

Correspondenzblatt.

№ 1.

Verzeichniss der Mitglieder des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens.

(Am 1. Januar 1873.)

Beamte des Vereins.

Dr. H. v. Dechen, wirkl. Geh. Rath, Excell., Präsident.
Dr. L. C. Marquart, Vice-Präsident.
Dr. C. J. Andrä, Secretär.
A. Henry, Rendant.

Sections-Directoren.

Für Zoologie: Prof. Dr. Förster, Lehrer an der Real-Schule in
Aachen.
Prof Dr. Landois in Münster.
Für Botanik: Dr. C. Hasskarl in Cleve.
Prof. Dr. Karsch in Münster.
Für Mineralogie: Dr. J. Burkart, Geh. Bergrath in Bonn.

Bezirks-Vorsteher.

A. Rheinprovinz.

Für Cöln: Dr. M. Löhr, Rentner in Cöln.
Für Coblenz: Director Dr. Dronke in Coblenz.
Für Düsseldorf: Prof. Dr. Fuhlrott in Elberfeld.
Für Aachen: Prof. Dr. Förster in Aachen.
Für Trier: Dr. med. Rosbach in Trier.

B. Westphalen.

Für Arnsberg: Dr. v. d. Marck in Hamm.
Für Münster: Medicinalassessor Dr. Wilms in Münster.
Für Minden: Rentner Otto Brandt in Vlotho.

Ehrenmitglieder.

- v. Bethmann-Hollweg, Staatsminister a. D., Excell., in Berlin.
 Braun, Alexander, Dr., Prof. in Berlin.
 Döll, Geheim. Hofrath in Carlsruhe.
 Ehrenberg, Dr., Geh. Med.-Rath Prof. in Berlin.
 Göppert, Dr., Prof., Geh. Med.-Rath, in Breslau.
 Heer, O., Dr., Prof. in Zürich.
 Hinterhuber, R., Apotheker in Mondsee.
 Kilian, Prof. in Mannheim.
 Kölliker, Prof. in Würzburg.
 de Koninck, Dr., Prof. in Lüttich.
 v. Massenbach, Reg.-Präsident a. D. in Düsseldorf.
 Schultz, Dr. med. in Bitsch.
 Schuttleworth, Esqr. in Bern.
 Seubert, Moriz, Dr., Hofrath in Carlsruhe.
 v. Siebold, Dr., Prof. in München.
 Valentin, Dr., Prof. in Bern.
 van Beneden, Dr., Prof. in Löwen.

Ordentliche Mitglieder.

A. Regierungsbezirk Cöln.

- Königl. Ober-Bergamt in Bonn.
 Abels, Aug., Bergassessor in Cöln (Berlich Nr. 11).
 Andrä, Dr., Prof. in Bonn.
 Argelander, F. W. A., Dr., Geh. Regierungsrath u. Prof. in Bonn.
 Badorff, Magnus, Lehrer an der Provinzial-Gewerbeschule in Cöln.
 Baedeker, Ad., Rentner in Kessenich bei Bonn.
 Barthels, Apotheker in Bonn.
 Bauduin, M., Wundarzt und Geburtshelfer in Cöln.
 Bendleb, F. W., Gutsbesitzer in Weiler bei Brühl.
 v. Bernuth, Regierungs-Präsident in Cöln.
 de Berghes, Dr., Arzt in Honnef.
 Bettendorf, Anton, Dr., Chemiker in Bonn.
 Bibliothek des Kgl. Cadettenhauses in Bensberg.
 Binz, C., Dr. med., Prof. in Bonn.
 Bleibtreu, G., Hüttenbesitzer in Ober-Cassel bei Bonn.
 Bleibtreu, H., Dr. in Bonn.
 Bluhme, Ober-Bergrath in Bonn.
 Böker, Herm., Rentner in Bonn.
 Böker, H. juu., Rentner in Bonn.
 Bodenheim, Dr., Rentner in Bonn.

- Brandt, F. W., Dr., Lehrer am Cadettenhause in Bensberg.
 Brassert, H., Dr., Berghauptmann in Bonn.
 Bräucker, Lehrer in Derschlag.
 Brockhoff, Ober-Bergrath in Bonn.
 Bruch, Dr., in Cöln.
 Bürgers, Ignaz, Appellations-Gerichtsrath in Cöln.
 Burkart, J., Dr., Geh. Bergrath in Bonn.
 Busch, Ed., Rentner in Bonn.
 Busch, W., Geh. Medicinal-Rath und Prof. in Bonn.
 Camphausen, wirkl. Geh. Rath. Staatsminister a. D., Excell. in Cöln.
 Clausius, Geh. Regierungsrath und Prof. in Bonn.
 Cohen, Carl, Techniker in Cöln.
 Cohen, Fr., Buchhändler in Bonn.
 Court, Baumeister in Siegburg.
 Dahlström, Grubenbesitzer in Bonn.
 v. Dechen, H., Dr., wirkl. Geh. Rath, Excell., in Bonn.
 Deichmann, Geh. Commerciensrath in Cöln.
 Dernen, C., Goldarbeiter in Bonn.
 Devens, Polizeipräsident in Cöln.
 Dick, Joh., Apotheker in Bonn.
 Dickmann, Privatgeistlicher in Bonn.
 Dickert, Th., Conservator des Museums in Poppelsdorf.
 v. Diergardt, F. H., Freiherr, in Bonn.
 Doutrelepont, Dr., Arzt, Prof. in Bonn.
 Dünkelberg, Professor und Director der landwirthsch. Academie
 in Poppelsdorf.
 Eichhorn, Fr., Appell.-Ger.-Rath in Cöln.
 Eltzbacher, Louis, Kaufmann in Cöln (Georgstrasse 15).
 Endemann, Wilh., Rentner in Bonn.
 Engels, Alexander, in Cöln.
 Eschweiler, Baumeister in Bonn.
 Essingh, H. J., Kaufmann in Cöln.
 Esthers, Major a. D., in Bonn.
 Evels, Dr., in Bonn.
 Ewich, Dr., Arzt in Cöln.
 Fabricius, Nic., Ober-Bergrath in Bonn.
 Fay, Gerhard, Dr., Advokat-Anwalt und Justizrath in Cöln.
 Finkelnburg, Dr., Professor, Arzt in Godesberg.
 Fingerhuth, Dr., Arzt in Esch bei Euskirchen.
 Freytag, Dr., Prof. in Bonn.
 v. Fürstenberg - Stammheim, Gisb., Graf auf Stammheim.
 von Fürth, Freiherr, Landgerichtsrath in Bonn.
 Geissler, H., Dr., Techniker in Bonn.
 Georgi, Buchdruckereibesitzer in Bonn.
 Gilbert, Inspector der Gesellschaft »Colonia« in Cöln.

- Gray, Samuel, Grubendirector in Cöln (Paulstrasse 33).
 Grüneberg, Dr., Fabrikbesitzer in Calk bei Deutz.
 Gurlt, Ad., Dr., in Bonn.
 Haass, J. B., Dr.; Justizrath und Advokat-Anwalt in Cöln.
 Hähner, Geh. Reg.-Rath und Eisenbahndirector in Cöln.
 Hamecher, Königl. Med.-Assessor in Cöln.
 Le Hanne, Jacob, Bergassessor in Bonn.
 Hanstein, J., Dr., Prof. in Bonn.
 Haugh, Appellationsgerichtsrath in Cöln.
 Hecker, C., Rentner in Bonn.
 Henry, A., Buchhändler in Bonn.
 Henry, Carl, in Bonn.
 Hertz, Dr., Arzt in Bonn.
 Heusler, Ober-Bergrath in Bonn.
 Hieronymus, Wilh., in Cöln.
 Hilgers, Dr., Apotheker in Bonn.
 Hillebrand, Bergassessor in Siegburg.
 Hoffmann, Aug., Pianoforte-Fabrikant in Cöln.
 v. Hoiningen gen. Huene, Freiherr, Bergrath in Bonn.
 Hollenberg, W., Pfarrer in Waldbroel.
 Höller, F., Markscheider in Königswinter.
 Hopmann, C., Justizrath in Bonn.
 von Holzbrink, Landrath a. D., in Bonn.
 Huberti, P. Fr., Rector des Progymnasiums in Siegburg.
 Hunger, Garnisonprediger in Cöln.
 Joest, Carl, in Cöln.
 Joest, W., Kaufmann in Cöln.
 Jung, Geheimer Bergrath in Bonn.
 Kaiser, Gust., Oberlehrer am Kaiser-Wilhelm-Gymnasium in Cöln.
 Katz, L. A., Kaufmann in Bonn.
 Kaufmann, L., Oberbürgermeister in Bonn.
 Kekulé, A., Dr., Professor in Bonn.
 Kestermann, Bergmeister in Bonn.
 Kinne, Leopold, Berggeschworne in Siegburg.
 Kirchheim, C. A., Rentner in Cöln.
 Klein, Dr., Kressphysikus in Bonn.
 Kley, Civil-Ingenieur in Bonn.
 Klostermann, Rud., Dr., Ober-Bergrath und Professor in Bonn.
 König, Dr., Arzt, Sanitätsrath in Cöln.
 Königs, F. W., Commerzienrath in Cöln.
 Körnicke, Dr., Prof. an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf.
 Krauss, Wilh., Director der Westerwald-Rhein. Bergwerksgesellschaft in Bensberg.
 Kreuser, Carl, jun., Bergwerksbesitzer in Cöln.

- Kreuser, Hilar., Rentner in Bonn.
 Kreuser, W., Grubenbesitzer in Bonn.
 Kreutz, Seminar-Lehrer in Brühl.
 Krohn, A., Dr., in Bonn.
 Kruse, J. F., Rentner in Bonn.
 Küster, Kreisbaumeister in Gummersbach.
 Kyll, Theodor, Chemiker in Cöln.
 Kyllmann, G., Rentner in Bonn.
 La Valette St. George, Baron, Dr. phil. u. med., Prof. in Bonn.
 von Lasaulx, A., Dr., Privatdocent in Bonn.
 Lehmann, Rentner in Bonn.
 Leiden, Damian, Geh. Commerzienrath in Cöln.
 Lent, Dr. med. und pract. Arzt in Cöln.
 Leo, Dr., pract. Arzt in Bonn.
 Leopold, Betriebsdirector in Cöln.
 Lexis, Ernst, Dr., Arzt in Bonn.
 Licht, Notar in Kerpen.
 Liste, Berggeschworne in Deutz.
 Löhnis, H., Gutsbesitzer in Bonn.
 Löhr, M., Dr., Rentner in Cöln.
 Löwenthal, Ad., Fabrikant in Cöln.
 Mallinkrodt, Grubendirector in Cöln.
 Marcus, G., Buchhändler in Bonn.
 Marder, Apotheker in Gummersbach.
 Marquart, L. C., Dr., Chemiker in Bonn.
 Marquart, Paul Clamor, Dr. phil., in Bonn.
 Marx, A., Ingenieur in Bonn.
 Maubach, Generalinspector der preuss. Hypotheken-Actien-Gesellschaft in Cöln.
 Mayer, Eduard, Advokat-Anwalt in Cöln.
 Mendelssohn, Dr., Prof. in Bonn.
 Merkens, Fr., Kaufmann in Cöln.
 Meurer, Otto, Kaufmann in Cöln.
 Mevissen, Geh. Commerzienrath und Präsident in Cöln.
 Meyer, Dr., in Eitorf.
 Meyer, Jürgen Bona, Dr. und Prof. in Bonn.
 v. Minkwitz, Director der Cöln-Mindner Eisenbahn in Cöln.
 Mohnike, O. G. J., Dr. med. u. K. Niederländ. General-Arzt a. D., in Bonn.
 Mohr, Dr., Med.-Rath u. Prof. in Bonn.
 v. Monschaw, Justizrath in Bonn.
 Morsbach, Institut-Vorsteher in Bonn.
 Mühlens, P. J., Kaufmann in Cöln.
 Mund, Hauptmann a. D., in Broicherhof bei Bensberg.
 Nacken, A. Dr., Advokat-Anwalt in Cöln.

- v. Neufville, Gutsbesitzer in Bonn.
 Nöggerath, Dr., Prof., Berghauptmann a. D. in Bonn.
 Oberner, Dr. med. und Prof. in Bonn.
 Ohler, Eduard, Kaufmann in Cöln.
 Oppenheim, Dagob., Geh. Regierungsrath und Präsident in Cöln.
 Peill, Carl Hugo, Rentner in Bonn.
 Pitschke, Rud., Dr. in Bonn.
 Poerting, C., Grubeningenieur in Immekeppel bei Bensberg.
 Praetorius, Jacob, Apotheker in Mülheim a. Rh.
 Prieger, Oscar, Dr., in Bonn.
 v. Proff-Irnich, Dr. med., Landgerichtsath in Bonn.
 Rabe, Jos., Haupt-Lehrer an der Pfarrschule St. Martin in Bonn.
 Rachel, G., Dr. phil., Lehrer am Progymnasium in Siegburg.
 v. Rappard, Carl, Rittmeister a. D. in Bonn.
 vom Rath, Gerhard, Dr., Prof. in Bonn.
 Rennen, Geh. Regierungsrath, Specialdirector der rhein. Eisenbahn
 in Cöln.
 Richarz, D., Dr., Sanitätsrath in Endenich.
 Richter, Dr., Apotheker in Cöln.
 Riedel, C. G., Rentner in Bonn.
 v. Rigal-Grunlach, Rentner in Bonn.
 Ritter, Franz, Dr., Prof. in Bonn.
 Rolf, A., Kaufmann in Cöln.
 Roemer, Gerhard, Dr., in Oberpleis.
 Rumler, A., Rentner in Bonn.
 Sachs, Ingenieur in Deutz.
 v. Sandt, Landrath in Bonn.
 Schaaffhausen, H., Dr., Geh. Med.-Rath u. Prof. in Bonn.
 Schaeffer, Fr., Kaufmann in Cöln (Machabäerstrasse No. 21).
 Schallenberg, Johann Georg, Rentner in Bonn.
 Schmithals, W., Rentner in Bonn.
 Schmithals, Rentner in Bonn.
 Schmitz, H., Landrentmeister in Cöln.
 Schmitz, Georg, Dr., in Cöln.
 Schlüter, Dr., Privatdocent in Bonn.
 Schubert, Dr., Baurath und Lehrer an der landwirthschaftlichen
 Akademie, in Bonn.
 Schulz, Alex., Bergassessor in Bonn.
 Schultze, Max, Dr., Geh. Med.-Rath u. Prof. in Bonn.
 Schumacher, H., Rentner in Bonn.
 Schwickerath, Joh. Bapt., Rentner in Bonn.
 Sebes, Albert, Rentner in Bonn.
 von Seidlitz, Herm., General-Major z. D., in Honnef.
 Siegmund, Ad., Mineraloge in Bonn.
 Sinning, Garten-Inspector in Bonn.

Sonnenburg, Gymnasiallehrer in Bonn.
 von Spankeren, Reg.-Präsident a. D. in Bonn.
 Stahlknecht, Hermann, Rentner in Bonn.
 Spies, F. A., Rentner in Bonn.
 Stephinsky, Rentner in Münstereifel.
 Terberger, Lehrer in Godesberg bei Bonn.
 Thilmann, Generalsecretär des landwirthschaftl. Vereins, in Bonn.
 Thomé, Otto Wilh., Dr., ord. Lehrer an der Realschule in Cöln.
 Troschel, Dr., Prof. in Bonn.
 Uellenberg, R., Rentner in Bonn.
 Wachendorf, Th., Rentner in Bonn.
 Weber, M. J., Dr., Geh. Rath, Prof. in Bonn.
 Weber, Robert, Dr., Chemiker in Bonn.
 Weber, Rudolph, Buchhändler in Bonn.
 Weiland, H., Lehrer an der Gewerbeschule in Cöln,
 Welcker, W., Grubendirector in Honnef.
 Wendelstadt, Commerzienrath und Director in Cöln.
 Weniger, Carl Leop., Rentner in Cöln.
 Wesener, Alexander, k. Berginspector a. D., in Deutz.
 Weyhe, Geh. Reg.-Rath in Bonn.
 Wienecke, Baumeister in Cöln.
 Wiepen, D., Director in Ruppichterorth.
 Wiesmann, A., Fabrikant in Bonn.
 Wirtz, Th., Fabrikant chemischer Producte in Cöln.
 Wohlers, Geh. Ober-Finanzrath u. Prov.-Steuerdirector in Cöln.
 Wolff, Heinr., Dr., Arzt, Geh. Sanitätsrath in Bonn.
 Wolff, Julius Theodor, Dr. philos., in Bonn.
 Wrede, Friedr., Rentner in Bonn.
 Wrede, J. J., Apotheker in Cöln.
 Wrede, Jul., Apotheker in Bonn.
 Wülffing, Ober-Regierungsrath in Cöln.
 Zartmann, Dr., Sanitätsrath, Arzt in Bonn.
 v. Zastrow, königl. Berggeschwornen in Euskirchen.
 Zervas, Joseph, Steinbruchbesitzer in Cöln.
 Zintgraff, Markscheider in Bonn.

B. Regierungbezirk Coblenz.

Arnoldi, C. W., Dr., Districtsarzt in Winnigen.
 Bach, Dr., Seminar-Lehrer in Boppard.
 Bachem, Franz, Steinbruchbesitzer in Nieder-Breissig.
 von Bardleben, Ober-Präsident der Rheinprovinz in Coblenz.
 Bartels, Pfarrer in Alterkülz bei Castellaun.

- Bianchi, Flor., in Neuwied.
 v. Bibra, Freiherr, Kammerdirector a. D., in Neuwied.
 Blank, Paul, Apotheker in Coblenz.
 v. Bleuel, Freiherr, Fabrikbesitzer in Sayn.
 Boecker, Maschinenmeister in Betzdorf.
 Böcking, K. E., Hüttenbesitzer in Gräfenbacher Hütte b. Kreuznach.
 Brahl, Ober-Bergrath a. D. in Boppard.
 Brandts, Obergemeter in Coblenz.
 Brahts, E. P., Kaufmann in Neuwied.
 v. Braunmühl, Concordiahütte bei Sayn.
 Brettschneider, Bürgermeister in Wetzlar.
 Brousson, Jac., Kaufmann in Neuwied.
 Bürgermeisteramt in Neuwied.
 Comblés, L. Bergverwalter in Wetzlar.
 Daub, Steuerempfänger in Andernach.
 Dieffenbach, O., Dr. philos. in Wetzlar.
 Diesterweg, Dr. phil., Bergmeister in Kirchen a. d. Sieg.
 Dröscher, Fr., Ingenieur in Asslarerhütte bei Wetzlar.
 Dronke, Ad., Dr., Director der Gewerbeschule in Coblenz.
 Düber, K., Director in Saynerhütte.
 Duhr, Dr., Arzt in Coblenz.
 Dunker, Bergmeister in Coblenz.
 Eberts, Oberförster in Castellaun.
 Eckhardt, F., Lehrer in Wetzlar.
 Eigenbrodt, Forstmeister in Coblenz.
 Engels, J. J., Fabrikant in Erpel.
 Engels, Fr., Bergrath a. D. in Coblenz.
 Encke, Lehrer in Hamm a. d. Sieg.
 Erlenmeyer, Dr., Sanitätsrath, Arzt in Bendorf.
 Feld, Dr. med., Arzt in Neuwied.
 Felthaus, Steuercontroleur in Wetzlar.
 Finzelberg, Herm., Apotheker in Andernach.
 Fischbach, Kaufmann in Herdorf.
 Focke, Bergmeister a. D. in Bacharach.
 v. Frantzius, Dr. med. in Münster a. St.
 Gerhardt, Grubenbesitzer in Tönnisstein.
 Gerlach, Bergmeister in Hamm a. d. Sieg.
 von Gerold, Friedr., Freiherr, Wirk. Geh. Rath, Exc., in Linz a. Rh.
 Geisenheyner, Gymnasiallehrer in Kreuznach.
 Glaser, Adalb., Dr., Gymnasiallehrer in Wetzlar.
 Goerres, Rentner in Zell.
 Goetz, Rector in Neuwied.
 Greve, Kreisrichter in Neuwied.
 Hackenbruch, Heinr. jun., Hotelbesitzer in Andernach.
 Handtmann, Ober-Postdirector in Coblenz.

- Heinrich, Verwalter auf Grube St. Marienberg bei Unkel.
 Herpell, Gustav, Apotheker in St. Goar.
 Herr, Ad., Dr., Arzt in Wetzlar.
 Heusner, Dr., Kreisphysikus in Boppard.
 Hiepe, W., Apotheker in Wetzlar.
 Höstermann, Dr. med., Arzt in Andernach.
 Hollenhorst, Fürstl. Bergrath in Braunsfels.
 Hörder, Apotheker in Waldbreitbach.
 Jaeger, F. jun., Hüttendirector in Wissen.
 Jentsch, Consistorial-Secretär in Coblenz.
 Johann, Ewald, Gutsbesitzer in Leudesdorf bei Neuwied.
 Jung, Friedr. Wilh., Hüttenverwalter in Heinrichshütte bei Hamm
 a. d. Sieg.
 Jung, Gustav, Spinnereibesitzer in Kirchen.
 Junker, Reg.-Baurath in Coblenz.
 Kaiser, Victor, Bürgermeister in Andernach.
 Kinzenbach, Carl, Bergverwalter in Wetzlar.
 Kirchgässer, F. C., Dr., Arzt in Coblenz.
 Knab, Ferd. Ed., Kaufmann in Hamm a. d. Sieg.
 Knod, Conrector in Trarbach.
 Krämer, H., Apotheker in Kirchen.
 Kreitz, Gerh., in Boppard.
 Krieger, C., Kaufmann in Coblenz.
 Kröber, Oscar, Ingenieur auf Saynerhütte bei Neuwied.
 Krummfuss - Remy, Hüttenbesitzer in Rasselstein bei Neuwied.
 Landau, Heinr., Trass- und Mühlsteingrubenbesitzer in Coblenz.
 Liebering, Berggeschwornen in Coblenz.
 Lossen, Wilh., Concordiahütte bei Bendorf.
 Ludovici, Herm., Fabrikbesitzer in Niederbieber bei Neuwied.
 v. Marées, Kammerpräsident in Coblenz.
 Marxhausen, E., Kaufmann in Wetzlar.
 Mehliß, E, Apotheker in Linz a. Rh.
 Melsheimer, Oberförster in Linz.
 Menge, H., Gymnasial-Oberlehrer in Coblenz.
 Mertens, Friedr., Oeconom in Wissen.
 Milner, Ernst, Dr., Gymnasiallehrer in Kreuznach.
 Mischke, Hütteninspector a. D. in Rasselstein.
 Müller, E., Repräsentant in Wetzlar.
 Nobiling, Dr., Geh. Reg.-Rath u. Strombaudirector in Coblenz.
 Nöh, W., Grubenverwalter in Wetzlar.
 Olligschläger, Bergmeister in Betzdorf.
 Petry, L. H., Wiesenbaumeister in Neuwied.
 Pfeiffer, A., Apotheker in Trarbach.
 Polstorff, Apotheker in Kreuznach.
 Prätorius, Carl, Dr., Districtsarzt in Alf a. d. Mosel.

- Prieger, H., Dr. in Kreuznach.
 Prion, Jos., Grubenbeamter in Waldbreitbach bei Hönningen.
 Probst, Joseph, Apotheker in Wetzlar.
 Raffauf, Gutsbesitzer in Wolken bei Coblenz.
 Remy, Herm., in Alf a. d. Mosel.
 Remy, Alb., in Rasselstein bei Neuwied.
 Remy, Moritz, Hüttenbesitzer in Bendorf.
 Remy, Otto, Hüttenbesitzer in Neuwied.
 Rhodius, Eug., Fabrikant in Linz.
 Rhodius, G., in Linz.
 Riemann, A. W., Bergmeister in Wetzlar.
 Roeder, Johannes, Rendant des Knappschaftsvereins in Wetzlar.
 Rüttger, Gymnasiallehrer in Wetzlar.
 Schaefer, Phil., Grubenrepräsentant in Wetzlar.
 Schaum, Adolph, Grubenverwalter in Wetzlar.
 Schauss, Aug., Bergverwalter in Wetzlar.
 Scheepers, königl. Kreisbaumeister in Wetzlar.
 Schellenberg, H., Dr. med. in Wetzlar.
 Schlickum, J., Apotheker in Winnigen.
 Schneider, J. B., Friedensrichter in Andernach.
 Schwarz, Bürgermeister in Hamm a. d. Sieg.
 Schwarze, C., Grubendirector in Remagen.
 Schulz, K., Gruben- und Hüttenbesitzer in Wetzlar.
 Seibert, W., Optiker in Wetzlar.
 Seligmann, Gust, Kaufmann in Coblenz.
 Somborn, Carl, Kaufmann in Boppard.
 Staud, Fr., Apotheker in Ahrweiler.
 Stein, Th., Hüttenbesitzer in Kirchen.
 Stemper, Heinrich, Ober-Steiger auf Grube Friedrich zu Wissen
 a. d. Sieg.
 Stephan, Ober-Kammerrath in Braunsfels.
 Susewind, Ferd., Hüttenbesitzer in Linz.
 Susewind, E., Fabrikant in Sayn.
 Terlinden, Seminarlehrer in Neuwied.
 Thorn, W., Bergverwalter in Wetzlar.
 Tillmann, Justizrath in Neuwied.
 Traut, Königl. Kreissecretär in Altenkirchen.
 Velten, Wilh., Dr. philos. in Neuwied.
 Verein für Naturkunde, Garten- und Obstbau in Neuwied.
 Victor, Bergrath in Neuwied.
 Wagner, O., Ingenieur in Cochem a. d. Mosel.
 Waldschmidt, J. A., Grubenbesitzer in Wetzlar.
 Waldschmidt, Posthalter in Wetzlar.
 Walz, Dr., Staatsrath. in Münster am Stein.
 Wandersleben, Fr., in Stromberger-Hütte bei Bingerbrück.

Weber, Heinr., Oeconom in Roth.
 aus'm Weerth, Julius, in Coblenz.
 Wehn, Friedensgerichtsschreiber in Lützerath.
 Weinkauf, H. C., in Kreuznach.
 v. Weise, Major a. D., in Neuwied.
 Weyden, Vitus, Thierarzt I. Cl. in Neuwied.
 Wirtgen, Ferdinand, Pharmaceut in Coblenz.
 Wirtgen, Herm., Dr. med. u. Arzt in Daaden (Kr. Altenkirchen).
 Wurmbach, F., Betriebsdirector der Werlauer Gewerkschaft in
 St. Goar.
 Wurzer, Dr., Arzt in Hammerstein.
 Wynne, Wyndham H., Bergwerksbesitzer in Wissen a. d. Sieg.
 Zeiler, Regierungsrath in Coblenz.
 Zwick, Carl, Lehrer an der Gewerbeschule in Coblenz.

C. Regierungsbezirk Düsseldorf.

Königliche Regierung zu Düsseldorf.
 van Ackeren, Dr. med., in Cleve.
 Arnoldi, Fr., Dr., Arzt in Wermelskirchen.
 Arntz, Ed., Dr., in Cleve.
 Arntz, W., Dr., Arzt in Cleve.
 Augustin, E. W., Apotheker in Düsseldorf.
 Augustini, Baumeister in Elberfeld.
 Baedeker, Jul., Buchhändler in Essen a. d. Ruhr.
 De Bary, Heinr., Kaufmann in Barmen.
 De Bary, Wilh., Kaufmann in Elberfeld.
 Beck, Phil., Lehrer an der höhern Töchterschule in Elberfeld,
 Becker, G., Apotheker in Hüls bei Crefeld.
 Bellingrodt, Apotheker in Oberhausen.
 Besenbruch, Carl Theod., in Elberfeld.
 Bierhoff, Justus, Kaufmann in Elberfeld.
 Bilger, Ed., Rentmeister in Broich bei Mülheim a. d. Ruhr.
 Böcker, Albert, Kaufmann in Remscheid.
 Böddinghaus, Heinr., in Elberfeld.
 Böddinghaus, Julius, Kaufmann in Elberfeld.
 Bögehold, Bergmeister in Essen.
 Bohnstädt, Rechtsanwalt in Essen a. d. Ruhr.
 Boismard, Jos., Rentner in Steele a. d. Ruhr.
 Bölling, Aug., Kaufmann in Barmen.
 von Born, Ernst, Kaufmann in Essen.
 von Born, Theod., in Essen.
 von Born, Wilh., Kaufmann in Essen.
 Brand, Friedr., Bergassessor a. D. in Ruhrort.

- Brandhoff, Ober-Betriebsinspector der berg.-märk. Eisenbahn in Elberfeld.
- Brans, Carl, Director in Oberhausen.
- Braselmann, Aug. Nap., in Beyenburg bei Lennep.
- Broecking, Ed., Kaufmann in Elberfeld.
- Brögelmann, M., in Düsseldorf.
- vom Bruck, Emil, Commerzienrath in Crefeld.
- Bruns, Wilh., Rector in Dabringhausen.
- v. Carnap, P., in Elberfeld.
- Chrzescinski, Pfarrer in Cleve.
- Closset, Dr., pract. Arzt in Langenberg.
- Colsmann, Otto, in Barmen.
- Colsmann, W. Sohn, in Langenberg.
- Confeld von Felbert in Crefeld.
- Coolsmann, Andreas, Kaufmann in Langenberg.
- Coolsmann, Eduard, jun., Kaufmann in Langenberg.
- Cornelius, Lehrer an der Realschule in Elberfeld.
- Croenert, Rentner in Cleve.
- Cuno, Bauinspector in Düsseldorf.
- Curtius, Fr., in Duisburg.
- Custodis, Jos., Hofbaumeister in Düsseldorf.
- Czech, Carl, Dr., Oberlehrer in Düsseldorf.
- Dahl, Wern. jun., Kaufmann in Barmen.
- Danko, Geheim. Regierungsrath und General-Director der berg.-märk. Eisenbahn in Elberfeld.
- Deicke, H., Dr., Oberlehrer in Mülheim a. d. Ruhr.
- Deus, F. D., Lehrer in Essenberg bei Homberg am Rhein.
- Döring, Dr., Sanitätsrath in Düsseldorf.
- v. Eicken, H. W., Hüttenbesitzer in Mülheim a. d. Ruhr.
- Eisenlohr, H., Kaufmann in Barmen.
- Elfes, C., Kaufmann in Düsseldorf.
- Ellenberger, Hermann, Kaufmann in Elberfeld.
- v. Eynern, Friedr., in Barmen.
- v. Eynern, W., Kaufmann in Barmen.
- Fechner, Kreisrichter in Essen.
- Feldmann, Dr. med. und Kreisphysikus in Elberfeld.
- Feldmann, W. A., Bergmeister a. D., in Essen.
- Fischer, F. W., Gymnasial-Oberlehrer in Kempen.
- Fischer, Jul., Director in Essen.
- Fuhlrott, Dr., Prof., Oberlehrer an der Realschule zu Elberfeld.
- Fuhrmann, J. H., Kaufmann in Viersen.
- Gauhe, Jul., in Barmen.
- Göring, Kaufmann in Düsseldorf.
- Greef, Carl, in Barmen.
- Greef, Edward, Kaufmann in Barmen.

