kommen wird, ein tieferes Sehnen darin auszusprechen? Wir müssen heut schon kämpfen für das reine Volkslied, das versunken ist wie Vineta; nur fernes Läuten dringt herauf aus der Sagenstadt in das poesielose Heim unseres Volkes. Ob es nach dem Wunsch unseres Kaisers seine Auferstehung feiern wird? Arbeiten wir daran, daß unser Volk wieder in einer Welt höherer Freuden, unsichtbarer Worte, in Ewigkeitsgedanken lebt; es würde dann in seinen Liedern einen besseren Ausdruck seines seelischen Empfindens geben als jetzt.“

Hierauf sprach Herr Rabbiner Ellguther über den jüdischen Philosophen Moses ben Maimon, bekannt unter dem Namen Maimonides, aus Anlaß seines 700jährigen Todestages. Er wurde in Cordova am 30. März 1135 geboren, verlebte seine Jugend in Nordafrika und siedelte später nach Fostat bei Kairo in Ägypten über, wo er in hochangesehener Stellung als Leibarzt des Sultans und als geistiger Führer seiner Glaubensgenossen, sich des höchsten Ansehens in der damals bekannten Welt erfreuend, am 13. Dezember 1204, im 70. Lebensjahre, starb. Seine Bedeutung für die Wissenschaft, nicht nur des Judentums, sondern auch mittelbar für die Scholastik des Mittelalters, liegt auf drei Gebieten; auf dem der Bibelexegese, der Talmudforschung und der Philosophie. Die Namen seiner Hauptwerke sind: der Jad chasakah, ein aus 14 Teilen bestehender Kodex, der die Materie des ganzen Talmuds in sachgemäßer, logischer Weise, nach großen Gesichtspunkten geordnet, behandelt; 2. der Kommentar zur Mischnah, dem von R. Juda hanassi redigierten Kompendium aller mündlich überlieferten, verbindlichen, jüdischen Gesetze; 3. der Moreh Nebuchim, „der Führer der Irrenden", ein groß angelegtes philosophisches Werk, in welchem der Verfasser die Lehren des Aristoteles mit dem Lehrinhalt der Bibel in einen sinngemäßen Zusammenhang und in inhaltliche Übereinstimmung zu bringen versucht, in welchem er Glauben und Philosophie mit einander versöhnen will. Das erste Werk ist in hebräischer Sprache abgefaßt und dient noch heute als unentbehrliches Nachschlagewerk bei allen, die im Talmud studieren wollen; die beiden anderen wurden arabisch geschrieben und sind erst später durch die Tätigkeit einer sehr bekannten Übersetzerfamilie, der Tibboniden, ins Hebräische übertragen und dem Studium seiner Glaubensgenossen zugänglich gemacht worden. Um die Schriften des Maimonides entspann sich ein scharf geführter Kampf zwischen Freidenkern und Rechtgläubigen, der streng genommen auch heute noch nicht seinen Abschluß gefunden hat. Von Maimonides hat Albertus Magnus und Thomas von Aquino viele Anregungen erhalten. Auch hat Maimonides die Schriften des Galenus bearbeitet, medizinische Aphorismen aufgestellt; er verfaßte einen arabisch geschriebenen Kodex der Medizin, hielt

Vorlesungen über Medizin und Philosophie; also alles in allem war er ein Mann, der auch in den Kreisen bekannt zu sein verdient, die nicht seinem Glauben angehören. Die Kabbalah, eine Abart der Philosophie, auf Irrtümern und Phantasien beruhend, die aber gegenwärtig in den osteuropäischen Ländern zu einer ungeahnten Bedeutung emporgewachsen ist, über welche Referent im Jahre 1896 einen Vortrag in der Philomathie gehalten hat, ist nichts als die Reaktion gegen die Anschauungen des Maimonides. Redner schloß mit den Worten der Hoffnung, das Interesse für diesen großen Mann in unserem Kreise geweckt zu haben.

Herr Direktor Moral hatte dem Liedermeister ein stimmungsvolles Lied gewidmet. Der Sekretär legte der Gesellschaft ein in Algier erworbenes Lehrbuch vor: „Histoire de France, Cours moyen pour les écoles à une seule classe, conforme à l'arrêté ministériel du 4 ianvier 1894" vor, betonte als Eigenart des französischen Geschichtsunterrichts die Behandlung ausschließlich der französischen Geschichte, die zarte Behandlung unangenehmer Perioden, die breite Behandlung der französischen Siege und die Fortführung der französischen Geschichte, auch der Kolonien, bis auf die jüngsten Tage, und gab dafür besonders aus der Zeit der Befreiungskriege und des jüngsten französischen Krieges Heiterkeit erweckende Proben.

Sitzung am **18. Januar 1905.** Herr Leutnant Peters hielt vor 61 Mitgliedern und 1 Gaste einen Vortrag „über die militärische Seite des russisch-japanischen Krieges bis zum Falle von Port Arthur".

„Ich übergehe die politischen und vor allem wirtschaftlichen Gründe, die den russisch-japanischen Krieg herbeiführten und wohl allgemein bekannt sind, und beginne mit den Ereignissen zur See Anfang Februar.

Die politischen Ziele zwangen Japan zur Offensive. Rußland, größtenteils im Besitz der Gebiete, um welche gestritten wurde, konnte den Gegner erwarten. Für Japan gab es nur einen Weg, um sein Kriegsziel zu erreichen. Es mußte sich die Seeherrschaft erkämpfen und mit einem über die beherrschte See hinübergeworfenen Heere die Gebiete erobern, die es dem

Gegner abnehmen wollte. Für das Schicksal des hinübergesetzten Heeres blieb es dann wesentlich, daß die eigene Flotte die Nachschübe und Zufuhrwege über See unter ihrer Kontrolle hielt. Rußland hatte zwei Möglichkeiten vor sich: Entweder es erkämpfte sich selbst von vornherein die Beherrschung der See und nahm damit dem Gegner die Grundlage für seinen Anfangskrieg, oder aber es suchte unter Vermeidung des Kampfes den Gegner an der Ausnutzung der See für seine Transporte und Zufuhren zu hindern und das dadurch geschwächte Angriffsheer mit seinen Landtruppen aufzureiben.

Rußland hat den zweiten Weg gewählt, da es sich für einen Kampf um die Seeherrschaft zur Zeit noch nicht stark genug fühlte. Die japanische Flotte war so vor die Aufgabe gestellt, die Wege der See zu verteidigen gegen Belästigung durch die einem Entscheidungskampfe ausweichenden feindlichen Seestreitkräfte. In wenigen Monaten konnten aber die Stärkeverhältnisse zur See durch Eintreffen einer 2. Schlachtflotte so zu Ungunsten Japans sich gewendet haben, daß es wohl hauptsächlich deshalb jetzt losschlug, um diese günstigen Verhältnisse auszunützen.

Am 9. Februar befanden sich in Wladiwostok 3 Panzerkreuzer und 1 geschützter Kreuzer, in Tschemulpo 1 geschützter und 1 ungeschützter Kreuzer und in Port Arthur 7 Linienschiffe, 1 Panzerkreuzer und 5 geschützte Kreuzer. Nicht eingerechnet sind die Torpedobootszerstörer und Torpedoboote.

Ein Teil der japanischen Flotte unter Kamimura war auf Wladiwostok dirigiert, und einige Kriegsschiffe waren als Begleitschiffe für die Truppentransporte bestimmt.

Das Gros der japanischen Flotte in der Stärke von 5 Linienschiffen, 4 Panzerkreuzern und 5 geschützten Kreuzern hatte am 6. Februar Sasebo mit Ordre für Port Arthur verlassen.

Am 9. Februar kurz nach Mitternacht erfolgte ein plötzlicher, mit großer Tapferkeit ausgeführter japanischer Torpedobootsangriff auf die auf der äußeren Rhede ankernden russischen Schiffe, der bei dreien schwere Beschädigungen zur Folge hatte. Diese Angriffe wiederholten sich in der Folgezeit noch sehr oft, stets mit Verlusten, namentlich an Menschenmaterial, für die Russen.

Trotz der seit langer Zeit drohenden Spannung hatten sich die Russen völlig überraschen lassen, und Japan hatte sich damit einen großen Vorsprung gesichert, indem es das feindliche Hauptgeschwader wenigstens für einige Zeit an seinen Hafen band und damit die Truppentransporte erleichterte.

Auch die Wladiwostok-Flotte blieb zunächst bis auf kleinere Unternehmungen, so die Beschießung von Hakodate, untätig. Später kaperte sie dann eine Anzahl von Handelsfahrzeugen.

Gleichzeitig mit dem Kampf um die Seeherrschaft setzten die Japaner auch den Landkrieg an. Nachdem die russischen Kreuzer in Tschemulpo außer Gefecht gesetzt waren, wurde eine japanische Division hier gelandet, die auf Söul marschierte und diese Hauptstadt Koreas besetzte.

Es erfolgte nun die planmäßige Mobilmachung auf beiden Seiten. In Rußland wurde mobilisiert der Militärbezirk Sibirien, in Japan die ganze Armee.

Rußland stellte auch die Mandschurei-Armee unter General v. Lenewitsch, vom 20. Februar ab Kuropatkin, bestehend aus der 1.—4. sibir. Armee, 2 Reserve-Divisionen und 2 Kavallerie-Divisionen. Doch konnten diese Streitkräfte vor Juni nicht vereinigt sein, da die Russen auf die eine Bahnstrecke angewiesen waren. Ein Blick auf die Karte zeigt, welche Riesenschwierigkeiten die russische Heeresleitung zu überwinden hatte.

Die sibirische Bahn ist eingleisig und ermöglicht nur eine tägliche Leistungsfähigkeit von 5 Zügen nach jeder Richtung. Die Fahrtdauer aus dem europäischen Rußland beträgt bis ins Kwantungebiet 20 Tage. Da die Umgehungsbahn um den Baikalsee noch nicht fertig war, verursachte der Transport über das Eis des Sees allein einen Aufenthalt von 1—2 Tagen.

Von den russischen Heeresgruppen stand die eine schon zu Friedenszeiten am Grenzfluß Yalu. Andere Gruppen wurden konzentriert bei Liautung, bei Niutschwang, am Tumenflusse und eine Reserve bei Charbin. In Wladiwostok befand sich schon seit den chinesischen Wirren ein starkes Truppenaufgebot.

Japan mobilisierte die ganze aktive Armee, im ganzen 13 Divisionen, dazu kamen die Reserven. Die Beendigung des Transportes dieser Truppenmacht war auch nicht vor Ende Mai zu erwarten. Man begann zunächst mit der Landung dreier

Divisionen, der I. Armee unter Kuroki, in Fusan, Tschemulpo und Gensan, da die Landung hier die bequemste und am leichtesten zu schützende war. Ferner wollte sich Japan Koreas für alle Fälle als einer Operationsbasis bemächtigen.

Vor Port Arthur wurde nunmehr die Blockade verhängt. Die Japaner mußten als erstrebenswertestes Ziel die Vernichtung der feindlichen Flotte im Auge haben; da deren Gros aber nicht aus Port Arthur herauskommen wollte, so mußte man jedenfalls schon frühzeitig an eine Eroberung dieses Platzes denken. Außerdem betrachteten sie es als eine nationale Ehrenschuld, sich dies Beutestück ihres chinesischen Krieges wieder einzubringen. Rußland konnte bekanntermaßen seinerzeit den Ausgangspunkt seiner damals schon geplanten ostchinesischen Bahn nicht in Händen Japans lassen und nahm den lang ersehnten Hafen am offenen eisfreien Weltmeere für sich selbst, andererseits erschloß sich mit dem Besitz dieses Platzes Japan den Eingang in das asiatische Kontinent, eine Lebensfrage für die wirtschaftliche Entwicklung seines Landes.

Bei den vielen folgenden Torpedobootsangriffen verloren die Russen ihr Linienschiff „Petropawlowsk". Die Versuche der Japaner, die Hafeneinfahrt zu sperren, mißlangen.

Die Ausschiffung japanischer Kräfte bei Tschemulpo schritt inzwischen rüstig weiter. Anfang März war die Stellung der beiderseitigen Truppen im Grenzgebiete die im Mil.-Woch. Nr. 30 geschilderte.

Der Kriegsschauplatz hat einen ausgesprochen gebirgigen Charakter. Die vorhandenen Wege sind schlecht und verwandeln sich zur Regenzeit in unpassierbare Sümpfe. Eine weitere Erschwerung für Truppenbewegungen liegt in dem fast gänzlichen Fehlen dauerhafter Brücken. Die Frage rechtzeitigen Verpflegungsnachschubes gewann daher eine besondere Bedeutung.

Durch den ungemein schlechten Zustand der Wege, das eintretende Tauwetter und das Heranschaffen schwerer Artillerie ganz erheblich verzögert, vollzog sich der Aufmarsch der I. japanischen Armee unter Kuroki.

Mit der Absicht, die russischen Kräfte zu zersplittern und ihre Aufmerksamkeit von der geplanten Hauptübergangsstelle bei Witschu abzulenken, breiteten sich die japanischen Vorposten

sehr weit aus. Dahinter standen die 12. Division bei Suku, die Garde-Division bei Witschu und die 2. Division unterhalb Witschu.

Die Russen hatten zur Verfügung 2 Schützen-Divisionen und die Kosakenbrigade, letztere stand an der Yalumündung, da man mit der überraschenden Landung einer neuen japanischen Armee hier rechnete.

Am 30. April begann der Brückenschlag an 3 verschiedenen Stellen. In der Nacht zum 1. Mai gingen die Divisionen über den Yalu.

Es standen sich am 1. Mai gegenüber 60 000 Japaner und 25 000 Russen.

Der japanische Angriff richtete sich zunächst ausschließlich gegen die Stellung Tjurentschen-Potekynca unter Umfassung des linken Flügels. Gegen Andun demonstrierte eine japanische Flotille, die den Yalu hinaufgefahren war. Es gelang ihr, die dort befindlichen russischen Kräfte dauernd zu fesseln und so vom Kampfplatz abzuziehen.

Der Kampf endigte mit dem Siege der Japaner durch die Feuerüberlegenheit der übermächtigen Artillerie. Dazu kam, daß die japanischen Führer unnötige Verluste vermieden, indem sie alle Stellungen geschickt zu umfassen suchten.

Um 1 Uhr mittags wurde russischerseits der Befehl zum Rückzug gegeben, der sich außerordentlich schwierig gestaltete und den Verlust des gesamten Geschützmaterials zur Folge hatte.

Doch die geschlagenen Truppen gingen in völliger Ordnung bis Tan-San-Tschin zurück.

Russische Verluste 30 %, japanische 2 %. Keine Gefangene. Man sieht daraus, mit welcher Zähigkeit und Tapferkeit die russische Truppe den aussichtslosen Kampf durchgekämpft hat.

Wenn diese verlorene Stellung am Yalu auch keine strategische Bedeutung für die Russen gehabt hatte, so liegt der Hauptwert des Sieges für die Japaner auf moralischem Gebiet. Die jungen japanischen Regimenter hatten zum ersten Male die Truppen einer europäischen Militärmacht geschlagen.

Die I. Armee folgte bis 80 km vor Liauyang, zog sich dann wieder zurück bis Töng-Hwang-Tschöng, wo sie bis Anfang Juni untätig blieb.

Erst nach diesem Erfolge am Yalu ließ die vorsichtige japanische Heeresleitung ihre an der Westküste Koreas angehaltenen Transporte wieder los, um sie auf der Liauyang-Halbinsel zu landen und die Einschließung Port Arthurs zu beginnen. Denn erst jetzt konnte man vom Yalu aus den Abmarsch feindlicher Kräfte auf Port Arthur durch einen Gegenangriff hindern.

Zur Landung war die II. Armee unter Oku und die III. Armee unter Nogi bestimmt. Es erfolgte zunächst die Landung der II., bestehend aus 3 Divisionen, 1 Kavallerie-Division und 1 Artillerie-Brigade bei Pitzewo. Im Anschluß an den Vormarsch wurde die Bahnverbindung von Port Arthur mit Liauyang bei Port Adams unterbrochen. Die Armee rückte aus der Linie Pitzewo—Port Adams nach Süden vor.

General Stoessel, der Kommandant von Port Arthur, konnte nun entweder diese Truppen angreifen, um sie wieder auf die Schiffe zurückzudrängen, oder er mußte an geeigneter Stelle den Gegner verhindern, sich der Festung zu nähern. Er entschloß sich zu letzterer Maßregel und nahm auf der Landenge von Kiutschou mit den in der Festung entbehrlichen Truppen eine starke Verteidigungsstellung.

Am 26. Mai fand der Hauptkampf hier statt. Nach dreistündigem Artilleriekampf gingen die japanischen Divisionen zum Sturm vor und errangen unter schweren Verlusten den Sieg. (Russen: 30 Offiziere 800 Mann, Japaner: 151 Offiziere 4173 Mann.) Damit war Port Arthur eingeschlossen, und die Belagerung der Festung beginnt.

Am 27. besetzten die Japaner Talienwan, am 30. Dalni, einen für sie außerordentlich wertvollen Ausschiffungspunkt für ihr Belagerungsmaterial.

Ganz unerwartet und entgegen den sonstigen Maßnahmen und Ansichten Kuropatkins erfolgte während dieser Zeit ein Ersatzversuch durch eine russische Abteilung unter General Stackelberg. Es steht nicht fest, ob dieser nur starke Kräfte von Port Arthur auf sich abziehen sollte, um den Beginn des förmlichen Angriffs zu verzögern, oder die Festung entsetzen sollte. Jedenfalls sah Oku sich genötigt, mit der II. Armee selbst die Offensive zu ergreifen, nachdem die eben gelandete

III. Armee unter Nogi, bestehend aus 2 Divisionen, ihn vor der Festung abgelöst hatte.

Nach einer Reihe kleinerer Gefechte stand am 15. Juni Stackelberg bei Wafankau in einer starken Stellung Oku gegenüber. Der Angriff der Japaner endete mit einer völligen Niederlage Stackelbergs, der seine sämtlichen Geschütze verlor. (Russische Verluste 30 %, japanische 2 %.) Doch gelang es ihm, sich in nördlicher Richtung zurückzuziehen und den Anschluß an die russischen Hauptkräfte wieder zu gewinnen.

Ende Mai begann in Takuschan die Ausschiffung der IV. japanischen Armee unter General Nodzu. Bis Mitte Juni hatte sie ihren Aufmarsch in Hsinjan vollendet, während die II. Armee bei Hsiang-jot-sching, die I. Armee bei Töng-Hwang-Tsching stand.

Die Armeen rückten nun langsam vor, indem sie die russischen Vortruppen immer mehr zurückdrängten und geschickt schwerere Verluste vermieden. Am 25. Juni begann der Kampf um die Pässe, und bereits am 27. waren die Japaner Herren der eigentlichen Paßhöhen.

Es hatten somit erreicht am letzten Junitage die I. Armee mit 3 Kolonnen den Paliling-Paß, Liankschankwan und den Lanholing-Paß, die IV. Armee die Gegend um Kakiaputsze, die III. Armee die Gegend südlich Kaiping.

Die russischen Hauptkräfte standen noch südlich Liauyang.

Auf beiden Seiten trafen täglich Verstärkungen ein. Rußland hatte noch mobil gemacht das 5., 6. sibirische, das 1., 10. und 12. Armeekorps.

Die erste Hälfte des Juli zeigte, wie die 3 japanischen Armeen langsam, aber zielbewußt die konzentrische Offensive gegen die Mandschurei-Armee fortsetzten, die zu einer Reihe schwerer Kämpfe führte.

So veranlaßte die auf russischer Seite herrschende Unklarheit über die Verhältnisse auf der Ostfront bei Kuroki den Grafen Keller, Führer der Ostabteilung, zu einer gewaltsamen Erkundung, die aber unter schweren Verlusten abgeschlagen wurde.

Auf der russischen Südfront befanden sich Mitte Juli in der Linie Jingkou—Taschikiao—Simutschöng das 1. und 4.

sibirische Armeekorps. Gegenüber diesen starken russischen Kräften begannen Nodzu und Oku am 22. Juli die Vorwärtsbewegung. Es kam zu heftigen Kämpfen, die es Oku ermöglichten, Takischiao zu besetzen. Nodzu blieb solange gegenüber Simutschöng stehen, bis Kuroki heran war, und am 30. begann das einheitliche Vorrücken aller 3 Armeen, verbunden mit einem dauernden Zurückdrängen der russischen Vortruppen.

Nach diesen Kämpfen am 31. Juli und 1. August waren die russischen Vortruppen mit ihren Gros auf der Südfront bis Aischantschou, auf der Ostfront bis hinter den Tanho zurückgegangen.

Hinter dem dichten Schleier derselben stand das Gros der russischen Mandschurei-Armee bei und südlich Liauyang. Seit Monaten waren tausende von Chinesen unter Leitung russischer Ingenieuroffiziere tätig gewesen, um südlich dieser Stadt eine befestigte Stellung zu schaffen. Diese russische Hauptverteidigungsstellung, weit vor die vorhandenen permanenten Werke von Liauyang vorgeschoben, lag auf den letzten 13 km von der Stadt entfernten Hügeln. Ein Nachteil derselben bestand darin, daß sie durch das vorliegende Gebirge überhöht wurde. Außerdem ergab sich aus der Anmarschrichtung der I. Armee, mit dem rechten Flügel über Pönsihu ausgreifend, von selbst eine Umgehung des linken russischen Flügels und eine sehr ernste Bedrohung der Rückzugslinie auf Mukden.

Kuropatkin hatte deshalb auch bei Liauyang das 17. und und 5. sibirische Armeekorps zurückbehalten zum Schutze seiner linken Flanke. Für die Besetzung der Stellung blieben vom rechten Flügel an gerechnet das 1., 4., 2., 3. sibirische und das 10. Armeekorps in einer Gesamtstärke von rund 237500 Gewehren und 650 Feldgeschützen.

Die japanischen Armeen waren angelangt: die I. Armee unter Kuroki östlich Anping, die II. unter Oku bei Haitsching und die IV. unter Nodzu anschließend an die II. Die Gesamtstärke betrug 200000 Gewehre und 700 Feldgeschütze.

Nach fast 3wöchigen Vorbereitungen nahm Marschall Oyama, der neuernannte japanische Oberkommandierende, am 24. August die Vorwärtsbewegung auf. Er beabsichtigte beide russische Flügel zu umfassen und die Mandschurei-Armee von ihrer Verbindung nach Mukden abzuschneiden.

Kuropatkin entschloß sich, die Schlacht in seiner Stellung anzunehmen. Der Gedanke an eine Offensive oder einen großen Erfolg scheint ihm ferngelegen zu haben. Nach seinen eigenen Worten wollte er den Japanern einen ernsten Aufenthalt bereiten.

Am 24. begannen die Bewegungen mit einer Anzahl Vorposten-Gefechte, und am 29. leitete Oyama die Umgehung der russischen Flügel ein. Am 30. früh begann die Schlacht, die unter schweren Verlusten auf beiden Seiten unentschieden blieb. Die Umgehung des rechten russischen Flügels, mißlang, weil zum ersten Male im Kriege die russische Kavallerie nicht versagte, sondern rechtzeitig meldete. Dagegen gelang es Kuroki mit Teilen seiner Armee — bis zum Abend noch unbemerkt — den Taitscho zu überschreiten und gegen den linken russischen Flügel zu gehen.

Sowie diese Umgehung erkannt war, entschloß sich Kuropatkin, den passiven Widerstand südlich Liauyang auf die Verteidigung der fast permanenten Werke der Stadt zu beschränken und mit allen verfügbaren Kräften die Offensive gegen Kuroki auf dem nördlichen Taitscho-Ufer zu ergreifen. Danach sollten das 4. und 2. Armeekorps die genannten Werke gegen Oku und Nodzu halten, während die anderen gegen Kuroki sich wenden und den Taitscho überschreiten sollten.

Während diese Bewegungen am 1. September ausgeführt wurden, machte Kuroki auf dem nördlichen Ufer bedrohliche Fortschritte, sodaß der 2. September mit Wiedereroberung der in der Front verloren gegangenen Stellungen beginnen mußte, von denen aus die Offensive erfolgen sollte.

Noch am 2. abends wurde der Angriff einer russischen Division zurückgeschlagen, und Kuropatkin leitete deshalb den Rückzug ein. Wegen der völligen Erschöpfung der Truppen, die seit dem 26. im Gefecht gestanden hatten, sah er die Unmöglichkeit ein, die starken Stellungen Kurokis frontal ohne Wirkung gegen dessen rechte Flanke zu stürmen.

Auch südlich Liauyang war den ganzen Tag über gekämpft, waren die japanischen Angriffe aber unter schweren Verlusten an der Zähigkeit und Tapferkeit der Russen gescheitert. 5 mal wurden die stürmenden japanischen Truppen zurückgeschlagen.

In der Nacht zum 3. ging Kuroki zum Angriff über, machte aber keine Fortschritte; auch die beiden anderen japanischen Armeen erschöpften sich in erfolglosen Angriffen.

Am Abend war der Rückzug soweit gefördert, daß Liauyang geräumt werden konnte, und am 5. konnte Kuropatkin dem Zaren die geglückte Loslösung der Armee vom Feinde melden.

Der weitere Rückzug der Russen nach Mukden vollzog sich ohne ernstliche Störung seitens der Japaner. Am 7. war das Gros der Armee bei Mukden versammelt. Die beiderseitigen Verluste von 9—12 % waren für eine 9tägige Schlacht verhältnismäßig gering.

Damit war also der japanische Operationsplan, Vernichtung der russischen Mandschurei-Armee durch Abschneiden von ihren Verbindungen, nicht geglückt. Kuropatkin hatte es verstanden, durch rechtzeitiges Abbrechen des Kampfes seine Truppen vor zu großen Erschütterungen zu bewahren. Die Schlacht bei Liauyang führte daher nicht zu einem Sedan, sondern nur zu einem Zurückdrängen der russischen Streitkräfte.

Dieses Verdienst Kuropatkins, der hierbei gewiß große Führereigenschaften gezeigt hat, ändert aber nichts an der Tatsache, daß die Russen durch die Einwirkung des Feindes gezwungen worden sind, das Schlachtfeld und damit einen weiteren nicht unerheblichen Teil der Südmandschurei zu räumen.

Auch war nun die Möglichkeit eines Entsatzes von Port Arthur ganz geschwunden.

Den Monat September über blieb es bei gewaltsamen Erkundungen und sich daraus ergebenden Vorpostengefechten. Die Ruhepause benützte man auf beiden Seiten dazu, um die durch Verluste und Krankheiten gerissenen Lücken zu schließen.

Ganz unerwartet kündigte am 2. Oktober ein Tagesbefehl Kuropatkins die russische Offensive an.

Die Stärke seiner Armee betrug jetzt rund 250000 Gewehre und 928 Geschütze, — sie war übrigens geteilt worden und war die neugebildete II. Mandschurei-Armee unter den Befehl Gripenbergs gestellt. Die Stärke der Japaner betrug 180000 Gewehre und 552 Geschütze.

Die Offensive der beiden russischen Mandschurei-Armeen begann am 5. Oktober.

Das Gros der Armee teilte sich in 4 Gruppen.

Die Westabteilung unter General v. Bilderling mit 1¾ Korps ging längs der Bahn Mukden—Liauyang vor.

Das Detachement des Generalleutnants Mau, 1 Brigade stark, ging gegen die Kohlengruben von Santai und sollte die Verbindung zwischen der West- und Ostabteilung halten.

Die letztere unter Baron v. Stakelberg mit rund 5 Korps ging aus der Linie Fulin—Fuschun—Tanling-Paß zur Umfassung des rechten japanischen Flügels vor.

Die Reserve, bestehend aus 2¾ Korps, folgte dem Vormarsch der Westabteilung.

Das Gros der Armeen Nodzus und Okus stand in stark besetzter Stellung rittlings der Mandarinenstraße in Höhe von Tschantaitsy; Kuroki stand zwischen letzterem Orte und der Straße.

Die Art des russischen Vormarsches führte zunächst zu drei getrennten Schlachten, die man schwer unter einem gemeinsamen Namen zusammenfassen kann, da sich die Kämpfe anfangs auf einer Gesamtfrontfläche von fast 60 km abspielten.

Marschall Oyama hatte rechtzeitig Kenntnis erlangt von den russischen Bewegungen und zog daher seinen rechten Flügel auf eine vorbereitete Hauptstellung zurück. Er verschob alle entbehrlichen Truppen nach links, und während nun die russischen Angreifer zunächst ins Leere stießen und dann unter schweren Opfern jene zurückliegenden Feldbefestigungen berannten, warf Oyama sich mit seiner Hauptmacht auf den verhältnismäßig schwachen stehenden Teil der russischen Front, der von der weit rückwärts versammelten Masse der Reserve erst spät Unterstützung erhielt. Das Ergebnis war, daß der russische linke Flügel, von der Verbindung abgerissen und selbst schon geschwächt, sich mit Mühe nordostwärts zurückziehen mußte.

Mitte und rechter Flügel wurden allmählich nach Norden gedrängt und faßten unter steten Gegenangriffen erst 10 km rückwärts wieder festen Fuß, als sie sich an den Schaho anlehnten.

Von großer Bedeutung war es hierbei, daß es am 16. Okt. einer Brigade unter General Putilow gelang, einen einzelnen

schon von den Japanern besetzten Hügel, der ein breites, ebenes Gelände südlich des Flusses beherrscht, den soviel genannten Bergkegel mit dem Baum, wieder zu erobern und zu halten. Hierdurch kam die Rückwärtsbewegung der Russen zum Stehen, und eine rasch aufgeworfene Verteidigungslinie, die sich an diesen Stützpunkt angliederte, bot den Japanern mehr Widerstand, als ihre erschöpften Kräfte noch überwältigen konnten. (Russen: 18 %, Japaner: 10 %.) Sie begannen daher nun, ihre eigene Front, die der russischen an einzelnen Stellen auf wenige 100 m nahe sein sollte, ebenfalls feldmäßig zu befestigen.

Bei der engen Fühlung der Armeen erschien eine baldige Fortsetzung des Kampfes oder ein Zurückgehen der Russen unvermeidlich.

Aber das Unerwartete trat ein. Seit 3 Monaten liegen sich die Armeen untätig gegenüber, beide tief in die Erde eingegraben. Die Stellungen sind jetzt wohleingerichtete, unterirdische Städte.

Plänkeleien kommen natürlich ununterbrochen auf der ganzen Linie vor.

Die Stellung ist aus der Karte ersichtlich.

Wenden wird uns nun wieder Port Arthur zu, das wir Ende Mai bei Beginn der Einschließung verlassen haben. Die Besatzung betrug 28000, die Belagerungsarmee 60000 Mann.

Es machte am 10. August die Port Arthur-Flotte einen Durchbruchsversuch, der aber nur 1 Linienschiff, 3 Kreuzern und 5 Torpedobootszerstörern gelang. Jedoch nur 1 Kreuzer erreichte einen russischen Hafen, alle anderen neutrale, wo sie entwaffnet wurden.

Nach der Schlacht von Kiutschou hatte sich Stoessel auf seine 1. Verteidigungsstellung zurückgezogen, die zäh festgehalten und erst nach langen Kämpfen mit der 2. vertauscht wurde. Als die Japaner ihre Artillerie dann gegen diese russische Stellung am Jupilasso-Berge vereinigten, kam es vom 25. Juli an zu heftigen Kämpfen, welche General Stoessel zwangen, auch die 2. Linie aufzugeben und seine Verteidigung nach dem Abschnitt der Wolfsberge 8 km nördlich der Stadt zu verlegen, mit der rechten Flanke an das Meer anschließend. Er hielt diesen Abschnitt gegenüber den energischen Angriffen

bis 30. Juli und befahl dann erst das erneute Zurückgehen bis auf die Höhen der Hauptstellung. Man hielt sich allerdings auf einer Zwischenstellung noch, konnte aber das Beschießen der permanenten Werke nicht verhindern.

Zwei volle Monate nach erfolgter Abschließung der Festung von der Außenwelt konnte somit erst der japanische Angriff auf die permanenten Werke beginnen. Mit zäher Energie hat der Verteidiger das Gelände festgehalten. In tapferer Gegenwehr hat er von Fall zu Fall nur die Positionen preisgegeben, die ihm die Übermacht des Angreifers unter schweren Verlusten gewaltsam entrissen hat. Neben diesem Hauptangriff von den Wolfsbergen leitete Nogi noch einen Nebenangriff ein gegen die sehr starke Ostfront der Drakonowy-Hügel.

Am 8. August eroberte die 11. japanische Division die Takuschan-Hügel nach 15stündigem äußerst blutigen Kampf.

Die erneuten verlustreichen Kämpfe Ende August waren der erste Versuch der Japaner, sich auf dem Bergrücken des Itzeschou im Norden der Stadt festzusetzen. Erst Ende September gelang es, die Artillerie von den Wolfsbergen auf den neuen Abschnitt vorzuschieben.

Es folgten wieder Wochen, die der Artillerie- und vor allem Pionierarbeit vorbehalten waren.

Nach schweren Kämpfen gelang es den Japanern endlich am 30. November den 203 Meter-Hügel zu besetzen. Damit waren sie im Besitz einer Stellung, die sie in den Stand setzte, Stadt und Flotte zu beschießen. Der Erfolg ist bekannt, die russische Flotte ist vernichtet worden, nur 7 Torpedobootszerstörern gelang es, zu entkommen.

Das Geschwader als solches wäre damit endgültig von dem Schauplatze abgetreten, ohne der großen Aufgabe, die ihm in diesem Kriege zufiel, gerecht zu werden. Es hat nicht so lange gehalten werden können, bis die mittlerweile abgesandte baltische Flotte heran ist.

Wenigstens sind Geschütze und Besatzung ein wertvoller Zuwachs für die Verteidigung gewesen.

Das erste permanente Werk wurde unter ungeheuren Opfern der Japaner erst Mitte Dezember genommen. Die weitere Eroberung der N.-O.-Front-Forts gab die Entscheidung. Eine

weitere Verteidigung war unmöglich. Stoessel hielt sich nicht für berechtigt, noch mehr Leben seiner braven Soldaten zu opfern, wo eine Aussicht auf Erfolg ausgeschlossen sein mußte. Er kapitulierte, da er keine Munition und Arzneimittel für seine verwundeten Soldaten besaß. Mehr als alle glänzenden Heldenlieder sprechen hier die Zahlen. In den Lazaretten lagen 14000 Kranke und Verwundete. Von 10 Generalen hatte er 6, von 10 Regimentskommandeuren 8 verloren. Viele Kompagnien, durchschnittlich nur 60 Mann stark, wurden von Fähnrichen geführt. Diese Verteidigung wird für immer ein Beispiel für die Soldaten aller Völker sein. Nicht minder aber auch der Angriff. Und man versteht die Rücksichtslosigkeit, mit der die japanischen Truppen zum Sturm angehetzt wurden und den Fanatismus, mit dem sie kämpften.

Denn mit dem Falle von Port Arthur und der Vernichtung der Flotte haben die Japaner das strategische Ziel ihres Feldzuges erreicht, da ihnen der Besitz Koreas nunmehr gesichert ist. Und ich glaube, sie werden ihren letzten Mann opfern, ehe sie dies Gibraltar des fernen Ostens hergeben, das ihnen schon einmal infolge Einspruchs der europäischen Mächte genommen war.

Wenn jetzt einige Friedensgerüchte zirkulierten, so hat der Tagesbefehl des Zaren an seine Truppen vor einigen Tagen genau und klar seinen Willen ausgesprochen, den Kampf bis zum Siege der russischen Waffen fortzusetzen.

Japan hat die absolute Kontrolle des Meeres. Das baltische Geschwader zwar ist bereits unterwegs in Madagaskar.

Da der Entsatz Port Arthurs nicht mehr in Frage kommt, ist seine Aufgabe, die Seeherrschaft aus eigener Kraft zu erringen. Deshalb wird auch jetzt noch ein 3. Geschwader ausgerüstet, das Anfang Februar abgehen soll. Ferner muß es eine Basis für seine Operationen gewinnen, nämlich Wladiwostok, und einen Zusammenstoß mit der feindlichen Flotte in zu weiter Entfernung von dieser Basis vermeiden. Doch sind alle Bewegungen besonders schwerfällig, da es durch einen ungeheuren Troß, besonders Kohlenschiffe, belastet wird. Außerdem kann Wladiwostok vor April nicht als Stützpunkt gelten, da der Hafen bis dahin zugefroren ist.

Die japanische Flotte, von der ein Teil schon dem Gegner entgegengefahren ist, während das Gros sich noch in Docks zum Ausbessern befindet, hat die Aufgabe, die russischen Geschwader vor Erreichen ihrer Basis zum Kampf zu stellen, auch die etwa geteilte Flotte auf ihren verschiedenen Wegen abzufassen. Sehr schädigen würde sie auch den Gegner durch Wegnahme von Kohlenschiffen.

Sie hat den Vorzug der sicheren Basierung auf ihr Mutterland, sowie das Selbstvertrauen und die Kriegsgeübtheit ihrer Führer und Bemannung.

In Wladiwostok befindet sich eine Schützendivison. Es wird augenblicklich fieberhaft an den Festungswerken gearbeitet. Doch wird Japan sich wohl nur auf eine Blokade dieser Festung und der Insel Sachalin beschränken.

Für die Fortsetzung des Krieges in der Mandschurei hat die japanische Offensive jetzt den Rücken frei. Von den verschiedensten Punkten aus kann es jetzt Proviantkolonnen für seine Armee ungehindert organisieren. Und da sich der Krieg im wesentlichen an der sibirischen Bahn hinziehen muß — denn dies ist die einzige Verbindungslinie der Russen mit der Heimat — so kann Japan gleichzeitig die Bahnstrecken von Port Arthur und Niutschwang für sich benützen. Es hat das vor allem jetzt eine erhöhte Bedeutung, wo es sich darum handelt, die Belagerungsarmee mit dem wertvollen schweren Geschütz so schnell wie möglich zur Verstärkung der Armee Oyamas heranzuziehen.

Anderseits sind die Russen von ihren Verbindungen zur See abgeschnitten. Sie sind für den Unterhalt von mehr als einer halben Million Menschen und für ihre Waffen- und Munitionssendungen auf den einen Schienenstrang der sibirischen Bahn angewiesen.

Und wer bürgt ihnen dafür, daß bei einer neuen Niederlage die chungusischen Horden, die ihnen doch feindlich gesinnt sind, nicht in den Rücken fallen!

Eine dankbare Tätigkeit für die russische Kavallerie mußte jetzt darin bestehen, die Bahnlinien im Rücken Oyamas zu zerstören und damit das Heranschaffen der Verstärkungen erheblich zu verzögern. Wie das kürzlich gemeldete Gefecht

von Niutschwang zeigt, sind solche Unternehmungen bereits im Gange.

Kuropatkin hat zur Verfügung 11 Armeekorps, geteilt in drei Mandschurei-Armeen, deren Führer die Generale Lenewitsch, Gripenberg und Kaulbars sind. Im ganzen sind es etwa 400000 Mann und 1500 Geschütze. Nicht eingerechnet sind die Besatzungstruppen der Bahn.

Die Japaner besitzen augenblicklich 300000 Mann vor Eintreffen der Verstärkungen.

Kuropatkin kann vor einem Monat kaum Verstärkungen erwarten, und wenn in den Zeitungen die Rede davon ist, die Armee solle auf 600000 Mann gebracht werden, so kann das erst in absehbarer Zeit erfolgen. Außerdem wird es wohl an der Leistungsfähigkeit der Bahn scheitern, die schon jetzt für 600000 Mann, einschließlich aller Truppen, Munition und Proviant herbeiführen muß.

Deshalb ist ohne Frage für Kuropatkin gerade jetzt der entscheidende Augenblick loszuschlagen, bevor Nogis Verstärkungen heran sind, denn sonst wird ihm Oyama im Entschluß zuvorkommen. Denn dieser wünscht bestimmt selbst die Offensive beizubehalten als beste Verteidigung des Errungenen, und um womöglich Kuropatkin ganz aus der Mandschurei hinauszuschlagen.

Die neueste Nachricht lautet:

„Tokio, 17. Januar. (Drahtnachricht.) Marschall Oyama meldet, daß die Russen langsam von Mukden aus vorrücken. Die Gefechtslinie des russischen rechten Flügels dehnt sich bis zum rechten Ufer des Hunho aus."

Zur Erläuterung hatte der Vortragende selbst zahlreiche Karten und Pläne gezeichnet und ausgehängt, und führte Herr Regierungsrat Dau eine große Anzahl von Lichtbildern mit seinem Skioptikon vor. Nach der Tafel, an welcher sich noch 53 Mitglieder niedergelassen hatten, ergänzte Herr Regierungsrat Dau einen früheren Vortrag über Leuchttürme durch eine weitere Reihe besonders typischer Lichtbilder, die ihm inzwischen zugänglich geworden waren.

