

Correspondenzblatt.

N^o 1.

Programm

der XVIII. General-Versammlung

des

naturhistorischen Vereins der Preussischen
Rheinlande und Westphalens

am 21. und 22. Mai d. J. in Trier.

Montag den 20. Mai, Abends. Vorversammlung in den Räumen des Casino und dessen Garten.

Dienstag den 21. Mai, Morgens 9 Uhr. Versammlung im grossen Saale des Casino. Mittags 2 Uhr gemeinschaftliches Essen im Trierschen Hofe. Nachmittags Besichtigung der Bibliothek und der Sammlungen der Gesellschaft für nützliche Forschungen, des Amphitheaters, der römischen Bäder (der Basilika, der Liebfrauenkirche, des Doms), der Porta nigra. Zum Abend Vereinigung bei Metlach in Zurlauben, dicht bei der Stadt.

Mittwoch den 22. Mai, Morgens von 7—9 Uhr gemeinschaftliches Frühstück auf Schneidershof. Um 9 Uhr Versammlung im grossen Saale des Casino. Mittags um 12 Uhr Gabelfrühstück im Rothenhause. Nachmittags Ausflug nach dem Balduinshäuschen, Markusberg, Wettendorfs-
haus. Abends Vereinigung im Casino.

Für den Donnerstag den 23. Mai er bietet sich das Comité diejenigen Gäste zu begleiten, welche eine Excur-
sion nach dem Monumente zu Igel und nach Saarburg machen möchten. Auf dem Rückwege über Saarbrücken wird die Veranstaltung getroffen sein, dass die Gäste, welche es wünschen, Alles bereit finden, um einige der grössten dortigen Steinkohlengruben zu sehen.

v. Dechen. Marquart. C. O. Weber.

Verzeichniss der Mitglieder

**des naturhistorischen Vereins der Preussischen
Rheinlande und Westphalens.**

(Am. 1. Januar 1861.)

Beamte des Vereins.

Ober-Berghauptmann Dr. H. v. Dechen, Präsident.
Dr. L. C. Marquart, Vice-Präsident.
Prof. Dr. C. O. Weber, Secretär.
A. Henry, Rendant.

Sections-Directoren.

Für Zoologie: Prof. Dr. Förster, Lehrer an der Real-
Schule in Aachen.
Für Botanik: Dr. Ph. Wirtgen, Lehrer an der höheren
Stadt-Schule in Coblenz.
Prof. Dr. Karsch in Münster.
Für Mineralogie: Dr. J. Burkart, Geh. Oberberggrath in
Bonn.

Bezirks-Vorsteher.

A. Rheinprovinz.

Für Cöln: M. Löhr, Apotheker in Cöln.
Für Coblenz: H. Weiland, Lehrer an der kgl. Gewerbe-
schule in Coblenz.
Für Düsseldorf: Dr. Fuhlrott, Oberlehrer in Elberfeld.
Für Aachen: Prof. Dr. A. Förster in Aachen.
Für Trier: Rosbach, Dr. in Trier.

B. Westphalen.

Für Arnsberg: Dr. v. d. Marck, Apotheker in Hamm.
Für Münster: Wilms, Medicinalassessor, Apotheker in
Münster.
Für Minden: Everken, Staatsanwalt in Paderborn.

Ehrenmitglieder.

- v. Bethmann-Hollweg, Staatsminister d. geistl., Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, Excell., in Berlin.
 Blasius, Dr., Prof. in Braunschweig.
 v. Bönninghausen, Reg.-Rath in Münster.
 Braun, Alexander, Dr., Prof. in Berlin.
 Döll, Ober-Bibliothekar in Carlsruhe.
 Ehrenberg, Dr., Geh.-Med.-Rath, Prof. in Berlin.
 Fresenius, Dr. in Frankfurt.
 Fürnrohr, Dr., Prof. in Regensburg.
 Göppert, Dr., Prof., Geh. Med. Rath in Breslau.
 Heer, O., Dr., Prof. in Zürich.
 Hinterhuber, R., Apotheker in Mondsee.
 Hornung, Apotheker in Aschersleben.
 Kilian, Prof. in Mannheim.
 Kirschleger, Dr. in Strassburg.
 Kölliker, Prof. in Würzburg.
 de Koningk, Dr., Prof. in Lüttich.
 Libert, Fräulein A., in Malmedy.
 Löw, C. A., Dr., Grossherzogl. Bad. Oberhofgerichts-Kanzleirath in Mannheim.
 v. Massenbach, Reg.-Präsident in Düsseldorf.
 Max, Prinz zu Wied in Neuwied.
 Miquel, Dr., Prof. in Amsterdam.
 Schönheit, Pfarrer in Singen, Kreis Paulinzelle in Rudolstadt.
 Schultz, Dr. Med. in Deidesheim.
 Schultz, Dr. Med. in Bitsch. Departement du Bas Rhin.
 Schuttleworth, Präsident der naturh. Gesellschaft in Bern.
 Seubert, Moritz, Dr., Prof. in Carlsruhe.
 v. Siebold, Dr., Prof. in München.
 Treviranus, L. B., Dr., Prof. in Bonn.
 Valentin, Dr., Prof. in Bern.
 Vanbeneden, Dr., Prof. in Löwen.

Ordentliche Mitglieder.

A. Regierungsbezirk Cöln.

- Albers, J. F. A., Dr., Prof. in Bonn.
 D'Alquen, Dr., Arzt in Mülheim am Rhein.
 Argelander, F. W. A., Dr., Prof. in Bonn.
 Bailly, F. Victor, in Cöln, Pfeilstr. 22.
 Bank, von der, Dr., Arzt in Zülpich.
 Barthels, Apotheker in Bonn.

Bauduin, M., Wundarzt und Geburtshelfer in Cöln.
 Bauer, Lehrer in Volberg bei Bensberg.
 Baum, Lehrer in Harscheidt bei Nümbrecht.
 Baumert, Dr., Prof. in Bonn.
 Becker, Dr., Arzt in Bensberg.
 Beer, A., Dr., Prof. in Bonn.
 Bennert, E., Kaufmann in Cöln.
 Bergemann, C., Dr., Prof. in Bonn.
 Bergmann, Bergmeister in Brühl.
 Bischof, G., Dr., Prof. u. Geh. Bergrath in Bonn.
 d'e Berghes, Dr., Arzt in Honnef.
 Blank, C. A., in Hager Hof bei Honnef.
 Bleibtreu, G., Hüttenbesitzer in Ramersdorf bei Bonn.
 Bleibtreu, H., Dr., Director des Bonner Berg- und
 Hütten-Vereins, in Pützchen.
 Bock, A., Oberförster in Bensberg.
 Böker, Herm., Rentner in Bonn.
 Böcking, Ob.-B.-Rath a. D. in Bonn.
 Bodenheim, Dr., Rentner in Bonn.
 Brandt, F. W., Lehrer am Cadettenhaus in Bensberg.
 Bräucker, Lehrer in Derschlag.
 Bruch, Dr. in Cöln.
 Bunsen, von, G., Dr., Gutsbesitzer in Burg-Rheindorf.
 Burkart, Dr., Geh. Bergrath in Bonn.
 Camphausen, wirkl. Geh.-Rath, Staatsminister a. D. in Cöln.
 v. Carnap-Bornheim, Freiherr und Königl. Kammer-
 herr zu Kriegshoven.
 Cohen, Max, Kaufmann in Bonn.
 Court, Baumeister in Siegburg.
 v. Dechen, H., Dr., Ober-Berghauptmann in Bonn.
 Deichmann, Geh. Commerzienrath in Cöln.
 Dernen, C., Goldarbeiter in Bonn.
 Dick, Joh., Apotheker in Commern.
 Dickert, Th., Conservator des Museums in Poppelsdorf.
 v. Diergardt, F. H., in Bonn.
 Eichhorn, Dr., Prof., Chemiker in Poppelsdorf.
 Eichhorn, Fr., Appell-Ger.-Rath in Cöln.
 Elven, Aug., Kaufmann in Cöln.
 Elven, Jos., Kaufmann in Cöln.
 Endemann, Haupt-Kassen-Rendant beim Königl. Ober-
 bergamte zu Bonn.
 Essingh, H. J., Kaufmann in Cöln.
 Eulenberg, Dr., Reg.-Med.-Rath in Cöln.
 Ewich, Dr., Arzt in Cöln.
 Fabricius, Nic., Bergassessor in Deutz.
 Fingerhuth, Dr., Arzt in Esch bei Euskirchen.

- Flach, Apotheker in Bonn.
 Fromm, J., Rentmeister und Forstverw. in Ehreshofen bei Overath.
 v. Fürstenberg-Stammheim, Gisb. Graf auf Stammheim.
 Georgi, Carl, Buchdrucker in Bonn.
 Gilbert, Inspector der Gesellschaft „Colonia“ in Cöln.
 Godtschalck, Hauptmann a. D. in Cöln.
 Goldfuss, Otto, in Bonn.
 Gurlt, Ad., Dr. in Bonn.
 Haass, J. B., Justizrath, Advokatanwalt in Cöln.
 Hähner, Eisenbahndirector in Cöln.
 Hagen, Fr., Kaufmann in Cöln.
 Hagen, Theod., Bergexpectant in Ruppichterorth.
 Hamecher, Kön. Preuss. Med.-Assess., Apotheker in Cöln.
 Hammerschmidt, in Bonn.
 Hartstein, Dr., Prof., Director des landwirthsch. Academie zu Poppelsdorf.
 Hartwich, Geh. Oberbaurath in Cöln.
 Hasskarl, C., Dr. in Königswinter.
 Hauchecorne, Berggeschworne in Bonn.
 Haugh, Appellationsgerichtsrath in Cöln.
 Hecker, C., Rentner in Bonn.
 Heimann, J. M., Kaufmann in Cöln.
 Hennes, W., Kaufmann und Bergverwalter in Runderoth.
 Henry, A., Kaufmann in Bonn.
 Hertz, Dr., Arzt in Bonn.
 Herweeg, Apotheker in Lechenich.
 Heuser, Dan., Kaufmann in Gummersbach.
 Heymann, Herm., Bergverwalter in Bonn.
 Hollenberg, W., Pfarrer in Waldbroel.
 Höller, Fr., Markscheider in Königswinter.
 Hopmann, C., Dr., Advokat-Anwalt in Bonn.
 Huberti, P. Fr., Rector des Progymnasiums in Siegburg.
 Huland, H., Grubenrepräsentant und Bergwerksbesitzer in Pochwerk bei Derschlag.
 Jeghers, E., Eisenhüttenbesitzer in Bonn.
 Jellinghaus, Rentner in Bonn.
 Joest, Carl, in Cöln.
 Joest, W., Kaufmann in Cöln.
 Jung, Oberbergrath in Bonn.
 Jung, W., Bergexpectant in Bonn.
 Kalt, Dr., Arzt in Bonn.
 Katz, L. A., Kaufmann in Bonn.

- Katzfey, Dr., Gymnasialdirector in Münstereifel.
 Kaufmann, L., Oberbürgermeister in Bonn.
 Kilian, H. F., Dr., Prof., Geh. Medicinal-Rath in Bonn.
 Kirchheim, C. A., Apotheker in Cöln.
 Knipfer, Dr., Oberstabsarzt in Cöln.
 König, Dr., Arzt, Sanitätsrath in Cöln.
 Königs, F. W., Präsident in Cöln.
 Krantz, A., Dr. in Bonn.
 Kreuser, Hilar., Rentner in Bonn.
 Krewel, Jos., Bergwerksbesitzer in Bonn.
 Krohn, A., Dr. in Bonn.
 Kruse, J. F., Apotheker in Cöln.
 Küster, Kreisbaumeister in Gummersbach.
 Kyllmann, S., Rentner in Bonn.
 Langen, Emil, in Friedrich-Wilhelmshütte in Siegburg.
 La Valette St. George, Baron, Prosector, Dr. phil.
 u. med. in Bonn.
 Leiden, Damian, Commerzienrath in Cöln.
 Leo, Dr. in Bonn.
 Leopold, Betriebsdirector in Cöln.
 Löhnis, H., Gutsbesitzer in Bonn.
 Löhr, M., Apotheker in Cöln.
 Löwenthal, Ad., Fabrikant in Cöln, Glockengasse 12.
 Mallinkrodt, Berg-Referendar in Cöln.
 Marcus, G., Buchhändler in Bonn.
 Marder, Apotheker in Gummersbach.
 Marquart, L. C., Dr., Chemiker in Bonn.
 Marx, A., Ingenieur in Bonn.
 Mayer, F. J. C., Dr., Prof., Geh. Medicinalrath in Bonn.
 Mayer, Eduard, Advokat-Anwalt in Cöln.
 Meyer, Dr. in Eitorf.
 Meissen, Notar in Gummersbach.
 Mendelssohn, Dr., Prof. in Bonn.
 Merkens, Fr., Kaufmann in Cöln.
 Meurer, W., Kaufmann in Cöln.
 Mevissen, Geh. Commerzienrath und Director in Cöln.
 Meyer, R., Bergexpectant in Cöln.
 v. Minkwitz, Director der Cöln-Mindener Eisenbahn in
 Mülheim am Rhein.
 v. Möller, Reg.-Präsident in Cöln.
 v. Monschaw, Notar in Bonn.
 Morsbach, Instituts-Vorsteher in Bonn.
 Mülhens, P. J., Kaufmann in Cöln.
 Mund, Hauptmann im 5. Pommersch. Inf.-Reg. Nro. 62,
 in Bensberg.
 Nacken, A., Dr., Advokat-Anwalt in Cöln.

- Naumann, M., Dr., Geh. Med.-Rath, Prof. in Bonn.
 Nöggerath, Dr., Prof., Geh. Bergrath in Bonn.
 Otto, Carl, Apotheker in Siegburg.
 Oppenheim, Dagob., Eisenbahndirector in Cöln.
 Parow, Dr., Arzt in Bonn.
 Peiter, Lehrer in Bonn.
 Pfeiffer, Bürgermeister a. D. in Bonn.
 Poerting, C., Grubeningenieur in Bensberg.
 Pollender, Dr., Arzt in Wipperfürth.
 Preyer, Thierry, in Bonn.
 vom Rath, Gerhard, Dr. phil., Privatdocent in Bonn.
 Richarz, D., Dr., Arzt in Endenich.
 Richter, Apotheker in Cöln.
 Ridder, Jos., Apotheker in Overath.
 v. Rigal-Grunland, Rentner in Godesberg.
 Rolshoven, G., Gutsbesitzer in Steinbreche bei Bens-
 berg.
 v. Rönne, Handelsamtpräsident a. D. in Bonn.
 Sack, Dr., Badearzt in Brühl.
 v. Sandt, Landrath in Bonn.
 Schaaffhausen, H., Dr., Prof. in Bonn.
 Schacht, Dr., Professor in Bonn, Director des bot.
 Gartens.
 Schellen, Dr., Director der höh. Bürgerschule in Cöln.
 Schmithals, W., Apotheker in Waldbröl.
 Schmitz, H., Oberbuchhalter der R. H. K. in Cöln:
 Schoppe, Rentner in Bonn.
 Schultze, Lud., stud. phil. (aus Rostock) in Bonn.
 Schultze, Max, Dr., Prof., Director der Anatomie in
 Bonn.
 Schumacher, H., Apotheker in Bornheim.
 Schwarze, Ober-Bergrath in Bonn.
 de Sinçay, St. Paul, Generaldirector in Cöln.
 Sinning, Garten-Inspector in Poppelsdorf.
 Sonnenburg, Gymnasiallehrer in Bonn.
 Sopp, J., Dr., Chemiker in Bonn.
 Stahl, H., Rentner in Bonn.
 v. Sybel, Geh. Reg.-Rath, Haus Isenburg bei Mülheim
 am Rhein.
 Thilmann, Generalsecretär des landwirthschaftlichen Ver-
 eins in Bonn.
 Troschel, Dr., Prof. in Bonn.
 Uellenberg, R., Rentner in Bonn.
 Ungar, Dr., Sanitätsrath, Arzt in Bonn.
 Voigt, P., Hauptmann und Lehrer im Kön. Kadettenhause
 in Bensberg.

Wachendorf, C., Bürgermeister in Bensberg.
 Wachendorf, F., Kaufmann in Bergisch-Gladbach.
 Wachendorf, Th., Apotheker in Bonn.
 Walter, G., Dr., Arzt in Euskirchen.
 Weber, M. J., Dr., Prof. in Bonn.
 Weber, C. O., Dr., Prof. in Bonn.
 Wenborne, Rentner in Bonn.
 Wendelstadt, Commerzienrath u. Director in Cöln.
 Weniger, Carl Leop., Rentner in Cöln.
 Weyhe, Landesökonomierath in Bonn.
 Weyland, Lehrer in Waldbröl.
 Wiesmann, A., Fabrikant in Bonn.
 v. Wittgenstein, Reg.-Präsident a. D. in Cöln.
 Wolff, Heinr., Dr., Arzt, Geh. Sanitätsrath in Bonn.
 Wolff, Sal., Dr. in Bonn.
 Wrede, J. J., Apotheker in Cöln.
 Wrede, Max., Apotheker in Bonn.
 Wülffing, Landrath in Siegburg.
 Wutzer, C. W., Dr., Prof. u. Geh. Ob.-Med.-Rath in Bonn.
 Zartmann, Dr., Arzt in Bonn.
 Zintgraff, Markscheider in Bonn.

B. Regierungsbezirk Coblenz.

Althans, Oberbergrath in Sayner Hütte.
 Arnoldi, C. W., Dr., Distriktsarzt in Winningen.
 Arnoldi, Fr., Dr., Arzt in Altenkirchen.
 Auen, Aug., Kaufmann in Hamm a. d. Sieg.
 Bach, Lehrer in Boppard.
 Backhausen, Dr. in Nettehammer bei Neuwied.
 Bärsch, Dr., Geh. Reg.-Rath in Coblenz.
 Bartels, Pfarrer in Altkülz bei Castellaun.
 Berneys, Victor, Kaufmann in Coblenz.
 Bischof, C., Dr., Chemiker in Kelterhaus bei Ehrenbreitstein.
 Blank, Peter, Apotheker in Coblenz.
 Blaurock, Eisenbahnbaumeister in Schönstein a. d. Sieg.
 v. Bleuel, Freiherr, Fabrikbesitzer in Sayn.
 Böcking, H. R., Hüttenbesitzer in Asbacher Hütte b. Kirn.
 Böcking, K. E., Hüttenbesitzer in Gräfenbacher Hütte bei Kreuznach.
 Böhm, Dr., kgl. Bade- und Brunnenarzt in Bertrich.
 Bohn, Fr., Commerzienrath in Coblenz.
 Braths, E. P., Kaufmann in Neuwied.
 à Brassard, Lamb., Kaufmann in Linz.

- Butzke, Rheinschiffahrts-Inspector in Coblenz.
 Dannenbeck, F., Hüttendirector in Stahlhütte bei Adenau.
 Daub, Berggeschworener in Bonefeld bei Neuwied.
 Dellmann, Gymnasiallehrer in Kreuznach.
 Düber, K., Materialienverwalter in Saynerhütte.
 Duhr, Dr., Arzt in Coblenz.
 Dunker, Berggeschworne in St. Goar.
 Eberts, Oberförster in Castellaun.
 Emmel, Rentner in Boppard.
 Engels, J. J., Fabrikant in Erpel.
 Engels, Fr., Oberhütteninspector in Saynerhütte.
 Encke, Lehrer in Hamm a. d. Sieg.
 Erlenmeyer, Dr., Arzt in Bendorf.
 Felthaus, Steuercontroleur in Wetzlar.
 Finckelnburg, Dr., Arzt in Cochem.
 Gerlach, Berggeschworne in Hamm an der Sieg.
 Goeres, Apotheker in Zell.
 Grandjean, Bergwerksbesitzer in Coblenz.
 Hartmann, Apotheker in Ehrenbreitstein.
 Henckel, Oberlehrer in Neuwied.
 Heusner, Dr., Arzt, Kreisphysikus in Boppard.
 Hiepe, Wilh., Apotheker in Wetzlar.
 Höffler, Oberforstmeister in Coblenz.
 Hollenhorst, Fürstl. Bergrath in Braunsfels.
 Hörder, Apotheker in Waldbreitbach.
 Jaeger, Fr., jun., Verwalter in Hamm an der Sieg.
 Jentsch, Kön. Consistorial-Secretär in Coblenz.
 Johanny, Ewald, Kaufmann in Leudesdorf bei Andernach.
 Jung, Fr. Wilh., Hüttenverwalter in Heinrichshütte bei Hamm a. d. Sieg.
 Jung, Gustav, Spinnereibesitzer in Kirchen.
 Junker, Reg.-Baurath in Coblenz.
 Kiefer, Pastor in Hamm a. d. Sieg.
 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.
 Krüger, C., Kaufmann in Coblenz.
 Layman, Dr., Arzt, Kreisphysikus in Simmern.
 Liste, Berggeschworne in Unkel.
 Lossen, Oberbergrath auf Concordiahütte bei Bendorf.
 Ludovici, Herm., Fabrikbes. in Niederbiber bei Neuwied.
 v. Marées, Kammerpräsident in Coblenz.
 v. Mengershausen, Gutsbesitzer in Hönningen.
 Menzler, Berg- und Hüttendirector in Siegen.