- Greef - Bredt, P., Kaufmann in Barmen.
 Grevel, Apotheker in Steele.
 Grillo, Wilh., Fabrikbesitzer in Oberhausen.
 Grote, Gustav, Kaufmann in Barmen.
 de Gruyter, Albert, in Ruhrort.
 Guntermann, J. H., Mechanikus in Düsseldorf.
 Haarmann, Jul., Mühlenbesitzer in Düsseldorf.
 Haber, Bergreferendar in Ruhrort.
 Hache, Bürgermeister in Essen.
 von Hagens, Landgerichtsrath in Cleve.
 Haniel, H., Geh. Commerzienrath, Grubenbesitzer in Ruhrort.
 Hasselkus, C. W., Kaufmann in Düsseldorf.
 Hasselkus, Theod., in Düsseldorf.
 Hasskarl, C., Dr., in Cleve.
 Hausmann, F., Bergmeister in Essen.
 Heintzmann, Eduard, Kreisrichter in Essen.
 Heintzmann, Dr. jur., Bergwerksbesitzer in Düsseldorf.
 van der Herberg, Heinr., in Crefeld.
 Herronkohl, F. G., Apotheker in Cleve.
 Herschens, Dr. med., Arzt in Oberhausen.
 Heuse, Baurath in Elberfeld.
 von der Heyden, Carl, Dr. med. in Essen.
 von der Heyden, Heinr., Dr., Real-Oberlehrer in Essen.
 Hickethier, G. A., Lehrer an der Realschule zu Barmen.
 Hilger, E., Hüttenbesitzer in Essen.
 Hillebrecht, Fr., k. Hofgärtner auf Schloss Benrath bei Düsseldorf.
 Hink, Wasserbauaufseher in Duisburg.
 Hoette, C. Rud., Secretär in Elberfeld.
 Hohendahl, Grubendirector der Zeche Neuessen in Altenessen.
 Honigmann, E., Bergwerksdirector in Essen.
 Hueck, Herm., Kaufmann in Düsseldorf.
 Huysen, Louis in Essen.
 Jacobeit, Hermann, Kaufmann in Essen.
 Jaeger, August, Bergbeamter in Mülheim a. d. Ruhr.
 Jäger, O., Kaufmann in Barmen.
 Ibach, Richard, Pianoforte- und Orgelfabrikant in Barmen.
 Jeghers, E., Director in Ruhrort.
 Joly, A., Lieutenant a. D., in Eichelskamp bei Duisburg.
 Jonghaus, Kaufmann in Langenberg.
 Junck, Advokat-Anwalt in Cleve.
 Jung, Wilh., Bergassessor in Essen.
 Kalker, Apotheker in Willich bei Crefeld.
 Kamp, Director der Seidentrockenanstalt in Elberfeld.
 Karthaus, C., Commerzienrath in Barmen.
 Keller, J. P., in Elberfeld.

- Kesten, Fr., Civilingenieur in Düsseldorf.
 Klüppelberg, Apotheker in Neukirchen, Kreis Solingen.
 Knautd, Hüttenbesitzer in Essen.
 Knorsch, Advokat-Anwalt in Düsseldorf.
 Kobbé, Friedr., in Crefeld.
 Koenig, A., Justizrath in Cleve.
 Koenig, W., Bürgermeister in Cleve.
 Köttgen Jul., in Quellenthal bei Langenberg.
 Krummel, Bergmeister in Werden.
 Kühtze, Dr., Apotheker in Crefeld.
 Kuntze, Ingenieur in Oberhausen.
 Lamers, Kaufmann in Düsseldorf.
 Landskron, Fritz, Kaufmann in Essen.
 Lenssen, Ernst, Chemiker in Rheydt.
 Leonhard, Dr., Sanitätsrath in Mülheim a. d. Ruhr.
 Leysner, Landrath in Crefeld.
 Liesegang, Paul, Photograph und Redacteur des phot. Archivs in
 Düsseldorf.
 Liman, Apotheker in Wesel.
 Limburg; Telegraph.-Inspector in Oberhausen.
 Lind, Bergwerksdirector in Essen.
 van Lipp, Apotheker in Cleve.
 Lischke, K. E., Geh. Regierungsrath in Elberfeld.
 Löbbecke, Apotheker in Duisburg.
 Lörbrooks, Kreisger.-Rath in Essen.
 Lorsbach, Geheimer Bergrath in Essen.
 Lose, L., Director der Seidencondition in Crefeld.
 Martins, Rud., Landgerichtsrath in Elberfeld.
 May, A., Kaufmann in München-Gladbach.
 Maywald, W., Gastwirth in Cleve.
 Meigen, Gymnasiallehrer in Wesel.
 Meyer, Gust., Fabrikbesitzer in Essen.
 Melbeck, Landrath in Solingen.
 Mellinohoff, F. W., Apotheker in Mülheim a. d. Ruhr.
 Menzel, Rob., Berggeschwornen a. D. in Essen.
 Molineus, Eduard, Commerzienrath in Barmen.
 Molineus, Friedr., in Barmen.
 Morian, D., Gutsbesitzer in Neumühl bei Oberhausen.
 von der Mühlen, H. A., Kaufmann in Düsseldorf.
 Müller, jun., Friedr., Kaufmann in Hückeswagen.
 Mulvany, William, Grubenrepräsentant in Düsseldorf.
 Mulvany. Th. J., Bergwerksdirector in Düsseldorf.
 Mund, Dr., Sanitätsrath, Arzt in Duisburg.
 Nedden, Gustav, Kaufmann in Langenberg.
 Nedelmann, E., Kaufmann in Mülheim a. d. Ruhr.

- Neuhaus, Carl, in Crefeld.
 Neumann, Carl, Lehrer an der Realschule in Barmen.
 Neunerdt, H., Apotheker in Mettmann.
 Nolten, H., Bergreferendar in Oberhausen.
 Oertel, Paul, Rentner in Düsseldorf.
 Pahlke, E., Bürgermeister und Hauptm. a. D. in Kettwig.
 Paltzow, Apotheker in Solingen.
 Peill, Gust., Kaufmann in Elberfeld.
 Peterson, Gust, Gutsbesitzer in Lennep.
 Plagge, Cl., Gymnasiallehrer in Essen.
 Plange, Geh. Reg.-Rath u. Betriebsdirector der berg.-märk. Eisenbahn in Elberfeld.
 Platzhoff, Gust., in Elberfeld.
 Poensgen, Albert, Commerzienrath in Düsseldorf.
 Prinzen, W., Commerzienrath u. Fabrikbesitzer in München-Gladbach.
 Probst, H., Gymnasialdirector in Essen.
 v. Rath, H., Präsident d. landwirthschaftlichen Vereins, in Lauersfort bei Crefeld.
 Ritz, Apotheker in Wesel.
 de Rossi, Gustav, in Neviges.
 Ruer, H., Apotheker in Düsseldorf.
 Scharpenberg, Fabrikbesitzer in Nierendorf bei Langenberg.
 Scheidt, Ernst, Fabrikant in Kettwig.
 Scherenberg, Fr., Rentmeister in Steele a. d. Ruhr.
 Schimmelbusch, Hüttendirector im Hochdahl bei Erkrath.
 Schmeckeber, Dr., Oberlehrer an d. Realschule in Elberfeld.
 Schmidt, Emanuel, Kaufmann in Elberfeld.
 Schmidt, Friedr., in Barmen.
 Schmidt, Joh., Kaufmann in Elberfeld.
 Schmidt, J. Daniel, Kaufmann in Barmen.
 Schmidt, Joh. Dan. II., Kaufmann in Barmen.
 Schmidt, Julius, Agent in Essen.
 Schmidt, Ludw., Kaufmann in Barmen.
 Schmidt, P. L., Kaufmann in Barmen.
 Schneider, J. Dr., Gymnasial-Oberlehrer in Düsseldorf.
 Schoeler, F. W., Privatmann in Düsseldorf.
 Schöller, sen., Ferd., Fabrikant in Elberfeld.
 Schrader, Bergrath in Essen a. d. Ruhr.
 Schrey, Lehrer an der Realschule in Solingen.
 Schulz, C., Hüttenbesitzer in Essen.
 Schulz, Friedr., Kaufmann in Essen.
 Schülke, Stadtbaumeister in Essen.
 ter Schüren, Gustav, in Crefeld.
 Schürenberg, Bauunternehmer u. Gewerke in Essen.
 Schürmann, Dr., Gymnasialdirector in Kempen.

Siebel, C. Kaufmann in Barmen.
 Siebel, J., Kaufmann in Barmen.
 Simons, Louis, Kaufmann in Elberfeld.
 Simons, Moritz, Commerzienrath in Elberfeld.
 Simons, N., Bergwerksbesitzer in Düsseldorf.
 Simons, Walter, Kaufmann in Elberfeld.
 Spanken, Landgerichts-Assessor in Cleve.
 von Sparre, Bergrath in Oberhausen.
 Stein, F., Fabrikbesitzer in Rheydt.
 Stein, Walther, Kaufmann in Langenberg.
 Steingröver, A., Grubendirector in Essen.
 Stollwerck, Lehrer in Uerdingen.
 Stöcker, Ed., Schloss Broich bei Mülheim a. d. Ruhr.
 Thiele, Dr., Director der Realschule in Barmen.
 Tillmanns, Heinr., Dr., in Crefeld.
 Tölle, L. E., Kaufmann in Barmen.
 Trapmann, Ferd., in Barmen.
 Uhlenhaut, C., Ober-Ingenieur in Essen.
 Urner, Herm., Dr., Arzt in Elberfeld.
 Volkmar, Christian, Bergwerksbesitzer in Werden a. d. Ruhr.
 Völler, David, in Elberfeld.
 Vorster, C., in Mülheim a. d. Ruhr.
 Waldthausen, F. W., in Essen.
 Waldthausen, J., in Essen.
 Weismüller, Hüttendirector in Düsseldorf.
 Werner, H. W., Regierungssecretär in Düsseldorf.
 Werth, Joh. Wilh., Kaufmann in Barmen.
 Wesenfeld, C. L., Kaufmann, Fabrikbesitzer in Barmen.
 Westhoff, C. F., Fabrikant in Düsseldorf.
 Wetter, Apotheker in Düsseldorf.
 Wiesthoff, F., Glasfabrikant in Steele.
 Winnertz, Handelsg.-Präsident in Crefeld.
 Wolde, A., Garteninspector in Cleve.
 Wolf, Friedr., Commerzienrath in M.-Gladbach.
 Wolff, Carl, in Elberfeld.
 Wolff, Ed., Kaufmann in Elberfeld.
 Wolff, Friedr., Grubendirector in Essen.
 Zehme, Director der Gewerbeschule in Essen.

D. Regierungsbezirk Aachen.

d'Alquen, Carl in Mechernich.
 Banning, Apotheker in Düren.
 Bayl, Geh. Regierungsrath in Aachen.
 Becker, Fr. Math., Rentner in Eschweiler.

- Beissel, Ignaz in Aachen.
 Beling, Bernh., Fabrikbesitzer in Hellenthal, Kr. Schleiden.
 Bilharz, Bergingenieur in Altenberg bei Herbesthal.
 Bölling, Justizrath in Burtscheid.
 Braun, M., Bergrath in Altenberg bei Herbesthal.
 Budde, General-Director auf Rothe Erde bei Aachen.
 Classen, Alex., Dr. in Aachen.
 Classen, Peter, Lehrer in Altenburg.
 Cohnen, C., Grubendirector in Bardenberg bei Aachen.
 Contzen, Joh., Oberbürgermeister in Aachen.
 Cremer, B., Pfarrer in Echtz bei Langerwehe (Düren).
 Dahmen, C., Bürgermeister in Aachen.
 Debey, Dr., Arzt in Aachen.
 Dieckhoff, Aug., K. Baurath in Aachen.
 Direction der polytechnischen Schule in Aachen.
 Dittmar, Ewald, Ingenieur in Eschweiler.
 Eichhoff, Oberförster in Hambach bei Jülich.
 Fetis, Alph., Generaldirector der rhein.-nassauisch. Bergwerks- u.
 Hütten-Actien-Gesellsch. in Stolberg bei Aachen.
 Flade, A., Grubeninspector in Diepenlinchen bei Stolberg.
 Förster, A., Dr., Prof. in Aachen.
 Fuhse, Wilhelm, Fabrikbesitzer in Eschweiler.
 Georgi, C. H., Buchdruckereibesitzer in Aachen.
 van Gülpén, Ernst jun., Kaufmann in Aachen.
 Hahn, Dr., Arzt in Aachen.
 Hahn, Wilh., Dr., in Alsdorf bei Aachen.
 von Halfern, F., in Burtscheid.
 Hartwig, Ferd., Ober-Steiger in Altenberg.
 Hasenclever, Dr., Generaldirect. d. Gesellsch. Rhenania in Aachen.
 Hasenclever, Robert, Betriebsdirector in Stolberg.
 Hasslacher, Landrath und Polizei-Director a. D. in Aachen.
 Heimbach, Laur., Apotheker in Eschweiler.
 Herwig, Dr., Docent am Polytechnicum in Aachen.
 Hilt, Bergassessor in Kohlscheid bei Aachen.
 Honigmann, Ed., Bergmeister a. D. in Aachen.
 Honigmann, L., Bergmeister a. D. in Höngen bei Aachen.
 Honigmann, Fritz, Bergingenieur in Aachen.
 Hupertz, Friedr. Wilh., Bergmeister a. D. in Mechernich.
 Jancke, C., Stadtgärtner in Aachen.
 Johag, Johann, Oeconom in Röhe bei Eschweiler.
 Kaltenbach, J. H., Lehrer in Aachen.
 Kesselkaul, Rob., Kaufmann in Aachen.
 Klocke, Dr., Lehrer an der Bürgerschule in Düren.
 Körting, Apotheker in Stolberg bei Aachen.
 Kortum, W. Th., Dr., Arzt in Stolberg.

- Kraus, Obersteiger in Moresnet.
 Kreuser, Carl, Bergwerksbesitzer in Mechernich.
 Lamberts, Abrah., Director der Aachen-Maestrichter-Eisenbahngesellschaft in Burtscheid.
 Lamberts, Hermann, Maschinenfabrikant in Burtscheid bei Aachen.
 Landsberg, E. Generaldirector in Aachen.
 Landolt, Dr., Prof. am Polytechnicum in Aachen.
 Laspeyres, H., Dr., Prof. am Polytechnicum in Aachen.
 Lieck, Dr., Lehrer an der Realschule in Aachen.
 Lochner, Joh. Friedr., Tuchfabrikant in Aachen.
 Ludwig, Bergassessor a. D. u. Director auf Eschweiler Pumpe bei Eschweiler.
 Mayer, Georg, Dr. med. in Aachen.
 Meffert, P., Berginspector in Stolberg.
 Meydam, Georg, Bergassessor in Pumpe bei Eschweiler.
 Meyer, Ad., Kaufmann in Eupen.
 Modersöhn, Stud. arch. in Aachen (Achterstrasse).
 Molly, Dr. med., Arzt in Moresnet.
 Monheim, V., Apotheker in Aachen.
 Morsbach, Bergmeister in Schleiden.
 Neukirch, Dr. med., Arzt in Mechernich bei Commern.
 Niederheitmann, Friedr., Tuchfabrikant in Aachen.
 Pauls, J., Apotheker in Cornelimünster bei Aachen.
 Petersen, Carl, Hüttendirector auf Pümpchen bei Eschweiler.
 Pierath, Ed., Bergwerksbesitzer in Roggendorf bei Gemünd.
 Portz, Dr., Arzt in Aachen.
 Praetorius, Apotheker in Aachen.
 v. Prange, Rob., Bürgermeister in Aachen.
 Püngeler, P. J., Tuchfabrikant in Burtscheid.
 Pützer, Jos., Director der Provincial-Gewerbeschule in Aachen.
 Rasche, W., Hüttendirector in Eschweiler.
 Rasquinet, Rentner in Aachen.
 Renvers, Dr., Oberlehrer in Aachen.
 Reumont, Dr. med., Arzt in Aachen.
 Salm, Kammerpräsident in Aachen.
 Schervier, Dr., Arzt in Aachen.
 Schillings, Carl, Bürgermeister in Gürzenich.
 Schöller, C., in Düren.
 Schumacher, Dr. med., Arzt in Aachen.
 Sieberger, Dr., Oberlehrer an der Realschule in Aachen.
 Startz, A. G., Kaufmann in Aachen.
 Statz, Advokat in Aachen.
 Stephan, Dr. med., Sanitätsrath in Aachen.
 Striebeck, Specialdirector in Aachen.
 Thelen, W. Jos., Hüttenmeister in Altenberg bel Herbesthal.

Trupel, Aug., Advokat-Anwalt in Aachen.
 Velten, Robert, Dr. med., Arzt in Aachen.
 Venator, E., Ingenieur in Moresnet.
 Voss, Bergrath in Düren.
 Wagner, Bergrath in Aachen.
 Wings, Dr., Apotheker in Aachen.
 Wothly, Rentner in Aachen.
 Wüllner, Dr., Prof. am Polytechnicum in Aachen.
 Zander, Peter, Dr., Arzt in Eschweiler.

E. Regierungsbezirk Trier.

Achenbach, Adolph, Geh. Bergrath in Saarbrücken.
 Alff, Christ., Dr., Arzt in Trier.
 von Ammon, Bergwerksdirector in Saarbrücken (Grube v. d. Heydt).
 Becker, Oberschichtmeister in Duttweiler bei Saarbrücken.
 Berres, Joseph, Lohgerbereibesitzer in Trier.
 Bettingen, Otto Joh. Pet., Advokat-Anwalt in Trier.
 v. Beulwitz, Carl, Eisenhüttenbesitzer in Trier.
 Bicking, Joh. Pet., Rentner in Saarburg.
 Böcking, Eduard, Hüttenbesitzer auf Hallberger-Werk bei Saarbrücken.
 Böcking, Rudolph, Hüttenbesitzer auf Hallberger-Werk bei Saarbrücken.
 Bonnet, Alb., Director der Gasanstalt in Saarbrücken.
 Breuer, Ferd., Bergassessor auf Grube Heinitz bei Neunkirchen.
 Büttner, k. Baumeister in St. Wendel.
 Buss, Oberbürgermeister a. D., Geh. Reg.-Rath in Trier.
 Busse, F., Bergmeister a. D., auf Grube Merchweiler.
 Cetto sen., Gutsbesitzer in St. Wendel.
 Clotten, Steuerrath in Trier.
 Dahlen, Rentner in Trier.
 Eberhart, Kreissecretär in Trier.
 Eilert, Friedr., Bergwerksdirector in Duttweiler.
 Fief, Ph., Hüttenbeamter in Neunkircher Eiserwerk b. Neunkirchen.
 Follenius, Bergrath in Saarbrücken.
 Freudenberg, Max, Bergwerksdirector auf Grube Heinitz bei Neunkirchen.
 Fuchs, Heinr. Jos., Departements-Thierarzt in Trier.
 Giershausen, Apotheker in Neunkirchen bei Ottweiler.
 Giese, Regierungs-Baurath in Trier.
 Goldenberg, F., Gymnasial-Oberlehrer in Saarbrücken.
 Grebe, Bergverwalter in Beurich bei Saarburg.
 Groppe, Berggeschworne in Trier.

- Hahn Julius, Chemiker in Trier.
 Haldy, E., Kaufmann in Saarbrücken.
 Hansen, Pfarrer in Ottweiler.
 Hasslacher, Bergassessor in Saarbrücken.
 Heintz, A., Berggeschworne in Ensdorf bei Saarlouis.
 Jordan, Hermann, Dr., Arzt in Saarbrücken.
 Jordan, Bergassessor in Saarbrücken.
 von der Kall, J., Grubendirector zu Hostenbach bei Saarbrücken.
 Kamp, Hüttendirector der Burbacher Hütte bei Saarbrücken.
 Karcher, Ed. in Saarbrücken.
 Keller, Notar in St. Wendel.
 Kiefer, A., Apotheker in Saarbrücken.
 Kiefer, E., Ingenieur in Quinzhütte bei Trier.
 Kiefer, Jul., Kaufmann in Saarbrücken.
 Kliver, H., Markscheider in Saarbrücken.
 Kliver, Ober-Bergamts-Markscheider in Saarbrücken.
 König, Apotheker in Morbach bei Bernkastel.
 Kraemer, Ad., Geh. Commerzienrath und Hüttenbesitzer auf der
 Quint bei Trier.
 Kroeffges, Carl, Lehrer in Prüm.
 Küchen, Handelsgerichts-Präsident in Trier.
 Kuhn, Christ., Kaufmann in Löwenbrücken bei Trier.
 Lautz, Ludw., Banquier in Trier.
 Laymann, Dr., Reg.-Med.-Rath in Trier.
 Lichtenberger, C., Rentner in Trier.
 Lietzmann, J. C. H., Lederfabrikant in Trier.
 Lüttke, A., Bergrath a. D., in Saarbrücken.
 Mallmann, Oberförster in St. Wendel.
 Mencke, Berggeschworne auf Grube Reden bei Neunkirchen.
 Möllinger, Buchhändler in Saarbrücken.
 Müller, Bauconducteur in Prüm.
 Nasse, R., Bergassessor in Saarbrücken.
 Neufang, Berginspector in Saarbrücken.
 Noeggerath, Albert, Bergrath, Grube Reden bei Neunkirchen.
 Noeggerath, Justizrath in Saarbrücken.
 Pabst, Fr., Grubenbesitzer in St. Johann-Saarbrücken.
 Pfaehler, Bergrath in Sulzbach bei Saarbrücken.
 Quien, Friedr., Kaufmann in Saarbrücken.
 Raiffeisen, Bergrath in Neunkirchen bei Saarbrücken.
 Rautenstrauch, Valentin, Kaufmann in Trier.
 Rexroth Ingenieur in Sulzbach bei Saarbrücken.
 Richter, Max, Weingutsbesitzer in Mühlheim a. d. Mosel.
 Riegel, C. L., Dr., Apotheker in St. Wendel.
 Roechling, Carl, Kaufmann in Saarbrücken.
 Roechling, Fritz, Kaufmann in Saarbrücken.

Roechling, Theod., Kaufmann in Saarbrücken.
 Roemer, Dr., Director an der Bergschule in Saarbrücken.
 Rosbach, H., Dr., Kreisphysikus, Arzt in Trier.
 Schaeffer, Carl, Apotheker in Trier.
 Schaeffner, Hüttendirector am Dillinger-Werk in Dillingen.
 Scherr, J., Sohn, Kaufmann und Mineralwasserfabrikant in Trier.
 Schlachter, Carl, Kaufmann in Saarbrücken.
 Schmelzer, Kaufmann in Trier.
 Schmidtborn, Robert, in Friedrichsthal bei Saarbrücken.
 Schulte, Alb., in Saarbrücken.
 Schwarzmann, Moriz, Civil-Ingenieur in Casel bei Trier.
 Sello, L., Geh. Bergrath a. D. in Saarbrücken.
 Seyffarth, F. H., Baurath in Trier.
 Simon, Michel, Banquier in Saarbrücken.
 Steeg, Dr., Oberlehrer an der Real- und Gewerbeschule in Trier.
 Strassburger, R., Apotheker in Saarlouis.
 Stumm, Carl, Commerzienrath u. Eisenhüttenbesitzer in Neunkirchen.
 Süß, Peter, Rentner in St. Paulin bei Trier.
 Till, Carl, Fabrikant in Sulzbach bei Saarbrücken.
 Tobias, Carl, Dr., Kreisphysikus in Saarlouis.
 Viehoff, Director der höheren Bürgerschule in Trier.
 Vosswinkel, Bergassessor in Saarbrücken.
 Wagner, A., Glashüttenbesitzer in Saarbrücken.
 Weber, Alb., Dr. med., Kreisphysikus in Daun.
 Zachariae, Aug., Bergingenieur in Bleialf.
 Zimmermann, Notar in Manderscheid.
 Zix, Heinr., Bergassessor in Saarbrücken.

F. Regierungsbezirk Minden.

Banning, Dr., Gymnasiallehrer in Minden.
 Bansi, H., Kaufmann in Bielefeld.
 Baruch, Dr., Arzt in Paderborn.
 Becker, Glashüttenbesitzer in Siebenstern bei Driburg.
 Beckhaus, Superintendent in Höxter.
 Biermann, A., in Bielefeld.
 Bozi, Gust., Spinnerei Vorwärts bei Bielefeld.
 Brandt, Gust., in Vlotho.
 Brandt, Otto, Rentner in Vlotho.
 von dem Busche-Münch, Freiherr, in Renkhausen b. Lübbecke.
 Damm, Dr. Sanitätsrath und Kreisphysikus in Warburg.
 Delius, G., in Bielefeld.
 Engelhardt, Dr., Arzt in Paderborn.
 Gerlach, Dr., Kreisphysikus in Paderborn.

Gröne, Rendant in Vlotho.
 Hamman n, A., Apotheker in Heepen bei Bielefeld.
 Hermann, Dr., Fabrikbesitzer in Rehme.
 Jüngst, Oberlehrer in Bielefeld.
 Kaselowsky, F., Commissions-Rath in Bielefeld.
 Klein, Pastor in Bödeken bei Paderborn.
 Kuhlo, Rector in Bielefeld.
 Lehmann, Dr., Arzt in Oeynhaus en.
 Möller, Fr., auf dem Kupferhammer bei Bielefeld.
 v. Oeynhaus en, Fr., Reg.-Assessor a. D. in Grevenburg bei Vörden.
 Ohly, A., Apotheker in Lübbecke.
 Pieper, Dr. in Paderborn.
 Pietsch, Königl. Bauinspector in Minden.
 Richter, E., Seminar-Director in Paderborn.
 Sillies, Maschinenmeister in Paderborn.
 Steinmeister, Aug., Fabrikant in Bünde.
 Stohlmann, Dr., Arzt in Gütersloh.
 Veltmann, Apotheker in Driburg.
 Volmer, Bauunternehmer in Paderborn.
 Waldecker, A., Kaufmann in Bielefeld.

G. Regierungsbezirk Arnsberg.

Königliche Regierung in Arnsberg.
 Adriani, Grubendirector der Zeche Hannibal bei Bochum.
 Alberts, Berggeschworne r a. D. und Grubendirector in Hörde.
 Altenloh, Wilh., in Hagen.
 Arens, Carl, Kaufmann in Arnsberg.
 Asbeck, Carl, Commerzienrath in Hagen.
 Asthöwer, Hüttendirector in Witten.
 Bacharach, Moritz, Kaufmann in Hamm.
 Baedeker, Franz, Apotheker in Witten a. d. Ruhr.
 Baedeker, J., Buchhändler in Iserlohn.
 Bartling, E., Techniker in Olsberg.
 Barth, Grubendirector auf Zeche Pluto bei Eickel.
 von der Becke, Bergmeister a. D. in Bochum.
 Becker, Wilh., Hüttendirector auf Germania Hütte bei Grevenbrück.
 Bergenthal, Wilh., Hüttenbesitzer in Warstein.
 Berger, jun., Carl, in Witten.
 Berger, Louis, Fabrikbesitzer in Witten.
 Bernau, Kreisrichter in Iserlohn.
 Bitter, Dr., Arzt in Unna.
 Blome, Dr., Arzt in Eppendorf bei Bochum.
 Böcking, Carl, Fabrikant in Hillenhütten bei Dahlbruch

- Böcking, E., Gewerke in Unterwilden bei Siegen.
 Bölling, Bergrath in Dortmund.
 Borberg, Herm., Dr. med., in Herdecke a. d. Ruhr.
 Borndrück, Herm., Kreiswundarzt in Ferndorf bei Siegen.
 Börstinghaus, Jul., Grubenrepräsentant, Zeche Hannover b. Bochum.
 Brabänder, Bergmeister a. D. in Bochum.
 Brackelmann, Fabrik- u. Bergwerksdirector auf Schloss Wocklum bei Iserlohn.
 Brand, G., Fabrikant in Witten.
 Brinkmann, Gust., Kaufmann in Witten.
 Brinkmann, Rob., Kaufmann in Bochum.
 Brickenstein, Grubendirector in Witten.
 Brune, Salinenbesitzer in Höppe bei Werl.
 von Brunn, Julius, Bergassessor in Dortmund.
 Buchholz, Wilh., Kaufmann in Annen bei Witten.
 Buff, Berggeschworne in Brilon.
 Busch, Bergreferendar und Grubendirector in Bochum.
 Cämmerer, Ober-Ingenieur in Witten.
 Canaris, J., Berg- und Hüttendirector in Finntrop.
 Cappell, F., Bergassessor in Bochum.
 Christ, Bergrath in Bochum.
 Christel, G., Apotheker in Lippstadt.
 Cöls, Theodor, Amtmann in Wattenscheid bei Bochum.
 Cosack, Fabrikbesitzer und Kaufmann in Arnsberg.
 Crevecoeur, Apotheker in Siegen.
 Crone, Alfr., Maschinen-Inspector in Hörde.
 Crone, Markscheider in Witten.
 Dach, A., Grubendirector in Bochum.
 Dahl, Wilh., Reallehrer in Lippstadt.
 Dahlhaus, Civilingenieur in Witten a. d. Ruhr.
 Daub, Fr., Fabrikant in Siegen.
 Daub, J., Markscheider in Siegen.
 Denninghoff, Fr., Apotheker in Schwelm.
 Deuss, A., Apotheker in Lüdenscheidt.
 v. Devivere, K., Freiherr, Oberförster in Glindfeld bei Medebach.
 Diderichs, Ober-Maschinenmeister der berg.-märk. Eisenbahn in Witten.
 Dieckerhoff, Hüttendirector in Menden.
 v. Ditzfurth, Theodor, Assessor in Balve.
 Dittmann, Wilh. Maschinenmeister in Bochum.
 Dohm, Appellations-Gerichts-Präsident in Hamm.
 Drees, Dr., in Fredeburg.
 Dresler, Heinr., Kaufmann in Siegen.
 Dresler III., J. H., Bergwerks- und Hüttenbesitzer in Siegen.
 Dresler, Ad., Gruben- und Hüttenbesitzer in Creuzthal b. Siegen.