Sitzung am **15. Februar.** An der Sitzung beteiligten sich trotz ungünstiger äußerer Verhältnisse 47 Mitglieder. Der Sekretär gab von den jüngsten Vorstandsbeschlüssen folgende bekannt: 1) Mit dem nächsten Stiftungsfeste soll anläßlich der 100. Wiederkehr des Todesjahrs Schillers eine würdige Schillerfeier veranstaltet werden. 2) Bilder der beiden Ehrenmitglieder sollen angeschafft und bei passender Gelegenheit im Sitzungssaale aufgehängt werden. 3) Mitglieder, die von den dargebotenen Getränken an der Tafel, Bowle oder Bier, keinen Gebrauch machen, sollen nicht gehalten sein, 1,50 Mk. zu zahlen, sondern zahlen für sich den von ihnen eigens bestellten Stoff. Die Versammlung stimmte diesen Vorschlägen zu. — Hierauf hielt Herr Oberstleutnant und Bezirkskommandeur Graewe einen Vortrag „über Friedensbestrebungen in der Geschichte." In Folgendem sollen keine subjektiven Ansichten, sondern die Versuche derjenigen Denker wiedergegeben werden, die im Verlaufe der Geschichte die Beseitigung oder Einschränkung des Krieges für möglich hielten. Meist vergaß der Sieger schnell das Elend des Krieges über seinen glänzenden Früchten; manchem erschienen auch die Leiden zu groß gegenüber dem Erreichten. Gewinnen des Krieges in sittlicher Beziehung, wie der Opferfähigkeit für das Staatswohl, Gehorsam, Selbstbeherrschung — der Virtus der Römer — standen immer als schlimme Früchte Begünstigung der Habsucht, der Tyrannei, der Verrohung gegenüber. Materiell hat der Krieg durch Berührung und Annäherung der Völker zum Austausch ihrer Erzeugnisse und Ideen beigetragen, Handelsstraßen eröffnet, die Zivilisation in die entlegensten Gegenden geführt, ja die Besiedelung von Zonen und Breiten bewirkt, die ohne zwingenden Grund niemals aufgesucht wären; andererseits fällt ihm die dauernde Verödung und Entvölkerung großer Landstriche zur Last, wofür Westasien ein Beispiel ist. Zu allen Zeiten fand durch den Krieg die menschliche Phantasie ein weites Feld der Betätigung in künstlerischen und poetischen Bildern, und die Bewunderung kriegerischer Taten löste zuerst die Lippen Homers. Dennoch ist der eigentliche Krieg weder poetisch, noch verläuft er dramatisch. Diese beiden Wesenheiten des Krieges — einerseits seine wahre Gestalt,

andererseits die menschliche, idealisierende Auffassung von demselben fühlten die Alten, nach ihren Kunstwerken zu urteilen, besser heraus, wie wir. So führte die hellenische Pallas, Göttin des Krieges und höchster Geistesbetätigung, auf dem Schilde die Sphinx, oder das Gorgonen- oder Medusenhaupt auf dem Helme — reale Attribute der ideal schönen Gestalt. Wurde in der antiken Welt der Krieg tief als Übel empfunden, und ist das Bild des goldenen Zeitalters, in dessen ungestörten Frieden sich die Menschheit zurücksehnt, uralt, so war ihr im realen Leben der Krieg etwas Unvermeidliches, das natürliche Verhältnis im Völkerleben, und der alte Satz des Seneca „vivere est militare“ stand schon damals wie jetzt in voller Geltung. Der anfängliche Kampf ums Dasein zwischen Einzelnen und zwischen Genossenschaften ging nach der Bildung von Staaten auf diese über, die dem Individuum verboten, sich selbst Recht zu nehmen, aber keinen Richter über ihr vermeintliches Recht anerkannten. Plato sogar läßt, diese Verhältnisse berücksichtigend, in seiner „Idealen Republik“ über der Masse des Volkes und neben den herrschenden Weisen einen Stand der Wächter stehen, der, militärisch erzogen, im Kriege als Führer dienen sollte. Völker- nnd Kriegsgeschichte fallen daher für ganze Perioden menschlichen Daseins fast zusammen, und im Hinblick auf das Fehlen eines Fortschritts bei dem Ausgleich von Völkerdifferenzen meint einer unserer modernen Historiker: „Aus der Geschichte kann man nur lernen, daß aus der Geschichte nie etwas gelernt worden ist. Sie zeigt uns in unendlicher Folge Völker, die nicht klüger, und Könige, die nicht besser werden.“

Mit dieser Unvermeidlichkeit des Krieges geht aber allezeit der Wunsch einher, ihn einzuschränken. Wünschen nach wenigstens zeitweisem Frieden verdankte Griechenland schon in sehr früher Zeit die Einführung des Gottesfriedens (der Ekechirie), welcher für die Zeit der Nationalspiele durch ganz Hellas Waffenruhe gebot. Gleichen Ursprungs waren die Amphiktionengerichte, die Streitigkeiten der Nachbarn, welche die Gottheit an ein und derselben Kulturstätte verehrten, schlichten sollten. Aber diese Einrichtungen hatten keinen internationalen Charakter, und selbst bei inneren Streitigkeiten fügten sich die

größeren Staaten, die mit den kleinsten zu gleichem Rechte saßen, nur dann, wenn ein mächtiger Staat dem amphiktionischen Spruch durch Waffengewalt Nachdruck verlieh. Der Mißbrauch der Amphiktionengerichte durch Theben gegen die Phoker führte sogar zu den heiligen Kriegen, die die höchsten Heiligtümer schändeten und die sittlichen Begriffe der Griechen aufs Tiefste verwirrten und verletzten. Auch der große Stagirit Aristoteles erklärte diejenige Verfassung für die beste, welche als höchsten Zweck den Frieden habe. Er verwirft den Krieg überhaupt, und nur zwei Formen erscheinen dem großen Denker gerecht: Der Verteidigungskrieg und der Krieg zum Sklavenerwerb. Letzteres kann nicht befremden, wenn man erwägt, daß die Sklaverei eine der vornehmsten Lebensbedingungen antiker Staatswesen war. Modern gedacht, würden wir sagen: Gerecht ist ein Krieg für die Lebensinteressen des Staates. So gedacht, ist die Auffassung des Aristoteles gewiß auch die weitester Kreise unserer Zeit. Ganz anders als in Hellas erscheinen die Verhältnisse der römischen Welt. Sicherlich wäre in Europa bis in die neueste Zeit unendlich viel Blut gespart worden, wenn die Zeit des republikanischen Roms aus der Geschichte zu streichen wäre. Die Auffassung der Römer und ihrer Klassiker über den Krieg wurde von den aus den Wirren der Völkerwanderung entstehenden Staaten ebenso aufgenommen, wie römische Kulturanschauungen und Rechtslehren. Niemals aber in der Geschichte ist der innerste Kulturberuf eines Volkes so verschmolzen gewesen mit kriegerischem Eroberungstrieb, wie bei den Römern. Als endlich die Grenzen des Erreichbaren berührt sind, zu Beginn der Kaiserzeit, da trat der Rückschlag, die natürliche Abspannung ein. Nichts bezeichnet besser den staatsmännischen Blick des Cäsar Augustus, als daß er bei Eintritt in diese Zeit erkannte: die Welt sei friedebedürftig. Seine erste Tat war die Schließung des Janustempels, dessen Pforten während des damals schon 700jährigen Laufs römischer Geschichte nur zweimal, zur Zeit Numas und nach dem zweiten Punischen Kriege vorübergehend geschlossen waren. Damit gab er seiner Regierung die Deutung: Das neue Kaiserreich ist der Friede. Die Grundlagen, auf denen er der Welt den Frieden darbot, waren die der weltbeherrschenden Universal-

monarchie. Sie ist seither oft als eine der möglichen Formen, die den ewigen Frieden verbürgen könnten, aufgestellt. Ihr letzter großer Vertreter war Napoleon I., wenn seinen Worten auf St. Helena Glauben geschenkt wird. Die tatsächliche Beherrschung der ganzen bewohnten Erde oder auch nur die Vereinigung so eminenter Völkerkräfte, wie sie z. B. das kaiserliche Rom besaß, verbürgt allerdings theoretisch den dauernden Weltfrieden. Alle einzelnen Völkerschaften werden dem Entscheidungsspruche der Zentralgewalt unterworfen oder fremde Völker unbedingt zum Frieden gezwungen. Diese Idee des ewigen Friedens durch die Macht des römischen Weltreichs fand ihren vornehmsten Vertreter in jenem vortrefflichen Kaiser Probus, welcher im 3. Jahrhundert n. Chr. regierte. Sein ganzes Leben war ein Feldzug gewesen. Schließlich glaubte er die Macht des römischen Staates fest genug gegründet, um den Krieg entbehren zu können. Bei der Durchführung seiner philantropischen Idee irrte er sich leider in dem Werkzeuge, welches diesen Zustand geschaffen, in dem Heere. Er ließ die nicht mehr für den Krieg bestimmten Soldaten in Egypten den Nil regulieren, in Kleinasien Straßen bauen, in Deutschland Sümpfe trocknen und in der Provence Olivenhaine anlegen. Das hatten die Legionen früher auch getan, aber nicht als Hauptbeschäftigung bei strengem Antriebe. Ihre Unzufriedenheit, daß sie nach des Krieges Gefahren und Mühen nur harte Arbeit fanden, wuchs, und als der Kaiser persönlich strenge einschritt, da wurde er ein Märtyrer seiner Idee: als Soldatenkaiser durch die Universalmonarchie den ewigen Frieden erstrebt zu haben. Nachhaltiger als dieser praktische Versuch des Probus wirkte für den Frieden auf Erden der Geist, welcher zu derselben Zeit mit den ersten, reinen Lehren des Christentums sich verbreitete. Der Heiland, welcher sein „Liebet Euch untereinander“ zur gesamten Menschheit ohne Ansehen des Staates gesprochen, der an Stelle des alten Gesetzes: „Auge um Auge, Zahn um Zahn“ die Vorschrift „Liebet Eure Feinde, segnet die Euch fluchen, tut wohl denen, die Euch hassen, bittet für die, so Euch beleidigen und verfolgen“ gesetzt und gezeigt hatte, daß er doch tapferer war, als alle seine Gegner, indem er widerstandslos den Tod auf sich nahm, er hatte den innigsten Wunsch, schon hier auf Erden Frieden zu sehen.

Und wie er, so auch die ersten Verbreiter des Christentums. Der karthagische, trotzige Kirchenvater Tertullian, der Sohn eines römischen Hauptmanns, predigte auf das Bestimmteste gegen den Krieg und verlangte ausdrücklich: „Der Christ dürfe keine anderen Waffen führen, als der Meister geführt, zu keiner anderen Fahne schwören, als zu der des Heilands, keines andern Feldherrn Dienstmann sein und müsse folglich jeden Kriegsdienst meiden.“ Er sprach die bestimmte Hoffnung aus, daß die christliche Republik den ewigen Frieden realisieren und daß unter der Losung „Ein Hirt und eine Herde“ aus dem römischen Weltreich ein christliches Weltreich, „das Reich Gottes auf Erden“ emporblühen werde. Solche Hoffnungen wurzelten damals, im 2., 3. und 4. Jahrhundert, tief in dem allmählich christlich werdenden mächtigen römischen Reiche. Blutzeugen dieses Denkens sind auch die zahlreichen Märtyrer, die waffen- und widerstandslos wie der Heiland in den Tod gingen.

Da trat ein Ereignis ein, welches nicht nur die antike Kultur über den Haufen warf, sondern auch die neue Lehre veranlaßte, den staatlichen und bürgerlichen Verhältnissen Zugeständnisse zu machen. Dadurch paßte sie sich nicht nur dem Sturm der Zeiten an, sondern machte denselben sogar ihrer raschen Verbreitung dienstbar, indem sie die einzige Zuflucht, die einzige Hoffnung in dem wachsenden Elend der Zeiten wurde, aber sie verlor an ihrer ursprünglichen Reinheit als Friedenslehre. Dieses von Grund aus die alte Welt erschütternde Ereignis war die Völkerwanderung, welche in Europa mit der Bewegung der germanischen Volksstämme begann, zwischen dem 4. und 15. Jahrhundert, dann auch in der ganzen übrigen, damals bekannten Welt in dem Ansturm der Hunnen, Araber, Mongolen, seldschuckischen, osmanischen Türken und anderer Asiaten ihren Höhepunkt erreichte, um mit dem allmählichen Zurückdrängen der Türken um das 17. Jahrhundert endlich abzuflauen. Diese anderthalb Jahrtausende Geschichte, und zwar fast ausschließlich Kriegsgeschichte, bedeuten nicht nur den Ruin der alten Kultur — verhältnismäßig wenig wurde nur gerettet — sondern auch das Verschwinden des Friedensgedankens aus der christlichen Lehre, soweit irdische Verhältnisse in Betracht kommen. Nur wenig Lichtpunkte

leuchten in diesem Jahrhunderte langen Dunkel auf. Das Feudalsystem zwang die Völker sklavisch in das Joch unzähliger Herren, die selbst in hohem Grade durch Jahrhunderte lange Raub- und Kriegszüge verroht waren. Zumeist war furchtbarer Kampf um ein entsetzlich elendes Dasein das Schicksal der Völker, ihre einzige Hoffnung das Jenseits nach dem Tode, und auch das damalige Christentum verzweifelte an dem Frieden auf Erden. Während die Attribute der römischen Justitia Schwert und Wage gewesen waren, wurden zu Sinnbildern des mittelalterlichen Rechtszustandes zwei Schwerter und auch die religiösen Rechtsbegriffe wurden auf das Tiefste verwirrt, wenn Worte aus dem alten Testament herausgegriffen und zur Bewegung der Massen gebraucht wurden, wie die des Jeremias: „Verflucht sei, wer das Schwert aufhält, daß es nicht Blut vergieße.“ In Südfrankreich war es, da es zuerst der Geistlichkeit gelang, als im Jahre 1030 das entsetzliche Elend nach einer dreijährigen Hungersnot unerträglich geworden war, diese außergewöhnlichen Zustände benutzend, die Großen des Landes einen absoluten, ewigen Frieden beschwören zu lassen. Auf die Dauer war dies natürlich nicht aufrecht zu erhalten, zumal der Klerus selbst Waffengenossenschaften stiften mußte, die Ausgangspunkte neuer Kämpfe wurden. Daher traten bald mehrere aquitanische Prälaten zusammen, der Abt Odilo von Clugny, die Bischöfe von Arles, Avignon und Nizza und entwarfen die Grundsätze für die berühmte Treuga Dei, welche ein Friede heiliger Tage war. Sie erklärten nämlich vier Tage der Woche, von Donnerstag bis Montag, für feierlich gefriedet, weil sie durch den Tod und die Auferstehung Christi geheiligt wären. An diesen Tagen wurde jede Gewalttat, jede Selbsthilfe, ja sogar die richterliche Verfolgung untersagt. Die Treuga Dei fand unendlichen Beifall bei den Zeitgenossen in ganz Frankreich; je mehr sie sich aber verbreitete, besonders nach Deutschland und nach den kriegerischen Normannenreichen Unteritalien, Sicilien, England, um so schwerer haltbar war die Ausdehnung der Waffenruhe auf vier Tage der Woche. Man setzte daher später die christlichen und germanischen Festzeiten — hilge Dage und gebundene Dage nennt sie der Sachsenspiegel — als einzige fehdefreie Zeiten, fest und in dieser Form

hat die Treuga Dei lange Zeit in hohem Ansehen gestanden. Sie gleicht dem griechischen Gottesfrieden, nur ist sie bedeutend erweitert, da sie einen gewissen internationalen, weil religiösen, Charakter hatte. Schließlich wurde sie auch in das kanonische Recht aufgenommen, und zwar durch Papst Urban II. auf dem Concil von Clermont, demselben, auf welchem unter dem Rufe „Deus lo vult“ der erste Kreuzzug beschlossen wurde. So reichten sich hier Gotteskrieg und Gottesfrieden, Friedens- und Kriegsbeschlüsse die Hand. Letztere, die zu den langwierigen Kämpfen gegen den Islam führten, waren die notwendige Reaktion des Abendlandes gegen den mächtig, siegreich vordringenden Muhamedanismus, die Äußerung eines unmittelbaren Naturgefühls, des Selbsterhaltungstriebes des christlichen Europa. Solche Kämpfe um die Existenz, um Sitte, Sprachen und Religion eines Erdteils ragen natürlich weit hervor in sittlicher Hinsicht über die Kriege, bei denen es sich nur um Machtzuwachs eines Staates oder Ländererwerb handelte. Wie es wenige solcher Kriege gibt, so zeigt auch die Kriegsgeschichte nur wenige, weltgeschichtliche Schlachten, die in wenigen Stunden oder Tagen auf Jahrhunderte oder dauernd über das Schicksal von Erdteilen entschieden. Zu ihnen gehört die Schlacht bei Tours und Poitiers, die im Herzen Frankreichs endlich dem Vordringen der Araber und des Islams einen Damm setzte, die Zurückweisung desselben Volkes 717 vor den Mauern von Konstantinopel, wodurch dieses Bollwerk noch sieben Jahrhunderte dem Christentum erhalten blieb, also bis der Islam seinen Kulminationspunkt überschritten hatte und die Schlacht bei Wahlstatt 1241, die Europa vor den Mongolen und asiatischer Barbarei bewahrte. Strahlte am Ende der Kreuzzüge der Halbmond in Westasien, seinem ersten Verbreitungsgebiet, heller als je, so begann doch gleichzeitig sein Glanz an den Grenzen schon zu verblassen — Portugal, Sicilien, die Herrschaft im Mittelmeer waren ihm verloren. Hatten so die dereinst zu Clermont beschlossenen Gotteskriege nicht den vollen Erfolg gehabt, so ebenso wenig der dort gefestigte Gottesfriede. Die niederen Leidenschaften waren durch den hohen, erhabenen Zweck der Kreuzzüge nicht lange einzudämmen gewesen. Im Gegenteil, die Rivalität der Fürsten wurde durch die nahe Be-

rührung und Konkurrenz noch gesteigert. Inzwischen waren aber auch stärkere Faktoren herangewachsen als die Treuga Dei, die sich des Problems annahmen und es wirksamer zu vertreten berufen schienen. Es war dies die gesteigerte Macht der großen Fürsten gegenüber den zahlreichen kleinen Herren, ihren Vasallen. Dante brachte damals diese Hoffnung auf den Frieden unter der Universalmonarchie der Hohenstaufen für sein in unzählige kleine Staaten zersplittertes Vaterland in seinem Erstlingswerke „De Monarchia“ zum Ausdruck, indem er sich durch den vorübergehenden Glanz des römisch-deutschen Kaisertums täuschen ließ. Diese Hoffnungen sollten aber erst mit dem Beginn der neueren Zeit greifbarere Gestalt annehmen. Im Mittelalter blieb selbst der Kaiser immer nur Primus inter pares. Endlose Fehden und Kämpfe unzähliger, fast selbständiger Herren und Ruhestörer sogen an dem Marke der Völker, wie in Deutschland, so in Frankreich, Italien, Spanien und den östlichen Ländern und machen diesen Zeitabschnitt zu einem der trübsten der Geschichte, natürlich in politischer Hinsicht und was den Krieg anbetrifft — Künsten und Wissenschaften hat ja diese Zersplitterung viel genutzt. In Frankreich gelang es zuerst der Staatsgewalt etwa zu Beginn der neueren Zeit, sich zu zentralisieren, und zwar von Ludwig XI. und Franz I. an, sodaß schon Ludwig XIV. mit Recht sagen konnte: „L'état c'est moi“. Dieser Absolutismus, welchen das ganze Mittelalter nicht kannte, fegte dann auch in den anderen Staaten, außer in Deutschland und Italien, das Heer der kleinen Herren fort. Wenn so dem schlimmen Fehdewesen allmählich ein Ende bereitet wurde, so brachte doch der Absolutismus auch eine neue Gefahr für den Frieden, die in dem Mißbrauch der zentralisierten Staatsgewalt durch die großen Fürsten für ihre persönlichen und Hausinteressen bestand und die in den Kabinettskriegen jener Zeit ihren Ausdruck fand. Wurde dem Friedensgedanken damals von oben her wenig Unterstützung zu teil, so schlug er um so breiter Wurzeln in den unteren Volksschichten, und zwar in dieser Zeit reger Religionsinteressen auf religiöser Basis. Zuerst waren es zur Zeit Karls V. die Wiedertäufer in Deutschland, die sich ganz auf den Standpunkt Tertullians stellten, daß der Christ keine Waffen tragen, sich niemals verteidigen dürfe.

Freilich begingen diese, wie die Bauernheere jener Zeit, auch die materielle Besserung ihrer schweren Lebenslage, und zwar auf ganz sozialistischer Grundlage anstrebenden Scharen, später arge Ausschreitungen und diese führten zur Katastrophe. Aber die nach derselben als Mennoniten fortlebende Sekte nahm das Friedensprinzip wieder auf und hat es als „Gemeinschaft waffenloser Christen“ bis auf unsere Tage festgehalten. Hundert Jahre später erhob sich in England, ebenfalls auf der Bibel fußend, mit der gleichen Friedenstendenz die Sekte der Quäker oder Zitterer, und in Rußland die der Philipponen, eines Nebenzweiges der gegen die russische Staatskirche opponierenden Raskolniken, welche erst vor kurzem wieder viel in den Zeitungen gelegentlich der Ruhestörungen bei der russischen Mobilmachung erwähnt wurden. Das Vorrecht, welches alle diese Sekten beanspruchen, die Befreiung vom Kriegsdienst, hat sich in unseren modernen Staaten als Anomalie herausgestellt. Denn möglich wird die Existenz solcher Sekten in modernen Staaten nur dadurch, daß der Staat für sie übernimmt, was sie selbst zu leisten verschmähen. Wo dies nicht der Fall ist, müssen sie sofort ihr Prinzip aufgeben. So entstand in Amerika unter den ausgewanderten Quäkern, die den Kampf ums Dasein wirklich auskämpfen mußten, sehr bald die Gemeinde „der Fechtenden“ oder „freien Quäker“, aus deren Mitte selbst gute Heerführer hervorgingen. — Es hat wohl keine Epoche der Weltgeschichte gegeben, da die Geister so lange in lebhafter, angespannter Bewegung waren, wie das 16. Jahrhundert, das Zeitalter der Reformation. Daher ist es nur natürlich, wenn damals auch in zahlreichen Schriften die Durchführbarkeit des ewigen Friedens behandelt wurde. Die gewählten Mittel sind nach unserer Auffassung oft phantastisch. Eröffnet wurde diese Richtung 1516 durch des großen englischen Kanzlers Thomas Morus Buch Utopia, einem Staatsroman von kommunistischer Tendenz und radikalster Färbung. Eines der letzten dieser Werke war das des Italieners Campanella, 1623, „Civitas solis“ der Sonnenstaat, in dem eine Art Platonischer Republik empfohlen wurde. Praktischer war die gleichzeitige Idee König Heinrichs IV. von Frankreich zur Gründung eines christlich-staatlichen Vereins. Es bestanden damals in Europa sechs

erbliche Monarchien, fünf Wahlreiche und vier Republiken. Im ganzen Umfange dieses Staatenverbandes sollte Parität der christlichen Bekenntnisse und Handelsfreiheit herrschen, vor Allem beugte ein Konseil durch seine Beschlüsse und Schiedssprüche endgültig und ohne Widerstand jedem Kriege vor. Es war also ein verschärftes Haager Schiedsgericht gedacht. Nach außen sollte die erste Pflicht dieses christlichen, europäischen Staatenverbandes die Vertreibung der Türken aus Europa sein. Dies waren die von König Heinrich IV. im Verein mit seinem Staatsminister Sully 1606 aufgesetzten Ideen. Den Gedanken der Glaubensgleichberechtigung, der Parität, welchen der König im Edikt von Nantes für Frankreich durchgeführt hatte, glaubte er hiernach auch in ganz Europa zur Geltung bringen zu können. Seine Pläne fanden übrigens bei den meisten Regierungen williges Gehör, besonders in Deutschland und Italien, aber auch in England sowohl bei Elisabeth als Jakob I.; die Verhandlungen waren in bestem Fluß, und die Welt, in dem Gefühl, daß sich außerordentliches vorbereitete, richtete mit höchster Spannung ihre Blicke nach Paris. Da traf der Dolch Ravaillacs König Heinrich und vernichtete mit ihm viele gute Absichten. — Das Erstarken der Königsmacht und der Absolutismus zeitigten die Theorie vom Europäischen Gleichgewicht und machten die Kriege zu Kabinettskriegen. Von dieser Auffassung des 18. Jahrhunderts haben sich Spuren bis in unsere Tage erhalten. Der Krieg war zu einem reinen Verstandsakt der Regierenden, zu einem ganz willkürlichen Mittel für oft kleine Zwecke geworden. Geflissentlich vermied man jede Rücksichtnahme auf die moralischen und intelligiblen Kräfte in den Massen. Von solchen schlimmen Verhältnissen umgeben, selbstverständlich auch nicht unbeeinflußt von ihnen, schrieb der größte philosophische Denker seiner Zeit seinen Traktat „Zum ewigen Frieden“. Immanuel Kant gibt — nachdem er den Grundsatz aufgestellt, daß die Verfassung jedes Staates republikanisch sein solle — in zwei Präliminar- und drei Definitiv-Artikeln die nach seiner Ansicht tatsächlich vorhandenen Mittel an, die zu einem ewigen Frieden führen könnten. Er findet, daß sie in einer fortschreitenden Vervollkommnung des Menschengeschlechts begründet sind und schließt mit den Worten:

„Wenn es Pflicht, wenn zugleich gegründete Hoffnung da ist, den Zustand eines öffentlichen Rechts, obgleich nur in einer ins Unendliche fortschreitenden Annäherung wirklich zu machen, so ist der ewige Friede keine leere Idee, sondern eine Aufgabe, die, nach und nach gelöst, ihrem Ziele beständig näher kommt.“ Leider rückt uns diese Persperktive die praktische Lösung in unendliche Fernen. Die Weltgeschichte zeigt durchaus nicht eine fortschreitende Kulturentwickelung, sondern auch recht erhebliche Rückschritte.

Nach den großen Kämpfen gegen Napoleon war es weniger die sogenannte heilige Allianz, welche mehr eine persönliche Vereinigung der Fürsten darstellte, die zu Gunsten des Friedens wirkte, als eine tiefe und nachhaltige Strömung in den Völkern. Ihre Repräsentanten waren Cobden und Elihu Burrit. In Cobden fand das Prinzip der Nichtintervention seinen ersten Vertreter. Letzterem verdanken die zahlreichen Friedenskongresse des vorigen Jahrhunderts ihr Dasein, sowie die Genfer Konvention, die das Los der Verwundeten und Kranken im Kriege verbesserte. In der Neuzeit nahm sich außer zahlreichen bedeutenden Schriftstellern auch die Malerei, speziell der russische Maler Werestschagin, der vor kurzem im fernen Osten seinen Tod fand, der Verbreitung der Friedensidee an. Seine Bilder, dem in den Gefechten und an Verwundetenlagern selbst Empfundenen entnommen, zeigen im Vordergrunde stets Tod und Sterben, soweit dies künstlerisch irgend darzustellen ist. Kein Siegesrausch täuscht ihn über das Grausige des eigentlichen Krieges hinweg. Wie Clausewitz findet auch er, daß die furchtbarste Katastrophe nach einer verlorenen Schlacht immer noch eine gewonnene bleibt, und daher verschmäht er Glanz, begeisternde Scenen darzustellen durchaus, als nicht dem eigentlichen Kriege angehörend. Seine hinterlassenen Werke sind zum größten Teil vom Kaiser von Rußland angekauft. Gegenüber diesen Friedensbestrebungen steht nun die unerbittliche Lehre der Geschichte, daß Krieg stets sein wird, wie er stets war. Für ihre Existenz werden die Völker stets ihr Blut einsetzen. Aber sind nicht unzählige Kriege geführt ohne diese Vorbedingung. Ist es da nicht schon ein Erfolg, wenn durch Bestrebungen, wie die der Haager Konvention oder des Präsidenten der Vereinigten Staaten

den Regierungen ein neues Mittel zum Ausgleich internationaler Schwierigkeiten geboten wird? Wird nicht häufig bei der Unvollkommenheit der menschlichen Natur im Leben das Unmögliche angestrebt, um nur das Möglichste zu erreichen. Und mit welchen Schwächen muß gerechnet werden! Die moderne Presse z. B., die eine gewaltige Macht repräsentiert, gießt bei jeder Verwicklung meist noch Öl ins Feuer, aus Geschäftsinteresse und um sensationshungrige Leser zu befriedigen. Demgegenüber ist, wo es sich um Verminderung der Kriegsgefahr und damit des Kriegselends handelt, wie bei den vorbezeichneten Bestrebungen auch der kleinste Erfolg immer schon ein großer.

Noch vor der Tafel stellte Herr Regierungsrat Dau das Modell eines deutschen Rettungsbootes aus und erläuterte seine Eigenart gegenüber dem englischen, sowie seine Verwendbarkeit in wirklichen Notfällen.

Sitzung am **15. März**. Anwesend waren 51 Mitglieder und 2 Gäste. Der 32. Bericht wurde vorgelegt. Herr Ingenieur Rosenstein hielt einen Vortrag über „Dampfturbinen und Schnellbahnen". Der Redner führte uns in die Zeit zurück, wo dem Menschen nichts als seine eigene Muskelkraft und Intelligenz zur Verfügung stand, in kurzen Zügen durch die Steinzeit, in die Bronce-, die Eisenzeit. Er erwähnte, wie Ludwig XIV. die mächtigste Kraftmaschine der Welt sein eigen nennen konnte, die aus 14 Wasserrädern und 235 Pumpen bestand und deren Leistung nur ganz unbedeutend größer war, als die des Neisser Wasserwerks, das von einem Gasmotor und einer doppelt wirkenden Pumpe betrieben wird.

Er kam dann zur Erfindung der Dampfmaschine, die nicht wie das Wasserrad an den Ort und der Windmotor in seiner Leistung an den Zufall gebunden ist und hob hervor, daß es nicht einen Menschen gibt, der nicht direkt oder indirekt täglich die Wohltat dieser Erfindung an sich empfindet. Die Berg- und Hüttenwerke konnten ihre Produktion an Erz und Kohle, sowie Edelmetallen bis ins Ungeahnte steigern. Den Landwirten bietet die Lokomobile und der Dampfpflug heute eine ungeheure Hilfskraft zur besseren Verarbeitung der Produkte und ihres Bodens. Am populärsten ist aber die Dampfmaschine

als Verkehrsmittel für Menschen und Güter und zwar als Lokomotive und Dampfschiff geworden. In der Industrie wurde alles auf den Kopf gestellt und ungezählte, neue Erwerbszweige wurden geschaffen und bieten der großen Zahl von Menschen, deren Arbeitskraft durch Maschinenkraft ersetzt wurde, neues und leichteres Brot.

Aber trotz der außerordentlichen Vervollkommnung der Kolbendampfmaschinen und Kessel sind dieselben bei den immer mehr gesteigerten Ansprüchen in Bezug auf ihre Leistungen nicht mehr ausreichend, da dieselben zu ungeheuere Dimensionen annehmen. Es werden ja Dampfmaschinen mit mehreren tausend Pferdekräften gebaut, aber unförmig im Platz und schwer in der Übersicht erfordern dieselben zur Bedienung sehr tüchtige Fachleute. Es wurde die Kolbengeschwindigkeit bis auf 6 Meter pro Sekunde gesteigert, der Dampfdruck bis 12 und 13 Atmosphären Überdruck erhöht und der Dampfüberhitzer, der einen sparsamen Dampfverbrauch und entsprechend mehr Leistung zur Folge hatte, erfunden, wodurch die Dimensionen etwas herabgezogen werden konnten. Bei den Schiffsmaschinen werden zur ökonomischen Ausnützung des Dampfes, da das Schiff seine Wegreise vom Kohlenverbrauch abhängig machen muß, dieselben mit 3 und 4 Dampfzylindern ausgeführt. Die unförmigen Dimensionen und die ungeheueren Gewichte heben ersteren Vorteil aber zum Teil wieder auf und gebieten ein Halt. Durch die Erfindung einer brauchbaren Dampfturbine ist dem Fortschritt und Unternehmungsgeist ein neuer Weg gebahnt worden, und wir sehen, wie die Berg- und Hüttenwerke, der Schiffsbau, die großen elektrischen Zentralen sich alle diese neue Errungenschaft zu Nutze machen.

Redner ging dann auf die Dampfturbine näher ein und erklärte, daß das Ideal einer Dampfmaschine stets die Dampfturbine gewesen ist, d. h. eine Maschine, welche die dem Dampf innewohnende Energie ohne alle Übersetzungsmechanismen direkt in rotierende Bewegung verwandelt.

Die Dampfturbine sei nicht ein Zufallsprodukt, sondern ein Erfolg intensiv geistigen Denkens. Das Verdienst, die erste wirklich brauchbare Dampfturbine konstruiert zu haben, gebührt dem Schweden de Laval und dem Engländer Parsons. Eine

Dampfturbine entsteht, wenn man einen Dampfstrahl auf ein Schaufelrad wirken läßt. Nun hat aber der ausströmende Dampf eine ungeheuere Geschwindigkeit. Bei 12 Atmosphären Überdruck beträgt seine sekundliche Geschwindigkeit 1200 Meter. Soll das Schaufelrad als Aktionsrad am günstigsten wirken, so müßte nach Professor Riedler seine Umfangsgeschwindigkeit theoretisch etwa 600 Meter betragen, die aber durch Reibung etc. im Effekt bei einer Umfangsgeschwindigkeit von etwa 400 Metern sekundlich liegen wird. Trotz dieser enormen Geschwindigkeit ist es de Laval gelungen, mit Erfolg eine allein auf diesem Prinzip beruhende Dampfturbine zu konstruieren. Seine so konstruierte Turbine erreichte jedoch je nach der Größe die ungeheure Tourenzahl von 9000 bis 30000 in der Minute. War auch diese Maschine eine Musterleistung ersten Ranges, so war mit einer so ungeheuren Tourenzahl praktisch nichts anzufangen. Hatten vorher die Elektrotechniker sich beklagt, daß die Dampfmaschinen zu langsam gingen, so konnten dieselben jetzt wieder mit der so hohen Tourenzahl derselben nicht mit.

Um nun eine gebrauchsfähige Maschine zu erhalten, mußte de Laval seine Turbine mit Räderübersetzungen ausführen, wodurch er die Umdrehungszahl von 3000 auf 750 pro Minute herabzog. Redner beschrieb nun an Hand von Zeichnungen ausführlich die Konstruktion der de Laval'schen Dampfturbine, aus der hervorzuheben ist, daß dieselbe nur ein Schaufelrad besitzt, welches nahezu zu einem freien Körper ausgebildet ist, indem de Laval es auf eine dünne, biegsame Welle setzte. Der Durchmesser der Welle bei einer 10pferdigen Turbine beträgt nur 5 mm, bei einer 300pferdigen nur 30 mm, die Tourenzahl bei letzterer an der Turbinenwelle 10500 und an der Vorgelegewelle 755 pro Minute, der Dampfverbrauch pro Indikatorpferd und Stunde 7,012 kg, also nicht mehr wie bei einer sparsam arbeitenden Kolbendampfmaschine. Nachdem Redner kurz noch die Konstruktionen der Dampfturbinen von Terry, Riedler und Stumpf gestreift hatte, wies er darauf hin, daß alle diese Turbinen, obgleich sie in Bezug auf Konstruktion auf einem sehr hohen Standpunkte standen, nicht in der Lage waren, eine größere Bedeutung zu gewinnen, da eine höhere Leistung als

300 Pferdekräfte in dieser Bauart kaum ausführbar ist. Für Maschinen in diesen verhältnismäßig kleinen Leistungen brauchte man aber nicht so notwendig einen Ersatz, sondern für die Maschinen von mehreren tausend Pferdekräften, besonders, da Alles dahin drängte, noch immer größere Leistungen zu erzielen. Am meisten litt der Schiffsbau unter dieser Kalamität. Da ist es denn das unbesreitbare Verdienst von Parsons gewesen, eine Maschinentype geschaffen zu haben, die für den Schiffbau sowohl, wie für die Großbetriebe eine ganz neue Perspektive eröffnet. Ist die de Laval'sche Turbine bis zu 300 Pferdekräften ganz geeignet, so kommen die Vorteile der Parson'schen Turbine erst ungefähr von dieser Leistung ab zur Geltung. Die Parson'sche Turbine ist eine aktiale Reaktionsturbine mit voller Beaufschlagung und besteht nicht nur aus einem Lauf-Schaufelrad, sondern aus einem ganzen System, abwechselnd hinter einander geschalteter Leit- und Lauf-Schaufelräder. Der Dampf wird auf der einen Seite dem Schaufelsystem zugeführt und durchströmt dasselbe immer von einer Leitschaufel auf eine Laufschaufel übergehend und sofort auf dem ganzen Wege expandierend, um am anderen Ende, nachdem er die ihm innewohnende Energie an die Laufschaufeln abgegeben hat, ins Freie oder in den Condensator überzutreten; während bei der Kolbendampfmaschine nur die Expansion des Dampfes, bei der de Laval'schen Dampfturbine nur die Geschwindigkeit zur Geltung kommt, werden bei der Parson'schen Turbine sowohl Expansion wie Geschwindigkeit sinnreich kombiniert angewandt. Redner geht dann an Hand von Zeichnungen wieder auf die Detail-Konstruktionen dieser Turbine ein, aus der hervorzuheben ist, daß bei derselben 60 bis 70 Lauf- resp. Leitschaufel-Kränze hintereinander liegen mit 40000 bis 80000 Leit- und Laufschaufeln. Die Umfangsgeschwindigkeit der Turbine geht nicht mehr über das Maß der im Maschinenbau gebräuchlichen Touren hinaus. Die Länge einer Turbine von 900 Pferdekräften beträgt etwa $2^1/_2$ Meter, die Umfangsgeschwindigkeit etwa 75 bis 100 Meter im Maximum, während dieselbe bei den de Laval'schen Turbinen 500 bis 600 Meter beträgt.

Redner geht dann zu der Zoelly-Turbine und zur Konstruktion der Kurtis-Turbine über, welche beiden ebenfalls nach

dem Parson'schen Prinzip gebaut sind, letztere jedoch hat, wie bei den Wasserturbinen ihre Leit- und Laufschaufelkränze horizontal liegen.

Auf der Turbinenwelle sitzt sowohl bei der Zoelly-Turbine, wie auch bei der Kurtis-Turbine der Anker für den Dynamo. Die Vorteile der Dampfturbinen vor den Kolbendampfmaschinen fasse ich in Folgendem zusammen: 1) Geringes Gewicht, 2) bei den Landdampfmaschinen der Fortfall fast sämtlicher Fundamente, — auf der Düsseldorfer Ausstellung im Jahre 1902 war eine Turbine auf leichtem Eisengerüst $2^1/_2$ Meter über dem Fußboden aufgestellt und machte 3000 Touren minutlich; man merkte nicht, wann die Turbine ging und wann sie stillstand, — 3) geringer Platzbedarf, 4) billige Bedienung und 5) billiger Anschaffungspreis. Eine Sauggas-Dynamo-Anlage für 15000 elektrische Pferdekräfte erfordert einen Raum von 131 Meter Länge und 50 Meter Breite. Um dieselbe Leistung bei Anwendung von Turbinen zu erzielen, brauche ich nur einen Raum von 50 Meter Länge und 16 Meter Breite. Im Schiffsbau sind nur Parson'sche Turbinen im Gebrauch und sind mit anderen Systemen noch keine Erfahrungen aufzuweisen. Die englische Kriegsmarine rüstete mehrere Torpedozerstörer mit Turbinen aus, ebenso die englische Handelsmarine. Das Schiff „Queen", im Jahre 1903 erbaut, welches zwischen Dover und Calais die Verbindung vermittelt, hat eine Länge von 100 Meter und $12^1/_2$ Meter Breite, eine Turbinenkraft von 8000 effektiven Pferdekräften und eine Geschwindigkeit von 21,73 Knoten. Auch die Hamburg-Amerika-Linie und der Lloyd in Bremen rüsten ihre neuen Schiffe mit Turbinen aus. Gerade im Schiffsbau sei ein förmlicher Wettlauf entstanden, seine Dampfer mit Turbinen zuerst ausgerüstet zu haben, da das Gewicht bis $^1/_3$ des Gewichts der Kolbendampfmaschine beträgt. Grauert gibt die Gewichtsersparnis gegen die Kolbendampfmaschine auf 100 Tonnen gleich 2000 Zentner an. Die geringe Höhe der Turbine gestattet bei Kreuzern den Einbau unter dem Panzerdeck, während bei den Kolbendampfmaschinen extra eine Panzerglocke notwendig ist. Der Ölverbrauch wird auf $^1/_3$ herabgezogen, der Gang eines Turbinenschiffes ist außerordentlich ruhig und schließlich paßt die lange, schmale und niedrige Form

der Turbine vorzüglich in den Schiffskörper hinein. Der bei der Parson'schen Turbine auftretende achsiale Schub durch den Stoß des Dampfes wird bei der Schiffsmaschine durch den Propellerdruck aufgehoben. In der Regel befinden sich im Schiffskörper 3 Turbinen mit ebensoviel Schraubenwellen, von denen die mittlere als Hochdruckturbine und die beiden seitlichen als Niederdruckturbinen ausgebildet sind. Da die Turbinen nur eine bestimmte Umdrehungsrichtung haben, also nicht umzusteuern sind, so hilft man diesem Übelstande dadurch ab, daß man die Gehäuse der Niederdruckturbinen verlängert und die hindurchgehende Welle, das Gehäuse und die Schaufeln so anordnet, daß der Dampf, von der entgegengesetzten Seite eintretend, eine umgekehrte Drehrichtung bewirkt. Beim Manöverieren muß daher die Mittelturbine abgestellt und nur mit den Seitenturbinen gearbeitet werden.