- Merttens, Arn., in Wissen an der Sieg.
 Mertens, Friedr., Oeconom in Hergetsau bei Roth.
 Mischke, Hütteninspector in Saynerhütte.
 Mohr, Dr., Medicinalrath in Coblenz.
 Moll, C., Dr., Arzt, Kreisphysikus in Andernach.
 Nettsträder, Apotheker in Cochem.
 Nobiling, Dr., Strombaudirector in Coblenz.
 Nuppeney, E. J., Apotheker in Andernach.
 Olligschläger, Berggeschworne in Kirchen.
 Petri, L., Wiesenbaumeister in Neuwied.
 Petry, Dr., Badearzt der Kaltwasserheilanstalt zu Laubach.
 Pfeiffer, A., Apotheker in Trarbach.
 Piel, Cas., Kaufmann in Neuwied.
 Poldorf, Apotheker in Kreuznach.
 von Pommer-Esche, Oberpräsident der Rheinprovinz
 in Coblenz.
 Prätorius, Carl, Dr., Distriktsarzt in Alf a. d. Mosel.
 Prieger, Dr., Geh. Sanitätsrath und Kreisphysikus in
 Kreuznach.
 Prieger, H., Dr. in Kreuznach.
 Raffauf, Gutsbesitzer in Wolken bei Coblenz.
 Reiter, Lehrer in Neuwied.
 Remy, Alb. in Rasselstein bei Bendorf.
 Remy, Herm. in Alf an der Mosel.
 Remy, Moritz, Hüttenbesitzer in Bendorf.
 Rhodius, Chr., Fabrikant in Linz.
 Rhodius, Eng., Fabrikant in Linz.
 Rhodius, G., in Linz.
 Ritter, Gustav, Pulvermühle bei Hamm a. d. Sieg.
 Ritter, Ferd., Pulvermühle bei Hamm a. d. Sieg.
 Ritter, Heinr., Hergetsau bei Roth.
 Robert, Dr., Prof. in Coblenz.
 Rüttger, Dr., Gymnasiallehrer in Wetzlar.
 Schlickum, J., Apotheker in Winnigen.
 J. Schmidt, Berggeschworne in Daaden bei Alten-
 kirchen.
 Schmid, Louis, Bauaufseher in Wetzlar.
 Schnoedt, Salinen-Dir. in Saline Münster bei Kreuznach.
 Schöller, F. W., Bergbeamter in Neuwied.
 Schwarz, Bürgermeister in Hamm an der Sieg.
 zu Solms-Laubach, Graf Reinhard, Generalmajor a. D.
 in Braunsfels.
 Spillner, Generalmajor a. D. in Coblenz.
 Stein, Th., Hüttenbesitzer in Kirchen.
 Stephan, Oberkammerrath in Braunsfels.
 Susewind, Ferd., Hüttenbesitzer in Linz.

Susewind, Rechnungsrath in Saynerhütte.
 Susewind, Fabrikant in Sayn.
 Teschemacher, Dr., Arzt in Mayen.
 Terlinden, Seminarlehrer in Neuwied.
 Thraen, A.; Apotheker in Neuwied.
 Trautwein, Dr., Bade- und Brunnen-Arzt in Kreuznach.
 Ulich, W., Hauptmann u. Regierungssecretär in Coblenz.
 de la Vigne, Dr., Arzt in Bendorf.
 Waldschmidt, Posthalter in Wetzlar.
 Wandesleben, Fr., in Stromberger-Hütte bei Binger-
 brücke.
 Weber, Heinr., Oekonom in Roth.
 Wehen, Friedensgerichtschreiber in Lützerath.
 Weiland, Lehrer an der Gewerbeschule in Coblenz.
 Weinkauff, H. C., in Kreuznach.
 v. Weise, Hauptmann und Compagniechef in Wetzlar.
 Weltin, Dr., Stabsarzt in Coblenz.
 Wiepen, Dionys, Bergwerks-Director in Hönningen.
 Wirtgen, Dr. phil., Lehrer in Coblenz.
 Wollheim da Fonseca, H. J., Eisenbahnbaumeister
 in Wetzlar.
 Wurzer, Dr., Arzt in Hammerstein.
 v. Zastrow, Berggeschwornen in Mayen.
 Zeiler, Regierungsrath in Coblenz.
 Zernentsch, Regierungsrath in Coblenz.

C. Regierungsbezirk Düsseldorf.

Königliche Regierung in Düsseldorf.
 Andriessen, A., Oberlehrer in Rheidt.
 Arntz, W., Dr., Arzt in Cleve.
 Asteroth, E., Dr. in Düsseldorf.
 Auffermann, J. T., Kaufmann in Barmen.
 Augustin, E. W., Apotheker in Remscheid.
 Barthels, C., Kaufmann in Barmen.
 De Bary, Heinr., Kaufmann in Barmen.
 De Bary, Wilh., Kaufmann in Barmen.
 Becker, G., Apotheker in Hüls bei Crefeld.
 Behr, J., Baron v., Bergwerksbesitzer in Ruhrort.
 Beindorf, Carl, Oberingenieur in Gutehoffnungshütte
 bei Sterkrade.
 vom Berg, Apotheker in Hilden.
 Berggrath, P. B., Dr., Arzt in Goch bei Cleve.
 Besenbruch, Carl Theod., in Elberfeld.
 von Beughem, C., Bergwerks-Ingenieur in Essen.

- Böcker, Rob., Commerzienrath in Remscheidt.
 Böcker, Albert, Kaufmann in Remscheidt.
 Böckmann, W., Lehrer in Elberfeld.
 Böddinghaus, Heinr., in Elberfeld.
 Bölling, Aug., Kaufmann in Barmen.
 Bouterweck, Dr., Director des Gymnasiums in Elberfeld.
 Brandhoff, Baumeister in Steele an der Ruhr.
 Braselmann, J. E., Lehrer in Düsseldorf.
 Bredt, Adolph, Kaufmann in Barmen.
 Bredt, Robert, Kaufmann in Barmen.
 Briskens, Dr., Arzt, Kreisphysikus in Elberfeld.
 Broecking, Ed., Kaufmann in Elberfeld.
 Brögelmann, Pet., in Barmen.
 Brögelmann, M., in Cromford bei Düsseldorf.
 vom Bruck, Emil, in Crefeld.
 v. Carnap, P., Kaufmann in Elberfeld.
 Confeld von Felbert in Crefeld.
 Colsman, Otto, in Barmen.
 Cornelius, Lehrer an der Realschule in Elberfeld.
 Curtius, Fr., in Duisburg.
 Custodis, Jos., Hofbaumeister in Düsseldorf.
 Dahl, Wern. jun., Kaufmann in Barmen.
 Deus, F. D., Lehrer in Essenberg bei Homberg am Rhein.
 v. Diergardt, Geh. Commerzienrath, Freiherr in Viersen.
 Döring, Dr., Sanitätsrath in Remscheid.
 Dösseler, Jul., Kaufmann in Barmen.
 Dost, Ingenieur-Hauptmann in Wesel.
 Duhr, J., Oberlehrer an der Realschule in Düsseldorf.
 v. Eicken, H. W., Hüttenbesitzer in Mülheim an der Ruhr.
 Eisenlohr, H., Kaufmann in Barmen.
 Elfes, C., Kaufmann in Uerdingen.
 Engelmann, Friedensrichter in Velbert.
 Engels, C., Kaufmann in Barmen.
 v. Eyner, Friedr., in Barmen.
 v. Eyner, W., Kaufmann in Barmen.
 Fassbender, Lehrer an der Realschule in Barmen.
 Faust, C., Kaufmann in Barmen.
 Feldmann, W. A., Bergmeister a. D., Zeche Anna bei Altenessen.
 Feuth, L., Apotheker in Geldern.
 Fischer, Gymnasiallehrer in Kempen.
 Fischer, Th., Dr., Oberlehrer in Elberfeld.
 Fudikar, Hermann, in Elberfeld.
 Fühling, J. T., Dr., Rector der Ackerbauschule in St. Nicolas.
 Fuhlrott, Dr., Oberlehrer an der Realschule in Elberfeld.

Gauhe, Jul., in Barmen.
 Gottschalk, Jul., in Eberfeld.
 Göring, Kaufmann in Düsseldorf.
 Grave, C. E., Apotheker in Saarn bei Mühleim a. d. Ruhr.
 Greef, Carl, in Barmen.
 Greef, Eduard, Kaufmann in Barmen.
 Greef-Bredt, P., Kaufmann in Barmen.
 Grimm, Pfarrer in Ringenberg.
 Grothe, Gustav, Kaufmann in Barmen.
 Grothe, H. G., Kaufmann in Barmen.
 Grube, H., Gartenkünstler, Collenbachs Gut bei Düsseldorf.
 Grunenberg, Th., Director der Steinkohlenzeche Neu-
 Wesel in Borbeck bei Essen.
 De Gruyter, Albert, in Ruhrort.
 Guntermann, J. H., Mechanikus in Düsseldorf.
 Haardt, C., Berggeschworne in Essen.
 Haarhaus, J., in Elberfeld.
 de Haen-Carstanjen, W., Kaufmann in Düsseldorf.
 Haniel, H., Grubenbesitzer in Ruhrort.
 Haniel, C., Grubenbesitzer in Ruhrort.
 Haniel, Franz, Geh. Commerzienrath in Ruhrort.
 Haniel, Max, in Ruhrort.
 Hasselkus, C. W., Kaufmann in Düsseldorf.
 Hasselkus, Theod., in Barmen.
 Hausmann, E., Bergmeister in Essen.
 van Hees, G., Apotheker in Barmen.
 Heiden, Chr., Baumeister in Barmen.
 Heilenbeck, Alb., Kaufmann in Barmen.
 Heintzmann, Edmund, Kreisrichter in Essen.
 Herminghaus, Carl, in Elberfeld.
 Herminghaus, Dr. jur., Advokat-Anwalt in Elberfeld.
 Herminghaus, Rob., in Elberfeld.
 Herold, Oberbergrath in Essen.
 Herrenkohl, F. G., Apotheker in Cleve.
 Heuse, Bauinspector in Elberfeld.
 Hillebrecht, Gartenarchitekt in Düsseldorf.
 Hink, Wasserbauaufseher in Angerort bei Hückingen.
 Hoddick, Dr., Arzt in Barmen.
 Honigmann, E., Bergwerksdirector in Essen.
 Hueck, H., Kaufmann in Duisburg.
 Jäger, Carl, in Unterbarmen.
 Jäger, O., Kaufmann in Barmen.
 Ibach, C. R., Pianoforte- u. Orgelfabrik in Barmen.
 Joly, A., in Schloss Heltorf bei Düsseldorf.
 Jung, L. A., Kaufmann in Düsseldorf.
 Kalke, Apotheker in Willich bei Crefeld.

- Kamp, Director der Seitentrockenanstalt in Elberfeld.
 Karthaus, C., Fabrikant in Barmen.
 Kauerz, Dr., Arzt, Kreisphysikus in Kempen.
 Keller, J. P. in Rauenthal bei Barmen.
 Kesten, Fr., Civilingenieur in Düsseldorf.
 Kind, A., Kön. Kreisbaumeister in Essen.
 Klingholz, Jul., in Ruhrort.
 Klönne, J., Apotheker in Mülheim an der Ruhr.
 Knorsch, Advokat in Düsseldorf.
 Köttgen, Jul., in Langenberg.
 Krumme, D., Lehrer in Viersen.
 Kührtze, Apotheker in Crefeld.
 Lamers, Kaufmann in Düsseldorf.
 Langenbeck, Fr., Kaufmann in Barmen.
 Lehmann, W., Apotheker in Wupperfeld bei Barmen.
 Leonhard, Dr., Arzt in Mülheim an der Ruhr.
 von der Leyen-Blumersheim, Conrad Freiherr,
 Rittergutsbesitzer in Haus Meer bei Crefeld.
 Leysner, Landrath in Crefeld.
 van Lipp, Apotheker in Cleve.
 Lischke, K. E., Regierungsrath und Oberbürgermeister
 in Elberfeld.
 Löbbecke, Apotheker in Duisburg.
 Lose, L., Director der Seidencondition in Crefeld.
 Luckhaus, Carl, Kaufmann in Remscheid.
 Lueg, Director in Sterkrade bei Oberhausen.
 Matthes, E., in Duisburg.
 May, A., Kaufmann in München-Gladbach.
 Meisenburg, Dr., Arzt in Elberfeld.
 Melbeck, Landrath in Solingen.
 Mellinshoff, F. W., Apotheker in Mülheim a. d. Ruhr.
 Mengel, Carl, Kaufmann in Barmen.
 Menzel, Rob., Berggeschworne in Essen.
 Meurs, Carl, in Beck bei Ruhrort.
 Molineus, Eduard, in Barmen.
 Molineus, Kaufmann in Barmen.
 Möller, Jul., in Elberfeld.
 Morian, Diedr., Gutsbesitzer in Neumühl bei Oberhausen.
 Morsbach, Berggeschworne zu Styrum bei Mülheim
 a. d. Ruhr.
 Mühlen, von der, H. A., Kaufmann in Elberfeld.
 Müller, Fr., Regierungs- und Baurath in Düsseldorf.
 Müller, H., Apotheker in Düsseldorf, Bahnstr.
 Müller, sen., Friedr., Kaufmann in Hückeswagen.
 Mund, Dr., Arzt in Duisburg.
 Nauck, E., Dr., Director a. d. Prov.-Gewerbesch. in Crefeld.

- Nebe, Apotheker in Düsseldorf.
 Neumann, Carl, Lehrer an der Realschule in Barmen.
 Neunerdt, H., Apotheker in Mettmann.
 Nieland, J. J., Dr., Geh. Sanitätsrath in Düsseldorf.
 Niemann, Fr. L., in Horst bei Steele an der Ruhr.
 Noel, Adolph, Kaufmann in Barmen.
 Osterroth, Fr., Kaufmann in Barmen.
 Osterroth, Wilh., Kaufmann in Barmen.
 v. Oven, L., in Düsseldorf.
 Pagenstecher, Dr., Arzt in Elberfeld.
 Peterson, Gust., Gutsbesitzer in Lennep.
 Pitschke, C. Rud., Director in Barmen.
 Pliester sen., H., Lehrer in Homberg bei Ruhrort.
 Poensgen, Albert, in Düsseldorf.
 Prinzen, W., Fabrikbesitzer in München-Gladbach.
 Rasquinet, Grubendirector in Essen.
 vom Rath, H., Präsident des landwirthschaftlichen Vereins, in Lauersfort bei Crefeld.
 Riedel, C. G., Apotheker in Rheydt.
 Ritz, Apotheker in Wesel.
 Rubach, Wilh., Chemiker in Crefeld.
 Rubens, Gustav, Kaufmann in Kronenberg.
 Ruer, H., Apotheker in Düsseldorf.
 Sachs, C., Director des Zinkwalzwerks in Oberhausen.
 v. Salm-Dyck-Reifferscheidt, Fürst, auf Schloss Dyck bei Neuss.
 Scherenberg, Fr., Rentmeister in Steele an der Ruhr.
 Schimmelbusch, Hüttendirector im Hochdahl bei Erkrath.
 Schlienkamp, Dr., Apotheker in Düsseldorf.
 Schlieper, Georg, Kaufmann in Barmen.
 Schmeckebier, Lehrer an der Realschule in Elberfeld.
 Schmidt, Ludw., Kaufmann in Barmen.
 Schmidt, Emanuel, Kaufmann in Elberfeld.
 Schmidt, Friedr., in Barmen.
 Schmidt, Joh., Kaufmann in Elberfeld.
 Schmidt, J. Daniel, Kaufmann in Barmen.
 Schmidt, Joh. Daniel II., Kaufmann in Barmen.
 Schmidt, P. L., Kaufmann in Elberfeld.
 Schneider, J., Dr., Gymnasial-Oberlehrer in Düsseldorf.
 Schöler, F. W., Photograph in Crefeld.
 Schrey, Lehrer an der Realschule in Solingen.
 Schulte, Dr., Arzt in Ruhrort.
 Schwalmius von der Linden, Kaufmann in Ruhrort.
 Siebel, C., Kaufmann in Barmen.
 Siebel, J., Kaufmann in Barmen.
 Simons, N., Bergwerksbesitzer in Düsseldorf.

Simons, Moritz, in Elberfeld.
 Simons, Walter, Kaufmann in Elberfeld.
 Simons, Kaufmann in Elberfeld.
 Somborn, Carl, Kaufmann in Barmen.
 Sons, J. B., Haus Forst bei Opladen.
 Stein, Fabrikbesitzer in Rheydt.
 Stein, W., Kaufmann in Düsseldorf.
 Stein, Bergexpectant in Rheydt.
 Stollwerk, Lehrer in Uerdingen.
 Strohn, W. E., Fabrikant in Düsseldorf.
 Thiele, Dr., Director der Realschule in Barmen.
 Tölle, L. E., Kaufmann in Barmen.
 Traut, Lehrer in Traar bei Uerdingen.
 Traut, J. M., Kaufmann in Uerdingen.
 Trolliet, Ch. J., Kaufmann in Elberfeld.
 Uellenberg, Wilhelm, in Elberfeld.
 Urner, Herm., Dr., Arzt in Elberfeld.
 Vorster, C., in Mülheim an der Ruhr.
 Voss, Dr., Arzt in Düsseldorf.
 Waldthausen, F. W., in Essen.
 Waldthausen, M. W., in Essen.
 Weber, Dr. phil., Apotheker in Düsseldorf.
 Weerth, Julius, Haus Aar bei Wesel.
 Werner, H. W., Regierungssecretär in Düsseldorf.
 Werth, Joh. Wilh., Kaufmann in Barmen.
 Wesenfeld, C. L., Kaufmann, Fabrikbesitzer in Barmen.
 Westermann, A., Bergreferendar in Wesel.
 Westhoff, C. F., Fabrikant in Düsseldorf.
 Westphal, W., Apotheker in Düsseldorf.
 Wetter, Apotheker in Düsseldorf.
 Windscheid, Eisenbahndirector in Düsseldorf.
 Winnertz, Handelsger.-Präsident in Crefeld.
 Wolde, A., Garten-Inspector in Cleve.
 Wolff, Carl, in Elberfeld.
 Wolff, Ed., Kaufmann in Elberfeld.
 Zenssen, Ernst, Chemiker in Rheydt.
 Zolling, G. A., Dr., Regimentsarzt a. D. in Düsseldorf.
 Zur Nieden, Dr., Arzt in Langenberg.