- Drevermann, Dr., Chemiker in Hörde.
 Drevermann, H. W., Fabrikbesitzer in Enneperstrasse.
 v. Drosté zu Padberg, Freiherr, Landrath in Brilon.
 Dröge, A., Kreisrichter in Arnsberg.
 Ebbinghaus, E., in Massen bei Unna.
 Ebbinghaus, E., Papierfabrikant in Letmathe.
 Elbers, Christ., Dr., Chemiker in Hagen.
 Elbers, C., in Hagen.
 Emmerich, Ludw., Bergrath in Arnsberg.
 Engelhardt, G., Grubendirector auf Königsgrube bei Bochum.
 Engstfeld, E., Oberlehrer in Siegen.
 Erbsälzer-Colleg in Werl.
 Erdmann, Bergassessor a. D. in Witten.
 Ernst, General-Director und Fabrikbesitzer in Hamm.
 Essellen, Hofrath in Hamm.
 Essellen, Rechtsanwalt in Dortmund.
 Feldhaus, C., Apotheker in Altena.
 Fischer, Heinr., Kaufmann in Lüdenscheidt.
 Fix, Seminarlehrer in Soest.
 Florschütz, Pastor in Iserlohn.
 Flügel, Carl, Apotheker in Dortmund.
 Fölzer, Heinrich, Gewerke in Siegen.
 Först, Christ., Bauunternehmer in Witten.
 Frielingshaus, Gust., Grubendirector in Dannebaum bei Bochum.
 Funke, Apotheker in Hagen.
 Gabriel, F., Hüttenbesitzer in Eslohe.
 Gabriel, W., Fabrikant und Gewerke in Soest.
 Garschagen, H., Kaufmann in Hamm.
 v. Gaugreben, Friedr., Freiherr, auf Assinghausen.
 Gerlach, Berggeschworne in Siegen.
 Gerson, Siegf., Kaufmann in Hamm.
 Gerstein, Ed., Dr. med., in Dortmund.
 Giesler, Herm. Heinr., in Keppel bei Kreuzthal.
 Ginsberg, A., Markscheider in Siegen.
 Gläser, Jac., Bergwerksbesitzer in Siegen.
 Gläser, Leonhard, Bergwerksbesitzer in Siegen.
 Gmelin, Ober-Ingenieur der Henrichshütte in Hattingen.
 Göbel, Franz, Gewerke in Meinhard bei Siegen.
 Göbel, Apotheker in Altenhunden.
 Gräff, Leo, Betriebsdirector auf Henrichshütte bei Hattingen.
 Graff, Ad., Gewerke in Siegen.
 Griebisch, J., Buchdruckereibesitzer in Hamm.
 Grund, Salinendirector in Königsborn bei Unna.
 Güthing, Tillm., in Eiserfeld.
 Haarmann, Gust., Student, in Witten (z. Z. in Berlin).

- Haarmann, Joh. Hein., Stadtrath und Fabrikbesitzer in Witten.
 Haarmann, Wilh., Gewerke in Witten.
 Haege, Bauinspector in Siegen.
 Hahne, C., Commerzienrath in Witten.
 Hambloch, Eb., Gewerke in Crombach bei Siegen.
 Hambloch, J., Generaldirector in Lohe bei Kreuzthal.
 Hanekroth, Dr. med. in Siegen.
 Hanf, Salomon, Banquier in Witten.
 Harkört, Friedr., in Barop.
 Harkort, P., in Scheda bei Wetter.
 Hartmann, Apotheker in Bochum.
 d'Hauterive, Apotheker in Arnsberg.
 Heintzmann, E., Rechtsanwalt in Bochum.
 Heintzmann, Grubendirector in Bochum.
 Heintzmann, Justizrath in Hamm.
 Hellmann, Dr., Kreisphysikus in Siegen.
 Hentze, Carl, Kaufmann in Vörde.
 Hengstenberg, Dr., Kreisphysikus in Bochum.
 Herbertz, Heinr., Kaufmann in Langendreer.
 Hesterberg, C., Kaufmann in Hagen.
 Heutelbeck, Carl, Gewerke in Werdohl.
 v. der Heyden-Rynsch, Otto, Landrath in Dortmund.
 Hiby, Wilh., Grubendirector in Altendorf bei Kupferdreh.
 Hilgenstock, Daniel, Obersteiger in Hörde.
 Hobrecker, Kaufmann und Fabrikbesitzer in Hamm.
 v. Hövel, Fr., Freih., Rittergutsbesitzer in Herbeck bei Hagen.
 Hofmann, Dr., Director der chem. Fabrik in Woklum bei Balve.
 Hoka mp. W., Lehrer in Sassendorf.
 v. Holzbrink, Landrath in Altena.
 v. Holzbrink, L., in Haus Rhade bei Brügge a. d. Volme.
 v. Holzbrink, Staatsminister a. D., Reg.-Präsident in Arnsberg.
 Horn, Ingenieur in Witten.
 Humperdinck, Bechtsanwalt in Dortmund.
 Hundt, Th., Bergmeister in Siegen.
 Hüser, Joseph, Bergmeister a. D., in Brilon.
 Hüser, H., Kaufmann in Hamm.
 Huth, Hermann, Kaufmann in Hagen.
 Hüttenhein, Carl, Lederfabrikant in Hilchenbach.
 Hüttenhein, Fr., Dr., in Hilchenbach bei Siegen.
 Hüttenhein, M., Lederfabrikant in Hilchenbach bei Siegen.
 Hüttenhein, Wilh., Kaufmann in Grevenbrück bei Bilstein.
 Huysen, Rob., Kaufmann in Iserlohn.
 Jehn, Dr., Sanitätsrath und Kreisphysikus in Hamm.
 Jüngst, Carl, in Fickenhütte.
 Jüttner, Ferd., Markscheider in Dortmund.

- Kahlen, Herm., Bergassessor in Siegen.
 Kaiser, C., Bergverwalter in Witten.
 Kayser, Fr., Justizcommissar in Brilon.
 Keller, Joh., Conrector in Schwelm.
 Kersting, Dr., med., Arzt in Bochum.
 Kessler, Dr. Director der Gewerbeschule in Bochum.
 Klein, Bergwerks- und Hüttenbesitzer in Siegen.
 Klein, Ernst, Maschinen-Ingenieur in Dahlbruch bei Siegen.
 Kleinsorgen, Geometer in Bochum.
 Klingholz, Rud., Ober-Steiger in Sprockhövel.
 Klophaus, Wilh., Kaufmann in Schwelm.
 Klostermann, Dr., Arzt in Bochum.
 Knibbe, Hermann, Bergmeister in Bochum.
 Kocher, J., Hüttdirector in Haspe bei Hagen.
 Köcke, C., Verwalter in Siegen.
 Köhler, Steuerempfänger in Gevelsberg.
 König, Baumeister in Dortmund.
 König, Reg.-Rath in Arnsberg.
 Köttgen, Rector an der höheren Realschule in Schwelm.
 Kohn, Fr., Dr. med. in Siegen.
 Kollmann, Hüttdirector in Niederschelden bei Siegen.
 Konermann, Grubenverwalter in Julianenhütte bei Allendorf.
 Koppe, Prof. in Soest.
 Korte, Carl, Kaufmann in Bochum.
 Kortenbach, Apotheker in Burbach.
 Kremer, C., Apotheker in Balve.
 Kreutz, Adolph, Bergwerks- und Hüttenbesitzer in Siegen.
 Kütze, Apotheker in Gevelsberg.
 Küper, Geheimer Bergrath in Dortmund.
 Lehrkind, G., Kaufmann in Haspe bei Hagen.
 Leisen, Apotheker in Bochum.
 Lemmer, Dr., in Sprockhövel.
 Lent, Dr., in Dortmund.
 Lentze, F. Fr., Hüttenbesitzer in Arnsberg.
 Ley, J. C., Kaufmann in Bochum.
 Liebermeister, E., Dr., in Unna.
 Liese, Dr., Sanitätsrath u. Kreisphysikus in Arnsberg.
 v. Lilien, Egon, auf Haus Berg bei Werl.
 Limper, Dr., in Altenhunden.
 Linhoff, Anton, Gewerke in Lippstadt.
 List, Carl, Dr., in Hagen.
 Löb, Gutsbesitzer in Caldenhof bei Hamm.
 Lohmann, Albert, in Witten.
 Lohmann, Carl, Bergwerksbesitzer in Bommer bei Witten.
 Lohmann, Fr., W., in Altenvörde bei Vörde.

- Lohmann, Friedr., Fabrikant in Witten.
 Lohmann, Ferd., Kaufmann in Vörde.
 Lübke, A., Eisenbahnbauunternehmer in Arnsberg.
 Lucas, Adalb, Buchhalter in Balve.
 Luycken, C., Kreisgerichtsrath in Arnsberg.
 von der Marck, Rentner, in Hamm.
 von der Marck, Dr., in Hamm.
 Marenbach, Grubendirector in Siegen.
 Marten, Dr. med. in Hörde.
 Marx, Markscheider in Siegen.
 von Mayer, Ed., Hauptmann und Domänenrath in Dortmund.
 v. Mees, Reg.-Rath in Arnsberg.
 Meinhard, Hr., Fabrikant in Siegen.
 Meinhard, Otto, Fabrikant in Siegen.
 Meininghaus, Ewald, Kaufmann in Dortmund.
 Melchior, Justizrath in Dortmund.
 Mensing, Rechtsanwalt in Witten.
 Menzler, Berg- und Hüttendirector in Siegen.
 Metzmacher, Carl, Landtagsabgeordneter in Dortmund.
 Morsbach, Dr., Arzt in Dortmund.
 Muck, Dr., Chemiker und Lehrer der Chemie an der Bergschule in
 Bochum.
 Müllensiefen, G., Fabrikant in Crengeldanz bei Witten.
 Müller, H. Dr., Reallehrer in Lippstadt.
 Neustein, Wilh., Gutsbesitzer auf Haus Jeckern bei Mengede.
 Nolten, Apotheker in Barop bei Dortmund.
 de Nys, Carl, Kaufmann in Bochum.
 Oechelhäuser, H., Fabrikant in Siegen.
 Offenberg, Berggeschworne in Dortmund.
 Overbeck, Jul., Kaufmann in Dortmund.
 Overweg, Carl, Rittergutsbesitzer in Letmathe.
 Petersmann, H. A., Rentner in Vörde.
 v. Pape, Egon, Freiherr, in Haus Loh bei Werl.
 v. Pape, Louis, in Werl.
 von Papen, Phil., Rittmeister in Werl.
 Pieler, Oberlehrer in Arnsberg.
 Pieper, H., Dr., Lehrer an der höheren Bürgerschule in Bochum.
 Potthoff, Dr., Sanitätsrath in Schwelm.
 Potthoff, W., Louisenhütte bei Lünen.
 v. Rappard, Lieutenant, auf Zeche Margaretha bei Aplerbeck.
 Rath, Wilhelm, Grubendirector in Plettenberg.
 Rauschenbusch, Justizrath in Hamm.
 Redicker, C., Fabrikbesitzer in Hamm.
 Reidt, Dr., Ober-Lehrer am Gymnasium in Hamm.
 Reinhard, Dr., Arzt in Bochum.

- v. Renesse, königl. Bergrath in Dortmund.
 Rentzing, Dr., Bedriebsdirector in Stadtberge.
 Rhode, k. Maschinenmeister in Witten.
 Reifenstahl, Bergreferendar in Castrop.
 Rintelen, Hauptmann a. D. u. Amtmann in Sprockhövel.
 Röder, O., Grubendirector in Dortmund.
 v. Rönne, Ober-Bergrath in Dortmund.
 Rollmann, E., Kaufmann in Hamm.
 Rollmann, Pastor in Vörde.
 Rosdächer, Cataster-Controleur in Hamm.
 Rosenkranz, Grubenverwalter, Zeche Henriette bei Barop.
 Rossiny, Dampfmühlenbesitzer in Witten.
 Roth, Berggeschworne in Burbach.
 Roth, Wilh., Wiesenbaumeister in Dortmund.
 Ruben, Arnold, in Siegen.
 Ruetz, Carl, Hüttendirector in Dortmund.
 Sack, Grubendirector in Sprockhövel.
 Sasse, Dr., Arzt in Dortmund.
 Schenck, Mart., Dr., in Siegen.
 Schlieper, Heinr., Kaufmann in Grüne bei Iserlohn.
 Schlüter, Reinhold, Rechtsanwalt in Witten.
 Schmid, A., Bergmeister in Sprockhövel.
 Schmid, Franz, Dr., Arzt in Bochum.
 Schmidt, Bürgermeister in Hagen.
 Schmidt, Ernst Wilh., Bergmeister in Müsen.
 Schmidt, Ferd., in Sprockhövel.
 Schmidt, Fr., Baumeister in Haspe.
 Schmidt, Joh., Dr. med., Arzt in Witten.
 Schmidt, Julius, Dr., in Witten.
 Schmidt III., Wilhelm, in Müsen.
 Schmieding, Dr., Arzt in Witten.
 Schmitz, C., Apotheker in Letmathe.
 Schmitz, Appell.-Ger.-Rath in Hamm.
 Schmöle, Aug., Kaufmann in Iserlohn.
 Schmöle, Gust., Fabrikant in Menden.
 Schmöle, Rudolph, Fabrikant in Menden.
 Schmöle, Th., Kaufmann in Iserlohn.
 Schnabel, Dr., Director d. höh. Bürger- u. Realschule in Siegen.
 Schneider, H. D. F., Hüttenbesitzer in Neunkirchen.
 Schnelle, Caesar, Civilingenieur in Bochum.
 Schönaich-Carolath, Prinz von, Berghauptmann in Dortmund.
 Schran, Bergwerks- u. Hüttenbesitzer in Gleidorf b. Schmalleberg.
 Schütte, Dr., Kreisphysikus in Iserlohn.
 Schütz, Rector in Bochum.
 Schulte, H. W., Dr. med., prakt. Arzt in Wiemelhausen bei Bochum.

- Schulte, P. C., in Gevelsberg bei Schwelm.
 Schultz, B., Grubendirector auf Zeche Dahlbusch bei Ritthausen bei Gelsenkirchen.
 Schultz, Dr., Bergassessor in Bochum.
 Schultz, Justizrath in Bochum.
 Schumacher, Fr., Bürgermeister in Hattingen.
 Schwartz, W., Apotheker in Sprockhövel.
 Schwarz, Alex., Dr., Lehrer an d. höheren Bürgerschule in Siegen.
 Seel, Grubendirector in Ramsbeck.
 Soeding, F., Fabrikbesitzer in Witten.
 Spiess, R., Architekt in Siegen.
 Sporleder, Grubendirector in Dortmund.
 Stambke, Ober-Maschinenmeister in Witten.
 Stamm, Herm., in Vörde.
 Staehler, Heiner., Berg- und Hüttentechniker in Müsen.
 Steinseifen, Heiner., Gewerke in Eiserfeld bei Siegen.
 Sternenberg, Rob., Kaufmann in Schwelm.
 Stoll, Steuerempfänger in Hamm.
 Stolzenberg, E., Grubendirector auf Zeche Centrum bei Bochum.
 Stracke, Fr. Wilh., Postexpedient in Niederschelden bei Schelden.
 Stratmann, gen. Berghaus, C., Kaufmann in Witten.
 Stuckenholz, Gust., Maschinenfabrikant in Wetter.
 Suberg, Kaufmann in Hamm.
 Stündeck, Appellations-Gerichtsrath in Arnsberg.
 Thomée, H. jun., Kaufmann in Werdohl.
 Thüssing, Rechtsanwalt in Dortmund.
 Tiemann, Bergmeister in Hamm.
 Tilmann, Eisenbahnbaumeister in Arnsberg.
 Tilmann, Bergassessor in Königsborn bei Unna.
 Trainer, C., Bergwerksdirector in Letmathe.
 Trappen, Alfred, Ingenieur in Wetter a. d. Ruhr.
 Trip, H., Apotheker in Camen.
 Turck, W., Commerzienrath in Lüdenscheidt.
 Turk, Jul., Kaufmann in Lüdenscheidt.
 Uhlendorff, L. W., Kaufmann in Hamm.
 Ulmann, Sparkassenrendant und Lieutenant in Hamm.
 Utsch, Dr., prakt. Arzt in Freudenberg.
 v. Velsen, Grubendirector in Dortmund.
 Verhoeff, Apotheker in Soest.
 v. Viebahn, Baumeister a. D. in Soest.
 v. Viebahn, Fr., Hüttenbesitzer auf Carlshütte bei Altenhunden.
 Vielhaber, H. C., Apotheker in Soest.
 Vogel, Rudolph, Dr., in Siegen.
 Voigt, W., Professor, Oberlehrer in Dortmund.
 Volmer, E., Bergreferendar u. Grubendirector in Bochum.

Vorländer, Carl, Gewerke in Allenbach bei Hilchenbach.
 Vorster, Lieutenant auf Mark bei Hamm.
 Voswinkel, A., in Hagen.
 Weddige, Amtmann in Bigge (Kreis Brilon).
 Weeren, Friedr., Apotheker in Hattingen.
 Wegner, Bürgermeister in Witten a. d. R.
 Weiss, C., Bahnmeister in Hamm.
 Welter, Ed., Apotheker in Iserlohn.
 Wessel, Grubeninspector in Hattingen.
 Westermann, Bergreferendar in Bochum.
 Westermann, Dr. med., Arzt in Bochum.
 Westermann, Kreisbaumeister in Meschede.
 Westhoff, Pastor in Ergste bei Iserlohn.
 Wewer, Dr., Appellations-Gerichts-Präsident in Hamm.
 Weygand, Dr., Arzt in Bochum.
 Weylandt, Bergreferendar in Siegen.
 Wiebe, Reinhold, Bergreferendar in Herne.
 Wildenhayn, W., Ingenieur in Haspe.
 Wiesner, Geh. Bergrath in Dortmund.
 Witte, verw. Frau Commerzienrätthin auf Heidhof bei Hamm.
 Würzburger, Mor., Kaufmann in Bochum.
 Würzburger, Phil., Kaufmann in Bochum.
 Wulff, Jos., Grubendirector in Herne.
 Wuppermann, Ottilius, in Dortmund.
 Wurmbach, Carl, in Siegen.
 Wurmbach, Ernst, Verwalter in Dahlbruch bei Siegen.
 Zerlang, Dr., Rector in Witten.
 Zöllner, D., Catastercontroleur in Arnsberg.

H. Regierungsbezirk Münster.

Albers, Apotheker in Ibbenbühren.
 Albers, Apotheker in Lengerich.
 Arens Dr. med., Medicinalrath, Stadt- und Kreisphysikus in Münster.
 Aulike, Apotheker in Münster.
 Crespel, jun., Gutsbesitzer in Grone bei Ibbenbühren.
 Crone, Baumeister in Münster.
 v. Derschau, Bergmeister in Recklinghausen.
 von Droste-Hülshof, Ferd., Freiherr, in Münster.
 Düsing, Major a. D. in Münster.
 Dudenhausen, Apotheker in Recklinghausen.
 Ehlert, Apotheker in Bocholt.
 Engelhardt, Bergrath in Ibbenbühren.

Feldhaus, Apotheker in Münster.
 von Foerster, Architekt in Münster.
 Grisemann, K. E., Geh. Regierungsrath in Münster.
 Groppe, Amtmann in Boyenstein bei Beckum.
 Hackebrom, Apotheker in Dülmen.
 Hackebrom, Franz, Apotheker in Dülmen.
 v. Heeremann, Freiherr, Regierungs-Assessor in Münster.
 Heis, Ed., Dr., Prof. in Münster.
 Hittorf, W. H., Dr., Prof. in Münster.
 Hoffmann, Ober-Lehrer an der Realschule in Münster.
 Homann, Apotheker in Nottuln.
 Hosius, Dr., Prof. in Münster.
 Karsch, Dr., Prof. in Münster.
 Karsch, Ferdinand, in Münster.
 Krauthausen, Apotheker in Münster.
 von Kühlwetter, Ober-Präsident in Münster.
 Lahm, Domcapitular in Münster.
 Landois, Dr., Professor in Münster.
 von Landsberg-Steinfurt, Freiherr, in Drensteinfurt.
 Lorscheid, J., Dr., Prof. an d. Real- u. Gewerbeschule in Münster.
 Metz, Elias, Banquier in Münster.
 Michaëlis, königl. Baurath in Münster.
 Münch, Director der Real- und Gewerbeschule in Münster.
 Nitschke, Dr., Prof. in Münster.
 Nübel, Dr., Sanitätsrath in Münster.
 Ohm, Dr. med. in Münster.
 Ohm, Apotheker in Drensteinfurt.
 Ohm, Joh. Apotheker in Münster.
 v. Olfers, F., Banquier in Münster.
 Petersen, Jul., Commerzienrath in Münster.
 Plagge, Dr. med. in Ibbenbüren.
 Raabe, Betriebsführer d. Bleierz-Zeche Perm in Ibbenbüren.
 v. Raesfeld, Dr., Arzt in Dorsten.
 Richters, G., Apotheker in Coesfeld.
 Schmidt, A. F., Postdirector in Münster.
 Speith, Apotheker in Oelde.
 Stahm, Taubstummenlehrer in Langenhorst bei Burgsteinfurt.
 Stegehaus, Dr., in Senden.
 Stieve, Fabrikant in Münster.
 Suffrian, Dr., Geh. Regierungs- u. Provinzial-Schulrath in Münster.
 Tosse, E., Apotheker in Buer.
 Unckenbold, Apotheker in Münster.
 Unckenbold, jun., Apotheker in Ahlen.
 Volmer, Engelb., Dr. med. in Oelde.
 Weddige, Rechtsanwalt in Rheine.

Wiesmann, Dr., Sanitätsrath u. Kreisphysikus in Dülmen.
 Wilms, Dr., Medicinal-Assessor und Apotheker in Münster.
 Wynen, Dr., in Ascheberg bei Drensteinfurt.
 Ziegler, Kreisrichter in Ahaus.

In den übrigen Provinzen Preussens.

Königl. Ober-Bergamt in Breslau.
 Königl. Ober-Bergamt in Halle a. d. Sale.
 Althaus, Bergrath in Breslau.
 Altum, Dr. u. Prof. in Neustadt-Eberswalde.
 Ascherson, Paul, Dr., in Berlin.
 Bahr dt, A. H., Dr., Rector der höheren Bürgerschule in Münden
 (Hannover).
 Bardeleben, H. Dr., Director der königl. Gewerbeschule in Hildesheim.
 Bauer, Max, Dr. phil. und Privatdocent in Berlin.
 Bauer, Bergmeister in Borgloh bei Osnabrück.
 Becker, Ewald, Dr., in Breslau (Albrechtstrasse 14).
 Beel, L., Berginspector zu Saline Stetten bei Haigerloch in Hohenzollern.
 Beel, H., Ingenieur auf Stader Saline bei Stade (Prov. Hannover).
 Bergemann, C., Dr., Prof. in Berlin (Königgrätzerstrasse 91).
 Bergschule in Clausthal.
 Bermann, Dr., Gymn.-Oberlehrer in Liegnitz.
 Beyrich, Dr., Prof. in Berlin (auf dem Karlsbade 7a).
 Bischof, C. Dr., Chemiker in Wiesbaden.
 Böckmann, W., Rentner in Berlin (Kronen-Strasse 58).
 Böger, C., Dr., Generalstabsarzt in Berlin.
 Bölsche, W., Dr. philos. in Osnabrück (Camp 40a).
 Bohnstedt, Ober-Bergrath in Cassel.
 Borggreve, Oberförster in Zöckeritz (Regb. Merseburg).
 v. d. Borne, Bergassessor a. D. in Berneuchen bei Wusterwitz
 (Neumark).
 Bothe, Ferd., Dr., Director der Gewerbeschule in Görlitz.
 Brasse, Herm., Bergassessor in Weilburg.
 Brauns, D., Dr. philos., in Moritzberg bei Hildesheim.
 Buddeberg, Dietr., Dr., Lehrer in Nassau.
 Budenberg, C. F., Fabrikbesitzer in Magdeburg.
 Budge, Jul., Dr., Geh. Med.-Rath u. Prof. in Greifswald.
 Busch, Herm., Lehrer a. d. höheren Bürgerschule in Uelzen (Prov. Hannover).
 v. Carnall, Berghauptmann a. D. in Breslau.
 Caspary, Dr., Prof. in Königsberg.

- Curtze, Gymnasial-Lehrer in Thorn.
 Dames, Willy, Dr. philos. in Berlin.
 Dedeck Dr. med., und Medicinalrath in Wiesbaden.
 Dieck, k. Baurath a. D. in Wiesbaden.
 Eulenberg, Dr., Geh. Medicinalrath in Berlin.
 Everken, Gerichtsrath in Grünberg.
 Ewald, Dr., Mitglied d. Acad. d. Wissenschaften in Berlin.
 Fach, Emil, Dr. phil. in Diez a. d. Lahn.
 Fahle, H., Gymnasial-Oberlehrer in Neustadt, Westpreussen.
 Fasbender, Dr., Prof. in Thorn.
 Fleckser, Ober-Bergrath in Halle a. d. Saale.
 Förstemann, Prof. in Nordhausen.
 Forster, Theod., Chemiker in Stassfurth.
 Frank, Fritz, Bergwerksbesitzer in Nievern.
 Freund, Bergrath in Schönebeck.
 Gallus, Ober-Bergrath in Breslau.
 Garcke, Aug., Dr., Prof. u. Custos am Königl. Herbarium in Berlin.
 Giebeler, Carl, Hüttenbesitzer auf Adolphshütte bei Dillenburg.
 Giesler, Bergassessor in Limburg a. d. Lahn.
 Goldfuss, Otto, Königl. Amtspächter zu Neu-Karmunkau bei Rosenberg in Oberschlesien.
 Greeff, Dr. med., Prof. in Marburg.
 von der Gröben, C., Graf, General der Cavallerie in Neudörfchen bei Marienwerder.
 Grönland, Dr., Assistent d. Versuchsstation Dahme (Regbz. Potsdam).
 Grube, H., Gartendirector in Hohenzollern.
 Härche, Rudolph, Grubendirector in Weilburg.
 Hammacher, Friedr., Dr. jur., in Berlin (Victoriastrasse 11).
 Hartwich, Geh. Ober-Baurath in Berlin (Wilhelmstrasse).
 Hauchecorne, Bergrath u. Director d. K. Bergakademie in Berlin.
 Heberle, Carl, Bergwerksdirector von Grube Friedrichsseggen in Oberlahnstein.
 Heusler, Fr., in Dillenburg.
 v. Heyden, Lucas, Hauptmann a. D. in Frankfurt a. M.
 Huysen, Dr., Berghauptmann in Halle a. d. Saale.
 Kalle, Bergreferendar in Bieberich bei Wiesbaden.
 Kamp, Hauptmann in Osnabrück.
 Kayser, Emanuel, Dr. u. Privatdocent in Berlin.
 Kemper, Rud., Dr., Apotheker in Osnabrück.
 Kiefer, Kammerpräsident a. D. in Wiesbaden (Dotzheimerstrasse 2a).
 v. Kistowsky, Intendantur-Rath in Posen.
 Klingholz, Jul., in Wiesbaden (Elisabethstr. 4).
 Knauth, Oberförster in Planken bei Neuwaldleben (Reg.-Bezirk Magdeburg).
 Knipping, Lehrer an der Unterofficierschule in Potsdam.

- Koch, Carl, Dr., Landesgeologe in Wiesbaden (Dotzheimerstr. 28).
 von Koenen, A., Dr., Privatdocent in Marburg.
 Koerfer, Franz, Berg- und Hütteninspector in Hohenloehütte bei Kattowitz.
 Kosmann, B., Dr., Aichamtsdirector in Berlin.
 Krabler, Dr., med., Assistenzarzt in Greifswald.
 Kranz, Jul., Ober-Bauinspector in Hildesheim.
 Kretschel, A., Fabrikant in Osnabrück.
 Krug v. Nidda, Ober-Berghauptmann und Ministerialdirector in Berlin.
 Kubale, Dr., Apotheker in Klitschdorf bei Bunzlau in Schlesien.
 Lasard, Ad., Dr. phil., Director der vereinigten Telegraphen-Gesellschaft in Berlin (Blume's Hof 16).
 Leisner, Lehrer in Waldenburg in Schlesien.
 Leist, Fr., Bergrath in Eisleben.
 Leunis, Joh., Prof. am Johanneum in Hildesheim.
 Lewald, Dr. med., Privatdocent in Breslau.
 Lossen, C., Dr., in Berlin (Bergakad. Lustgarten 6).
 Meyer, Rud., Kunstgärtner in Potsdam.
 Molly, Reg.-Rath in Königsberg.
 Müller, Aug., Kaufmann in Hannover.
 Münter, J., Prof. in Greifswald.
 Nickhorn, P., Rentner in Braubach a. Rh.
 Rensch, Ferdinand, Rentner in Wiesbaden.
 Rhodius, Lehrer an der Bergakademie in Berlin.
 Richter, A., Gutsbesitzer in Schreitlaken bei Königsberg.
 Richter, Paul, Dr. med. zu Eichberg, Prov.-Irrenanstalt für Nassau.
 Robert, Dr. med., Prof. in Wiesbaden.
 v. Rohr, Ober-Bergrath in Halle a. d. Saale.
 Romberg, Director der Gewerbeschule a. D. in Görlitz.
 Römer, F., Dr., Geh. Bergrath und Prof. in Breslau.
 Rose, G., Dr., Professor, Geh. Reg.-Rath, Director d. königl. Miner.-Museums in Berlin.
 Roth, J., Dr., Prof. in Berlin.
 Scheck, H., Dr. philos., in Hofgeismar bei Cassel.
 Scheuten, A., Rentner in Wiesbaden.
 Schleifenbaum, H., Gewerke in Grund am Harz.
 Schleifenbaum, W., Grubenbesitzer in Elbingerode am Harz.
 Schlönbach, Salineninspector in Salzgitter.
 Schollmeyer, Carl, Bergassessor in Clausthal.
 Schuchard, Dr., Director der chemischen Fabrik in Görlitz.
 Schultze, Baumeister in Berlin (Ostbahnhof).
 Schumann, Intendanturrath in Breslau.
 Schwarze, Ober-Bergrath in Breslau.
 Schweizer, A., Lehrer in Ebsdorf (Hannover).

- v. Seebach, C. Dr., Prof. in Göttingen.
 Schwürz, L., Landwirthschaftslehrer in Breslau (Fränkelplatz 7).
 Serlo, Berghauptmann in Breslau.
 Soechting, Dr. philos., in Berlin (Matthäi-Kirchstr. 15).
 Speyer, Oscar, Lehrer an der Realschule in Fulda.
 von Spiessen, August, Freiherr, Forstcandidat (z. Z. in Eisenach)
 in Potsdam.
 Stein, Dr., Bergmeister in Kottbus.
 Temme, C., Bergdirector in Osnabrück.
 Vüllers, Bergwerks-Director zu Ruda in Oberschlesien.
 Wagner, Ober-Bergrath in Halle a. d. Saale.
 Wedding, Dr., Bergrath in Berlin.
 Weiss, Ernst, Dr., Prof. in Berlin (Kurfürstenstr. 31).
 Weissgerber, H., Hüttdirector in Leopoldshütte, Haiger, Dillen-
 burg.
 Wetterhahn, David, Secretär der Senkenbergischen Naturforschenden
 Gesellschaft in Frankfurt a. M.
 Wiester, Rudolph, Berggeschwornen zu Waldenburg (Schlesien).
 Winkler, Geh. Kriegsath a. D. in Berlin (Genthiner Str. 2).
 Wissmann, Rob., Oberförstercandidat in Bovenden bei Göttingen.
 Zaddach, Prof. in Königsberg.
 Zintgraff, August, in Dillenburg.

K. Ausserhalb Preussens.

- Abich, Staatsrath und Akademiker in Tiflis.
 Aragon, Charles, General-Agent der Gesellschaft Vieille-Montagne
 in Rom.
 v. Asten, Hugo, Stud. philos. in Heidelberg (Westl. Hauptstr. 52).
 Baur, C., Dr., Ingenieur in Königsborn, Ober-Amt Heidenheim in
 Württemberg.
 Bäumlcr, Ernst, Ober-Bergrath a. D. und Centraldirector der Pra-
 ger Eisen-Industrie-Gesellschaft in Wien (Wieden, Theresien-
 gasse 21).
 v. Behr, J., Baron in Löwen.
 Blas, C., Dr., Prof. in Löwen.
 Blees, Bergassessor in Metz.
 Binkhorst van Binkhorst, Th., Jonkher, in Maestricht.
 Bockholz, in Lobenstein.
 Böcking, G. A., Hüttenbesitzer in Abentheur bei Birkenfeld.
 Bosquet, Joh., Pharmaceut in Maestricht.
 Brand, C., Dr., Dirigent der Chromfarbenfabrik in Alt-Orsova in d.
 Oesterr. Militärgrenze,
 Briard, A., Ingenieur zu Mariemont in Belgien.
 van Calker, Friedrich, Dr. phil. in Tilburg (Nord-Brabant).