Es bleibt uns jetzt noch die Betrachtung, wie die Dampfturbine als Lokomotive sich verhält. Hier hat sie bis jetzt ganz und gar versagt, die Parson'sche Turbine, so schön sie in ein Schiff hineinpaßt, für eine Lokomotive ist sie vollständig ungeeignet. Aus diesem Grunde erscheint auch für die Zukunft ihre Anwendung auf dem Schienengleis direkt ausgeschlossen; aber trotzdem sei sie auch für die Eisenbahn die Zukunftsmaschine. Das Bild ändert sich nämlich sofort, wenn wir die Turbine in einer Kraftstation ihre Arbeit verrichten lassen und ihr Arbeitsprodukt in Form von Drehstrom längs der Gleise leiten. Redner geht davon aus, wie wichtig es ist, in unserer schnelllebigen Zeit in möglichst kurzer Zeit möglich große Räume überwinden zu können. Der Telegraph übermittelt in kürzester Zeit tausende von Meilen unsere Wünsche, das Telephon läßt uns sprachlich verkehren. Wenn wir jetzt ohne obige Vermittler weit von einander getrennt diese Räume zu überwinden haben, dann zeigt sich infolge Unzulänglichkeit der zur Verfügung stehenden Bewegungsmittel ein bedenkliches Mißverhältnis zwischen der verlangten persönlichen Leitung und dem Schnelligkeitsgrade, mit dem wir unser Ziel erreichen. Zwar hat das vorige Jahrhundert auch darin uns enorme Fortschritte gebracht. Der Postverkehr, der uns nur 10 Kilometer die Stunde zurücklegen ließ, ist durch die Eisenbahn fast

gänzlich abgelöst worden. Aber wenn wir auch jetzt in dem neunten Teil der Zeit unser Ziel erreichen, so entspricht dies nicht mehr den Anforderungen der Neuzeit.

Diese Erwägungen gaben den Bauräten Philippi und Grübel Veranlassung, eine Denkschrift im Jahre 1896 auszuarbeiten über die Verbindung der Städte Berlin—Hamburg durch eine Schnellbahn von 200 Kilometern Schnelligkeit. Mit Genehmigung des Kriegsministers wurde der „Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen in Berlin, G. m. b. H.“, welche es sich zur Aufgabe gestellt hatte, das Problem praktisch zu lösen, die Vornahme von Versuchsfahrten auf der Strecke der Militär-Eisenbahn Marienfelde—Zossen auszuführen, gestattet. Dieselbe ist 23 Kilometer lang und besonders für solche Versuche geeignet, weil innerhalb derselben nur Kurven von großem Radius über 2000 Meter und Steigungen nicht größer als 1 : 200 vorkommen. Die Wagen wurden von der Waggonfabrik der Herren van der Zypen & Charlier in Deutz gebaut und ein Wagen von der Firma Siemens & Halske, Berlin, der andere von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, G. m. b. H., Berlin mit elektrischen Einrichtungen fertig ausgerüstet. Die Wagen sind Durchgangswagen und entsprechen in Abmessungen und Ausrüstungen den technischen Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Jedes Drehgestell hat 3 Achsen, von denen die beiden äußeren die Elektromotore tragen, die Länge der Wagen beträgt 21 Meter und jeder Wagen faßt 50 Reisende. Die Transformatoren wurden durch Luftzuführung gekühlt und arbeiteten tadellos. Die Elektromotore hatten eine Kraftleistung von je 750 Pferdekräften, also, da 4 Motore in jedem Wagen waren, je 3000 Pferdekräften zusammen. Die Spannung betrug 1150 Volt. Der elektrische Strom wurde von dem Kraftwerk Oberspree geliefert. Die Speiseleitung bis Marienfelde beträgt 13 Kilometer, teils oberirdisch an hölzernen Masten, teils unterirdisch. Sie besteht aus 3 Einzelleitungen von je 8 mm Durchmesser für den 3phasigen Drehstrom und einer Rückleitung von gleichem Querschnitt. Es konnte nach Bedarf Drehstrom von 25 bis 50 Perioden und 6000 bis 14000 Volt Spannung geliefert werden. Die 3 Fahrleitungen aus blankem, profiliertem Kupferdraht haben 11,5 mm Durchmesser. Die Leitung hat

sich selbst bei starkem Regen und Frost gut bewährt und niemals versagt. Auf den Motorwagen sind auf jedem Ende eines Wagens auf dem Dache die Stromabnehmer angeordnet, je 3 Stromabnehmer, jeder für eine Phase. Die Bügel der Stromabnehmer werden durch Federn und während der Fahrt durch den Winddruck an die Leitung angedrückt. Das Gleis bestand bei den ersten Versuchen aus leichten Schienen von 33,4 Kilo pro Meter, zum Teil auf hölzernen, zum Teil auf eisernen Schwellen verlegt, mehr auf Sand, wie auf Kies gebettet. Dieses Gleis erlaubte nur eine maximale Geschwindigkeit bis 130 Kilometer. Bei größeren Geschwindigkeiten traten starke, seitliche und senkrechte Durchbiegungen des Gleises ein. Aus diesem Grunde wurde im Jahre 1903 ein stärkeres Gleis nach Muster der preußischen Staatsbahn von 41 Kilo pro Meter eingebaut. Es wurden ferner 18 Schwellen auf eine Schienenlänge von 12 Meter gelegt und auf Schotter gebettet. Ebenso mußten die Drehgestelle der Wagen geändert werden, weil bei den ersten Versuchen bei einer höheren Geschwindigkeit als 130 bis 140 Kilometer starke Schlingerbewegungen auftraten. Diese neuen Drehgestelle, nach Art der Schnellzuglokomotiven des Herrn von Borries gebaut, haben sich sehr gut bewährt. Mit gespanntester Aufmerksamkeit wurden allenthalben die Resultate verfolgt und es ist gelungen, Geschwindigkeiten, die man bis dahin für märchenhaft hielt, zu erreichen, 210 Kilometer in der Stunde, gleich 58½ Meter in der Sekunde, das sind Geschwindigkeiten, die die Fluggeschwindigkeiten der am schnellsten fliegenden Vögel übertreffen. Um die Resultate sich klar zu machen, welche erreicht wurden, muß man sich vergegenwärtigen, aus welchen Componenten sich bei einem solchen Zuge der Kraftbedarf zusammensetzt. Da ist zunächst das Anfahren, das ist die Kraft, die notwendig ist, um den Zug aus seiner Ruhelage in die höchste Geschwindigkeit zu versetzen. Um den Zug von 0 bis auf 100 Kilometer Geschwindigkeit zu bringen, wurden 1000 Pferdekräfte bei einer Weglänge von 2 bis 3,2 Kilometer und einer Zeit von 138 bis 220 Sekunden gebraucht. Beim praktisch durchgeführten Schnellbahnbetriebe müßte auf eine möglichst große Anfuhrbeschleunigung Wert gelegt werden, besonders bei der Berliner

Hochbahn, wo die Haltepunkte dicht bei einander liegen, da sonst der Zug, ehe er seine größte Geschwindigkeit erreicht, schon wieder zum Stehen käme. In Rücksicht auf die elektrische Centrale konnte man bei den Versuchsfahrten größere Anfahrbeschleunigungsversuche nicht machen.

Das Bremsen, d. h. einen in voller Fahrt befindlichen Zug in Stillstand zu bringen, ist von allergrößter Wichtigkeit, da von der Schnelligkeit hierbei die Sicherheit des Betriebes abhängt. Die ersten Bremsversuche zeigten wenig erfreuliche Resultate. Bei einem Gesamtdruck an den Bremsen von 144000 Kilo gleich 156 % des Wagengewichtes und 6 Atmosphären Luftdruck in den Bremsen betrug der Weg nach Ausschalten des Stromes bei 109 Kilometer Anfangsgeschwindigkeit noch 9600 Meter, ehe der Wagen zur Ruhe kam und die Zeit 952 Sekunden, trotzdem der Wind nur 11,4 Meter Geschwindigkeit hatte. Bei den letzten Versuchen war das wesentlich besser. Bei einer Geschwindigkeit im Moment des Bremsens von 170 bis 180 Kilometer und 6 Atmosphären Luftdruck auf die Bremsen wurden Bremswege von nur 1300 Meter erreicht bei nicht ganz einer Minute Zeitdauer. von Borries zeigt in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure einen Weg, um auch diesen noch sehr großen Weg abzukürzen. Jedenfalls ist es klar, daß bei immerhin noch solch' langen Bremswegen man es nicht in der Hand hat, rechtzeitig Halt zu machen. Sehr interessant waren auch die Resultate, die die Messung des Luftwiderstandes ergaben. Der Luftwiderstand, welcher bei geringer Geschwindigkeit eine zu vernachlässigende Größe bildet, wächst im Quadrate der Geschwindigkeit, das heißt bei 10 Meter Geschwindigkeit ist, um ihn zu überwinden, nicht die 10fache, sondern die 100fache Kraft erforderlich. Bei 200 Kilometer Fahrtgeschwindigkeit, also 55 Meter sekundlicher Geschwindigkeit, ist die etwa 3000fache Kraft notwendig. Die furchtbarsten Orkane, die ganze Städte wie Kartenhäuser zusammenknicken, haben nur 30 bis 40 Meter sekundliche Geschwindigkeit und wir wollen doch mit 55 Meter pro Sekunde, gleich 200 Kilometern in der Stunde dahinsausen. Der Luftwiderstand richtet sich nach dem Querprofil des Wagens, während die Länge ohne wesentlichen Einfluß ist. Aus diesem Grunde ist es von

wesentlichster Bedeutung, daß die einzelnen Waggons mit Zwischenklappen versehen sind. Die Zwischenklappen oder Harmonikas haben durchaus nicht nur die Bedeutung, den Passagieren den Weg nach dem Speisewagen zu erleichtern. Bei den Schnellzügen mit 80 Kilometer Geschwindigkeit wird der Kraftbedarf durch Anwendung der Harmonikaklappen um die Hälfte verringert. Es ist daraus ersichtlich, daß der Luftwiderstand die wesentlichste Rolle spielt und die Länge des Zuges im wesentlichen keinen Einfluß auf die Größe des Luftwiderstandes ausübt. Es ist daher praktisch, weil verbilligend, mehrere Wagen hintereinander zu schalten, die Zwischenklappen aber so zu gestalten, daß die dem ersten folgenden Wagen keine Stirnflächen dem Winde bieten.

Es hat sich bei den Versuchsfahrten gezeigt, daß die flachen Stirnwände bedeutend mehr Kraft erfordern, als wenn dieselben wie bei einem Schiffe spitz gestaltet würden. Die Signalvorrichtungen haben sich bei schlechtem Wetter als nicht genügend sicher erkennbar erwiesen.

Jedenfalls, wenn die Versuche auch noch nicht abgeschlossen sind, haben dieselben das Resultat ergeben, daß es möglich ist, auf solider Basis eine solche Schnellbahn zu bauen und zu betreiben. Wie eine solche Eisenbahn aussehen wird, ob sie zwei- oder dreigleisig, ob dieselbe auf unserem vorhandenen Gleis, oder auf besonders anzulegendem Gleise betrieben wird, das sind vorläufig noch alles Hypothesen.

Redner schloß mit dem Wunsche, daß die Resultate deutscher Wissenschaft, auf die die ganze Welt mit gespanntester Aufmerksamkeit blickte, auch Deutschland zunächst voll und ganz zu Gute kommen mögen.

Möge auch hier das Wort Geltung haben: Deutschland allzeit voran!

Zahlreiche Skizzen dienten zur Erläuterung. — Die Tafel vereinigte 43 Mitglieder und 1 Gast. Nach derselben sprach Herr Apotheker Nitsche über veraltete Drogen und Arzneimittel. Von den ältesten Zeiten ausgehend, in denen sich Heilkunde und Heilmittelbereitung in einer Person und zwar meistenteils in der der Priester befand, kam er auf die Versammlung von Alexandrien zu sprechen. Hier findet man

zum ersten Male urkundlich die Trennung von Pharmacie und Medizin. Als älteste Heilmittel gelten wohl auch die Amulette und unter diesen waren die Schrecksteine, von denen Vortragender zwei Stück vorlegt. Im weiteren Verlauf bespricht er die Sage der Bezoarsteine, sowie die Herstellung der Schlangenkügelchen (Trochisci de vipera). Auch gibt er eine Beschreibung der Skorpionen und Angabe zur Bereitung des Skorpionenöles und dessen Anwendung. Von Stincus marinus, einer Eidechsenart, konnten 2 schöne Exemplare gezeigt werden. Die Lapides cancrorum (Krebsaugen) waren in der Sammlung reichlich vertreten, wie überhaupt Vortragender sämtliche von ihm erwähnten Arzneimittel im Original den Anwesenden zeigte. So auch zwei verschiedene Moschusbeutel, ein mit Seide überzogenes Kästchen zur Verpackung des Moschus. Biebergeil (Castoreum) ist in 2 verschiedenen Handelsmarken ebenfalls vertreten. Als pharmazeutische Seltenheit darf auch der Elenfuß (Ungula Alcis) angesehen werden. Als zweiter Abschnitt des Vortrages waren die Pflanzendrogen gewählt, von denen hauptsächlich Aloe, Sarsaparille, Guajakholz, Santelholz zu erwähnen sind. Die Alraunwurzel wurde nur kurz erwähnt, da bereits Herr Medizinalrat Dr. Cimbal einen ausführlicheren Vortrag darüber gehalten hatte. Von Harzen waren Copal, Sandarak, Myrrha und Weihrauch (Olibanum) vertreten.

Obgleich Sammlungen an der Tafel nicht üblich sind, kam eine solche ausnahmsweise zustande für einen Veteranen aus Leipzig, der 12 Exemplare einer Schilderung des Treffens von Epargny eingesandt hatte. Es wurden 5,55 Mk. an ihn abgeschickt.

Sitzung am **12. April.** Anwesend waren 45 Mitglieder und 3 Gäste. Herr Medizinalrat Dr. Cimbal hielt einen ausführlichen freien Vortrag „über die Wasserverhältnisse des Neisser Kreises“. Nach einem allgemeinen Teil über den Kreislauf des Wassers auf der Erde und über Quellenbildung wurden die mechanischen und organischen Beimischungen des Wassers besprochen und dann die Wasserverhältnisse in dem Niederschlagsgebiet der Neisse von den Glatzer Schneebergen bis zur Bischofskoppe eingehend erörtert. Die Eigenart der zahlreichen Gebirgswasser, die Besserung in der Erschließung

des Grundwassers, besonders in den drei Städten des Kreises, wurde betont. Seit Neisse 1879 eine Wasserleitung erhalten, haben sich Wechselfieber und Typhus fast ganz verloren. Von dem jetzt an der Neisse bis zu einer Tiefe von 180 Meter erbohrten artesischen Brunnen wurden 28 Bohrproben ausgestellt. Eine graphische Darstellung der Bodenverhältnisse bis zu dieser Tiefe wurde beigegeben (ist jetzt im Altertumsmuseum), auch eine Karte ausgelegt, welche die Typhusfälle im Kreise seit 10 Jahren verzeichnete. Es war bezeichnend, daß diese fast nur an Wasserläufen vorkamen. (Vgl. dazu die vorausgeschickte wissenschaftliche Arbeit desselben Verfassers.) — Darauf hielt Herr Realgymnasial-Direktor Gallien einen Vortrag über das Radium mit Versuchen. Er setzte eingehend auseinander, daß bald nach der Erforschung der X-Strahlen von Röntgen der Physiker Becquerel im Jahre 1896 die Uranstrahlen entdeckte, die später nach ihm Becquerel-Strahlen genannt wurden. In Joachimstal in Böhmen findet sich ein Mineral, Uranpecherz genannt, in großen Massen vor. Dieses grauschwarze Mineral, welches vorgezeigt wurde, besteht aus 40 % Uranoxyd und außerdem aus 18 anderen Grundstoffen; aus Uranoxyd kann das Metall Uran hergestellt werden. Dieses Metall hat die Eigenschaft, Strahlen auszusenden, welche z. B. auf die photographische Platte einwirken. Im Jahre 1898 fand das Forscherpaar Curie in Paris, daß im Uranpecherz noch ein Stoff vorhanden sei, welcher viel kräftigere Strahlen hervorbringe, als das Uran; diesen Stoff nannten sie Radium. Die Herstellung dieses Stoffes war eine sehr mühsame, da derselbe nur in ganz geringer Menge im Uranpecherz vorhanden ist; 20000 kg Uranpecherz geben nur 1 g Radium. Hierbei zeigte es sich, daß das Radium dieselben chemischen Reaktionen besaß, wie das Baryum, welches sich neben dem Radium im Uranpecherz findet; die Eigenschaft, daß Radiumbromid in Wasser schwerer löslich ist als Baryumbromid, führte zur Herstellung des reinen Radiumbromids; es ergab sich ferner, daß Radium das Atomgewicht 225, wogegen Baryum das Atomgewicht 137,5 hat. Zu den Versuchen diente 1 Milligramm Radiumbromid, welches einem hiesigen Arzte gehörte; dasselbe kostete 250 Mk. Es wurden verschiedene Stoffe, z. B. Papier, Diamant, Holz, Metall, mit dieser kleinen

Menge durchleuchtet. Zu diesen Versuchen war ein besonderer Apparat vom Vortragenden konstruiert worden. Auch die Einwirkung auf die photographische Platte wurde gezeigt. Schließlich wurden die bisherigen Erfolge, welche mit Radium in der Medizin gemacht seien, erwähnt, sowie auf die Theorie hingewiesen, welche aus den Radiumstrahlen hergeleitet werde; man nahm an, daß von den Körpern sehr kleine Teilchen ausgingen, Elektronen genannt, welche an Größe kaum ein Tausendstel eines Wasserstoffatoms erreichten.

Nach der Tafel berichtete Herr Stadtrat Fritz Hoffmann unter Vorlegung von Proben kurz über ein kürzlich in Verkehr gebrachtes neues Gespinst aus Cellulosestoff. Dieses, durch patentiertes Verfahren hergestellte Silvalin- oder Licella-Garn wird in allen Stärken, auch zwei- und dreifach gezwirnt, geliefert. In Naturfarbe gearbeitet macht dies Gespinst ganz den Eindruck von leinenem Zwirn. Auch bunt wird Silvalingarn geliefert und der Cellulose-Stoff hierzu vor dem Spinnen gefärbt.

Da diese Garne bei einem schönen, glatten Aussehen eine ziemlich große Festigkeit besitzen, daneben sich auch etwas niedriger im Preise stellen, als das bislang billigste Webmaterial, Jutegarn, so werden sie zu vielen Zwecken Verwendung finden.

Gegen Nässe ist Silvalingarn etwas empfindlich und versucht man diesem Übelstande durch Präparierung der Masse mit geeigneten Stoffen abzuhelfen.

Schließlich setzte der Sekretär, nachdem er schon vor der Tafel eingehend auf Grund eines Aufsatzes in der letzten Lieferung der „Bonner Jahrbücher“ über die Aufdeckung eines umfangreichen Römerlagers bei Neuß berichtet hatte, einen Atlas dieser Ausgrabungen in Umlauf.

Sitzung am **10. Mai**. Die Sitzung diente einer zweifachen Feier: der des 100. Gedenktages des Todes Schillers und des 67. Stiftungsfestes des Vereins. Eine außergewöhnlich große Zahl von Mitgliedern, nicht weniger als 80, waren der Einladung gefolgt, sodaß der Sitzungssaal in Liebigs Hotel bis auf den letzten verfügbaren Platz besetzt war. Die Rednerbühne war mit einer Schillerbüste in Blattgrün geschmückt, an den vorderen Wänden waren die Bilder der beiden verdienten Ehren-

mitglieder, des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Poleck und Herrn Prof. Rose zum ersten Male aufgehängt. Der Sekretär wies eingangs auf die Bedeutung der Doppelfeier hin und sprach den beiden ausscheidenden Vorstandsmitgliedern, Herrn Landgerichtspräsident Heldberg und Herrn Oberstleutnant Wiebe, für ihre überaus gewissenhafte Arbeit im Dienste der Gesellschaft den herzlichsten Dank aus. Aus der dann folgenden gedrängten Jahresübersicht sei hervorgehoben, daß in 8 Sitzungen 19 wissenschaftliche Fragen vor durchschnittlich 55 Teilnehmern behandelt worden sind. Im letzten Winter ist der 32. Jahresbericht mit 5 wissenschaftlichen Abhandlungen ausgegeben worden. Das Personenverzeichnis wies anfangs 116, im Februar 123, zuletzt 114 Mitglieder auf. Der Kassenbestand betrug im November 2463 Mk. Das Vereinsleben war gerade in diesem Jahre ungemein rege. Nach Erledigung des geschäftlichen Teils feierte Herr Oberlehrer Leja in einstündigem, fesselndem Vortrage mit begeisterndem Schwunge die Bedeutung unseres idealsten Dichters für die Erziehung unserer Jugend und unserer ganzen Nation. Der Vortrag ist im ersten Teile des vorliegenden Berichts abgedruckt.

An der Festtafel brachte der Sekretär den Kaisertoast aus und verglich in ihm die Stellung des jetzigen Kaisers zur deutschen Kunst mit der Friedrichs des Großen in Schillers Jugendjahren. Es folgte die Absingung eines von Herrn Medizinalrat Dr. Cimbal eigens für den Abend gedichteten schwungvollen Schillerliedes. Herr Landgerichtspräsident Heldberg widmete der Philomathie als einer Pflegestätte ernsten wissenschaftlichen Gedankenaustausches und echter Gemütlichkeit anerkennende Worte und bedauerte das Ausscheiden aus einem Kreise, der ihm stets reichliche geistige Anregung geboten habe. Der Sekretär streifte dann die ältere Geschichte der Philomathie und hob aus dieser die Schillerfeier von 1859 hervor, die damals für Neisse von der Philomathie angeregt, aber für weitere Kreise veranstaltet worden war, und zwar unter der umsichtigen Leitung des damaligen Sekretärs, jetzigen Geheimrats Professor Dr. Poleck. Groß war die Freude, daß der Veranstalter der Schillerfeier vor 50 Jahren der treuen Anhänglichkeit an seine Philomathie in einem ausführlichen Schreiben und einem

Telegramm mit jugendfrischer Begeisterung Ausdruck verlieh. Mit Jubel stimmte die Versammlung in ein Hoch auf ihren allverehrten Senior ein. Auch Herr Gymnasialdirektor Dr. May in Glatz hatte ein Begrüßungstelegramm gesandt. Ernste und heitere Vorträge, unter denen der des Herrn Rechtsanwalts Walter hervorgehoben sei, täuschten die Teilnehmer über die Flucht der Stunden hinweg.

1905/06.

Sitzung am **25. Oktober 1905.** Anwesend waren 48 Mitglieder und 2 Gäste. Der Sekretär eröffnete das 68. Vereinsjahr mit einer Begrüßungsansprache und stellte einen Personenbestand von 116 Mitgliedern fest. Sodann sprach Herr Arzt Dr. Solger „über Krankheit und Vererbung".

Wenn ich heute den Versuch mache, Ihnen einige fundamentale Ergebnisse aus den Beziehungen zwischen Krankheit und Vererbung mitzuteilen, so kann ich zur Einleitung keine schöneren Worte finden, als die, welche auf der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran der Statthalter Baron v. Schwarzenau unter stürmischem Beifall in seiner Begrüßungsrede sprach:

„Ich begrüße Sie", sagte der Redner, „als die Vertreter jener wissenschaftlichen Disziplinen, die, das gesamte Weltall umfassend, alle Rätsel unseres Daseins, alle jene Fragen in sich schließen, deren Ergründung nicht allein durch die fortschreitende Vermehrung unserer Erkenntnis den Schatz unserer ideellen Güter stets aufs neue bereichert, sondern auch tief in das praktische Leben und dessen wechselnde Gestaltung eingreift.

Die Geschichte der Naturwissenschaften ist auch eine Geschichte der menschlichen Kultur. Wer sie durchblättert, erblickt staunend das ehrfurchtgebietende Denkmal, das der Menschengeist hier im Laufe der Jahrtausende seiner eigenen Größe gesetzt hat, indem er mit Bewunderung den Zyklopenweg betrachtet, der, mühsam Stein für Stein zusammengetragen, dahin führt und den Werdegang der menschlichen Entwickelung

bezeichnet. . . . Es ist eine verhängnisvolle Tatsache, daß auf dem Gebiete der Naturforschung jede neue Entdeckung stets wieder neue Rätsel mit sich bringt. Fast möchte es scheinen, als ob die Gesetze, welche quantitativ die Materie und die Summe aller Bewegungen beschränken, auch auf unsere Erkenntnisfähigkeit in dem Sinne Anwendung fänden, daß die Summe unserer Erkenntnisse eine von vornherein gegebene und innerhalb dieses Rahmens nur einer intensiven, nicht aber auch einer extensiven Vermehrung fähig wäre. Es besteht hier eine eigentümliche Wechselwirkung zwischen Suchen und Finden und neuerlichem Suchen, zwischen Irrtum und Wahrheit, zwischen Dunkel und Licht. Der Entdecker, dem eben ein Funke der Offenbarung zuteil geworden ist, tastet unmittelbar darauf wieder im Dunkel umher, und umgekehrt wird die tiefste Nacht menschlichen Irrtums und Aberglaubens oft von ungefähr durch einen Strahl göttlicher Wahrheit erhellt.

Wir fragen uns heute vergeblich, welches Ziel der Naturforschung gesteckt ist. Wird es gelingen, Stück auf Stück die Schleier zu lüften, welche das Bild von Sais verhüllen, und welche, kaum entfernt, eine unsichtbare Hand stets aufs neue zu ersetzen scheint, und wenn es selbst gelänge, wird der Mensch den Anblick der entschleierten Wahrheit zu ertragen vermögen? Wird das stolze Endziel der exakten Forschung einmal erreicht werden, welches Laplace darin erblickt, durch eine analytische Formel sämtliche Ereignisse der anorganischen Natur, von einer Weltkatastrophe im fernsten Bereiche der Nebelflecke herab bis zu dem durch einen beliebigen Denudationsprozeß bedingten Abspringen eines Steinchens von einer Felsmasse, im vorhinein darstellen zu können?

Wir wissen es nicht, wir wissen nicht einmal, ob der schillernde Glanz, der sich am Beginn des 20. Jahrhunderts an unserm Horizonte zeigt, der Bote des siegreich kommenden Tages ist, oder der wehmutsvolle Gruß der scheidenden Sonne, die den Zenith der menschlichen Kultur überschritten hat, um bald in unermeßlichen Fernen zu verschwinden. Wird sich der Ruf noch einmal wiederholen, der einst dem sterbenden Lavoisier unter der Guillotine entgegenklang: Nous n'avons plus besoin de savants! Wird die ägyptische Sphinx zu innerem Leben

erwachen oder mit ihren ungelösten Rätseln in der Wüste untergehen, die immer höher und höher zu ihr heraufsteigt?

Fragen auf Fragen türmen sich hier in unendlicher Reihe auf. Eines aber wissen wir bestimmt: Als vorläufiger Ersatz für die Wahrheit ist dem Menschen die Sehnsucht, das Streben nach ihr ins Herz gelegt, das an sich schon bei denen, die ihm anhängen, so intensive Glücksgefühle auslöst, wie kaum eine andere Form menschlicher Betätigung. Darum wird auch der Kampf um das erhabene Ziel stets fortdauern, wie immer die Zukunft sich gestalten möge. Es ist ein glückliches Omen, daß die moderne Naturforschung im Zeichen des Gesetzes von der Erhaltung der Arbeit steht. Die Arbeit ist ewig und unzerstörbar. Ihr gehört der Sieg."

Diese Worte, getragen von bescheidenem Stolz und gefaßt in zauberhaften Wohlklang, sind ein erhabenes Dokument für die Auffassung naturwissenschaftlicher Forschung am Beginne des 20. Jahrhunderts. Und sie sind in ihrem pathetischen Schwung dazu geschaffen, die Stimmung hervorzurufen, die zur guten Aufnahme eines naturwissenschaftlichen Vortrages gewünscht werden kann.

Unser Wissen ist Stückwerk, und trotzdem hat es einen fascinierenden Reiz, den unverständlichen Linien, die der Forschung auf Schritt und Tritt begegnen, zu folgen, Zusammenhänge zu vermuten und Gesetze zu ahnen, die in ihrer vollen Bedeutung erst spät nach uns lebenden Generationen erschlossen werden mögen.

So bitte ich Sie, sich zu begnügen, wenn Ihnen nur wenige Tatsachen von unumstößlich erwiesener Wahrheit geboten werden, und wenn vor dem Kerne des Problems ein Schleier zurückbleibt, der nur wenige undeutliche Umrisse schattenhaft erraten läßt.

Bis vor kurzer Zeit wußte man über irgend welche Gesetze der Vererbung überhaupt nichts Sicheres. Man kannte lediglich eine Reihe von Erfahrungstatsachen, wie sie jeder halbwegs gute Beobachter selber im Leben sammeln konnte. Man wußte, daß das Bild des Großvaters in einem seiner Enkel wiederkehren konnte, daß charakteristische Gesichtsbildungen durch Generationen hindurch wiederkehrten, oder daß von Vater und Mutter

zusammen einzelne Züge im Kinde zum Ausdruck kamen, wie Goethe von sich sagt:

Vom Vater hab ich die Statur
Des Lebens ernstes Führen,
Vom Mütterchen die Frohnatur
Und Lust zum Fabulieren.

Es war der modernen Biologie mit ihren exakten Experimenten und ihren enorm vervollkommneten technischen Hülfsmitteln vorbehalten, tiefere Einblicke in das Wesen des Vererbungsproblems zu gewinnen.

Es ist Ihnen bekannt, daß unser Körper als eine Kolonie, als ein Staat von kleinsten Einzelorganismen aufzufassen ist. Diese Milliarden von Einzelorganismen, die unsere Organe und Gewebe zusammensetzen und die man Zellen genannt hat, sind samt und sonders die Abkömmlinge einer einzigen Zelle, d. h. jeder Mensch macht in seinem Leben den Entwicklungsgang von einer Einzelzelle zu dem komplizierten, vielgliedrigen, differenzierten Organkomplex durch, den der Erwachsene in sich verkörpert.

Diese Einzelzelle, als die jeder von uns sein Leben begonnen hat, entsteht ihrerseits aus einer Verschmelzung von 2 von den Eltern stammenden Keimzellen, nämlich der väterlichen Samenzelle und der mütterlichen Eizelle.

In diesen beiden von den Eltern stammenden Zellen muß alles enthalten sein, was das neue Individuum fürs Leben mitbekommt, Statur, Gesichtsbildung, Charakteranlage, körperliche und geistige Fähigkeiten, Talente, Fehler. — Alles das drängt sich der Anlage nach in einem Elementarorganismus zusammen, der dem bloßen Auge unsichtbar, es erst den vollendetsten Mikroskopen der Neuzeit gestattet hat, Strukturverhältnisse erkennen zu lassen, aus denen man Schlüsse ziehen durfte auf die so ungeheuer bedeutsamen Vorgänge, die sich auf diesem winzigen Raume abspielen.

Sobald die beiden Keimzellen der Eltern zu einer neuen Zelle verschmolzen sind, fängt diese an, sich zu teilen. Der neue Organismus wächst und setzt dieses Wachstum durch fortgesetzte Teilung weiter fort, bis er seine normale Größe erreicht hat und aus unzähligen Einzelzellen besteht.

Da die beiden elterlichen Keimzellen echte rechte Zellen wie alle anderen unseres Leibes darstellen, möchte ich zum Verständnis des folgenden etwas genauer auf den Bau und die Lebensvorgänge der Zelle im allgemeinen eingehen.

Jede Zelle besteht aus dem Zellkörper und dem darin eingeschlossenen Zellkern. Der Zellkörper ist dazu bestimmt, Nährstoffe aufzuspeichern, oder er dient der Funktion der Zelle.

Der Kern dagegen ist der Mittelpunkt der wichtigsten Lebenserscheinung der Zelle, nämlich der Zellteilung. Denn wie schon gesagt, wächst der Körper durch die Teilung seiner Zellen, außerdem ersetzt er durch beständige Teilung die Abnutzung, der jedes Organ Zeit seines Lebens ausgesetzt ist. Erst mit dem Tode erlischt die fortgesetzte Teilung unserer Körperzellen, ja sie dauert noch einige Stunden fort, nachdem bereits Atmung und Herztätigkeit ihre Arbeit eingestellt haben. Die Kenntnis des Vorgangs der Zellteilung ist für das Verständnis gewisser Einzelheiten des Vererbungsproblems unbedingt notwendig.

Es ist der Forschung gelungen, hier ein Wunder geheimsten Wirkens zu enthüllen, das in der dramatischen Form seiner Abwickelung eine der großartigsten Offenbarungen der schaffenden Natur bedeutet, wie es uns selbst durch die Betrachtung des Sternenhimmels mit seinen Planeten, Sonnen und Milchstraßen überwältigender und erhabener nicht vor Augen geführt werden kann.

Ich hatte bereits erwähnt, daß aus den elterlichen Keimzellen bei der Befruchtung eine einzelne neue Zelle entsteht, daß durch ihre andauernde Teilung der neue Mensch heranwächst und durch Weiterteilung die sich abnutzenden Organe immer neu ersetzt werden. Es leuchtet daher ohne weiteres ein, daß diese beständige Zellteilung zu den allerwichtigsten Lebenserscheinungen überhaupt gehört.

Wie wir sehen werden, ist nun mit allen möglichen Mitteln darauf hingearbeitet, die Teilung so gerecht, so genau als möglich auszuführen, damit jedesmal jede der neu entstehenden Zellen genau den gleichen Teil der von den Eltern stammenden Erbmasse für sich mitbekommt.

Das Ergebnis dieser so peinlich genauen Teilung ist, daß die Milliarden von Körperzellen jedesmal bei jeder Neuteilung ein gleiches Quantum von der Erbmasse zugeteilt bekommen, die in den elterlichen Keimzellen enthalten war.

Diesen Vorgang wollen wir jetzt etwas genauer betrachten. Wir sehen hier zunächst eine ruhende Zelle mit dem **Zellkörper** und dem darin eingeschlossenen **Zellkern.**

Der Zellkern, der Träger des Lebensprinzips, der geistige Mittelpunkt, wenn wir so sagen wollen, läßt wenig an Struktur erkennen. Wir sehen in ihm einen dunklen Fleck, das Kernkörperchen, und eine Art Netz- oder Balkenwerk, das sog. Kerngerüst. Hat aber die Zelle ihr Wachstum vollendet und schreitet zur Teilung, so gehen im Kern eine Reihe merkwürdiger Veränderungen vor. — Ich bemerke ausdrücklich, daß ich Ihnen eine Anzahl von verwirrenden Einzelheiten ersparen will. Ihre Schilderung würde der Übersichtlichkeit des ganzen nur Abbruch tun, ohne das Verständnis dafür zu fördern. Es mag daher der Hinweis genügen, daß das Endergebnis dasselbe ist, wie das, was ich Ihnen hier im Laufe der schematisierten Entwicklungsphasen vorführen werde.

Wenn Sie sich vorstellen, Sie hätten einen weichen, schwammigen Klumpen einer Masse, die nicht an allen Stellen dieselbe Qualität besitzt, etwa verschiedenfarbiges Wachs möglichst gleichmäßig und gerecht in zwei neue Klumpen zu verteilen, so werden Sie zugeben, daß die Art und Weise, in der die Zellteilung das Problem löst, eine äußerst genaue Verteilung gewährleistet.

Wir können von dem Kernkörper ganz absehen. Seine Konsistenz verlangt nicht eine so subtile Verteilung wie der Kern. Auf diesen letzteren richten wir daher jetzt unsere ganze Aufmerksamkeit.

Zunächst löst sich das Kerngerüst und das Kernkörperchen auf und verwandelt sich in ein langes, vielfach geschlängeltes faden- oder wurstförmiges Gebilde.

Dieser Faden, oder diese Wurst wird des weiteren in 16 — und zwar ganz streng gesetzmäßig jedesmal in 16 genau gleichlange Stücke — zerlegt, als ob vom Fleischer eine Wurst für 16 Personen in gleiche Teile geschnitten würde. Diese 16 Teilstücke legen sich schleifenförmig zusammen und gruppieren sich zu einer sternförmigen Figur um den Kernmittelpunkt. Hier teilt sich jede der 16 Schleifen nun noch einmal — aber der Länge nach. Die eine Hälfte biegt sich nach oben, die andere nach unten, die Einzelstücke reißen sich von einander los und entfernen sich von einander nach 2 entgegengesetzten Polen des Zellkerns.

Dort sammeln sie sich zu 2 neuen Sternfiguren von wieder je 16 Schleifen, gebildet aus den halbierten Schleifen des anfangs abgebildeten Einzelsterns.

Nunmehr schnürt sich die Zelle, die bereits eine längliche Gestalt angenommen hatte, von außen zusammen. Sie zerfällt in 2 neue Zellen und die Teilung ist vollendet. Die Schleifen bilden sich in den Faden zurück — in umgekehrter Reihenfolge als ich geschildert habe, kehrt jede der 2 jungen Zellen wieder zu dem Bilde der ruhenden Zelle mit Kerngerüst und Kernkörperchen zurück, bis diese sich ihrerseits von neuem zum Weiterteilen anschickt.

Halten wir uns vor Augen, daß der Zellkern in sich alles vereinigt, was an wichtigen Lebensvorgängen in der Zelle verkörpert ist, so ist ohne weiteres ersichtlich, daß durch den oben geschilderten Vorgang eine äußerst genaue Verteilung in 2 möglichst gleiche Hälften erzielt wird, wie man sie sich exakter nicht leicht vorstellen kann.

Auf diese Weise scheint es erreicht zu werden, daß bei der Teilung jede einzelne Zelle das gleiche Quantum der elterlichen Erbmase erhält und daß dieses Quantum bis zum Eintritt der neuen Teilung sich wieder zu der alten ursprünglichen Menge regeneriert hat.

Wie mit allen Zellen unseres Körpers überhaupt, so verhält es sich auch mit den Keimzellen, d. h. mit denjenigen Zellen des Körpers, die der direkten Erhaltung des

Menschengeschlechts dienen. Soll ein neues Leben entstehen, so verschmelzen je eine Keimzelle des Vaters und der Mutter zu einer einzigen neuen Zelle. Jede einzelne vereinigt in sich der Anlage nach alles, was als Erbteil des Vaters oder der Mutter dereinst im Kinde wieder festgestellt werden kann.

Ich bitte Sie nun, sich hier die eben demonstrierten Bilder der Zellteilung vor Augen zu halten. Denn wir kommen jetzt auf einen äußerst interessanten Punkt, der geeignet ist, viele scheinbare Widersprüche und Launen des Vererbungsproblems, die so lange einer befriedigenden Lösung Trotz geboten haben, zu erklären.

Ich bitte, wohl darauf zu achten, daß während unseres ganzen Lebens die sich fortgesetzt neubildenden Zellen durch die Teilung ihrer Mutterzelle (wenn wir dies so bezeichnen wollen) bilden, während also stets aus einer Zelle zwei neue hervorgehen, bei der Befruchtung aus zwei Zellen eine einzige entsteht. Diese neue Zelle müßte eine Doppelzelle sein und die doppelte Menge Erbmasse enthalten, als eine gewöhnliche Zelle.

Aber das ist nur scheinbar der Fall. Die neue Zelle hat denselben Wert, wie jede andere. Das ist auf folgende Weise erzielt:

Bevor die beiden elterlichen Keimzellen zur Bildung der 1. Zelle des neuen Lebewesens mit einander verschmelzen, teilt sich jede noch einmal, aber nicht in der Ihnen geschilderten, sonst allgemein gültigen Weise, sondern es wird diesmal ein ganzer Akt des Dramas ausgelassen. Es bildet sich zwar aus dem Kerngerüst der lange Faden, und dieser teilt sich auch in die 16 gleichen Portionen. Aber es unterbleibt die Längsspaltung der Teilstücke. Die eine Hälfte der ganz gebliebenen Schleifen wandert zum einen, die andere zum andern Pol. An jedem Zellpole sammeln sich also nur 8 Schleifen, im Gegensatz zu den 16 der normalen Teilung und nun schnürt sich die Zelle ab. Eine der beiden neuen Zellen fällt der Vernichtung anheim. Die Hälfte der elterlichen Erbmasse geht damit zu Grunde.