D. Regierungsbezirk Aachen.

Baur, Bergmeister in Eschweiler-Pumpe.
 Becker, Fr. Math., Rentner in Eschweiler.
 Beil, Regierungsrath in Aachen.
 Beissel, Ignaz, in Aachen.

de Berghes, Carl, in Stolberg.
 Bilharz, Bergingenieur in Altenberg bei Herbesthal.
 Bleissner, Dr. med., prakt. Arzt in Moeresnet (St. Herbesthal).
 Bölling, Friedensrichter in Aachen.
 Braun, M., Bergwerksdirector in Altenberg bei Herbesthal.
 Bromeis, Dr., Director der Gewerbeschule in Aachen.
 Cölln, Bergmeister in Düren.
 Cohnen, C., Grubendirector in Bardenberg bei Aachen.
 Cünzer, Eisenhüttenbesitzer in Eschweiler.
 Debey, Dr., Arzt in Aachen.
 Flade, A., Grubeninspector in Diepenlinchen bei Stolberg.
 Förster, A., Prof., Dr., Lehrer in Aachen.
 von der Goltz, Rittmeister in Stolberg.
 Hahn, Dr., Arzt in Aachen.
 Hasenclever, Dr., Generaldirector der Gesellschaft Rhenania in Aachen.
 Heimbach, Laur., Apotheker in Eschweiler.
 Heinemann, Apotheker in Aachen.
 Honigmann, Ed., Bergmeister a. D. in Burtscheid.
 Honigmann, L., Bergmeister a. D. in Höngen bei Aachen.
 Hupertz, Fried. Wilh., Bergmeister in Düren.
 Huyssen, Bergamtsdirector in Düren.
 Jancke, C., Stadt-Gärtner in Aachen.
 Johag, Johann, Oeconom in Röhe bei Eschweiler.
 Kaltenbach, J. H., Lehrer in Aachen.
 Knoop, Ed., Apotheker in Montjoie.
 Kobe, L. G., Grubendirector in Scheven bei Schleiden.
 Kortum, W. Th., Dr., Arzt in Stolberg.
 Kraus, Obersteiger in Moeresnet.
 Kreuser, Carl, Bergingenieur in Mechernich.
 Kreuser, W., Grubenbesitzer in Mechernich bei Commern.
 Kühlwetter, Regierungspräsident in Aachen.
 Landsberg, E., Betriebsdirector in Stolberg.
 Laspeyres, Bergexpectant in Düren.
 Liebering, Berggeschworne in Herzogenrath.
 Lynen, R., Hüttenbesitzer in Stolberg.
 Mathée-Hoesch, Alex., Bergwerksbesitzer in Aachen.
 Mayer, Ed., Oberförster in Langerweh bei Düren.
 Meffert, P., Berginspector in Stolberg.
 Monheim, V., Apotheker in Aachen.
 Müller, Jos., Dr., Oberlehrer in Aachen.
 Neukirch, Dr. med., Arzt in Mechernich bei Commern.
 Pierath, Ed., Bergwerksbesitzer in Roggendorf b. Gemünd.
 Portz, Dr., Arzt in Aachen.

Remfry, Charles, Grubendirector in Stolberg.
 Reumont, Dr., Arzt in Aachen.
 Römer, Dr., Lehrer an der Bergschule in Düren.
 Ruetz, Carl, Grubendirector auf der rothen Erde bei Aachen.
 Schervier, Dr., Arzt in Aachen.
 Schillings, Carl, Bürgermeister in Gürzenich.
 Schillings-Englerth, Guts- und Bergwerksbesitzer in Gürzenich bei Düren.
 Schölller, C., in Düren.
 Schölller, Richard, Bergwerksbesitzer in Düren.
 Schümmer, Special-Director in Klinkheide bei Aachen.
 Sieberger, Lehrer an der Realschule in Aachen.
 Sinning, Bergmeister in Düren.
 Startz, A. G., Kaufmann in Aachen.
 Statz, Advokat in Aachen.
 v. Steffens, Oberforstmeister in Eschweiler.
 Stoltenhoff, Gustav, in Stolberg.
 Striebeck, Specialdirector in Kohlscheid.
 Till, Carl, Director der Concordiahütte in Eschweiler.
 Venator, E., Ingenieur in Moresnet.
 de Vaux, in Aachen.
 Vogt, Lehrer an der höheren Bürgerschule in Malmedy.
 Voss, Bergmeister in Düren.
 Wagner, Bergmeister in Düren.
 Wings, Dr., Apotheker in Aachen.
 Zander, Peter, Dr., Arzt in Eschweiler.

E. Regierungsbezirk Trier.

Bauer, A., Bergmeister in Saarbrücken.
 Becker, Oberschichtmeister in Duttweiler bei Saarbr.
 Bluhme, Bergassessor in Saarbrücken.
 v. Borries, Oberförster a. D., Director der Eifler Ackerbauschule Niederweiss, Kr. Bitburg.
 Bothe, Ferd., Dr., Director der Gewerbeschule in Saarbrücken.
 Bretz, Dr., Kreisphysikus in Prüm.
 Busse, F., Bergmeister a. D. in Wellesweiler bei Neunkirchen.
 Cremer, B., Pfarrer und Landdechant in Hallschlag, Kr. Prüm.
 Cuno, Eisenbahnbauinspector in Saarbrücken.
 Fief, Ph., Hüttenbeamter in Neunkircher Eisenwerk bei Neunkirchen.

Goldenberg, F., Gymnasiallehrer in Saarbrücken.
 Grebe, Bergverwalter zu Beurich bei Saarlouis.
 Heim, A., Berggeschworne in Ensdorf bei Saarlouis.
 Hoff, Reg.- und Baurath in Trier.
 Honigmann, E., Bergmeister in Saarbrücken.
 Ibach, Apotheker in Stadt Kyll.
 Jordan, Hermann, Dr., Arzt in Saarbrücken.
 vander Kall, J., Grubendirector in Völklingen bei Saarbrücken.
 Kiefer, Kammerpräsident in Saarbrücken.
 Kiefer, A., Apotheker in Saarbrücken.
 König, Apotheker in Morbach bei Bernkastel.
 Leist, Fr., Bergmeister in Saarbrücken.
 Lichtenberger, C., Oberbuchhalter a. D. in Trier.
 Ludwig, Ph. T., Communaloberförster in Dusemund bei Bernkastel.
 Lüttke, A., Bergrath a. D. in Saarbrücken.
 Marcus, Dr., Stabsarzt in Trier.
 Möllinger, Buchhändler in Saarbrücken.
 Müller, J., Obergeschworne in Louisenthal bei Saarbrücken.
 Müller, Bauconducteur in Prüm.
 Noeggerath, Lehrer der math. Wissenschaften in Saarbrücken.
 Pfahler, Bergmeister in Saarbrücken.
 Riegel, C. L., Dr., Apotheker in St. Wendel.
 v. Roenne, Bergassessor in Neukirchen bei Saarbrücken.
 Rosbach, H., Dr., Arzt in Trier.
 Sello, L., Geh. Bergrath a. D. in Saarbrücken.
 Steeg, Dr., Lehrer an der Real- und Gewerbeschule in Trier.
 Stephinsky, Apothekenbesitzer in Perl, Kreis Saarlouis.
 Stöck, W. J., Apotheker in Bernkastel.
 Strassburger, R., Apotheker in Saarlouis.
 Stumm, Carl, Eisenhüttenbesitzer in Neunkirchen.
 Triboulet, Apotheker in Waxweiler bei Prüm.
 Wiethaus, Regierungs- und Landrath in Bernkastel an der Mosel.
 Wurringen, Apotheker in Trier.
 Zachariae, Aug., Bergingenieur in Bleialf.
 Zix, Heinr., Bergexpectant in Saarbrücken.

F. Regierungsbezirk Minden.

Aschoff, Dr., Apotheker in Bielefeld.
 Bansi, H., Kaufmann in Bielefeld.

Barth, Dr., Oberstabs- u. Regimentsarzt in Paderborn.
 Becker, Glashüttenbesitzer in Siebenstern bei Driburg.
 Beckhaus, Superintendent in Höxter.
 Biermann, A., in Bielefeld.
 Bischof, Bergrath und Salinendirector in Neusalzwerk.
 Bolenius, Kaufmann in Bielefeld.
 Bozi, Gust., Spinnerei Vorwärts bei Bielefeld.
 Brandt, Gustav, in Vlotho.
 von dem Busche-Münch, Freiherr in Renkhausen bei
 Lübbecke.
 Clostermeyer, Dr., Arzt in Neusalzwerk.
 Consbruch, Dr., Regierungsrath in Minden.
 Damm, Dr., Arzt in Salzkotten.
 Delius, G., Commerzienrath in Böckel bei Bünde.
 v. Dücker, Baron, Berggeschworne in Bad Oeynhausen.
 Engelhardt, Dr., Arzt in Paderborn.
 Everken, Staats-Anwalt in Warburg.
 Gerlach, Dr., Kreisphysikus in Paderborn.
 Giese, R., Apotheker in Paderborn.
 Gieseler, Pfarrer in Hüllhorst.
 Glidt, H., Grubenbesitzer in Paderborn.
 Gröne, Rendant in Vlotho.
 Jüngst, Oberlehrer in Bielefeld.
 Kaselowsky, F., Commissionsrath in Bielefeld.
 Kopp, Regierungs- und Schulrath in Minden.
 Küster, Buchdruckereibesitzer in Bielefeld.
 Langwieler, W., Ingenieur in Paderborn.
 Lehmann, Dr., Arzt in Rehme.
 v. Möller, F. W., Dr., Arzt in Rehme.
 Möller, Fr., auf dem Kupferhammer bei Bielefeld.
 Nölle, Fr., Apotheker in Schlüsselburg.
 v. Oeynhausen, Fr., in Grevenburg bei Steinheim.
 Ohly, A., Apotheker in Lübbecke.
 Otto, Königl. Oekonomiecommissarius in Warburg.
 Pieper, Dr. in Paderborn.
 Rinteln, Cataster-Controleur in Lübbecke.
 Rolf, A., Kaufmann in Bielefeld.
 Rütther, Dr., Arzt, Kreisphysikus in Höxter.
 Schülke, Bauführer in Scherfede.
 Sillies, Maschinenmeister in Paderborn.
 Sorns, Christ., Gutsbesitzer in Uebelgönne bei Warburg.
 Steinmeister, Aug., Fabrikant in Bünde.
 Stohlmann, Dr., Arzt in Gütersloh.
 Tenge, C., auf Schloss Holte bei Bielefeld.
 Tillmann, Baumeister in Paderborn.
 Uffeln, Apotheker in Warburg.

Veltmann, Apotheker in Driburg.
 Volmer, Bauunternehmer in Paderborn.
 Waldecker, A., Kaufmann in Bielefeld.
 Winterbach, Appellationsgerichtsath in Paderborn.
 Wittgenstein, E. A., Kaufmann in Bielefeld.
 Wüster, Apotheker in Heepen bei Bielefeld.

G. Regierungsbezirk Arnsberg.

Königliche Regierung in Arnsberg.
 Königliches Bergamt in Siegen.
 Königlich-Märkisches Bergamt in Bochum.
 Alberts, Berggeschw. a. D. u. Grubendirector in Hörde.
 Asbeck, Carl, in Hagen.
 Baedeker, J., Buchhändler in Iserlohn.
 Baedeker, Franz, Apotheker in Witten a. d. Ruhr.
 Bäumlcr, Berggeschworne u. O.-B.-A.-Ref. in Dortmund.
 Bardeleben, Dr., Director an der K. Gewerbeschule in Bochum.
 Barth, Grubendirector in Gevelsberg.
 von der Becke, G., Bergwerks- und Hüttenbesitzer in Hemer bei Iserlohn.
 von der Becke, Bergmeister a. D. in Bochum.
 von der Bercken, Bergrath in Bochum.
 Berg, Aug., Bergwerks- und Hüttenbesitzer in Haardt bei Siegen.
 Bergenthal, Wilhelm, Hüttenbesitzer in Warstein.
 Berger, C., in Witten.
 Berger, jun., Carl, in Witten.
 Berger, Wilh., Gutsbesitzer in Bommern bei Witten.
 Berger, Berggeschworne in Unna.
 Bitter, Dr., Arzt in Unna.
 Bocholtz, Graf in Alme bei Brilon.
 Bock, Gerichtsdirector a. D. in Hagen.
 Bonzel, Bergwerksbesitzer in Olpe.
 Börner, H., Kaufmann in Siegen.
 van Braam, J., auf Haus Steinhausen bei Witten.
 Brabänder, Bergmeister a. D. in Bochum.
 v. Brand, A., Salinenverwalter in Neuwerk bei Werl.
 Brand, Ambrosius, Fabrikant in Witten.
 Brand, G., Fabrikant in Witten.
 Brandt, Friedr., Bergexpectant in Dortmund.
 Brandt, Wilh., Kaufmann und Fabrikant in Witten.
 Bredenoll, Dr., Arzt in Erwitte.
 Bremme, F. W., Fabrikant in Gevelsberg bei Hagen.

- Brinkmann, Gust., Kaufmann in Witten.
 Brölemann, Pastor in Hacheney bei Dortmund.
 Brune, Salinenbesitzer in Höppe bei Werl.
 Budde, Wilh., Postkassencontroleur in Arnsberg.
 Buff, Berggeschworne in Meschede.
 Butz, Buchhändler in Hagen.
 Christel, G., Apotheker in Lippstadt.
 Dahlhaus, Civilingenieur in Wetter a. d. Ruhr.
 Deneke, Dr., Lehrer an der Gewerbeschule in Iserlohn.
 Denninghoff, Fr., Apotheker in Schwelm.
 v. Derschau, L., Bergreferendar in Dortmund.
 Deuss, A. Apotheker in Lüdenscheidt.
 v. Devivere, K., Freiherr, Oberförster in Glindfeld bei Medebach.
 Dieckerhoff, Hüttendirector in Menden.
 v. Diepold, Premierlieutenant a. D. in Dortmund.
 Diesterweg, Bergexpectant in Siegen.
 Dobeneck, von, Grubendirector in Dortmund.
 Dresler, III., J. H., Bergwerks- u. Hüttenbesitzer in Siegen.
 Drevermann, Dr., Chemiker in Hörde.
 Drevermann, H. W., Fabrikbes. in Enneperstrasse.
 v. Droste zu Padberg, Freiherr, Landrath in Brilon.
 Ebbinghaus, E., in Maasen bei Unna.
 Ecker, Grubendirector in Dortmund.
 Eichhoff, W., Oberförster in Hilchenbach.
 Elbers, C., in Hagen.
 v. Elverfeldt, Freiherr, in Martfeld bei Schwelm.
 Emmerich, Ludw., Bergmeister in Siegen.
 Endemann, Wilh., Kaufmann in Bochum.
 Engelhardt, G., Grubendirector in Hattingen bei Bochum.
 Erbsälzer-Colleg, in Werl.
 Erdmann, Berggeschworne u. O.-B.-A.-Ref. in Witten.
 Essellen, Hofrath in Hamm.
 Fechner, Fr. Wilh., Kaufmann in Dortmund.
 Feldhaus, C., Apotheker in Altena.
 Fischer, Heinr., Kaufmann in Lüdenscheidt.
 Fischer, Carl, Kaufmann in Iserlohn.
 Fischer, Dr. W., in Bochum.
 Fix, Seminarlehrer in Soest.
 Florschütz, Pastor in Iserlohn.
 Flues, Kreis chirurg in Hagen.
 Freusberg, Regierungs- und Landrath in Olpe.
 v. Fürstenberg, Freiherr, Königl. Kammerherr in Eggeringhausen.
 Fürth, Dr. G., Arzt in Bilstein bei Olpe.
 Gabriel, F., Hüttenbesitzer in Eslohe.

- Gerstein, Rechtsanwalt in Hagen.
 Gläser, Jac., Bergwerksbesitzer in Siegen.
 Gläser, Leonhard, Bergwerksbesitzer in Siegen.
 Graff, Apotheker in Siegen.
 Gröning, Carl, Dr., Oberlehrer in Dortmund.
 Grund, Salinendirector in Königsborn bei Unna.
 Güthing, Tillm., in Eiserfeld.
 Haarmann, J., Mühlenbesitzer in Witten.
 Hambloch, Generaldirector in Lohe bei Kreuzthal.
 Hammacher, sen., Wilh., in Dortmund.
 Hammann, Ferd., Kaufmann in Dortmund.
 Harkort, I., Premier-Lieutenant in Harkorten bei Haspe.
 Harkort, R., Kaufmann in Hagen.
 Harkort, P., in Scheda bei Wetter.
 Heintzmann, Referendar in Weile bei Hattingen.
 Heintzmann, Grubendirector in Bochum.
 Hellmann, Dr., Kreisphysikus in Siegen.
 Herberholz, Oberschichtmeister in Dortmund.
 Hermann, Gruben- u. Gewerksb. in Vorsterhausen b. Hamm.
 Hesterberg, C., Kaufmann in Hagen.
 v. der Heyden-Rynsch, Otto, Landrath in Dortmund.
 v. der Heyden-Rynsch, Herm., Gerichtsassessor
 in Dortmund.
 Heyne, Theod., Bergreferendar in Dortmund.
 Hildebrandt, Dr., Prof. in Dortmund.
 Hilgenstock, Daniel, Obersteiger in Hörde.
 vom Hofe, Carl, Fabrikant in Lüdenscheidt.
 Hokamp, W., Lehrer in Sassendorf.
 v. Holzbrink, Landrath in Habbel bei Plettenberg.
 v. Holzbrink, Landrath in Altena.
 v. Holzbrink, L., in Haus Rhode bei Brügge an der
 Volme.
 v. Hövel, Fr., Freiherr, Rittergutsbesitzer in Herbeck
 bei Hagen.
 v. Hövel, Grubenbesitzer in Bochum.
 v. Huene, A., Bergmeister in Siegen.
 Humperdinck, Rechtsanwalt in Dortmund.
 Hundt, Th., Bergmeister in Siegen.
 Hüser, Joseph, Bergmeister a. D. in Brilon.
 Huth, Fr., Kaufmann in Hagen.
 Hüttemann, Kaufmann in Dortmund.
 Hüttenhein, Fr., Dr., in Hilchenbach bei Siegen.
 Hüttenhein, Wilh., Kaufmann in Grevenbrück bei
 Bilstein.
 Huyssen, Ernst, Kaufmann in Iserlohn.
 Huyssen, Robert, Kaufmann in Iserlohn.

Jarncke, Lehrer an der Gewerbeschule in Iserlohn.
 Jung, Carl Bergmeister in Siegen.
 Jüttner, Ferd., Markscheider in Bochum.
 Kaiser, C., Bergwerksverwalter in Witten.
 Kamp, Herm., Hauptmann in Dortmund.
 Kayser, Fr., Justizcommissar in Brilon.
 Kercksig, Dr., Kreisphysikus in Hagen.
 Kestermann, Gustav, Bergmeister in Siegen.
 Klein, Berg- und Hüttenwerksbesitzer in Siegen.
 Klein, Pastor in Opherdicke.
 Klopheus, Wilh., Kaufmann in Schwelm.
 Klostermann, Dr., Arzt in Bochum.
 Kocher, J., Hüttendirector in Haspe bei Hagen.
 König, Baumeister in Dortmund.
 Koppe, Professor in Soest.
 Köttgen, Rector der höhern Bürgerschule in Schwelm.
 Krause, Obersteiger in Sprockhövel.
 Kreutz, Adolph, Bergwerks- u. Hüttenbesitzer in Siegen.
 Kreutz, Heinrich, Bergwerks- und Hüttenbesitzer in
 Olperhütte bei Olpe.
 Kropff, Friedr., Hüttenbesitzer in Olsberg.
 Krüper, A., Stadtrentmeister in Brilon.
 Kuckes, Rector in Halver.
 Küper, Oberbergrath und Bergamtsdirector in Bochum.
 Kuntze, Ingenieur in Hombruch bei Dortmund.
 Lehrkind, G., Kaufmann in Haspe bei Hagen.
 Lemmer, Dr., in Sprockhövel.
 Lentze, Justizrath in Soest.
 Lentze, F. Fr., Hüttenbesitzer in Arnsberg.
 Libeau, Apotheker in Hoerde bei Dortmund.
 v. Lilien, Aug., in Werl.
 v. Lilien, Egon, in Lahr bei Menden.
 Lind, Bergwerksdirector in Haus Brüninghausen bei
 Dortmund.
 Lind, Königl. Berggeschworne in Bochum.
 List, Carl, Dr. in Hagen.
 Löb, Gutsbesitzer in Caldenhof bei Hamm.
 Lohage, A., Chemiker in Soolbad bei Unna.
 Lohmann, Aug., Kaufmann in Vörde.
 Lohmann, Albert, in Witten.
 Lohmann, Carl, Bergwerksbesitzer in Bommern bei
 Witten.
 Lohmann, Fr. W., in Altvörde bei Vörde.
 Lohmann, Friedr., Fabrik. in Witten.
 Lohmann, Ferd., Kaufmann in Vörde.
 Lorsche, Bergamtsdirector in Siegen.