- Castel, Anatol, Gutsbesitzer in Maestricht.
 Castendyck, W., Director in Harzburg.
 Deimel, Friedr., Dr., Augenarzt in Strassburg.
 Dewalque, Prof. in Lüttich.
 Dewalque, Prof. in Löwen.
 Dörr, H., Apotheker in Idar.
 Dörr, Lud., Apotheker in Oberstein.
 Dressel, Ludwig, S. J., in Quito.
 von Dücker, F. F., Freiherr, Bergrath a. D. in Bückeberg.
 Ebeling, Carl, Oberförster in Rischenau (Lippe Detmold).
 Eck, H., Dr., Prof. am Polytechnicum in Stuttgart.
 Emmel, Rentner in Stuttgart.
 Erlenmeyer, Dr., Prof. in München.
 Fassbender, R., Lehrer in Maestricht.
 Förigen, Ober-Forstmeister in Schleswig.
 Fromberg, Rentner in Arnheim.
 Fuchs, Dr., Prof. in Meran in Tyrol.
 Fühling, J. T., Hofrath und Prof. in Heidelberg.
 Gille, J., Ingénieur au corps royal des Mines in Mons (rue de la Halle 10).
 Greve, Dr., Oberthierarzt in Oldenburg.
 Grothe, Prof. in Delft (Holland).
 Grotrian, H., Kammerrath in Braunschweig.
 Gümbel, C. W., Königl. bair. Bergrath, Mitglied der Akademie in München.
 Hartung, Georg, Dr., Prof. in Heidelberg.
 Haynald, Ludwig, Dr., k. wirkl. Geh. Rath und Erzbischof, Exc. in Kolocsa in Ungarn.
 Hermann, Dr., Prof. in Mannheim.
 Hermes, Ferd. S. J., Ditton-Hall, Ditton near Warrington in England.
 Hildebrand, Fr., Dr., Prof. in Freiburg i. B.
 Hoff, C., in Mannheim.
 Hoffinger, Otto, Bergingenieur in Wiesloch in Baden.
 Hofmann, Otmar, Dr., prakt. Arzt in Marktstett bei Würzburg.
 Hornhardt, Fritz, Oberförster in Biesterfeld bei Rischenau (Lippe Detmold).
 Kanitz, Aug., Dr. phil., Prof. in Klausenburg in Siebenbürgen.
 Karcher, Landgerichtspräsident in Saargemünd.
 Karsten, Herm., Dr., Prof. in Rostock.
 Kawall, H., Pastor in Pussen in Kurland.
 Kickx, Dr., Prof. in Gent.
 v. Klippstein, Dr., Prof. in Giessen.
 Krämer, F., Eisenhüttenbesitzer in St. Ingbert (Rheinbayern).
 Krämer, H., Eisenhüttenbesitzer in St. Ingbert.

- Kunkell, Fr., Apotheker in Corbach.
- Laminne, Victor, Apotheker u. Mitglied der Medicinal-Commission von Limburg in Tongres.
- Libeau, L., Rentner in Cassel (Rosenstr. 8).
- de Limur, Comte, Conseiller général du Morbihan in Vanner.
- Ludwig, Fritz, Dr. und Director des Collegiums in Barr in Elsass.
- Maass, Berginspector in Fünfkirchen in Ungarn.
- Märtens, Aug., Oberförster in Schieder.
- Martens, Ed. Prof. der Botanik in Löwen.
- Mayer, Ed., Landforstmeister in Strassburg (Kronenburgerstr. 27).
- Meyn, Gustav, Kaufmann in Buenos-Ayres.
- Miller, Konrad, Dr., in Essendorf in Württemberg.
- Moll, Pet. Dan., Kaufmann in Hamburg.
- von Möller, wirkl. Geh.-Rath, Exc. u. Oberpräsident in Strassburg.
- v. Möller, Valerian, Prof. an der Bergakademie in St. Petersburg.
- Mosler, Bergmeister in Strassburg.
- Müller, E., Apotheker a. D., in Bingen (Fruchtmarkt 506).
- Nauck, Dr., Director des Polytechnicums in Riga.
- Neinhaus, Wilh., Prof. am kais. Lyceum in Colmar.
- Neumayr, Melchior, Dr. philos., Privatdocent in Heidelberg.
- Nevill, William, in London.
- Nobel, Alfred, Ingenieur in Hamburg.
- Nobiling, Theodor, Dr., Fabrikdirektor zu Neuschloss bei Lampertheim, Grosherz. Hessen.
- Oehmichen, Dr., Prof. der Landwirthschaft in Jena.
- Oldham, Thomas, Prof. in Calcutta.
- Ottmer, E. J., in Braunschweig (Braunsch. Höhe 27).
- Overbeck, A., Dr., in Lemgo.
- Peiffer, E., Gymnasiallehrer in Mühlhausen im Elsass.
- Ploem, Dr. med., in Java.
- Pollender, Dr., Sanitätsrath, Arzt in Brüssel.
- Preyer, Dr., Prof. in Jena.
- Reinsch, Paul, Prof. in Zweibrücken.
- Reiss, Dr. phil., in Mannheim.
- van Rey, Wilh., Apotheker in Vaels bei Aachen (Holland).
- von Roehl, Platzmajor in Metz.
- Rörig, Carl, Dr. med., Brunnenarzt in Wildungen (Waldeck).
- Rose, F., Dr., Prof. in Strassburg (Fegergasse 3).
- Ruchte, S., Dr., Lehrer an der k. Gewerbeschule in Neuburg a. d. Donau.
- Schemmann, C. J., Kaufmann (Firma Schemmann und Schulte), in Hamburg.
- van Scherpenzeel, Th. Ad., Directeur de la Vieille-Montagne zu Valentin-Cocq, Station Yemeppe (Belgien).
- Schmidt, Aug., Bolton in the Moors, England.

- Siemens, Charles William, Dr., F. R. S. in London (3. Great George Street, Westminster).
- von Simonowitsch, Spiridon, Dr. u. Prof. in Tiflis.
- de Sinçay, St. Paul, General-Director in Chenée bei Lüttich.
- Schmitz, Friedr., Dr., Assistent am botan. Garten in Strassburg.
- Schultze, Ludwig, Dr., Bankdirector in Hamburg.
- Speyer, Dr., Hofrath in Rhoden bei Arolsen (Waldeck).
- Steinau, Dr., Apotheker in Zweibrücken.
- v. Strombeck, Herzogl. Kammerrath in Braunschweig.
- Tappermann, Oberförster in Strassburg.
- Tecklenburg, Theodor, Bergmeister in Bad Nauheim.
- Thywissen, Herm., Bergreferendar in Strassburg.
- Tischbein, Oberforstmeister in Birkenfeld.
- Ubahgs, Casimir, in Maestricht (Naturalien-Comptoir rue des blanchisseurs).
- de Vaux, in Lüttich (Rue des Angis 15).
- de Verneuil, D., in Paris (rue de Varenne 76).
- Vogelsang, Dr., Prof. in Delft.
- Wagener, R., Oberförster in Langenholzhausen (Fürstenth. Lippe).
- Wagner, H., Reudnitz bei Leipzig (Grenzstrasse 31/84).
- Ward, Henry., Prof. in Rochester in Neu-York.
- Winnecke, Aug., Dr., in Karlsruhe.
- Winter, H., Pharmaceut in Weissenburg.
- Wittnauer, G., Bergwerksdirector in Luxemburg.
- Wohlwerth, M., Ingenieur-Directeur in Stiring bei Forbach (nächst Saarbrücken).
- Zartmann, Ferd., Dr. u. Dir. der Augenheilanstalt in Luxemburg.
- Zirkel, Ferd., Dr., Prof. in Leipzig.

Mitglieder, deren jetziger Aufenthalt unbekannt ist.

- Bastert, Aug., Grubenbesitzer, früher in Giessen.
- Brockmann, General-Director, früher in Guanaxuato in Mexico.
- Burchartz, Apotheker, früher in Aachen.
- von dem Busche, Freiherr, früher in Bochum.
- Dreesen, Peter, früher in Endenich bei Bonn.
- Dost, Ingenieur-Hauptmann, früher in Pillau (Reg. Königsberg).
- v. Dücker, Oberförster, früher in Arnsberg.
- Fürth, G. Dr., Arzt, früher in Bilstein bei Olpe.
- George, Markscheider, früher in Oberhausen.
- Hennes, W., Kaufmann und Bergverwalter, früher in Runderoth.
- Heyne, Th., Bergwerksdirector, früher in Osnabrück.
- Klaas, Fr. Wilh., Chemiker, früher in Othfresen bei Salzgitter.
- Klinkenberg, Aug., Hüttendir., früher in Landsberg bei Ratingen.
- Moll, Ingenieur u. Hüttendirector, früher in Cöln.

Regeniter, Rud., Ingenieur, früher in Cöln.
 Rinteln, Catastercontroleur, früher in Lübbecke.
 Rocholl, Wilh., früher in Hamm.
 v. Rykom, J. H., Bergwerksbesitzer, früher in Burgsteinfurt.
 Schmid, Louis, Bauaufseher, früher in Wetzlar.
 Schöller, F. W., Bergbeamter, früher in Rübeland.
 Simmersbach, Berg- und Hüttendir., früher in Ilsenburg am Harz.
 Spieker, Alb., Bergexpectant, früher in Bochum.
 Welkner, C., Hüttdirector, früher in Wittmarschen bei Lingen.
 Wüster, Apotheker, früher in Bielefeld.

Am 1. Januar 1873 betrug:

Die Zahl der Ehrenmitglieder	17
Die Zahl der ordentlichen Mitglieder:	
im Regierungsbezirk Cöln	228
" " Coblenz	151
" " Düsseldorf	240
" " Aachen	100
" " Trier	100
" " Minden	34
" " Arnsberg	360
" " Münster	61
In den übrigen Provinzen Preussens	133
Ausserhalb Preussen	120
Aufenthalt unbekannt	24
	<hr/> 1568

Seit dem 1. Januar 1873 sind dem Vereine beigetreten:

1. Ueber, Fr., Dr., Lehrer am Pomolog. Institut in Geisenheim.
2. von Spiessen, Levin, Freiherr, Kreisgerichts-Rath in Dülmen.
3. Poll, Robert, Dr. med., Assistenz-Arzt im 2. Garde-Drag.-Reg. in Berlin, Ritterstr. 18.
4. Schmolter, Dr. in Siegen.
5. Koch, Ernst, in Duisburg.
6. Böcking, Friedrich, Gewerke in Eisern (Kreis Siegen).
7. Brasse, E., Bürgermeister in Siegen.
8. Bösser, Julius, Betriebsdirector in Grevenbrück.
9. Liebrecht, Julius, Fabrikbesitzer in Wickede.
10. Schröder, Richard, Dr., Berg-Assessor in Dillenburg.
11. von Lilien, Freiherr, Kammerherr u. Landrath in Arnsberg.
12. Buschmann, Regierungs- u. Consistorial-Rath in Arnsberg.
13. Brisken, Fr., Dr. med. in Arnsberg.
14. Hoynk, H., Dr. med. in Arnsberg.
15. Grote, H. F., Fabrikbesitzer in Arnsberg.
16. Brefeld, Gerichts-Rath in Arnsberg.
17. Broxtermann, Ober-Rentmeister in Arnsberg.
18. Féaux, Dr. u. Prof. in Arnsberg.
19. Kindermann, Rechtsanwalt in Dortmund.
20. Klein, Fabrikdirector in Hüsten.
21. von Schenck, Justizrath in Arnsberg.

22. Hoegg, Dr., Gymnasialdirector in Arnsberg.
23. Förster, Dr. med. in Bigge.
24. Holdinghausen, W., Ingenieur in Unna.
25. Hüstege, Theodor, Grubenrepräsentant in Arnsberg.
26. Hüstege, Friedrich, Rechnungsführer in Heiminghausen.
27. Peitz, August, Kreisrichter in Fredeburg.
28. Arndts, Carl, Maler in Arnsberg.
29. Fleitmann, Hermann, Kaufmann in Berlin, Thiergartenstr. 14.
30. Zweigert, Appellations-Gerichts-Präsident in Arnsberg.
31. Rüggeberg, Fabrikbesitzer in Hüsten.
32. Osterrath, Ober-Regierungsrath in Arnsberg.
33. Arndts, C., Gutsbesitzer in Rumbeck bei Arnsberg.
34. Wermuth, Geh. Justiz-Rath in Arnsberg.
35. Deimel, A., Gemeindevorsteher in Elleringhausen.
36. von Münz, Kreisrichter in Arnsberg.
37. Steinbrinck, Carl, Dr. phil. in Bonn.
38. Lehmann, Joh., Assistent am naturhist. Museum in Bonn.
39. Wissenschaftlicher Verein in Witten.
40. Dobbelstein, Carl, Grunderwerbungs-Commissar in Caspersbruch bei Ohligs.
41. Kropff, C., Gewerke in Olsberg.
42. Werte, E., Apotheker in Brilon.
43. Droste zu Vischering-Padtberg, M., Freiherr, in Brilon.
44. Unkraut, Anton, Amtmann in Brilon.
45. Sahlmen, R., Dr. med. in Brilon.
46. Harnischmacher, F. J., Gymnasial-Oberlehrer in Brilon.
47. Wulff, W., Bürgermeister in Arnsberg.
48. Unkraut, Eberhard, Kaufmann in Brilon.
49. Haas, Rud., Hüttenbesitzer in Dillenburg.
50. Blome, Michael, Papierfabrikant in Sundern.
51. Schroeder, F. W., Kaufmann in Sundern.
52. Hoeck, Johann, Betriebsführer in Meggen bei Altenhunden.
53. Poock, Louis, Betriebsführer auf Grube Ernestus bei Elspe.
54. Liebrecht, Albert, Kaufmann in Bochum.
55. Tillmann, Carl, Gewerke in Sundern.
56. Settemeyer, Regierungs-Rath in Arnsberg.
57. Wisskott, Wilh., Kaufmann in Dortmund.
58. Kohles, Kataster-Controleur u. Vermessungsrevisor in Brilon.
59. Randebrock, August, Grubendirector in Dortmund.
60. Hoppe, A., Gewerke in Hagen bei Allendorf.
61. Nöggerath, Ch., Prof. u. Gymnasiallehrer in Arnsberg.
62. Neuss, Chr., Apotheker in Essen.
63. Klagges, N., Fabrikant in Freienohl.
64. Pieper, Bergassessor in Bochum.
65. Müller, Bergassessor in Düsseldorf.
66. von Velsen, Bergreferendar in Dortmund.
67. Drecker, Kreisrichter in Dortmund.
68. Pieler, Bergmeister in Dillenburg.
69. Disterweg, Heinrich, Dr., in Siegen.
70. Bergenthal, C. W., Gewerke in Hagen.
71. Natrop, Gustav, Dr., in Essen.
72. Eichhoff, Richard, Oberingenieur in Essen.
73. Rustemeyer, H., Kaufmann in Dortmund.
74. Bischof, Albrecht, Dr., Ingenieur in Hörde.
75. Jung, Hüttendirector auf Bürgerhütte bei Dillenburg.

Correspondenzblatt.

N^o 2.

Bericht über die XXX. General-Versammlung des Naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westphalen.

Für die diesjährige Zusammenkunft vom 2. bis 4. Juni war die Stadt Arnsberg ausersehen worden, wo bereits am Nachmittage und Abende des Pfingstmontags die auswärtigen Vereinsmitglieder zahlreich eintrafen und nicht nur in freundlichster Weise empfangen wurden, sondern auch eine in jeder Hinsicht vortreffliche Aufnahme fanden. Der Abend vereinigte zunächst die Theilnehmer in den Räumen der Gesellschaft Casino und bot hier Gelegenheit zu angenehmem Verkehr und Besprechungen über Vereins-Interessen.

Dienstag, den 3. Juni, ward die Sitzung um 9 Uhr durch den Vereins-Präsidenten, Herrn Wirkl. Geh. Rath Dr. v. Dechen, in dem festlich geschmückten Saale des Casino's eröffnet, wozu sich gegen 200 Personen eingefunden hatten. Das Comitemitglied Herr Sanitätsrath Dr. Liese begrüßte die Anwesenden und hiess den Verein im Namen der Stadt Arnsberg willkommen, worauf Herr v. Dechen Veranlassung nahm, für die festlichen Veranstaltungen der Stadt jedenfalls die vollkommenste Zufriedenheit und den freundlichsten Dank der Theilnehmer in Aussicht zu stellen.

Herr Vice-Präsident Dr. Marquart verlas hierauf den nachstehenden Bericht über die Lage und Wirksamkeit des Vereins während des Jahres 1872.

Am Ende des Jahres 1871 belief sich die Anzahl der Mitglieder auf 1563. Hiervon schieden 26 durch den Tod aus, nämlich die ordentlichen Mitglieder: Rentner Arcadius Alferoff, Dr. A. Krantz und Lehrer Dr. Peiter in Bonn, Kaufmann Lünenbürger in Oberagger, Consistorial-Secretair Eigenbrodt in Coblenz, Dr. Petry in Laubach, F. Ritter zu Pulvermühle bei Hamm a. d. Sieg, Bergmeister Schmidt in Betzdorf, Lehrer Braselmann und Apotheker Müller in Düsseldorf, Kaufmann Finking in Barmen, Niemann jun. in Horst bei Steele, Notar Schaefer in Cleve, Oberlehrer Dr. Müller in Aachen, Berginspector Baentsch in Saarbrücken, Geh. Regierungs- und Baurath Hoff und Justizrath Mittweg in Trier, Ingenieur Langwiler in Paderborn, Fabrikbesitzer C. Ber-

ger in Witten, Chemiker Lohage in Soolbad bei Unna, Kaufmann Meyer-Bacharach in Hamm, Kreisphysikus Dr. Schunk in Brilon, Staatsminister a. D. Excellenz von Duesberg und Geh. Ober-Finanzrath Göring in Münster, Ingenieur und Director G. Witting in Osnabrück, Kreisbaumeister Oppert in Iserlohn. 23 Mitglieder traten freiwillig aus, so dass der Gesamtverlust 49 betrug, wogegen 54 neue aufgenommen wurden, mithin am 1. Januar 1873 ein Bestand von 1568 verblieb. In Folge der im vorigen Jahre von der General-Versammlung zu Wetzlar beschlossenen Erhöhung des jährlichen Beitrages sind nun zwar bereits eine nicht unerhebliche Anzahl Austrittserklärungen eingelaufen, nämlich gegen 80; indess dürfte, nach den bisher geleisteten Zahlungen zu schliessen, hiermit das Maximum ziemlich erreicht sein, der Verlust sich also doch bedeutend geringer gestalten, als den Verhältnissen des Vereins nach eigentlich zu erwarten stand. Hierzu kommt noch, dass bis zum 28. Mai schon wieder 55 neue Aufnahmen stattgefunden haben, wodurch also der grösste Theil des Ausfalls gedeckt und damit schon eine Gesamtzahl erreicht wird, welche mit ihren Beitragleistungen die Interessen des Vereins wesentlich zu fördern im Stande ist.

Ueber das vorhin erwähnte, durch den Tod verlorene Mitglied Herrn Arcadius Alferoff in Bonn ist es unsere Pflicht, hier noch eine besondere kurze Mittheilung zu machen. Derselbe war ein geborener Russe und eine lange Reihe von Jahren durch Krankheit unausgesetzt an's Bett gefesselt, welche traurige Lage nur sein tiefes Verständniss in Kunst und Wissenschaft und das hierfür durch Studium und kostbare Kunstsammlungen stets rege gehaltene Interesse zu erleichtern vermochte. Obwohl den Richtungen unseres Vereines eigentlich ferner stehend, fanden die Bestrebungen desselben von seinem humanistischen Standpunkte aus doch ihre volle Werthschätzung, und wohl als eine Bethätigung dieser seiner Gesinnung haben wir es anzusehen, dass er dem Vereine testamentarisch 500 Thaler hinterlassen hat. Lassen Sie uns daher, meine Herren! für das dem Vereine bewiesene ehrende Wohlwollen dieses Mannes stets eine dankbare Erinnerung bewahren.

Die Druckschriften des Vereins bieten in ihrem 29. Jahrgange eine grosse Mannigfaltigkeit an wissenschaftlichen Abhandlungen und Mittheilungen dar, welche zusammen $39\frac{1}{2}$ Bogen und 2 Tafeln Abbildungen umfassen. Hiervon kommen über $17\frac{1}{2}$ Bogen auf Originalaufsätze der Herren H. Müller, Hosius, Ernst Taschenberg und J. Löhr; $8\frac{1}{4}$ Bogen auf das Correspondenzblatt, welches ausser kleineren Mittheilungen das Mitgliederverzeichniss, den Bericht über die 29. General-Versammlung, sowie den Nachweis über die Erwerbungen der Bibliothek und der naturhistorischen Sammlungen enthält; $13\frac{1}{4}$ Bogen nehmen die Sitzungsberichte der Niederrheini-

schen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde ein und $\frac{3}{8}$ Bogen das allgemeine Inhaltsverzeichniss.

Der Druckschriften-Tauschverkehr findet gegenwärtig mit 196 wissenschaftlichen Gesellschaften Statt. Hiervon sind 5 im Laufe des Jahres beigetreten, nämlich: die Société Hollandaise des sciences in Harlem, die Royal Society of Edinburgh, der Niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Cöln, die Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen und der Verein für Naturkunde in Zwickau. Ausserdem empfangt die Bibliothek noch zahlreiche Geschenke an wissenschaftlichen Werken und Abhandlungen; einige ältere wurden antiquarisch durch Ankauf erworben. Auch dem naturhistorischen Museum wurden von einigen Mitgliedern werthvolle Gaben zugewendet und 4 Säugethierschädel käuflich angeschafft. Ueber sämmtliche erwähnte Erwerbungen giebt das Correspondenzblatt No. 2 nähere Auskunft.

Der Kassenbestand aus dem Rechnungsjahre 1871 betrug

	536 Thlr. 27 Sgr. — Pf.
Gesamteinnahme 1627	» 23 » — »
	2164 Thlr. 20 Sgr. — Pf.
Hiervon ab die Ausgabe 1367	» 8 » 4 »
bleibt in Cassa	797 Thlr. 11 Sgr. 8 Pf.

Von den Versammlungen des Vereins fand nur die General-Versammlung zu Pfingsten unter starker Betheiligung der Mitglieder und Anwesenheit vieler Gäste in Wetzlar Statt und verlief, ungeachtet des sehr schlechten Wetters, in befriedigendster Weise. Es erfolgte bei dieser Gelegenheit die Wahl eines Bezirksvorstehers für den Regierungsbezirk Coblenz in Person des Herrn Director Dr. Dronke. Die Herbstversammlung in Bonn musste deshalb unterbleiben, weil ein Mal Mitte September die deutschen Geologen hier ihre Zusammenkunft hielten, deren Viele zugleich auch Mitglieder des Naturhistorischen Vereins sind, das andere Mal, weil an dem üblichen Vereinstage, dem ersten Montage im October, eine grosse Versammlung der Bienen- und Seidenraupenzüchter am Orte tagte, und dadurch unserer Vereinigung eine störende Concurrenz erwachsen wäre. Der folgende Montag fiel aber schon in die Mitte des Monats, also zu spät, um auf ein zahlreiches Erscheinen der Mitglieder rechnen zu können. Für das Jahr 1874 wurde zur Abhaltung der General-Versammlung Andernach in Aussicht genommen. Schliesslich mag hier noch die Mittheilung Platz finden, dass im verflossenen Herbst der Anbau des projectirten Seitenflügels, zur Erweiterung des Museums, in Angriff genommen und zur Zeit bis zur zweiten Etage gediehen ist, so dass mit Ende des Sommers der Vollendung des Gebäudes entgegengesehen werden kann.

Zur Prüfung der Beläge über die Einnahmen und Ausgaben des Vereins im Jahre 1873 wurden die Herren Kaufmann Arens

aus Arnsberg, Dr. Wilms aus Münster und Kaufmann Brandt aus Vlotho als Revisoren in Vorschlag gebracht, welche unter Zustimmung der Versammlung die Wahl annahmen.

Herr Vereins-Präsident v. Dechen theilte hierauf noch mit, dass Herr Pieler aus Arnsberg Exemplare einer von ihm verfassten Festschrift: »Von Arnsberg nach den Bruchhäuser Steinen«, den Anwesenden zur Verfügung stelle, wofür ihm und dem Herrn Verleger Stein der Dank der Gesellschaft gebühre. Ferner wird erwähnt, dass von Andernach, welches für das nächste Jahr als Vereinigungsort der General-Versammlung in Aussicht genommen worden sei, eine schriftliche Einladung vorliege.

Die Reihe der Vorträge begann Herr Dr. C. Bischof aus Wiesbaden: Ueber das Wesen der feuerfesten Thone. Es wurde dargelegt, dass unter den beiden Hauptbestandtheilen der Thone die Kieselsäure der leichter schmelzbare und eben so auch bei einem Gemenge aus Thonerde und Kieselsäure oder bei dem nach gehöriger Erhitzung gebildeten Silicat, dessen Flüssigkeit mit der steigenden Kieselsäuremenge zunimmt. Nachdem darauf hingewiesen, dass die Verbindung von Thonerde und Kieselsäure leichtflüssiger als jeder der Componenten sei, womit bei sehr bedeutendem Ueberschusse eines der Bestandtheile umgekehrt das Hervortreten grösserer Schwerschmelzbarkeit sich erklärt, wurde hinsichtlich der sogenannten Flussmittel das von Richters aufgefundene Gesetz der Aequivalenz derselben erläutert und die Thonerde besonders besprochen, resp. deren werthvolle, positiv wirksame und deshalb entscheidendste Rolle. Zur Beurtheilung der pyrometrischen Stellung eines feuerfesten Thones kommt es nur an auf die Verhältnisse, in denen wir die Thonerde, und zwar in Beziehung zu den Flussmitteln und der Kieselsäure, antreffen. Durch eine einfache Rechnung lässt sich der pyrometrische Werth eines Thones aus der chemischen Analyse vortrefflich bestimmen. Die bis dahin nicht mit Unrecht discreditirte Analyse ist damit wieder in ihr altes Recht eingesetzt. Dann wurden die synthetisch entwickelten Resultate bei den natürlichen Thonen in gleicher Weise constatirt. Hierauf kamen zur Sprache die praktischen Consequenzen: welches Gewicht zu legen auf eine sorgfältige und strenge Sortirung, welche Verbesserung zu erzielen durch ein Verwittern und Auswittern an der Luft, ferner durch Schlämmen in nicht bloss mechanischer, sondern auch chemischer Beziehung, wogegen ein Behandeln des Thones mit Säure nicht zum Zweck, oft zum Gegentheil führt, und endlich, welche Erfolge zu erreichen mittels der sogenannten Magerungs- und Aufbesserungsmittel wie überhaupt des sorgfältigsten Durcharbeitens und exacten Zubereitens der Thonmasse. Zum Schlusse wurden die Methoden erwähnt

und die Mittel beschrieben, deren man sich zur Prüfung oder gewissermassen Titrirung der feuerfesten Thone bedient.

Herr Ober-Bergrath Bluhme gab hierauf eine Schilderung des Vorkommens der oolithischen Eisenerze Lothringens, welche Lagerstätten durch ihre grosse Reichhaltigkeit bekanntlich gegenwärtig für die Eisen-Industrie von Rheinland und Westphalen von grösster Wichtigkeit geworden sind. Derselbe zeigte, wie das Ausgehende dieser Eisenerzlager, welche in kalkigen Mergeln eingeschlossen sind, an dem linken Gehänge des Moselthales einen leicht kennbaren Horizont unter den sandigen Kalkbänken des unteren braunen Jura bildet und sich von hier mit flacher Einsenkung nach Westen unter dem ganzen Plateau auf der linken Moselseite bis zu unserer jetzigen Landesgrenze verbreitet. Die reichste Entwicklung haben diese Lager nördlich an der luxemburger Landesgrenze, wie denn das Vorkommen in dem südlichsten Theile des Grossherzogthums Luxemburg im Canton Esch zu beiden Seiten der Elz, wo auf dem Ausgehenden derselben die grossartigen Eisenerzgräbereien von Rümelingen, Esch, Belvaux und Differdange umgehen, eigentlich als die typische Form der Ablagerung hinzustellen ist. Es kommen hier östlich drei bestimmt zu trennende Lager von 3 bis 4, 5 Meter Mächtigkeit vor, während westlich die ganze untere Mergelablagerung so von oolithischen Eisenerzbänken durchzogen ist, dass die ganze Bildung eigentlich als ein mächtiges Lager von 18 bis 22 Meter Mächtigkeit anzusehen ist, von dem etwa die Hälfte als Eisenerz wirklich zu verwerthen ist. Diese grosse Reichhaltigkeit nimmt aber von der nördlichen Grenze eben so nach Westen ab, wo die Lager bei Redange aus Luxemburg nach Frankreich in die Eisenerz-Districte von Herserance und Longwy hinübertreten, wie nach Süden in Lothringen, und so kann man hier in den verschiedenen Querthälern, welche die leichte Aufschliessung dieser Lager ermöglichen, eine allmähliche Verringerung und Abnahme der Lager von drei auf zwei und zuletzt auf ein Lager constatiren, welches südlich von Ars bei Novéant im Gorzethale nur noch 1,10 bis 1,30 Meter mächtig und auch in seiner Qualität durch Sandeinmischung sehr verringert ist. Diese Verschlechterung hält auch im weiteren südlichen Fortstreichen durch das französische Meurthe-Departement noch an, bis erst südlich von Pont-à-Mousson der Eisenerz-Reichthum der Mergelschichten sich von Neuem erheblich steigert und die reichen Erz-Districte des französischen Meurthe- und Vogesen-Departements bildet. Obwohl der ganze Bezirk, in welchem diese oolithischen Lager in Luxemburg anstehen, beschränkt ist, und wohl nicht mehr als etwa $\frac{6}{10}$ Quadratmeilen (3600 Hectaren) einnehmen wird, so ist doch der Reichthum an Erzen dort so gross, dass damit noch auf eine lange Reihe von

Jahren der ganze Eisenbedarf des deutschen Zollvereins gedeckt werden könnte. Der Flächenraum, den diese Erze in Lothringen einnehmen, ist erheblich grösser. Man berechnet das Plateau auf der linken Moselseite bis zur Landesgränze auf etwa 6,9 Quadratmeilen (38,400 Hectaren); doch darf man im Durchschnitte die Reichhaltigkeit nur auf etwa $\frac{1}{5}$ annehmen, wonach also in den lothringer Districten doch immer noch mehr als das Doppelte der luxemburger Erze enthalten wäre — allerdings zum Theil in einer schwerer zugänglichen und ungünstigeren Lagerung.