Die andere verschmilzt mit einer ebenso reduzierten mütterlichen Zelle zur Bildung des neuen Lebewesens. Durch die sog. Reduktionsteilung hat auf diese Weise die neu gebildete Zelle die alte, gesetzmäßige Zahl von 16 Teilstücken in sich vereinigt. 8 davon stammen vom Vater, 8 von der Mutter.

Träte diese Reduktionsteilung nicht ein, so würde die neue Zelle die doppelte Menge von Erbmasse und damit die doppelte Zahl von Teilstücken — also 32 — aufweisen, und, ginge das so fort, so müßte die Zahl der Teilstücke von Generation zu Generation in arithmethischer Proportion zunehmen und bald ins Ungeheure anwachsen.

So aber, wie es in Wirklichkeit geschieht, ist die neue Zelle jeder anderen gleichwertig, besteht aber zur Hälfte aus väterlichen, zur Hälfte aus mütterlichen Teilstücken.

Halten wir dabei an der begründeten Annahme fest, daß der Zellkern, und zwar die ihn zusammensetzenden Teilstücke, Träger der Erbmasse sind, so wird uns jetzt alsbald klar werden, worauf die kleinen und großen Verschiedenheiten von Kindern ein und desselben Elternpaares zurückgeführt werden können.

Ich bitte Sie, sich nochmals der Reduktionsteilung zu erinnern, durch sie kam die Hälfte der Teilstücke, die Hälfte des elterlichen Erbteils in Wegfall. Nun, durch diesen Vorgang wird nicht nur ein Anwachsen der Teilstücke ins Unermeßliche verhütet, es ergibt sich daraus auch eine Unzahl von Möglichkeiten verschiedenartigster Kombinationen, die je nach der Zusammenstellung eine unerschöpfliche Menge von Neugestaltungen bietet und uns klar werden läßt, wie es kommen mag, daß sich Geschwister nicht absolut gleichen, warum nur einzelne von den Eigentümlichkeiten des Vaters auf den Sohn überzugehen brauchen, warum — ein Beispiel — die Tochter die blonden Haare der Mutter und die dunklen Augen des Vaters erben kann und so fort.

Ich will damit nicht sagen, daß wir vor einer restlosen, mathematisch genauen Lösung des Vererbungsproblems

stehen. Davon sind wir noch himmelweit entfernt. Aber wir sehen doch wenigstens einen Weg, wir sehen unverrückbare Gesetze und wissen uns wenigstens einigermaßen Rat, wo wir früher vor absoluten Rätseln standen. Treten wir mit den Erfahrungen, die uns die Zellteilung und die Reduktionsteilung gegeben haben, an den Moment der Zellverschmelzung, der Befruchtung heran, an den Augenblick, wo das neue Wesen aus den gleichen Teilen väterlicher und mütterlicher Erbmasse entsteht, so ergibt sich jetzt für uns folgendes: Zunächst haben wir das Schema einer väterlichen und einer mütterlichen Keimzelle vor der Reduktionsteilung, jede also im Besitze der normalen Zahl von 16 Teilstücken.

Nähme die Teilung in der sonst während des Lebens typischen Form ihren Verlauf, so würde sich jede der einzelnen Schleifen nunmehr noch einmal der Länge nach teilen. Wie ich Ihnen aber bereits beschrieben habe, geschieht das nicht. Vielmehr tritt die Zellteilung bereits jetzt ein und von den 4 resultierenden Teilzellen bilden 2 das neue Individuum mit nun wieder 16 Teilstücken. Die beiden anderen Stücke gehen verloren; mit ihnen fällt aber auch die Hälfte der väterlichen und mütterlichen Erbschaft fort, es gehen mit ihr Fähigkeiten, Eigenschaften, Entwickelungsmöglichkeiten zu Grunde, die zwar der Vater oder die Mutter besaßen, die aber dem Kinde vorenthalten werden, weil sie aus der Konkurrenz ausscheiden. Denn wir dürfen die einzelnen Teilstücke nicht als gleichwertige Größen auffassen. Jedes einzelne vielmehr stellt einen durch die Kette der Generationen entwickelten Komplex von Entwicklungsmöglichkeiten vor, der zwar dem anderen ähnlich sein kann, aber niemals gleich ist. Ja, die Teilstücke können sich sowohl in ihrer Gesamtwirkung verstärken (z. B. wenn alle auf Größenwachstum gerichtet sind), sie können aber auch einander feindliche, entgegen wirkende Prinzipien enthalten, die sich dann gegenseitig aufheben (z. B. wenn einzelne auf Größenwachstum, andere auf Kleinheit der Körperentfaltung gerichtet sind.

Führen wir einmal jetzt, um der Wirklichkeit nahe zu kommen, in unser Schema wirkliche vererbbare Fähigkeiten oder Eigenschaften ein, so wird Ihnen alsbald die überraschende Wirkung der Reduktionsteilung klar werden.

Wir wollen einmal annehmen, das 16. Teilstück der väterlichen Erbmasse enthalte die Anlage zu ausgesprochener musikalischer Begabung. Ich will das durch ein Notenzeichen hier andeuten.

Diese Begabung wird uns dann bei einem Kinde zu Tage treten, wenn das betr. Teilstück der Reduktionsteilung entgeht, d. h., wenn es das Glück hat, zu den 8 Teilstücken zu gehören, die zusammen mit den 8 der Mutter zu der neuen Zelle verschmelzen.

Nun kommen weitere Möglichkeiten. Gelangt das betreffende Teilstück wirklich zur Verschmelzung, so kann es aber mit einer Kombination von mütterlichen Teilstücken zusammentreffen, die in ihrer Zusammensetzung eine absolute Verständnislosigkeit für musikalische Darbietungen bedeuten. Dann ist das Resultat = 0. Trifft es sich aber, daß die mütterliche Keimzelle ebenfalls Musikanlage in einem oder gar mehreren Teilstücken zu verzeichnen hat und kommen durch glückliche Kombinationen mehrere solche mit dem des Vaters in einem kindlichen Organismus zusammen, so geht daraus ein ausgesprochenes musikalisches Talent, ein Künstler hervor. Man ersieht daraus, daß solche Fähigkeiten erblich im wahrsten Sinne des Wortes sind, daß aber ebenso gut neben dem begnadeten Künstler Geschwister aufwachsen können, die nicht die geringsten Spuren von Talent aufweisen, weil sie bei der Verteilung der Erbmasse durch die Reduktionsteilung nur Nieten gezogen haben.

Man ersieht daraus weiter, woher es kommt, daß Genies und Heroen wie Friedrich d. Gr., Goethe und Bismarck so selten sind. Nicht nur, daß es zu ihrer Entstehung eines Elternpaares bedarf, die eine ganz besonders günstige Erbmasse einander zuführen, sondern es ist auch noch eine ganz hervorragend glückliche Kombination der Teilstücke notwendig, eine Kombination, der eine Un-

menge anderer weniger glücklichen, ja ganz ungünstigen Kombinationen gegenübersteht.

Man ersieht daraus schließlich: warum die Kinder solcher Heroen gewöhnlich so weit hinter dem Vater zurückbleiben. Denn durch die Mutter werden neue Kombinationen den glücklich gruppierten des Vaters beigemengt. Und selbst wenn auch sie bedeutende Talente aufweist, so muß man es als eine extreme Seltenheit bezeichnen, wenn die an sich schon so selten glückliche Kombination des Vaters durch die Reduktionsteilung und Neumischung noch übertrumpft werden sollte.

Um noch einen Augenblick bei dem Genie zu verweilen, so lehrt uns diese Betrachtung seiner Entstehung, daß an ihm nichts krankhaftes, nichts pathologisches zu finden ist. Es ist in medizinischen Fachkreisen wiederholt der Versuch gemacht worden, unsere Dichterheroen und andere geistesgewaltige, gottbegnadete Menschen, als krank zu bezeichnen, als schlössen ihre auf die Spitze getriebenen Talente und Fähigkeiten notgedrungen schwere Schädigungen und Defekte moralischer oder körperlicher Art in sich, als seien sie vielfach mit dem Wahnsinn in nächster Beziehung, wenn nicht mit ihm identisch.

Aus einem unbefangenen aber sorgfältigen Studium des Vererbungsproblems und seiner Gesetze müssen wir entnehmen, daß nur die glücklichste Mischung gesündester Anlagen die Gewähr für die Entwicklung großer Fürsten, Dichter oder Staatsmänner geben kann, und dieser begründete Glaube soll uns darin bestärken, in Verehrung zu den Besten unserer Nation, zu den Edelsten der Menschheit emporzublicken und ihnen nachzuahmen, soweit in unseren Kräften steht.

Es macht nach den bisherigen Ausführungen keine Schwierigkeit, auch den Begriff der Krankheit in seinen Beziehungen zum Vererbungsproblem zu betrachten.

Nehmen wir statt der vorhin als Beispiel angeführten musikalischen Begabung die Anlage zu einer Krankheit, etwa der Tuberkulose, und prüfen wir, zu welchen Resultaten wir dadurch geführt werden.

Fünf von den Teilstücken der väterlichen Erbmasse sollen diese verhängnisvolle Anlage in sich tragen. Ich will sie als schwarze Kugeln auf der Tafel markieren.

Nur diejenigen Kinder werden dann die Anlage erben, die bei der Reduktionsteilung eins oder mehr noch von den markierten Teilstücken mitbekommen. Es können aber auch — und das ist in unserem Falle sogar wahrscheinlicher — Kinder ohne jede erbliche Belastung ausgehen.

Schlimmer werden die Auspizien für die Nachkommenschaft, wenn in der Erbmasse der Mutter ebenfalls Anlage zur Schwindsucht vorgefunden wird, vielleicht in noch höherem Grade. Bei dem Beispiel auf der Tafel soll nur 1 Teilstück gänzlich verschont bleiben. Kinder solcher Eltern haben sehr geringe Aussicht, von der erblichen Belastung ausgeschlossen zu bleiben. Sie alle werden mehr oder weniger von der traurigen Erbschaft mitbekommen. Ich spreche, wie sie wohl bereits gemerkt haben, immer nur von der Anlage. — Das ist mit Absicht geschehen, denn es ist die Frage, ob die Kinder die Krankheit wirklich bekommen oder nicht. Entstammen sie einer Arbeiterfamilie in der schlechten Wohnung einer Fabrikstadt, so ist ihr Schicksal ziemlich sicher vorauszusagen.

Bietet sich ihnen aber die Möglichkeit, in günstigem Klima und bei sorgsamer Pflege ihrer Gesundheit heranzuwachsen, so können sie, ohne je die Schwindsucht zu aquirieren, ein hohes Alter erreichen.

Denn zum Erwerben einer Krankheit gehört nicht nur die Anlage, die Disposition, sondern auch noch das auslösende Moment, in unserem Falle der Tuberkelbazillus, als der spezifische Krankheitserreger.

Dieser Keim ist überall verbreitet. Menschen mit fester Konstitution leisten ihm Widerstand, andere, die die besprochene Anlage geerbt haben, fallen ihm zum Opfer.

Jedenfalls ist es eine völlig irrige Ansicht, als würde in erblich belasteten Familien der Keim selbst, der Tuberkelbazillus, auf dem Wege der Befruchtung von einer Generation zur andern weitervererbt. Lediglich die Disposition, die Anlage kann vererbt werden, niemals der spezifische Erreger.

Ich will nicht läugnen, daß bei gelegentlicher Erkrankung der keimbereitenden Organe einmal bei der Befruchtung Bakterien mit übertragen werden können. Das ist aber ein Fall von so extremer Seltenheit, daß er in praxi überhaupt ganz außer acht gelassen werden darf.

Auch die Tatsache, daß Kinder tuberkulös, d. h. mit allen Zeichen der Erkrankung geboren werden können, ändert nichts an dieser Feststellung. In diesem Falle ist das Kind während seines Wachstums im Mutterleibe von der kranken Mutter angesteckt, infiziert worden. Diese Ansteckung unterscheidet sich von einer solchen nach der Geburt und im späteren Leben überhaupt nicht im mindesten. Mit dem Vererbungsproblem hat sie daher nicht das mindeste zu tun.

Es erben sich Gesetz und Rechte
Wie eine ewige Krankheit fort.

Mit diesem Beispiel hat Goethe den Begriff der Krankheitsvererbung sehr treffend vor Augen geführt. Generationen um Generationen folgen einander. Sie kommen zur Welt ohne Kenntnis von den bestehenden Gesetzen, aber sie bringen die Anlage, sie zu lernen und zu verstehen als Erbteil mit. Sie bringen die Anlage zur Krankheit mit und vererben diese Anlage auf ihre Nachkommen.

Gegen diese allein richtige Auffassung sind die verschiedensten Einwürfe von allen möglichen Seiten gemacht worden. Alle haben sich als hinfällig erwiesen. Zum großen Teil deswegen, weil man sich auch in Ärztekreisen noch durchaus nicht genügend klar über die Bedeutung des Wortes erblich ist. Solange jemand noch Krankheiten, die auf eine Ansteckung der Frucht im Mutterleibe zurückzuführen sind, solange jemand solche Krankheiten als ererbt auffaßt, so lange ist mit ihm nicht über das Vererbungsproblem zu reden.

Ererbt ist nur das, was direkt von den Keimzellen der Eltern herstammt. Alles, was noch hinzukommt, sind Einflüße äußerer Art, sind auslösende Momente, wie der Tuberkelbazillus, oder wie eine Verwundung oder eine Verbrennung. Mit dem Vererbungsvorgang haben sie nicht das geringste gemein.

Man hat geglaubt, durch das Beispiel der vererblichen Bluterkrankheit diese Tatsachen stürzen zu können. Aber es wird dadurch nur ihre Richtigkeit bestätigt. Eine Krankheit ist kein Wesen, kein Ens, keine unveränderliche Größe, sondern sie ist ein Vorgang, der sich abspielt, der seinen Anfang und sein Ende hat. Nun hat der, der aus einer Bluterfamilie stammt, wohl die verhängnisvolle Anlage, sich aus kleinen Wunden verbluten zu können, weil sein Blut nicht gerinnen kann — aber er kann doch Jahr für Jahr hinleben, ohne daß dieser Fall eintritt, ohne daß der Krankheitsvorgang durch eine Verwundung eingeleitet wird.

Genau so verhält es sich mit der Gicht, mit der Epilepsie, mit der Zuckerharnruhr und mit der Tuberkulose.

Diese Tatsachen enthalten in sich einen gewissen Trost. Es kann jemand aus einer tuberkulösen Familie stammen, und dabei kann er doch durch eine glückliche Kombination der Teilstücke, die seine spezielle Erbmasse zusammensetzten, nicht die geringste Anlage der Krankheit geerbt haben, vielmehr so gesund sein, wie jemand aus gänzlich unbelasteter Familie.

Er kann aber, selbst wenn er erblich belastet ist, von der Krankheit verschont bleiben und seine schwache Konstitution durch entsprechende Lebensweise, passende Berufswahl und Aufenthalt in günstigem Klima kräftigen.

Aber zugleich spricht eine Warnung aus diesen Tatsachen, die nicht genug beachtet werden kann.

Auch wenn nur die Anlage erblich ist, auch wenn die Möglichkeit besteht, daß Kinder aus solchen Ehen der Krankheit entrinnen, immer hängt doch das Verhängnis über ihnen, und außerdem vererben sie ihrerseits die unglückliche Anlage auf ihre Kinder weiter, die vielleicht nicht so glücklich sind, nach Möglichkeit ihrer Gesundheit zu leben und dann einem Geschicke erliegen, dem der Vater entronnen war.

Unsere vervollkommnete Kultur hat das Leben leichter gemacht. Darum bleiben viele Menschen von minderwertigen Anlagen und demgemäß ungenügend entwickelten Organen am Leben, zeugen Kinder und verschlechtern dadurch die Qualität der Erbmasse eines Kulturvolkes. Auch die Kurzsichtigkeit und die schlechten Zähne gehören zu solchen Kulturprodukten.

Man ist vielfach geneigt, hier Ursache und Wirkung zu verwechseln.

Nicht dadurch allein, daß die Kinder viel lesen müssen, werden sie kurzsichtig, sondern weil ihre Augen schon in der Anlage minderwertig sind. Ein gesundes Organ wird durch Steigerung der Arbeitsleistung gekräftigt. Das sehen sie an den Muskeln des Athleten, an dem Herzen des Bergsteigers, am Gehirn des geistig Arbeitenden. Nur wenn mangelhafte Anlagen auf Anstrengungen und Schwierigkeiten stoßen, versagt das Organ und erkrankt.

Dem Naturmenschen, dem Wilden, sind gute Augen eine unerläßliche Lebensbedingung. Wer kurzsichtig ist, geht zu Grunde — er verhungert, wird erschlagen, fällt wilden Tieren zum Opfer oder verirrt sich in unwegsamer Gegend. Allen solchen Gefahren ist der Kulturmensch nicht ausgesetzt, ganz abgesehen davon, daß ihm das Tragen passender Gläser die Schwäche des Organs teilweise oder gänzlich ersetzt.

Ebenso wie ein gutes Auge braucht der Naturmensch ein tadelloses Gebiß. Die mangelhafte Art der Zubereitung und die geringe Auswahl seiner Speisen verlangt einen leistungsfähigen Kauapparat (um ihm das Maß von Kräften zu erhalten dessen er bei seinem rauhen Leben bedarf).

Auch das ist beim Kulturmenschen anders. Gewiß ist der Mangel an Zähnen lästig und unangenehm, aber doch nicht absolut unersetzlich, obwohl jeder Arzt weiß, wie wichtig das gehörige Kauen der Speisen für die ausreichende Verwertung der Nahrung ist. Nicht der häufige Genuß von Süßigkeiten und Backwerk ist daher Schuld an den schlechten Zähnen der Kinder. Wir wissen vielmehr im Zucker ein Genußmittel von außerordentlichem Nährwert zu schätzen, und das Verlangen des Kindes entspricht einem untrüglichen Naturtrieb. Nein, die Anlage unserer Zähne ist minderwertig geworden, weil sich zu viel minderwertiges in der Erbmasse unserer Rasse ansammeln konnte, und darunter haben wir alle jetzt mehr oder weniger zu leiden.

Natürlich werden an sich mangelhafte Zähne durch die chemischen Zersetzungsvorgänge leichter angegriffen als gesunde, und darum ist es die Zusammensetzung unserer Nahrung, der

man die Schuld zuschreibt, während gerade sie es ist, die auch Menschen mit schlechten Zähnen ihr Leben zu erhalten gestattet. So kommt es aber, daß fort und fort eine Generation nach der anderen ihre mangelhaften Anlagen der Gesamterbmasse der Nation hinzufügt.

So geschieht es, daß die Statistik der Kurzsichtigkeit und der Zahnkaries in den alten Kulturländern bedrohlich steigende Ziffern aufzuweisen hat.

Wohl ist es der rastlos von Erfolg zu Erfolg vorwärts schreitenden Wissenschaft gelungen, Seuchen wirksam zu bekämpfen oder ihnen überhaupt gänzlich vorzubeugen, wohl vermag das Messer des Chirurgen und der Streckverband des Orthopäden wahre Wunder der Heilkunst zu verrichten. Wohl geht heute die Behandlung von Verwundungen und Verletzungen leicht, fast spielend von statten, seit Wundfieber und Brand ihre Schrecken verloren haben. Wohl erhält die Kunst der Geburtshülfe zahllose kostbare Leben, denen sonst eine fehlerhafte Lage sicheren Tod brachte. — —

Aber wir dürfen eines nicht vergessen.

Je mehr sich die Erfindungen der Technik häufen, je höher die Kulturentwickelung fortschreitet, um so mehr entfremdet sich der Mensch den natürlichen Bedingungen, auf die sein Körper in seiner ganzen Anlage eingestellt ist.

Πάντα ῥεῖ, alles ist in ständigem Flusse, keinen Augenblick steht die Welt still. Vergessen wir darum nicht, daß wir als kostbarstes Gut der kommenden Geschlechter die Erbmasse, aus der sie erstehen sollen, gesund zu erhalten haben.

Ich will die unentschiedene Frage nicht erörtern, ob Eigenschaften oder Fähigkeiten, die während des Lebens erworben werden, auf die Nachkommen vererbt werden können. Ich will deshalb auch meinen Standpunkt zu dieser Frage hier gar nicht nennen.

Denn auch wenn wir von diesem Problem absehen, können wir vieles für uns und die Nachkommen tun, indem wir uns mehr mit der Pflege und der Ausbildung unseres Körpers beschäftigen.

Wir sehen uns nur in Kleidern, und die Beurteilung der Gesichtszüge eines Menschen ist so ziemlich die einzige Übung unseres Schönheitssinnes an unserem Nächsten.

Beginnen wir ernstlich damit, unserem Körper und dem unserer Mitmenschen wieder mehr Beachtung zu schenken. Wir müssen lernen, was wir alles zu leisten im stande sind, nicht nur im Tanzsaal und beim Kegeln, sondern durch systematische Übung und Pflege. Nur so, in leichter Kleidung, bei freier intensiver Bewegung sind wir im stande, wahre Kraft, Gesundheit und Schönheit kennen und beurteilen zu lernen.

Wer solchen Anstrengungen gewachsen ist, hat die Gewähr für ein gesundes Leben und ein glückliches Alter. Ja, er hat auch die Gewähr dafür, daß seine Nachkommen ihm ähnlich werden und keine versteckten Krankheitsanlagen von ihm erben.

Wenn eine derartige Wurzel faßt und sich weiter ausbreitet, dann werden wir auch jenem Schönheitsideal, das die Hellenen erfüllte, wieder natürliches Verständnis entgegenbringen. Denn heute sind wir nur dank unserer klassischen Erziehung im stande, ihre Kunstwerke richtig würdigen zu können.

Ihre junge Kultur war noch urwüchsig und bodenständig genug, um sich wieder und wieder mit der ewig jungen Natur zu vermählen. Davon zeugen die Meisterstücke ihrer Dichtung, die uns heute noch mit Furcht und Mitleid erfüllen, davon zeugen die Wunderwerke bildender Kunst, die, erhaben über die Modeströmungen und Kunstrichtungen von Generationen, ja von Völkern, jugendschön wie am Tage ihrer Entstehung, uns mit andächtiger Verehrung erfüllen als die unvergänglichen Blüten einer der schönsten Kulturepochen des Menschengeschlechts.

Darum wollen wir zurückkehren zur Natur, nicht im Sinne von Rousseau, der alle Errungenschaften der Kultur für schädlich und verwerflich ansah.

Nein, im Gegenteil!

Gerade, um immer höhere Kulturpunkte zu erklimmen, um immer mehr von den Naturgewalten dem Menschengeiste dienstbar zu machen, wollen wir ängstlich besorgt sein, daß neben der Pflege des Geistes diejenige des Körpers von Jugend auf als heilige Pflicht zu betrachten ist.

Als eine heilige Pflicht nicht nur gegen uns selbst, sondern auch gegen die kommenden Generationen.

Denn nur durch genaues Studium des Körpers und seiner Funktionen werden wir im stande sein, zu kontrollieren, ob wir mit unsern Organen noch auf der Höhe der Leistungsfähigkeit stehen, oder ob in uns Spuren einer beginnenden Degeneration sichtbar werden, der mit allen Mitteln Einhalt getan und vor der die Nachwelt bewahrt werden muß.

Ich habe bereits angedeutet, daß eine gesunde sportliche Betätigung, die sich in erzieherischem Sinne äußert, Ersprießliches zu fördern im stande wäre.

Mens sana in corpore sano, so haben wir von den Alten gelernt, und Goethe, der ja für alles Menschliche stets eine unvergängliche Wahrheit zu prägen verstand, hat uns die Worte zugerufen, mit denen ich schließen will:

Was Du ererbt von Deinen Vätern hast,
Erwirb es, um es zu besitzen.

An der Tafel fanden die Vorstandswahlen statt. Die satzungsgemäß ausscheidenden Herren wurden wiedergewählt, für die von Neisse verzogenen Herren Landgerichtspräsident Heldberg und Oberstleutnant Wiebe traten Herr Erster Staatsanwalt Meyer und Herr Oberstleutnant und Bezirkskommandeur Gräwe ein. — Auf den Vorschlag des Herrn Syndikus Hellmann, des Vorsitzenden des hiesigen Kunst- und Altertumsvereins, eine gemeinschaftliche Fahrt zur Besichtigung der Breslauer Ausstellung schlesischer Goldschmiedearbeiten zu unternehmen, folgten sofort 15 Anmeldungen.*)

*) Es sei erwähnt, daß diese Fahrt am 12. November unter Beteiligung von 60 Neissern stattgefunden hat. Die Ausstellung im Kunstgewerbemuseum übertraf alle Erwartungen. Sie bot eine Übersicht über die Leistungen der Schlesier in diesem Fach, wie sie keine Durchwanderung der Aufbewahrungsstätten der Wertstücke ermöglicht hätte. Die Leiter der Ausstellung haben durch sie selbst vielfach neue Gesichtspunkte für die Beurteilung der schlesischen Goldschmiedekunst gewonnen, wie denn der liebenswürdige Führer durch die Ausstellung, Herr Assistent Dr. Hintze, hervorhob, daß eine Zeitlang die Neisser Goldschmiedekunst die bedeutendste in der Provinz gewesen sei. (Vgl. dazu den Aufsatz von Dr. Erwin Hintze im Jahresbericht des Neisser Kunst- und Altertumsvereins, Jahrg. IX, S. 13—19.)

Sitzung am **15. November.** Anwesend waren 57 Mitglieder und 4 Gäste. Der Sekretär berichtete über die Fahrt der Philomathie zur Breslauer Ausstellung schlesischer Goldschmiedearbeiten, worauf Herr Direktor Moral einen ausführlichen Vortrag hielt über „Weltverkehr und Welthandel".

Verkehr und Handel sind die Träger des Kulturfortschrittes der Menschheit, und die Geschichte aller Staaten zeigt uns denn auch, daß stets die höchste Blüte der geistigen Kultur eines Volkes mit der größten Entwickelung seiner verkehrstechnischen Unternehmen und der größten Ausdehnung seiner internationalen Handelsbeziehungen zeitig zusammenfällt. Handel, d. h. Austausch von Gütern aller Art, ist ebensowohl für die einzelnen Individuen, als auch für ganze Nationen größtes Lebensbedürfnis. Denn wie das einzelne Individuum nicht in der Lage ist, sich alle die verschiedenen Gegenstände seines Bedarfs selbst zu erzeugen, so sind auch die einzelnen Nationen hierzu nicht im stande. Klima, Bodengestaltung, sowie geographische Lage eines jeden Landes sind maßgebend für die Art, die Quantität und die Verwertung seiner Produkte. Diese Verschiedenheit der Länder in Bezug auf ihre Produktionsbedingungen und die Dichte ihrer Bevölkerung einerseits, sowie die den eigenen Bedarf übersteigende Produktion bestimmter Waren und die Notwendigkeit des Bezuges ausländischer Produkte andererseits, bilden daher die Grundlage für den internationalen Handel. Die Entwickelung dieses Handels ist aber gebunden an die Entwickelung des Verkehrs, d. h. an die Schaffung von Möglichkeiten, geistige Mitteilungen miteinander auszutauschen, und Personen, sowie Waren von Ort zu Ort zu befördern. Als solche Verkehrsmittel, und daher gewissermaßen als Werkzeuge des Handels, dienen uns heute die Kunst-Straßen und Kanäle, die Eisenbahnen, die Schiffahrt, die Post und die Telegraphie. Unterstützt wird der Handel außerdem durch die Vermittelung zwischen Angebot und Nachfrage, und durch die Erleichterung des Geldverkehrs, wie dieses durch die Börsen und die Bankinstitute geschieht.

Wenn ich Ihnen nun ein Bild des heutigen Weltverkehrs und Welthandels geben soll, so wird es zur besseren Würdigung der heutigen Verhältnisse notwendig sein, mit der Schilderung

des Handels in früherer Zeit zu beginnen. Ich will dabei weder von dem Handel der alten Phönizier sprechen, deren Schiffe selbst bis in unsere Ostsee vordrangen, um phönizische Produkte gegen Bernstein einzutauschen, noch von dem mächtigen römischen Reiche, welches die ihm damals unterjochte Kulturwelt mit einem Netze von Kunststraßen überzogen hatte, deren Gesamtlänge rund 15000 geographische Meilen betrug. Auch auf den Handelsverkehr des alten Griechenlands und dessen hohe Kultur will ich hier nicht weiter eingehen, denn unter den wild daherstürmenden Wellen der Völkerwanderung waren die letzten Reste der „griechisch-römischen" Kultur wieder verschwunden, und es war eine Jahrhunderte andauernde Zeit der Verkehrsarmut und des geistigen Niederganges der Völker gefolgt. Erst mit dem Beginn der Kreuzzüge, zu Ende des 11. Jahrhunderts (1096) fängt wieder eine lichtere Zeit im Leben der Völker an. Waren es doch ungefähr sechs Millionen Menschen, welche im Laufe der Kreuzzüge aus dem Occident nach dem Orient zogen und eine derartige Massenbewegung mußte selbstverständlich befruchtend auf Handel, Verkehr und Industrie wirken. Der Schiffbau zog denn auch aus dieser Massenwanderung den vornehmlichsten Nutzen und die Neuerungen und Verbesserungen im Schiffswesen gaben in der Folge ihrerseits den Anlaß zu den großen Entdeckungsreisen des Mittelalters. Eine unmittelbare Folge der Kreuzzüge war ferner auch der neu sich entwickelnde Warenaustausch zwischen dem Orient und dem Occident, durch welchen dem späteren Weltverkehr die ersten Wege gewiesen wurden. Unter anderem kamen damals die Seide, die Baumwolle und der Zucker zum ersten Male in größeren Massen nach Europa und riefen hier die Entstehung neuer Industrieen hervor.

Den größten Vorteil aus den Kreuzzügen in handelspolitischer Hinsicht zog zunächst Italien, welches sich zum Hauptträger des gesamten europäischen Handels entwickelte. Es ist charakteristisch für die hohe Handelsbedeutung Italiens zu jener Epoche, daß bis auf den heutigen Tag eine ganze Reihe kaufmännischer Ausdrücke im Handel noch gang und gäbe sind, welche damals von den Italienern zuerst eingeführt wurden, und daß auch die heute noch überall gebräuchliche

Buchführung, die sogenannte italienische Buchführung, aus jener Zeit der Handelsblüte Italiens herrührt.

Die Belebung des Handels durch die Kreuzzüge führte in der Folge auch das Emporblühen der Städte zu politischer Macht herbei. Es entstanden die lombardischen Städtebunde, denen in Deutschland die schwäbischen und rheinischen Städtebunde, sowie später die mächtige Hansa folgte, und es trat damit ein neuer Stand, der Kaufmannsstand, der Geistlichkeit und dem Adel an die Seite.

So ausgedehnt der Handel und Verkehr jener Zeit nun auch war, so konnte er dennoch sich nur als ein lokaler Handel entfalten, denn die damalige Erdkunde erstreckte sich kaum über die Grenzen Europas und der Mittelmeerländer hinaus. Erst die großen Entdeckungsreisen des Columbus, des Magelhaens, des Vasco de Gama und anderer mehr bewirkten eine totale Umgestaltung aller bis dahin gekannten Handels- und Verkehrsbeziehungen und schufen die Möglichkeit, daß Handel und Verkehr sich über die ganze Erde ausdehnen und sich zum Weltverkehr und Welthandel entwickeln konnten.

Zuerst waren es die Portugiesen und später die Spanier, deren Handel, bei den ersteren durch ihren Seeverkehr mit Indien, bei den letzteren durch ihre Verbindung mit Amerika, gegen Ende des 15. Jahrhunderts mächtig aufzublühen begann. Der überseeische Güteraustausch wurde immer lebhafter, die Kartoffel, die Baumwolle, Kaffee, Tabak und Zucker, Gewürze und Spezereien gelangten nach Europa und schufen hier neue Kulturverhältnisse.

Wiederum ein Jahrhundert später sehen wir, als eine Folge des spanisch-niederländischen Krieges, Holland mit seiner mächtigen Flotte, deren Schiffszahl auf 70000 geschätzt wurde, zur Vormacht im Seehandel werden. Aber schließlich mußte auch Holland dem emporsteigenden Sterne Englands weichen. England gründete im Jahre 1600 die nachmals so mächtig gewordene „Ostindische Kompagnie“ und schuf einige Jahre darauf englische Kolonien in Nord-Amerika, aus welchen später die „Vereinigten Staaten von Nord-Amerika“ entstanden. Seitdem hat England seine Flotte immer mehr entwickelt, und bis auf den heutigen Tag sich das Übergewicht zur See erhalten.

Hatte sich der Handel, wie aus dem Vorhergesagten hervorgeht, zur See in bedeutendem Maße entwickelt, so war er zu Land infolge der nur mangelhaften Straßen und des Fehlens schneller Verkehrsmöglichkeiten dafür umsomehr zurückgeblieben. Zudem erschwerten Zölle aller Art, Paß und sonstige Schwierigkeiten den Handelsverkehr über Land, verteuerten den Transport und damit die Waren selbst. Erregte es doch damals die Bewunderung der Zeitgenossen, als die zuerst in England eingeführten Schnellposten eine Schnelligkeit von $1^1/_2$ Meilen in der Stunde erreichten. — Erst mit der Erfindung der Dampfmaschine zu Anfang des vorigen Jahrhunderts beginnt die Ära des eigentlichen Weltverkehrs, und als der Dampfmaschine Mitte der vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts der elektrische Telegraph zur Seite trat, da war die Bahn gebrochen für die geradezu staunenswerte Entwickelung, welche seitdem in nur wenigen Jahrzehnten der Weltverkehr und der Welthandel bis auf den heutigen Tag genommen hat.

Das hervorragendste Werkzeug des Welthandels und des Weltverkehrs ist das Schiffswesen. Der Seeverkehr hat seine großartige Bedeutung in der heutigen Zeit gewonnen einmal durch die Entwicklung des Schiffbaues an sich mit seiner gesteigerten Leistungsfähigkeit der Schiffskörper, was Größe der Schiffe und Schnelligkeit der Fahrt anbetrifft, ferner durch die Verkürzung der Seeverkehrswege infolge Herstellung großer Seekanäle, z. B. des Suezkanals, und endlich durch die bedeutenden Fortschritte, welche gemacht worden sind in der Erforschung der Meere, der Kenntnis der Wetterkunde, mit ihren Gesetzen der großen Wirbelstürme, und, last but not least, in der Schaffung eines nach Möglichkeit gesicherten Seeverkehrs durch Beleuchtung der Küsten sämtlicher an den Seerouten gelegener Länder mit Leuchtfeuern, durch die Ausbildung des Rettungswesens zur See und durch den Ausbau der Häfen zwecks gesicherter und schneller Entladung und Beladung der Schiffe.

In gleich großartiger Weise wie die Schiffahrt im Weltverkehr, nur noch bewunderungswürdiger wegen der Kürze der Zeit seit seinem Bestehen, hat sich der Eisenbahnverkehr entwickelt. Bekanntlich wurde die erste Eisenbahn der Welt

in England, zwischen Liverpool und Manchester, gebaut und am 15. September 1830, also erst vor 75 Jahren, dem Betriebe übergeben; dennoch sind heute auf unserer Erde bereits 820000 km Eisenbahnen im Betrieb, d. h. mehr als das 20fache des größten Erdumfanges und mehr als das doppelte der mittleren Entfernung des Mondes von der Erde.

Der Wert der Eisenbahnen, abgesehen von der Personenbeförderung, besteht hauptsächlich darin, daß durch sie ein schneller und billiger Austausch von Waren stattfindet, der Preis der Waren dadurch reguliert wird und sich überall auf einer gleichmäßigen mittleren Höhe hält. Wenn es beispielsweise früher vorkommen konnte, daß in einer Provinz eines Landes infolge einer Mißernte Hungersnot herrschte, während gleichzeitig in einer entfernteren Provinz desselben Landes oder in einem Nachbarstaate Überfluß an Getreide war, so stiegen in der einen Provinz die Lebensmittelpreise ins Ungeheure, während sie gleichzeitig in der anderen Provinz, infolge des Überflusses, auf ein Minimum sanken. Die Möglichkeit, von dem Überflusse der letzteren Provinz große Massen nach der notleidenden Provinz zu schaffen, dadurch auch einen Ausgleich der Preise herbeizuführen und den Nationalwohlstand zu erhalten, fehlte fast vollständig und ist erst durch den Bau der Eisenbahnen herbeigeführt worden.

Der Welthandel überhaupt würde aber nicht entwicklungsfähig sein, wenn er nicht durch die Möglichkeit des Nachrichtenwesens, d. h. durch Post, Telegraphie und bis zu gewissen Grenzen auch durch die Telephonie unterstützt würde.

Posten, Postboten und briefliche Nachrichten hat es ja auch schon im Altertum gegeben und alle Völker, bis auf unsere heutige Zeit, sind stets bemüht gewesen, ihren postalischen Einrichtungen möglichste Verbreitung, Sicherheit und Schnelligkeit zu verleihen. Dennoch ist es mit dem Postwesen ähnlich gegangen, wie mit den bereits geschilderten anderen Verkehrsmitteln, denn erst in neuerer Zeit, insbesondere erst seit der Gründung des „Weltpostvereins“ kann man von einem wirklichen Weltpostverkehr sprechen.

Ähnlich riesenhaft entwickelt wie der Postverkehr ist auch der Telegraphenverkehr unserer heutigen Zeit. Es war im

Jahre 1840, als der erste elektromagnetische Telegraph bei der Blackwall-Eisenbahn in England gebaut wurde, und heute sind bereits 3 Millionen km Telegraphenlinien mit 10 Millionen km Telegraphendrähten, d. i. das 250fache der Länge des Äquators, auf unserer Erde im Betriebe.

Als mit dem Bau der Telegraphenlinien vorgegangen wurde, waren dieselben zuerst an die Eisenbahnlinien gebunden. Später ging man aber mit dem Bau selbständiger Linien vor, ohne sich dabei durch irgendwelche Terrainschwierigkeiten abschrecken zu lassen. Die ödesten Wüsten, welche vorher, so z. B. in Australien, noch keines weißen Mannes Fuß betreten hatte, wurden von den Telegraphen-Ingenieuren und ihren Arbeitern in gerader Linie durchquert, kein Berg, keine wilde Kluft, kein reißender Strom hemmte den Siegeslauf der Telegraphenlinie, ja, als diese an der Meeresküste ankam, da warf sie sich kühn in das Meer, um als submarines Kabel auch die Meere zu durchkreuzen und die durch Ozeane von einander getrennten Länder vermittelst des elektrischen Funkens zu verbinden. So sehen wir denn auch heute unseren Erdball in ununterbrochener Linie durch die Telegraphenleitungen mehrfach umschnürt, als ein neuzeitliches Zeichen der Einigkeit der Völker im Weltverkehr und seiner Mittel.

Es ist uns nun heute durch die Verbindung der Landtelegraphen mit den unterseeischen Kabeln möglich, Nachrichten in Zeit weniger Minuten von einem Erdteil zum andern gelangen zu lassen, während noch vor 70 Jahren eine derartige Nachricht Wochen und Monate gebraucht hätte, um ihren Bestimmungsort zu erreichen. Hierdurch ist auch der Welthandel in ganz neue Bahnen gelenkt worden, denn die telegraphischen Nachrichten, welche täglich aus den fernsten Weltgegenden an den verschiedenen Börsenplätzen, in New-York, London, Paris, Berlin usw. einlaufen, sind bestimmend für den Abschluß der weitgehendsten Geschäfte und für die Regulierung der Preise der börsengängigen Waren, besonders der Bodenerzeugnisse der ganzen Welt.

In den letzten zwei Jahrzehnten ist ein neues Verkehrsmittel, das Telephon, der Post und Telegraphie zur Seite getreten, welches zwar noch keine nennenswerte Rolle im internationalen Verkehr spielt, immerhin aber bereits im Innen-

verkehr und Handel ein unentbehrliches Verkehrsmittel geworden ist.