Lück, Ch., Bergexpectant in Siegen.
 Luycken, G., Kreisgerichtsrath in Arnsberg.
 Marenbach, Grubendirector in Siegen.
 von der Marck, Gastwirth in Hamm.
 von der Marck, Dr., Apotheker in Hamm.
 Maste, Herm., Fabrikant in Iserlohn.
 Mayer, Eduard, Hauptm. und Domänenrath in Dortmund.
 Meininghaus, Ewald, Kaufmann in Dortmund.
 Metzmacher, Carl, Landtagsabgeordneter in Dortmund.
 Moll, Ingenieur und Hüttendirector in Bochum.
 Morsbach, Dr., Arzt in Dortmund.
 Müllensiefen, G., Fabrikant in Crengeldanz b. Witten.
 Müller, Dr., H., Reallehrer in Lippstadt.
 Müller, Apotheker in Arnsberg.
 Müller, Aug., Kaufmann in Dortmund.
 Müser, Dr. in Dortmund.
 Noeggerath, Max., Berggeschworne in Siegen.
 v. Oeynhaus, Berghauptmann in Dortmund.
 Oppert, Kreisbaumeister in Iserlohn.
 v. Othegraven, Major a. D. in Bochum.
 Overbeck, Jul., Kaufmann in Dortmund.
 Overhoff, Apotheker in Iserlohn.
 Overweg, Carl, Rittergutsbesitzer in Lethmate.
 v. Pape, Egon, Freiherr, in Haus Loh bei Werl.
 von Papen, Phil., Rittmeister in Werl.
 Pieler, Oberlehrer in Arnsberg.
 Pieper, H., Dr., Lehrer an d. höhern Bürgerschule, Bochum.
 Pilgrim, C., Oberb.-Amts-Referendar in Dortmund.
 Posthoff, Apotheker in Siegen.
 Potthoff, Dr., Arzt in Schwelm.
 v. Rappard, Lieutenant in Dortmund.
 Rauschenbusch, Rechtsanwalt in Altena.
 Rediker, Dr., Apotheker in Hamm.
 Reincke, Dr., Arzt in Hagen.
 v. Renesse, Berggeschworne in Iserlohn.
 Rentzing, Dr., Betriebsdirector in Stadtberge.
 Rhodius, Markscheider in Siegen.
 Rockohl, W., Gymnasiallehrer in Dortmund.
 Röder, O., Grubendirector in Dortmund.
 Röder, Justizrath in Dortmund.
 v. Röhl, Hauptmann in Hamm.
 v. Rohr, Bergassessor in Dortmund.
 Rollmann, Pastor in Vörde.
 Ruben, Arnold, in Neunkirchen.
 Rüttgers, F. H., Kaufmann in Altvörde.
 Sack, Grubendirector in Sprockhövel.

- Sasse, Dr., Arzt in Dortmund.
 Schayer, Bankdirector in Dortmund.
 Schleifenbaum, Friedr., Hüttenbesitzer in Reckhammer bei Siegen.
 Schlieper, Heinr., Kaufmann in Grüne bei Iserlohn.
 Schmid, Bergmeister in Bochum.
 Schmidt, Ferd., in Sprockhövel.
 Schmidt, Julius, Dr. in Witten.
 Schmidt, Ernst Wilh., Berggeschworne in Müsen.
 Schmidt, Bürgermeister in Hagen.
 Schmitz, Steuercontroleur in Dortmund.
 Schmöle, August, Kaufmann in Iserlohn.
 Schmöle, Gustav, Fabrikant in Menden.
 Schmöle, Rudolph, Fabrikant in Menden.
 Schmöle, Th., Kaufmann in Iserlohn.
 Schnabel, Dr., Director der höheren Bürger- und Realschule in Siegen.
 Schnelle, Caesar, Civilingenieur in Hagen.
 Schrader, Rentmeister in Adolfsburg.
 Schreiber, Dr., Arzt in Crombach bei Siegen.
 Schulte, P. C., in Gevelsberg bei Schwelm.
 Schulz, Ferd., Gerichtsassessor in Unna.
 Schunk, Dr., Arzt, Kreisphysikus in Brilon.
 Schütte, Dr., Kreisphysikus in Iserlohn.
 Schütz, Rector in Sprockhövel.
 Schwartz, W., Apotheker in Sprockhövel.
 Schwarz, Alex., Dr., Lehrer an der höheren Bürgerschule in Siegen.
 Seel, Grubendirector in Ramsbeck.
 Serlo, Oberberggrath in Dortmund.
 v. Spankeren, Reg.-Präsident in Arnsberg.
 Sporleder, Grubendirector in Dortmund.
 Stahlschmidt, J. H., Gruben- und Hüttendirector in Dorstfeld bei Dortmund.
 Stamm, Herm., in Vörde.
 Staeps, Conrector in Iserlohn.
 Stöhr, Salinenverwalter in Sassendorf.
 Stöter, Carl, Dr., in Hülscheid bei Lüdenscheidt.
 Strauss, Dr., Arzt in Brilon.
 Stürmer, Forstmeister in Siegen.
 Thomée, H., Kaufmann in Werdohl.
 Thummus, Carl, Apotheker in Lünen a. d. Lippe.
 Trainer, C., Bergwerksdirector in Grüne bei Iserlohn.
 Trappen, Alfred, Ingenieur in Wetter a. d. Ruhr.
 Trip, H., Apotheker in Camen.
 Turk, Jul., Kaufmann in Lüdenscheidt.

Uhlendorff, L. W., Kaufmann in Hamm.
 Ulrich, P., in Brilon.
 Ulrich, Th., in Bredelar.
 Utsch, Georg, Bergverwalter in Gosenbacher Metallhütte bei Siegen.
 v. Velsen, Grubendirector in Dortmund.
 Verhoeff, Apotheker in Soest.
 Voigt, W., Oberlehrer in Dortmund.
 Volkart, Prediger und Rector in Bochum.
 Volmer, E., Bergreferendar in Bochum.
 Voswinkel, A., in Hagen.
 Weismüller, Director der Westphaliahütte zu Lünen bei Dortmund.
 Welter, Ed., Apotheker in Iserlohn.
 Westermann, Kreisbaumeister in Meschede.
 Westhoff, Pastor in Ergste bei Iserlohn.
 Wiesner, Geh. Bergrath in Dortmund.
 Wirminghaus, Bergwerksbesitzer in Sprockhövel.
 Wohlers, Oberbergrath in Dortmund.
 Wuppermann, Ottilius, in Dortmund.
 Wurmbach, Elias, Schichtmeister in Müsen.
 Wurmbach, Joh. Heinr., Bergwerks- und Hüttenbesitzer in Winterbach bei Kreuzthal.
 Zehme, Director der Gewerbeschule in Hagen.
 Zilliken, Rechnungsführer in Sprockhövel.

H. Regierungsbezirk Münster.

Albers, Apotheker in Ibbenbüren.
 Albers, Apotheker in Lengerich.
 Arens, Dr. med., Medizinal-Assessor in Münster.
 Aulike, Apotheker in Münster.
 Banning, Dr., Gymnasiallehrer in Burgsteinfurt.
 Carvacchi, Kurhess. Oberfinanzrath in Münster.
 Crespel, jun., Gutsbesitzer in Grone bei Ibbenbüren.
 Cruse, A., Dr. med. in Nottuln.
 Dudenhausen, Apotheker in Recklinghausen.
 v. Duesberg, Staatsminister und Oberpräsident in Münster, Excell.
 Engelhardt, Berg-Inspector in Ibbenbüren.
 Engelsing, Apotheker in Altenberge.
 v. Fricken, Lehrer am Progymnasium in Vreden.
 Geissler, Dr., Oberstabsarzt in Münster.
 Gerecke, Zahnarzt in Münster.

- Göring, Geheimer Ober-Finanzrath und Provincial-Steuerdirector in Münster.
- Griesemann, K. E., Regierungsrath in Münster.
- Hackebraum, Apotheker in Dülmen.
- Heiss, Ed., Dr., Prof. in Münster.
- Hittorf, W. H., Dr., Prof. in Münster.
- Hoffmann, Lehrer an der höheren Bürgerschule in Münster.
- v. Holzbrink, Reg. Vice-Präsident in Münster.
- Homann, Apotheker in Nottuln.
- Hosius, Dr., Gymnasiallehrer in Münster.
- Huly, Apotheker in Senden.
- Karsch, Dr., Prof. in Münster.
- v. Kitzing, Appellationsgerichtsath in Münster.
- Kluck, Baumeister in Münster.
- Krauthausen, Apotheker in Münster.
- Kretschel, A., Director der Friedrich-Wilhelms-Hütte in Gravenhorst bei Ibbenbüren.
- Kysaeus, Oberlehrer in Burgsteinfurt.
- Lahm, Reg.- und Schulrath in Münster.
- v. Landsberg-Steinfurt, Freiherr in Drensteinfurt.
- Lauff, Gymnasial-Oberlehrer in Münster.
- Michaelis, Bauinspector in Münster.
- Münch, Director der Gewerbeschule in Münster.
- Nübel, Dr., Arzt in Münster.
- v. Olfers, F., Banquier in Münster.
- Osthoff, Kaufmann in Münster.
- v. Raesfeld, Dr., Arzt in Dorsten.
- Raters, A., Salinen-Inspector auf Saline Gottesgabe bei Rheine an der Ems.
- Richters, G., Apotheker in Coesfeld.
- Riefenstahl, Dr., Medicinalrath in Münster.
- Riefenstahl, Bergwerksexpectant in Münster.
- Rottmann, Fr., in Münster.
- v. Salm-Horstmar, Fürst, in Schloss Varlar b. Coesfeld.
- Schmidt, A. F., Postdirector in Münster.
- Stahm, Taubstummenlehrer in Langenhorst bei Burgsteinfurt.
- Stegehaus, Dr., in Senden.
- Stiefe, Fabrikant in Münster.
- Suffrian, Dr., Reg.- und Schulrath in Münster.
- Tosse, E., Apotheker in Buer.
- Unckenbold, Apotheker in Ahlen.
- v. Untzer, Major a. D. in Münster.
- Weddige, Rechtsanwalt in Burgsteinfurt.
- Weddige, Apotheker in Borken.
- v. Wendt-Crassenstein, Freiherr auf Crassenstein.

Werlitz, Dr., Oberstabsarzt in Münster.
 Wiesmann, Dr., Sanitätsrath u. Kreisphysikus in Dülmen.
 Wilms, Medicinal-Assessor und Apotheker in Münster.
 Ziegler, Kreisrichter in Ahaus.

I. In den übrigen Provinzen Preussens.

Althans, Bergassessor in Berlin.
 Amelung, C. G., Geh. Bergrath in Berlin.
 Ascherson, Paul, Dr. in Berlin.
 v. Auerswald, Staatsminister, Excell. in Berlin.
 Bahrddt, A. H., Dr., Rector der höhern Bürgerschule
 in Lauenburg.
 v. Benningsen-Förder, Major in Berlin.
 Bermann, Dr., Gymnasiallehrer in Stolp (Pommern).
 Beyrich, Dr., Prof. in Berlin (Ritterstr. 61).
 Bischof, Salinendirector in Dürrenberg bei Merseburg.
 Böger, Dr. C., Generalstabsarzt, Leibarzt Sr. Maj. des
 Königs, Berlin.
 v. d. Borne, Bergassessor in Berneuchen bei Neudamm
 (Neumark).
 Budenberg, C. F., Fabrikbesitzer in Magdeburg.
 Budge, Jul., Dr., Prof. in Greifswalde.
 Busse, Berginspector in Erfurt.
 v. Carnall, Berghauptmann in Breslau.
 Caspary, Dr., Professor in Königsberg.
 Ewald, Dr., Akademiker in Berlin.
 Fasbender, Dr., Oberlehrer in Thorn.
 Förstemann, Prof. in Nordhausen.
 Gallus, Berggeschworne in Hirschberg.
 von der Gröben, C., Graf, General der Cavallerie in
 Neudörfchen bei Marienwerder.
 v. Hövel, Berghauptmann in Halle.
 Hübner, Oberbaudirector in Berlin.
 Keibel, P., Dr. in Berlin (Lindenstrasse 47).
 Keller, Baurath in Sigmaringen.
 Knauth, Oberförster in Planken bei Neuholdensleben
 (R.-B. Magdeburg).
 Koerfer, Franz, Berg- und Hütteninspector in Hohen-
 lohehütte bei Kattowitz.
 Krabler, stud. med. in Greifswald.
 Kranz, Julius, Bauinspector in Berlin.
 Krug v. Nidda, wirkl. Geh. Oberbergrath und Ministe-
 rialdirector in Berlin.

Kubale, Pharmaceut, Laucha bei Naumburg.
 v. Kummer, Geh. Bergrath in Breslau.
 Lent, kgl. Eisenbahnbaumeister in Ratibor.
 Lewald, Dr. med., Privatdocent in Breslau.
 Lottner, Bergrath in Berlin.
 Martins, Geh. Oberbergrath in Berlin.
 Maubach, Pharmaceut in Berlin.
 Mauve II., Berggeschworne, Antonienhütte b. Tarnowitz.
 Meigen, Dr., Lehrer an der Realschule in Marienburg
 in Preussen.
 Mitscherlich, Dr., Geh. Med.-Rath und Prof. in Berlin.
 Müller, J., Dr., Medicinalrath in Berlin, Brunnenstr. 111.
 Münter, J., Prof. in Greifswald.
 Offenbergl, kgl. Berggeschworne in Oschersleben.
 Oriolla, v., Generalmajor in Breslau.
 Richter, A., Gutsbesitzer in Schreitlacken b. Königsberg.
 Römer, F., Dr., Prof. in Breslau.
 Rose, G. Dr., Prof., Director des königl. Miner.-Museums
 in Berlin.
 Roth, J., Dr. in Berlin, Hafenplatz.
 Rüdiger, Ober-Regierungsrath in Frankfurt a. d. O.
 Schönaich-Carolath, Prinz v., Oberbergrath in Halle.
 von Sparre, Bergmeister in Eisleben.
 Vüllers, Berginspector zu Lipine bei Morgenroth in
 Oberschlesien.
 Winkler, Intendanturrath in Berlin.
 Zaddach, Prof. in Königsberg.

K. Ausserhalb Preussens.

Abich, Staatsrath und Akademiker in St. Petersburg.
 Baruch, Dr., Arzt in Rhoden (Waldeck).
 Bauer, Obergeschworne in Borgloh bei Osnabrück.
 Bellinger, Apotheker in Rhoden (Waldeck).
 Bergschule in Clausthal.
 Binkhorst v. Binkhorst, Th. Jonkher, in Maestricht.
 Blass, Robert, in Bramsche (Hannover).
 Böcking, G. A., Hütenbesitzer in Abentheuer bei Bir-
 kenfeld.
 Boedeker, C., Professor in Göttingen.
 Bosquet, Joh., Pharmaceut in Maestricht.
 Brand, C., Dr. Dirigent der Chromfarbenfabrik in Alt-
 Orsova an der Oester. Militärgrenze.
 v. Brandis, Grossh. Hess. Oberforstrath in Darmstadt.
 Castendyck, W., Director in Harzburg.

- Clauss, C., Berg- und Hüttendirector in Chemnitz.
 Därr, Ludw., Apotheker in Oberstein.
 Dreves, B., Finanzrath in Arolsen.
 Driessen, H., Apotheker in Maseyck (Belgien).
 Eberwein, Obergärtner in St. Petersburg.
 Fromberg, Rentner in Arnheim.
 Gergens, Dr., Arzt in Mainz.
 Greve, Dr., Oberthierarzt in Oldenburg.
 Grote, Director in Utrecht.
 Gümbel, C. W., Kön. baier. Bergmeister in München.
 Harten, F. O., in Bückeburg.
 Hartung, Georg, in Heidelberg.
 Haupt, Dr., Inspector in Bamberg.
 Hergt, Apotheker in Hadamar (Nassau).
 Heusler, Fr., in Dillenburg (Nassau).
 Hoppe, Dr., Prof. in Basel.
 Kemper, Rud., Dr., Apotheker in Osnabrück.
 v. Klippstein, Dr., Prof. in Giessen.
 Knipping, Rector, Garnisonlehrer in Luxemburg.
 Koch, Carl, Hüttenbesitzer in Dillenburg (Nassau).
 Krämer, F., Eisenhüttenbesitzer in St. Ingbert (Rhein-
 baiern).
 Krämer, H., Eisenhüttenbesitzer in St. Ingbert.
 Kreusler, Dr., Geh. Hofrath in Arolsen.
 Kreuzer, Apotheker in Forbach.
 Kümmel, Fr., Apotheker in Corbach (Waldeck).
 Kunkell, Fr., Apotheker in Corbach.
 Labry, H., Bergwerksdirector in Maestricht.
 Le Coullon, Eisenbahn-Maschinenmeister in Cassel.
 Leunis, Joh., Prof. am Johanneum in Hildesheim.
 Linhoff, A., in Arolsen.
 Mencke, Th., Dr. Geh. Hofrath in Pyrmont.
 Meylink, A. A. F., Mitglied der zweiten Kammer der
 Generalstaaten in S'Gravenhagen.
 Nevill, William in London.
 Prieger, O., Dr., Gutsbesitzer in Würzburg.
 Reiss, Stud., in Mannheim.
 van Rey, A. J., Apotheker und Bürgermeister in Vaels
 bei Aachen (Holland).
 Reyher, F. A., in Giessen.
 Roth, Apotheker in Herstein bei Birkenfeld.
 Sämann, L., in Paris 45 rue St. André des arts.
 Sandberger, G., Dr. in Wiesbaden.
 Schaffner, Dr., Arzt in Herstein bei Birkenfeld.
 Schmidt, Aug., Bolton in the Moors England.
 Schmidt, J. A., Dr., Privatdocent in Heidelberg.

Scheuten, A., Rentner in Wiesbaden.
 Schöpping, C., Buchhändler in München.
 Schramm, Rud., Kaufmann in London.
 Schübler, Reallehrer in Bad Ems.
 Schwarze, G., Grubendirector in München.
 Simmersbach, Gräfl. Stolberg Werningerode, Berg-
 und Hütten-Director in Ilsenburg am Harz.
 Stein, W., Prorector in Darmstadt.
 v. Strombeck, Herzogl. Kammerath in Braunschweig.
 v. Thielau, Finanzdirector in Braunschweig.
 Tischbein, Oberförster in Herstein bei Birkenfeld.
 Tourneau, Kaufmann in Wien.
 Ubaghs, Casimir, in Valkenburg bei Maestricht.
 de Verneuil, E., in Paris rue de la Madeleine 57.
 Wagener, R., Oberförster in Langenholzhausen, Für-
 stenth. Lippe.
 Wagner, Carl, Privater in Bingen.
 Wagner, Otto, Ingenieur, freiherrl. Fürstenbg. Ingenieur
 in Immendingen (Baden).
 Wagner, H., Reudnitz b. Leipzig. Grenzgasse Nr. 31/84.
 v. Wassenaer-Catwyk, Baron, kgl. Niederl. Kammer-
 herr in Ede.
 Welkner, C., Hüttendirector in Wittmarschen bei Lin-
 gen (Hannover).
 Zeuschner, Prof. in Warschau.

Mitglieder, deren jetziger Aufenthaltsort unbekannt ist.

Althof, früher Bauinspector, vormalig in Brauweiler.
 Brentano, C., Hüttendirector, vorm. in Willibadessen.
 Cambresy, früher in Ibbenbüren.
 Erdmenger, Gust., Bergexpectant, früher in Saar-
 brücken.
 Graef, Apotheker, v. in Trier.
 Henschel, Dr., Arzt, v. in Ehrenbreitstein.
 Hüsgen, Lehrer, v. in Cöln.
 Meier, Heinr., Grubendirector, früher in Dortmund.
 Pieper, H., früher in Mettmann.
 Rasche, W., Hüttendirector, v. in Witten (Eml.)
 Schweitzer, A., Inspector v. in Denklingen.

Spieker, Albert, Bergexpectant, früher in Bochum.
 Sternberg, Kaufmann, früher in Dortmund.
 Vahle, Gymnasiallehrer, früher in Attendorn.

Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt . . .	30
Die Zahl der ordentlichen Mitglieder:	
im Regierungsbezirk Cöln	194
„ „ Coblenz	131
„ „ Düsseldorf	230
„ „ Aachen	72
„ „ Trier	43
„ „ Minden	53
„ „ Arnsberg	271
„ „ Münster	61
In den übrigen Provinzen Preussens	53
Ausserhalb Preussens	79
Aufenthalt unbekannt	14
	1231

Vom 1. Januar bis 29. April 1861 sind dem Vereine
 folgende Mitglieder neuerdings beigetreten:

1. Herr Kellner, L., Reg.- und Schulrath in Trier.
2. „ Clotten, Steuerrath in Trier.
3. „ Besselich, N. v., Secretair der Handelskammer
u. des Gewerberaths in Trier.
4. „ Lorscheid, Lehrer an der Real- und Gewerbe-
schule in Münster.
5. „ Hansen, Pfarrer in Ottweiler.
6. „ Schubert, Baumeister und Lehrer an der land-
wirthsch. Lehranstalt in Bonn.
7. „ Grönland, Dr., Botaniker, Paris, rue Jacob.
8. „ Devens, Landrath in Essen.
9. „ Bernuth, C. v., in Essen.
10. „ Steingröver, Maschinenmeister, Zeche Anna
bei Essen.
11. „ Eigenbrodt, Forstinspector in Trier.
12. „ Regeniter, Rud., Techniker in Cöln, Waisen-
hausgasse 28.