Der Herr Präsident v. Dechen erwähnt, dass das Mitglied Herr Heutelbeck eine Galmeiprobe aus einer Höhle bei Werdohl eingesandt habe, die, gleich wie ein von dem Genannten verfasstes Gedicht, zur Einsicht ausliege. Ferner, dass von Herrn Bergmeister Mosler ein von ihm zusammengestellter Katalog über die Bergwerks-, Hütten-, Salinen- und Steinbruchs-Producte von Elsass-Lothringen auf der Wiener Welt-Ausstellung; zur Kenntnissnahme der Versammlung übergeben worden sei.

Herr Prof. Dr. H. Landois sprach über die von ihm und seinem Bruder erfundene automatische Brütmaschine. Die bisher construirten Brütmaschinen leiden sämmtlich an ein und demselben Fehler, dass die Wärme sich nicht ohne stetige menschliche Hülfe auf einem bestimmten constanten Grad erhalten lässt. Der Vortragende demonstirt nun einen Brütapparat mit elektromagnetischer Vorrichtung zur Regulirung eines constanten Temperaturgrades. Derselbe wurde kürzlich in der Zeitschrift »Zoologischer Garten« im Maiheft 1873 publicirt und durch eine Figurentafel erläutert, wesshalb wir auf diese Abhandlung verweisen.

Nach einer hierauf erfolgten Erholungspause wurde die Fortsetzung der Sitzung zunächst mit geschäftlichen Angelegenheiten wieder aufgenommen, indem die Wiederwahl der bisherigen Bezirksvorsteher, der Herren Professor Fuhlrott aus Elberfeld und Dr. v. d. Marck aus Hamm, und der Herren Sectionsvorsteher Professor Dr. Landois aus Münster und Professor Dr. Förster in Aachen Statt fand.

Von Herrn Bergrath v. Dücker war eine Schichtenprofil-Zeichnung aus dem Einschnitte der Volmethal-Eisenbahn, unmittelbar südlich des Bahnhofes zu Hagen, eingesandt worden, welche nebst den nachstehenden brieflichen Bemerkungen dazu vorlag. »Bei einer neulichen Reise auf dieses Profil aufmerksam geworden, fand ich, dass dasselbe im Allgemeinen Interesse hat als Beispiel starker Schichtenfältelung mit Verwerfungsklüften, und dass es im Speciellen zeigt, wie auch die Schichten des flötzleeren Stein-

kohlensandsteins in der dortigen Erstreckung zuweilen stark gefaltet und verworfen sind, während sie sich daselbst übrigens meistens als regelmässiger Nordflügel des Arnberger Kalksattels mit einfachem, nordwestlichem Einsenken unter die Steinkohlenflötzpartie des Ruhr-Kohlenbeckens zeigen.

Die Aufnahme und Zeichnung des Profils ist auf meine Veranlassung durch Herrn Geometer Disselhof zu Iserlohn geschehen, welcher in Folge bergmännischer Vorbildung besonders gutes Verständniss für derartige Aufnahmen besitzt.

Es dürfte sehr wünschenswerth sein, dass der Verein Veranlassung geben möchte zu mehrfachen ähnlichen Aufnahmen der schönen Aufschlüsse, welche durch die Eisenbahn- und Chausseebauten im Gebiete des Vereins gemacht werden und deren Bilder in der Natur sich bald wieder verwischen.

Das richtige Verständniss der Bildung und Gestaltung unserer Erdrinde, welches dem gebildeten Publikum und selbst dem grössten Theil der gelehrten Welt immer noch abgeht, würde durch solche positive Aufnahmen gefördert werden können. «

Herr Vereins-Präsident v. Dechen besprach ein Schichtenprofil durch den Lenneschiefer, welches von Herrn Geometer Disselhof aus Iserlohn vorgelegt worden war, und eine sehr klare Vorstellung von den im Lenneschiefer auftretenden Kalksteinlagern gewährte.

Herr Bergrath v. Dücker hatte einige anthropologische Alterthümer aus dem Hönnethale ausstellen lassen, welche zum Theile durch eine Ausgrabung im December vor. J. im Hohlen-Stein bei Rüdighausen zu Tage gefördert worden waren. Die Anwesenden wurden auf diese Gegenstände aufmerksam gemacht und von den beigefügten, nachstehend mitgetheilten Erläuterungen in Kenntniss gesetzt.

»1. Ein Oberbeinknochen eines grossen Vierfüsslers, wahrscheinlich Rhinoceros, mit alten Zerschlagungs- und selbst wahrscheinlich Bearbeitungsspuren. Sehr viele solche Hohlknochen sah ich in Belgien und mehrere im Hönnethal ähnlich bearbeitet, so dass vermuthet werden kann, sie haben als Trinkgefässe gedient; die Abbruchränder waren an solchen Stücken meistens geglättet. (Tiefe der ursprünglichen Lagerung nicht bekannt, da das Stück im umgearbeiteten Schutte gefunden wurde.)

2. Ein Rhinoceros-Backzahn und ein Bruchstück eines ähnlichen Knochens, wie vorher; aus $1\frac{3}{4}$ bis 2 Meter Tiefe in der Nähe des Höhleneinganges, in Zusammenlagerung mit Spuren von Feuerstellen, sowie mit zerschlagenen Knochen, künstlichen Absplissen von Feuersteinen, Kieselschieferstücken und Topfscherben der primitivsten Art.

Gleiche Zusammenlagerung habe ich aus dieser Höhle schon mehrfach bekannt gemacht, trotzdem verneinen die Autoritäten noch immer den Nachweis der gleichzeitigen Existenz des Menschen mit den grossen verschwundenen Thierarten in Westphalen.

3. Ein Feuerstein-Abspliss, drei Kieselschiefer-Absplisse, ein Feuersteinkern, von welchem Absplisse abgeschlagen, ein desgleichen Kieselschieferkern, eine Topfscherbe; in Zusammenlagerung mit vorigen Stücken gefunden.

4. Eine bearbeitete Kieselschieferplatte, die Form einer primitiven Steinaxt andeutend, gefunden wie vorher.

5. Zwölf Stück zerschlagene Knochenreste, vollkommen versteinert, gefunden wie vorher.

Von sonstigen Fundstellen füge ich noch bei:

6. Eine sehr charakteristische keilförmige polirte Streitaxt aus grünem krystallinischen Schiefer, gefunden in einer Fundamentgrube bei dem Hause Rödinghausen; Ursprungsort der betreffenden Steinart sehr räthselhaft, vielleicht Schlesien, Glatzer Gegend.

7. Eine sehr schöne bronzene Lanzen Spitze, gefunden unter einem Baumstamme im Walde bei Rödinghausen; Zeichnung einer ganz gleichen Lanzen Spitze wurde mir kürzlich aus Nancy mitgetheilt.

Herr Medicinal-Assessor Dr. Wilms sprach über die Wirkungen der Arnica und die Entdeckung des Arnicins in medicinisch-gerichtlichen Fällen. Bisher galten zwar die Blüthen der *Arnica montana* als ein Medicament von scharfer, reizender Wirkung, welche zuweilen unerwartet heftig auftreten könne; man war dann geneigt dies Insectenlarven zuzuschreiben, welche sich so oft in den Hüllkelchen der Arnica finden. Wenn ich hier einen Fall mittheile, wo nach dem Genusse von Arnica-Tinctur der Tod eines Menschen erfolgte, so glaube ich durch die gerichtlich-chemische Untersuchung dieses Falles einen Beitrag über die Wirkung der Arnica auf den menschlichen Organismus zu liefern.

Bekanntlich hat Walz, derzeit (1860/61) Dozent in Heidelberg, eine gründliche Untersuchung der Arnica-Pflanze geliefert. Derselbe hat in Blüthen, Blättern und Wurzeln dieser Pflanze ausser zwei verschiedenen Harzen, ätherisches Oel, Fett, Gerbsäure, Farbstoff und wachsartige Materie, in allen diesen Theilen besonders aber in den Blüthen einen eigenthümlichen Stoff von bitterm, scharfen und kratzenden Geschmack, das Arnicin, aufgefunden. Das Arnicin bildet eine goldgelbe Masse, welche in Wasser wenig, leichter in wässrigen Alkalien und Ammoniak, sehr leicht in Alkohol und Aether löslich ist. Es besitzt weder saure noch alkalische Eigenschaften, hat aber einen in hohem Grade scharfen kratzenden Geschmack, welcher sehr

lange anhält, und ist nach Allem was darüber bekannt, als derjenige Bestandtheil zu betrachten, welchem die Arnikablüthen in medizinischer Beziehung ihre reizende Wirkung verdanken.

Zum Verständniss des Nachfolgenden hielt ich es für angemessen diese kurze Notizen vorzuschicken. Der Eingangs erwähnte Todesfall erfolgte unter folgenden Umständen: der Maurergeselle L., ein an Genuss von Spirituosen gewohntes Individuum, arbeitete am 7. October 1872 in dem Hause des Pferdehändlers B. Von einem Knechte des Letzteren, wurde ihm aus Scherz eine Schoppenflasche mit Arnikatinctur anstatt Schnaps gereicht, wovon er nach den statt gehabten Ermittlungen etwa 60 bis 80 Gramm mag getrunken haben. L. hat bald darauf über den scharfen Geschmack des Getränkes und über heftiges Brennen im Magen geklagt. Am folgenden Morgen ist derselbe verspätet zur Arbeit gekommen, hat auch wenig gearbeitet, dabei während des ganzen Tages über Magenschmerz geklagt, sich aber Abends noch ohne Hülfe in seine etwa 20 Minuten entfernte Wohnung begeben. Nachts gegen 2 Uhr hat er seinen Hauswirth aufgeweckt, über heftige Leibscherzen geklagt und angegeben, es sei ihm im Hause des Pferdehändlers B. von dessen Stallknecht anstatt Schnaps eine Tinctur gegeben, mit welcher man, wie er erfahren habe, den Pferden die Beine wasche. Von dem Augenblicke des Genusses an habe er Schmerzen gefühlt, welche sich jetzt so sehr verschlimmert hätten, dass er an eine Vergiftung glauben müsse. Von dem Hauswirthe ist ihm dann doppeltkohlensaures Natron gereicht und später, etwa gegen 4 Uhr, ein Magenbitter gegeben, worauf L. sich wieder zu Bett begab. Das vorherige Jammern des Kranken ist von den Hausbewohnern dann nicht mehr vernommen, woraus man auf Besserung geschlossen. Gegen 8 Uhr Morgens ist L. in die Küche gekommen, hat dort etwas Kaffee genossen, aber erklärt nicht zur Arbeit gehen zu können, weil er wieder heftige Schmerzen fühle. Gegen 9 Uhr, als er nochmals befragt wurde, ob er etwas wünsche, hat er sich von seinem Sitze zu erheben versucht, ist aber zu Boden gefallen, hat schwer geathmet, dann aber ferner kein Lebenszeichen von sich gegeben. Er war todt. Es erfolgte dies etwa 38 Stunden nach dem Genusse der genannten Tinctur.

Die am zweiten Tage nach dem Tode statt gehabte gerichtliche Obduction hat im Wesentlichen Folgendes ergeben. Magen auch äusserlich lebhaft geröthet, am Grunde werden fast schwarze Venenstränge bemerkt. Inhalt eine gelbbraunliche Flüssigkeit, die innere Fläche ist namentlich an der kleinen Curvatur in grosser Ausdehnung lebhaft dunkelroth und ist die Röthung ziemlich scharf begrenzt. Ueberall auf der Magenschleimhaut werden intensive Gefässinjectionen bemerkt. Der ganze Darmkanal ist von Luft aufgetrieben und lebhaft geröthet, auch hier zeigen sich starke Gefässinjectionen. Die Gekrösevenen werden als dicke schwarze Stränge

bemerkt, die Schleimhaut des Zwölffingerdarms ist durchgehends dunkelroth und mit vielen Gefässinjectionen versehen. Einzelne Stellen haben eine noch dunklere Farbe, hier ist die Schleimhaut corrodirt, und zwar in Flecken von 2—3 Ctm. Durchmesser. Stellenweise sind die grossen Querfalten fast schwarz gefärbt in dem übrigen Dünndarm ist die Schleimhaut ebenfalls geröthet und von vielen kleinen Gefässen durchzogen, doch wurden hier ähnliche markirte Stellen wie im Zwölffingerdarm nicht gefunden. Am untern Ende des Dünndarms hört die Gefässinjection der Schleimhaut auf und hat dieselbe das gewöhnliche Aussehen. Die grossen Gefässe der Bauchhöhle sind, namentlich aber die Bauchvene, stark blutgefüllt. Das Blut ist flüssig und dunkel wie Kirschsafft.

Die Obducenten gaben ihr summarisches Gutachten dahin ab: Obductus ist höchst wahrscheinlich in Folge des Genusses eines scharfen ätzenden Giftes durch Blutvergiftung gestorben.

Demnächst wurde Referent beauftragt die asservirten Contenta der Leiche auf Gift, resp. auf Stoffe, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet seien, zu untersuchen. Zugleich wurde mir die Schoppenflasche mit dem 64,0 Gramm betragenden Reste der angeblichen Arnica-Tinctur von welcher L. getrunken zur Untersuchung übergeben.

Das unwesentliche Detail hier übergehend, sei nur bemerkt, dass die Prüfung der Contenta auf Phosphor, giftige Metalle, so wie auf Mineralsäuren negative Resultate gab, eine Prüfung auf Cyanverbindungen konnte in Wegfall kommen, wegen der eigenthümlichen Krankheitserscheinungen. Zunächst wurde dann der Inhalt der Flasche untersucht. In Farbe und Geruch kam derselbe mit der officinellen Arnica-Tinctur überein, nur schien der Geschmack etwas schärfer brennend. Sie wurde wie diese durch sehr verdünnte Bleisalzlösungen schön gelb gefällt, auch der Alkohol-Auszug des Mageninhaltes gab eine ähnliche Reaction, aber mehr graugelb. Das specifische Gewicht der fraglichen Tinctur betrug 0,8227 bei 15° C. Die officinelle Arnica-Tinctur hat dagegen 0,893 spec. Gew. Hieraus war zu schliessen, dass jene mit weit stärkerem Weingeist, von etwa 94 bis 95% Tr. bereitet war, weil die Letztere mit verdünntem von 68 bis 69% Gehalt bereitet wird. Die inzwischen statt gehabten gerichtlichen Ermittlungen haben diese Annahme dahin bestätigt, dass die Tinctur von dem Handlungscommis eines Drogueriegeschäftes aus einem Theile Arnicablüthen und zehn Theilen angeblich 93procentigen Alkohols angefertigt war.

Da die Tinctur als äusseres Mittel für Pferde gebraucht war, wozu nicht selten auch Canthariden-Tinctur verwendet wird, die Krankheitserscheinungen des L., besonders aber der Obductions-Befund, mit einer Canthariden-Vergiftung manche Aehnlichkeit hatte, so fand ich mich veranlasst, die Tinctur zunächst auf einen etwaigen

Gehalt an Cantharidin zu prüfen. Es wurden zu diesem Zwecke 30 Gramm derselben mit Wasser vermischet verdampft, der syrupsdicke Rest zweimal mit Chloroform ausgezogen und dieses verdunstet. Der extractförmige grünlich gelbe Rückstand alsdann auf ein Stückchen Wachstaffent gebracht, mit einem Rande von Heftpflaster umgeben und so auf den Oberarm applicirt. Nach 24 Stunden trat Jucken der betreffenden Stelle ein, welches am folgenden Tage in stechenden Schmerz überging, wobei sich die Haut geröthet zeigte. Die Röthung und Empfindlichkeit der Stelle nahm stetig an Intensität zu und am fünften Tage hatten sich eine Anzahl Bläschen mit klarer Wölbung, von der Grösse eines Stecknadelknopfes, gebildet. Nachdem die extractive Substanz durch Oel von der Hautstelle entfernt war, zeigten sich die Bläschen zerplatzt, welche jetzt kraterförmige Grübchen mit vorstehendem Rande bildeten. Die Röthung dauerte noch einige Tage, Heilung erfolgte nach einem Verbande mit Cerat leicht.

Bevor nun nach diesem auffälligen Ergebniss auf eine Beimengung von Canthariden-Tinctur geschlossen werden konnte, war festzustellen, ob nicht in den Arnica-Blüthen, resp. in der Tinctur ein Stoff enthalten sei, welcher die beschriebene Wirkung auf die Haut ausübe. Es wurde daher mit 30 Gramm der officinellen Tinctur, welche aus Blüthen bereitet war, die keine Spur von Insectenlarven enthielten, ein dem beschriebenen durchaus gleicher Versuch angestellt. Der Erfolg war vollkommen derselbe. Ein fernerer Versuch, mit 60 Gramm derselben Tinctur ausgeführt, bewirkte auf einer dritten Stelle des Armes schon nach 12 Stunden eine intensiv schmerzende Röthung und am 4. Tage die Bildung einer Blase von 2 Ctm. Durchmesser, welche vollkommen mit den durch Cantharidin erzeugten Blasen übereinkam.

Es war demnach constatirt, dass in den Arnica-Blüthen ein Stoff vorhanden ist, welcher auf die gesunde Haut applicirt einen Reiz auszuüben vermag, der in dem Effecte dem, in den Käfern der Gattungen *Lytta*, *Mylabris* und *Meloë* enthaltenen Cantharidin gleichkommt.

Aus dem eingedickten Inhalte des Magens wurde nun noch, mittelst Extraction durch absoluten Alkohol und demnächstige Behandlung des Verdampfungsrückstandes mit Chloroform, durch Verdunsten des Letzteren ein Rückstand erhalten, welcher auf die oben beschriebene Art auf eine gesunde Hautstelle des Armes applicirt, am dritten Tage Röthung und Schmerz und am 6. einige kleine Bläschen hervorrief, genau von derselben Beschaffenheit wie die aus dem Tinctur-Rückstande erzeugten. Die hier später eintretende Wirkung war offenbar dem Umstande beizumessen, dass die Extractionen noch andere aus dem Mageninhalte aufgenommene Stoffe beigemischt enthielten, wie Farbe und Geruch verriethen, auch war gewiss

schon ein grosser Antheil des Arnica-Stoffes durch den Verdauungsprozess absorbiert, resp. ins Blut übergegangen.

Das Gesamtergebniss der Untersuchung war Folgendes:

1. Die Tinctur von welcher der verstorbene L. getrunken, war Arnica-Tinctur, bereitet mit starkem Weingeist.

2. Die Arnica ist ein viel intensiveres Reizmittel als bisher angenommen wurde. Das Alkohol-Extract der Blüten giebt mit Chloroform behandelt, nach dessen Verdunstung eine grünlich gelbe Masse, welche auf die gesunde Haut einen bis zur Blasenbildung gesteigerten Reiz auszuüben vermag.

3. Die Contenta des L. enthielten kein eigentliches Gift, wohl aber war in denselben ein scharfer Stoff nachweisbar, welcher ähnlich wie das beschriebene Extract aus der Arnicatinctur auf die Haut wirkt.

Es mag vorläufig dahingestellt bleiben, welchen Antheil der genossene starke Alkohol an der Magen- und Darmentzündung, woran L. offenbar gestorben war, gehabt hat, ohne Einwirkung dabei ist entschieden das Reizmittel der Arnicablüten nicht gewesen.

Durch die gerichtlichen Recherchen ist demnächst noch constatirt worden, dass im Juli desselben Jahres ein Wachtmeister, welcher Pferde des Händlers B. reitet, aus Versehen Arnicatinctur getrunken hatte, welche in einem Schranke mit noch andern Medicamenten für die Pferde sich befand, bei denen auch eine Flasche mit Schnaps placirt war. Ein Thierarzt war damals sofort von dem erschreckten Knechte des B. befragt worden, ob die betreffende Tinctur schaden könne, was ihm verneint wurde und auch wirklich nicht der Fall gewesen war. Der Knecht hatte daher nicht angenommen, dass dieselbe Tinctur dem Maurergesellen L. schaden könne, als er ihm dieselbe anstatt Schnaps bot, um einen Scherz zu machen.

Auf Antrag der Staatsanwaltschaft sind darauf die Acten reponirt worden.

Gewöhnlich wird in den Handbüchern über gerichtliche Chemie angegeben, bei Untersuchungen auf Cantharidin und ähnliche scharfe Stoffe, etwas von der erhaltenen schliesslichen Auflösung auf die Lippen zu streichen, um solche aus dem erfolgenden Gefühle des Brennens zu erkennen. Abgesehen davon, dass dies bei den aus Leichenresten gewonnenen Substanzen viel Widerwärtiges hat, hatte ich die von mir in diesem wie in einem frühern Falle, wo es sich um Constatirung der Wirkung von *Meloë violaceus* handelte, befolgte äussere Application auf die gesunde Haut für rationeller, weil die schliessliche Wirkung charakteristischer als ein Gefühl des Brennens auf den Lippen ist.

Ich kann nicht umhin, hinzuzufügen, dass die gefundene blasenbildende Wirkung höchst wahrscheinlich dem Arnicin zukommt und

dass diese in ihrer Erscheinung so äusserst ähnlich der Wirkung des Cantharidins ist. Wir haben allerdings von Walz auch eine Elementar-Analyse des Arnicius, welche $C_{70}H_{54}O_{14}$ nachweist, während das krystallisirte Cantharidin aus $C_{10}H_{12}O_4$ besteht. Das untersuchte Arnicin war aber amorphe Masse. Sollte es nicht noch einen fremden Stoff beigemischt enthalten, nach dessen Abscheidung es sich verwandelt, wenn auch nicht als identisch mit dem Cantharidin erwiese?

Herr Wirkl. Geh.-Rath Dr. v. Dechen legte eine grössere Steinwaffe von Feuerstein und eine kleinere, aus Quarzit bestehend, vor, so wie ein sogenanntes Opfermesser aus Feuerstein, welche Gegenstände bei Wetzlar aufgefunden worden waren. In ihrer Nähe befand sich auch das Ellenbogengelenk vom rechten Arm eines Menschen.

Herr Dr. v. Lasaulx sprach, im Anschluss an eine durch Vorzeigen der schönsten bis jetzt aufgefundenen Exemplare des neuen von ihm Ardennit genannten Minerals unterstützten Mittheilung, über die Methode zur quantitativen Bestimmung der in demselben vorhandenen Vanadinsäure, besonders ihre Trennung von Thonerde. Zugleich besprach er das Vorkommen seltener Elemente, so Rubidium, Cäsium, Lithium und Vanadium, in weiter Verbreitung in verschiedenen, auch vulcanischen Gesteinen, und endlich über die Theilnahme des Wassers an der chemischen Constitution gewisser Mineralien, wie dieselbe für den Epidot durch Ludwig, den Ilvait durch Städeler und in gleicher Weise für den Ardennit durch die eigenen Untersuchungen nachgewiesen worden.

Herr Oberlehrer Cornelius zu Elberfeld machte nachfolgende Mittheilungen über einige bemerkenswerthe grosse Bäume in Westphalen und Rheinland.

1. Das alte ehrwürdige Soest, wohl »das grosse Dorf«, vielleicht besser »die grosse Ruine Westphalens« genannt, zeigt ausser andern Denkwürdigkeiten alter Zeiten das seltene Exemplar einer sonst meist nur strauchartig gekanteten Pflanze — einen mächtigen Weissdornbaum (*Crataegus oxyacantha* L.).

Der Baum steht im jetzigen Ressource-Garten, der bis zum Jahre 1820 etwa als Kirchhof oder Begräbnissplatz der seit fünfzig Jahren mit der St. Maria zur Wiese vereinigten St. Georgsgemeinde diente. Als im Jahre 1823 Kirche und Thurm von St. Georg abgebrochen wurden, und das jetzige Ressourcen-Gebäude an der Stelle errichtet werden sollte, setzte die Gesellschaft dem Baumeister Niek gegenüber eine hohe Strafe auf die Beschädigung des Baumes, so

dass Nick sich veranlasst fand, den Weissdorn mit einem schützenden Brettverschluss zu umgeben.

In fast unmittelbarer Nähe des genannten ehemaligen Kirchhofes und des von demselben nur durch eine schmale Strasse getrennten »grossen Teiches« geboren, habe ich vor 65 und einigen weniger Jahren als drei- bis fünfjähriges Kind oft genug mit andern Kindern unter dem Baume gespielt. Im Frühjahr freuten wir uns über die zahllosen weissen Blüten mit ihrem süssen Dufte, von Tausenden von Insecten benascht und umschwärmt, und im Herbst warfen wir die mehligten Beeren ab und verspeisten sie; auch wurde nach Kinderweise aus einer Oeffnung des damals schon hohlen Baumes wohl der Mulm herausgekratzt. — Wenn ich in spätern Jahren meine alte liebe Vaterstadt besuchte, versäumte ich niemals, den Baum, meine Jugendfreude, zu besuchen, und bin sogar einmal an einem stockfinstern Abend im Ressourcengarten herumgetappt, um ihn wenigstens zu umarmen.

Im letztverflossenen Jahre hat Herr Seminardirector Fix zu Soest unter Vermittelung eines meiner dortigen Verwandten die Güte gehabt, einige Grössenverhältnisse und andere den Baum betreffende Umstände festzustellen, und ich will das Ergebniss der freundlichst bereitwilligen Bemühungen hier mittheilen.

Der Stamm des Weissdorns hat unten an der dicksten Stelle einen Umfang von 2 M. 63 Cm. oder ca. 8 Fuss $4\frac{1}{2}$ Zoll.

Der schrägstehende Stamm bildet bis dahin, wo die ersten Aeste hervorkommen, die Hypotenuse eines rechtwinkligen Dreiecks, dessen erste — senkrechte — Kathete 1 M. 62 Cm. oder ca. 5 Fuss 2 Zoll, und dessen andere — wagerecht über dem Boden hinlaufende — 1 M. 36 Cm. oder 4 Fuss 4 Zoll misst. Die Mittellinie des Stammes ist demnach bis zur bezeichneten Stelle, dem Anfang der Krone, 2 M. 12 Cm. oder 6 Fuss 9 Zoll, und der Umfang an derselben beträgt 2 M. 43 Cm. = 7 Fuss 9 Zoll.

Der ganze Baum hat eine Höhe von 7 M. 30 Cm. oder 23 Fuss 3 Zoll. Der Umfang der Krone ist 30 M. 80 Cm. oder ca. 98 Fuss 2 Zoll. Der Durchmesser derselben wechselt zwischen 9 M. 30 Cm. und 10 M. 5 Cm. oder zwischen ca. 29 Fuss 8 Zoll und 32 Fuss, und kann im Durchschnitt auf 9 M. 80 Cm. oder etwas über 31 Fuss angenommen werden.

Zwei Aeste sind mit starken Stützen versehen und haben einen Umfang von 1 M. 24 Cm. also nahe 4 Fuss, resp. von 66 Cm. oder ca. 2 Fuss.

Der Baum blüht noch alljährlich in reicher Fülle. Zahlreiche Früchte setzen sich wohl an, fallen jedoch in der Regel unentwickelt ab. Auch die Blätter werden auffallend früh im Jahre gelb oder welken. Zur vollen Reife sind die Früchte vor etwa drei Jahren in Folge einer Anwendung von mineralischem Dünger, Beseitigung

der den Boden bedeckenden Kohlenasche und Entfernung der den Baum umgebenden Gasflammen gebracht worden. Auch im letztverflossenen Jahre 1872 sollten derartige Schutzmittel wieder zur Anwendung kommen.

Der Stamm ist auf der schräg nach oben gerichteten Seite zum grössten Theile hohl; die Höhlungen sind mit Lehm ausgefüllt, die Oeffnungen durch Zinkblech geschlossen worden.

Ueber das Alter des Baumes scheint nichts Sicheres bekannt zu sein; die Volkssage liess ihn, soviel ich mich aus der frühen Jugendzeit erinnere, aus dem Anfange der Reformation herkommen.

2. Mein College, Herr Professor Dr. Fuhlrott zu Elberfeld, hat mich beauftragt, über einige andere merkwürdige Bäume im Vereinsgebiete hier Mittheilung zu machen.

In seinen Notizen auf einer Reise nach Brilon im vorigen Jahre heisst es: »Kurz nach 8 Uhr am 15. September traten wir zu Wagen in Begleitung des Hrn. Lohmann und seines Kiefers Becker die Excursion nach der Rösenbecker Höhle an. Am Wege dorthin massen und bewunderten wir die zwei dicken Linden, wovon die eine $\frac{1}{4}$ Stunde von Brilon, die andere $\frac{1}{4}$ Stunde vom Dorfe Rösenbeck steht. Die erstere hatte, etwa 3 Fuss über dem Boden, einen Umfang von 6 M. 30 Cm., die andere in gleicher Höhe vom Boden einen Umfang von 4 M. 95 Cm. nahezu 5 Meter. Die erstere misst demnach etwas über 20, die letztere nahezu 16 Fuss im Umfange.«

3. Ferner: »Wir nahmen nach Tisch einen Wagen, um die berühmte sogenannte dicke Eiche bei Nedereimer und das von Fürstenberg'sche Schloss Herdringen mit Bequemlichkeit besichtigen zu können. Der Kutscher fuhr uns bis dicht an den berühmten Baum, der zwar diesmal nicht den Eindruck auf mich machte, wie bei meinem ersten Besuche vor etwa 10—12 Jahren, dessenungeachtet aber der mächtigste Pflanzenriese ist, den ich bis dahin gesehen habe¹⁾. Bei einem Umfange von 30—35 Fuss, also einem Durchmesser von 10—11 Fuss, je nachdem man höher oder tiefer am Baum misst, erhebt sich der Stamm auf mächtiger Basis bis etwa zu 25 Fuss, wo er sich in zwei fast gleich dicke, senkrecht aufstrebende Aeste theilt, die erst in bedeutender Höhe noch grüne Zweige tragen, während an den untern Parthien vom Sturm abgebrochene Aststümpfe hervorragten, die der ganzen Erscheinung das Gepräge des Absterbens aufdrücken. Auch fehlt an der einen Seite etwa 4 Fuss von der Wurzel aufwärts an einer über fussbreiten Fläche die Rinde, so dass hier die innere Holzmasse der Witterung

1) Zeitgenossen mögen sich erinnern, dass König Frd. Wm. IV. den merkwürdigen Baum im Anfange der fünfziger Jahre besuchte.

zugänglich ist und offenbar schon in Fäulniss überzugehen beginnt — Anzeigen, die für die Existenz dieses imposanten Pflanzen-Individuums keine lange Dauer mehr in Aussicht stellen. Ich habe deshalb von diesem lebendigen Zeugen einer 6—700jährigen Geschichte der Erde auf Nimmerwiedersehen Abschied genommen — nicht mit Empfindungen der Trauer über die Hinfälligkeit der eigenen Existenz, sondern in dem heitern Bewusstsein, dass alle Formen des irdischen Lebens den allgemeinen Veränderungen des Stoffes unterworfen sind und im Vergleich zur Unveränderlichkeit der ewig waltenden Naturgesetze nur eine kurze Spanne Zeit ihres Daseins sich erfreuen können.◀

4. Ueber Eibenbäume (*Taxus baccata* L.) hat Herr Prof. Fuhlrott folgende Notizen aufgezeichnet: Bei einer Excursion nach dem Neanderthale in der Nähe der Station Hochdahl besuchten wir den Hof Burwinkel, der in etwa viertelstündiger Entfernung auf der rechten Düsselseite liegt. Wir wurden von dem Besitzer des Hofes, Herrn Juffernbruch, in den grossen Gemüse- und Obstgarten geführt, dessen Terrain sich vom Hofe aus hügelartig erhebt und auf dem obersten Plateau mit sechs prachtvollen Exemplaren des Eibenbaumes, alle von ziemlich gleicher Höhe und Grösse geziert ist. Diese zu besichtigen war der eigentliche Zweck meines Besuches. Sie stehen zu je zwei in drei gesonderten Gruppen, bilden mit ihren unteren Zweigen fast undurchdringliche dichte Lauben, sind in der mittleren Höhe topf- oder kegelförmig zugestutzt und erheben sich dann mit freier schirmförmiger Krone bis zu einer Höhe von 40 bis 45 Fuss. Es sind früher acht solcher Bäume in vier Gruppen vorhanden gewesen, deren eine jedoch von dem gegenwärtigen Besitzer der Symmetrie wegen entfernt worden ist, weil einer von beiden Bäumen abgestorben war. — Mein Begleiter und ich massen mittelst einer zwei Meter langen Schnur den Umfang von zwei Bäumen und fanden den dicksten

6 Zoll über der Basis 2 M. 45 Cm.

4 Fuss » » » 1 » 80 »

9 » » » » 1 » 60 »

Die Höhe dieser Bäume mochte 30—35 Fuss betragen, während die schönst gewachsenen in der dritten Gruppe wohl zehn Fuss höher zu schätzen sind.