Wenn ich nun zu den Formen übergehe, unter welchen sich der Welthandel heute vollzieht, so möchte ich zunächst darauf hinweisen, daß derselbe im Altertum ein einfacher Tauschverkehr war, bei welchem Ware gegen Ware ausgetauscht wurde, weshalb wir auch von dieser Epoche, als der Zeit der Tauschwirtschaft sprechen. Später, im Mittelalter, mit dem Zuströmen der Edelmetalle aus Amerika nach Europa, und mit der größeren Regelung des Geldverkehrs durch Edelmetall, d. h. Gold- und Silbermünzen, entwickelte sich bis ziemlich noch in die neuere Zeit hinein die Epoche der Geldwirtschaft. Heute ist auch dieser Standpunkt bereits überwunden und wir befinden uns gegenwärtig in der Zeit der Kredit- oder Girowirtschaft. — Es ist kaum ein Jahrhundert her, daß es zur Vermittlung des internationalen Handelsverkehrs nur die großen Märkte und Messen gab, zu denen die Kaufleute und Schiffer mit ihren Waren zusammenströmten, die zum Verkaufe ausgestellten Waren besichtigten, sich über Angebot und Nachfrage, sowie sonstige Neuigkeiten persönlich unterrichteten, und dann, nachdem sie bei den anwesenden Geldwechslern die entsprechenden Landesmünzen eingewechselt hatten, ihre Einkäufe besorgten, soweit eben ihr mitgebrachter Geldvorrat reichte. Es wurden bei dieser Gelegenheit wohl auch noch spätere Lieferungsgeschäfte besprochen, aber es haftete an diesem Handelsverkehr doch ständig der Mangel eines zuverlässigen Nachrichtenwesens und die Schwierigkeit, die Zahlungen, welche ja in gemünztem Gelde zu erfolgen hatten, sicher und ohne Verluste dem berechtigten Empfänger zu übermitteln. — Erst seitdem aus den Geldwechslern dieser guten, alten Zeit unsere heutigen Bankinstitute entstanden sind, und die früheren Märkte und Messen sich zu unseren heutigen Börsen umgewandelt haben, konnte der Handel sich großzügig entwickeln und die ganze Welt umspannen. — Heute sind die Börsen in der gesamten Kulturwelt die Märkte, an denen sowohl Geld selbst, in Gestalt von Wertpapieren, als auch die hauptsächlichsten Waren des Welthandels, z. B. Getreide, Mehl, Zucker, Petroleum, Spiritus, Holz, Metalle, Baumwolle, Kaffee, Tee, Steinkohlen, Chilisalpeter,

Reis, Gewürze, Fett und Schmalz, Fleischkonserven, Wein, Indigo, Jute, Felle usw. gehandelt werden. Selbstverständlich wird an der Börse nur Großhandel betrieben und es sind auch nur bestimmte Klassen von Kaufleuten, welche zum Börsenbesuche zugelassen sind. Die Börsen regeln nun in der Zeit ihrer Börsenstunden durch Feststellung des Angebots und der Nachfrage den Preis der einzelnen Warengattungen, wobei Ernteaussichten, Frachtverhältnisse, bevorstehende Handelsverträge, oder die Bildung großer Syndikate etc. eine große Rolle spielen. Ungünstige, oder besonders günstige Nachrichten, welche während der Börsenzeit aus anderen Börsenplätzen einlaufen, z. B. die erfolgte Kriegserklärung eines Staates, die Hoffnung auf Zustandekommen des Friedens etc. rufen Schwankungen bei der Preisfestsetzung hervor, und regen gleichzeitig zur Spekulation an. Auf Grund der jeweiligen Preisfestsetzungen werden alsdann von den Börsenbesuchern, sei es für deren eigene Rechnung, sei es für Rechnung ihrer Auftraggeber, mit denen sie in Geschäftsverbindung stehen, die Käufe und Verkäufe abgeschlossen und bilden gleichzeitig diese Preisfestsetzungen die Unterlage für die Preisnotierungen in dem sich an den Großhandel anschließenden Kleinhandel des Landes. An der Börse wird dabei, trotz der bedeutenden Geschäftsabschlüsse, weder Geld ausgezahlt noch eingenommen, vielmehr vollziehen sich die ganzen Börsengeschäfte durch einfache Eintragungen in Notizbücher. — In gleicher Weise nun, wie an den Warenbörsen die vorerwähnten Waren gehandelt werden, wird an den sogen. Fondsbörsen das Geld selbst gehandelt, d. h. es werden Papiere gekauft und verkauft, welche Geld bedeuten. Wer Geld zur Verfügung hat, kauft Staatsanleihen oder Aktien, von denen er hofft, daß sie im Kurse steigen werden, sodaß sie ihm, außer den Zinsen, auch noch einen Zuwachs an Kapital bringen würden. Andererseits verkauft derjenige, welcher Geld für seine geschäftlichen Unternehmungen oder zu sonstigen Ausgaben bedarf, sei es nun der Staat selbst, ein großes industrielles Unternehmen, oder ein Privatmann, die in seinem Besitze befindlichen Wertpapiere an der Börse. — Durch dieses Kaufen und Verkaufen an den Börsen, verbunden zugleich mit dem schnellen Nachrichtenaustausch zwischen den

Börsen der ganzen Welt, vollzieht sich nun täglich eine Regulierung aller Werte auf dem Weltmarkte und ergibt sich gleichzeitig eine Übersicht über die Geldverhältnisse und Warenverhältnisse eines jeden Landes und damit der gesamten Kulturwelt. — Ermöglicht und gefördert wird aber das heutige Börsenwesen und der Großhandelsverkehr erst durch unser heutiges Bankenwesen und durch die von ihm herbeigeführte Kreditwirtschaft, d. h. durch die von den Banken übernommene Besorgung des Zahlungsgeschäftes im Wege des Ausgleiches durch Giroüberschreibung und durch die ferner von den Banken bewirkte Kreditvermittlung, indem sie das anlagesuchende Kapital aufnehmen und es dem Staate, dem Handel und der Industrie zuführen.

Der heutige Kaufmann hat es nicht mehr nötig, Barzahlungen zu machen und ist dadurch nicht nur vieler Umständlichkeiten, sondern auch des Risikos, welches mit der Übermittlung von Bargeldern verknüpft ist, überhoben, Wenn der Kaufmann heute bei seiner Bank ein Depot hinterlegt hat, so vollzieht er seine Zahlungen dadurch, daß er Anweisungen auf seine Bank ausstellt. Die Bank übermittelt dann die Zahlung in der Weise, daß sie den betreffenden Betrag dem Konto des Kaufmanns abschreibt und ihn dem Konto des von dem Kaufmann bezeichneten Empfängers zuschreibt. In gleicher Weise, nur umgekehrt, verfährt die Bank mit den dem Kaufmann zufließenden Geldern. Durch diesen Giroverkehr ist also die Barzahlung mit allen ihr anhaftenden Risiken ausgeschaltet. Da die Banken der Kulturwelt miteinander in Beziehungen stehen, so kann der Kaufmann auch jederzeit durch Giroverkehr Gelder im Aussande auszahlen oder einkassieren, ohne daß auch nur ein einziges geprägtes Geldstück deswegen gewechselt oder fortbewegt werden müßte. Die Regelung des Geldwesens überhaupt durch Vermittlung der Banken ist selbstverständlich von größtem Einfluß auf das erfolgreiche Wirtschaftsleben des Einzelnen sowohl, wie auch des Staates, denn die geldwerbende Wirtschaft muß dem anlagebedürftigen Kapital leicht und rasch begegnen können. Anderenfalls würde die geldbedürftige Produktion durch Mangel an Barmitteln zur Einschränkung gezwungen, dadurch die Produktionskraft des Landes vermindert und

außerdem das anlagesuchende Kapital nach dem Auslande abgelenkt werden. — Angebot und Nachfrage suchen sich, wie im Leben des Einzelnen, so auch auf dem großen Markte des Welthandels. Daß beide sich begegnen und handelseinig werden, geschieht durch die Vermittlung der Börsen. — Die Ausgleichung des Geldbedarfs beider besorgen die Banken.

Meine Herren! Ich komme zum Schlusse! Wir sehen, wie überall im Weltverkehr auf Grund der Fortschritte, welche Wissenschaften und Technik bis heute gemacht haben, eine Regsamkeit, und eine Fülle von Neuerungen eingesetzt hat, welche den Weltverkehr und den Welthandel in einer noch vor wenigen Jahrzehnten kaum geahnten, riesenhaften Weise entwickelt haben. Erfindungen, wie beispielsweise das Telephon, von welchen unsere Großväter nicht einmal in ihren kühnsten Zukunftsträumen sich eine Idee hätten machen können, sind uns heute geläufige und bereits unentbehrliche Verkehrs-Gebrauchsmittel geworden. Wir sehen, wie durch derartige Erfindungen und neue wissenschaftliche Entdeckungen unserem Wirtschaftsleben und unserem Handel neue ungeahnte Bahnen gebrochen sind, indem das wesentlichste Hindernis für den Austausch von Gütern unter den Menschen — Zeit und Raum — immer mehr beseitigt wird. Und dennoch will es mir scheinen, als ob wir erst an dem Anfange einer neuen Kulturepoche der Menschheit stehen, und als ob Verkehr und Handel sich in einer noch großartigeren Weise als bisher entwickeln werden. Tauchen doch am Horizonte des Eisenbahnverkehrs bereits die elektrischen Schnellbahnen auf, welche dazu bestimmt erscheinen, die örtlichen Entfernungen noch mehr als bisher vergessen zu lassen; und winkt doch im Schiffahrtswesen die Dampfturbine der gleichen Hoffnung bereits fröhlich entgegen. Ist es doch ferner nur noch die Frage einer kurzen Spanne Zeit, bis die drahtlose Telegraphie und das Telephon derart vervollkommnet sein werden, daß es für die Übermittlung von Nachrichten und für das direkte Zwiegespräch von Mund zu Ohr ganz gleichgültig sein wird, an welchem Orte der Erde sich der zu Benachrichtigende gerade befindet. Wir haben zudem in unserer gegenwärtigen Zeit Entdeckungen erlebt — ich erinnere hier nur an die Röntgenstrahlen und das Radium —,

daß wir wohl der Hoffnung leben dürfen, daß ihnen ähnliche, gleich hoch bedeutende Entdeckungen folgen werden, welche auch auf unser Wirtschaftsleben von direktem Einflusse sein könnten. Und sollte gar, was ja schließlich nicht ganz ausgeschlossen ist, das Problem der lenkbaren Luftschiffahrt in einer für praktische Zwecke brauchbaren Weise gelöst werden, so dürfte das Verkehrsleben unserer Jetztzeit voraussichtlich eine solche Umwälzung erfahren, daß unsere Nachkommen dermaleinst mitleidig und spöttisch auf uns und unsere gute alte Zeit zurückblicken werden. — Wünschen wir, meine Herren, daß dem so sein möge, denn nichts könnte unser heutiges Streben und Schaffen im Weltverkehr besser lohnen, als daß es unseren Nachkommen die Wege zu ihren späteren Erfolgen gebahnt hätte.

Die Kabelfabrik Felten und Guillaume-Lahmeyerwerke, Carlswerk in Mühlheim a. Rh. hatte für den Vortrag vier Muster neuester Telegraphen- und Telephonkabel zur Verfügung gestellt. Nach der Tafel sprach Herr Regierungsrat Dau unter Darbietung von 50 Lichtbildern über „Unterseeboote".

I. Geschichtliches. Unter Alexander d. Gr. schon sollen bei der Belagerung von Tyrus und von den Kreuzfahrern gegen das belagerte Ptolemais Angriffe unter Wasser erfolgt sein. Vermutlich kam hier die Taucherglocke zur Anwendung, jedenfalls noch kein Unterseeboot. Auch ob die Versuche der Engländer und Spanier Ausgangs des Mittelalters mit Unterseewaffen bereits auf Verwendung von Unterseebooten beruhten, muß dahingestellt bleiben.

Das erste geschichtlich beglaubigte Unterseeboot stammt von dem Holländer van Drebel her (1620). Das Boot hatte Holzwände, die zur besseren Abdichtung mit ölgetränktem Leder außen überzogen waren. Die Fortbewegung fand durch Riemen statt, die durch lederne Ansatzstücke vom Bootsinnern nach außen geführt waren. Alles, was von den Leistungen des Bootes erzählt wird, daß es stundenlang 3—4 m unter Wasser gefahren sei, daß die Lufterneuerung durch ein vom Erfinder geheim gehaltenes — uns verloren gegangenes — Elixier erfolgte, daß die Navigierung des Bootes bereits so sicher gewesen, daß König Jakob eine Fahrt mit ihm gewagt, erklingt

so wenig glaublich, wenn man die zu überwindenden Schwierigkeiten erwägt, die noch der modernen Technik sich beim Unterseeboot entgegenstellen, daß man das meiste von diesem Boot Berichtete in das Gebiet der Fabel verweisen kann.

Leider besitzen wir kein Bild des Bootes. Dagegen ist das 1747 von dem Engländer Symons konstruierte uns im Bilde erhalten geblieben. Es scheinen zwischen dem van Drebel'schen Boote und ihm große Ähnlichkeiten bestanden zu haben. Beachtenswert ist bei ihm die Vorrichtung zum Untertauchen. Mit dem Außenwasser durch Löcher im Schiffsboden verbundene Ledersäcke im Innern können voll Wasser gelassen und durch Zusammenpressen wieder entleert werden. Dadurch soll ein Sinken und Steigen erreicht werden. Von praktischen Erfolgen dieses Bootes ist nichts überliefert.

Im Unabhängigkeitskriege der Vereinigten Staaten gegen England treffen wir ein von Bußnell konstruiertes Boot (1773). Das Boot war aus Eisenblech gefertigt, verhältnismäßig klein (nur ein Mann Besatzung). Die Fortbewegung fand durch eine von Hand gedrehte Schraube statt, ebenso das Auf- und Untertauchen. Es trug hinten eine Mine mit Zeitzünder. Aus dem Boot ragte oben ein Bohrer heraus, an dem die Mine mit kurzer Leine befestigt war. Der Bohrer sollte in den hölzernen Boden des angegriffenen Schiffes eingetrieben werden. Ein mit dem Boote auf das englische Kriegsschiff „Eagle" ausgeführter Angriff mißlang. In den gekupferten Boden des Schiffes konnte der Bohrer nicht eindringen, die Mine trieb ab und explodierte in ungefährlicher Entfernung. Die Engländer waren über die teuflische Kriegführung weidlich entrüstet, haben aber später im Seeminenwesen flott mitgearbeitet.

Wenige Jahre später sehen wir den genialen Kopf Fulton, bekannt durch das erste brauchbare Dampfschiff, der französischen Regierung ein Unterseeboot anbieten. Napoleon I. interessierte sich sehr dafür. Als aber dessen Anschlag, England von Boulogne aus zur See zu überfallen, mißlungen war, wurde Fulton verabschiedet. Er wandte sich nach England. Dies stellte aber die Versuche auch nach einiger Zeit ein. Man sagt, die englische Regierung wollte kein Kriegswerkzeug groß ziehen, das den Linienschiffen gefährlich werden könnte, weil sonst seine Oberherrschaft zur See gefährdet sei.

Fünfzig Jahre später erst taucht das Unterseeboot wieder auf. Der Deutsche Bauer erblickte in ihm das einzige schnell zu beschaffende Mittel, um bei der damaligen Ohnmacht Deutschlands zur See der dänischen Flotte die Wage zu halten. Er fand für seine Pläne Gönner, die ihm die Mittel zum Bau eines eisernen Bootes gewährten. Bei Versuchen in der Kieler Föhrde sank das Boot. Bauer ging ins Ausland, zuletzt nach Rußland, nirgends hatte er trotz Verbesserungen Erfolg. Er ist dann verschollen. Sein Boot wurde in den achtziger Jahren vorigen Jahrhunderts von Tauchern zufällig gefunden. Gehoben, steht es jetzt in Kiel an der Marineakademie.

Der Krieg der amerikanischen Nord- gegen die Südstaaten brachte ebenso wie im Torpedo- und Minen- so auch im Unterseebootwesen weitere Fortschritte. Die Südstaaten machten mit Unterseebooten Angriffe gegen nordstaatliche Schiffe. Die kleinen Boote, „Davids“ genannt (David gegen Goliath), tauchten unter bis auf zwei kleine Kuppeln, die aus dem Wasser herausragten. Acht Leute drehten im Innern die Schraubenwelle. Vorne an einer Spiere war eine Sprengmine befestigt. Das Ganze war also ein Spierentorpedoboot unter Wasser. Ein Angriff auf das blockierende Linienschiff „Ironsides“ hatte keinen nennenswerten Erfolg. Das Schiff wurde nur gewaltig erschüttert. Das Boot dagegen wurde durch die Explosion dermaßen beschädigt, daß es auf dem Rückzuge sank. Die Mannschaft konnte sich retten. Indessen gelang wenig später ein Angriff auf das nordstaatliche Schiff „Housatonik“ vollkommen. Das Schiff sank sofort, das Boot ging dabei aber mit unter mitsamt der ganzen Besatzung.

Die Erfinderwelt beschäftigte sich fortan stark mit diesem Kriegswerkzeuge. Jedoch erst Mitte der achtziger Jahre wurden in Frankreich merkbare Fortschritte erzielt. Zwei Männer Gustave Zédé und Goubet erhielten den Auftrag von der Regierung, Unterseeboote zu konstruieren: Ersterer sollte ein größeres Angriffs-, letzterer ein Hafenverteidigungsboot schaffen. Die von beiden angestellten umfassenden Versuche führten zur Annahme des Zédé'schen Bootes. Das Goubet'sche war — Genaues hat man bei der geübten Verschwiegenheit nicht erfahren — vermutlich zu klein (nur 30 t und zwei Mann Be-

satzung), auch zu langsam (nur 4 sm), außerdem soll die Navigierung in gerader Richtung Schwierigkeiten verursacht haben. Das Boot bestand aus einem Bronzegußstück. Das Zédé'sche Boot „Gymnote" hatte auch nur 30 t Wasserverdrängung, war aber fast doppelt so lang (13 m), und erreichte unter Wasser 6 sm Geschwindigkeit. Seine Besatzung betrug 5 Mann. Auch dieses Boot erwies sich noch als zu klein, und so wurde 1893 der „Gustave Zédé" gebaut, ein Boot von 266 t und 48,5 m Länge mit 9 Mann Besatzung. Mit ihm unternahm Präsident Loubet eine mehrstündige Probefahrt.

Weitere Verbesserungen sind dann bei den nun folgenden Booten ausgeprobt und eingeführt worden, namentlich ein Motor für die Fahrt vor dem eigentlichen Untertauchen, um den Aktionsradius zu verlängern. Auch versuchte man die schlechte Querstabilität des aufgetauchten Bootes durch Umgeben mit einer siebartig durchlöcherten Torpedobootshülle zu verbessern (Narval). Neben Zédé haben namentlich die Ingenieure Laubeuff und Ramazotti neue und verbesserte Konstruktionen gebracht. Man baute die Boote nicht mehr so lang wie den „Gustave Zédé". Die Boote haben beim Manövrieren zum Teil verhältnismäßig gute Erfolge gehabt was Ausdauer, Seetüchtigkeit, Geschwindigkeit und Navigierung anlangt. Die bisherigen französischen Unterseeboote sind entweder Tauch- oder richtige Unterseeboote d. h. entweder sie fahren für gewöhnlich an der Oberfläche und tauchen erst in der Nähe des Feindes unter oder sie fahren überhaupt nur unter Wasser.

Frankreich hatte Ende 1904 fertig 24 Boote, im Bau 22 und weitere 28 sollen bis 1907 fertig sein. Der häufige Wechsel im Marineministerium ist dem raschen Ausbau nicht günstig gewesen.

Nordamerika hat sich seit 1871 eifrig mit der Lösung der schwierigen Frage beschäftigt.

Der Ingenieur Holland und später die ihn ablösende Holland-Gesellschaft erbauten einige kleine Boote, deren kleinstes nur einen Mann faßte (4,5 m lang, 0,5 m breit). Im Lande der Reklame wurde soviel Aufhebens von diesen Booten gemacht, daß die Regierung ein Boot in Auftrag gab. Dieses (der „Plunger"), 1897 vom Stapel gelassen, hat den Anforderungen

nicht entsprochen, angeblich weil die Marineverwaltung dem Ingenieur zu sehr ins Handwerk pfuschte. Die Gesellschaft baute nun auf eigene Gefahr selbständig zwei Boote (Holland VIII, IX). Das letztere, Holland IX, wurde regierungsseitig angenommen und ist der Grundtyp der amerikanischen Unterseeboote geworden. Auch andere Marinen haben sich zum Bau dieser Boote entschlossen. Das jetzige nordamerikanische Boot ist 19 m lang, 120 t groß und hat 9 Mann Besatzung. Der Luftvorrat reicht für 20 Stunden. Die Geschwindigkeit beträgt 7 sm unter Wasser. Es gehört zum Typ der Tauchboote. Fertig sind 8 Boote, darunter der „Fulton".

Der Ingenieur Lake bezw. eine Gesellschaft gleichen Namens haben inzwischen ein anderes Tauchboot erbaut („Protektor"), 20 m lang, 170 t Wasserverdrängung. Das Boot hat ein horizontales Deck, das überflutet werden kann, aus dem dann nur der gepanzerte verhältnismäßig große Kommandoturm herausragt. Es trägt Räder, um am Meeresgrunde ein Steckenbleiben zu verhindern und Fahren zu ermöglichen, außerdem eine Luft- und Wasserschleuse zum Auslassen von Tauchern. Es sollen mittels dieser Vorrichtung auf dem Grunde Arbeiten verrichtet werden können (Kabel zerschneiden, Minen zerstören, Schiffslecke ausbessern usw.).

Ganz eigenartig ist die neueste amerikanische Bootkonstruktion von Burger: An einem torpedobootähnlichen, auf der Oberfläche schwimmenden Schiffskörper ist unten, verbunden durch besondere wasserdichte Zwischenwand, ein eigentliches Unterseeboot angebaut. Das obere Boot ist ganz mit Zellulose gefüllt und mit dem unteren durch einen gepanzerten Schacht verbunden. Es soll dem ganzen Gefüge bessere Stabilität, Seetüchtigkeit und größeren Aktionsradius verleihen. Im unteren Boote befinden sich Maschine und Torpedoausstoßrohre. Das Ganze kann bis zur Deckhöhe des Oberbootes versenkt werden. Die Versuche sollen nicht günstig ausgefallen sein.

In England hat sich die Marineverwaltung erst spät dem Unterseeboot zugewendet, wie angenommen wird mehr dem Drucke der öffentlichen Meinung als der Überzeugung von der Brauchbarkeit der Unterseeboote nachgebend. Angenommen wurde der Hollandtyp (1901—1902). Den ersten 5 sind aber

4 etwas größere Boote schon 1903 gefolgt (200 t). Die sehr geheim gehaltenen Versuche müssen günstig verlaufen sein, denn inzwischen sind weitere 10 Boote erbaut und noch 10 in Auftrag gegeben worden. Es ist das außerordentlich bemerkenswert und regt sehr zum Nachdenken an, denn der Engländer ist im Gegensatz zum Franzosen dem Neuen nur zugetan, wenn es als brauchbar sich erwiesen hat.

Rußland befaßt sich seit einiger Zeit eingehender mit der Unterseebootsfrage, teils nach fremden, teils nach eigenen Plänen. Den fremden Konstrukteuren scheint man ein gewisses Widerstreben in der Marine entgegengesetzt zu haben, denn erst seit der Tätigkeit heimischer Konstrukteure ging man energischer an die Sache heran. Der Bau von vorerst sechs Booten wurde 1903 angeordnet.

Auch die anderen Seestaaten, wie Italien, Schweden, Dänemark, Niederlande, Spanien, Japan, ja die Türkei beschäftigen sich mit Unterseebooten. Lediglich Deutschland hat amtlich bislang praktisch auf diesem Gebiete sich nicht betätigt, obgleich von vielen Seiten andauernd auf die Fortschritte in den übrigen Seemächten hingewiesen wurde. Angeblich sollte das Unterseeboot noch nicht weit genug entwickelt sein, um den anderen Mächten einen gefahrdrohenden Vorsprung zu verleihen. Nunmehr hat sich aber, und gewiß zur aufrichtigen Freude aller, denen die Wehrhafterhaltung unseres Vaterlandes am Herzen liegt, auch unsere Marineverwaltung entschlossen, zu praktischen Versuchen überzugehen, denn in dem Marineetat für 1905 ist zum ersten Male ein Betrag zu diesem Zwecke eingestellt worden.

II. Konstruktion. Arten: Man unterscheidet a) eigentliche Unterseeboote, b) Tauchboote, c) Überflutungsboote.

Erstere haben nur eine Maschine (Elektromotor) und fahren nur unter Wasser („Goubet", „Gustave Zédé"). Sie sind zwar am besten gegen Sicht durch den Feind geschützt, haben aber die geringste Durchschnitts-Geschwindigkeit und den kleinsten Aktionsradius. Die zu b) Genannten haben zwei Maschinen: einen Elektromotor für die Unterwasserfahrt, einen Explosionsmotor (Petroleum, Benzin, Gasolin) für die Überwasserfahrt und zwar bis zum Untertauchen in Feindesnähe („Holland",

„Lakeboot“, „Narval“). Sie haben größere Durchschnitts-Geschwindigkeit und erheblich größeren Aktionsradius wie die Erstgenannten, sind aber, da das Untertauchen eine gewisse Zeit erfordert, dem Feinde leichter sichtbar. Die Letztgenannten können sich nur bis zur Kante des flachen Deckes einsenken, dieses wohl auch schwach überfluten, während der Kommandoturm ganz aus dem Wasser ragt („Drzwiecki“). Die Vorteile dieser Bootart müssen sich noch mehr zeigen. Man hat die reinen Unterseeboote aufgegeben, hauptsächlich weil ihr Aktionsradius zu klein ist und baut jetzt nur b und c.

Äußere Form und damit zusammenhängende Eigenschaften. Material. Abgesehen von der beim Goubet-Boot verwendeten Bronze hat man nur Stahl in Platten verbaut. Dies Material ist bisher allen Anforderungen an Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit vollkommen gerecht geworden.

Gestalt. Diese ist wesentlich wegen des mit zunehmender Tauchtiefe stark wachsenden Wasserdruckes (mit je 10 m Tiefe Zunahme um 100 kg auf 1 qdm). Am besten hält den Druck die Kugel aus. Sie ist aber aus Rücksicht der raschen Fortbewegung und Steuerung nicht anwendbar. Vorteilhafter ist daher das Elipsoid (vergl. Bußnell'sches Boot), und zwar von gestreckter Form (vergl. neuere Formen). Entgegen der nächstliegenden Annahme, daß ein vorne stark zugespitzter Körper bessere nautische Eigenschaften, namentlich Schnelligkeit haben müsse, sehen wir bei den neuen Unterseebooten den größten Breitendurchmesser in der vorderen Hälfte, dagegen eine starke Zuspitzung nach hinten. Diese Form ergibt erfahrungsmäßig die größte Geschwindigkeit und beste Steuerfähigkeit. Die Boote sind mit so kräftigen Innenrippen und so starker Außenbeplattung versehen, daß sie Wassertiefen von 50 m (500 kg auf 1 qdm) ohne jede Gefahr aushalten. Diese Bedingung wäre danach ganz erfüllt.

Weniger günstig verhält es sich mit der Stabilität. Zu unterscheiden ist Quer- und Längsstabilität (Gleichgewichtslage).

Über Wasser ist die Querstabilität schlecht (die ausgetauchte Fläche ist zu schmal), die Längsstabilität aber genügend.

Unter Wasser verhält es sich umgekehrt. Ein untergetauchter Körper unterliegt anderen Schwimmbedingungen

wie ein nur teilweise eingetauchter. Auf letzteren wirken die Schwerkraft herabziehend und der Auftrieb hebend, auf ersteren aber nur der Wasserdruck von allen Seiten. Der eigentliche Seitendruck hebt sich gegenseitig auf, und es kommen daher lediglich in Betracht der Druckunterschied zwischen Oben und und Unten. Demzufolge nimmt der Schwerpunkt des Unterseebootes die Tiefenlage ein im Wasser, in der seine Gewichtssumme dem Gewichte des Schwerpunktes der verdrängten Wassermenge gleich ist, wobei dann das Boot die ihm durch Berechnung und Konstruktion gegebene Gebrauchslage (wagerecht oder ein wenig abwärts geneigt) einnimmt. Verändert aber der Schwerpunkt im Boot seine Lage, z. B. durch Fortbewegung von Gegenständen (Abschießen eines Torpedos, Bewegung eines Mannes u. dergl.), so ändert sich auch damit sofort die Bootslage. Der erleichterte Bootsteil hebt sich wesentlich, der beschwerte sinkt in gleichem Maße. In der Querrichtung hat das nicht viel zu sagen. Durch Tieflagerung des Schwerpunktes und geeigneten Querschnitt (oval) kann man die Aufrichtungsfähigkeit hier außerdem stärken, aber in der Längsrichtung wirkt die Gewichtsverschiebung an so langem Hebelarme, daß die Schwankungen bedenklich werden können, zumal das Boot in dieser Richtung sich fortbewegt. Man ist daher von dem langen Boote („Gustave Zédé") ganz zurückgekommen. Den Veränderungen der Gleichgewichtslage wird entgegengewirkt durch Horizontalruder und durch automatisch wirkende, durch ein Pendel betätigte Apparate (Pumpen), die Gewichtsmengen, meist Wasser, hin und her befördern. Diese Apparate, so fein sie auch sind, arbeiten doch stets nacheilend, infolgedessen fährt das Boot meist in Wellenlinien. Erleiden sie den kleinsten Schaden, so kann das verhängnisvoll werden (plötzliches Auftauchen oder ebenso Hinabfahren in die Tiefe).

Bei Tauch- und Flutbooten hat für die Fahrt an der Oberfläche auch die Querstabilität Wichtigkeit. Man baut sie daher in der Wasserlinie jetzt breiter. Den Versuch, einem schmalen Boote genügend Querstabilität zu geben, sehen wir im „Narval" der Franzosen.

Geschwindigkeit ist noch sehr mäßig. Von 4 ist man jetzt bis auf höchstens 8, in England angeblich 10 sm Unterwasserfahrt

gekommen, über Wasser auf 10 bis 13 (?) sm. Bedingt wird die Geschwindigkeit durch die äußere Gestalt und die Maschinenkraft. Für die Unterwasserfahrt kommt allein der Elektromotor in Betracht und dessen Leistung kann nicht mehr gesteigert werden, weil für seine Kraftquelle, die Akkumulatoren, nicht mehr Raum zur Verfügung steht. Die Geschwindigkeit ist für ein wirklich kriegsbrauchbares Fahrzeug noch eine zu geringe.

Gute Steuerfähigkeit wird in zweifacher Beziehung verlangt: vertikal und horizontal. Für beides sind besondere Steuerruder da. Die vertikale Steuerung ist gut, die horizontale ist aber sehr schwierig, da es hier darauf ankommt, ohne wesentliche Schwankungen in der bestimmten Tiefe zu fahren oder die Tiefe zu wechseln. Die letztere hängt eng zusammen mit der Tauchfähigkeit und wird daher besser mit dieser zusammen betrachtet.

Bewegung. Vertikale (Tauchen). Die Unterwasserfahrt bezweckt möglichste Unsichtbarmachung vor dem Feinde *vor* und *nach* dem Angriff. Das Untertauchen kann auf zweifaehe Art erreicht werden. Einmal Wassertauchung, d. h. durch Vermehrung des Gewichtes (Wassereinlaß und zwar soviel, als der austauchende Teil verdrängt) bis der Auftrieb aufhört, womit das Boot bis unmittelbar unter Wasseroberfläche sinkt. Fortgesetzter, nunmehr aber sehr geringer Wassereinlaß bewirkt rasches Weitersinken. Oder man benützt mechanische Hilfsmittel (mechanische Tauchung); bei noch belassenem geringen Auftriebe drücken Vertikalschrauben oder schräg stellbare Horizontalruder (letztere nur bei Fahrt) das Schiff unter Wasser. Vertikalschrauben können zwar auch ein stillliegendes Boot unter Wasser bringen, haben sich aber nicht bewährt. Horizontalruder — jetzt allgemeiner gebraucht — setzen stets ein bestimmtes Mindestmaß von Geschwindigkeit voraus, ehe sie wirken (4—5 sm). Bei nur einem Horizontalruder (am Heck) taucht das Boot in schiefer Richtung unter und behält diese Lage auch bei (Holland-Boot). Man hat daher auch Horizontalruder mittschiffs und vorn angebracht und erreicht dadurch Tauchen in wagerechter Lage. Sobald die Bootsgeschwindigkeit sinkt, steigt das Boot an die Oberfläche. Dadurch ist eine gewisse Sicherheit vor Unfällen gegeben, aber

es steigt auch die Gefahr des Sichtbarwerdens z. B. bei Maschinenversagung. Bei beiden Arten wird die gewünschte Tauchtiefe durch sogen. Tiefenapparate automatisch geregelt: Schwankungen in der Tiefenlage des Bootes lösen in einem auf die gewünschte Tiefe eingestellten Manometer elektrische Ströme aus, die ein mit Dynamomotor betriebenes Pumpwerk je nachdem zum Ein- oder Auspumpon von Wasser zwingen, bei der mechanischen Tauchnng dagegen arbeiten hydrostratische Platten und Pendel genau so zusammen, wie beim Fischtorpedo.

Das Auftauchen kann auch erzwungen werden bei einigen Systemen durch Fallenlassen eines unten angebrachten Gewichtes, was namentlich von Wert ist bei Versagen der maschinellen Einrichtungen, durch Herablassen des Ankers bis auf den Grund und ähnliches. Vom guten Arbeiten der Tiefenapparate hängt das Innehalten der gewünschten Tiefe (Horizontalsteuern) und ruhiger Gang des Bootes daselbst namentlich ab. Erschwert wird das durch die schon berührte mangelhafte Längsstabilität. Hier können z. B. schon spezifisch leichtere Außenwasserströmungen (süßes oder wärmeres Wasser) Schwankungen in der Lage auslösen, ganz zu schweigen von denen durch Verschiebung des Schwerpunktes im Boote infolge Bewegungen im Bootsinnern. Die zu deren Bekämpfung eingerichteten und oben beschriebenen Ausgleichapparate und die Tiefenapparate bedürfen der sorgfältigsten Beobachtung und größten Aufmerksamkeit und erfordern erfahrungsmäßig das intelligenteste und bestausgebildetste Personal. Der Mehreintritt schon ganz geringer Wassermassen beeinflußt die Tiefenlage ungemein und unbedingte Wasserdichtigkeit des Bootes ist Erfordernis. (Ein eingetauchtes 100 t-Boot sinkt bei nur $2^1/_2$ Liter Wassereintritt 5 m tiefer.)

Bei den Flut-Booten verzichtet man im Interesse größeren Aktionsradius, größerer Durchschnitts-Geschwindigkeit, besserer Längsstabilität auf Unsichtbarkeit bis zu einem gewissen Grade. Die sichtbaren Teile (Deck, Kommandoturm) werden gegen feindliches Feuer möglichst geschützt (Panzerung).

Horizontale Bewegung. Wesentlich ist, daß Tauch-Boote rasch tauchen können. Das hängt ab von der Maschine. Am besten ginge das beim Elektromotor, der keinerlei Verbindung

mit außen bedarf. Aber sein außerordentlich hohes Gewicht (einschließlich Akkumulator) im Verhältnis zur geleisteten Arbeit nach Umfang und Zeit (pro Pferdekraft 180 kg Gewicht gegenüber 24 kg auf Hochseetorpedoboot) und Erschöpfung nach kurzstündiger Arbeit machen ihn zum alleinigen Motor ungeeignet. Er ist aber unentbehrlich für die Unterwasserfahrt. So ist man zur Aufstellung von zwei Motoren übergegangen, getrennt für Über- und Unterwasserfahrt und läßt den Überwasser-Motor während der Fahrt gleichzeitig die Akkumulatoren laden. Dampfmaschinen sind als Überwasser-Motor ungeeignet. Abgesehen von der großen Hitze, die in dem engen, nur mit mäßiger Ventilationsverbindung von oben versehenen Bootsraume sich entwickelt, beansprucht das Abstellen der Maschine (Dampfablassen, Feuerlöschen) und das Dichten der Öffnungen (Schornstein, Einsteigluken) sehr viel Zeit, nicht unter 10 Minuten. Viel besser eignen sich die Explosionsmotore (Spiritus, Petroleum, Benzin, Gasolin). Sie bedürfen nur eines rasch verschließbaren Abzuges der Verbrennungsgase, haben aber leider auch einige Nachteile. Schädliche Gase entweichen leicht und wirken vergiftend oder gar explodierend (Unfall 1905 in England, fast die ganze Besatzung getötet), um so gefährlicher, je spezifisch leichter der Brennstoff ist (Gasolin am leichtesten). Die elektrische Zündung arbeitet um so unsicherer, je schwerer der Brennstoff sich entzündet (Spiritus am schwersten). Sie bedürfen ferner stets des Andrehens, um in Tätigkeit zu kommen, und mehrerer Arbeitszylinder, um über den toten Punkt zu kommen. Auch können sie nicht umgesteuert werden. Um möglichste Sicherheit für die Besatzung zu haben, hat man den Motorenraum in der hinteren Hälfte des Bootes durch feste Stahlwand vom übrigen Bootsinnern abtrennen müssen. Die Maschine arbeitet also ohne eingehende Aufsicht.

Bei diesen Nachteilen lag der Gedanke sehr nahe, als Antriebsmittel für die Unterwasserfahrt flüssige Luft zu verwenden, die sich jetzt verhältnismäßig leicht herstellen läßt. Man würde gleichzeitig die Innenluft des Bootes gut mit der durch den Motor gegangenen erneuern können. Dem steht aber entgegen, daß die betreffenden Behälter (Stahlflaschen) andauernd auf — 140 ° Celsius gehalten werden müssen, wozu man die

Vorrichtungen im Boote nicht schaffen kann. Die Mitnahme einer Verflüssigungsmaschine an Bord und Herstellung flüssiger Luft vor dem Untertauchen ist auch untunlich.

Ein ganz neues System stellt der Diesel-Motor dar. Er gehört zwar zu den Explosionsmotoren, unterscheidet sich aber von diesen dadurch, daß er nicht bloß in der Hauptsache vergaste brennbare Flüssigkeiten, sondern solche (meist Naphtha) und atmosphärische Luft verwendet, und daß die Zündung nicht elektrisch erfolgt, sondern durch kräftige Zusammendrückung der Luft im Arbeitszylinder, nachdem der Brennstoff unmittelbar vorher eingeblasen ist. Die nötige Luft muß komprimiert mitgeführt werden oder wird bei der Überwasserfahrt von der Maschine selbst hergestellt. Der Motor arbeitet sicherer und billiger. Die neuen französischen Boote sollen Diesel-Motore erhalten.

Die Fortbewegung erfolgt durch Schrauben, meist eine. Die beiden Maschinen sind bei den Tauchbooten an die Schraubenwelle hintereinander gekuppelt.

Navigierung. Einer der wundesten Punkte sind die Sehvorrichtungen. Ein blindes Boot ist nicht kriegsbrauchbar, nicht einmal zur Verteidigung. Alle bisher verwendeten Sehvorrichtungen beruhen auf der Wiedergabe des Operationsfeldes durch Spiegelung. Auf dem Boote stehende, meist ausschiebbare Rohre fangen außen die Lichtstrahlen auf und leiten sie ins Bootsinnere. Das hat namentlich folgende Schwächen: Zur Nachtzeit und in starker Dämmerung, bei nebligem und anderswie unsichtigem Wetter (Schnee u. s. w.), ist das Boot blind. Bei Niederschlägen (Regen u. s. w.), Nebel, stärkerem Wellengang, Sturm bespritzen die Gläser und geben keine Bilder, namentlich nach dem Trocknen, da dann Salz anhaftet. Bei Temperaturschwankungen im Wasser bezw. in der Luft laufen die Außengläser und die Gläser im Rohre an. Das Gesichtsfeld ist klein, die Bilder sind lichtschwach, da durch Reflexion und Brechung viel Licht verloren geht. Die Bilder sind meist etwas verzeichnet. Wegen der mit Rücksicht auf Handfestigkeit nur niedrigen Sehrohre kann nur ein kleiner Horizont überblickt werden, der bei Seegang noch mehr sich verkleinert, wodurch u. a. auch die Entfernungsschätzung ungenau

wird. Das Sehrohr vibriert unter den Schwingungen des Bootes und der Reibung des durchschnittenen Wassers: die Bilder zittern. Kurze Rohre gestatten aber nur geringe Tauchtiefe (höchstens 5 m), geben somit nur geringen Wasserschutz dem Boote. Ein Treffer kann das Sehrohr zerschlagen und damit das Boot zum Auftauchen zwingen.

Man hat daher schon hier und da angefangen, direktes Sehen einzuführen durch einen hohen gepanzerten Kommandoturm (z. B. „Protektor"). Unfälle infolge der Sehrohrmängel haben schon mehrfach sich ereignet (in Frankreich und letzthin auch in England: Unterseeboot „A 1" überrannt vom Dampfer „Berwick Castle" bei Nab-Feuerschiff).