13. Herr Frank, Fritz, Bergwerksbesitzer in Nievern.
14. „ Heimann, J. B., Kaufmann in Bonn.
15. „ Spies, F. A., Rentner in Bonn.
16. „ Breuer, Ferd., Bergexpectant, Berlin.
17. „ Schaeffer, Friedr., Kaufmann in Cöln, Margarethenkloster 3.
18. „ Happ, J., Apotheker in Mayen.
19. „ Hildebrand, Friedr., Dr., Privatdocent, Bonn.
20. „ Decker, Fr., Apotheker in Eupen.
21. „ Jansen, C. Ludw., Dr. med. in Berlin, Franzstr. 16.
22. „ Petersen, Jul., Fabrikbesitzer in Münster.
23. „ Metz, Elias, Banquier in Münster.
24. „ Seel, Rentner in Bonn.
25. „ Alff, Christ., Dr., prakt. Arzt in Trier.
26. „ Staud, J., Apotheker in Ahrweiler.
27. „ Altenloh, Wilh., in Hagen.
28. „ Weddigen, Wilh., in Barmen.
29. „ v. Proff-Irnich, Dr. med., Landgerichtsrath in Bonn.
30. „ Kraemer, Adolph, Geh. Commerzienrath und Hüttenbesitzer auf der Quint bei Trier.
31. „ Brand, Otto, Rentner in Vlotho.
32. „ Witting, Ingenieur in Ibbenbüren.
33. „ Borchers, Bauaufseher, Bissendorf b. Osnabrück.
34. „ Wittenauer, Bergwerksdirector, Georgs-Marienhütte bei Osnabrück.
35. „ Beel, Berggeschworne zu Friesenhagen bei Wissen.
36. „ Giesler, Bergreferendar in Siegen.
37. „ Göbel, H., Dr. in Siegen.
38. „ Köcke, C., Verwalter in Siegen.
39. „ Pechelhäuser, H., Fabrikant in Siegen.
40. „ Schenck, Mart., Dr. in Siegen.
41. „ Dr. Vogel in Siegen.
42. „ Dr. Vogel in Müsen.
43. „ Gontermann, H. L., Gewerke in Salchendorf bei Siegen.
44. „ Böcking, E., Gewerke in Unterwilden b. Siegen.
45. „ Schlachter, Carl, Kaufmann in Saarbrücken.
46. „ Koch, Ed., Apotheker in Saarbrücken.
47. „ Quien, Friedr., Kaufmann in Saarbrücken.
48. „ Seyffart, F. H., Bauinspector in Saarbrücken.
49. „ Lucas, J. F., Kaufmann in Saarbrücken.
50. „ August Korn, Kaufmann in Saarbrücken.
51. „ Pfeiffer, E., Lehrer an der Gewerbeschule in Saarbrücken.

52. Herr Bonnet, Alb., Director der Gasanstalt in Saarbrücken.
 53. „ Kiefer, Jul., Kaufmann in Saarbrücken.
 54. „ Korn, Alb., in Saarbrücken.
 55. „ Pabst, Fr., Gutsbesitzer in Saarbrücken.
 56. „ Karcher, Ed., in Saarbrücken.
 57. „ Weiss, Ernst, Dr., Lehrer an der Bergschule in Saarbrücken.
 58. „ v. Viebahn, Baumeister in Saarbrücken.
 59. „ Rexroth, Ingenieur in Sulzbach bei Saarbrücken.
 60. „ Kiefer, C., Ingenieur zu Quinzhütte bei Trier.
 61. „ Wagner, A., Glashüttenbesitzer zu Saarbrücken.
 62. „ Dörr, H., Apotheker in Idar.
 63. „ Peill, Carl Hugo, Rentner in Bonn.
 64. „ Heusler, Bergassessor in Düsseldorf.
 65. „ Lülsdorff, kgl. Steuereinnnehmer in Duisburg.
 66. „ Buss, Oberbürgermeister in Trier.
 67. „ Haldy, E., Kaufmann in Saarbrücken.
 68. „ Flecksen, Bergrath in Saarbrücken.
 69. „ Dieck, Bauinspector in Saarbrücken.
 70. „ Achenbach, Herm. Ludw., Gewerke in Marienborn bei Siegen.
 71. „ Utsch, Heinr., Gosenbach bei Siegen.
 72. „ Weissgerber, Joh. Hein., Gewerke in Gosenbach.
 73. „ Kreutz, Jacob, Gewerke in Niederschelden bei Siegen.
 74. „ Wittmer, Joh., Gewerke Niederscheldener Hütte bei Kirchen.
 75. „ Daub II., Tillmann, Gewerke in Eiserfeld bei Siegen.
 76. „ Steinseifer, Heinr., Gewerke in Eiserfeld bei Siegen.
 77. „ Schleifenbaum, Franz, Gewerke in Geisweid bei Siegen.
 78. „ Wissner, Joh., Obersteiger in Mudersbach bei Kirchen.
 79. „ Kinne, F. Leop., Berggeschworne in Eiserfeld bei Siegen.
-

Aufruf an die Botaniker Westphalens.

Ich bin mit der Bearbeitung einer Uebersicht der bisher in Westphalen beobachteten Laubmoose beschäftigt und habe bereits den grössten Theil des von meinen botanischen Freunden und mir selbst gesammelten Materials einer sorgfältigen Revision unterworfen. Um der Uebersicht die jetzt überhaupt mögliche Vollständigkeit geben zu können, wäre es mir sehr erwünscht, wenn auch diejenigen Botaniker Westphalens, mit welchen ich noch nicht in brieflicher Verbindung stehe, von ihnen vielleicht gesammelte Westphälische Laubmoose mir zur Bestimmung, bezüglich Revision, übersenden wollten.

Lippstadt, im Februar 1861.

Dr. Hermann Müller.

Zu verkaufen.

Die Petrefacten-, Mineralien-, Conchylien- und Pflanzensammlungen des verstorbenen Oberlehrers Herrn Schnur zu Trier, von denen namentlich die ersten wegen ihrer seltenen Vollständigkeit und ihres Reichthumes an Eifeler Petrefacten ausgezeichnet sind, stehen zu verkaufen. Etwaige Interessenten können bei Gelegenheit der Generalversammlung die Sammlungen in der Wohnung des Bergreferendars Herrn G. Schnur, Simeonstrasse 18 in Trier, einsehen und jede gewünschte Auskunft daselbst erhalten.

Zur Nachricht.

Wiederholten Reklamationen zu entsprechen, wird hierdurch daran erinnert, dass nach Aufhebung der Portofreiheit für den Verein die „Verhandlungen“ jährlich in zwei Hälften ausgegeben werden, von denen die eine kurz vor der Pfingstversammlung, die andere gleich nach Weihnachten versandt wird.

Die Redaktion.

Correspondenzblatt.

N^o 2.

Bericht über die XVIII. General-Versammlung,

gehalten zu

Trier vom 20. bis 22. Mai 1861.

Nach dem Beschlusse der General-Versammlung zu Is er-
lohn im vorigen Jahre war zum diesjährigen Versamm-
lungsorte die älteste Stadt unserer Rheinlande, die eben
so sehr ihrer Alterthümer wie ihrer anmuthigen Lage we-
gen weithin berühmte Stadt Trier, gewählt worden. Die
Wahl des Ortes war namentlich in so fern eine günstige
zu nennen, als in der bisher noch ziemlich verschlossenen
südwestlichen Ecke der Rheinprovinz der Verein im Gan-
zen noch wenige Theilnahme gefunden hatte, — ein Um-
stand, der lediglich daher rührte, weil sich noch keine Ge-
legenheit geboten hatte, das Interesse für die Gesellschaft
hier recht zu erwecken und die Aufmerksamkeit derjenigen,
die überhaupt einen offenen Sinn für die Natur hegen und
denen ihr Vaterland auch in dieser Beziehung am Herzen
liegt, auf sich zu ziehen. In der That zeigte der Erfolg,
dass es nur galt, einmal eine öffentliche Kundgebung der
Existenz des Vereins, welcher sich die Erforschung des
Bodens und seiner Produkte, so weit das Gebiet der Rhein-
provinz und Westphalens reicht, zu seiner Hauptaufgabe
gestellt hat, zu veranlassen, um sofort eine regere Theil-
nahme für den Verein auch in diesem Bezirke zu erwecken.
Während der Regierungsbezirk Trier am Anfange dieses
Jahres nicht mehr als 43 Mitglieder zählte und durch diese
geringe Zahl gegen andere Bezirke sehr zurückstand, in-
dem z. B. der Bezirk Düsseldorf 230, Arnsberg 271, Köln
194 zählen, so ist diese Zahl nunmehr bereits auf 107 ge-
stiegen, und übertrifft die der Bezirke Aachen (72), Min-
den (53) und Münster (61), — ein Umstand, der in so fern
sehr erfreulich ist, als die Zahl der Theilnehmer an der
Gesellschaft einen guten Massstab für das Interesse für die-
selbe abgibt. Unter den neu hinzugetretenen Mitgliedern
aus jenem Bezirke nennen wir namentlich den Regierungs-
Präsidenten Herrn Sebald und den Oberbürgermeister der
Stadt Trier, Herrn Buss, wie denn auch andere höhere

Beamte, namentlich aus dem Forst- und Baufache, der Gesellschaft neuerdings beitraten. Die Theilnahme wäre vielleicht eine noch grössere geworden, wenn es nicht in der wohlbegründeten Sitte des Vereins läge, die General-Versammlungen möglichst still und anspruchslos zu feiern, wie es sich einer wissenschaftlichen Gesellschaft geziemt, welche nicht der Festlichkeiten wegen, die sich an solche Zusammenkünfte knüpfen lassen, sondern lediglich der Wissenschaft wegen und um für dieselbe zu werben, sich alljährlich vereinigt. Wollte man der Feier einen grösseren äusseren Prunk geben, wie es wohl von einigen Seiten in Trier gewünscht worden, so dürfte darin leicht für die kleineren Städte ein Grund liegen, die Gesellschaft weniger gern bei sich zu sehen, als dies bisher stets der Fall war. In der That kann sich der Verein rühmen, bei seinen General-Versammlungen stets auch in kleineren Städten die freundlichste Aufnahme gefunden und durch dieselben sich stets neue Theilnahme erweckt zu haben, ohne dass man je die Klage gehört hätte, der Verein falle den Städten zur Last oder komme nur der Festlichkeiten wegen zusammen, wie dies wohl anderen grösseren Gesellschaften nicht zum Ruhme derselben nachgesagt worden. Dass die weiter nördlich und namentlich östlich gelegenen Bezirke weniger zahlreiche Besucher sandten, als dies wohl früher der Fall war, zeigte schon die Versammlung, welche am Abende des Pfingstmontages in den Räumen des Casino zu Trier sich zusammenfand. Die Reise über Kreuznach und Saarbrücken ist für die Bewohner der Bezirke Aachen, Düsseldorf und die der westphälischen Provinzen immer noch eine sehr weite, und wird es bleiben, so lange die Eifel nicht von einer Eisenbahn durchschnitten ist. Dazu mochte auch die noch am Sonntage und Montage sehr rauhe Witterung beitragen. Trotzdem hatte man die Freude, ausser den Mitgliedern des Vorstandes und zahlreichen Freunden aus der Stadt eine immerhin ziemlich ansehnliche Menge von Mitgliedern am folgenden Tage in der Versammlung zu erblicken, ja, es fehlte derselben nicht einer der eifrigsten und thätigsten Förderer der Interessen des Vereins, der würdige Nestor der rheinischen Industrie, der Geh. Rath Haniel, dem sich mehrere andere namhafte Vertreter der Industrie angeschlossen hatten. So wurde dem Programme gemäss die erste Sitzung am Dienstage den 21. Morgens 9 Uhr, durch den Präsidenten des Vereins im grossen Saale des Casino eröffnet, wobei derselbe die Hoffnung und den Wunsch aussprach, dass, wie auch frühere Erfahrungen in anderen Städten gelehrt hätten, die Thä-

tigkeit der Gesellschaft sich neue Freunde in der nunmehr durch die Eröffnung der Eisenbahn leichter zugänglich gewordenen Stadt erwerben möge.

Der Herr Oberbürgermeister Buss hiess darauf die Versammlung herzlich willkommen, indem er zugleich darauf hindeutete, dass es dem Vereine um so mehr gelingen werde, sich in Trier geltend zu machen, als in dieser Stadt die Gesellschaft für nützliche Forschungen bereits in ähnlicher Richtung thätig sei und somit dieselbe der Stadt nicht fremd erscheinen könne. Er erinnerte namentlich an die aner kennenswerthen Verdienste der Herren Steininger und Schnur, von denen leider der letztere der Stadt neuerlichst durch den Tod entrissen worden. Er hege die Ueberzeugung, dass die Versammelten die Stadt nicht ohne angenehme Erinnerungen, nicht ohne Anregung zu neuer Thätigkeit, nicht ohne manche neu erweckte Interessen und Material für weitere Forschungen verlassen werde.

Der Vice-Präsident des Vereins Herr Dr. Marquart verlas nachher folgenden

J a h r e s b e r i c h t

über die Thätigkeit des Vereins im Jahre 1860.

Am Ende des Jahres 1859 betrug die Anzahl der Mitglieder 1236. Von diesen waren 30 Ehrenmitglieder, deren Zahl sich im Laufe des Jahres nicht verändert hat. Von den 1206 ordentlichen Mitgliedern verlor die Gesellschaft 21 durch den Tod. Es waren dies die Herren: Generalmajor a. D. v. Dechen in Köln; J. B. Heimann, Kaufmann in Bonn; Dr. Lachmann, Lehrer an der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Poppelsdorf; Apotheker Happ in Mayen; Bergrath Schäffer in Saynerhütte; Baron F. v. Francq auf Schloss Dyck bei Neuss; Kuhn, Wundarzt und Geburtshelfer in Elberfeld; Widmann, Bergwerks-Ingenieur in Stolberg; J. Schnur, Oberlehrer an der höheren Bürgerschule in Trier; A. Ferrari, Kaufmann in Paderborn; Dr. A. Gerhardi, Arzt in Lüdenscheidt; Dr. Hadenkamp, Oberlehrer in Hamm; Dr. Lambert, Stabsarzt in Iserlohn; Adolph v. Lilien, königl. Kammerherr in Werl; Ernst Menzler, Berggeschworne in Siegen; Horn, Apotheker in Drensteinfurth; Dr. Köne, Gymnasial-Oberlehrer in Münster; König, Apotheker in Burgsteinfurth; Koop, Apotheker in Ahaus; Geh. Justizrath Dr. Schlüter in Münster; Dauber, Assistent am k. k. Hof-Mineralien-Cabinet in Wien. Nicht wenige der Genannten gehörten zu den eifrigsten Mitgliedern des Vereins; nicht wenige zeichneten sich aus durch wissenschaftliche Gedicgenheit und einge-

hendes Wissen, so dass uns ihr Andenken stets theuer sein wird und wir ihren Verlust auf das tiefste beklagen.

Ausserdem schieden 32 Mitglieder freiwillig aus, so dass der Verlust im Ganzen die Zahl von 53 betrug, — ein Verlust, der im verflossenen Jahre durch die Anzahl der neu Hinzugekommenen nicht völlig compensirt wurde, indem die letztere nur 48 betrug, mithin am 1. Januar 1861 die Gesellschaft 1231 Mitglieder zählte. Seit Anfang dieses Jahres ist allerdings durch den Hinzutritt einer grossen Anzahl neuer Mitglieder der Kreis derselben bereits wieder beträchtlich erweitert; bis zum heutigen Tage*) wurden nicht weniger als 133 Diplome für ordentliche Mitglieder ausgefertigt, und zählt mithin der Verein im gegenwärtigen Augenblicke 1364 Mitglieder, woraus sich also ein erfreulicher und dauernder Fortschritt in der Theilnahme an den Interessen der Gesellschaft ergibt. Diesen ungewöhnlich reichen Anwachs haben wir zum nicht geringen Theile den unausgesetzten und eifrigen Bemühungen unseres geschätzten Bezirks-Vorstehers für den Bezirk Trier, Herrn Dr. Rossbach, zu danken.

Auch die pecuniären Verhältnisse des Vereins dürfen wir als durchaus günstige bezeichnen. Der Ihnen vorzulegende Cassen-Abschluss für das verflossene Jahr ergibt eine Einnahme von Thlr. 1656 28 3
die Ausgaben beliefen sich auf „ 1409 18 6
mithin blieb ein Bestand von Thlr. 247 9 9

Der siebenzehnte Jahrgang der vom Vereine herausgegebenen Verhandlungen umfasst 25 Bogen an grösseren Abhandlungen nebst sieben Tafeln; dazu kamen 8½ Bogen Sitzungsberichte der Niederheinischen Gesellschaft und 6 Bogen Correspondenzblatt, im Ganzen also 39½ Bogen. Die Verhandlungen enthielten nicht unwichtige Bereicherungen unserer naturwissenschaftlichen Kenntnisse, namentlich in Betreff unserer beiden Provinzen. Von den Herren Schlüter und Hosius erhielten wir wichtige Beiträge zur Geognosie Westphalens; von Herrn R. Wagner eine Darstellung der Liasschichten im Fürstenthume Lippe-De-mold. Herr Trainer schilderte das Vorkommen des Galmal's im devonischen Kalkstein bei Iserlohn. Die Herren Müller, Beckhaus und Aschersohn gaben interessante Beiträge zur Flora Westphalens; Herr Henry lieferte eine Abhandlung über die äusserst merkwürdige Bildung der Wurzeln der Gattung Sedum; die Herren Treviranus und C. O. Weber erläuterten pflanzliche Missbildungen. Zur

*) D. h. am 21. Mai; am 7. Okt. war die Anzahl diesjähriger Diplome 178.

Bereicherung der Zoologie steuerten die Herren Stollwerk, Förster und Kaltenbach bei, Ersterer durch eine Vervollständigung der Aufzählung der Schmetterlinge im Kreise Crefeld, der Zweite durch Beschreibung einer Centurie neuer Hymenopteren, der Letzte durch die Fortsetzung seiner ungemein fleissigen Arbeit über die deutschen pflanzenfressenden Insekten. Auch die Meteorologie wurde bedacht; Herr Argelander veröffentlichte die Resultate der bonner Beobachtungen über die atmosphärischen Niederschläge in den Jahren 1848 bis 1859; Herr Löhr eine Zusammenstellung der meteorologischen Beobachtungen in Köln von den Jahren 1849—1859.

Nicht minder mannigfaltig und lehrreich, wenn auch minder umfangreich, waren die zahlreichen, in den Sitzungen der Niederrheinischen Gesellschaft vorgetragenen und in unseren Verhandlungen publicirten Mittheilungen, welche die sämmtlichen Zweige der Naturwissenschaft und der Medicin umfassen.

Auch für das laufende Jahr versprechen die Verhandlungen von besonderem Interesse zu werden. Eine höchst dankenswerthe und gewiss Allen willkommene Gabe hat der verehrte Präsident des Vereins, Herr Ober-Berghauptmann v. Dechen, den Verhandlungen zugewandt, indem die so eben herausgegebene erste Hälfte dieses Jahrganges eine geognostische Beschreibung der Vulkanreihe der Vorder-Eifel enthält und uns eine ähnliche ausführliche und als Führer in diese Gegenden dienende Darstellung der Umgebung des Laacher See's von demselben in Aussicht gestellt ist. Unter Anderem wird das folgende Heft eine eingehende Arbeit über die geographische Verbreitung der Coniferen von Herrn Hildebrand enthalten. Auch die geognostische Beschreibung des Siebengebirges von Herrn v. Dechen, welche in dem gänzlich vergriffenen neunten Jahrgange der Verhandlungen publicirt worden, hat eine neue, sehr bereicherte Auflage erfahren und wird in der nächsten Zeit erscheinen.

Wir dürfen demnach mit gerechter Freude auf die lebendige wissenschaftliche Thätigkeit innerhalb des Vereins zurückblicken, — eine Thätigkeit, welche demselben auch eine steigende Anerkennung nach aussen verschafft. Wieder ist die Anzahl der mit uns im Tauschverkehr stehenden gelehrten Gesellschaften um ein Erhebliches gestiegen, indem dieselbe jetzt bereits 120 erreicht. Unter den neu erworbenen Verbindungen nennen wir die mit dem lombardischen, die mit dem venetianischen Institute, die mit der Gesellschaft des zoologischen Gartens in Frankfurt und na-

mentlich die mit der Senkenbergischen Gesellschaft daselbst. Auch die Geographische Gesellschaft in Wien sendet ihre werthvollen Mittheilungen gegen unsere Verhandlungen.