Nach der über das Wachsthum der Taxusbäume angestellten, in Mielk's »Riesen der Pflanzenwelt« mitgetheilten Beobachtungen hat sich ergeben, dass der Durchmesser in den ersten 150 Jahren jährlich um eine Linie, später um etwas weniger zunimmt. Um hiernach das Alter der in Rede stehenden Bäume mit annähernder Genauigkeit zu berechnen, reducire ich das Metermaass auf Linien und erhalte aus 2 M. 45 Cm. 93,65 Zoll = 1113,8 Linien Umfang

und 354,7 Linien Durchmesser, wonach der dickste Baum also ungefähr 354 Jahre alt sein würde. Bei dem Umfange eines andern dickeren Baumes von 2 M. würde ein Alter von ungefähr 296 Jahren, ohne erheblichen Fehler aber das Durchschnittsalter der sämmtlichen sechs Bäume auf 300 Jahre angenommen werden können. Herr Juffernbruch schätzt dagegen ihr Alter auf 600—700 Jahre, indem dieser Bäume bereits in einer Urkunde von 1542 in ihrer gegenwärtigen Form gedacht wird und sie in derselben abgebildet sind. Herr Juffernbruch kennt sie seit 40 Jahren und versichert, dass er seit dieser Zeit keine wesentliche Grössenveränderung an ihnen wahrgenommen habe, obwohl er die theilweise entblössten Wurzeln mit einer Anschüttung von guter Erde habe bedecken lassen und dadurch ihre Erhaltung wie ihr Wachsthum befördert habe.

Herr Juffernbruch bemerkt mir, dass in den Gruppen männliche und weibliche Exemplare vorhanden seien. Er zeigte uns eine mit jungen Taxusbäumchen besetzte Anpflanzung. Es war ihm gelungen, bei einem belgischen Gärtner die richtige Methode zu erlernen, den Eibenbaum durch Stecklinge zu vermehren, welche derjenigen aus Samen vorzuziehen sei, weil sie fast niemals fehlschlage und sofort Exemplare von ansehnlicher Grösse liefere. Diese Methode besteht darin, dass Zweige von $1\frac{1}{2}$ —2 Fuss Länge am untern Ende in eine durch wiederholte Windungen befestigte Schlinge umgebogen und mit dieser Schlinge in guten Boden eingesteckt werden. Die Sicherheit des Anschlagens solcher Stecklinge möchte wohl darin ihren Grund haben, dass dieselben in dieser Form mit einem weit längern Stücke in die Erde kommen, und durch die Verschlingung leichter vor Saftverlust bewahrt bleiben.

Dem Lehrbuch der Botanik von G. W. Bischoff III. 2. p. 813 und einer Abhandlung von Nöggerath: »Das Alter der Bäume« entnehme ich hinsichtlich des Eibenbaumes nachfolgende Angaben: Das Vaterland des Taxusbaumes sind die Gebirgsgegenden Südeuropa's, das südliche Deutschland mit einbegriffen; er dürfte aber kaum noch irgendwo in grösseren Gruppen oder Beständen, sondern nur einzeln in Gebirgsgegenden wild wachsend vorkommen*). Er ist dagegen in Garten- und Parkanlagen als Zierbaum überall häufig angepflanzt und eignet sich hierzu wegen seiner von unten an beginnenden dichten Verzweigung und Belaubung besonders in einer Zeit, wo man nach altem holländischem und französischem Geschmacke den natürlichen Wuchs der Bäume verstümmelte und sie zu allerlei

*) Wirtgen in »Flora der pr. Rheinprovinz« sagt p. 422: Wälder sehr selten: bis jetzt nur in den bei Brodenbach von der Mosel nach dem Hunsrück hinaufziehenden Thälern an Bergabhängen (hier Eiftche genannt). Einzelne verwildert, z. B. bei Bassenheim, wo eine ganze Hecke von weiblichen Sträuchern. C.

künstlichen Figuren, als Pyramiden, Kugeln, Thiergestalten u. s. w. zuschnitt.

Die jüngeren beblätterten Zweige, die von unserm Vieh gern und, in mässiger Menge genossen, ohne Schaden gefressen werden, waren ehemals offizinell und sind auch in neuerer Zeit wieder als Arzneimittel empfohlen worden. In stärkeren Gaben ist ihre Wirkung indess giftig und kann selbst tödlich werden. Die saftigen süsslichen Fruchtbecher sollen ohne Nachtheil genossen werden. — Das röthlichbraune geflammte Holz ist ungemein dicht, wie aus dem äusserst langsamen Wachsthum der Eibe zu erwarten ist und wird daher zu Tischler- und Drechslerarbeiten sehr gesucht. Man hält das Holz für das feinste und festeste und verfertigt daraus allerlei Geräte, Instrumente u. s. w.; es soll von unvergänglicher Dauer sein. Schwarz gebeizt, soll es dem Ebenholz völlig gleich stehen. Das geraspelte Holz ist ausserdem als bewährtes Mittel gegen den Tollhundsbiß empfohlen worden.

Bei dem langsamen Wachsthum der Eibe soll der Baum nach Bischoff ein Alter von 1000 Jahren erreichen. Hat es mit der oben angegebenen jährlichen Zunahme des Umfanges annähernd seine Richtigkeit, so muss die Eibe nach den in England vorhandenen Exemplaren ein noch viel höheres Alter erreichen, denn es sind dort von Pennant und Evelin Bäume von 1214—1287—2588 und 2880 Linien gemessen worden. Einer dieser Bäume stand in der Grafschaft Kent bei Brabum und hatte im Jahre 1660 einen Umfang von 58 Fuss 9 Zoll. Sollte dieser Baum noch jetzt existiren, so würde sein Durchmesser um ca. 18 Zoll zugenommen haben, und sein Alter sich auf 2760 Jahre berechnen, also unter Annahme periodischer Schwankungen im Wachsthum vielleicht rund 3000 Jahre betragen *).

Das Auftreten so alter Eibenbäume in England und besonders auf den britischen (normannischen) und französischen Inseln des Canals hat in einer traditionellen Verehrung ihren Grund, welche dort diese Bäume geniessen. Man findet die Eiben namentlich bei vielen Dorfkirchen, und sehr häufig sind die Kirchen neben schon vorhandenen Eibenbäumen erbaut worden.

Herr Cornelius schloss hieran den nachstehenden Vortrag über den nordamerikanischen Kartoffelverwüster *Doryphora decemlineata* Say.

*) Aus solchen Schwankungen erklärt sich vielleicht die Differenz zwischen der Altersberechnung des Herrn Prof. Dr. Fuhlrott und der Vermuthung des Herrn Juffernbruch hinsichtlich der Taxusbäume zu Burwinkel.

In den letztern vier oder fünf Jahren wurde in wissenschaftlichen und unterhaltenden Zeitschriften, zuletzt noch in der »Gartenlaube« ein Insect aus der Familie der Blattkäfer oder Chrysomelinen, *Doryphora decemlineata* Say, in gewissen Staaten Nordamerika's als Verwüster der Kartoffelfelder berüchtigt und gefürchtet, besprochen.

Ich würde hier nicht auf den Gegenstand zurückkommen, wenn ich nicht hoffen dürfte, das Interesse der geehrten Versammlung durch Zusammenstellung und Erweiterung des Wissenswerthen, wie durch Vorzeigung und Erörterung von Originalbelegen aus verschiedenen Entwicklungsstadien des Insects mit einigem Erfolge in Anspruch zu nehmen.

Nach den mündlichen Mittheilungen eines meiner Bekannten im Staate Wisconsin verzehren besonders die Larven des Käfers, indem sie auf der Oberseite der Kartoffelblätter fressen, den Blattstoff sammt den Rippen, so dass Nichts übrig bleibt als die Strünke, und die Pflanze entweder völlig vernichtet wird, oder, falls sie sich erholt, die Knollen verkümmern. Der Preis der Kartoffeln stieg dadurch in diesem Staate auf das Vierfache, und es wurde sogar jeder weitere Anbau derselben gänzlich in Frage gestellt.

Die Thiere gehen nicht bloss ganze Kartoffelfelder an, sondern auch jede einzelne, etwa im Getreide stehende Pflanze wird vernichtet. Ausserdem verschmähen sie auch ein anderes Solanum, den sogenannten Liebesapfel, *Sol. Lycopersicum* (*Pomme d'amour*) der dort viel gebaut wird, nicht. Nach der »Gartenlaube« (1873 No. 6 p. 103) fallen sie auch über andere Glieder dieser Pflanzenfamilie: *Solanum Melongena* (Eierpflanze), *Physalis viscosa* (Judenkirsche) her.

Die Einwohner von Wisconsin benennen den Käfer nach dem westlich von ihnen gelegenen Staate Colorado *Colorado Potato-beetle*, indem sie annehmen, dass das Thier von dort nach Wisconsin eingewandert sei. Der oben angeführte Aufsatz in der »Gartenlaube«, Fr. H. im Staate Illinois unterzeichnet, enthält über Herkunft und Verbreitung etwa Folgendes: »In den Felsengebirgen hauste dieses Insect, welches sich von den Blättern einer dort vorkommenden wilden Kartoffelart *Solanum rostratum* s. *carolinense* nährte. Sobald nun die ersten Kartoffeln (*Solanum tuberosum*) am Fusse der Felsengebirge auf vereinzeltten Stellen gebaut wurden, überfiel sie das Insect. Jemehr die Bodencultur sich westlich erstreckte, desto mehr rückte dieser Feind gegen Osten vor und breitete sich aus. Im Jahre 1859 war er bereits bis hundert Meilen westlich von Omaha City in Nebraska eingetroffen. 1861 zeigte er sich in Jowa. 1864 und 1865 hatte er nicht nur in Missouri seine Verwüstungen begonnen, sondern war bereits über den Mississippi

in Illinois eingedrungen, überall seine verheerenden Kolonien zurücklassend. Im Jahre 1868 hatte er bereits Indiana, 1870 Ohio und die Grenzen von Canada erreicht, zeigte sich da und dort in Pensylvanien und New-York, und bereits wird sein Eintreffen in Massachusetts berichtet. Im Jahre 1871 bedeckten Schwärme desselben den Detroit-River in Michigan, überschritten den Erie-See auf schwimmenden Blättern, Spähnen, Brettern, Schindeln und Holzstücken und nahmen in kurzer Zeit die Gegend zwischen den Flüssen St. Clair und Niagara in Besitz, und man wird sie bald in den Strassen von New-York, Boston etc. eben so schwärmend finden, wie in St. Louis, und dann ist die Fahrt des Insects aus den Seehäfen über den Ocean ausser Zweifel. Und da es den rauhesten Winter hier ebenso ungefährdet übersteht, als Mairegen und Gewitter und den damit verbundenen Temperaturwechsel, so wird es auch in dem Klima Deutschlands sich heimisch fühlen.« — Die Furcht vor einer derartigen verderbenschwangern Uebersiedelung ist keineswegs so unbegründet, als es scheinen möchte: »es ist ja ganz sicher, dass von Europa (Insecten-) Arten an Amerika mitgetheilt sind (wie neuerlich *Pieris rapae*), die sich dort auf die unerfreulichste Weise vermehren und ausbreiten.« (Stett. entomolog. Ztg. 32. Jhrgg. p. 176.)

Der Käfer überwintert zahlreich mehr als zwei Fuss tief in der Erde — denn soweit etwa dringt der Frost — und wird bei tiefgehenden Ackerarbeiten im April in Menge gefunden. Er soll ein zähes Leben insofern haben, als er 24 Stunden ohne Gefahr für dasselbe in einem Glase unter Wasser gehalten wurde. Bei Berührung durch Menschenhand giebt er, wie viele Arten von *Chrysomela* und *Timarcha* einen rothen Tropfen von sich, lässt sich fallen und liegt mit angezogenen Beinen lange, ehe er zu entfliehen sich anschickt.

Selbstverständlich haben die Ackerer in Wisconsin das Mögliche aufgeboten, sich des verderblichen Unholdes zu entledigen und ihn im Grossen dauernd zu vertilgen; es ist ihnen aber, wie es meistens geht, nicht gelungen. Einige bedienen sich einer besonders construirten Zange zum Zerquetschen der Larven, doch ohne grossen Erfolg. In aufgestreutem Kalk frassen die Larven ungestört weiter, und selbst sogenanntes Pariser (Schweinfurter) Grün, welches, mit Mehl gemengt, Morgens zur Zeit des Thaues aufgestreut und manchmal so häufig gebraucht wurde, dass in New-York kein Pfund mehr davon zu haben war, konnte dem Uebel nur wenig steuern. Truthühner, die man auf die Kartoffelfelder trieb, mochten keine Larve fressen; mit Enten gedachte man es noch zu versuchen. Bei kleineren Kartoffelbeständen wurde noch am besten fleissiges Ablesen durch Menschenhand mit Erfolg angewandt, aber mein Gewährsmaun von Milwaukee versichert, dass ihm dabei jede glück-

lich gerettete Frühkartoffel etwa einen Silbergroschen an Lohn gekostet.

Mir wurden drei Häufchen Eier an Kartoffelblättern, ferner Larven in drei Stadien von den kleinsten bis zu den wahrscheinlich ausgewachsenen und 9 Stück Käfer in beiden Geschlechtern, zum Theil in copula angetroffen, Alles in Weingeist aufbewahrt, mitgebracht. Dass diese sämtlichen Entwicklungsstufen am 1. Juli gesammelt wurden, und schon im April die ersten Larven da sind, muss zu interessanten Betrachtungen über die ganze Entwicklungsdauer des Insects Veranlassung geben. Nach der »Gartenlaube« sollen jährlich drei Bruten stattfinden, was mir ebenso möglich und sogar wahrscheinlich vorkommt, als es im Vergleich mit der Entwicklung unserer Chrysomelen abweichend ist.

Die Eier werden zu 35 bis 50 Stück in Häufchen von eines Silbergroschens Umfang an die Unterseite der Blätter geleimt*). Sie sind 1''' oder 2,18 Mm. lang und $\frac{1}{3}$ so breit, walzenförmig mit stumpf zugerundeten Enden, glatt und glänzend, dottergelb und stehen aufrecht dicht aneinander. Innerhalb fünf bis sechs Tagen sollen die Larven auskriechen. (»Gartenlaube« a. a. O.)

Die ausgewachsene Larve ist, in ihrer gekrümmten Lage gemessen, etwa 4''' oder 8,72 Mm. lang und an der dicksten Stelle, etwas hinter der Mitte, halb so breit. Der ganze Körper ist, wie bei unseren eigentlichen Chrysomelenlarven, feist und plump, stark gewölbt, nach hinten zugespitzt, übrigens glatt, kahl und ohne besondere Hervorragungen. Die Farbe ist im Ganzen schmutzig weiss, etwa wie Stockfarbe (im Leben soll sie orange- oder rothgelb sein) ziemlich stark glänzend, die Unterseite mit drei Längsreihen gelbschwärzlicher kleiner verloschener Pünktchen. — Der Kopf ist mittelgross, kugelig, der Vorderrand etwas aufgebogen, glatt, schwarz und glänzend, die Stirn zu jeder Seite ausgehöhlt mit feiner vertiefter Mittellinie, Unterlippe dreieckig, hell, wie der übrige Körper, Seitenränder des Kopfschildes stumpf gekerbt; Augen punktförmig, 4 schwarze Höckerchen bildend, mit drei oder vier gelblichen Borstenhaaren; Oberlippe lederartig, abgerundet; Kinnbacke kurz, jeder mit fünf kleinen Zähnen; Kinnladentaster dick, viergliederig, die ersten drei Glieder cylindrisch, das dritte am längsten, das letzte klein und kegelförmig, an der Basis mit drei abstehenden Börstchen, der untere Theil gelblich, die übrigen Glieder schwarz; Lippentaster dreigliederig, ähnlich gebildet und gefärbt, wie die Kinnladentaster; Fühler dreigliederig, sehr kurz, am Grunde gelblich. — Der Prothorax zeigt zu jeder Seite einen schmalen Quer

*) Das Weibchen soll (»Gartenlaube« a. a. O.) zwischen 700 und 1200 Eier (auf Einmal?) absetzen.

eindruck und am Hinterrande einen schwarzen ziemlich breiten Saum, der den äussersten Rand frei lässt. — Auf dem Mesothorax stehen gelblich schwärzliche Doppelpunktsflecke, von denen die hinteren etwas grösser als die vorderen sind; zuweilen fehlen diese Flecke. — Aehnlich ist auch der Metathorax gezeichnet. — Nach dem Seitenrande der Rückenringe hin stehen zu jeder Seite zwei Reihen grosser kreisförmiger schwarzer Flecke, von denen die unteren etwas kleineren die Stigmen umgeben. — Die Schenkelringe sind schwarz, Schenkel schmutzig weiss, dem übrigen Körper gleichgefärbt, Schienen und Füsse aussen schwarz, stark glänzend, auf der Innenseite wieder hell, Klauen einfach, braun.

Bei jüngsten Larven von 1''' Länge stehen am Kopf- und Prothoraxende zahlreiche Borsten, bei diesen und älteren von 2''' Länge auf den Thoraxstigmen ebenfalls Börstchen; bei beiden ist der Prothorax durchaus glänzend schwarz, und bei denen von mittlerer Grösse stehen auf dem Rücken der Leibesringe vier Reihen sehr kleiner bräunlicher Punkthöckerchen. — Der Larvenzustand soll etwa siebenzehn Tage dauern.

Die Puppe ist mir, ausser der ungenügenden Abbildung in der »Gartenlaube«, leider noch nicht bekannt geworden, der Käfer aber von Say beschrieben, und neuerdings von Charles V. Riley mit einer nahestehenden Art — *Doryph. juncta* Germar — verglichen.

Herr Dr. v. d. Marck aus Hamm bespricht 1. die neuesten Funde im Lippethale. Neben Knochen, Zähnen und Gehörnen jetzt lebender Thiere der Gattungen: *Bos*, *Equus*, *Cervus*, *Ovis*, *Sus*, *Castor*, fanden sich Backenzähne und ein Atlas von *Elephas primigenius*, ein Aschenkrug von schwarzem Thon, einige sehr gut erhaltene Menschenschädel und eine eiserne Lanzenspitze. Die Schädel sind Herrn Prof. Virchow zur weiteren Untersuchung übergeben. Sie wurden in ansehnlicher Tiefe, nicht weit über dem dort anstehenden Gebirge — Thonmergel der Quadraten-Kreide — gefunden. In der ebenfalls nicht unerheblichen Tiefe von 7—8' fanden sich mehrere Stücke eiserner Sprenggeschosse, die, aus jüngerer Zeit stammend, durch ihr Gewicht in dem weichen Boden, namentlich wenn derselbe bei Hochfluthen mit Wasser durchtränkt war, bis zu jener Tiefe allmählich eingesunken sein mussten. Dieser Umstand gab dem Vortragenden Veranlassung, vor Täuschungen zu warnen, die in diesen mobilen, recenten Schichten so leicht Statt finden können. 2. Derselbe überreichte seine neueste Arbeit über fossile Fische etc. der westphälischen Kreide für die Bibliothek des Vereins und berichtet über eine von Herrn Dr. Schlüter in Poppelsdorf aufgefundene neue Species der Gattung *Platycormus*, die der Vortragende *P. gibbosus* genannt hatte. Sie wurde in den

Baumbergen bei Havixbeck gefunden. So weit unsere Kenntniss reicht, besitzt die westphälische Kreide a) im Gault: Wirbel und Zähne einiger nicht näher bestimmbarer Fische; b) im Grünsand und Pläner: ausser nicht bestimmbarren Wirbeln und Koprolithen drei Teleostier und Zähne von zehn Elasmobranchier-Arten; c) in der Quadraten-Kreide: ausser nicht bestimmbarren Schuppen und Wirbeln die Zähne von fünf Elasmobranchier-Arten, die auch in dem vorhergehend genannten Schichtencomplex gefunden sind; d) in der Mucronaten-Kreide: ausser nicht bestimmbarren Zähnen und Wirbeln vier Teleostier, von denen zwei auch in der nächstfolgenden Schicht gefunden sind, die Zähne einer Ganoiden- und von sieben Elasmobranchier-Arten; e) in den eigentlichen Fisch-Schichten: 48 Teleostier, 2 Elasmobranchier und 5 Ganoiden. Bekanntlich haben die Fische der jüngsten Kreide Westphalens ihre nächsten Verwandten in der Kreide Syriens. Durch die Güte des Herrn Dr. Schlüter war der Vortragende in den Besitz eines Stückes dieser Kreide gelangt, die aus blättrigem, mildem Kalkschiefer besteht, worin wenige Glaukonitkörnchen und zahlreiche Schuppen, Rippen, Wirbel und Zähne von Fischen eingebettet liegen. Durch Ausschlämmen wurden zahlreiche, aber nur wenigen Arten angehörende Foraminiferen isolirt, die in der oberen Kreide Westphalens ebenfalls vorkommen. Es ist auffallend, dass die Foraminiferen der syrischen Kreide erheblich kleiner sind, wie dieselben Arten der westphälischen Kreide, — eine Thatsache, die der Vortragende in Bezug auf die Fische bereits früher hervorgehoben hat. (Auch die Conchylien des westphälischen Gault übertreffen an Grösse die entsprechenden Arten des französischen und englischen Gault.)

3. Anschliessend an seine auf der vorigjährigen Versammlung gemachten Mittheilungen über den Phosphorsäuregehalt westphälischer Steinkohlen berichtet der Vortragende noch über eine denselben Gegenstand betreffende Arbeit der Herren Lechatellier und Léon Durand-Claye — »Bullet. de la Société d'encouragement, März 1873« —, welcher zufolge die Asche a) der französischen Steinkohlen, aus zwei verschiedenen Bassins, zwischen 0,20 pCt. bis 1,50 pCt.; b) der englischen Steinkohlen, von vier verschiedenen Localitäten, zwischen 0,21 pCt. bis 3,01 pCt.; c) der amerikanischen Steinkohlen, von fünf Proben, zwischen 0,13 pCt. bis 2,23 pCt. Phosphorsäure enthält. Die von dem Vortragenden untersuchte Steinkohlenasche enthielt 1,10 pCt. bis 2,02 pCt. Phosphorsäure. Eine weitere Verfolgung dieses Gegenstandes dürfte im Interesse der Eisenhütten-Technik sehr geboten erscheinen.

Herr Wirkl. Geh. Rath v. Dechen machte einige Bemerkungen zu den von den Herren Emmerich, Buch und Seel ausgestellten Mineralvorkommnissen des Sauerlandes,

von welchen namentlich die Bleierze von Ramsbeck, schöne, zu Allagen geschliffene Marmorproben von Brilon, die Dachschiefer von Nuttlar, die Brauneisensteine von Wildewiese und Rotheisensteine von Brilon, und die mit Kupfererzen imprägnirten Kiesel-schiefer von Stadtberge in zahlreichen und instructiven Stücken vertreten waren.

Hiermit schloss die Sitzung gegen 2 Uhr, worauf die Vereins-genossen und Gäste sich in den geschmückten Räumen der Schützen-halle zum gemeinsamen Mittagsessen versammelten und hier unter den Klängen der Militärmusik von Arolsen in belebter und durch zahlreiche Trinksprüche angeregter Unterhaltung bis zur späten Nachmittagsstunde verweilten.

Mittwoch, der 4. Juni, brachte einen prächtigen Morgen und gab daher vielen Theilnehmern der Versammlung Veranlassung zu Frühwanderungen in der freundlichen Umgebung Arnshergs. Besonders wurden das Seufzertal und die Anlagen des Schlossberges besucht, ferner die geognostisch interessanten Steinbrüche am Schloss- und Lusenberge. Auch von industriellen Etablissements wurde vielfach Einsicht genommen, die in bereitwilligster Weise von den Besitzern verstattet ward.

Um 9 $\frac{1}{4}$ Uhr wurde die Sitzung vom Vereins-Präsidenten Herrn v. Dechen mit der Wahl eines Versammlungsortes für das Jahr 1875 eröffnet. In Vorschlag wurde Minden gebracht, wofür namentlich Herr Dr. v. d. Marck sprach; da gegentheilige Ansichten nicht verlauteten, so wurde diese Stadt von den Anwesenden als Vereinigungspunkt in Aussicht genommen.

Herr Apotheker Kremer aus Balve hatte einige fossile Knochen und Zähne aus der Höhle von Balve eingesandt, die ausgelegt waren und worauf die Theilnehmer der Versammlung aufmerksam gemacht wurden.

Herr Berghauptmann Nöggerath besprach hierauf die in der weiteren Umgebung Arnshergs gelegenen Bruchhauser Steine, wohin dem Programm nach die Versammlung einen Ausflug zu unternehmen gedachte. Redner hatte diese Localität schon im Jahre 1829 besucht und darüber eine ausführliche Abhandlung geschrieben, welche sich in Karsten's und v. Dechen's Archiv für Mineralogie, Geognosie u. s. w., dritter Band, abgedruckt befindet. Die Bruchhauser Steine sind fünf colossale Felsenmassen und einige kleinere, von quarzführendem Porphyr, welche sich in einiger Entfernung von einander auf dem Istenberg oder Isenberg isolirt wie alte Mauerwerke oder Schlossruinen erheben, der höchste, der sogenannte Bornstein, bis zu 274 Fuss; auf ihm befindet sich eine Quelle, wovon er den Namen trägt. Der Istenberg selbst, welcher

eine Art von Plateau bildet, erhebt sich 2199 Fuss über dem Meere. Die Aussicht von dem besteigbaren Bornstein ist eine sehr umfassende und köstliche: ausser den reichen Ebenen vor Haar erblickt man Dortmund, Unna, Werl, Soest, Hamm, Lippstadt, Paderborn, Bielefeld, Münster und sogar Osnabrück und selbst Iburg auf dem Rücken des Teutoburger Waldes in 10 Meilen weiter Entfernung. In der Zeit, wo Nöggerath die Bruchhauser Steine besuchte, herrschte zum Theil noch die Werner'sche Ansicht von der Entstehung der massigen, krystallinischen Gesteine vor, wozu auch die Porphyre gehören, dass dieselben, gleich den Thonschiefern, Sandsteinen, Grauwacken u. s. w. aus Niederschlägen in den alten Meeren, auf sogenanntem sedimentären Wege entstanden sein sollten. Die Bruchhauser Steine waren aber gerade ein Punkt, an welchem sich die Unrichtigkeit dieser Ansicht auf das Schärfste darthun liess. Der Istenberg, mit Ausnahme der sich auf ihm erhebenden riesigen Porphyrmassen, besteht aus Thonschiefer mit aufgerichteter Schichtenstellung. Er ist oben bis tief ins Thal hinab mit unzähligen losen, eckigen Blöcken desselben Porphyrs bedeckt, welcher die mauerartig hervorragenden riesigen Porphyrkolosse bildet; einzelne lose Porphyrböcke sind über 1000 Kubikfuss gross. Sieht man jene harten Kolosse aus dem weichen Thonschiefer wie Schornsteine aus einer Dachfläche hervorrage, so wird der Gedanke unabweisbar, dass der sie gänzlich umschliessende Thonschiefer bis zum jetzigen Niveau zerstört worden ist, und dass die Porphyrmassen nach und nach entblösst und frei geworden sind, während von denselben die losen Blöcke, als Produkte der Zerklüftung und nachgefolgter Zerstörung, umhergestreut wurden. Ohne Zweifel waren die mauerartigen grossen Porphyrfelsmassen ursprünglich ganz oder doch zum grössten Theile von dem Thonschiefer umschlossen. Nöggerath begnügte sich aber nicht mit den Beweisen, welche der blosse Augenschein darzubieten schien, sondern liess zur Untersuchung der Grenzen zwischen dem Thonschiefer und den anstehenden Porphyrmassen viele Schurfgräben ziehen, und es fand sich überall, dass der Porphyr steilrecht am Thonschiefer abschnitt und in die Tiefe niedersetzte. Noch besonders interessant verhielten sich die beiden Gebirgsarten, Thonschiefer und Porphyr, nahe ihren Grenzen; der Thonschiefer enthielt Fragmente von Porphyr, oft sehr kleine eckige, gerade als wären dieselben wie Schrott zwischen den Schieferlagern eingeschossen; dagegen enthielt der Porphyr Brocken von Thonschiefer, bald kleine, bald grössere in seinen Feldspathgrundmassen. Schönerer Beweis, dass der Porphyr eruptiv aus dem Erdinnern durch den Thonschiefer hervorgezungen war, wird man kaum an irgend einem andern Punkte aufgefunden haben, und somit sind die Bruchhauser Steine als ein wahrhaft klassischer Punkt für die eruptive Natur des Quarzporphyrs zu betrachten. Ihre hervorragende Denkwürdig-

keit bezieht sich daher nicht allein auf den herrlichen pittoresken Punkt und seine grossartige Fernsicht, sondern noch besonders auf den Werth, den sie als ausgezeichnetes geologisches Beweismonument darbieten. — Sodann besprach Nöggerath noch die ausgeführte Arbeit des Wirkl. Geh. Raths v. Dechen über die zahlreichen Punkte von schieferigem Porphyry im Gebiete des Lenne-thals, welche eigenthümliche Porphyre sich aber nicht als eruptive darstellen, sondern als metamorphosirte Thonschiefer zu betrachten sind, in welchen sogar ein gut erhaltenes Schwanzschild eines Homalonus durch Herrn v. Dechen aufgefunden wurde. Wegen der näheren Details dieser interessanten Gegend kann hier nur auf v. Dechen's Abhandlung in dem 19. Bande der citirten Zeitschrift verwiesen werden.

Herr Medicinal-Assessor Dr. Wilms berichtet über die Rechnungs-Revision, wonach die Beläge für richtig befunden worden waren und dem Herrn Rendanten Henry von der Versammlung Decharge ertheilt wird.