Die Wiedergabe beruht überwiegend auf der totalen Reflexion durch Glasprismen, selten werden einfache Spiegel verwendet. Die Prismen sind entweder gestreckt oder ringförmig. Erstere geben Ausschnitte des Horizontes, letztere den ganzen Horizont wieder. Das Bild wird meist durch besondere Objektive erschaut wie beim Fernrohr oder Krimstecher, auch durch Blick in das am Innenende befindliche Prisma. Man hat auch Wiedergabe nach Art der Camera obscura versucht, dabei aber nur kleine Bilder erhalten. Die Apparate führen die verschiedensten Namen (Peri-, Omni-, Hyphhydro-, Klepso- u. s. w. skop). Der vertikale Sehwinkel ist klein (5—6 Grad), der horizontale schwankt bei den verschiedenen Apparaten mit gestrecktem Prisma zwischen 15—50 Grad, während die ringförmigen natürlich den ganzen Horizont auf einmal wiedergeben, der Beschauer aber entweder mit drehbarem Spiegel oder durch Drehung seines Kopfes den Innenring absehen muß. Bei den gestreckten Prismen muß das Außenprisma drehbar sein, um den Horizont absuchen zu können. Gut ist die Konstruktion des Franzosen Gaget (Ringprismen). Auch die Italiener behaupten, einen sehr guten Apparat zu besitzen. Jede Macht behandelt aber diesen Punkt sehr geheim, namentlich die praktischen Ergebnisse.

Kurs. Der Kompaß arbeitet mangelhaft. Anfänglich bei Verwendung von Bronze als Schiffshaut hatte man nur wenig darüber zu klagen, jetzt, in den reinen Stahlbooten, zeigt er nicht richtig genug. Um ihn möglichst vor magnetischen

Einflüssen zu sichern, wird er mitten im Boot oder, bei bronzenem Kommandoturm, in diesem aufgehängt. Um das notwendige öftere Auftauchen zwecks Neueinrichtung des Kurses zu vermindern, hat man zum Gyroskop gegriffen: Ein Schwungrad an wagerechter Achse, frei schwingend um die senkrechte, wird vor dem Untertauchen in sehr rasche Drehung versetzt (bis 10000 in der Minute) und behält, mag sich das Boot hinwenden, wo es will, seine Drehungsebene bei und weist so die eingestellte Richtung (Beharrungsvermögen). Infolge Reibung verlangsamt sich aber allmählich die Drehung, und ein neuer Antrieb bringt das Rad leicht aus der Richtung. Man muß also der Sicherheit halber auftauchen, ehe man neuen Antrieb gibt, aber immerhin weniger oft, wie beim Kompaß. Es soll neuerdings gelungen sein, durch eine besondere Vorrichtung dem Gyroskop neuen Antrieb zu verleihen, ohne die Richtung irgendwie zu verändern. Näheres über die Brauchbarkeit dieser Vorrichtung ist nicht bekannt geworden.

Bewohnbarkeit und Bemannung. Der Dienst ist der anstrengendste, den es auf Kriegsschiffen gibt, sowohl für Offiziere wie für Mannschaft. Sie leiden unter geringer Bewegungsfreiheit, schlechter und feuchter Luft, starken Schwankungen des Bootes, Kälte, betäubendem Maschinengeräusch, in dem engen, kellerartigen Raum verstärkt klingend, hoher Anspannung der Aufmerksamkeit.

Die Bewegungen der Besatzung müssen wegen der schlechten Stabilität unter Wasser aufs geringste Maß beschränkt bleiben, außerdem ist der Raum sehr beschränkt für die gewöhnlich 9 bis 10 Köpfe große, also verhältnismäßig starke Mannschaft.

Bei Überwasserfahrt ist Ventilation von oben möglich bei ruhiger See. Bei schlechtem Wetter aber und beim Untertauchen verschlechtert bei geschlossenen Luken die Luft sich rasch, wird dumpf, schwer und feucht durch die Ausatmung. Zur Verbesserung wird Preßluft mitgeführt, die beim Ausströmen viel Wärme bindet, oder auch komprimierter Sauerstoff, was zwar weniger kühlend wirkt, aber ungünstige Luftzusammensetzung auf die Dauer ergibt. Die ausgeatmete Kohlensäure sucht man chemisch zu binden. Die verbrauchte Luft wird durch Pumpen hinausgeschafft.

Kühlend wirkt auch das kalte Seewasser. Isolation ist schwer möglich, der Wasserdampf kondensiert sich und Nebel wallen im Boote.

Gefährlich sind schon Gasolindämpfe und die Ausdünstungen der Akkumulatoren geworden. Gegen erstere schließt man den Maschinenraum luftdicht ab vom übrigen Boot, letztere können jetzt auch verschließbar hergestellt werden. Trotzdem sind noch Betäubungen und Explosionen eingetreten.

Am ermüdendsten wirkt aber die notwendige Anspannung aller geistigen Kräfte. Allergrößte Aufmerksamkeit erfordern die vielen Manometer, Sehapparat, Kompaß, Gyroskop, Maschine u. s. w., und es muß kaltblütige Ruhe mit raschem Entschluß sich paaren. Die Nerven werden aufs höchste angespannt. Ein Fehlgriff kann den Tod für die ganze Besatzung bedeuten. Es soll einmal bei ruhendem Boot die Besatzung über 24 Stunden unter Wasser ohne nachteilige Folgen zugebracht haben, bei fahrendem Boote unter Wasser dürfte nicht einmal die Hälfte erreichbar sein.

England gibt der Besatzung doppelte Löhnung. Es dürfte zur Genüge hervorgehen, wie großer Schulung die Bemannung bedarf, um der Bedienung in körperlicher, technischer und taktischer Hinsicht gewachsen zu sein. Darin sind alle anderen Staaten uns voraus, denn wir haben bisher weder Boote noch Personal.

Die Rettung aus dem Boote ist schwer möglich. Man hat Verlassen durch das Torpedolancierrohr vorgeschlagen. Tierversuche sollen geglückt sein. Viele Boote haben Gewichte, die im Notfalle geschlippt werden, infolgedessen das erleichterte Boot an die Oberfläche steigt. Die neueren Boote (Tauchboote) behalten stets einen gewissen Auftrieb. Der Sicherheit halber werden alle automatischen Vorrichtungen (Tiefenapparat u. s. w.) jetzt auch für Handbetrieb eingerichtet.

Der Aktionsradius ist noch gering. Die Engländer behaupten, 200 Seemeilen erreicht zu haben. Im Durchschnitt wird man erheblich weniger rechnen müssen. Angriffe in die hohe See hinaus erscheinen daher wenig aussichtsvoll, denn das Aufsuchen des Feindes erfordert schon Zeit, namentlich bei dem so beschränkten Gesichtsfeld der Boote, infolge der

niedrigen Sehhöhe über Wasserspiegel. Sie eignen sich nach ihrem jetzigen Stande in der Hauptsache nur zur Verteidigung von Häfen, Küsten, Reeden. Der Aktionsradius ist klein wegen geringen Brennmittelvorrats und rascher Erschöpfung der Akkumulatoren, sowie wegen der hohen Anstrengung für die Mannschaft. Als Waffe wird der Fischtorpedo geführt, der durch ein Unterwasserrohr abgeschossen wird, das mit wenigen Ausnahmen im Bug in der Längsrichtung des Bootes eingebaut ist. Das Treffen mit ihm ist unter Wasser sehr unsicher — wegen der Bootslängsschwankungen und dem ungenügenden Sehen (schlecht Entfernung zu schätzen, zitterndes Bild). Am besten sind noch unbewegliche Ziele zu treffen (Schiffe vor Anker), gegen Schiffe in Bewegung ist nur auf Zufallstreffer zu rechnen.

Das Unterseeboot ist nach allem noch sehr weit von voller Kriegsbrauchbarkeit entfernt. Seine Hauptschwächen sind noch:

1. mangelhaftes Sehen, namentlich unter Wasser,
2. schwierige Navigierung (horizontale Steuerung und Kurs),
3. geringer Aktionsradius,
4. zu geringe Geschwindigkeit.

Immerhin ist es schon eine beachtenswerte Verteidigungswaffe, deren moralischer Wert nicht zu unterschätzen ist.

Hoffentlich holen wir Deutsche schleunigst nach, was andere Staaten, namentlich in geschulter Bemannung, uns voraus haben.

Außeramtlich machte der Sekretär noch aufmerksam auf eine für den 17. November angesetzte Holtei-Reuter-Vorlesung und auf die Gründung eines von Herrn Amtsrichter Gusinde geplanten Liebhaberphotographen-Vereins.

Sitzung am **13. Dezember.** Anwesend waren 49 Mitglieder. Dem Kassenwart, Herrn Oberstabsarzt Dr. Marx, der schon in der vorigen Sitzung Rechnung gelegt hatte, wurde, nachdem inzwischen die Beläge geprüft worden waren, Entlastung erteilt. — Hierauf hielt Herr Rechtsanwalt und Notar Kollibay einen Vortrag „über die Vogelwarte Helgoland".

Der Vortragende gab auf Grund der Literatur und eigener Besuche der Insel eine Darstellung der Vogelwelt von Helgoland

und kennzeichnete die Bedeutung dieses Eilandes für die Erforschung des Vogelzuges. An heimatberechtigten Brutvögeln sind, und zum Teil nicht ständig, nur 6 Arten vertreten: Der Haussperling, die Hausschwalbe, die weiße Bachstelze, die Feldlerche, der Tordalk, die Trottellumme. Letztere brütet, die südlichste Kolonie ihrer Art in Europa bildend, in vielen hunderten von Individuen an den westlichen Abstürzen der Insel. Der Vortragende entwarf ein Bild des Lebens und Treibens an diesem einzigen deutschen „Vogelberge". Interessanter als die Brutvögel der Insel sind die durchziehenden Passanten und die gelegentlichen Besucher, die sogen. „Irrgäste". Als beliebte Einfallsstation der in Tausenden und Millionen überhinziehenden Wandervögel ist Helgoland zwar schon lange bekannt; der Schnepfenfang insbesondere und der Vogelfang im allgemeinen bildete von jeher eine wichtige Einnahmequelle der Insulaner. Doch erst durch den Seemaler Heinrich Gätke, der sich auf Helgoland niederließ und dort von 1837 bis zu seinem am 1. Januar 1897 erfolgten Tode ornithologisch beobachtete, wurde die wissenschaftliche Bedeutung des Vogelzuges auf Helgoland in das rechte Licht gerückt. Gätke hat eine zwar nicht umfangreiche, aber um so lehrreichere Sammlung von auf Helgoland erlegten Vögeln zusammengebracht, die nach seinem Tode vom Deutschen Reiche erworben wurde und nunmehr einen Bestandteil des Museums der Biologischen Station auf Helgoland bildet. Sie enthält die auffallendsten Erscheinungen, sowohl aus dem fernen Osten Sibiriens, als aus Nordamerika und von den Gestaden des Mittelländischen Meeres.

Noch wichtiger als diese Sammlung von Belegen außerordentlicher Vorkommnisse ist Gätke's Lebenswerk: „Die Vogelwarte Helgoland", ein Buch, das eine Zusammenstellung der reichen Erfahrungen des Forschers enthält und für das Studium des Problems des Vogelzuges von unvergänglichem Werte bleiben wird.

Der Vortragende schloß mit der Mitteilung, daß auf dem kleinen Felseneilande Helgoland nicht weniger als 398 Arten von Vögeln nachgewiesen seien, eine ungeheure Zahl angesichts der Tatsache, daß für ganz Europa nur 565, für die ganze paläarktische Region nur 1219 Arten festgestellt sind.

Eine reichhaltige Sammlung von Vogelbälgen war ausgestellt.

Sitzung am **17. Januar 1906.** Anwesend waren 50 Mitglieder und 3 Gäste. Der Sekretär widmete dem verstorbenen auswärtigen Mitgliede Herrn Kommerzienrat Güttler in Reichenstein einen längeren Nachruf. (Vgl. Nekrologe.) Herr Landmesser Krüger hielt einen ausführlichen Vortrag „über unsere Kolonie Kamerun mit besonderer Berücksichtigung der Küste". Der Vortragende war mehrere Jahre in Kamerun als Beamter tätig gewesen und war so in der Lage, ein fesselndes Bild von Land und Leuten zu entwerfen. Zahlreiche Lichtbilder, sowie Geräte Eingeborener und Landeserzeugnisse erläuterten den Vortrag.

Sitzung am **14. Februar.** Anwesend waren 31 Mitglieder und 1 Gast. Herr Rabbiner Ellguther hielt dann den wissenschaftlichen Vortrag „über soziales Denken und Handeln".

„Wir wollen uns heute mit diesen im echten Sinne des Wortes weltbewegenden Fragen beschäftigen und in einem Vortrage zusammenfassen, was der Grund der sozialen Frage ist, wie sie sich entwickelt hat und welche Mittel zu ihrer Lösung zu wählen wären.

Was ist der Grund der sozialen Frage? Es wäre nötig, die ganze Geschichte der Menschheit zu entrollen, um diese unendlich vielen Gründe aufzusuchen — und doch ist streng genommen der Grund ein einziger, das Bestreben, die weit auseinanderklaffenden Unterschiede an Besitz und Genußmöglichkeit der Schönheiten dieser Welt zu überbrücken und auszugleichen. Wenn wir an den Kampf im alten Rom zwischen Patriziern und Plebejern denken, da die letzteren mit Anteil haben wollten an den politischen Rechten des unendlich großen Reiches, wenn wir denken an die messenischen Kriege im grauen, vorgeschichtlichen Altertum, welche die grausam unterdrückten Heloten zur Freiheit führten, wenn wir ins Auge fassen das Mittelalter in Deutschland mit seinen Bauernkriegen, als der entrechtete Landbewohner sich gegen die Übermacht der Städte erhob, wenn wir die französische Revolution zur Erkämpfung der Volksrechte und die russische Anarchie der jüngsten Gegenwart einer Erwähnung würdigen, wenn wir mit in Erwäguug ziehen die Sklavenkriege in den Vereinigten Staaten

in der Mitte des vor. Jahrhunderts, was sind diese Ereignisse anderes, als die vulkanischen Ausbrüche einer durch lange bestehende Ungerechtigkeit gequälten Volksmenge zur Ausgleichung des Besitzes und des Anteils an den Genußmitteln der Welt? Und von jeher haben Denker und Dichter sich eifrig bemüht, durch das Aufstellen von Plänen, durch erdichtete Darstellungen eines idealen Gemeinwesens ihre Zeitgenossen auf die Gebrechen der Welt aufmerksam zu machen und alle verfügbaren Kräfte zu ihrer Abstellung und Besserung zu sammeln.

Plato verfaßte seine Republik, Thomas Morus seine Utopie, zu deutsch „Nirgendheim", weshalb man nachher alle solche Idealwerke, alle unmöglich zu verwirklichenden Pläne als Utopien und utopistisch zu bezeichnen pflegte; Campanella dichtete im Gefängnisse seinen Sonnenstaat, Bellamy seinen Rückblick, Hertzka sein Freiland, Herzl sein Altneuland; Werke sind dies, längst allgemein bekannt der gebildeten Welt, und alle von dem hohen Gedanken beherrscht, ein Bild des wahren Glückes zu zeichnen, welches darin besteht, daß jeder, mitarbeitend an der Herstellung der Lebensgüter, mit genießen soll: daß niemand ausgeschlossen bleiben soll von der Tafel, die Gott für alle Menschen gedeckt hat, daß niemand berechtigt sein soll, sich zum Schaden der anderen, fußend auf Macht und Gewalt, über Gebühr zu bereichern, daß mit einem Worte allen das Glück der Welt in gleicher Weise zu teil werde. Kommunistische Bestrebungen werden solche Gedanken genannt und der Kommunismus ist bis zum heutigen Tage eine Hauptforderung der Proletarier, — wie sich die vom Schicksal Enterbten nennen — geblieben, das als Endziel allen Parteischattierungen der Sozialisten vor Augen schwebt. Solche Systeme wurden zum Teil mit Verwirklichungsversuchen aufgestellt von St. Simon und seinem bedeutendsten Schüler Enfantine, Fourier, Louis Blanc und Proudhon mit seinem berühmten Satze: „Eigentum ist Diebstahl", der als erster Verfechter des Anarchismus der Regierungslosigkeit in diesem Rahmen wenigstens erwähnt sein möge — schlossen sich ihnen an und suchten durch mehrfache auch in der Praxis ausgeführte, wie wir aber gleich sagen können, mißlungene Versuche ihrer Anschauung die Bahn zu bereiten. Es würde uns zu weit

führen, hier in einem Vortrage auf die Einzelheiten und die Unterschiede aller dieser Systeme, Weltanschauungen und Trugbilder einzugehen. Das eine aber hatten alle diese Utopieen gemeinsam, sie rechneten nicht mit den Fehlern und Leidenschaften der Menschen, die ihnen eingeboren sind, sie alle fordern lebhaften Widerspruch heraus, sie alle sind noch nie im Ernst verwirklicht worden und werden auf mechanischem und gewaltsamen Wege nie verwirklicht werden. Ebenso wird die heutige Sozialdemokratie, deren Wesen und Forderungen uns ja zum größten Teil bekannt sind, weil sie uns vor Augen stehen und welcher wir aus vielen, zum Teil bereits heute erwähnten Gründen unsere Teilnahme und unser intensivstes Interesse entgegenbringen müssen — nicht zu ihrem Ziele gelangen, da sich auch ihre Voraussetzungen bereits geändert haben, weil ferner der Staat seinerseits sich eifrig bemüht, die berechtigten Forderungen der Arbeiter zu erfüllen, weil das Programm, auf welches die Sozialdemokratie eingeschworen ist, in ihren eigenen Reihen Gegner gefunden hat, weil die drohende Revolution gewichen ist der Annahme einer sanften nach und nach eintretenden Evolution. Verständlicher gesprochen, weil durch die Veränderung der Anschauungen eines großen Teiles der Menschheit, durch die Gesetzgebung, welche gebührend nicht nur auf das Wohl der Machthaber, sondern der Schwachen und Armen bedacht ist, vieles von allein sich bessert und von selbst die Gestalt annimmt, welche man in früheren Jahren einzig und allein durch Gewalt zu erreichen hoffte. Der Staat ist der Sozialdemokratie entgegengetreten, nicht mit Gewalt, denn dadurch erreicht er nichts, und wo er es getan hat, mußte er in der Einsicht, daß der Erfolg ausbleibt und Schaden an seine Stelle tritt, sein Vorhaben aufgeben. Erreichen läßt sich eine Besserung nur durch die Pflege der Sozialpolitik und hier haben wir einen neuen Begriff gewonnen, der infolge des Gesagten leicht zu verstehen ist. Unter Sozialpolitik verstehen wir diejenigen Maßnahmen des Staates, welche der ganzen Bevölkerung zu gute kommen, im Gegensatz zu denjenigen Verordnungen, welche nur die Interessen kleiner aber mächtiger Kreise vertreten. Der Staat hat erkannt, daß er nicht recht beraten sei, wenn er den

Kampf zwischen Reichtum und Armut, zwischen Übermacht und allzugroßer Schwäche unbeobachtet und unbeeinflußt sich abspielen läßt, (laisser faire); er hat Mittel gesucht und gefunden, welche schrittweise und allmählich die Lage der arbeitenden Klassen wirtschaftlich und geistig bessern, indem er reiche Mittel aufwendete und Gesetze erließ, welche diesen Zweck zu fördern geeignet waren. Wir kommen auf diese Mittel noch im einzelnen zurück, wenn wir von der Lösung der sozialen Frage sprechen werden. Um die Sozialpolitik, um diese Mittel, wie man ohne Schaden für die sonstigen Bedürfnisse des Staates die Unzufriedenheit der großen Masse bannen könne, dreht sich in der heutigen Zeit alles, was die Regierungen beschließen; und wenn ein Staat Frieden in seinem Innern haben will, wenn er dadurch auch wahrhaft mächtig nach außen dastehen will, dann darf auch er nicht achtlos an diesen wichtigsten Forderungen vorübergehen; denn nicht der Staat ist wahrhaft mächtig, in welchem einige wenige Besitzende der großen Masse der Verarmten gegenüberstehen, sondern dort, wo die Lebenshaltung dieser Massen sich hebt, wo sie Zeit gewinnt, sich für Geistesbildung, Kunst und die Schönheiten der Natur zu begeistern, wo an die Stelle des Alkoholismus und der Unmäßigkeit Nüchternheit und Ordnungsliebe eintritt; wo die niederen Stände sich friedlich und ohne Gewalttat nach und nach zur Höhe emporheben dürfen, da entfaltet der Staat am leichtesten und erfolgreichsten seine Kräfte. Deshalb ist es eine Politik der Klugheit und Selbsterhaltung, nein mehr noch, eine Politik der wahren Menschlichkeit, wenn man also großzügig und frei von kleinlicher Art die Länder regiert. Wenn wir bei uns in Deutschland sehen, wie es erst vor wenigen Wochen im Reichstage von dem Staatssekretär v. Posadowsky hervorgehoben wurde, daß der Arbeiter bei uns gegenwärtig auf einer besseren materiellen Stufe steht als der kleine Beamte, wenn er durch das Gesetz vor den schrecklichen materiellen Folgen der Krankheit, des Unfalls und des Alters geschützt ist und Anspruch auf eine Rente hat, wenn er in der Zeit der Arbeitsunfähigkeit nicht zu hungern braucht, wie es früher geschah und die Armenhäuser bis auf den letzten Platz gefüllt waren, wenn dem Arbeiter das Recht der Koalition, der gesetz-

mäßigen Vereinigung und Organisation gewährt wird, wenn nach einem neuesten Gesetzentwurfe den Gewerkschaften und Genossenschaften die Rechte einer juristischen Person eingeräumt werden sollen, so befindet sich der Staat auf dem rechten Wege und allgemeiner Wohlstand, innerer Frieden, das Ausbleiben der Strikes ist die schöne Frucht solcher Saat; ja der Neid des Nachbarn sollte uns darin bestärken, auf diesem Wege zu bleiben, durch die ungeahnte Entwickelung der Industrie und des Handels unser Volk dem sozialen Frieden entgegenzuführen.

Wodurch aber ist es gekommen und kann es weiter geschehen, daß unsere Anschauungen über das Heil der Welt sich so schnell geändert haben, daß viele denkende Menschen nicht mehr in dem Wohle unserer eigenen kleinen Person, sondern in dem Wohle der Gesamtheit, nicht mehr in der Anhäufung des Besitzes an sich, sondern in seiner für viele Kreise nutzbringenden Verwendung, nicht in der Macht des Einzelnen, sondern in der Macht des Ganzen ein erstrebenswertes Ziel erblicken; wie ist es gekommen, daß sich in unserer Zeit Verbände und Vereine auftun für jeden Zweck und jedes Ziel auf wirtschaftlichem, rein kulturellem und sozialem Gebiete — wir werden noch hören, was wir unter dem Worte sozial zu verstehen haben — man pflegt ja uns Deutsche spöttisch als die Vereinsmeier zu bezeichnen — ich meine, wem haben wir diesen weiteren Blick, diesen Übergang vom rein individuellen zum universellen, vom Egoismus zum Altruismus zu verdanken? Nicht allein dem stürmischen Andringen der Arbeitermassen an die Pforten des Reichtums, wenn auch nicht verkannt werden darf, daß es manchen Regierungen den äußeren Anlaß zu ihren Maßnahmen gegeben hat, — sondern der Denkweise großer Männer, die vorurteilslos, unbestechlich, unbekümmert um Beifall oder Mißfallen der Menge oder der Machthaber, die Blicke ihrer Zeitgenossen geschärft haben, die ihre Worte gleich Meteoren in die Welt warfen und die durch ihr Genie einen Kampf der Geister entfesselten, wie er größer und edler, außer vielleicht durch die Stifter der Weltreligionen sich noch nicht abgespielt hat.

Die soziale Wissenschaft, von dem französischen Philosophen Comte, dem Schöpfer des Positivismus, Soziologie

genannt, durch den Engländer Carlyle hochentwickelt, eine unendliche Reihe wahrhafter Philanthropen und großer Gelehrten, um ihre Fahne scharend, durch viele große Männer wie Toynbee und Carnegie und in neuester Zeit durch Professor Abbe in die Praxis übertragen, sie trat ihren Siegeslauf an durch die denkende Welt.

M. g. H.! Wir wollen hier nicht in den Streit der Meinungen herabsteigen, wir wollen nicht achten auf die unendlich vielen Unterschiede und Abweichungen der Einzelansichten, den Blick auf das große Ganze gerichtet müssen wir sagen gleich Zola, der im Falle Dreyfus die ewig unvergeßlichen Worte sprach: „La vérité est en marche“ — das Heil der Welt kommt, es läßt sich nicht aufhalten; die Menschen sind zum Glück und nicht zum Leiden geboren, die Nächstenliebe steigt, die Selbstsucht ist dem endlichen Untergange geweiht. Der einzelne Mensch ist nach einem Worte Combes keine Existenz, dazu ist er viel zu sehr den Unbilden der Elemente und seiner Brüder ausgesetzt, aber die Menschheit existiert, sie entwickelt sich fort, sie vermehrt sich, sie veredelt sich, sie nimmt zu an Bildung und Erfahrung, das neue Geschlecht baut auf den Ergebnissen der früheren Generationen fort, und wenn sie auch manchmal entartet und zurückfällt in die Fehler der früheren Zeiten, die Saatkörner des ewigen Lebens, sie harren unversehrt aus und befruchten sich, wenn wieder ein milder Regen aufgeweicht hat den festgestampften Boden, in welchem sie ihrer Erweckung harrten. Pascal, ein französischer Mathematiker und Philosoph des 17. Jahrhunderts sagt: „Die ganze Reihenfolge der Menschheit während des Laufes so vieler Jahrhunderte sollte als ein Mensch betrachtet werden, welcher immer lebt und fortwährend lernt.“

Dieser Art des höheren Denkens, die sich hinweghebt über das kleine unbedeutende Ich, die dem Selbst nur einen geringen Rang im Leben einräumt, um seine Haupttätigkeit auf das große Ganze zu konzentrieren, dieser Selbstentäußerung und Bescheidenheit der großen Geister haben wir die allmähliche Besserung unserer Verhältnisse zu verdanken. Dieses höhere Denken nennen wir das soziale Denken im Gegensatz zu dem individuellen. Nicht Utilitarismus, die Lehre von der

Bestimmung jedes Menschen zur größtmöglichen Ausnützung der materiellen Güter, nicht Egoismus, die Lehre von dem Mittelpunkt des eigenen Ich als maß- und ausschlaggebend, sondern der Altruismus, die Lehre von dem Heile der Welt, das in dem Wohlbefinden Anderer besteht, das ist der Höhepunkt und Inhalt des sozialen Denkens.

Diese großen Gedanken sind ausgesprochen in den Werken des Engländers Carlyle, der nur diejenige Tätigkeit als Arbeit bezeichnete, die dem Nutzen der anderen gewidmet sei; er stellte den Satz auf: wozu Philosophie und Metaphysik; der Glaube an die Menschheit, die Durchdringung der Welt mit Heil und Segen, das ist das Ziel, nach welchem alle streben müssen; und wenn diese Anschauung Gemeingut werde geworden sein, dann werde man eine soziale Frage im Sinne unserer Zeit nicht mehr kennen, dann werde sie für ewige Zeiten gelöst sein und die Menschheit werde ihr Streben dem weiteren Ausbau des Weltgebäudes in allen seinen Einzelheiten widmen können.

Es möge mir gestattet sein, einige Sätze aus Carlyle's Werken hier wörtlich anzuführen, die am besten den Inhalt seiner Gedanken zur Anschauung bringen: 1. „Entsagung und Selbstbeschränkung lehrt das Leben, sowie jene Wanderer durch verwickelte Schicksale hindurchgeführt, zuletzt zu Entsagenden werden; es ist aber nicht Entsagung im Sinne der Weltflucht und Askese, sondern Entsagung zu Gunsten des anderen." — Ja Entsagung auf die Selbstsucht, auf das kurzsichtige Denken, als ob unser Ich Mittelpunkt der Welt sei; wie gering wäre die Welt, wenn sie nur diesen vergänglichen Mittelpunkt hätte, flüchtig wie ein Schatten, welkend wie die Blume des Feldes. Der Mensch hat am meisten seine Pflicht auf Erden erfüllt, der zum Nutzen der anderen lebte und auf sich selbst so wenig wie möglich Rücksicht nahm. — Damit ist nicht etwa gesagt, daß er unweise und weltfremd sich selbst und sein Gedeihen außer acht lassen soll, aber er soll für sich sorgen in dem stillen Hinblick auf den Nutzen seines Lebens für andere; für sich selbst kann man leicht mit einem Minimum von Kräften die Nahrung und Notdurft des Lebens erreichen; den Überschuß unserer Kräfte aber sollen wir zum Nutzen der anderen verwenden — das ist Carlyle'sche Entsagung; Resignation, die

nicht die Hände in den Schoß legt, sondern in dem Bewußtsein, sich selbst nicht mehr weiter fördern zu können, zum Heile der Welt arbeitet und strebt. Ich gebe zu, daß dieser Gedankenflug, den ich im Anschluß an Carlyles Wort von der Entsagung versucht habe, etwas hoch und weltfremd erscheinen mag, daß er wenig Anhänger finden wird, zumal die gegenteilige Anschauung allgemein verbreitet ist; und doch wird der echte Menschenfreund schon oft von selbst zu diesem Endergebnis gelangt sein.

Ein zweites Wort von ihm: „Jeder hat die ihm eigene Fähigkeit so auszubilden, daß keiner dem anderen, aber jeder dem Höchsten gleich sei, auszubilden zu den Zwecken der Gemeinschaft."

Und endlich noch ein dritter und letzter Satz: „Alle Epochen, in welchen der Glaube herrscht, sind glänzend, herzerhebend für Mitwelt und Nachwelt, alle Epochen hingegen, in welchen der Unglaube einen kümmerlichen Sieg behauptet, und wenn sie auch einen Augenblick mit einem Scheinglanze strahlen sollten, verschwinden vor der Nachwelt, weil sich niemand gern mit der Erkenntnis des Unfruchtbaren abgeben mag."

Wenn heute in England, dem Lande des Reichtums, der ausgedehntesten Großmacht der Gegenwart, bereits größere Fortschritte auf dem Gebiete sozialer Tätigkeit, zu der wir uns nunmehr wenden, zu verzeichnen sind, wenn der größte Teil der dortigen Arbeiter sich in Konsumgenossenschaften, die nach und nach sich auch in Produktionsgenossenschaften umwandeln, zusammengeschlossen hat und auch die Arbeiter dadurch in die Reihe der Besitzenden getreten sind, wenn wir demnach in England von einer Sozialdemokratie in unserem übel beleumundeten Sinne nicht mehr sprechen können, so hat dies in den Anschauungen Carlyles und seiner Schüler Maurice und Kingsley seinen Grund, die sich im Laufe der Jahrzehnte als unveräußerliches Gut der britischen Volksseele erwiesen haben. Carlyle ist auch mit äußeren Ehren, freilich erst am Ende seiner Tage, überschüttet worden. 1865 wurde er als Nachfolger Gladstone's gegen D'Israeli zum Rektor der Universität Edinburgh gewählt. 1874 erhielt er den Orden Pour le mérite, 1875 wurde zu Ehren seines 80. Geburtstages

eine goldene Medaille geprägt. Noch sei uns ein Blick auf die praktischen Ratschläge gestattet, die Carlyle seinem Volke und somit der ganzen Welt gegeben hat. Gegenüber der Schwierigkeit, eine Gesellschaft mit dem Prinzip der Selbstverleugnung zu gründen, die Theorie des Altruismus in die Praxis zu übersetzen, gebraucht der große Philanthrop folgendes Bild: „Wir führen euch an die Küste eines ungeheuren Festlandes und fragen euch, ob ihr es nicht mit eigenen Augen sehen wollet, ob ihr nicht durch fremdartige Anzeichen wahrnehmet, wie massig dunkel, unerforscht, unvermeidlich es daliegt. Ihr müßt es betreten; Zeit und Notwendigkeit haben euch hierher gebracht, wo es keinen anderen Ausgang gibt. Ihr mögt es betreten; wenn der erste Schritt getan ist, so wird der nächste schon klarer und alle künftigen Schritte möglich sein." Carlyle sagt weiter, um zur Organisation der Arbeit zu ermutigen: „Schwierig ist die Aufgabe, aber die kurzfaserige Baumwolle war auch schwierig. Der Baumwollenstrauch, so lange unbenutzt und ungehorsam wie die Distel am Wege, ihr habt ihn erobert; ihr habt Berge in Stücke geschlagen, das harte Eisen geschmeidig gemacht, die Waldriesen, die Sümpfe tragen Garben goldenen Korns, Ägir, der Meeresdämon selbst, streckt seinen Rücken zur glatten Heerstraße für euch; auf Feuerrossen braust ihr einher. Ihr seid sehr stark! Der rotbärtige Tor mit seinen blauen Sonnenaugen, mit seinem heitermutigen Herzen und gewaltigem Donnerhammer, er und ihr habt die Oberhand gewonnen. Ihr seid sehr stark, ihr Söhne des rosigen Nordens. Schwierig? Ihr müßt es versuchen." Schulz-Gaevernitz, der Schilderer Carlyle'scher Gedanken, fügt hinzu: „Ihr werdet auch hier Ordnung in das Chaos bringen, ihr, das mutige Volk der Germanen, die ihr schon einmal eine zerfallene Welt neu organisiert habet." England lauschte gespannt auf solche Worte, tatkräftig folgte es dem Rate und es ist ihm nicht schwierig geworden, diese Gedanken in die Tat umzusetzen. Im einzelnen betrafen diese Ratschläge Abendunterhaltungen der Arbeiter, Einsetzung von Fabrikinspektoren zur Beaufsichtigung der sanitären Verhältnisse der Arbeiter, Minimalanforderungen an Wohnungen, Parkanlagen innerhalb der Großstädte, Spielplätze, Volksbäder, eine gleichmäßige

nationale Kindererziehung, demzufolge allgemeine Schulpflicht, Pflege des Sportes und der körperlichen Übungen, endlich die Beseitigung der unausbleiblichen Verarmung durch Kultivierung der Ödländereien, die dem Arbeiter eine fortgesetzte, ununterbrochene Beschäftigung sichern sollten. Das waren die Mittel zur Heilung der sozialen Schäden Englands nach Carlyle's Anschauung. Und wenn wir hier von dem Gedankengange Carlyle's einen Sprung in die Gegenwart tun und wenn wir sehen, wie alle diese Gedanken, damals neu und frappierend, selten ausgesprochen, heute in Wirklichkeit Trivialitäten, selbstverständliche Dinge geworden sind, wie sich in Gesetzgebung und in der Denkweise gebildeter Menschen das soziale Handeln in dieser Richtung bewegt, dann müssen wir gleich Carlyle den Pessimismus fallen lassen und sagen: ja, auf diesem Wege erschauen wir das unbekannte Land; hier sind wir geborgen, hier hört der soziale Kampf auf und der schönste Frieden einigt wieder Menschen an einander.

Von solcher Dringlichkeit und Wahrheit waren diese Rufe, daß sie ein Heer von edlen Männern versammelten, die jeder einen besonderen Kreis in Angriff nahmen; wirtschaftliche kulturelle, geistige Fortschritte wurden unternommen. Die einen gründeten Genossenschaften zu gemeinschaftlichem Konsum und erwarben durch den gemeinschaftlichen Gewinn Eigentumsrechte an den Besitztümern der Welt, zu denen sie sich vorher nicht hatten aufraffen können; die anderen verwendeten ihre gemeinschaftlichen Mittel zur Herstellung billiger, menschenwürdiger Wohnungen, die einen pflegten die körperliche Ausbildung, die anderen sorgten für die Gesundheit des Volkes.

Aber als höchste Wohltat, wodurch die großen Massen auf eigenen Fuß gestellt wurden, wodurch sie in den Stand gesetzt waren, sich selber im Kampfe ums Dasein fortzuhelfen, wodurch sie Geduld lernen und ruhiges Blut empfangen sollten, um einzusehen, daß alle ihre Gebrechen nicht mit einem Male geheilt werden konnten, mußte ihnen zu teil werden die geistige Fortbildung, zu der man vorher nur Zutritt hatte, wenn man recht viele irdische Güter sein eigen nannte. — Wer denkt nicht hierbei auch an unsere Verhältnisse, in

denen auch nur der besitzenden Klasse der Zutritt zu höherer Bildung und demnach auch höheren Ämtern möglich ist. Auch hier also ist uns ein Weg zur Besserung der Verhältnisse angezeigt.

Ein junger Mann, der schon mit 31 Jahren starb, hat gleich einem Apostel das rechte Mittel zur Beseitigung der Geistesnot gefunden. Arnold Toynbee, geboren am 23. April 1852, gestorben in London 1883, ein Schüler der Oxforder Universität, hat bald nach Vollendung seiner Studien, durchdrungen von Mitleid über das gräßliche Arbeiterelend im Osten von London, aus reiner, uneigennützigster Menschenfreundlichkeit, ein echter Schüler Carlyles, sich zum Verbreiter von Bildung in den Arbeiterkreisen emporgeschwungen. An den Abenden und an den Sonntagen hielt er ihnen in den Sälen ihres Viertels Vorträge, suchte Genossen für seine Bestrebungen zu interessieren, die jeder in seinem Fache Klassen gründeten; er verschaffte ihnen Gelegenheit, Bücher zu lesen, wirkte aufklärend und tröstend, ermutigend und erhebend. Ein tiefes Verständnis für die Lage und die Bedürfnisse des Arbeiters beseelte ihn, er zeigte durch sein Leben, wie man den Egoismus aufgeben kann, um im Heile der Anderen eigenes Glück zu empfangen und dadurch erwarb er sich die Liebe der Armen und Unglücklichen, unter denen er Gerechtigkeitsliebe, Einsicht, Mäßigkeit, Zufriedenheit und damit Glück verbreitete. Der Gedanke, durch Vorträge das Wissen der großen Massen zu bereichern, fand ungeteilten Anklang und gleich ihm fanden sich Gebildete aus den höchsten Ständen, die in Toynbee's Art wohltätig wirkten. Toynbee besaß einen erstaunlichen Einfluß — im Mittelalter geboren, wäre er ein Heiliger und Stifter eines Ordens geworden, wenn er nicht, — was allerdings wahrscheinlicher ist, — als Ketzer verbrannt worden wäre. Seine Lebensaufgabe war es, die Universitäten Englands mit den arbeitenden Klassen in Berührung und gegenseitige Beeinflussung zu bringen. Toynbee sagt: „Hohe Löhne sind nicht ein Endzweck, niemand verlangt hohe Löhne, damit die Arbeiter sinnlichen Genüssen nachgehen können, sondern wir wollen eine Verbesserung der materiellen Lage und weniger Ängstlichkeit und Unsicherheit in Betreff der Zukunft der Arbeiter ermöglichen, daß er ein reineres und würdigeres Leben führe."

Es würde uns zu weit führen, diese Gedanken Toynbee's weiter zu verfolgen, aber eines seiner Worte möchte ich, weil es auch für die Gegenwart noch anwendbar ist, hervorheben: „Der Arbeitgeber muß die Anschauung aufgeben, daß es ihn herabwürdige, an demselben Tische, in derselben Versammlung mit dem Arbeiter auf gleichem Fuße zu verhandeln."

Toynbee-Hall nannten seine Freunde ihm zu Ehren nach seinem Tode das Institut, welches man mit einem Worte als Volksuniversität bezeichnen kann. Alle möglichen Vorlesungen aus allen Gebieten der Wissenschaft, Vereinigungen zur Pflege geistiger, künstlerischer, körperlicher, sportlicher Tätigkeit; Zusammenkünfte, rein dem Vergnügen und der Unterhaltung gewidmet; sogar Tanzkurse, welche die Jugend der Arbeiter zu gesitteter, anständiger Lebensform bringen und vom Alkohol und dem Laster entfernen sollten; eine umfangreiche Bibliothek; als Lehrer die Crême des Londoner Westens; als Schüler die Arbeiter nach getanem Werke; das ist Zweck und Bedeutung, Wesen und Beschreibung der Toynbeehallen, die von London aus ihren Siegeszug nach allen Gegenden des europäischen Kontinents, besonders in die Großstädte, angetreten haben. Wir wissen es ja, wie neuerdings auch in unseren Logen sich das Bestreben gezeigt hat, solche Toynbeehallen an manchen Orten zu gründen, Hamburg, Wien, Berlin sind hier mit gutem Beispiel vorangegangen, ebenso wie unsere Humboldtloge mit etwas erweitertem Zwecke die Einrichtung getroffen hat, durch belehrende Vorträge aus allen möglichen Wissensgebieten, sowie durch Unterhaltungsabende, den geistigen Horizont der Mitglieder und ihrer Angehörigen zu erweitern. Humboldtvereine, Volksbildungsvereine, Universitätskurse für Laien, in gewissem Sinne auch unsere wissenschaftlichen Gesellschaften, welche sich bemühen, die Ergebnisse der geistigen Forschungen großer Männer zu popularisieren und den geistigen Horizont ihrer Mitglieder zu erweitern, sind auch inzwischen bei uns eingebürgert und haben gute Früchte gezeitigt. Lesehallen von allen Vereinigungen, vom Staate, von den Kommunen, von besonderen Vereinen, interkonfessionelle und konfessionell gefärbte, Volksheime, Jugendhorte überall, besonders aber in den Großstädten, wirken im besten Sinne sozial, indem sie Gesundheit und Geist

des Arbeiters zugleich fördern; denn mens sana in corpore sano, eine edle und vollkommene Wechselwirkung zwischen Ursache und Zweck.