Die Bereicherungen unserer Bibliothek stehen demnach denen in den letzten Jahren nicht nach und belaufen sich auf etwa 200 Bände, deren Verzeichniss in den Correspondenzblättern mitgetheilt ist. Auch das Museum hat einige Bereicherungen erfahren, indem die Herren Bräucker, v. Dechen, Trainer, Denecke mineralogische und geognostische Stücke, die Herren Jahncke und Wilms botanische Geschenke den Sammlungen zuwandten.

Bei diesem Anwuchse der Bibliothek und der Sammlungen dürfen wir mit besonderer Dankbarkeit und Befriedigung auf das nunmehr vom Verein zu beziehende eigene Haus blicken, welches demselben ein bleibendes und würdiges Unterkommen schafft, und ohne Zweifel auch seinerseits nicht wenig dazu beitragen wird, die Sammlungen zu einer lehrreichen Fundgrube zu machen, sie immer mehr zu vervollständigen und namentlich sie zu vollständigen Repräsentanten-Sammlungen für unsere Provinzen zu machen. Die Botanik ist schon jetzt in sehr vorzüglicher Weise vertreten. Unsere Herbarien dürften als ungemein vollständig bereits gerühmt werden. Eine Vervollständigung der geognostischen Sammlungen steht mit dem gewonnenen Raume in nächster Aussicht. Am meisten bedarf der zoologische Theil noch des Ausbaues, da hiefür erst kleine Anfänge vorliegen und in keiner Hinsicht etwas Vollständiges vorhanden ist. Wir legen somit diese Branche der Freundlichkeit unserer Mitglieder ganz besonders ans Herz und hoffen, dass wir auch in dieser Beziehung in der Folge dahin gelangen werden, worin der Zweck unserer Sammlungen ganz besonders besteht: eine möglichst vollständige und zugängliche Erläuterung des Bodens unserer beiden Provinzen und seiner natürlichen Erzeugnisse darzubieten.

Nach Verlesung des vorstehenden Berichtes wurde der Rechnungsbericht des Rendanten des Vereins nebst den Belegen der Versammlung vorgelegt und zur Wahl der Rechnungsrevisoren geschritten, wozu die vorgeschlagenen Herren Lichtenberger und Dr. Steeg zu Trier einstimmig ernannt wurden. An die Rechnungs-Vorlage knüpfte der Herr Präsident eine kurze Mittheilung über die bereits in der vorigen General-Versammlung erwähnte Acquisition eines eigenen Hauses für die Bibliothek und die Sammlungen des Vereins. Nachdem der auf der General-Versammlung des Vereins zu Bielefeld im Jahre 1856 gemachte Vorschlag des damaligen Vereins-Sekretärs des Herrn Pro-

fessors Budge, ein Haus zu erwerben, um die Sammlungen vor der Zerstörung durch zu häufigen Transport und Umzug zu sichern, und zugleich einen neuen Mittelpunkt für die Thätigkeit des Vereins zu gewinnen, mit Begeisterung aufgenommen worden war, wurde von Freunden des Vereins in kurzer Zeit ein Capital zusammengebracht, welches freilich bei den bald danach eintretenden Krisen des Geschäftslebens einige Jahre liegen bleiben musste, bis es, durch neue Beiträge vermehrt, zum Ankaufe des Hauses verwandt werden konnte; damit war indess das Capital erschöpft und es musste zur Einrichtung des Hauses eine neue Summe gesammelt werden. Auch diese ist beschafft worden, und kamen in kurzer Zeit mehr als 4000 Thaler zusammen, so dass selbst noch eine kleine Summe zur Disposition bleiben wird. Das Conto des Museums ergibt folgende Resultate: Die erste Sammlung ergab nebst den aufgelaufenen Zinsen und der Hausmiethe (letztere im Betrage von 337 Thlr. 15 Sgr.) im Ganzen 10,504 Thlr. 25 Sgr. 10 Pf. Mit den ferneren Sammlungen, inbegriffen 13 Aktien à 25 Thlr., also 325 Thlr., sind im Ganzen eingegangen 14,567 Thlr. 29 Sgr. Davon wurden verausgabt für den Ankauf des Hauses 10,354 Thlr. 28 Sgr. 1 Pf. und an weiteren Kosten 209 Thlr. 17 Sgr. 7 Pf., also im Ganzen 10,564 Thlr. 15 Sgr. 8 Pf., so dass in Cassa sich noch 4003 Thlr. 13 Sgr. und 4 Pf. befinden, so wie noch ferner etwa 400 Thlr. in Aussicht stehen.

Nach Erledigung einiger kleineren geschäftlichen Mittheilungen begann Herr Dr. Wirtgen aus Coblenz die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge mit einem Berichte über die Thätigkeit des Vereins auf dem Gebiete der Botanik. Derselbe berichtete zunächst über die Fortschritte unserer Kenntniss der rheinischen Flora, welche in den beiden letzten Jahren durch die Forschungen der Herren Bochkolz in Trier, Hausknecht in Mülheim a. d. R., Polscher in Duisburg, Herrenkohl in Cleve und durch eigene Untersuchungen bedeutend erweitert worden sei. Namentlich sei es ihm durch die Güte Sr. Excellenz des Herrn Cultus-Ministers möglich geworden, durch eine längere Sommerreise durch die Eifel die Vegetation dieses interessanten Landes noch näher kennen zu lernen. Sodann legte er ausgezeichnete Exemplare des *Sedum trevirens* Rosbach von den Abhängen von Castel an der Saar vor und bemerkte, dass er diese, vom Kreis-Physikus Dr. Rosbach entdeckte Pflanze in grösster Verbreitung durch die ganze vulkanische und Sandstein-Eifel gefunden habe.

Derselbe trug sodann weitere Beiträge über die Formen

im Pflanzenreiche vor und wies nach wie die Beobachtung derselben auch überhaupt das Studium der Species unterstütze und eine reiche Beschäftigung dem an bestimmte Punkte gebundenen Botaniker gewähre. Er legte zweiblüthige Exemplare des *Leucojum vernum* vor, ferner eine Formenreihe der *Pulsatilla vulgaris* von dem einmal eingeschnittenen äussersten sepalum bis zum dreilappigen aller sechs Sepalen. Ferner legte er eine Formenreihe des *Lythrum Salicaria* vor, die in Blattform, Blattstellung, Bracteenform, Blütenstand, Blütenform, in der Grösse der Staubfäden alle erdenkbaren Unterschiede bildeten. Ein Gleiches zeigte er an Exemplaren des *Adonis vernalis* aus dem mainzer Becken vor.

Herr Lichtenberger theilte der Gesellschaft folgende Notizen, betreffend die topographischen und klimatischen Verhältnisse von Trier und Umgegend mit:

„Trier, vor Zeiten die zweite Residenz der römischen Kaiser, die alte Augusta Trevirorum (abgeleitet von Trevir = Tres-vir, plur. Treviri), wird wegen seiner reichen Geschichte und seiner vielen, zum Theil noch wohl erhaltenen monumentalen Ueberreste, vorzüglich aus jener Epoche mit Recht dem klassischen Rom verglichen und in dieser und anderer Beziehung wohl auch das nordische Rom genannt. Der Sage nach, und darf man einer alten Inschrift am rothen Hause Glauben schenken, die lautet: Ante Romam Treviris stetit annis mille trecentis, Perstet, et aeterna pace fruatur. Amen., so ragte dieses an Altersrang noch über jenes. An Ausdehnung begreift das heutige Trier aber kaum mehr den dritten Theil der römischen Augusta zur Zeit ihrer Glanzperiode, wie noch vorhandene Spuren der früheren Umfassungsmauer und andere Zeugnisse dathun. Bemerkenswerth ist ferner die mit der Zeit eingetretene allgemeine Erhöhung des Erdreichs, worauf die jetzigen Häuser und Strassen ruhen, welche, wie an mehreren Stellen, namentlich am Dom, an der Basilica, am Römerthor, blossgelegt ist, auch zum öftern andere Ausgrabungen zeigten, — an 6—10 Fuss bis zum alten Niveau beträgt, und sich nur durch die totalen Zerstörungen, denen, wie geschichtlich feststeht, Trier in jenen früheren Zeiten mehrmals unterworfen war, erklären lässt. Die Stadt liegt am rechten Moselufer in einem weiten, anmuthigen Thale, das sich von der Saarmündung bei Conz (dem ehemaligen Contionacum) bis zur Ruermündung in einer Länge von circa 2 Meilen von Südwest nach Nordost erstreckt und ziemlich parallel dieser Richtung vom Moselstrome, der nur nach dem Markusgebirge hin eine leichte Biegung

macht, durchschnitten wird, nordwestseits von den ziemlich schroff ansteigenden eifler Gebirgsanfängen, ost- und südostseits von den Ausläufern des Hochwaldgebirges begrenzt.

„Die geographische Position der Stadt ist nach der Bestimmung des Hrn. Professors Argelander im Jahre 1847 und auf den Hauptthurm der Domkirche bezogen:

49° 45' 21" nördl. Breite,

24° 18' 31" östl. Länge von Ferro.

„Hiernach fällt der Mittag von Trier

um 17 Minuten 14 Sec. früher als der von Paris,

um 27 Minuten 0 Sec. später als der von Berlin.

„Sonstige örtliche Constanten auf die Grundlage basirt, dass

der Radius des Erd-Acquators = . . 859,₄₄ geogr. Meilen,

die halbe Erdaxe = 856,₅₆ „ „

ergiebt der Calcul, wie folgt:

für die verbesserte Breite oder die geocen-

trische Declination 49° 33' 59",

für die von der Berührungsebene im

Punkte Trier gefällte Senkrechte

bis zur Erdachse oder dem Krüm-

mungshalbmesser 861,₁₁ geogr. Meil.

für den Meridian-Radius des Erd-

sphäroids nach Trier 857,₇₇ „

für den Umkreis des Parallels durch

Trier 3498,₈₄ „

für einen Grad dieses Parallels . . 9,₇₂ „

für die Länge des einfachen Secun-

denpendels 440,₅₆₂ pariser Linien. 3' 2" 0''' rheinl.

„Die Höhe des Nullpunktes des Moselpegels an der Brücke über der Nordsee, (oder dem Nullpunkte des amsterdamer Pegels, ist im Mittel mehrfacher barometrischer Bestimmungen = 365 pariser Fuss*).

„Für die Höhe des Beobachtungslokals des Referenten, 427 pariser Fuss über der Nordsee, ergeben sich die nach-

*) Einige weitere Höhenbestimmungen von Punkten Triers und dessen Umgebung sind nach des Hrn. Ober-Berghauptmanns v. Dechen Mittheilungen in dem 2. Hefte, Jahrg. 1856, der Verhandlungen des naturhistorischen Vereins: Thorschwelle am nördlichen Eingang des Domes 425,₉, Pflaster in der Mitte des Mussthores 434,₁, höchster Punkt der Promenade an den römischen Bädern 454,₈, Thurmknopf auf der Capelle auf Franzenknöpfchen 812,₂, der Capelle auf dem Markusberge 923,₅, der Kobenberg bei Mattheis 960,₁₀, der Kahlenberg bei Pallien 1175,₇, der Löhberg bei Euren 1198,₁₀ pariser Fuss über der Nordsee.

folgenden meteorologischen Durchschnitts-Resultate aus den jüngsten elf Jahren 1850—1860, das letzte Jahr aus eigenen, die früheren aus den sehr verlässlichen, auf jenen Punkt reduzierten Beobachtungen des Herrn Prof. Fleisch im Gymnasiums-Gebäude entnommen, wobei die Barometerstände in pariser Linien und $\frac{1}{10}$ tel ausgedrückt, auf 0 Grad Scala- und Quecksilber-Temperatur berechnet, und die in Zehntel getheilten Grade des Thermometers nach Réaumur zu verstehen sind:

als barometrisches Jahresmittel	332 ^{'''} ₂₁ ,
oder	27 ^{''} 8 ^{'''} ₂₁ ,
als mittlere Jahreswärme	7 ⁰ ₄₇ ,
als Höhe des jährlichen Niederschlags von	
Regen und geschmolzenem Schnee	26 ^{''} ₄₅ par. Mass,
als Mittelwärme der vier Jahreszeiten:	
des Winters (Dezember, Januar, Februar)	1 ⁰ ₃₁ ,
des Frühlings (März, April, Mai)	6 ⁰ ₃₇ ,
des Sommers (Juni, Juli, August)	14 ⁰ ₁₅ ,
des Herbstes (September, Oktober, November)	7 ⁰ ₅₅ ,

„Das, was die beiden Jahre 1857 und 1858 zu wenig an Regenmenge, durchschnittlich nur 19^{''}₁₄, gegeben, hat das nasse Jahr 1860 zu einem guten Theil wieder eingebracht, daher das obige Hauptresultat — in seinem Verhältniss zu den mittleren Jahren — nur unbedeutend davon alterirt ist.

„Das letztverflossene Jahr 1860 ergab als Resultate für sich:

an mittlerem Barometerstand	331 ^{''} ₂₀ ,
an mittlerer Jahreswärme	6 ⁰ ₈₃ ,
an Regenhöhe	33 ^{''} ₁₂ ,
an Mittelwärme der vier Jahreszeiten:	
des Winters	0 ⁰ ₃₂ ,
des Frühlings	6 ⁰ ₇₆ ,
des Sommers	12 ⁰ ₅₂ ,
des Herbstes	6 ⁰ ₃₇ ,

Diese Zahlen, mit den obigen Normalmitteln verglichen, stellen das Jahr als ein sehr kaltes, nasses und darum im Allgemeinen unfruchtbares dar.

„Der Wind, mehrfach durch Lokaleinflüsse (Wetterscheiden, wärmestrahkende Thalgründe) bedingt, wechselt in der trierer Umgebung häufig in Richtung und Stärke, und nicht selten kommt es vor, dass auf der Höhe der Gebirge eine andere Luftströmung Statt findet, als am Fusse derselben, wo auch in der Regel die Temperatur eine andere, wärmere ist, dadurch sich das Phänomen erklärt. Als der

im Jahre meistherrschende Wind ist der am liebsten dem Thalzuge folgende Südwest zu bezeichnen.

„Nach den Höhenlagen ist das Klima ebenfalls ein sehr verschiedenes. Auf den Hochebenen und Gebirgsrücken ist dasselbe die grösste Zeit im Jahre rau und kalt, in den Niederungen des Moselgebirges dagegen feucht und milde, im Allgemeinen gesund, insbesondere Brustschwachen zuträglich; in heissen Sommern wirkt es jedoch etwas erschlaffend auf das Nervensystem. Selten wintert es in den Thälern lange. Schädliche Miasmen können sich daselbst auch nicht leicht ansammeln, da die beiden rüden Nachbarn, der Hochwald und die Eifel, abwechselnd für frische Luftzufuhr sorgen.

„Zur Charakteristik des Bodens in Bezug auf Triebkraft und Produktion, vereint mit der Aussenwärme, genügt es bloss anzuführen, dass ausser den gewöhnlichen Pflanzen und Obstgattungen der zahme Castanien- und der Mandelbaum auf ihm gedeihen, so wie dass er eine Fülle des edelsten Weines hervorbringt, den schon Ausonius in seiner „Mosella“ als die „köstlichste Bachusgabe“ hervorhebt.

„Die Bevölkerung Triers stellte sich zu Ende des Jahres 1860, wie folgt:

der Stadt Trier auf . . .	17,864 Seelen,
der Vororte auf . . .	9,395 „

Summa des Stadtkreises 27,259 Seelen (excl. Militär.)

„Davon kommen auf den katholischen Theil	25,192 Seelen,
auf den evangelischen . .	1,634 „
Juden	433 „

„Zum Schlusse stehe hier noch das am Neuthor über dem Stadtwappen angebrachte alte Votiv:

Treviricam plebem Dominus benedicat et urbem!
in das wir alle gern mit „Amen“ einstimmen.“

Aus der Sammlung der Gesellschaft nützlicher Forschungen lagen uralte Geräthschaften von Stein vor, welche dem Geheimen Rath Prof. Nöggerath Veranlassung darboten, einen ausgeführten Vortrag über das Alter des Menschengeschlechts zu halten. Der Redner erwähnte die von vielen Alterthumsforschern angenommenen drei Stufen der Cultur, welche das Menschengeschlecht bereits vor aller geschriebenen Geschichte durchlaufen hat. Sie charakterisiren sich durch das Material, welches die Menschen zu ihren nothdürftigsten Geräthen verwandt haben. In der ältesten Epoche waren es Steine, Knochen und Zähne von Thieren, welche allein zur Darstellung von Beilen, Aexten, Messern und andern schneidenden Werkzeugen und Waf-

fen gedient hatten. Dazu kam in einer zweiten Epoche die Anwendung des Erzes oder der Bronze, eines Gemisches von Kupfer und Zinn, zu gleichen und noch weiteren Zwecken. Endlich in einer dritten Epoche trat die Darstellung und Benutzung des Eisens hinzu. Bekanntlich nennen die Alterthumsforscher diese drei vorgeschichtlichen Epochen das Stein-Zeitalter, das Erz-Zeitalter und das Eisen-Zeitalter. Aus dem ersten rührten die vorliegenden Geräthe her. Die einen derselben waren 3 bis 4 Zoll lange keilförmige Steinkörper aus Melaphyr und Grauwacke, an den Rändern, vorzüglich an einer Seite, scharf zugeschliffen, welche unverkennbar als messerartige Instrumente gedient hatten; sie rührten von Cordel an der Kyll her, wo sie zahlreich in der Erde aufgefunden wurden. Die andern waren aus Feuerstein geschlagen und am Litremont bei Saarlouis gefunden; sie waren wie Beile oder Aexte gestaltet und von der Art, wie sie von anderwärts ziemlich bekannt sind und gewöhnlich Kelte genannt werden, weil man sie von dem alten Keltenvolke herschreibt. Der Vortragende erörterte ferner die verschiedenen Funde von fossilen oder versteinerten Menschen, glaubte aber aus den bezüglichen Verhältnissen folgern zu müssen, dass die Gleichzeitigkeit des Menschen mit den vorweltlichen Säugethieren, dem Mammuth, Höhlenbär, der Höhlenhyäne und andern ausgestorbenen Arten, durchaus nicht zu beweisen sei. Im Jahre 1859 wären in der Gegend von Amiens und Abbeville in einer Schicht von Geschieben, in einer Tiefe von 14—15 Fuss unter der Oberfläche, viele steinerne Aexte oder Beile, Pfeilspitzen und Keulen von Feuerstein, offenbar von sehr roher Arbeit, und nahe dabei unter gleichen Verhältnissen Knochen von vorweltlichen Rhinocerossen, vom Mammuth und von nicht mehr existierenden Arten von Ochsen und Hirschen aufgefunden worden. Diese Entdeckung habe viele Verhandlungen in der französischen Akademie der Wissenschaften hervorgerufen, und meinte man danach schliessen zu müssen, dass der Mensch schon in der Epoche jener Thiere gelebt habe. Noeggerath bezweifelte aber auch die Richtigkeit dieser Folgerung und zeigte vielmehr aus sehr bestimmten anderen Beispielen, wie eine solche Vermengung von Knochen vorweltlicher Thiere mit späteren Artefacten in Geschiebe-Lagern Statt finden könne und zu erklären sei. Dem ausführlichen Vortrage können wir hier eben so wenig folgen, als den noch weiter von dem Redner mitgetheilten interessanten Schilderungen der Kjökkenmöddinger in Dänemark und der Pfahl- oder Seedörfer in der Schweiz.