Herr Dr. Schmeckebeer aus Elberfeld legte vier Exemplare von Orang-Utang-Schädeln aus Borneo vor, welche von zwei jungen Thieren und je einem erwachsenen Weibchen und Männchen herrührten. Redner machte hierzu erläuternde Bemerkungen, von welchen hervorzuheben, dass das Männchen sechs Mahlzähne zeigte.

Herr Hofrath Essellen machte hierauf nachstehende Mittheilung über den Haar- oder Höhenrauch. Der Haar- oder Höhenrauch wird bekanntlich vielerwärts bemerkt, am häufigsten aber im nördlichen Westphalen und in den daran grenzenden Provinzen. Hier tritt er gewöhnlich nach heiterem Wetter ein. Erst erscheinen im Norden dunkle Wolken; bald darauf erfüllt sich die Atmosphäre mit einem graubraunen Dunst von torfartigem Geruch und solcher Mächtigkeit, dass die Sonnenstrahlen nicht durchdringen, obgleich die Sonne selbst als eine braunrothe Scheibe sichtbar bleibt. Auf Hitze folgt dann plötzlich Kälte; das Thermometer sinkt um mehrere Grade. Dass der Rauch vom Moorbrennen zu Ackerbauzwecken herrührt, steht für die Bewohner der obengenannten Landestheile ausser allem Zweifel; sie nennen ihn Veen-dampf, weil das Moor bei ihnen Veen heisst. Das Brennen geschieht am meisten im Frühjahr; dann wird in die Asche des verbrannten Bodens Buchweizen gesäet, der trefflich gedeiht. Einige Felder, die erst im Herbst gebrannt werden, dienen zur Roggen-Aussaat.

Das Brennen findet überall im nordwestlichen Deutschland Statt, wo Moore vorhanden sind, — im Kreise Meppen, Grossherzog-

thum Oldenburg, Fürstenthum Osnabrück u. s. w., besonders aber im Bourtanger Moor, an der Ostgrenze des Königreichs der Niederlande, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Meile westlich der Unterems. Dieses, eines der grössten Moore Europa's, ist etwa 7 Meilen lang, schliesst ungefähr in Gestalt eines Hufeisens das früher Münstersche, seit etwa 400 Jahren Niederländische Ländchen Westerwolde (Westerwald), 3 bis 4 Quadratmeilen gross, nach Osten, Süden und Westen, theilweise auch nach Norden in einer Breite von $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Meilen ein. An der Ostseite findet sich im Moore eine Strecke mit sandigem Boden, die den einzigen Eingang von der Provinz Hannover nach Westerwolde bildet, früher von den Holländern durch eine kleine Festung, Fort Bourtange, gesperrt war. Im August 1859 fuhr ich, andere Zwecke verfolgend, von Aschedorf über Fort Bourtange nach Westerwolde, und hatte nun auch Gelegenheit, das Verfahren beim Moorbrennen kennen zu lernen. Dabei wird mehr Ordnung beachtet, wie man wohl voraussetzt. Der Theil des Moores, durch welchen mein Weg führte, war in sehr lange, 32 Fuss breite Beete getheilt, die an den Seiten tiefe Gräben hatten. Der aus Torf bestehende Boden ist, wenn unbeackert, auf der Oberfläche mit Haidekraut bewachsen. Dieses wird im Herbst abgeschaufelt; die abgetrennten 1 bis 2 Zoll dicken Rasen, Plaggen genannt, bleiben den Winter über liegen. Sobald sie im Frühjahr darauf trocken geworden, erfolgt das Anzünden. Nun entsteht ein Brand nach dem andern; schwarze dicke Rauchwolken steigen von allen Seiten auf, die Rasen und die obere Schicht des Bodens verwandeln sich in Asche. In diese wird, noch bevor die Gluth vollständig gedämpft ist, Korn gesäet. Im August sieht man, so weit das Auge reicht, blühende Buchweizen-Felder, daneben wieder hie und da brennende Felder, die zur Roggenaussaat dienen sollen. Dabei fängt der Boden umher auch leicht Feuer. Der Hauderer, welcher mich nach Westerwolde fuhr, fragte einen ihm begegnenden Bauer, ob ein gewisser näherer Weg benutzt werden könne. »Nein,« lautete die Antwort, »der brennt.« Das Feuer hatte also die Grenze überschritten und die Strecke erfasst, durch welche der Weg führte. In trockenen Jahren kommt es vor, dass Moore vollständig in Brand gerathen; das Löschen hält dann ungemein schwer, kann oft nur durch Aufwerfen tiefer Gräben rings um die brennende Fläche bewirkt werden. — Wie im Bourtanger- wird in jedem anderen Moore von den Niederlanden an bis zur Weser hin gebrannt. Leicht erklärlich, dass dadurch eine Fülle von Rauch erzeugt wird, der an Ort und Stelle ungemein dicht ist, in der Umgegend bis auf mehrere Meilen wenig, weiterhin aber allmählich an Dichtigkeit verliert. Starke Winde aus Nordosten, Norden oder Nordwesten treiben ihn auch mitunter nach entfernten Gegenden. Das nahe Meer bleibt in der Regel davon befreit, wahrscheinlich, weil ihm die Ausdünstung des-

selben gleichsam einen Damm entgegensetzt. Um so mehr verbreitet er sich über das Land.

Das Brennen zu Ackerbauzwecken ist erst seit etwa zwei Jahrhunderten üblich*). In alten Schriften geschieht jedoch schon lange vorher des Rauches Erwähnung. Gemeldet wird u. A.:

»Ein Rauch verfinsterte 1009 gegen Ende des April die Sonne und den Mond und gab beiden Gestirnen ein grauenvolles Ansehen.«

»Um Ostern 1121 sah man einen Rauch drei Tage lang, während welcher die Sonne blutroth schien.«

»1503 wurde ein solcher Rauch bemerkt, wie gewöhnlich von grosser Dürre begleitet**).«

Dortmunder Chroniken enthalten ebenfalls Nachrichten über ähnliche Erscheinungen. Namentlich wird erzählt:

»Vom 20. bis 25. April (alten Styls) 1547 war die Sonne Tags über roth, Abends und Morgens wie Blut, ähnlich der Mond, — dabei das Wetter neblig.« Das rührte offenbar auch von Haarrauch her.

Dergleichen Aufzeichnungen finden sich noch mehrere; diese wenigen werden jedoch zur Genüge angeben, dass, wie gesagt, der Haarrauch lange vor der Zeit bemerkt ist, wo die Bewohner der Moorgegenden das Brennen ihres Vortheils wegen einführten. — Das Vorkommen des Haarrauches in früheren Jahrhunderten zu erklären, hält übrigens nicht schwer. Waldbrände sind, wie wir aus Erfahrung wissen, nicht selten. Wie solche, konnten auch zufällig Moorbrände entstehen und, besonders zu einer Zeit, wo die Moore sich noch mehr im ursprünglichen Zustande befanden, keine Gräben oder Abzugskanäle darin angelegt waren, leicht weit um sich greifen. Der durch solche zufällige Brände erzeugte Rauch verbreitete sich selbstredend in eben der Art, wie heutiges Tages der durch absichtliches Anzünden entstehende. Er stellte sich nur nicht so regelmässig und häufig ein, wie jetzt, erregte aber eben deshalb im Innern des Landes grosses Aufsehen.

Der durch das Moorbrennen erzeugte Rauch verursacht nicht blos einen unangenehmen Witterungswechsel, er wirkt auch wegen der damit verbundenen Kälte und Dürre, — so lange er anhält, fällt kein Regen, — nachtheilig auf den Garten- und Feldbau. Die Preussische Regierung trat daher zu Anfang dieses Jahrhunderts, oder

*) Zu vergleichen: Möser, Osnabrück'sche Geschichte, Abs. II., § 4, Note c. — 1720 wurde es im Fürstenthum Osnabrück als eine Neuerung verboten, weil dadurch Gestank und Rauch entstehe, der Menschen und Vieh, auch Obstbäumen, insbesondere dem Eichbaum, schädlich sein solle.

***) Diese Notizen sind aus der Chronik der Seuchen von Dr. Schnurrer (Tübingen 1823) entnommen.

wohl noch früher, mit den betreffenden Regierungen in Unterhandlungen, um diese zur Ergreifung geeigneter Massregeln gegen das Brennen zu bestimmen. Ihre Bemühungen blieben ohne Erfolg. Für die Tausende von Bewohnern der Moorgegenden ist das Brennen zu vortheilhaft; ihr Bestehen hängt grossentheils davon ab. Sie durch Geldanerbietungen zum Aufgeben zu bewegen, scheint fast unmöglich, da enorme Summen gefordert werden würden. Deshalb ist auch zu befürchten, dass die Versuche, dem Moorbrennen Einhalt zu thun, welche jetzt von unserer Regierung und einem Vereine angestellt werden, wieder fehlschlagen. — Sollten sie zum Ziele führen, so würden doch die zufälligen Moorbrände nicht zu verhüten sein und diese, wenn auch seltener, uns immer noch Haarrauch zuführen.

Die bei Rumbeck errichtete Holzmasse-Fabrik der Herren H. F. Grote & Comp. hatte zahlreiche Producte dieses Industriezweiges ausgelegt, welche Herrn Dr. Marquart Veranlassung gaben, sie und das ihm darüber bekannt gewordene Verfahren der Herstellung zu besprechen.

Herr Dr. Wilms gab eine pflanzengeographische Skizze der Flora der Bruchhauser Steine und einiger anderer Punkte des oberen Sauerlandes. Mit Eröffnung der Bahnlinie Schwerte-Cassel ist auch dem Botaniker das alpine, wenigstens subalpine Gebiet der Flora Westphalens leichter zugänglich geworden. Wir stehen im Begriff einen Ausflug nach einem der interessantesten Punkte zu machen, in eine Gegend, welche, wenn auch nicht belebt durch einen grossen Strom wie der Rhein, doch an Naturschönheit vielen Theilen des Rheinthales nicht nachsteht. Ich will es daher versuchen, eine kurze, gedrängte Schilderung der besonderen botanischen Eigenthümlichkeiten dieses Gebietes zu geben, welches in seiner Flora mehr an das Riesengebirge, als an irgend eine Gegend des Rheinthales erinnert. Zum Theil sind diese Eigenthümlichkeiten in den klimatischen Verhältnissen und diese wieder in der fast durchweg starken Bewaldung der Gebirge begründet. Es bleibt dadurch die Bodenfeuchtigkeit besser erhalten, zugleich aber auch die Lufttemperatur niedriger, so dass in vielen Districten im Frühlinge noch der Schnee lagert, wenn im westphälischen Flachlande die Frühlingssonne bereits Fluren und Hain mit Grün und Blüthen geschmückt hat. So habe ich bei einer frühern Wanderung durch diese reizende Gebirgsgegend bemerkt, dass die Blüthezeit des Obstes z. B. in Bigge im Vergleich zu Münster fast um 3 Wochen zurück war. Ein solcher Umstand giebt einen sicheren Maassstab für das Klima ab. Während die Blüthezeit z. B. der Centifolie für die westphälische Ebene in die letzte Hälfte des Juni fällt, tritt solche in Grindelwald im berner Oberlande der Schweiz erst Anfang August ein, also in einer Diffe-

renz von mindestens 4 Wochen. Das Rheinthal von Coblenz bis Bonn ist dagegen in der Frühlingsvegetation dem westphälischen Flachlande meist um etwas mehr als 1 Woche voraus, ist also in Bezug auf das obere Sauerland in der Vegetationsentwicklung etwa 4 Wochen voraus. Es ist begreiflich, dass das feuchte und kühle Klima des Sauerlandes dem Gedeihen alpiner und subalpiner Pflanzen besonders zusagt. Ist doch die Cultur von Alpenpflanzen gerade deshalb so schwierig, weil ihnen die feuchte und kühle Luft nicht gegeben werden kann, deshalb ist überhaupt die Cultur der Pflanzen der Gletscherregion, wie *Tozzia alpina*, *Gentiana frigida*, *Ranunculus glacialis* und ähnlicher, bisher nicht geglückt.

Wir dürfen uns hiernach nicht wundern, wenn wir auf der bevorstehenden Wanderung nicht allein mancher der Ebene sowohl als auch dem Rheinlande fehlenden Pflanze begegnen, ja vielleicht mancher, welche den Voralpen angehört und mit Ausnahme einiger weniger Arten in Deutschland nur im Harz, der sächsischen Schweiz und im Riesengebirge zu finden sein dürfte.

Beginnen wir zunächst bei den Bruchhäuser Steinen. Schon in der Entfernung fällt es auf, dass besonders die obere Felswände mit einem dunklen Moostepich bekleidet sind. Diesen bilden die Mohrenmoose, *Andreäa*, welche nur den höhern Gebirgen Deutschlands und der Schweiz angehören. An den Wänden der Bruchhäuser Felsen sammelte schon Dr. Müller *Andreäa rupestris* und *A. petrophila*, welche hier oft ganze Felsparthien bedecken. Doch ich will meinem Freunde nicht vorgreifen, der das Verdienst hat, gerade dieses Gebiet in Bezug auf Bryologie, gründlicher als irgend ein anderer Botaniker durchforscht zu haben. Die Resultate sind von ihm bereits im Jahrgange 1864 unserer Verhandlungen niedergelegt, wo sich für das obere Sauerland noch viele alpine Laubmoose verzeichnet finden, die ich also als bekannt voraussetzen darf.

Bemerkenswerthe Blütenpflanzen finden sich an und bei den Bruchhäuser Steinen nicht viele, doch kommt *Arabis alpina* hier vor und zwar an der Nordwestseite des Fusses des unteren Felsens. In den Floren Westphalens ist diese noch nicht verzeichnet, ausserdem aber überhaupt in Deutschland nur auf Basalt der kleinen Schneegrube im Riesengebirge und im Harze bei der Ellricher Mühle auf Gypshügeln gefunden. Am Fusse des nächsten Felsens findet sich *Arabis Halleri*, welche ausserdem noch bei Ramsbeck und bei Brilon vorkommt. *Dentaria bulbifera* ist hier wie an andern Punkten nicht selten. Unterhalb der Felsen soll neuerdings sehr sparsam *Erica cinerea* aufgefunden sein; sollte sich das bestätigen, so wäre hier die östliche Grenze der Verbreitung dieser Pflanze, welche bisher auf der Haide bei Dottendorf, unweit Bonn war. Ausserhalb unseres Gebietes kommt sie bekanntlich noch bei Maastricht und Spaa vor. Von Lycopodiaceen finden sich in der Umgebung der

Bruchhäuser Steine *Lycopodium Selago* und *annotinum* sehr häufig; an Flechten sind die Felsen sehr reich. Ausser den fast überall auf Urgestein wachsenden *Rhizocarpon geographicum* und *petraeum*, *Zeora cordida*, *Lecanora atra*, *subfusca* und *badia*, *Lecidea fumosa*, *platycarpa*, *goniophila* etc. finden sich an seltneren *Sphaerophorus coralloides*, *Opegrapha zonata*, beide schön fruchtend, und *Segestrella illinita*, alle drei mehr an schattigen feuchten Stellen der Felsen. Ferner noch *Ochrolechia tartarea*, *Haematomma coccineum*, *Xantocarpia ochracea*, *Aspicilia tenebrosa*, *Lecidea monticola*, *Lecidella polycarpa*, *variegata* und *vitellinaria*, *Buellia leptoclina* und *stigmatea*, *Biatora leucophaea*, *Kochiana* und *rivulosa* in mehreren Formen, dann *Biatora Cygaea* Schaer., welche überhaupt selten und in Westphalen bis jetzt nur hier aufgefunden ist. An den Bäumen auf dem Wege durch das Felsenmeer findet sich in Menge und reichlich fructificirend *Sticta pulmonacea*, ebenso *St. scrobiculata*, steril *Ramalina farinacea*. Vor einigen Jahren fand Superintendent Beckhaus auf den Br. Felsen steril *Massalongia carnosa*, welche anderweitig aus Westphalen und Rheinland noch nicht bekannt ist. Uebrigens sind durch die bisherigen Besuche der Botaniker die Bruchhäuser Steine lichenologisch noch immer nicht erschöpfend durchforscht, sicher beherbergen sie noch manche Seltenheit, welche bis dahin den Suchern entging.

Ein für den Botaniker höchst interessanter Punct ist ferner der Wasserfall unweit Ramsbeck. Die ganze allerdings sehr versteckte Thonschieferwand, wo der Bach abfällt, ist bis in einer Höhe von mehr als 30' mit *Viola biflora* bedeckt, ein Veilchen mit kleiner dunkelgelber Blüthe, dessen Standort für Rheinland und Westphalen hier allein ist. Ausserdem kommt es in Deutschland nur in den schlesischen Gebirgen und in der sächsischen Schweiz vor. In der Schweiz geht es bis in die höchste Alpenregion, u. a. sammelte ich es auf der Grimsel nahe dem kalten Gletschersee zwischen Felsgeröll. Am Fusse des Wasserfalles findet sich ferner noch *Petasites albus*, *Dentaria bulbifera*, *Lunaria rediviva* und *Aspidium lobatum*, welche letztere beide auch in der Neanderhöhle bei Mettmann wachsen, dann noch *Asplenium viride* und weiterhin *Cardamine sylvatica*. Im Bette des Baches kommt an Flechten nur *Verrucaria margacea* und eine andere wahrscheinlich neue Species dieser Gattung vor. In dem Gehölze zwischen Ramsbeck und Wasserfall fand Dr. Müller auf Thonschiefer *Megalospora sanguinaria*, eine Flechte der Gebirgswälder, welche sonst gewöhnlich nur Rinden bewohnt. An Laubmoosen ist der Wasserfall sehr reich, wie die von Dr. Müller beschriebenen Funde darthun, u. a. *Orthotrichum rufescens*, *Zieria julacea*, *Gymnostomum rupestre*, *Bartramia Oederi* u. s. w.

Der Schellhorn beherbergt die schöne *Campanula latifolia*, welche auch in der Hölle bei Winterberg und weiterhin bei Siegen und auf dem Westerwalde vorkommt. Dann *Stachys alpina* auf dem

Birkei bei Ramsbeck, am Kraken bei Brilon, und bei Bigge noch *Centaurea montana*. Am Schellhorn ferner *Campanula persicifolia* und *Silene nutans*, beide übrigens vielfach in diesem Revier und weiterhin im Hönne- und Ruhrthal bis Hohensyburg verbreitet. Die rothfrüchtige *Sambucus racemosa* ist hier in den Wäldern sehr verbreitet, und *Acer platanoides* und *Pseudoplatanus* sind Bäume des Bergwaldes wie in der Schweiz.

Aus dem Hoppeke-Thale ist der schöne Farn *Struthiopteris germanica* zu erwähnen, welcher am Bette des Flusses zwischen Erlengebüsch vorkommt, ausserdem aber auch noch am Wetzsteinbache des Schellhorns.

Die Umgegend von Brilon hat ebenfalls manche Seltenheit der höhern Gebirge, so kommt am Drübel das zierliche, in den Alpen häufige *Asplenium viride* vor, welches ich schon beim Wasserfall nannte; in der Rheinprovinz fehlt es. Ferner ist am Drübel von Berthold noch *Trifolium spadiceum* aufgefunden. Ein neuer Bürger der Flora Westfalens, *Cochlearia officinalis*, ist von den Aime-Quellen ab bis Niederalme nicht selten, sonst aber nirgends in unserer Provinz. Von seltneren Flechten ist nur noch *Amphoridium dolomiticum* vom Drübel zu erwähnen. Weit reicher an solchen ist aber der Labrador-Porphyr des Holmann. Ausser den gewöhnlicheren *Lecanora atra*, *badia* etc. sind dort gefunden *Physcia controversa* Mass., *Imbricaria Sprengelii* und *conspersa*, *Aspicilia cinerea* in einer ungewöhnlich dunklen Form (var. *tenebrosa*). Zahlreich ferner sind *Acarospora castanea* und *Zeora cordida*, diese mit den Parasiten *Celidium grumosum*, dazwischen noch *Lecidella intumescens*. Sehr häufig ist *Zeora sulfurea*, auch *Lecidea monticola* und *Lecidella vitellinaria*. Eine neue Species, *Lecidella subkochiana* Nyl., ist hier nur allein und zwar so zahlreich gefunden, dass sie durch die *Exsiccata Lichenum rariorum* von Arnold in Eichstädt für die Lichenologen verbreitet werden konnte. Die subalpine *Aspicilia melanophaea* ist, wenn auch nur sparsam, ebenfalls am Holmann gefunden, endlich kommt dort in Felslöchern noch eine nicht häufige Form des *Asplenium Trichomanes* mit geöhrtten Fiederchen vor.

Für die Mittheilung vieler lichenologischen Funde muss ich dem Herrn Domcapitular Lahm, welcher diese Gegend mehrfach durchforschte, meinen Dank hier aussprechen.

Wenn ich schliesslich noch Attendorn als Standort für *Scrophularia vernalis* und *Euphorbia dulcis* erwähne, so wie *Digitalis grandiflora* als zwischen Medebach und Küstelberg vorkommend, so glaube ich den Beweis geliefert zu haben, dass es kaum in Westphalen einen zweiten District von gleicher Ausdehnung geben dürfte, welcher in Bezug auf Verbreitung seltener, zum Theil alpiner Pflanzen den Vergleich mit dem besprochenen Theile des Sauerlandes auszuhalten vermöchte.

Herr Kreis-Ger.-Rath Carl Ziegler aus Ahaus legte der Versammlung einige Petrefakten aus dem dortigen Gault, nämlich mehrere Exemplare von *Ammonites Martini* und ein etwa 5 Zoll im Durchmesser haltendes Exemplar von *Ammonites Velledae* mit dem Bemerken vor, dass er ein grösseres Exemplar dieses Heterophylen noch in keiner Sammlung wahrgenommen habe.

Er führt weiter aus, dass der Gault von Ahaus an der nord-westlichen Grenze des Münsterschen Kreidebeckens unmittelbar hinter dem Pläner auftrete, und im Jahre 1853 bei der Anlage einer Chaussee in den s. g. Barlerbergen aufgedeckt worden sei; eine Hügelkette, welche sich in südwestlicher Richtung von Ahaus, etwa eine Stunde von dort entfernt, längs und östlich von dem s. g. Blutfelde, auf welchem Christian v. Braunschweig durch Tilly geschlagen sei, hinziehe, und an deren nördlichem Rande der Neocom-Sandstein und weiter nördlich die obere Schicht der Jura-Formation, der Wälderthon auftrete.

Der in den Barlerhügeln befindliche mittlere und untere Gault (Aptien) zeige abwechselnd eine circa $1\frac{1}{2}$ Fuss mächtige Lage von dunkelgrauem Mergelthon und eine 2 bis 3 Fuss mächtige Schicht eines grauen, kieselhaltigen, häufig mit Glaukonitkörnern durchsetzten grauen Kalksteins.

Die Mergelthone enthielten vielfach Einschlüsse von Schwefelkies und bituminösem Holze, so wie eine Menge von Belemniten, nach Herrn Dr. Ewald einer neuen Species angehörig.

In den Kalksteinen fanden sich Einschlüsse verschiedener Bivalven und Cephalopoden, welche letztere durch ihre bedeutende Grösse hervorragten, so dass die Thierfauna des Münsterschen Kreidebeckens dort eine reichliche Nahrung gefunden haben möchte.

Ausser mächtigen Exemplaren von *Anciloceras gigas* und *Bowerbanki* besitze er aus dem Gault von Ahaus ein Stück der äussern Windung eines *Ammonites Martini*, welches einem Exemplar von gewiss $1\frac{1}{4}$ Fuss im Durchmesser angehört haben müsse, so dass die von d'Orbigny beschriebenen aus dem südlichen Frankreich herrührenden Exemplare dieses Ammoniten im Vergleich zu den im Ahauser Gault aufgefundenen Exemplaren wahre Kinder seien.

Redner zeigt hierauf ein etwa 6 Zoll grosses Exemplar dieses Ammoniten vor, und macht aufmerksam auf die ebenso schöne als charakteristische Ausbildung der Loben und Sättel, insbesondere auf die schon von Dr. Ewald hervorgehobene geringe Höhe des obern Laterallobus an diesem Exemplare.

Als merkwürdig bezeichnet derselbe bei diesem Ammoniten die grosse Verschiedenheit der Gestalt zwischen den ältern und jüngern Exemplaren (von denen mehrere vorgezeigt wurden); denn während bei diesen die Rippen an der Sutura und Seitenfläche stets

mit Knoten versehen seien, gehe bei den ältern Exemplaren die Knotenbildung gänzlich verloren, und es zögen sich bei diesen über den breitgewölbten Rücken die Rippen ununterbrochen von Sutura zu Sutura hin.

Diese Umwandlung des *Amm. Martini* möge auch zur Bestimmung besonderer Species, so des *Amm. Stobieckii* Veranlassung gegeben haben, welcher nach Ewald wahrscheinlich mit *Ammon. Martini* identisch sei.

Bei dem vorgezeigten *Ammon. Velledae* machte Redner auf die schöne Zeichnung der Oberfläche dieses Ammoniten und auf die löffelförmigen Sättel und die Menge der Auxiliarloben aufmerksam, und erwähnt, dass sich dieser Ammonit, wenn auch selten, sowohl im untern Gault als auch im Hils vorfinde, und den Heterophylen des Lias sehr nahe stehe; von dem *Ammonites alpinus* unterscheide sich derselbe insbesondere durch die Beschaffenheit des Dorsallobus.

Schliesslich bemerkt Redner noch, dass zum Leidwesen der Geognosten die Steinbrüche in den Barlerbergen wieder verschüttet seien.

Herr Prof. Landois legte das Manuscript eines umfangreicheren Werkes über »Thierstimmen« vor, welches in drei Bänden herausgegeben werden soll. Die erste Abtheilung wird die Muscheln, Schnecken, Krebse, Spinnen, Insecten, Fische, Amphibien und Reptilien umfassen. Redner theilt einige neue Beobachtungen aus diesem Gebiete mit.

Hierauf wurde die Sitzung um 11 Uhr geschlossen und die Versammlung begab sich zu einem gemeinsamen Frühstück nach der Schützenhalle. Um 1 Uhr führte ein von der Direction der Bergisch-Märkischen Eisenbahn sehr bereitwillig zur Verfügung gestellter Extrazug die Gesellschaft, der sich auch viele von ihren Damen angeschlossen hatten, nach den Bruchhauser Steinen, welche Fahrt, von dem schönsten Wetter begünstigt, die allgemeinste Befriedigung gewährte. Am Ziele angelangt, waren es nicht blos die geognostisch interessante und wild-romantische Umgebung so wie die prächtigen Fernsichten von den hohen Bergesspitzen, welche die Besucher in die angenehmste Stimmung versetzten; nicht wenig trug auch eine vortreffliche leibliche Verpflegung dazu bei, welche am Fusse der Felsenkolosse unter einem grossen Zelte gespendet wurde. Gegen 6 und 7 Uhr führte eine lange Reihe von Leiterwagen, welche die Gesellschaft der freundlichen Fürsorge des Herrn Amtmann Weddige von Bigge verdankte, viele Vereinsmitglieder der nahen Eisenbahnstation Brilon-Korbach und damit der Heimath zu, während Andere gegen 9 Uhr Abends den Extrazug nach Arnsberg zurück benutzten. So weit man hörte, waren die Mitglieder erfüllt von den angenehmsten Ein-

drücken von Arnberg geschieden, wofür der Bürgschaft der Stadt und dem unermüdlich thätig gewesenen Lokal-Comité der wärmste Dank gebührt.

Botanische Mittheilung
von Oberförster Melsheimer.

Zur Feststellung der Vater- und Mutterpflanze des im Januar a. c. in der ersten Hälfte laufenden Jahrgangs dieser Blätter unter I beschriebenen Bastards von *Anagallis coerulea* und *A. phoenicea*, habe ich anfangs Mai d. J. von beiden Arten gemischten Standorts eingesammelte Samen auf Gartenbeete gesäet, welche zu diesem Zwecke mit Erde versehen worden waren, die weder Samen der einen noch andern Art enthalten haben konnte. Es keimten etwa 10 Tage nach der Aussaat die meisten Samenkörner der *phoenicea*, von denen der *coerulea* kamen indessen nur vier Pflanzen zum Vorschein. Von den Pflanzen der *phoenicea* waren etwa die Hälfte Bastarde, alle aber begannen mit Anfang Juli zu blühen, wohingegen die der *coerulea* nur gute Arten waren und vierzehn Tage später zu blühen anfiengen. Ausser den Bastarden, welche bei reichlicher Florescenz, gleich den früher im Freien von mir beobachteten, nicht fructificirten, brachten die übrigen Pflanzen, sowohl der rothen als blauen Art, zahlreiche Fruchtkapseln mit keimfähigem Samen zur Reife. Es ist mithin *Anagallis phoenicea* die Mutterpflanze des Bastards, dessen Benennung »*Anagallis coerulea* × *phoenicea*« die richtige ist. Zu II meiner Mittheilung vom Januar c. über den Zugang zur Phanerogamen-Flora von Neuwied etc. habe ich nachzutragen, dass *Scrophularia canina* L., die seit 1867 aus dem Gebiete verschwunden war, diesen Sommer in wenigen Exemplaren am Rheinufer bei Erpel von mir wieder aufgefunden worden ist.

Linz a. Rh., im September 1873.

Verzeichniss der Schriften, welche der Verein
während des Jahres 1873 erhielt.

a. Im Tausch.

Von dem Gewerbeverein in Bamberg: Wochenschrift, 21. Jahrg. No. 41—44. Nebst Titel. — 22. Jahrg. No. 1—4. Beilage XIII. Jahrg. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. — 22. Jahrg. No. 5—8. No. 9—26. No. 27—32.

- Von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin: Monatsberichte, September, October, November, December 1872. Januar, Februar 1. u. 2., März u. April, Mai 1. u. 2, Juni, Juli u. August, September u. October, 1873.
- Von der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Berlin: Zeitschrift, XXIV. 3. u. 4. Heft 1872. XXV. 1. u. 2. Heft. 1873.
- Von dem Preussischen Gartenbauverein zu Berlin: Wochenschrift, XV. Jahrg. 1872. No. 1—52.
- Von dem Botanischen Verein für die Provinz Brandenburg zu Berlin: Verhandlungen, 13. Jahrg. 1871. 14. Jahrg. 1872.
- Von dem Entomologischen Verein zu Berlin: Zeitschrift, 16. Jahrg. 1872. 17. Jahrg. 1873.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Bremen: Beilage No. 2. zu den Abhandlungen des Naturw. Vereins, 1872. Abhandlungen III. Bd. 3. Heft.
- Von dem Verein für schlesische Insectenkunde in Breslau: Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge. 3. Heft, 1872.
- Von dem Naturforschenden Verein in Brünn: Verhandlungen, XI. Band 1872.
- Von der Mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde in Brünn: Notizen-Blatt der historisch-statistischen Section. (Vom 1. Januar bis 31. December 1868, u. vom 1. Januar bis 31. December 1872.) Mittheilungen 1868 u. 1872.
- Von der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Chemnitz: Vierter Bericht. 1873.
- Von dem Verein für Erdkunde in Darmstadt: Notizblatt, III. Folge XI. Heft. 1872.
- Von Herrn Liesegang in Düsseldorf: Photographisches Archiv, XIV. Jahrg. No. 265. 266. 267. 268. 269. 270—274. 276—279. 280—283.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Emden: 58. Jahresbericht. 1872.
- Von der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.: Abhandlungen, VIII. Bd. 3. u. 4. Heft. 1872.
- Von der Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg im Breisgau: Berichte, VI. Bd. 1. Heft.
- Von der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen: 14. Bericht, 1873.
- Von der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz: Neues Lausitzisches Magazin, 49. Band. 2. Heft. 1872. 50. Band. 1. Heft. 1873.
- Von dem Verein der Aerzte in Steiermark in Gratz: Sitzungsberichte, IX. Vereinsjahr 1871—1872.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald: Mittheilungen, Vierter Jahrg. 1872.

- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein für Sachsen und Thüringen in Halle: Zeitschrift, Neue Folge. 1872. Bd. 5 u. 6.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg: Abhandlungen, V. Bd. 3. Abth. (1872.) Uebersicht 1866 u. 1871. K. Möbius, Die echten Perlen 1858.
- Von der Naturhistorischen Gesellschaft in Hannover: 22. Jahresbericht, 1871—1872.
- Von der Redaction des Neuen Jahrbuchs für Mineralogie, Geologie und Paläontologie in Heidelberg: Jahrg. 1872. 8. u. 9. Heft. Jahrg. 1873. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Heft.
- Von dem Naturhistorisch-medicinischen Verein in Heidelberg: Verhandlungen, 6. Bd. 1871 December bis 1872 November.
- Von der Medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Jena: Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. 7. Band. 1.—4. Heft. 1871—1873.
- Von dem Ferdinandeum für Tirol und Voralberg in Innsbruck: Zeitschrift, 3. Folge, 17. Heft. 1872.
- Von dem Naturhistorischen Landesmuseum in Kärnthen in Klagenfurt: Jahrbuch, 11. Heft. 1873.
- Von der K. physikalisch-öconomischen Gesellschaft in Königsberg: Schriften, 13. Jahrg. 1872. 2. Abth.
- Von der Königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften in München: Inhaltsverzeichniss zu Jahrg. 1860—1870 der Sitzungsberichte. 1872. Sitzungsberichte der math. physik. Klasse, 1872, H. 2. 3. 1873, 1.
- Von dem Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg in Neubrandenburg: Archiv, 26. Jahrg. 1873.
- Von dem Landwirthschaftlichen Verein in Neutitschein: Mittheilungen, XI. Jahrg. No. 1—12. 1873.
- Von dem Naturhistorischen Verein Lotos in Prag: Lotos, 22. Jahrgang. 1872.
- Von der K. Böhmischem Gesellschaft der Wissenschaften in Prag: Sitzungsberichte, Jahrg. 1871. Jahrg. 1872 Januar bis Juni. Die Tangentialwage, von K. W. Zenger 1871. Ueber Fruchtstadien fossiler Pflanzen, von O. Feistmantel 1872. Steinkohlenflora von Kralup in Böhmen, von O. Feistmantel 1871. Ueber die Bestimmung der Vergrößerung und des Gesichtsfeldes von Fernröhren, von Dr. A. von Waltenhofen. 1871. Electromagnetische Untersuchungen von K. Domalip 1872. Ueber die Nervenendigung an den Tasthaaren der Säugethiere, von Dr. J. Schöbl. 1872. Sitzungsber. 1873. No. 1—6.
- Von dem Zoologisch-mineralogischen Verein in Regensburg: Correspondenz-Blatt. 23. Jahrg. 1869. 26. Jahrg. 1872.
- Von der Botanischen Gesellschaft in Regensburg: Flora, Neue Reihe. 30. Jahrg. 1872. Repertorium VIII. Jahrg. 1871 (1872).

- Von dem Entomologischen Verein in Stettin: Entomologische Zeitung. 33. Jahrg. 1872. 34. Jahrg. 1873.
- Von der Gesellschaft für rationelle Naturkunde in Württemberg in Stuttgart: Württembergische naturw. Jahreshefte, 28. Jahrg. 1. 2 u. 3. Heft. 1872. 29. Jahrg. 1. 2. u. 3. H. 1873.
- Von der Gesellschaft für nützliche Forschungen in Trier: Archäolog. Funde in Trier und Umgebung, von Wilmowsky, Festschrift. 1873.
- Von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien: Sitzungsberichte, Jahrg. 1872. 1. Abth. LXV. 1.—5. H. Jahrg. 1872. 2. Abth. LXV. 1.—5. H. Jahrg. 1872. 3. Abth. LXV. 1.—5. H. Register zu den Bänden 61—64. VII. 1872.
- Von der Kaiserlichen Geologischen Reichsanstalt in Wien: Jahrbuch 1872. XXII. Bd. No. 4. — Verhandlungen 1872. No. 14—18. General-Register der Bände XI—XX. des Jahrbuchs und der Jahrg. 1860—1870 der Verhandlungen. 1872. Jahrbuch 1873. XXIII. Bd. No. 1. 2. Verhandlungen 1873. No. 1—6. 7—10.
- Von dem Zoologisch-botanischen Verein in Wien: Verhandlungen, Jahrg. 1872. XXII. Bd.
- Von dem Kais. Hofmineralienkabinet in Wien: Mineralogische Mittheilungen. Jahrg. 1872. H. 4. 1873. H. 1.
- Von der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien: Mittheilungen, XV. Bd. (der neuen Folge V. Bd.). 1873.
- Von der Physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg: Verhandlungen, Neue Folge III. Bd. 4. Heft. Neue Folge IV. Bd. 1. Heft. Neue Folge IV. Bd. 2.—3. Heft. Neue Folge IV. Bd. 4. Heft. Neue Folge V. Bd. 1. Heft. 1873.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein in Magdeburg: Abhandlungen. 4. Heft. 1873. Dritter Jahresbericht. Nebst den Sitzungsberichten aus dem Jahre 1872.
- Von dem Naturwissenschaftlich-medicinischen Verein in Innsbruck: Bericht, 3. Jahrg. 1. 2. u. 3. Heft. 1873.
- Von dem Verein für Geschichte und Naturgeschichte in Donaueschingen: Schriften, II. Heft. 1872.
- Von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden: Jahresbericht, September 1871 bis April 1872.
- Von der Physikalisch-medicinischen Societät in Erlangen: Sitzungsberichte, 4. Heft. 1872. 5. Heft. 1873.
- Von dem Niederrheinischen Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Köln: Correspondenzblatt, No. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22—24.
- Von dem Verein für Naturkunde in Zwickau: Jahresbericht 1872.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein für Schleswig-Holstein in Kiel: Schriften. I. 1. Heft. 1873.
- Von dem Westphälischen Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht (Section des Westph. Provinzial-Vereins für Wissenschaft u. Kunst) in Münster in W.: Jahresbericht 1872.

- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel: Verhandlungen, 5. Theil, 4. Heft. 1873.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Bern: Mittheilungen, 1872. No. 792—811.
- Von der Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern: Neue Denkschriften, Bd. XXV. 1873. Verhandlungen, 55. Jahresversammlung in Freiburg (Jahresbericht 1872) 1873.
- Von der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in St. Gallen: Bericht, 1871—72. (1873).
- Von der Société de physique et d'histoire naturelle à Genève: Mémoires, Tom. XXII. 1873. Tom. XXIII. Prem. part. 1873.
- Von der Société Vaudoise à Lausanne: Bulletin. Vol. XI. No. 68. 1873. Tom. XII. No. 69. 1873.
- Von der Société des sciences naturelles à Neuchâtel: Bulletin, Tom. IX. H. 3. 1873.
- Von dem Institut royal grand-ducal de Luxembourg à Luxembourg: Publications, Tom. XIII. 1873.
- Von dem Nederlandsch Archief voor Genees- en Naturkunde von Donders en Koster in Utrecht: Onderzoekingen gedaan in het Physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. Derde reeks I. Aflevering III. 1872. II. Aflevering I. 1873.
- Von der Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid in Haarlem: Tijdschrift, 1871. Derde Reeks, Deel XII 9. u. 10., 11. u. 12. Stuk. Tijdschrift, 1872. Derde Reeks, Deel XIII. 1. u. 2., 3. u. 4., 5. u. 6. Stuk. Tijdschrift, 1873. Derde Reeks, Deel XIV. 3. 4. 5. 6. Stuck. Handelingen en Mededeel. 1873. Aflevering 3. Handelingen van de 96. allgem. Vergadering etc. 1873.
- Von der Société Hollandaise des sciences à Harlem: Archiv, 1872. Tom. VII. 4. 5. Livr.
- Von der Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen: Nederlandsch Kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen, Tw. Serie. I. Deel. 2. Stuk. 1872.
- Von der Académie royale de Belgique à Bruxelles: Bulletins, 39. An. 2. Ser. Tom. XXXI. 1871. 40. An. 2. Ser. Tom. XXXII. 1871. 41. An. 2. Ser. Tom. XXXIII. 1872. 42. An. 2. Ser. Tom. XXXIV. 1872. Annuaire 1872. 1873. Centième Anniversaire de Fondation (1772—1872). Tom. I. II.
- Von der Académie royale de médecine de Belgique à Bruxelles: Mémoires, Tom. VII. Fasc. 2. 1872. Bulletin. Ann. 1872. Sér. 3. Tom. VI. No. 4, No. 10 dern. Ann. 1873. Sér. 3. Tom. VII. No. 1. u. 2. 3. 4. 5. 6. u. 7. 8. u. 9. 10. 11. Mémoires couronnés, Collection in 8°. Tom. II. 1. Fasc. 1873.
- Von der Société royale des sciences à Liège: Mémoires, II. Sér. Tom. III. 1873.

- Von der Fédération des sociétés d'horticulture de Belgique à Liège: Bulletin. 1868 (1869). Bulletin. 1871. Deux. fasc. 1873.
- Von der Société Entomologique de Belgique à Bruxelles: Annales, Tom. quinzième, 1871—1872.
- Von der Association des Ingénieurs à Liège: Bulletin trimestriel, 5. Série. Prem. Num. 1873. Deuxième Num. 1873.
- Von der Société des sciences physiques et naturelles à Bordeaux: Extraits des procès-verbaux des séances de la société. Année 1872—73. Mémoires, Tom. IX. 1. Cah. 1873.
- Von der Société Nationale des Sciences naturelles de Cherbourg à Cherbourg: Mémoires T. XVII. (2. Sér. T. VII.) 1870. Catalogue de la Bibliothèque. 2. Part. 1. Livr. 1872 (1873).
- Von der Société d'histoire naturelle à Colmar: Bulletin, 12. et 13. Années. 1871 et 1872.
- Von der Académie des sciences, belles-lettres et arts à Lyon: Mémoires, Classe des sciences Tom. XIX. 1871—1872.
- Von der Société d'Agriculture à Lyon: Annales, 4. Sér. Tom. III. 1870.
- Von der Académie des sciences et lettres à Montpellier: Mémoires, Section des sciences, Tom. VI. 2. An. 1865. 3. An. 1866. Tom. VII. 1. An. 1867. 2. An. 1868. 3. An. 1869. 4. An. 1870. Tom. VIII. 1. An. 1871. Mémoires, Sect. de médecine. Tom. IV. 3. 1865. 4. 1866—1868. 5. 1869.
- Von den Annales des sciences naturelles à Paris: Zoologie, Tom. XVII. 1872—1873. Tom. XVII. 1873. Tom. XVIII. 1873.
- Von der Société botanique de France à Paris: Bulletin, Tom. XIX. 1872. Revue bibliographique C. D. E. — Table alphabétique. Comptes rend. des séances, T. XIX. 1. 2. 3. 4. Bulletin, Tom. XX. 1873. Rev. bibliog. A. B. Comptes rend. des séan. Tom. XX. 1. 2.
- Von dem R. Istituto Lombardo in Mailand: Memorie, Vol. XII. III della Serie III. Fasc. V. Rendiconti Ser. II. Vol. V. Fasc. 8—18. (1872).
- Von dem R. Istituto Veneto di Science, Lettere ed Arti in Venedig: Atti, Tom. I. Ser. 4. Disp. 10. Tom. II. Ser. 4. Disp. 1. 2. 3. u. 4. 5. 6.
- Von dem R. Comitato geologico d'Italia in Florenz: Bolletino, No 9 u. 10, 11 u. 12. 1872. Bolletino, No. 1 u. 2. 1873. 3 u. 4. 1873. 5 u. 6. 1873. 7. u. 8. 1873. 9 u. 10. 1873 11 u. 12. 1873.
- Von der Universität Dorpat: Personal der Universität 1873 (Sem. I.). Verzeichniss der Vorlesungen 1873 (Sem. I.). Festrede zur Jahresfeier 1872 (1873). Wladislaw Dybowski, Monographie der Zoantharia sclerodermata rugosa. R. Weyrich, Beitrag zur Chemie des Thees und Kaffees, 1872. E. Block, Beiträge zur Theorie der Lichtbrechung, 1873. A. Schwartz, Fracturen der Schädelbasis,

1872. W. Kubicki, Ueber Bitterstoffe im Biere, 1873. H. v. Brehm, Zur Mycosis septica, 1872. Th. Böttcher, Zur Pathologischen Anatomie des Gefäß-Systems, 1873. J. Höne, Ueber Gallsäuren im Harne, 1873. F. Neumann, Ueber das Verhalten der insensiblen Ausgabe im Fieber, 1873. C. Paucker, Addendorum lexicis latinis subrelicta, 1872.
- Von der Finnländischen medicinischen Gesellschaft in Helsingfors: Finska Läkaresällskapets Handlingar, Trettonde B. No. 4. 1871. Fjortonde B. No. 1. 2. 3. 1872.
- Von der Kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft in Moskau: Bulletin, Année 1872. No. 2. 3. 4. 1873. No. 1.
- Von der Akadémie impériale des sciences in St. Petersburg: Bulletin, Tom. VII. 4. 5. Tom. VIII. 1. 2.
- Von dem Naturforscher-Verein in Riga: Correspondenzblatt, 19. Jahrg. 1872. Die Bildung des Knochengewebes, von L. Stieda, 1872.
- Von dem Kaiserlichen botanischen Garten in Petersburg: Tom. I. H. I. II. 1871 u. 1872. Tom. II. H. I. II. 1873.
- Von der Königl. Universität in Christiania: Forhandlingar i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1871. (1872). Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. 19. Binds 1. og 2. Heft. 1872. De skandinaviske og arktiske Amphipoder af Axel Boeck. 1872. Carcinolog. Bidrag til Norges Fauna af G. O. Sars. I and. Hefte. 1872. On some remarkable forms of animallife etc. I. by G. O. Sars. 1872.
- Von der Königl. Norwegischen Wissenschaftsgesellschaft in Thron-djem: Skrifter, 6. Bd. 1870. 7. Bd. 1. H. 1872.
- Von der Botanical Society in Edinburgh: Transactions and Proceedings. Vol. XI. Part. II. 1873.
- Von der Linnean Society in London: Transactions Vol. XXVIII. 3. 1873. Vol. XXIX. 2. 1873. Journ. Vol. XIII. Botany, 68. 69. 70. 71 u. 72. (1872 u. 73). Vol. XI. Zoology, 55. 56. (1871 u. 1873). Proceedings, Session 1872—73. — Additions etc. 1871—1872. Liste, 1872.
- Von der Redaction der »Nature«, A weekly illustrated Journal of Science in London: No. 166—170. Vol. 7. 171—179 180—182. Vol. 8. No. 183—209. Vol. 9. 210—217. (1873).
- Von der Royal Society of Edinburgh: Transactions, Vol. XXVI. Part. IV. Session 1871/72. Proceedings, Sess. 1871—72.
- Von der American Academy of Arts and Sciences in Boston, Mass.: Proceedings, Vol. VIII. Bog. 38—51.
- Von der Boston Society of Natural History in Boston, Mass.: Memoirs, Vol. II. Part. I. No. II. III. Proceedings, Vol. XIII. Bog. 24—28, nebst Titel zu Vol. XIII. Vol. XIV. Bog. 1—14.
- Von dem Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.: Bulletin, Vol. III. No. 5. No. 6. Annual report for 1871. (1872). Illustrated Catalogue etc. No. 4. 1871. No. 5. 1872. No. 6. 1871.

- Von der American Association for the advancement of Science in Cambridge: Proceedings, twentieth Meeting. Aug. 1871. (1872).
- Von der Ohio State Board of Agriculture in Columbus, Ohio: 26. Jahresbericht für das Jahr 1871. (1872).
- Von der Redaction des American Journal of Science and Arts in New Haven: 3. Ser. Vol. IV. No. 24. (1872). 3. Ser. Vol. V. No. 25. 26. 27. 28. 29. 30. (1873). Vol. VI. No. 32. 33. 34. 35. No. 142. (1869) (nachträglich).
- Von der American Philosophical Society in Philadelphia: Proceedings, Vol. XII. No. 88. 89. 1872.
- Von der Akademy of Natural Sciences in Philadelphia: Proceedings, Part. I. II. III. 1871. Part. I. II. III. 1872.
- Von der Peabody Academy of Science in Salem, Mass.: The American Naturalist. Vol. III. No. 10 (auf Reclamation). Vol. V. No. 2. 4—12. Vol. VI. No. 1—11. Fourth annual Report, for the year 1871. A. S. Packard, Record of American Entomology for 1870. Memoirs, Vol. I. No. 2. 3.
- Von der Californian Academy of Natural Sciences in San Francisco, Cal.: Proceedings, Vol. IV. Part. V. 1872. (1873).
- Von der Smithsonian Institution in Washington: Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. XVIII. 1873. A. Contribution to the history of the fresh-water Algae of North-America by Hor. Wood. 1873.
- Von dem Departement of Agriculture of the United States of America in Washington: Report of the Commissioner of Agriculture for year 1871. (1872). — For year 1872. (1873).
- Von den United States Patent Office in Washington: Annual Report of the Commissioner of Patents 1869, Vol. I. II. III. 1870, Vol. I. II. 1871, Vol. I. II.
- Von dem Gouvernement impérial du Bresil à Rio de Janeiro: Climats, Géologie, Faune et Géographie botanique du Bresil par Emmanuel Liais. Paris 1872.
- Von der Office U. S. Geological Survey of the Territories in Washington: Final Report of the U. S. Geological Survey of Nebraska etc. 1872.

b. An Geschenken erhielt die Bibliothek von den Herren

- A. Nehring: Die geologischen Anschauungen des Philosophen Seneca. Von Dr. phil. A. Nehring.
- H. von Asten: Ueber die in südöstlicher Umgegend von Eisenach auftretenden Felsitgesteine von H. von Asten. 1873.
- Victor Laminne: Analyse chimique d'une matière trouvée dans un petit vase de bronze antique. P. Victor Laminue. 1872.

- C. Grüniger: Der Hagel. Gedanken über seine Entstehung und Verhütung von C. Dillmann. 1872.
- E. Kayser: 4. Studien aus dem Gebiete des Rheinischen Devon: Die Fauna des Rotheisensteins von Brilon in Westphalen. 1872.
- G. Dewalque: Rapport séculaire sur les travaux de la classe des sciences. Sciences minérales par G. Dewalque. 1872.
Un Spongiaire nouveau du Système eifelien. Par G. Dewalque. 1872.
- F. Muck: Chemische Aphorismen über Steinkohlen von Dr. F. Muck. 1873.
- A. Lancaster: Suppléments aux notes sur les tremblements de terre ressentis de 1843 à 1868. Par A. Perrey. 1872.
Note sur le tremblement de terre ressenti le 22. October 1873 dans la Prusse-Rhénane et en Belgique. Par A. Lancaster. 1873.
- A. Preudhomme de Borre: Y a-t-il des Faunes naturelles distinctes à la surface du Globe, et quelle méthode doit-on employer pour arriver à les définir et les limiter? Par A. Preudhomme de Borre. 1873.
- É. Morren: Mémoire des travaux de Botanique et de Physiologie végétale qui ont été publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique pendant le premier siècle de son existence (1772—1871). Rapport séculaire par É. Morren. 1872.
- Ferd. Baron Droste: Bericht über die XIX. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft zu Cassel, abgehalten am 23. u. 24. Mai 1872. Herausgegeben von F. Baron Droste und Dr. B. Borggreve. Münster.
- Hasskarl: Beiträge zur Kenntniss der Chinakultur auf Java. Aus dem Holländischen mitgetheilt von Hasskarl. — Dazu 4 Blätter Pharmaceutische Zeitung mit Artikeln gleichen Inhalts von Hasskarl.
Bericht über den Zustand des botanischen Gartens zu Buitenzorg auf Java über das Jahr 1872. Aus dem Holländischen mitgeth. von Hasskarl.
- A. Quetelet: Tables de Mortalité et leur développement; par Ad. Quetelet. 1872.
Observations des Phénomènes périodiques pendant l'année 1870.
- Miller: Die Schalthiere des Bodensee's von Kaplan Dr. Miller in Essendorf.
- v. Dechen: Veränderte Construction des Geothermometers und Temperaturbestimmungen in dem Bohrschacht zu Pitzpuhl, von G. Magnus.
Ueber Erhebungskratere und Vulkane; von L. v. Buch. 1835.
Das Siebengebirge im Relief mit geognost. Bezeichnung, verfertigt von T. Dickert.

v. Dechen: Der Vulkan Tengger in Ost-Java von Emil Stöhr. 1868.
De Basaltis eorumque et vulcanorum rationibus. Auct. H. Girard. 1840.

Barometrische Reise von Berlin nach Dresden, durch die sächsische Schweiz nach Tharand, bis in die Gegend von Budissin. Im Sommer 1820. Aus der Hertha.

Ueber das Verhalten des Granits zum Killas im Cornwall. Von v. Oeynhausen und v. Dechen. 1826.

Die topographisch geognostischen Verhältnisse der Strecke Bonn bis Brühl. Von L. Overzier. 1868.

Reise nach den Bergwerken von Ramos, Cutorze u. Chareas in dem Staate von San Luis Potosi, in der Republik von Mexico Von Burkart.

Ueber den Mandelstein-Porphyr von Oberstein. Von Delesse.

Bemerkungen über die Vulcane der Insel Java. F. H.

Visit of the geologists' association to Dover. 1863.

Die Basaltgänge in dem rheinisch-westphälischen Schiefergebirge u. s. w. Von dem verstorbenen Königl. Bergmeister Herrn F. W. E. Schmidt in Siegen. Veröffentl. durch v. D.

Verhältniss der in den letzten 40 Jahren zu Palermo beobachteten Erdstösse in Bezug auf ihre Richtung, Vertheilung nach den Jahreszeiten und fragliche Einwirkung auf den Barometerstand; von F. Hoffmann.

Wärme des Bodens. Von Gümbel.

La rotation souterraine de la masse ignée, ses causes et ses conséquences. Par Karl Schröder. 1856.

Mittheilungen über den Bohrversuch zu Cessingen bei Luxemburg. Von A. Rost. 1839.

Beitrag zur Geognosie von Süd-Polen, von A. Rost. 1840.

Versuche die Contraction zu bestimmen, welche geschmolzene Massen erleiden, wenn sie in den festen Zustand übergehen und krystallinische Gesteine bilden. Von G. Bischoff.

Der Gebirgsbau der Alpen. Von E. Desor. 1865.

Vorkommen des Schwerspathes als Gebirgsschicht bei Meggen an d. Lenne. Von v. Dechen.

Sur la distribution des sources minérales en Belgique. Par M. G. Dewalque.

Der Bein-Nevis am Loch Eil. Von v. Oeynhausen u. v. Dechen.

Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine von F. Zirkel. 1873.

Berg- u. Hüttenkarte vom Oberbergamts-Bezirk Dortmund. Von L. Achepol. 1872.

Vierteljahresschrift der Astronomischen Gesellschaft. Von A. Auwers und A. Winnecke. VII. Jahrg. 2. 3. 4. Heft. 1872. VIII. Jahrg. 1. u. 2. Heft. 1873.

Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche nebst einer physiographischen und geognostischen Uebersicht des Gebietes. Von H. v. Dechen. 1873.

F. J. Pieler: Von Arnberg nach den Bruchhauser Steinen.

v. der Marck: Neue Beiträge zur Kenntniss der fossilen Fische und anderer Thierreste aus der jüngsten Kreide Westphalens etc. Von W. von der Marck.

Chr. Mosler: Katalog für die Sammlung der Bergwerks-, Hütten-, Salinen- u. Steinbruchs-Producte von Elsass-Lothringen auf der Wiener Weltausstellung von 1873. Von Chr. Mosler.

Von der niederrhein. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde in Bonn: Der Taumel-Lolch (*Lolium temulentum* L.) in Bezug auf Ektopie, gewöhnliche Atrophie und aussergewöhnl., normanstrebende Hypertrophie festschriftlich betrachtet von Joh. Roeper. 1873.

v. Dechen: Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Par M. de Lamarck. Tom. 1—7.

Histoire naturelle, générale et particulière. Des Mollusques. Par Denys-Montfort. Tom. 1—6.

Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature. Histoire naturelle Pl. 96—189. Pl. 190—286. — Mollusques testacés, par Lamarck. Pl. 287—390. Mollusques et Polypes divers. Par M. Lamarck. Pl. 391—438.

Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypières, des Zoophytes d'Ellis et Solander. Par J. Lamouroux. Paris 1821.

Histoire naturelle des Crustacés fossiles. Savoir: Les Trilobites. Par Al. Brongniart. Les Crustacés proprement dits. Par Desmarest. Paris 1822.

Monographie des poissons fossiles du vieux grès rouge ou système dévonien des Iles Britanniques et de Russie. Par L. Agassiz. 1844—45. 1 Band Text. 1 Band Tafeln.

Recherches sur les poissons fossiles. Par L. Agassiz. Tom. I—V. 1833—1843. Dazu Tom. I—V. Kupfertafeln.

Tableau général des poissons fossiles rangés par terrains. Par L. Agassiz. 1844.

Essai sur la classification des poissons. Par L. Agassiz. 1844.

Notice sur la succession des poissons fossiles dans la série des formations géologiques. Par L. Agassiz. 1843.

Letter à M. Alex. Brongniart sur le gissement des couches calcaires à empreintes de poissons et sur les dolomies de la Franconie; par M. Leopold de Buch. 1822.

On the discovery of coprolites in the Lias at Lyme-Vegis etc. By W. Buckland. 1829.

De Crystallographiae mathematicae problematibus nonnullis. Auc. Her. Karsten. 1829.

v. Dechen: Das Erzführende Kalksteingebirge in der Gegend von Tarnowitz. Von C. J. B. Karsten. 1828.

Gedächtnissrede auf Leopold von Buch. Berlin 1853.

Ueber die am 7. Mai 1822 zu Bonn niedergefallenen Hagelmassen. Von Dr. J. Nöggerath.

Notice sur le Système apophysaire ou sur la charpente osseuse des Térébratules. Par Fischer de Waldheim. 1829.

The Chartre of the Geologic. Society of London. 1827.

Allgemeine Betrachtungen über die Vegetation, welche die Erdrinde in den verschiedenen Perioden ihrer Bildung bedeckte. Von Adolph Brongniart.

Fünf merkwürdige unendliche Reihen für die Sinus und Cosinus vielfacher Bogen und für die Zahlen π und π^2 , auf elementargeometrischem Wege entwickelt. Von Dr. J. W. H. Lehmann. 1855.

Ueber die Absonderungsformen vulkanischer Gesteine im Siebengebirge und dessen Umgebungen. Geognostische Abhandlung von Dr. O. Vogel. 1860.

Darstellung der Gruben und des Hüttenwerkes der Gebrüder Rhodius bei Linz a. Rh. 1850.

Der Bergbau und das Amalgamations-Verfahren in dem Bergwerks-Distrikte von Guanajuato in Mexico. Von E. Tillmann. 1866.

Zur Wasserversorgungsfrage der Stadt Aachen. 1870.

Denkschrift über die Errichtung einer geologischen Landesanstalt für den Preussischen Staat.

Fest-Bericht der zehnjährigen Stiftungsfeier des Vereins deutscher Aerzte in Paris. Von Dr. H. L. Meding. 1854.

Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. 16 Bd. 2 Abth. 1854.

Relation d'un Voyage du Levant. Par M. Pitton de Tournefort. Amsterdam 1718.

Beiträge zur mineralogischen und geognostischen Kenntniss der Mark Brandenburg, 1—8. Stück. 1828—1835.

Rede zur Feier des Leibnitzischen Jahrestages, gehalten von Ch. G. Ehrenberg. 1845.

Die unterirdischen Rhizomorphen. Von Nees sen. et jun., Nöggerath und Bischof. 1823.

Lois Européennes et Americaines sur les chemins de fer. Par M. Smith. 1837.

L. Disselhoff: Schichtenprofilzeichnung des Lenneschiefers südlich der Stadt Iserlohn. Schichtenprofilzeichnung des Einschnittes der Volmethal-Bahn bei Hagen.

Durch Ankauf wurden erworben:

Geologische Uebersichtskarte des Grossherzogthums Hessen. Von Ludwig.

Geognostische Karten unseres Jahrhunderts 1850, von Bernh. Cotta.

Geologie II. 4. H., von C. Voigt.

Das Museum des Vereins erhielt folgende Geschenke:

Von Herrn Apotheker J. Wrede in Cöln: Aus dem Nachlass des Herrn Apotheker Sehlmeier 21 Kartons mit Cryptogamen, 8 Kartons mit Gramineenfrüchten und 2 Mappen mit Pflanzen.

Von Herrn J. Beissel in Aachen: Ein keilförmiges Steingeräth aus Feuerstein aus einer Kiesgrube bei Düren.

Von Herrn Bergmeister Riemann in Wetzlar: Ein keilförmiges Steingeräth von Waldgirmes im Kreise Wetzlar.

Von Herrn Dr. Carl Koch in Wiesbaden: Einen Gypsabguss des Neanderthaler Schädels. Eine Steinwaffe aus Diabas aus der Thongrube Iphigenie bei Langenaubach (Amt Dillenburg). Einige Mineralien aus der Gegend von Dillenburg.

Von Herrn Dr. Bodenheim in Bonn: Kleines Steingeräth aus Kieselschiefer von Ober-Ingelheim.

Von der Direction der Rheinischen Eisenbahn in Cöln: 110 Stück Skelettheile fossiler Thiere, darunter ein Backzahn und ein Unterkiefer mit einem Backzahn von *Elephas primigenius*, aus einer Torfschicht bei Speldorf nächst Mülheim a. d. Ruhr.

Von Herrn Bergrath Emmerich in Arnsberg: 1 Kiste mit Gebirgsarten und Erzen aus Westphalen.

Von Herrn Bergmeister Hüser in Brilon: 2 Kisten mit Versteinerungen und Mineralien aus Westphalen.

Von Herrn Apotheker Kremer in Balve: 1 Kiste mit fossilen Knochen von Balve.

Von Herrn Regierungsrath König in Arnsberg: 1 Kiste mit Versteinerungen aus Westphalen.

Von Herrn Lehrer Krüger in Herborn: 1 Kiste mit Versteinerungen aus Nassau.

Durch Ankauf wurde erworben:

Ein grosser Schenkelknochen von *Elephas primigenius* aus der Lippe.

Für die in dieser Vereinsschrift veröffentlichten Mittheilungen sind die betreffenden Autoren allein verantwortlich.