Das Streben nach menschenwürdigen Wohnungen wird durch die Hilfe des Staates und der Kommunen gefördert; so liegen gegenwärtig dem Reichstage und dem preußischen Landtage Gesetzentwürfe zur Schaffung von Wohnungen für die Arbeiter und die gering besoldeten Staatsbeamten vor. Größere Wohnungszuschüsse sind den höheren Beamten zugedacht; es sind Vereine entstanden, die es dem gewöhnlichen Arbeiter ermöglichen, durch Zahlung der Miete, die durch eine Amortisationsquote erhöht ist, in wenigen Jahren Besitzer der von ihnen bewohnten Häuser zu werden. Jede Stadt bemüht sich, durch Einrichtung gemeinnütziger Annehmlichkeiten für die Gesundheit und das Wohlbefinden ihrer Bewohner zu sorgen. Parks und Promenadenanlagen, eine gute Beleuchtung, Unterstützung aller Veranstaltungen, die seitens privater Vereine ins Leben gerufen werden; ich denke an die vielen Verkehrs- und Verschönerungsvereine in den Städten — wer sollte im übrigen bis in alle Einzelheiten aufzählen können, auf wie vielen Gebieten Humanität, Altruismus, soziales Denken sich in Taten edelster Art umgesetzt haben; sie zeigen uns die unermeßlichen Fortschritte, welche die Menschheit auf diesem verhältnismäßig neuen Gebiete bereits gemacht hat.

Das alles haben wir mittelbar Männern, wie Carlyle und Toynbee es waren, Männern der Wissenschaft, wie Schmoller, Wagner, Sombart, Schäffler, Schulz-Gaevernitz, Stein, Gumplowitz, Jentsch, wer wollte ihre Namen alle aufzählen, zu verdanken, die man mit dem Namen Kathedersozialisten zu benennen pflegt. Es sind nicht Sozialisten — Anhänger der politischen Partei der Sozialdemokratie, — mit denen wir uns heut nicht beschäftigen. Denn diese betonen mehr und ausschließlich das materielle Wohl der Arbeiter; sie beschäftigen sich mit der Erhöhung der Löhne; suchen Einfluß auf die Gesetzgebung zu gewinnen, sind miteinander im Streit über den Wortlaut und den Charakter ihres Programmes, befehden sich gegenseitig und suchen einander aus dem Sattel zu heben — hier Bebel hier Bernstein — hier Kautsky hier Vollmar, — hier Radikale

hier Gemäßigte, — hier Kommunisten, hier Sozialisten, hier Anarchisten — ich sage, die oben erwähnten Männer sind nicht Sozialisten, sondern sozial denkende Menschenfreunde, welche unbekümmert um das Gezänk der Parteien, unbeirrt durch die politischen Machthaber, in den Bahnen Carlyle's weiterwandeln und gleich Carnegie, dem bekannten Millionär, in welchem ich einen der größten Schüler Carlyle's und Toynbee's erblicke, der seine immensen Schätze fast ausschließlich der Volksbildung, der Gründung von Bibliotheken widmet, und der es verdienen möchte, auch bei uns Nacheiferer zu finden, an denen es noch sehr fehlt — in heilsamer Weise alle Zweige der Volksbildung fördern. Auch Professor Abbe aus Jena, der Gründer der Zeiß-Stiftung, ist hier als Vorbild zu erwähnen, der seines Vermögens von 5 Millionen sich freiwillig entäußerte, um durch eine soziale Tat ersten Ranges zu zeigen, wie der Weg zum sozialen Glücke der Menschheit beschaffen sei. Viele Schüler sind Sendboten der neuen Lehre geworden und auf diesem Wege allein ist der soziale Frieden möglich.

Die wohltätigste Wirkung haben aber solche Männer dadurch ausgeübt, daß sie den Staat zur Tätigkeit in der Gesetzgebung anspornten; wenn auch nicht geleugnet werden kann, daß oft nur die Furcht vor dem Ansturm der Massen die äußere Veranlassung war, also, streng genommen, auch der Egoismus. Überall dort, wo die Gesetzgebung frei von diesem Egoismus lediglich aus Liebe zum Volke einsetzte, hat sie Erfolge aufzuweisen und diejenigen Kreise bei uns, welche das Werk der Sozialreform in ein langsameres Tempo übergehen lassen wollen, sind schlecht beraten und handeln zum Nachteil des Staatswohles. Nach allem diesen dürften uns nun, meine geehrten Herren, die Begriffe Sozialpolitik, Soziologie, soziales Denken, soziales Tun, soziale Gesetzgebung klar sein; die rechte Sozialpolitik ist die von sozialem Denken diktierte, die rechte Soziologie die von der Menschenfreundlichkeit eingegebene, die rechte soziale Gesetzgebung die vom Egoismus freie, die keine Interessengesetzgebung ist, sondern das Wohl des Ganzen zur Richtschnur nimmt. Noch ein Wort über die Lösung der sozialen Frage auf wirtschaftlichem Gebiete. — Schon im Anfang unserer Erörterungen ist uns ein Satz in die Feder gelaufen,

der von den zu ermöglichenden Zielen der sozialen Bewegung der Gegenwart handelt; von dem Wege, der zum Ziele führt; und da muß zugegeben werden, ich folge dabei einer jüngst erschienenen Arbeit eines Dr. Brunhuber, daß die Herbeiführung des sozialen Friedens auf wirtschaftlichem Gebiete einzig und allein zu erhoffen ist von dem Genossenschaftswesen. Vorschußvereine zur Erlangung des Kredits behufs Handhabung des geschäftlichen Verkehrs, Einkaufsgenossenschaften zu vorteilhafterer Preisbildung des Rohmaterials für die Verarbeitung von Konsumgegenständen, Verkaufsgenossenschaften zur Herabdrückung der Regiekosten, Konsumvereine zur Erlangung billiger Lebensmittel und zur Verwendung der nicht ausbleibenden Gewinne zu allgemeinnützigen Instituten, Wohnungsvereine zur Herstellung preismäßiger, gesunder Wohnungen, das Prinzip des Bareinkaufs zur Vermeidung der schädlichen Kreditwirtschaft, Produktivgenossenschaften, wie sie sich allmählich aus den Konsumvereinen von selbst entwickeln, — ich verweise als Beispiel auf die Brotfabrikation und die Erzeugung von Mineralwässern zum eigenen Gebrauche im Breslauer Konsumverein —; auf der anderen Seite die Gewerkschaften, ein Abbild der in Amerika und England existierenden Trade unions, die als gleichberechtigte Faktoren mit den Arbeitgebern in Verhandlungen treten, um Tarifverträge zu schließen und Arbeitsbedingungen zu stipulieren, die keine der beiden Kontrahenten eigenmächtig abändern darf, zur Vermeidung der Strikes und zum Zwecke der kontinuierlichen Fortsetzung der Arbeit — von diesem also definierten Genossenschaftswesen hängt einzig und allein der soziale Friede auf wirtschaftlichem Gebiete ab, wie es Carlyle's und Toynbee's Prinzip des Altruismus auf geistigem, moralischem Gebiete ist, das den sozialen Frieden zu fördern vermag.

M. g. H.! Nur langsam und allmählich schreitet das Glück der Menschen fort; nicht kann eine Generation wiedererlangen, was hunderte von Geschlechtern verabsäumt und verloren haben; nicht kann sich die Denkweise der Menschen von heute auf morgen ändern; und der uns angeborene Trieb zur Selbsterhaltung, die Selbstliebe, der Individualismus, kann erst durch lange Gewöhnung sich in soziales Denken wandeln. Was vor 50 Jahren ein Carlyle offenbarte und ein Toynbee in

die Praxis übertrug; was heute eine recht große Schar von vorurteilsfreien, edlen Männern für wahr und heilsam hält, das wird nach 100 Jahren Eigentum, Überzeugung aller Welt geworden sein; man wird es nicht anders kennen, als daß persönliches Glück und Zufriedenheit nur dann möglich ist, wenn alle, alle glücklich und zufrieden sind. Eine einzige große Gesellschaft wird einst die Menschheit sein, wo jeder für den anderen zu sorgen sich bemüht, wo jeder in dem Glücke des anderen sein eigenes Glück finden wird. Sehen wir es ja im kleinen an einem idealen Familienleben. Was braucht der Vater für sich; nichts entbehrt die Mutter; wenn es nur den Kindern wohlergeht, darauf ist ihr ganzes Sorgen und Schaffen gerichtet, ein Haus, eine Familie wird einst sein die ganze Menschheit. Zwar gibt die Gegenwart uns nur trübe Ausblicke, zwar scheinen die Tatsachen diesem schönen Bilde Hohn zu sprechen; und die Männer, welche an ein Eintreten des sozialen Friedens glauben, wurden stets für Träumer, für unpraktische Menschen gehalten; die Kämpfe und Kriege steigern sich und heischen unzählige Menschenopfer; die schwarze Bande fällt raubend und mordend grausam über die Juden her und macht moderne Märtyrer aus ihnen, die ziellos wandern müssen auf der Erde und Sorge haben, wo sie am nächsten Tage ihr müdes Haupt zur Ruhe betten werden; — wie sollte da das Heil der Welt nahen; wie sollte man da noch von sozialem Denken und sozialem Handeln sprechen? Es ist ein Traumgebilde, das niemals zur Wirklichkeit werden kann! Und doch ist grade dieser Kampf ein Zeichen, daß der Weltkörper der Gesundung nahe ist; wie das Fieber oft die Krankheit bricht und alle bösen Stoffe aus dem Körper entfernt, wie dem Gewitter und dem Sturm die Ruhe und Erfrischung folgt, so wird aus dem unendlich großen sozialen Kampfe, den wir heute ringsum entbrannt sehen, der endliche Friede folgen. — So ist die soziale Denkweise, wie von allen Seiten zugegeben wird, eine Schöpferin des Optimismus im Gegensatz zu den Anschauungen derer, welche gleich Mephisto sagen: alles, was besteht, ist wert, daß es zu Grunde geht, die mit schelem Auge und verdroßner Miene nur die Fehler dieser Welt erblicken und sich nicht freuen können am wärmenden, glänzenden Sonnenstrahl, am

lockenden, süßen Vogelgesang, an den grünenden Fluren der Felder und Wälder, an den unerschöpflichen Schätzen der reichen Natur, und im eifrigen Jagen nach den Eitelkeiten des Lebens achtlos vorübergehen und keinen Teil haben an seinen wahren Genüssen. —

So m. g. H. haben wir in kurzen Zügen verfolgt die Entstehung, die Entwickelung und die endliche, freilich noch in weiter Zukunft liegende Lösung der sozialen Frage; klar sind uns geworden die unsere Jetztzeit über alles bewegenden Begriffe und mit Verständnis werden wir, wie ich wohl hoffen darf, eingehen können auf die Behandlung dieser Probleme.

Die Ursache zu allem Guten und Bösen liegt nicht außer uns, sondern in uns selbst; davon, wie wir selber handeln, ist die Lage der Welt abhängig und wir tragen mit die Verantwortung. Es soll daher keiner auf den anderen warten, sondern jeder soll beginnen mit sozialem Denken und sozialem Tun, damit durch sein Beispiel Anregung gegeben werde für andere.

Und noch ein zweites gehört zum sozialen Frieden. Wir dürfen uns den Glauben an die Menschheit nicht nehmen lassen; sie ist zwar reich an Fehlern, aber auch an vorzüglichen Eigenschaften; wie der Schatten dort am tiefsten und dunkelsten ist, wo die Sonne mit ihrem Glanze am hellsten strahlt, so sind auch unsere Fehler die Folge und Begleiterscheinung unserer Vorzüge und guten Anlagen und der Glaube darf uns nicht fehlen, daß die Vorzüge des Menschen immer mehr zur Verbesserung und Vervollkommnung neigen, wie wir ähnlich die Steigerung in der Wissenschaft und Technik zu verzeichnen haben. Und von dieser Verbesserung unserer Charaktervorzüge läßt sich die Lösung der sozialen Frage auch in dem Sinne erwarten, wie sie auf politischem und rein wirtschaftlichem Gebiete alle Patrioten bewegt. Wenn die Besitzenden mit Verständnis die Forderungen der Masse entgegennehmen und ohne Haß und Voreingenommenheit in Gerechtigkeit und Weisheit sie nach Möglichkeit erfüllen, wenn man, um einige Beispiele anzuführen, die Vertretung der Arbeiter nicht nur formell und gesetzlich, sondern auch in Wirklichkeit als gleichberechtigt mit der der Arbeitgeber betrachtet, wenn man einstweilen den

10stündigen und später den 8stündigen Normalarbeitstag einführt, so vergeben wir uns nichts und wir überbrücken die Gegensätze und helfen mitarbeiten an der Lösung aller schwerwiegenden Differenzen. Das mögen Trivialitäten sein, Weisheiten der Straße, oft und laut wiederholt aus allen Kreisen; sie dürfen aber nicht zum Schweigen kommen, bevor sie nicht in die Denkweise aller Menschen übergegangen sind.

So hat sich unser Blick geschärft, unsere Erkenntnis erweitert, frei und gangbar liegt vor uns das vorher so unbekannt erscheinende Land Carlyle's, ein Schritt ergibt systematisch und leicht den anderen und ein neuer Glaube, ein neues Bekenntnis ist entstanden und sucht und findet seine Gläubigen. Nur der Glaube an ein Ideal, nicht der öde Materialismus kann beitragen zum Heile der Welt und dieser Glaube ist die Liebe, dieses Bekenntnis ist die edle, menschenfreundliche Tat. Diese Zeit herbeizuführen und ihre Verzögerung hintanzuhalten, ist unsere Aufgabe, an ihr mitzuarbeiten ist des Schweißes der Edlen wert."

Nach der Tafel sprach Herr Oberlehrer Ruffert über „Eichendorff in Neisse". (Der Vortrag ist abgedruckt im 9. Jahresbericht des Neisser Kunst- und Altertumsvereins S. 42 ff.)

Sitzung am **14. März.** Anwesend waren 49 Mitglieder und 3 Gäste. Herr Postdirektor Schliwa hielt unter Darbietung zahlreicher Karten und Lichtbilder einen Vortrag über „die Kurische Nehrung".

Beginnend mit einer kurzen Schilderung der gegenwärtigen Lage, Gestalt und Beschaffenheit der Oberfläche der Kurischen Nehrung ließ sich der Vortragende alsdann eingehend über die Ergebnisse berühmter Forscher hinsichtlich der Entstehung dieser eigenartigen Landzunge aus. Danach sei als feststehend zu betrachten, daß dieselbe auf einer aus Diluvialschichten gebildeten Unterlage ruhe, daß sie ferner als die ehemalige Küstenlinie und mithin das Kurische Haff als ein alter Teil des Binnenlandes und nicht des Meeres anzusprechen sei.

Aus der Bodenformation und dem Vorkommen submariner Baumstubben müsse ferner auf eine zweimalige Senkung der

Nehrung mit dazwischenliegender einmaliger Hebung geschlossen werden.

Daß die Kurische Nehrung schon innerhalb der ostbaltischen Steinzeit von einer seßhaften und verhältnismäßig kultivierten Bevölkerung bewohnt gewesen sein müsse, beleuchtete Redner unter bildlicher Darstellung verschiedener Funde aus prähistorischer Zeit.

Nach Würdigung der historischen Bedeutung der Kurischen Nehrung folgte eine ausführliche Schilderung der Wanderdünen: wie sie entstanden sind, wie sie z. Z. aussehen, wie sie stetig wandern, daß sie auf ihrem Wege von Westen nach Osten Wälder und mehrere Ortschaften begraben haben, und wie die Regierung unter Aufwendung enormer Kosten bestrebt ist, durch Anlegung einer Vordüne und Festlegung der Binnendünen ihrem Weiterwandern Einhalt zu tun.

Daran schloß sich eine Erklärung des auf der Nehrung häufig vorkommenden Triebsandes, seiner mutmaßlichen Entstehung und seiner Gefährlichkeit.

Nachdem im weiteren das Bemerkenswerteste von den 8 Ortschaften der Kurischen Nehrung, den Oasen der Wüste, gesagt war, schloß der Vortragende mit einigen Ausführungen über die Abstammung, Sprache, Lebensweise, den Sitten und Gebräuchen der Nehrunger.

Sitzung am **4. April.** Anwesend waren 46 Mitglieder und 6 Gäste. Herr Regierungsrat Dau hielt einen ausführlichen Vortrag über „die Seeschlacht von Tsuschima und ihre Lehren".

I. Einleitung.*) Rußland konnte bei den unerwarteten Erfolgen des japanischen Landheeres (Yalu-Schlacht, Wafankgu, Liaujang, Schaho) und dessen völlig unterschätzter Stärke nur durch Rückgewinnung der Seeherrschaft hoffen, dem Kriege auch zu Lande eine günstige Wendung zu geben.

*) Literatur: 1. Marinerundschau, Jahrg. 1905; 2. Weyer, Taschenbuch der Kriegsflotten 1904—1905; 3. Zeitschrift Überall für 1905; 4. Janson, Zusammenwirken von Heer und Flotte im russisch-japanischen Kriege. (1905.)

Die bei Beginn des Krieges in Ostasien befindliche russische Flotte hatte versagt. Mißerfolg reihte sich an Mißerfolg: Der japanische Torpedobootsüberfall in der Nacht vom 8. zum 9. Februar 1904 lähmte drei große Port Arthur-Schiffe lange Zeit, vor Tschemulpo wurden der geschützte Kreuzer „Warjag" und das Kanonenboot Korejetz am 9. Februar 1904 vernichtet, der „Petropawlowsk" sank mitsamt dem tatkräftigen Admiral Makaroff am 12. April vor Port Arthur durch Explosion japanischer Streuminen, am 10. August 1904 wurde der Verzweifelungsausfall der Russenflotte aus Port Arthur zurückgeschlagen, wobei ein Linienschiff („Cäsarewitsch") und 2 Kreuzer verloren gingen (teils entwaffnet in neutralen Häfen, teils gesprengt). Das Wladiwostok-Kreuzergeschwader ward ferner am 14. August 1904 in der Koreastraße zurückgeschlagen, wobei der Panzerkreuzer „Rurik" sank, eine Reihe russischer Torpedoboote waren inzwischen abgeschossen, andere größere Schiffe durch Minen schwer beschädigt worden, die Reede von Port Arthur und Wladiwostok wurden durch japanische Minen gesperrt oder unsicher gemacht. Alles das entmutigte die Russen. Als nun gar die japanischen Granaten — namentlich nach Einnahme des 203 Meter-Hügels — den Innenhafen Port Arthurs mit Sicherheit trafen, versenkten die Russen die Schiffe im Hafen und sprengten sie am 1. und 2. Januar 1905 kurz vor der Übergabe der Festung. Nur in Wladiwostok lagen noch drei wieder ausgebesserte Kreuzer.

Die Japaner beherrschten somit das Meer, und das Landheer konnte ungehindert vom Mutterlande ergänzt und verstärkt werden.

II. Ausrüstung der baltischen Flotte und Vorbereitungen der Japaner. Rußland suchte derweil in seinen Heimathäfen an Kriegsschiffen zusammen, was überhaupt — und sei es auch nur die geringste — Aussicht auf einen Gelegenheitserfolg hatte:

Zunächst 4 Schiffe der „Slawa"-Klasse (13 700 t), das einzige einheitliche, moderne Geschwader, aber übereilt fertig geworden, kaum eingefahren. Dazu trat die 1904 nicht mehr nach Port Arthur gelangte, ziemlich moderne „Osljabja" (zusammen rund 63 000 t). Die nächsten Linienschiffe waren

veraltet (zusammen rund 30000 t), und ganz unzulänglich waren die mitgegebenen 3 Küstenpanzer (je 4200 t). Veraltet waren die 3 Panzerkreuzer (je 6000—8600 t), zu klein die geschützten Kreuzer (je 3000—4000 t [vergl. die Zusammenstellung am Schluß]). Ein großer Troß von Hilfsschiffen, namentlich Kohlen-, Munitions- und Proviant-Dampfern, wurde beigegeben. In drei Geschwadern machte sich diese baltische Flotte auf den Weg, überall auf Schwierigkeiten stoßend, wo Englands Arm fühlbar war (Spanien, Portugal, Suezkanal, englische Kolonien), bezüglich Kohlen- und Provianteinnahme, Hafenaufenthalt nebst Ausbesserungsgelegenheit. Bekannt ist der Zwischenfall von Hull (Beschießung einer englischen Fischerflotte), veranlaßt wohl durch nervöse Überreizung der Russen, obgleich man das Vorhandensein japanischer Torpedoboote dort nicht unbedingt wird leugnen können. Während Englands nur auf seinen Vorteil aufgebaute, dem Schwächeren aufgedrungene Auffassung des See-„Rechtes" die Russen behinderte, gewährte Frankreichs den Rechtsstandpunkt mehr vertretende Anschauung einige Erleichterungen: Längerer Aufenthalt bei Madagaskar, zu Übungen von den Russen und ebenso in den hinterindischen Häfen benutzt, um den letzten Nachschub unter Nebogatoff abzuwarten. Die vereinigte Flotte, unter dem Befehl des als tüchtiger Führer gerühmten Rodjestwenski wurde zum letzten Male am 25. Mai 1905 mit Kurs nach Japan gesehen: sie wandte sich zur Koreastraße.

Sehen wir zu, was die Japaner inzwischen getan! Togo hatte ihm nach den bisherigen Erfolgen angebotene Ehren als „Lorbeeren auf Vorschuß" abgelehnt, vielmehr die ganze Flotte gründlich instand gesetzt: die Schiffe gedockt, ausgebessert die Schäden der Kämpfe, die Kessel und Maschinen gereinigt, die unbrauchbaren Geschütze, soweit der Vorrat reichte, ausgewechselt. So stand die Flotte gewiß wieder auf voller Höhe. (Vgl. die Zusammenstellung der Streitkräfte am Schluß.)

Über den Marsch der Russen war Togo jedenfalls gut fortlaufend unterrichtet. Er beschloß, ihnen in der Koreastraße auf ihrem Wege nach Wladiwostok entgegenzutreten. Die Lage für Togo war günstig: Gestützt auf die nahen Häfen Japans und Mesampho in Korea, gedeckt durch die Felseninsel

Tsuschima konnte er hier alle seine Streitkräfte, auch die älteren und schwächeren zum Kampfe einsetzen. Andererseits war das Erreichen Wladiwostoks auf den anderen Seestraßen um Japan im Osten herum für die Russen mindestens ebenso ungünstig, wie durch die gewählte Koreastraße: überall waren die Japaner auf der inneren Linie. Der Weg durch die Koreastraße war der kürzeste und breiteste.

Togo hatte zum Empfange der Russen alles vorbereitet: die Flotte lag unter Dampf, Kreuzer waren weit nach Süden vorgeschickt, mit Funkenspruchapparaten versehen. Gleichartige und andere Beobachtungsstationen waren auf Tsuschima und den benachbarten Küsten eingerichtet.

III. Die Schlacht. Am 28. Mai früh 5½ Uhr — das Wetter war neblig und später stürmisch (Südwest) — meldete Funkenspruch dem Admiral Togo (Flaggschiff „Mikasa") das Anrücken der Russen. Fortlaufend berichtete die Kreuzerkette weiteres über Anmarsch, Formation, Stärke, Geschwindigkeit u. s. w. der Russen. Togo konnte danach seinen Schlachtplan fertigstellen. Die Russen dampften in zwei Reihen, dazu steuerbord achteraus die Hilfsschiffe und leichten Kreuzer. Die beiden russischen Kiellinien bestanden rechts aus der „Slawa"-Klasse unter Rodjestwenski (Flaggschiff „Suwaroff"), links aus den anderen Schiffen („Osljabja" an der Spitze). Die Russen hatten fast gar nicht aufgeklärt. Allerdings waren sie schwach an Kreuzern. Das Wladiwostok-Kreuzergeschwader hat sich gar nicht am Kampfe irgendwie beteiligt.

Rodjestwenski fuhr in den östlichen Arm der Koreastraße ein.

Um 1¾ Uhr gab Togo Befehl zur Schlacht (Signal: „Das Schicksal Japans hängt von der heutigen Schlacht ab", ähnlich wie Nelson bei Trafalgar: „England erwartet, daß jedermann seine Pflicht tut"). Obgleich an Schiffszahl den Russen kaum, an Artillerie allerdings bedeutend überlegen — teilte Togo seine Streitkräfte in zwei Teile in der Hauptsache. Er selbst verlegte nach Osten schwenkend den Russen den Weg nach Norden mit den Linienschiffen und einigen Panzerkreuzern (I. und II. Geschwader), während die übrigen Kreuzer (Rest der Panzerkreuzer und die geschützten und kleinen Kreuzer) südlich weiterfuhren, um den Feind später im Rücken zu fassen.

Die Russen eröffneten das Feuer schon auf etwa 10000 m, aber ohne Erfolg. Togo erwiderte erst bei 6000 m mit einem zusammengefaßten Feuer seiner Breitseiten auf die russischen Spitzenschiffe, namentlich „Osljabja“ und „Suwaroff“. Die Russen bogen nach Osten ab und kamen bei ihrem Aufmarsche in zwei Linien nunmehr gegenseitig ins Gedränge, in dem das feindliche Feuer besonders verheerend wirkte. „Suwaroff“, „Osljabja“, „Alexander III.“ schieden schwer beschädigt und brennend aus der Linie aus, die in Unordnung geriet. Im Osten von Togo bald überflügelt, wandten die Russen sich darauf nach Westen. Togo machte mit allen Schiffen auf dem Platze kehrt, so daß jetzt sein vorher letztes Schiff führte und überflügelte die Russen von neuem, diesmal im Westen vermöge überlegener Geschwindigkeit. Japanische Torpedobootsangriffe setzten mit teilweisem Erfolge ein. „Osljabja“ sank 3 Uhr 10 Min. Die Schlacht war entschieden!

Rodjestwenski wurde verwundet und konnte nicht mehr führen; Nebogatoff erhielt den Oberbefehl. Nochmals schwenken die Russen nach Osten, die Japaner steuern Südwest und kommen hinter die Russen, deren hinterste Schiffe unter Feuer nehmend. Im Pulverdampf aber kommen die Gegner auseinander: Die Japaner steuern südlich, von den Russen entschwindet ein Teil unter Nebogatoff nach Norden. Togo merkt das indessen bald und geht mit dem ersten Geschwader ihnen nach, während das zweite und die herangekommenen japanischen Kreuzer die russischen Kreuzer und Spezialschiffe jetzt gemeinsam angreifen, nachdem das Gefecht hier schon um $2^{3}/_{4}$ Uhr begonnen. Die Schiffe werden zum Teil versenkt, zum Teil versprengt. 3 Kreuzer entkommen unter Enquist nach Manila, woselbst sie entwaffnet werden; 2 Panzerkreuzer und 2 geschützte Kreuzer fliehen nach Norden und werden im Laufe der Nacht vernichtet, die Küstenpanzer eilen Nebogatoff nach. Die Japaner folgen und versenken durch Torpedobootsangriffe gegen Abend den „Suwaroff“ und „Alexander III.“

Togo hatte inzwischen Nebogatoff eingeholt. Es entspann sich ein neuer Kampf. „Borodino“ ging $7^{1}/_{2}$ Uhr nach Explosion unter. Die Nacht begann und die japanischen Torpedobootsflotillen unternahmen fortwährend Angriffe auf die noch

schwimmenden versprengten Schiffe, wobei die Russen sich zum Teil durch ihre Scheinwerfer verrieten. Während Togo seine großen Schiffe zum Angriff am nächsten Tage sammelte, dampfte Nebogatoff mit 9 Schiffen weiter nach Norden (1 modernes [„Orel"], 4 alte Linienschiffe, 3 Küstenpanzer, 1 kleiner Kreuzer), von Torpedobooten werden aber in der Nacht 3 Schiffe teils versenkt, teils kampfunfähig gemacht; der geschützte kleine Kreuzer entkommt zur Wladimirbucht und wird dort gesprengt, die übrigen 5 Schiffe, ausgenommen Küstenpanzer „Uschakoff", werden von Togo um 10 Uhr vorm. gestellt. Sie streichen nach 21 Min. Gefecht unter Nebogatoff, nur wenig beschädigt, die Flagge. Nur „Uschakoff" ergibt sich nicht und wird von 2 Panzerkreuzern nach kurzem Gefecht mit wehender Flagge versenkt.

IV. Betrachtung der Schlacht. Das Drama war zu Ende! Die mit soviel Hoffnungen ausgesandte baltische Flotte war verschwunden vom Meere, völlig vernichtet. Die Russen verloren alle Schiffe bis auf die drei nach Manila entkommenen Kreuzer, einige wenige entkommene Hilfsschiffe und den mit 2 Torpedobooten nach Wladiwostok entkommenen geschützten kleinen Kreuzer „Almas". Gesunken sind 6 Linienschiffe, 1 Küstenpanzer, die 3 Panzerkreuzer, 2 kleine Kreuzer, 7 Torpedoboote. Tot oder verwundet 14000 Mann, gefangen über 6000 (2 Admirale).

Die Japaner haben erbeutet 2 Linienschiffe („Orel" [modern] und „Nikolai I." [alt]), 2 Küstenpanzer. Sie verloren 3 Torpedoboote, 113 Mann tot, 424 verwundet.

Wie konnte es zu solch vernichtendem Schlage kommen?

1. Der Russe ist kein Seemann aus Neigung. Darunter hat die russische Kriegsflotte von jeher 'gelitten. Erfolge hat sie nur den Türken gegenüber gehabt. Im Krimkriege dagegen Frankreich und England gegenüber war die Schlachtflotte nur da, um versenkt den Eingang des Hafens Sebastopol zu schließen.

2. Ebenso wie die Mannschaft vom Ideal nicht wenig abbleibt, hat auch die Führung sich nicht auf der Höhe gezeigt. Makarow, Rodjestwensky werden als gute Führer gerühmt, es fehlten ihnen aber tüchtige, eingeübte und auf Zusammenwirken eingearbeitete Unterführer. Nach Verwundung der Hauptführer

in der Schlacht am 10. August 1904 (Witthöft) und bei Tsuschima fehlte einheitliches, straffes Zusammenwirken, nach Makarows Untergang am 12. April 1904 mit dem „Petropawlowsk" riß Untätigkeit in die Port Arthur-Flotte ein.

3. Es kam hinzu, daß der ganze bisherige unglückliche Verlauf des Krieges entmutigend auf die Mannschaft und einen nicht unerheblichen Teil der Offiziere einwirken mußte. Schon während des längeren Aufenthaltes bei Madagaskar und später auf dem III., dem Nebogatoff'schen Geschwader, brachen Meutereien aus.

4. Mannschaft und Offiziere der baltischen Flotte hatten gar keine Kriegserfahrungen und zudem nur mangelhafte Manöverübung. Durch das Üben bei Madagaskar und weiterhin unterwegs konnte Rodjestwenski nicht mehr gut machen, was jahrelang vorher versäumt worden war.

5. Den schwersten Fehler beging aber die Führung, indem sie sich nicht zum Ziele setzte, den Gegner anzugreifen und zu vernichten, sondern nur nach Wladiwostok sich durchschlagen wollte, und sei es selbst mit Verlust eines Teiles der Flotte. Nur Niederwerfung des Gegners zur See konnte den Krieg noch glücklich wenden.

6. Dem gegenüber stand auf japanischer Seite ein von oben bis unten vorzügliches Personal: Die Mannschaft, aus dem Seemanns- und Fischerberufe hervorgegangen, seegewohnt und seefreudig, die Offiziere im Berufe aufgehend, intelligent und gründlich durchgebildet. Togo konnte sich auf gute Unterführer verlassen, die auf dem räumlich so ausgedehnten Schlachtfelde (über 30 Seemeilen) selbständig, aber nach seiner Hauptidee zu handeln vermochten. Dazu kam reiche, 1¼jährige Kriegs-Erfahrung und -Übung in allen Zweigen, namentlich im Führen der Schiffe und Geschwader, im Artilleriefernkampf, im Torpedowesen und — nicht an letzter Stelle — Siegeszuversicht, gestützt auf stete Erfolge, Vaterlandsliebe und Tapferkeit bis zur Todesverachtung.

Jeder Japaner wußte, worum es sich in dieser Schlacht handelte: Die russische Flotte mußte vernichtet werden. Ein Zurückschlagen gewährte keinen dauernden Erfolg.

7. Zu diesen ungleichen persönlichen und moralischen Momenten kam nun noch die Ungleichheit der Kriegsmittel, die allerdings an sich allein nicht von vornherein die Überlegenheit auf die japanische Seite stellte. Dazu bedurfte es noch der beiden anderen, eben genannten Faktoren.

a) Schiffe. An Zahl der Linienschiffe waren die Russen überlegen (9 gegen 4). Aber 4 davon waren veraltet. Als Bremsklotz hingen ihnen ferner an 3 alte, langsame Küstenpanzer und 3 ebensolche Panzerkreuzer. Die 5 modernen Schiffe (4 „Slawa"-Klasse und „Osljabja", letztere mäßig gepanzert), gingen infolge Kohlenüberlast (1000 t) zu tief, weshalb der Panzer bei dem hohen Wellengang die Schiffe über Wasser nicht genügend deckte. Durch die gewaltigen Granatschußlöcher strömte rasch Wasser ein, das, meist über dem Panzerdeck bleibend, mit der Kohlendeckslast und den hohen Aufbauten, die, namentlich infolge letzterer, an sich schon mangelhafte Stabilität noch ungünstiger gestalteten: Die Schiffe kenterten leicht. — Den 9 russischen Linienschiffen stellte Togo entgegen die noch vorhandenen 3 in England gebauten, sehr guten, erheblich größeren und niedriger gehaltenen Schiffe der „Mikasa"-Klasse (15000 t gegen 13700 der „Slawa"-Klasse). Dazu traten der „Fuji" und die 2 als schwächere Linienschiffe verwendbaren modernen Panzerkreuzer „Nishin" und „Kasuga", zusammen 5 Schiffe. Überlegen bei weitem aber war Togo an Panzerkreuzern (6 moderne, 1 alter gegen 3 alte der Russen), überlegen an kleinen (geschützten) Kreuzern und Torpedobooten, überlegen namentlich aber an schwerer und besonders mittlerer Artillerie. Seine Schiffe waren gewiß wieder auf voller Höhe der Leistungsfähigkeit durch Docken, Ausbessern und Ergänzen gebracht. Als besonderer Vorteil entsprang daraus eine den Russen erheblich überlegene Geschwindigkeit. Letztere hatten durch Bewachsen der Schiffsböden mit Muscheln, Tang u. dgl. bei der langen Seefahrt ohne Gelegenheit zum Docken an Geschwindigkeit erheblich eingebüßt, dazu kam, daß die alten Schiffe, insbesondere die Küstenpanzer, von vornherein nicht mehr als 11—12 Knoten machten. Togo war daher im stande, bei jedem Ausweichen der Russen sich vor ihre Spitze zu werfen, die günstigste Entfernung für seine Schiffe hinsichtlich

Wirkung seiner Artillerie zu wählen — erst weit, dann bei Niederkämpfung näher — und Formationen einzunehmen, die ihm Konzentration seines Feuers auf einzelne russische Schiffe (Spitzen- oder Schlußschiffe) gestattete. Die überlegene Schnelligkeit und die größere Panzerkreuzerzahl gestattete ihm, gestützt auf die Tüchtigkeit seiner Unterführer, seine Streitkräfte zu trennen und von verschiedenen Seiten anzugreifen.

b) Artillerie. In hervorragender Weise hat sich die japanische Artillerie, besonders die schwere, ausgezeichnet. Es waren englische Drahtgeschütze! Die Japaner begannen auf 6000 m. Diese Entfernung werden sie als den Beginn der Wirksamkeit schwerer Artillerie im bisherigen Kriegsverlaufe erkannt haben. Später gingen sie bis auf 3000 m heran. Die Russen begannen zu früh und schossen schlecht (10000 m); ihnen fehlte die Ruhe und Übung des Gegners. So kam die rasche Außergefechtsetzung von drei russischen Linienschiffen („Suwaroff", „Alexander III.", „Osljabja"). Mit jedem ausscheidenden russischen Schiffe wuchs die japanische Artilleriemacht bedeutend. Geschossen wurde von den Japanern angeblich fast nur mit Spreng- und Brisanzgranaten. Wenn trotzdem auf so weite Entfernung gepanzerte Schiffe zum Sinken gebracht wurden, so lag das an den voraufgehend geschilderten ungünstigen Umständen bei den Russen (starker Tiefgang u. s. w., hohe See). Ihre kleineren Schiffe boten bei dem stärkeren Stampfen und Schlingern öfter als die großen japanischen Linienschiffe ungeschützte Unterwasserteile. Erst später ist auch die Mittelartillerie in Tätigkeit getreten. Gar nicht benutzt wurde von den großen Schiffen der Torpedo. Die Japaner wahrten genügende Entfernung, die Russen griffen nicht an. Ebensowenig wurde die Ramme gebraucht.

c) Torpedo. Gründlich und rücksichtslos setzte Togo seine Torpedoboote ein. Schon in der Tagschlacht gegen 4 Uhr griffen Hochseebootflotillen die lahm geschossenen russischen Schiffe im Pulverdampf teilweise mit Erfolg an. Die eigentliche durchschlagende Wirkung begann aber erst mit einbrechender Dunkelheit. Hier fielen mehrere Russen den unausgesetzten Angriffen zum Opfer, hier beteiligten sich auch nach eingetretener ruhiger See die bis dahin bei Tsuschima

geschützt verankerten kleineren Boote. Durch das Artilleriefeuer der Tagschlacht war die mittlere und leichte Artillerie der Russen gebrochen, so daß die Boote nicht kräftig genug bekämpft werden konnten. Ein Teil der Russen verriet zudem seine Lage durch häufiges Absuchen mit den Scheinwerfern. Hier ereigneten sich nun auch die einzigen Schiffsverluste der Japaner: 3 Torpedoboote sanken. Mehrere beschädigten sich gegenseitig durch Zusammenstoß. Im übrigen haben die Japaner nur an 2 Kreuzern in der Tagschlacht Beschädigungeu schwerer Natur durch Schüsse unter der Wasserlinie erlitten, die zum zeitweiligen Ausscheiden der beschädigten Schiffe zwangen.

8. Gut durchdacht, unterstützt durch vorzügliche Aufklärung und hervorragend durchgeführt war die Taktik der Japaner. Umfassung oder Angriff von drei Seiten trotz kaum größerer Schiffszahl, Enfilade der russischen Spitzenschiffe und später der Schlußschiffe, Vereinigung des Feuers mehrerer Breitseiten auf einzelne russische Schiffe, Führung des I. und II. Geschwaders bald durch das vorderste, bald — nach Kehrtwendung — das hinterste Schiff, wobei Togo sich auf die Mitte in richtiger Erkenntnis der Gefährdung der Führerschaft hatte sacken lassen, Vermeidung des Feuergefechtes anfangs in zu großer Nähe zur Schonung der eignen Schiffe, und vor allem überall das Ziel, den Gegner zu vernichten, nicht bloß zu schlagen, was sich unter anderem auch in der tatkräftigen Verfolgung zeigt. Die Führung steht hoch über der in der Schlacht vom 10. August 1904: Togo hatte gelernt, die Russen nicht.

V. Lehren der Schlacht? Was lehrt uns nun die Schlacht?

A. Kampfmittel. 1. Linienschiffe. Die alles überragende Bedeutung des großen, stark bestückten und stark gepanzerten Linienschiffes. Die Schlacht hat erwiesen, daß diejenigen Recht hatten, die schon seit Jahren die deutsche Marineleitung vor dem kleinen Deplacement unserer Schiffe, namentlich der Linienschiffe, aber auch der Kreuzer warnten, hinwiesen auf die Vorteile großer Schiffe, wie sie sich in der Schlacht jetzt allen Augen gezeigt haben, aufmerksam machten auf die darin von der deutschen Marineleitung völlig abweichenden Anschauungen

anderer Staaten, namentlich Englands und Japans. Es ist unrichtig, wenn bei uns behauptet wird, diese Schlacht habe erst erwiesen, daß nur das große Schiff genügende Kampfkraft besitze: Die Schlacht hat nur dargetan, daß andere längst vor uns den richtigen Weg gegangen sind und einen nur mit äußerster Kraftanstrengung einzuholenden Vorsprung gewonnen haben (England, Japan, Nordamerika). Wie unrichtig die oben angeführte Behauptung ist, geht auch daraus hervor, daß lange vor der Schlacht die Japaner 2 Linienschiffe über 16000 t in England bestellt hatten, daß sie und die Engländer vor der Schlacht Schiffe von 19000 t auf Stapel legten. Dagegen ist bei uns das erste 18000 t-Schiff erst im Frühjahr 1906 in Auftrag gegeben, wird also frühestens Frühjahr 1909 in die Flotte eingereiht sein. Zu gleicher Zeit wird England außer der „Dreadnought" noch mindestens 4 gleichstarke oder stärkere Linienschiffe fertig besitzen.