Bei beiden finden sich ebenfalls zahlreiche Geräthe des Stein-Zeitalters. Die Kjökkenmöddinger sind sehr grosse und massenreiche Ablagerungen von Muschelschalen und Knochen essbarer Thiere, nämlich die Reste der Mahlzeiten, welche die uralten Bewohner Dänemarks an dem Gestade des Meeres aufgehäuft und zurückgelassen haben. Die Pfahl- und Seedörfer, welche seit wenigen Jahren in der Schweiz entdeckt worden sind, waren Ansiedlungen von Menschen, auf eingerammten Pfählen, über dem Spiegel der Seen, selbst grosse Dörfer oder Weiler. Im Schlamm der Seen zwischen den morschen Pfählen, auf welchen früher die elenden Hütten standen, findet man noch zahlreiche die Geräthschaften jener uralten Bewohner, die Reste ihrer Speisen u. s. w. Die Art dieser Gegenstände beweist, dass jene seltsamen Wohnstätten in einigen Seen aus der Steinzeit, in andern aus der Erzzeit und in noch andern aus der Eisenzeit herrühren. Der Redner bezog sich auf mehrere Abhandlungen, welche er in der letzten Zeit in Zeitschriften über den besprochenen Stoff veröffentlicht hat, und kam zu dem Schlusse, dass der Mensch unbezweifelt viel älter sei, als seine Geschichte; wie alt, numerisch ausgedrückt, lasse sich nicht bestimmen, dass er aber, so wie er das vollkommenste Geschöpf ist, eben so als jüngster Bewohner der Erde betrachtet werden müsse, was auch die vergleichende Betrachtung der versteinerten Organismen mit dem relativen Alter der Gebirgsschichten, in welchen sie eingehüllt sind, bestätige, indem die Natur bei der Produktion organischer Wesen — im Allgemeinen von unvollkommenen Urtypen ausgegangen sei und zum immer Vollkommnern hingestrebt habe. So stehe denn auch der Mensch auf dem Gipfel der heutigen organischen Welt als eine einzige zusammengehörige Species von gleicher geistiger Berechtigung, welche Hautfarbe die Individuen der verschiedenen Erdgürtel und Klimate auch besitzen mögen.

Herr Kiefer von der Quint bei Trier legte ein merkwürdiges Geschiebe aus der Gerölllage in der Concession Sophia bei Schleidweiler vor, welches er dem Museum des Vereins überwies.

Es folgte ein durch Präparate erläuteter Vortrag des Herrn Dr. Marquart über die in neuerer Zeit zu einer beträchtlichen und früher nicht geahnten Verwerthung gelangten Nebenprodukte der Gasfabrikation. Fast sämtliche Produkte und Abfälle derselben finden heutzutage ihre Verwendung. Ausser dem Gase werden Ammoniakwasser, Theer und Coaks gewonnen. Während der Theer früher

zu den geringsten Preisen abgegeben wurde, ist derselbe jetzt um so mehr gesucht, als er nicht allein direkt zur Verwendung kommt, sondern auch sehr manigfaltige Kohlenwasserstoff-Verbindungen liefert, die unter dem Namen Benzol, Toluol, Cumol, Cymol, Xylol sich bei gleicher Zusammensetzung durch verschiedene Siedepunkte unterscheiden. Dazu kommen das Anilin, die Carbolsäure oder das Kreosot und verschiedene Brandharze. Unter den Kohlenwasserstoffen zeichnet sich das Benzol durch seinen niedrigen Siedepunkt aus und hat wegen seiner besonderen Fähigkeit, Fette und Harze aufzulösen, unter dem Namen von Brönnner's Fleckenwasser eine allgemeine nützliche Verbreitung gefunden. Durch Behandlung des Benzols mit Salpetersäure entsteht Nitrobenzol (essence de Mirbane) oder künstliches Bittermandelöl, welches in der Seifenfabrikation und der Parfumerie das theure echte Bittermandelöl verdrängt hat. Aus dem Benzol lassen sich prachtvolle, jetzt sehr moderne Farben für die Zeug-Färberei gewinnen; durch die Behandlung des Nitrobenzol mit Eisenfeile und Essig entsteht Anilin, welches bei Behandlung mit einigen Metallsalzen verschiedene schöne Nuancen von Roth, Rosa, Violet, Purpur liefern, die den Safflor und den Krapp bereits theilweise verdrängt haben. Diese sogen. Anilinfarben sind das Fuchsiacin, Rosein, Magenta-Solferino-Roth u. s. w. Mit Zinnchlorid behandelt, liefert das Anilin eine rein blaue, in Wasser lösliche, daher dem Indigo vielfach vorzuziehende Farbe. Durch Einwirkung der Salpetersäure auf Carbolsäure erhält man Pikrinsäure, eine schöne gelbe Farbe, und kann somit aus dem Steinkohlentheer die ganze Reihe der Farben, ausser dem Weiss und dem Schwarz herstellen.

Herr Dr. Schnitzler aus Trier berichtete über eine von ihm bei hellem Tageslichte beobachtete Sternschnuppe, an deren Stelle nach ihrem Verschwinden eine Zeit lang ein leichtes Wölkchen sichtbar blieb, und wollte daran die Folgerung knüpfen, dass die Sternschnuppen überhaupt tellurischen Ursprungs seien. Derselbe legte ein besonders schönes Exemplar eines Acanthodes von Lebach vor und zeigte Pseudomorphosen nach Steinsalz aus der Gegend von Echternach.

Herr Dr. Weiss aus Saarbrücken sprach über ein Megaphytum aus der Steinkohlen-Formation von Saarbrücken: Vor einiger Zeit erhielt die bergamtliche Sammlung von Saarbrücken ein Stück vom Stamme eines Megaphytum, einer seltenen Gattung, deren Charaktere seither noch sehr unvollkommen bekannt waren, diesmal jedoch von solcher Schönheit, wie wohl noch kein Exemplar existirt hat. Das

Stück ist 23" rhein. lang, $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ " breit, flach zusammenge-
gedrückt. Es zeichnet sich sogleich durch eine Reihe gros-
ser Narben, von mehr oder weniger elliptischer Form,
dichtgedrängter Stellung und eigenthümlichem Bau aus.
Zwei excentrische Felder begegnen sich so, dass der von
ihnen gebildete Ring oben schmal und unten breit ist. Das
eine Feld trägt zwei rundliche Eindrücke, von Polstern
herrührend; endlich zeigen sich noch kleine punktförmige
Eindrücke, von Gefässen herrührend, welche sich beson-
ders an der inneren und äusseren Peripherie der zwei ex-
centrischen Felder aufhalten. Der übrige Theil des Stam-
mes ist mit der Rinde bedeckt, deren äussere Oberfläche
mit Höckern versehen ist, — den Spuren von Luftwurzeln,
deren innere dagegen scharfe Eindrücke von parallelen
Längsrippen trägt, die man nicht für Gefässe erklären kann,
und welche vielmehr anzudeuten scheinen, dass der Stamm
hohl war. Diese Rinde zog sich auch zwischen die Nar-
ben noch hinein, und die innere Struktur ist noch unter
den Narben sichtbar, wo dieselben zum Theil abgesprun-
gen sind. Die Narbenreihen sind nur zweizeilig, auf je-
der Seite vorhanden, wofür einerseits die Wahrnehmung
sprechen dürfte, die man zu machen glaubt, dass nämlich
die Rinde um die jetzt freilich scharfe Kante geht, ander-
erseits der Umstand, dass die Reihen der Narben sich
nicht in der Mitte befinden, sondern dass die Vorderseite
eben so viel nach rechts abweicht, als die der Hinterseite
beim Umkehren des Stückes, woraus hervorgeht, dass die
Zusammenpressung etwas von der Seite her geschehen ist.
Mit den bisher beobachteten Megaphytum-Arten stimmt die
in der Abbildung vorgelegte nicht völlig überein, eben so
wenig mit einer von Herrn Goldenberg bei Saarbrücken
gefundenen. Doch steht sie aber dem Megaphytum ap-
proximatum Lindley am nächsten, von dem sie sich jedoch
durch die Form der Narben unterscheidet, die unterwärts
nur bisweilen leicht ausgerandet sind, niemals nierenförmig.
Es wird daher vorgeschlagen, die Art *M. Goldenbergii* zu
nennen, dem Manne zu Ehren, der um die Kenntniss der
fossilen saarbrücker Steinkohlen-Flora und Fauna sich viel-
fach verdient gemacht hat. Die Stellung der Gattung, ob
man sie zu den Lycopodiaceen oder zu einer andern Fa-
milie rechnen soll, bleibt noch zweifelhaft.

Das Exemplar fand sich in der Heinitz-Höhle des Borstel-
Flötzes der Heinitz-Grube bei Saarbrücken, d. h. im han-
genden Theile des liegenden Flötzzuges.

Herr Dr. Jordan von St. Johann-Saarbrücken überreicht
der Versammlung einen frischen Zweig eines californischen

Mammuthbaumes, *Washingtonia gigantea*, nebst einem trockenen Zapfen und den aus demselben herausgefallenen Samen dieser grössten Pflanze der Erde. Der Zweig war in dem Garten des Herrn Ziegler, des sehr gefälligen Besitzers der Mühle zu Burbach bei Saarbrücken, von einem vierjährigen Stamme geschnitten. Dieser Stamm ist mit einigen anderen aus Samen gezogen, welchen Herr Ziegler aus Californien, wohin ihn schon vor Entdeckung des Goldes der Drang, die Welt zu sehen, geführt hatte, in den Zapfen zurückgebracht hat.

Herr Ziegler hat auf seinen californischen Wanderungen den Forst der riesigen Nadelbölzer selbst besucht. Derselbe liegt im Canton Calaveras am Flusse gleichen Namens, in einer Höhe von 4000 Fuss über dem Meere. Er wurde im Jahre 1850 von Jägern entdeckt. 92 Stämme stehen dort auf einem Raume von 50 Acres. Die beiden höchsten Bäume sind die „Mutter des Waldes“ und der „Vater des Waldes“. Die „Mutter“ ist 327 Fuss hoch. Der „Vater“ hat an seinem untern Theil einen Umfang von 112 Fuss und war 450 Fuss hoch (die Höhe des Münsters zu Strassburg beträgt 490 Fuss); jetzt ist die Spitze in der Höhe von 300 Fuss abgebrochen und hat hier noch 18 Fuss im Durchmesser. Ein anderer Stamm, der Big Tree (dicke Baum) ist auf 7 Fuss Höhe über dem Boden gefällt. Der Stumpf hat einen Umfang von 96 Fuss; er wurde mit einem Gasthof in Verbindung gesetzt und dient als Tanzboden. Der obere abgeschnittene Theil war 302 Fuss lang. Grosse Stücke davon befinden sich jetzt in New-York und Paris; auch Herr Ziegler besitzt ein Stück der Rinde, welches 2 Fuss dick war, allmählich aber — durch die Güte des Besitzers — etwas vermindert wurde.

Die Bäumchen im Garten der Burbach'schen Mühle gedeihen bis jetzt trefflich; sie haben gegenwärtig eine Höhe von ungefähr 4 Fuss erreicht. Einzelne Samen kamen zur Vertheilung.

Herr Oberförster Ph. J. Ludwig aus Dusemond (Kreis Bernkastel) hatte dem Vereins-Museum drei interessante Stücke eines Buchenstammes übersandt, welche Herr Dr. Wirtgen durch einige Bemerkungen erläuterte. Von denselben zeigt das eine im Innern ein lateinisches W, darunter A K, das zweite die Zahlen 184, das dritte 84 mit einem dazwischen stehenden Kreuze. Ganz dieselben Zeichen fanden sich auch in der Rinde. Setzt man die Stücke zusammen, so findet man, dass dieselben ein Ganzes bildeten und nur durch einen Spalthieb getrennt wurden. Der Stamm war im Februar 1858 im Gemeindewalde zu

Filzen gefällt worden. Ueber der Inschrift, d. h. zwischen ihr und der Rinde, lagen noch 15 Jahresringe, so dass die Zeit des Einschneidens in das Jahr 1842 fällt; die Zeichen in der Rinde und im Holze befanden sich auf ganz gleicher Höhe, die in der Rinde erschienen aber nach dem Umfange viel grösser, als die im Holze. Die Erscheinung, die zuweilen durch Zufall gefunden wird und schon mehrfach Veranlassung gegeben hat, in ihr ein Wunder zu erblicken, erklärt sich auf die einfachste Weise aus den Gesetzen des Wachsthum's des Holzes. Schneidet Jemand seinen Namen bloss in die Rinde, ohne den jüngsten Holzring mit zu verletzen, so bleibt der Schnitt auch nicht im Holze, sondern nur in der Rinde bemerkbar. Wird dagegen der jüngste Holzring oder das Cambium mit der Rinde verletzt, so findet sich auch, wenn noch so viele Jahresringe darüber gebildet werden, die Inschrift in den betreffenden Jahresring eingegraben. Dass die Erscheinung im Ganzen selten getroffen wird, hat lediglich seinen Grund darin, dass nur durch den Zufall einmal ein Axthieb den entsprechenden Holzring trifft.

Herr Wirtgen legte ferner der Gesellschaft ein sehr interessantes Geschenk des Herrn Pharmaceuten Winter in Saarbrücken vor, welches für das Herbarium des Vereins eingesandt war und in einer vortrefflich geordneten und sehr genau bestimmten Sammlung von Cryptogamen aus der Gegend von Saarbrücken bestand. Dasselbe fand die lebhafteste Anerkennung und veranlasste den Vorstand, dem Einsender einen besonderen Dank auszusprechen.

Nach einer kurzen Pause sprach Herr Geh. Rath Professor Noeggerath über einige Mineralien aus der Gegend von Trier, welche im Sitzungssaale aufgelegt waren, nämlich: 1) über phosphorsaures Bleierz, welches von der Oberfläche aus in dicken Schalen auf seinen sechsseitigen Säulen in Bleiglanz verwandelt war, aus den Bergwerken von Bernkastel an der Mosel. Diese Pseudomorphosen von Bleiglanz nach phosphorsauerm Bleierz sind das Schönste, was irgend in dieser Art vorgekommen sein dürfte; die Säulenkrystalle in reichen Gruppen haben eine Länge und Dicke von einem Zoll bis 15 Linien. Werner nannte diese Pseudomorphosen Blaubleierz. Der Sprecher hat vor mehreren Jahren eine Abhandlung über diese Pseudomorphosen von Bernkastel in der Mineralogischen Zeitschrift von v. Leonhard veröffentlicht. 2) Ueber die Pseudomorphosen von Weissbleierz nach Schwerspath, vom Bleiberge in der Eifel, welche Hr. Markscheider Zintgraf vorgelegt hatte. Die ursprünglichen vielflächigen Schwerspath-

Krystalle sind durch und durch in Weissbleierz umgewandelt und an 15 Linien gross. Es ist merkwürdig, dass man noch niemals auf den Klüften des Bleiglanz führenden Sandsteins, in welchen sich jene Pseudomorphosen von Weissbleierz nach Schwerspath und auch andere Krystalle von Weissbleierz finden, die ursprünglichen noch erhaltenen Schwerspath-Krystalle entdeckt hat. Aller Schwerspath scheint fortgeführt zu sein, was allerdings bei einem so schwer löslichen Körper, wie der schwefelsaure Baryt ist, auffallend erscheint. 3) Ueber grosse Stücke fossilen, in seiner Textur wohl erhaltenen Holzes, welches reich mit Kupferschwärze durchdrungen ist, aus dem Buntsandstein von Zeven im Stadtkreise Trier. Wahrscheinlich hat die ursprüngliche metallische Imprägnation dieses Holzes aus Kupferglaserz (Schwefelkupfer) bestanden, welches nach und nach durch Wegführung des Schwefels in Kupferschwärze (Kupferoxyd) verwandelt worden ist. Man kennt ähnliche Erscheinungen aus dem Kupferschiefer und dem Rothliegenden, erstere von Thalitter in Hessen, letztere aus Böhmen.

Herr Dr. Bretz aus Prüm, der sich zur Aufgabe gestellt hat, den Kreis Prüm geognostisch zu erforschen, machte die Gesellschaft aufmerksam auf die Kalkmulde des genannten Kreises, von der er hervorhob, dass sich dieselbe durch ausgezeichnete Petrefakten auszeichne. Letztere seien besonders geeignet, den einzelnen Species ihren bestimmten Stand in der Reihe der Petrefakten zu ertheilen, was besonders von den Polypen gelte. Als einen Beweis des reichlichen Vorkommens von Petrefakten im Kreise Prüm und deren Erhaltung legte derselbe eine Sammlung von Versteinerungen der genannten Mulde vor, die durch beigefügte Präparate auf Studium berechnet war. Unter mehreren Seltenheiten verdient von denselben hervorgehoben zu werden: Davids B. mit einer wohlerhaltenen obern Schale; eine *Crania* sp.; das Original des von J. Müller beschriebenen *Hexacrinus lobatus*; Stacheln und Plättchen des von demselben Autor beschriebenen *Lepidocentrus Eiflianus*; ein Höcker von einer *Spec. Asterolepis*; endlich schöne Stücke einer *Spec. Cephalaspis*.

Prof. C. O. Weber knüpft an die zum Theil völlig missverständlichen und verkehrten Darstellungen an, welche eine neuere Bereicherung der Chirurgie in öffentlichen Blättern gefunden hat, indem man hier und da aus ihr die Möglichkeit ableiten wollte, die für den Chirurgen immer sehr traurige Nothwendigkeit zu umgehen, Glieder eines Menschen durch die Amputation zu opfern. Es ist dies der

Versuch, die Knochenhaut in einzelnen Fällen vom Knochen loszulösen und zur Erzeugung eines neuen Knochens zu verwenden, — ein Versuch, der durch namentlich in Frankreich neuerdings mehrfach ausgeführte Experimente eine neue Bedeutung gewonnen hat. Bereits im vorigen Jahrhundert hatte Duhamel die volle Bedeutung der Knochenhaut für Wachsthum und Leben der Knochen richtig erkannt. Es hatte sich zwischen ihm und dem grossen Physiologen Albrecht von Haller ein Streit erhoben, indem der Letztere behauptete, der Knochen wachse in die Dicke durch einen von der Knochenhaut ausgeschiedenen, zu Knorpel und endlich zu Knochen erhärtenden Saft, während der Erstere vollkommen richtig nachwies, dass die Knochenhaut selbst in ihren inneren Lagen verknöchere. Während das Längen-Wachsthum — so lange der Mensch eben in die Länge wächst — durch Knorpelscheiben, die zwischen die Endtheile der Knochen eingeschaltet sind, vermittelt wird, wächst der Knochen in die Dicke durch Vermittlung der ihn umhüllenden Knochenhaut oder des Periosts. Wie ein jedes Organ, auch wenn es vollkommen ausgewachsen ist, einem fortwährenden Umsatze, einer Anbildung von neuer Masse zum Ersatze der verbrauchten, zurückgebildeten unterliegt, so wachsen rings um unsere Knochen von der Knochenhaut aus immer neue Schichten an, während in der Markhöhle der alte Knochen fortwährend gleichsam eingeschmolzen wird. Diese Knochenhaut, die also für die Ernährung des Knochens die eigentliche Mutterhaut ist, vermittelt zugleich vor allen anderen Theilen den Wiederersatz des Knochens bei Zerstörungen und Verletzungen. Ihre Ernährung hängt aber wiederum von der Integrität der Gefässe und Nerven des Theiles, für den der Knochen das Gerüste bildet, ab. Zerbricht ein Knochen, so bildet zunächst die Knochenhaut einen Ring aus Knochen wieder an, welcher die zerbrochenen Stücke zusammenhält; je stärker dabei die Reizung, je grösser also die Verletzung, desto stärker die neue Knochenmasse. Wenn gar ein Knochen vollends abstirbt, indem die Knochenhaut durch Verletzung, Entzündung und Eiterung ganz von dem Knochen abgetrennt wird, so bildet die Knochenhaut um den alten Knochen einen neuen. Je langsamer das Absterben des alten erfolgt, desto fester und vollkommener, freilich auch dicker wird der neue Knochen. So sieht man ganze Rippen, ganze Schienbeine u. s. w. sich wieder ersetzen. Bei einer solchen „Nekrose“, wie sie bei den Arbeitern in den Phosphor-Zündhölzchen-Fabriken den Unterkiefer befällt, wie sie aber auch sonst durch eiterige

Entzündungen am Kiefer vorkommt, ist man oft genöthigt, den ganzen abgestorbenen Unterkiefer aus seiner Haut herauszunehmen, und aus der letzteren bildet sich dann ein neuer Kiefer; freilich ist es eine Fabel, wenn man behauptet hat, dass dann auch die Zähne sich wieder bildeten, da die häutigen Säcke, in welchen die Zähne stecken, aus welchen sich diese Organe bilden, mit absterben. Längst schon hat sich die Chirurgie diese Erfahrungen über die Knochenbildung zu Nutze gemacht und, wo es nur immer angeht, die erkrankten Knochen aus der Knochenhaut sorgfältig herausgeschält, um eine Regeneration des Theiles zu bewirken. Das Gebiet dieser Operationen, die man Resectionen nennt, ist immer mehr ausgedehnt worden, und hat allerdings in mancher Hinsicht den Amputationen das Feld streitig gemacht. Mancher zerstörte Ellbogen u. s. w., der früher einer Amputation des Armes verfallen gewesen wäre, wird heut zu Tage auf diese Weise erhalten. Wir haben Fälle, in denen Leute mit so erhaltenen Armen nach Herausnahme der kranken Ellbogen wieder ganz feine Arbeiten zu verrichten im Stande sind. Ja, in der Kriegsheilkunde haben diese wichtigen erhaltenden Operationen eine früher kaum geahnte Bedeutung erlangt. Allein wie bereits erwähnt, müssen nothwendig die Nahrung zuführenden Gefässe und die die Ernährung regulirenden Nerven erhalten sein, wenn man solche Operationen mit Erfolg ausführen will; ist dies nicht der Fall, so kann die Erhaltung des Lebens oft nur durch die Opferung des Gliedes bewirkt werden, und die erstere ist stets die wichtigste Rücksicht für den Arzt. Lange vor den neuesten Versuchen Ollier's hat man in Deutschland gesehen, dass die erhaltene Knochenhaut ein neues Stück Knochen erzeugte; Heine und Textor in Würzburg haben gezeigt, dass man ganze Rippen aus der Knochenhaut herauschälen kann und sich dieselben wieder aus derselben erzeugen. Es ist also für uns nichts Neues, wenn Flourens und Ollier aus Versuchen bewiesen, dass man ein Stück Knochenhaut zur Erzeugung eines Knochens benutzen kann. Man kann selbst ein Stück Knochenhaut ganz lostrennen, es zwischen das Fleisch einschieben und so ein Stück Knochen erzeugen an einer beliebigen Stelle; die einzige Bedingung ist, dass das Stück Knochenhaut genügend ernährt werde. Hr. Langenbeck in Berlin hat diese schöne Erfahrung bereits praktisch zu verwenden gesucht, um Nasen, deren Nasenbeine zerstört waren, wieder mit einem Gerüste zu versehen, oder zerstörte Gaumenbeine wieder zu ersetzen. Diese Beobachtungen und Versuche zeigen auf das deutlichste, wie

der Fortschritt in der Medizin und Chirurgie auf das innigste an die Erkenntniss der normalen Vorgänge der Ernährung und des Wachstums geknüpft sind, und wie eine jede genauere Einsicht in die Wege, welche die Natur bei der Bildung und der Erkrankung der Organe einschlägt, auch praktisch wichtige und belangreiche Folgen hat, die sich zum Nutzen der Menschheit sofort zeigen, wenn man dem Gange der Natur zu folgen versteht.