Die Vorteile großer Schiffe sind:

a) Stärkere Schutz- und Trutzwaffen (Panzer und Artillerie). Sie können breiter und stärker gepanzert werden, sie können mehr schwere Artillerie führen. Besitzen schon in letzterer Beziehung die englische „King Edward"- und die „Nelson"-Klasse (8 und 2 Schiffe) eine erdrückende Überlegenheit über unsere moderne (1906 erst in einem Schiff fertige) „Deutschland"-Klasse (5 Schiffe), so ist die „Dreadnought" ihr geradezu überwältigend überlegen mit 10 Geschützen zu 30,5 cm gegen 4 zu 28 cm und 14 zu 17 cm. Ehe die 17 cm-Kanone überhaupt anfangen kann mitzusprechen, haben die 10 zu 30,5 ihr Werk aus der Ferne schon beendet. Schwere Artillerie schießt sicherer, weil rasanter.

b) Große Schiffe liegen ruhiger auf bewegter See. Die Geschütze können mit größerer Treffsicherheit feuern, der Unterwasserteil wird durch Schlingern und Stampfen weniger entblößt.

c) Große Schiffe sind schwimmfähiger. Sie können mit mehr wasserdichten Abteilen, statt des Doppel- mit einem Dreifachboden versehen werden, gewähren somit größere Sicherheit gegen Minen und Torpedos, haben größere Reserveschwimmkraft.

d) Große Schiffe sind im Verhältnis zu ihrer Kampfkraft billiger als kleine. 2 Schiffe zu 10000 t für 40 Millionen Mark sind noch lange nicht so stark wie 1 Schiff zu 20000 t für 40 Millionen Mark (eine Tonne = 2000 Mark).

e) Die letzten Schlachten und Gefechte haben gezeigt, daß die Hauptentscheidung im Artillerie-Fernkampf fällt. Nur große Schiffe mit viel schwerer Artillerie sind im stande, hier erfolgreich tätig zu sein und zu widerstehen.

Was vom Linienschiff gilt, das gilt auch vom Panzerkreuzer.

2. Panzerkreuzer. Bei uns sind noch Kreuzer (C und D) mit 11000 t in Bau genommen worden, als die Tsuschima-Schlacht bereits geschlagen war. Auf 14—15000 t dagegen ist man gleich in England, Japan, Frankreich und Nordamerika gegangen.

Der Panzerkreuzer hat sich als Schiff der Hochseeschlacht bewährt. Als schnelles Schiff mit etwas schwerer, im übrigen Mittelartillerie ist er neben seiner Hauptaufgabe, der gewaltsamen Aufklärung, im stande, in geeigneten Gefechtslagen mit Erfolg einzugreifen: Geschwächte feindliche Linienschiffe anzugreifen, feindliche Kräfte vom eigenen Schlachtschiffgros ab auf sich zu ziehen, wobei er als der Schnellere weniger Gefahr läuft. Er vermag ferner anderweit beschäftigte feindliche Linienschiffe zur Zersplitterung oder Teilung ihrer Artilleriekraft zu veranlassen. Indessen bedarf er dabei stets der eigenen Linienschiffsflotte als Stütze.

3. Geschützter großer Kreuzer. Ausgespielt hat der große geschützte Kreuzer, ein Schiff, das des Gürtelpanzers entbehrt. Das zeigte zuerst schon das Geschick des „Warjag“ vor Tschemulpo, der 4 japanischen Panzerkreuzern schon in ½ Stunde erlag. Der Aufenthalt auf dem Schiff wurde der Besatzung im Gefechte zur wahren Hölle: Nirgends Schutz, überall Verwüstung und Tod. — Die ungeschützten Wände sind den größten Zerstörungen durch Granatfeuer ausgesetzt und Schußverletzungen in der Wasserlinie sehr gefährlich.

4. Torpedoboote. Als ein wirksames Kampfmittel haben sich dagegen die Torpedoboote erwiesen. Ihre geringen Erfolge in der Nacht am 8./9. Februar 1904, ihr gänzliches Fernbleiben am 10. August 1904 beruhen dort auf noch fehlender Übung,

hier auf nicht energisch geführtem Gefecht auf japanischer Seite. Auch die Torpedoboote hatten aus diesen zu geringen Erfolgen gelernt. Andererseits aber haben die Schlacht und der ganze Kriegsverlauf gezeigt, daß die Torpedoboote nur wirken können gemeinsam mit der Schlachtschiff-Flotte. Erst wenn der Gegner artilleristisch niedergekämpft und dabei namentlich die leichte Artillerie in ihrer meist ungeschützten Stellung sehr geschwächt ist, oder wenn die feindliche Artilleriekraft überhaupt stark beschäftigt wird, kann ein Herankommen bei Tage Aussicht auf Erfolg haben. Hier trat noch die Enge des Schlachtfeldes und die mangelhafte, gedrängte Kampfstellung der Russen als günstig für den Angriff hinzu. Der Nachtangriff war erleichtert durch die voraufgegangene artilleristische Tagschlacht mit ihrer Schwächung der russischen Artillerie, den Mannschaftsverlusten, der mehrfachen Zerstörung der Scheinwerfer, Befehlsapparate, wozu noch die körperliche und seelische wie geistige Anstrengung durch den unglücklichen Tageskampf hinzutrat. Die jetzige Bewertung der Torpedoboote in der deutschen Marine ist also die richtige. Wir bauen jetzt (seit 1906) jährlich 2 Divisionen Hochseetorpedoboote, erhalten also bei zehnjähriger gesetzlicher Lebensdauer im ganzen 120 Boote.

5. Andere Kampfmittel. Wenn hier noch zweier Kampfmittel gedacht werden soll, so geschieht es, weil sie, wenn auch nicht in der Schlacht, so doch im übrigen Teil des Krieges viel von sich reden machten: Unterseeboot und Seemine.

Dem Kundigen war es von vornherein klar, daß Unterseeboote bei Tsuschima nicht mitgewirkt haben konnten. Ihre bisher noch sehr mäßigen Seeeigenschaften (geringe Geschwindigkeit, kleiner Aktionsradius, mangelhafte Navigierung, namentlich infolge schlechten Sehens) schlossen ihre Verwendung auf dem stürmisch bewegten, oft unsichtigem Kampffelde unter den vielen, andauernd ihren Standort verändernden Schiffen aus.

Von hochbedeutsamer Wirkung sind hingegen die Seeminen gewesen. Die Russen und Japaner haben empfindliche Verluste durch sie erlitten, abgesehen von mehrfachen schweren aber wieder ausgebesserten Schiffsbeschädigungen. (Russen gesunken: 1 Linienschiff, 1 Kanonenboot, 1 geschützter Kreuzer, 1 Minenschiff. Japaner gesunken: 2 Linienschiffe, 1 Kanonenboot,

1 großer geschützter Kreuzer, 2 kleine ungeschützte Kreuzer.) Mit Minen hatten die Russen die Eingänge von Port Arthur und Wladiwostok gesichert, aber die Japaner erschwerten andererseits den Russen das Auslaufen durch Streuminen. Diese aber, frei schwimmend oder schlecht verankert, erwiesen sich auch den Japanern gefährlich und haben außerdem mehrfach Handelsdampfer zum Sinken gebracht. Die unbestreitbare Bedeutung der Minen aber, die nebenbei auch starken moralischen Einfluß ausübten und dadurch auf die Operationen lähmend einwirkten, haben die Seestaaten veranlaßt, dem Minenwesen erneute Aufmerksamkeit zu schenken.

Hervorragende Dienste hat der Funkenspruch den Japanern geleistet. Weit vorgeschobene Kreuzer, mit Apparaten ausgestattet, konnten bereits 8—9 Stunden vor Beginn der Schlacht Togo unterrichten. Weshalb die Russen die Meldungen der Japaner nicht durch ihre Apparate gestört haben? Vielleicht dachte in der Aufregung niemand daran. Japanischer Funkenspruch hat, nebenbei bemerkt, dem am 10. August entkommenen Kreuzer „Nowik“ die Verfolger auf den Hals gezogen. („Nowik“ mußte gesprengt werden.)

Der Erfolg in einer Seeschlacht hängt wesentlich von einer ausreichenden Beschaffung noch anderer Hilfsmittel jahrelang vorher im Frieden ab: eine genügende Zahl hinreichend großer Docks, Kohlenniederlagen, Kabel, Munitionsvorräte und Geschützreserven. Alles das mangelte mehr oder minder den Russen, namentlich Docks (das kleine Port Arthur-Dock!) und Kohlen. Letzterem Grunde entsprang der verhängnisvolle Tiefgang der Schiffe mit dadurch ebenfalls verlangsamter Geschwindigkeit. Japan hingegen hatte verständnisvoll jahrelang auf alles sich vorbereitet, namentlich ausreichend Docks gebaut.

B. Taktik. Und nun die taktischen Lehren! Unter Zusammenfassung teilweise schon im Laufe des Vortrages Gesagten sind zu beachten:

1. Gute Erkundung und Aufklärung durch die japanischen Kreuzer. Sie ermöglichten Togo den günstigsten Augenblick zum Beginn des Kampfes und die günstigste Aufstellung seiner Schiffe zu wählen.

2. Größtmöglichste Gleichartigkeit der Linienschiffe einer Flotte. Eine zusammengewürfelte Flotte, wie die baltische, ist in sich durch die schlechten Schiffe gehemmt und geschwächt. Gleichartige Schiffe hingegen gestatten einheitliche Manöver und verlangen nicht besondere Rücksichtnahme auf die schwächeren. Sie stellen das Höchsterreichbare an Ineinandergreifen, Ersetzen und Ergänzen und somit das Höchstmaß an Kampfkraft dar. Deutschland, England, Japan sind seit Jahren, seit kurzem auch Rußland und Amerika durch ihren Geschwaderbau daher auf richtigem Wege.

3. Gute Feuerleitung und tüchtige Schießausbildung am Geschütz: Beschießen der Führerschiffe, Zusammenfassung der ganzen Geschützkraft auf einzelne Schiffe des Gegners, Ausbildung namentlich im Fernschießen am schweren Geschütz über 5- und 6000 m. Was die deutsche Marine bis dahin hierbei vielleicht voraus hatte, haben die Engländer in den letzten Jahren augenscheinlich eingeholt.

4. Angriff auf den Feind auf mehreren Seiten (Umfassung). Das setzt voraus entweder mehr Schiffe oder größere Schnelligkeit und tüchtige Unterführer.

5. Alles das kann nur erreicht werden, wenn im Frieden gründlich geübt und an Manöver- und Indiensthaltungskosten nicht gespart wird. Darin sind die Engländer vorbildlich.

Stets muß das Ziel sein, den Feind zu vernichten. Die Küstenverteidigungstheorie vereint mit dem Kanonenboots- und Küstenpanzer- wie Ausfallkorvettenwesen, von manchem bei uns unverständlicherweise immer noch für richtig gehalten, ist in den leitenden Kreisen und von dem erdrückenden Teil des Volkes, der vom Seekriegswesen wirklich etwas versteht, längst aufgegeben. Angriff mit Hochseeflotte kann allein Entscheidung im Seekriege uns zu Gunsten bringen.

Die Entscheidung fällt im Artilleriefernkampf: Daher viele und allerschwerste, weittragende Geschütze! Das englische 30,5 cm- zum deutschen 28- und 24 cm-Geschütz verhalten sich wie 1 : 0,8 : 0,5!

Wenn wir für unsere Flotte alle diese Lehren verwirklichen wollen, dann bedarf es noch langer Friedenszeit. Nur eine in jeder Beziehung auf der Höhe der Zeit stehende Flotte schützt

uns in Wahrheit. In den Brennpunkt weniger Stunden drängen sich zusammen die Folgen richtiger oder falscher Marinepolitik. Selbst der siegreiche Japaner sagt: „Nach dem Siege binde deinen Helm fester."

Seestreitkräfte bei Kriegsbeginn.*) 1. Russen:

a) in Port Arthur:
- 7 Linienschiffe über 12000 t (6)
- 1 Panzerkreuzer . . . . (1)
- 3 große, 2 kleine } geschützte Kreuzer { (2), (2)
- 5 „ ungeschützte „ (5)
- 30 Torpedoboote (22 große) (etwa 25)
- 1 Minenschiff . . . . . (1)

b) in Wladiwostok:
- 3 Panzerkreuzer . . . . . (1)
- 1 großer geschützter Kreuzer (0)
- 10 Torpedoboote (4 große) . (0).

Außerdem noch in Tschemulpo u. a. Orten kleinere Schiffe (Kanonenboote, Kreuzer).

2. Japaner:
- 6 Linienschiffe über 12000 t . . . . (2)
- 3 „ unter 10000 t . . . . (0)
- 9 Panzerkreuzer . . . . . (1)
- 4 große, 9 kleine } geschützte Kreuzer . . . . { (1), (2)
- 4 kleine ungeschützte Kreuzer . . . . (0)
- 19 große, 40—50 etwas kleinere bis kleine } Torpedoboote (einige).

Außerdem noch einige Küstenpanzer u. a. Schiffe.

Unterseeboote auf keiner Seite in Tätigkeit getreten.

Seestreitkräfte in der Schlacht bei Tsuschima am 28./29. Mai 1905. Russen: 1. Von den ostasiatischen Schiffen keines; 2. das neugebildete baltische Geschwader: 9 Linienschiffe (4 veraltet), 3 Küstenpanzer, 3 Panzerkreuzer (veraltet), 6 geschützte Kreuzer (2 große, 4 kleine), 12 Torpedoboote (große), 3 Hilfskreuzer.

*) Die eingeklammerten Schiffe () sind die beiderseitigen Verluste bis zur Entscheidungsschlacht bei Tsuschima.

Japaner: 4 Linienschiffe, 9 Panzerkreuzer (1 veraltet), etwa 12 geschützte kleine Kreuzer (2 veraltet), 2 ungeschützte kleine Kreuzer (1 veraltet), 32 große, 30—40 kleine Torpedoboote.

Geschütze. Russen: 59 schwere (zum Teil veraltet), 156 mittlere. Japaner: 68 schwere (nur wenige veraltet). 309 mittlere. Leichte Artillerie etwas stärker als die japanische. — Nach dem Vortrage wurden vom Vortragenden angefertigte Lichtbilder vorgeführt, welche den Seekriegsschauplatz, die beiderseitigen Seestreitmittel und Einzelscenen aus den Seekämpfen vorführten.

Den von dem Vortragenden gestellten Lichtbilderapparat benutzte der Sekretär, um die Lage und Bedeutung des Hafens von Gibraltar sowie der Gibraltarhalbinsel an 34 Bildern, die teils von der Firma Liesegang in Düsseldorf gestellt, teils von ihm selbst aufgenommen waren, zu erläutern. Er knüpfte an den eben gehörten Vortrag an, indem er bemerkte, er sei zu derselben Zeit auf dem Dampfer „Meteor“ der Hamburg—Amerika-Linie längs der marokkanischen Küste nordwärts gefahren, als die baltische Flotte der Russen unter Roschdjestwenski dort südwärts ihrem Untergange entgegensteuerte. Zwei Tage nach dem Aufbruch der Flotte von der Reede von Tanger (8. Nov. 1904) habe man von dem Aufruhr, den naturgemäß die Anwesenheit der fremden Gäste in der halbwilden, geldhungrigen Stadt hervorgebracht hatte, kaum noch etwas gespürt, um so mehr aber in dem nur wenige Stunden entfernten Hafen von Gibraltar. Dieser habe einen geradezu kriegerischen Eindruck geboten, denn er habe von einer Unzahl englischer Kriegsschiffe aller Typs gewimmelt, die seit dem Überfall der englischen Fischerflottille an der Doggerbank dorthin zusammengezogen worden seien. Nunmehr wurde kurz die Lage und Bedeutung der Festung Gibraltar besprochen. Die Bai ist ein Naturhafen ersten Ranges. Die Straße von Gibraltar, an der schmalsten Stelle 12,95 km breit, weitet sich an ihrem Ostende nordwärts zu einem geräumigen Becken, das der Länge wie der Breite nach etwa eine deutsche Meile im Durchmesser hat. Die Küste hat die Form eines maurischen Torbogens. Nach Westen erhebt sie sich bei dem inzwischen durch die Marokkokonferenz bekannt gewordenen Algesiras wenig steil, dahinter aber folgt

bald Hochgebirge. Flacher noch ist die Nordseite, und nur hier und da zeigt sich Gehügel im Hintergrunde. Am wirksamsten aber erscheint die Ostseite mit dem Felsenklotz von Gibraltar, schon von dem Marschan Tangers unschwer zu erkennen. Wie ein in das Meer gefallener Riesenmeteor erhebt sich der Fels aus Jurakalk auf silurischem Schiefer in einer Länge von 4,62 km, einer Breite von 1,25 km und einer Höhe von 425 m. Nach O. und N. fällt dieser Block ganz steil ab, sodaß, eine unbedeutende Stelle ausgenommen, hier Hausanlagen unmöglich sind; dagegen dacht er sich nach W. und S. allmählich ab und bietet so Raum für eine weitgedehnte, schmuck gehaltene Ansiedlung, ja prächtige Parkanlagen. Die steile Höhe zwischen der Ost- und Westküste zeigt deutlich zwei Einsattelungen, zwischen denen die gratähnliche Signalstation 395 m aufragt. Mit dem spanischen Festlande hängt der Felsen durch einen nur wenige Meter hohen Isthmus aus alluvialem Flugsande zusammen. Er ist, seit 1704 ununterbrochen in den Händen der Engländer, in eine uneinnehmbare Festung verwandelt worden und beherrscht den Hafen sowie die Enge nach Ceuta zu, die nur 20 km breit ist. — Mit Hilfe von 50 Lichtbildern wurde zum Schluß eine Wanderung durch die Stadt und ihre Umgebung angetreten.

Sitzung am **2. Mai.** Der Sekretär gab nach Erledigung der üblichen Tagesordnung eine gedrängte Übersicht über die Vereinstätigkeit im verflossenen Jahre, aus der hervorgehoben sei, daß in 8 Sitzungen 11 wissenschaftliche Fragen vor im Durchschnitt 52 Zuhörern erörtert wurden. Bedauert wurde, daß die Naturwissenschaft zu wenig berücksichtigt werden konnte wegen einer zu geringen Zahl ihrer Vertreter. Ausgeschieden und eingetreten waren je 10 Mitglieder. Das Vereinsleben konnte wieder als äußerst rege bezeichnet werden. Am Schlusse des Jahres wurde ein Personalbestand von 118 Mitgliedern festgestellt. Den wissenschaftlichen Vortrag hielt Herr Universitätsprofessor Dr. Nikel aus Breslau, korrespondierendes Mitglied der Gesellschaft, über „Das Gesetzbuch Hammurabis und seinen kulturgeschichtlichen Hintergrund“. Der Vortragende gab zunächst eine Darstellung von

der Auffindung und der äußeren Gestalt des in Susa gefundenen Dioritblocks, welcher die „Gesetze Hammurabis“ in Keilschrift enthält. Hierauf wurde der Inhalt der einzelnen Gesetze nach der in der Inschrift selbst innegehabten Reihenfolge kurz skizziert. Nunmehr ging der Redner dazu über, die materielle und geistige Kultur der Euphrat- und Tigrisländer im Zeitalter Hammurabis (um 2200 v. Chr.) zu schildern. Im einzelnen wurden hierbei folgende Themata behandelt: Das Gerichtswesen, der Richterstand, der Kriegerstand, das Familienleben, das Erbrecht, der Handel, die Landwirtschaft, Taxen und Warenpreise, der ärztliche Beruf, die Wohnungen, einige Haftpflichtbestimmungen und das Strafrecht. Eine Vergleichung der bürgerlichen Gesetzgebung des Pentateuch mit dem Codex Hammurabi bildete den Schluß des Vortrages.*)

Mit der Sitzung wurde die Feier des 68. Stiftungsfestes verbunden. An der Festtafel beteiligten sich 63 Mitglieder und 1 Gast. Der Sekretär brachte den Kaisertoast aus, Herr Oberstleutnant und Bezirkskommandeur Graewe gedachte mit warmen Worten der Bestrebungen der Philomathie, Herr Medizinalrat Dr. Cimbal des Herrn Vortragenden und dieser des unermüdlichen Liedermeisters, der wieder zwei dankbar aufgenommene Kinder seiner Muse der froh gestimmten Versammlung vorgeführt hatte. Auch manches auswärtige Telegramm war eingegangen.

*) Der Vortrag wird demnächst in der Zeitschrift „Hochland“ zum Abdruck gelangen.

Nekrologe.

Hermann Güttler, Königl. Kommerzienrat, Fabriken-, Bergwerks- und Rittergutsbesitzer in Reichenstein, ein in weiten Kreisen wohlgekannter Großindustrieller, ist am 10. Januar 1906 abends 8¼ Uhr infolge eines Schlaganfalls im Alter von 48 Jahren 11 Monaten verschieden. Er war, wie die „Schles. Ztg." unter dem 12. Januar 1906 berichtet, seit 25 Jahren Inhaber der Firma W. Güttler in Reichenstein und Besitzer des Arsenikbergwerks nebst Hütte „Reicher Trost" in Reichenstein und der Pulverfabriken in Maifritzdorf bei Reichenstein. Die letzterwähnten Werke befinden sich seit zwei Jahrhunderten im Besitze der Familie Güttler und sind bisher immer vom Vater auf den Sohn übergegangen. Die Arsenikwerke hat der jetzt Verstorbene vor 23 Jahren angekauft und mit modernen Einrichtungen namentlich für die Arsenikfabrikation versehen, sodaß das Werk sich immer weiter entwickeln konnte und heute seine Erzeugnisse weit über Deutschlands Grenzen hinaus ausführt.*) Aus den Arsenikerzen wurde seit langem als Nebenprodukt auch Gold gewonnen, doch war die Darstellung des Goldes früher so unlohnend, daß man zu sagen pflegte, der Dukaten aus Reichensteiner Golde komme auf fünf Taler zu stehen. Die Goldgewinnung geschah deshalb in früherer Zeit auch nur ausnahmsweise und zu ganz besonderen Zwecken, z. B. um aus Reichensteiner Golde Trauringe für das preußische Königshaus herzustellen. Seit 1895 aber richtete der nun Verstorbene eine ganz neuartige Goldgewinnung ein, die hinreichend lohnend war, um auch zum Teil Jahrhunderte alte Arsenikschlackenhalden auf Gold zu verarbeiten. (Seitdem wird die Arsenikschlacke nicht mehr, wie vordem, zum Wegebau verwendet — eine Verwendung, auf die sich das früher im Kreise Frankenstein im Schwange gewesene Wort bezog, daß die Chausseen bei

*) Vgl. darüber A. Sachs, Die Bodenschätze Schlesiens, Leipzig 1906, S. 10 und 51.

Reichenstein mit Gold gepflastert seien.) Bei seinen Pulverfabriken hat der Verstorbene eine Jagdpatronenfabrik eingerichtet, ferner in Jessen bei Gassen N.-L. eine Fabrik für Sicherheitszündschnüre. Beide Neuanlagen sind mustergültige Anstalten und gehören zu den ersten ihrer Art in Deutschland. Die Schwarzpulverfabrik in Maifritzdorf erzeugt u. a. eine Militärpulversorte zur Füllung von Feldschrapnells. Die alten Maifritzdorfer Anlagen sind während der Tätigkeit des Verstorbenen vollständig modernisiert, mit elektrischer Licht- und Kraftanlage versehen worden usw. (Eine Explosion zerstörte Mitte Dezember 1904 einen Teil der Anlagen, doch wird das damals Zerstörte jetzt in erweitertem Umfange wiederhergestellt.) Vor sieben Jahren nahm der Verstorbene ganz aus eigenen Mitteln die vollspurige Kleinbahn Camenz—Reichenstein in Angriff, die er zwei Jahre später dem Verkehr übergeben konnte. Auch für seine zahlreichen Arbeiter sorgte er durch Wohlfahrtseinrichtungen, wie Volksküche, Bäder usw. Der Stadtgemeinde Reichenstein widmete er sich als Magistrats-, dem Kreise Frankenstein als Kreisausschußmitglied, er leitete die Ortsgruppe Reichenstein des Glatzer Gebirgsvereins usw. Leider konnte der so sehr rührige und verdiente Mann, der aber seit einigen Jahren fortgesetzt kränkelte, nur ein Alter von knapp 49 Jahren erreichen. Der Verstorbene hinterließ eine Witwe und 5 Kinder, 4 Söhne und 1 Tochter. Der älteste Sohn ist stud. iur. — Mitglied der Philomathie war der nunmehr Verewigte seit dem 18. November 1891. Er hat zwar keine Gelegenheit gefunden, uns in unserem Heim selbst aufzusuchen, hat aber unseren Bestrebungen stets Verständnis und Unterstützung entgegengebracht.

Dr. Theodor Poleck, Königl. Universitätsprofessor, Geheimer Regierungsrat, Ehrenmitglied der Philomathie, wurde am 10. November 1821 zu Neisse geboren als Sohn des Besitzers der in der Friedrichstadt gelegenen Bergapotheke. Gern verweilte er als Greis in der Erinnerung an eine ungetrübte, frohe Jugendzeit, deren Schauplatz das behagliche väterliche Haus und dessen großer Garten war. Hier tummelte er sich fröhlich und focht er Kämpfe nach Art der Helden vor Troja aus, wobei ihm die Stützen der Rosen zum Schrecken des Vaters

als Waffe dienten. Munter trabte der sechsjährige Knabe bei Winterkälte wie Sonnenglut über die zugigen Brücken zur Schule. Ohne Schwierigkeit durchlief er die Klassen des Gymnasiums seiner Vaterstadt bis zum Abiturientenexamen. Unter den Lehrern war es besonders Dr. Schober, später Direktor des Gymnasiums zu Glatz, der durch die ihm eigene Begeisterung für das klassische Altertum den heranwachsenden Jüngling lebhaft anregte, und dem er stets das dankbarste Andenken bewahrte. Bis in sein spätes Alter hatte Poleck einen guten Teil der Oden des Horaz im Gedächtnis und verwertete ihre Lebensweisheit mit Vorliebe. Vor allem zeigte er aber jetzt schon eine besondere Neigung für die Naturwissenschaften, die später seinen Beruf bestimmen sollte. Zahlreiche botanische Ausflüge in die Umgebung von Neisse, besonders nach dem Gesenke, dem Altvater und der Grafschaft, verschafften ihm eine genaue Kenntnis der heimischen Flora, und es machte dem Gymnasiasten Vergnügen, Wißbegierigen über den Standort und die Eigenart dieser oder jener Pflanze Auskunft zu erteilen. „Seine ganze Liebe zur Heimat", sagt seine Frau Gemahlin, „verkörperte sich dann in den Pflanzen, und die freundlichsten Bilder stiegen vor seinen inneren Augen auf".

Nach dem Abiturientenexamen trat er in die urgroßväterliche Apotheke ein, um unter der Leitung seines Vaters die Pharmazie zu studieren. Nachdem er seine Prüfung als Gehilfe bestanden hatte, fand er Aufnahme als solcher in der Offizin des Apothekers Oswald zu Öls und kam damit in eine tüchtige Schule, denn es wurde fleißig im Laboratorium gearbeitet und ihm dort seine Haupttätigkeit zugewiesen. Der Drang, sich weiter fortzubilden, führte ihn dann nach Gießen zu Liebig. Nachdem er auch noch in Halle Studien obgelegen hatte, erwarb er sich hier die philosophische Doktorwürde mit der Veröffentlichung der Inaugural-Dissertation: „Über die Produkte der trockenen Destillation des Bienenwachses."

Zurückgekehrt, übernahm er die Apotheke seines Vaters. Damals schon zeigte er lebhaftes Interesse an der Lehrtätigkeit, indem er 1852 den chemischen Unterricht an der städtischen Realschule mit 2, in den nächsten Jahren mit 4 und 1856—67 mit 5 Stunden in der Woche übernahm. Durch seine wissen-

schaftliche Tätigkeit und die Veröffentlichung mehrerer fachwissenschaftlicher Schriften (vergl. den Neuabdruck der Abhandlung über den Leidenfrost'schen Versuch in diesem Bericht!) erwarb er sich bald einen solchen Ruf, daß er im Jahre 1867, also im Alter von 46 Jahren, aus dem bescheidenen Laboratorium seiner Apotheke als ordentlicher Professor in die philosophische Fakultät der Breslauer Universität berufen wurde. Realschuldirektor Dr. Sondhauß widmete ihm (Programm 1868) warme Worte der Anerkennung: „Dr. Poleck hat aus dem lebhaftesten Interesse für das Gedeihen der Realschule und in dankenswerter Opferwilligkeit den chemischen Unterricht an der Anstalt übernommen und denselben mit wissenschaftlichem Eifer und glänzendem Erfolge erteilt. Die Realschule hat ihm auch für den fördernden Einfluß zu danken, den er als Stadtverordneter für ihre Hebung und Entwickelung aus wissenschaftlichem Interesse und in wahrer Freundschaft ausgeübt hat." Andererseits hat Poleck häufig betont, wie sehr er der Anstalt zu Dank verpflichtet sei, da ihm diese langjährige Tätigkeit Gelegenheit gegeben habe, sich mit der Chemie und mit der geeigneten Darstellung ihrer Lehren durch Vortrag und Versuche so eingehend zu beschäftigen, daß er für seine künftige Laufbahn die beste Vorschule erhalten habe.

Durch 37 Jahre hat dann Poleck das akademische Lehramt in Breslau bekleidet und bis 1902 das dortige pharmazeutische Institut geleitet.*) Das Dekanat hatte er 1887/8, das Rektorat 1888/9 inne; durch eine lange Reihe von Jahren war er Mitglied der staatlichen Prüfungskommission für Pharmazeuten. Was Poleck für die Universität bedeutete, das zu beurteilen, sind wir Fernstehenden nicht zuständig; wir verweisen da auf die hoch anerkennenden Worte, die sein Amtsnachfolger, Professor Dr. Gadamer, im Sterbehause kurz vor der Beerdigung aus tiefer Empfindung gesprochen hat und auf die Nachrufe, welche

*) Vergl. die in der Bibliothek der Philomathie befindliche Schrift Polecks: Zur Erinnerung an die Versammlung des Deutschen Apothekervereins in Breslau am 22. August 1905 und an die Sturm- und Drangperiode der deutschen Pharmazie in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, Breslau 1905. Hier findet sich auch seine Habilitationsrede vom 5. März 1869.

ihm Rektor und Senat, sowie die philosophische Fakultät der Universität in Breslauer Blättern widmeten. Wie beliebt, ja gefeiert Poleck als Lehrer war, zeigten die Ehrungen, welche ihm die Studentenschaft und der Lehrkörper am 1. Oktober 1904 anläßlich seines Übertritts in den Ruhestand in so reichem Maße erwiesen haben. Überreichte ihm doch auch der Oberpräsident zu seinem 80. Geburtstage den Kronenorden 2. Klasse (über diese Feier vergl. Philomathiebericht 1900/2) und ernannte ihn die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur zu ihrem Ehrenmitglied.

Nur noch wenige Jahre erfreute sich der früher so arbeitsfrohe Mann des verdienten Ruhestandes, aber es waren für ihn, trotz zunehmender körperlicher Gebrechlichkeit, doch noch Tage sonnigen Glücks. Blieben ihm doch bis zuletzt seine geistigen Kräfte fast ungeschwächt, konnte er doch noch mit seiner Gemahlin, geb. Zerboni, im Kreise seiner zahlreichen Familie*) die goldene Hochzeit feiern. Als freundliche Begleiterin ging mit ihm die Musik durch das Leben. In ihr fand er Trost in trüben Tagen, durch sie reiche Anregung und Erfrischung jederzeit. Obgleich stimmlich wenig begabt, war er doch in Neisse Mitglied des Männergesangvereins und mehrjähriges Vorstandsmitglied desselben neben seinem Freunde Musikdirektor Stuckenschmidt. Beide Männer sahen den Zweck dieses Vereins nicht bloß in der Unterhaltung und Erholung, sondern in der Veredelung des Gemüts. Auch später in Breslau war Poleck ein eifriger Konzertbesucher, bis ihm die körperliche Schwäche und Anfälligkeit den abendlichen Konzertbesuch verbot. Ein Genuß blieb ihm aber bis in seine letzten Lebenstage das vierhändige Klavierspiel mit seiner Gattin. Als er zum letzten Male ein Mozart'sches Trio mit ihr spielte, da nahm er kopfschüttelnd und traurig die Hände von den Tasten, indem er sagte: „Es geht nicht mehr". Das war zwei Tage vor seinem Tode, von dem er sanft am 1. Juni 1906 abends 9¼ Uhr im Alter von 84½ Jahren abberufen wurde.

*) Die nächsten Hinterbliebenen sind seine Frau Gemahlin, eine in Neisse lebende Schwester, 4 Söhne, die sämtlich in das Heer eingetreten sind und z. Zt. den Rang eines Hauptmanns, bezw. Majors, Stabsarzts und Oberleutnants bekleiden, und 2 verheiratete Töchter.

Die Beerdigung, zu welcher die Philomathie den Sekretär abgeordnet hatte, fand Dienstag den 5. Juni vormittags 11 Uhr vom Trauerhause Kaiser Wilhelmstraße 87 aus statt und gestaltete sich zu einer großartigen Ehrung für den Verstorbenen. Es waren erschienen der Oberpräsident v. Zedlitz-Trützschler, Oberregierungsrat Schimmelpfennig, Rektor magnificus Professor Dr. Kaufmann, Geh. Medizinalrat Dr. Neisser, Professoren der Universität, zahlreiche Schüler und Vertreter der studentischen Korporationen. Pfarrer Wirsig betonte in seiner Trauerrede die Arbeit des Verstorbenen zum Wohle der leidenden Menschheit, Professor Dr. Gadamer seine Verdienste um die Wissenschaft. Sodann entfaltete sich ein, von der langen Reihe der Studentenkorporationen eingeleiteter, imposanter Trauerzug. Auf dem St. Mathiasfriedhof am Oswitzer Weg wurde der liebe Entschlafene zur letzten Ruhe beigesetzt.

Schmerzlich wurde durch Polecks Heimgang unsere Philomathie getroffen. Mit ihm sank ihr langjähriger Senior, der Besten einer, ins Grab. Seit dem 3. Januar 1844, also durch 62 Jahre, hat er ihr angehört — eine in der Geschichte eines Vereins gewiß seltene Erscheinung — und nicht nur angehört, sondern ihr auch durch 16 Jahre (10. Febr. 1851 bis Sept. 1867) als Sekretär vorgestanden. Ihr hat er einen guten Teil seiner reichen Arbeitskraft gewidmet, sie zu einer erfreulichen Blüte gebracht und ihren Ruf in der Provinz begründet. Mit dem Beginn seines Sekretariats trat die Philomathie zuerst in die Öffentlichkeit, indem sie alljährlich ihre „Verhandlungen“ drucken ließ. Von diesen hat Poleck 1852—1862 elf Heftchen herausgegeben, 1863 hat er eine „Denkschrift zur Feier des 25jähr. Bestehens der Philomathie“ verfaßt, die zuerst größere wissenschaftliche Abhandlungen enthielt; seitdem erscheinen die umfangreicher angelegten „Berichte“ alle zwei Jahre. Der letzte von Poleck herausgegebene Bericht war der 15. Schier endlos ist die Zahl der wissenschaftlichen Vorträge, die er in der Philomathie gehalten hat — das Verzeichnis von 1863 führt allein 28 auf, der 24. Bericht 22 Vorträge in 5 Jahren —; zahlreich die wissenschaftlichen Arbeiten, unter denen hervorgehoben seien: „Das süße Wasser mit besonderer Berücksichtigung des Trinkwassers der Stadt Neisse“ (in der Denkschrift von 1863);

„Über die chemische Zusammensetzung der Minengase und ihre Beziehung zur Minenkrankheit“ (im 15. Bericht). Dabei war Poleck ein ausgezeichneter und beliebter Gesellschafter; die Geselligkeit war ihm nach des Tages Last und Mühe Erholung. Auch nach der angestrengtesten Tätigkeit ließ er sich nicht abhalten, einen frohen und anregenden Kreis des Abends aufzusuchen. Er war ein Mensch, der sich zu Menschen hielt, den Umgang mit ihnen liebte, jedem unter ihnen ein Interesse abgewann und wiederum dankbar dafür nie einer freundlichen Begegnung vergaß. Das waren Eigenschaften, die ihn vorzüglich befähigten, die Leitung einer mehr und mehr sich ausweitenden wissenschaftlichen Gesellschaft mit Erfolg zu führen. Dabei war er eine ideal gerichtete, wahrhaft vornehme Natur. Dafür nur ein Beispiel. Anläßlich der jüngsten Jahrhundertfeier des Todestages Schillers von der „Breslauer Zeitung“ um eine Antwort auf die Frage ersucht, welches die stärksten Eindrücke und Anregungen gewesen seien, die er von Schiller empfangen habe, offenbarte jugendlich begeistert der 84jährige Greis sein Wesen mit den Worten: „Der ganze Schiller hat es mir angetan und mir geistige Frische und idealen Sinn bis in meine hohen Jahre erhalten. Die schöne, klare Sprache, die bezaubernde Anmut seiner lyrischen Dichtungen, der hohe, ideale Flug seiner Gedankenwelt in den dramatischen Meisterwerken, „denn hinter ihm im wesenlosen Scheine lag, was uns alle bändigt, das Gemeine“, seine glühende Vaterlandsliebe im Tell machte unsere Jugend entflammen, und daß diese Begeisterung nicht ein bloßes Aufflackern war, beweist die solenne Feier von Schillers hundertstem Geburtstag durch ganz Deutschland im Jahre 1859. Es dürfte für Ihre Zeitung von Interesse sein, aber auch zur Beantwortung Ihrer Frage gehören, wie sich diese Zentenarfeier von Schillers Geburtstage in einer Provinzialstadt Schlesiens, in Neisse, gestaltete. Durch die philomathische Gesellschaft in Neisse, in der alle Kreise der Stadt vertreten waren, veranlaßt und ausgeführt, nahm diese Feier folgenden Verlauf. (Nun schildert er diesen nach dem Jahresbericht von 1860 S. 17 ff.) Dieser Enthusiasmus für Schiller, für sein Wesen und seine Schöpfungen hat mich bis in meine hohen Jahre begleitet, er war der Leitstern in meiner ganzen

Lebensarbeit, vielleicht auch der Grund, warum ich der gegenwärtigen realistischen Entwickelung, um mich nicht schärfer auszudrücken, in Kunst und Wissenschaft sehr kühl gegenüberstehe, namentlich den gegenwärtigen dramatischen Schöpfungen, die dem hehren Fluge der Schiller'schen Muse nicht mehr zu folgen, wohl zu interessieren, aber nicht zu erwärmen vermögen."

Die Art, wie Poleck hier noch ein Jahr vor seinem Hingange in öffentlichen Blättern über sein eifriges Wirken in der Neisser Philomathie sich ergeht, läßt schon erkennen, daß er auch nach seiner Übersiedlung in die Provinzialhauptstadt während der folgenden 38 Jahre, inzwischen zum Ehrenmitgliede ernannt, mit seiner Lieblingsschöpfung in engster Fühlung geblieben ist. Ununterbrochen hat er bis in die letzten Tage hinein mit den Sekretären den regsten Briefwechsel unterhalten und ihnen mit Rat und Tat zur Seite gestanden. Auf das Lebhafteste verfolgte er die Vorgänge in unserem Kreise und gab seiner Freude wiederholt stürmischen Ausdruck, daß die von ihm so sorgsam gehegte Pflanzung gesund weiter gedeihe. So telegraphierte er 1903 zum 65. Stiftungsfest: „Herzliche Glückwünsche und Gruß der Philomathie. Jugendliche Frische und Schaffensfreudigkeit ist in der Erscheinungen Flucht der ruhende Pol ihrer ernsten und frohen Tätigkeit im Sinne ihrer Stifter geblieben, die den jungen Kreis dem Schutze der Musen empfahlen. Er hat sich bewährt und daß dies für alle Zeit der Fall sei, ist der warme Wunsch ihres treuen Ehrenmitgliedes Poleck." So steht Poleck vor uns Philomathen als ein ganzer Mann, ein Vorbild treuester Pflichterfüllung als Beamter, edelsten Strebens im Dienste der Wissenschaft als Gelehrter, ideal gesinnt, gemütsreich und treu als Mensch. Sein Name ist aufs innigste mit der Geschichte unserer Gesellschaft verwachsen und wird von ihr stets in Ehren gehalten werden.