Herr Ober-Berghauptmann v. Dechen sprach über das Vorkommen von Salzquellen im Regierungsbezirk Trier und über die Auffindung von reicheren Salzquellen oder von Steinsalz in demselben.

Salzquellen sind schon seit langer Zeit in dem Regierungsbezirk Trier bekannt gewesen. Einige derselben sind früherhin bei mangelhaften Communications-Mitteln, bei grösserem Holzreichthum in ihrer unmittelbaren Nähe in einem kleinen Maassstabe benutzt worden. Aber schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts war die Benutzung derselben wegen ihres geringen Gehaltes und weil das Salz von reicheren Salinen billiger bezogen werden konnte, aufgegeben worden; nur Eine Saline hatte sich erhalten, zu Rülchingen an der oberen Saar, welche zwar ebenfalls nur eine arme Soole verarbeitete, aber unter den gegebenen Verhältnissen doch bis in die dreissiger Jahre bestehen konnte, wo sie ebenfalls eingestellt wurde. Die Soole wird seitdem nur zu einem kleinem Bade benutzt. Ein Theil dieser Salzquellen tritt in diesen Gegenden aus Formationen zu Tage, welche in Mittel-Europa keine bauwürdigen oder nutzbaren Salzquellen liefern; nämlich in der Devongruppe oder dem Schiefer- und Grauwackengebirge und in dem Steinkohlengebirge. Es konnte also wohl zweifelhaft erscheinen, ob unsere Gegend in dieser Beziehung eine glückliche Ausnahme von dieser, in einem weiten Umkreise geltenden Regel darbieten würde. Die Stellen, wo Spuren von Salzquellen in dem Bereiche der weit verbreiteten Devongruppe in dem Regierungsbezirke Trier sich zeigen, sind folgende: im Kreise Prüm, in der Gegend von Schönecken, auf dem Schultheiser Brühl bei der Huscheider Mühle an der Nims, $\frac{3}{4}$ Stunden unterhalb Lasel, und der Salzborn oder das Salzseifen an dem Dörr- (oder Dur-) bach ebenfalls bei Lasel, hier fallen die Devonschichten gegen N. ein; ferner bei Pronsfeld im Prümthale, $\frac{1}{4}$ Stunde oberhalb des Ortes, wo die Devonschichten ein südliches Einfallen besitzen; im Kreise Saarburg, bei Serrig an der Saar und in der Mollersbach bei Beulich, wo in den letzten zwanzig Jahren des vorigen Jahr-

hundreds von der churpfälzischen Regierung eine Untersuchung vorgenommen worden ist; im Kreise Merzig bei Mettlach, wo eine Salzquelle, 70 Schritte von der Saar entfernt, im Jahre 1809 gefasst worden ist, welche bei einer Untersuchung im Jahre 1825 einen Salzgehalt von 3 pCt. gezeigt hat, ohne dass ihre geringe Ergiebigkeit zu einer Benutzung hätte Veranlassung geben können, bei Dreisbach, $\frac{1}{2}$ Stunde vom Orte entfernt und der Gränze des bunten Sandsteines ziemlich nahe gelegen. Noch dürfte hier aus derselben Formation eine Salzquelle angeführt werden, welche bereits dem Regierungsbezirk Coblenz angehört, weil sie unter ähnlichen Verhältnissen auftritt, wie die zuletzt genannten. Sie findet sich unter dem Klausfelsen im Thale des Kellenbachs, $1\frac{1}{2}$ Stunde oberhalb. Da dieselbe im Bachbette selbst entspringt, so hat ihre Untersuchung, welche schon im Jahre 1818 unternommen worden ist, kein bestimmtes Resultat gegeben. Untersuchungen dieser aus den steilgeneigten Schichten der Devongruppe hervorkommenden schwachen und wenig ergiebigen Salzquellen bleiben immer sehr misslich, und es sind daher auch grössere Arbeiten an denselben nicht zur Ausführung gebracht worden. Unter den Salzquellen, welche im Steinkohlengebirge entspringen, hat diejenige, welche im Sulzbach im Sulzbachthale oberhalb Saarbrücken bekannt ist, die meiste Aufmerksamkeit erregt. Diese Quelle ist im verfloßenen Jahrhundert unter der fürstlich nassau-saarbrücken'schen Regierung benutzt worden. Die Soole ist in Duttweiler versotten worden. Das Haus, welches sich auf der Stelle der ehemaligen Coctur befindet, führt noch jetzt den Namen „Sude oder Sode“. Der alte Soolschacht wurde wieder aufgesucht und im Jahre 1818 und 1819 der Versuch gemacht, denselben aufzugewältigen. Die Arbeit gelangte bis zu einer Tiefe von 71 Fuss, wo sich ein so bedeutender Bruch vorfand, dass von einer weiteren Aufräumung Abstand genommen werden musste. Es stellte sich als wahrscheinlich heraus, dass die Salzquelle in einem vom Schachte aus gegen Süden getriebenen Querschlage gelegen habe. Zur Aufgewältigung desselben konnte jedoch nicht gelangt werden.

Im Jahre 1820 wurde nun dazu übergegangen, die Quelle durch Bohrlöcher in der Nähe des Schachtes aufzusuchen. Das erste erreichte auf der Südostseite des Schachtes eine Tiefe von 118 Fuss. In 107 Fuss traf es eine aufsteigende, aber süsse Quelle; das zweite Bohrloch wurde 67 Fuss, das dritte $47\frac{1}{2}$ Fuss tief, ohne Soole anzutreffen. Es war die Meinung aufgestellt worden, dass in dem Sulzbachthale

eine kleine Ablagerung von Salzthon die Schichten des Steinkohlengebirges bedecke und dass hierin der Sitz der Salzquelle liege. Diese Ansicht hat sich jedoch nicht bestätigt. Ausser den anstehenden Schichten des Steinkohlengebirges, welche vielfach durch bergmännische Arbeiten durchbrochen worden sind, kommen hier nur Ablagerungen von Thon vor, wie sich derselbe in den meisten kleinen Theilen innerhalb derselben Gebirgsformation durch Abschwemmung gebildet hat.

In der Nähe von Saarbrücken findet sich noch eine Spur einer Salzquelle auf dem linken Saarufer, aber 1 Stunde unterhalb der Stadt bei Stangenmühle, der Ort heisst die „Salzlecke“. In etwas grösserer Entfernung und in der oberen Gruppe der Schichten des Steinkohlengebirges sind Salzquellen bekannt: im Kreise Saarlouis bei Limbach, wo dieselbe von der herzoglich zweibrücken'schen Regierung untersucht worden ist; ferner bei Bupperich, in der Nähe der Auflagerung des Rothliegenden; im Kreise Ottweiler bei Tholey und im Kreise St. Wendel bei Eisenbach. Es verdient hier nur bemerkt zu werden, dass sich in derselben Gebirgsformation eine stärkere Salzquelle in der bayerischen Pfalz bei Diedelkopf unfern Cusel findet, welche längere Zeit benutzt worden ist.

Während allgemeine Gründe für die Auffindung besserer Salzquellen in diesen beiden Gebirgsformationen, in der Devongruppe und in dem Steinkohlengebirge, nicht angeführt werden konnten, war die Wahrscheinlichkeit, in der im Regierungsbezirk Trier weit verbreiteten Trias bauwürdige Soolen oder Steinsalz aufzufinden, nicht zu läugnen. Diese Formation ist denn auch der Gegenstand grösserer und ausdauernder Versuche gewesen. Nicht allein in der Trias, sondern bereits in dem oberen Theile der unmittelbar vorausgehenden permischen Formation, dem Zechstein, finden sich Soolquellen und Steinsalz. Diese Ablagerung ist in dem Regierungsbezirk Trier und in den benachbarten Gegenden an dem Rande der Trias nirgends bekannt, obgleich die untere Abtheilung der permischen Formation: das Rothliegende, in nicht geringer Verbreitung über dem Steinkohlengebirge am südlichen Rande des Hunsrückens auftritt. Nach diesem Verhalten konnte auf das Vorkommen des Zechsteins und des damit verbundenen Salzes in der Gegend nicht gerechnet werden. In manchen Lokalitäten derselben sind seitdem Versuche ausgeführt worden, welche den Zechstein hätten antreffen müssen, wenn er vorhanden gewesen wäre. Es ist nichts davon aufgefunden worden. Unter dem unteren Gliede

der Trias, dem bunten Sandsteine, ist Salz in zwei Horizonten bekannt: innerhalb des Zechsteins (in seiner weiteren Bedeutung) und allgemeiner zwischen dem Zechsteine und dem bunten Sandsteine. Dem ersteren dieser Horizonte gehört das grosse Steinsalz-Lager von Stassfurt an; dem letzteren das Vorkommen von Langenberg bei Gera, Frankenhausen, Artern, Salzungen an der Werra.

Dagegen gehörte die Auffindung der innerhalb der Trias vorkommenden Salz-Ablagerungen in dieser Gegend zu den geognostischen Wahrscheinlichkeiten. Es scheint, als wenn in dem unteren Gliede der Trias am bunten Sandstein mehrere nicht scharf von einander getrennte Horizonte vorhanden wären, in denen Salzstein-Ablagerungen bekannt geworden sind; dieselben steigen bis zu dem Zusammenhange dieser Abtheilung mit der darüber liegenden, dem Muschelkalk, aufwärts. So liegt das Steinsalz bei Schöningen im Braunschweigischen zwischen buntem Sandstein und Röth, bei Salzgitter im Hannover'schen in der oberen Schachtengrube des bunten Sandsteins; dagegen die grosse Ablagerung bei Schönebeck unfern von Magdeburg auf der Scheide von Muschelkalk und buntem Sandstein. Dieser Horizont, welcher auch der Soolquellen-Führung wegen sehr bekannt war, ist vorzugsweise Gegenstand der Untersuchung in diesen Gegenden gewesen. Weiter folgt nun das weit verbreitete Steinsalz-Vorkommen im Muschelkalk, und zwar zwischen dem unteren (Wellen-) Kalk und dem oberen (Friedrichshaller-) Kalk, welches bei Jaxtfeld, Wimpfen und Rappenau am unteren Neckar, bei Schwäbisch-Hall, Stetten, Rottenmünster, Schwenningen und Dürheim aufgeschlossen ist. Die letzte (oberste) Steinsalz-Bildung der Trias findet sich im Keuper und ist ganz besonders in Lothringen (Meurthe-Departement) bei Dieuze, Vic, Chateau Salins und Saarlouis bekannt geworden, mithin in Gegenden, welche mit den hier in Betracht kommenden in sehr nahen geognostischen Beziehungen stehen. Die ausgedehnte Reihenfolge von Salz-Horizonten bildet auch gleichzeitig die Sitze der Salzquellen, wenn es sich auch an einzelnen Lokalitäten herausgestellt hat, dass die Salzquellen ihren Ursprung nicht aus den reinen und mächtigeren Steinsalz-Lagern nehmen, sondern sehr viel häufiger aus Schichten, die Salz nur in einem fein vertheilten Zustande enthalten und durch vielfache Zerklüftung zu einem weit verbreiteten System der Zuführung der atmosphärischen Wasser Veranlassung geben, welche durch wasserhaltende Schichten und Parteen auf bestimmte Austrittspunkte verwiesen werden.

Die Punkte, wo nun in diesem Bezirke Salzquellen aus den Schichten der Trias hervortreten, sind besonders im Kreise Trier an der Sauer Rahlingen und weiter unterhalb Metzdorf. An diesem letzteren Punkte, wo sich eine Salzquelle befindet, deren Gehalt auf 1,7 Procent steigt, sind mehrere Arbeiten zur Untersuchung derselben ausgeführt worden. Die Schichten des Röths liegen höher als die Quelle, welche aus dem Kieselgerölle der Sauer hervortritt, das unmittelbar die Schichten des bunten Sandsteines bedeckt. In dem Kreise Merzig finden sich schwache Salzquellen: eine halbe Stunde oberhalb der Kreisstadt, auf der rechten Seite der Saar, bei Bietzen, und auf der linken bei Fremmersdorf, hier mit einem Gehalt von 0,6 pCt.; in dem Kreise Saarburg bei Nottel im Moselthale drei Viertelstunden oberhalb des Ortes treten vier schwache Soolquellen aus dem Röth hervor, welche einen durchschnittlichen Gehalt von $\frac{2}{3}$ pCt., schwankend von 0,3 bis 0,9 pCt. nachgewiesen haben. Die Salzquellen von Schengen und Redlingen im Grossherzogthum Luxemburg, von Apach im Moseldepartement sind allerdings der Gränze des Kreises Saarburg sehr nahe, haben aber um so weniger Veranlassung geben können, hier grössere Untersuchungsarbeiten zu unternehmen, als die Lagerungs-Verhältnisse gerade in dieser Gegend sehr unregelmässig und durch das kuppenförmige Hervortreten der Devonschichten bei Sierk an der Mosel gestört sind.

Die grösseren Untersuchungs - Arbeiten wurden darauf gerichtet, die Gänge des Muschelkalks und des Röths in der Tiefe zu durchbrechen, wo nach allen Erfahrungen die meiste Aussicht vorhanden war, reichhaltige Salzquellen oder Steinsalz anzutreffen. In dem Gyps, welcher bei Igel an der Mosel in dem Röth vorkommt, wurden kleine Parteen Steinsalz gefunden, auch Streifen, welche denselben durchsetzen. Dies gab Veranlassung, diese Stelle im Jahre 1826 genauer zu untersuchen. Es wurde auf der Sohle des Steinbruches ganz nahe an der Mosel und etwa 220 par. Fuss über derselben ein Schacht angefangen. Derselbe traf zuerst Gyps 11 Fuss, dann einen Wechsel von Schieferletten und Fasergyps 134 Fuss, Schieferletten ohne Gyps 25 Fuss, dann meist grauen Sandstein 4 Fuss; in dieser Tiefe von 174 Fuss wurde eine Kluft getroffen und eine so starke Quelle, dass die Wasser im Schacht 112 Fuss stiegen und denselben erfüllten. Mit einem am Abhange im Niveau der Schachtsohle über Tage angesetzten Bohrloche wurden die Schachte noch 43 Fuss tief untersucht und Sandstein mit rothen Schieferletten getroffen. Damit

war die Tiefe des Moselspiegels, 220 Fuss unter der Hängebank des Schachtes erreicht, und auch wohl der bunte Sandstein, so dass die ganze Formation des Röths untersucht und Salzleer angetroffen war. Die Gypsbank, welche den Gehalt von Steinsalz gezeigt hatte, wurde durch eine Strecke näher untersucht. Es fand sich in derselben auch ein regelmässiges Schnürchen von Steinsalz von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll Stärke, welches jedoch bei weiterer Verfolgung ganz aufhörte. Der ganze Salzgehalt dieser Gypsbank zeigte sich auch so untergeordnet, dass eine Benutzung durch Auslaugung nicht Statt finden konnte. Die Arbeiten wurden mit der Ueberzeugung eingestellt, dass ein bauwürdiges Salzvorkommen hier nicht zu erreichen sei. Da, wo die Saar in das preussische Gebiet eintritt, an der Einmündung der Blies und der französischen Stadt Saargemünd gegenüber, zu Hanweiler, wurde im Jahre 1828 ein Bohrloch angefangen. Mit demselben wurden durchbohrt:

Gerölle und Thon, den Anschwemmungen des Thales zugehörend	20 Fuss	
Muschelkalk	214 „	5 Zoll
Gyps mit Kalklagern	18 „	6 „
Gyps	63 „	3 „
Schieferletten mit Gypslagern (Röth)	235 „	4 „
		551 Fuss 6 Zoll

womit der bunte Sandstein erreicht wurde. Es wurde damit bewiesen, dass die Gränze des Muschelkalks und des Röths, so wie diese Formation selbst und seine untere Gränze keine Salzablagerung an dieser Stelle enthält und auch keine Salzquellen führt.

Dieses Resultat wurde durch ein Bohrloch bestätigt, das auf der Saline Rilchingen vor deren Einstellung zur Ausführung kam, und im Jahre 1830 angefangen wurde. In demselben ist getroffen worden:

Alluvialschichten des Thales	23	Fuss	4	Zoll
Muschelkalk	234	"	4	"
Gyps und Schieferletten	316	"	—	"
Sandstein mit dünnen Lagen von Schieferletten	308	"	2	"
zusammen	861	Fuss	10	Zoll.

Wenn noch Aussicht vorhanden gewesen wäre, an anderen Punkten dieser Formation zu besseren Resultaten zu gelangen, so wurde dieselbe durch zwei Bohrlöcher genommen, welche im Grossherzogthum Luxemburg niedergestossen worden sind, das erste bei Cessingen unter der Aufsicht von A. Rost, das letztere bei Mondorf im Canton

Remich von Kend. Dieses wurde im Lias angefangen und hat die ganze Trias, den Keuper, Muschelkalk, Röth und bunten Sandstein durchbrochen und ist noch tief in die Devonschichten bis zu einer Tiefe von 2348 Fuss eingedrungen. Es ist damit kein Steinsalz getroffen worden, sondern nur im bunten Sandstein (von 1465 bis 1595 Fuss) schwache Salzquellen von $1\frac{1}{2}$ pCt. Gehalt und einer Temperatur von 20 Grad Réaumur, welche zu einem Bade benutzt werden.

Wenn nun an einer so tiefen Stelle des Beckens, welches mit den Triasschichten angefüllt ist, keine Salzablagerung vorhanden ist und keine starke Salzquelle getroffen wird, so ist keine Aussicht vorhanden, an den Rändern oder an höher gelegenen Punkten des Beckens ein bauwürdiges Salzvorkommen zu erreichen. Die sämtlichen Punkte im Regierungsbezirk Trier liegen aber dem östlichen Rande des Beckens näher als die beiden Bohrlöcher im Luxemburgischen, und es ist daher keine begründete Wahrscheinlichkeit vorhanden, Steinsalz oder reichhaltige Salzquellen in diesem Bezirke aufzufinden. — Der Vortragende legte nun einen colorirten Probe-Abdruck der Sektion Mayen der geologischen Karte der Rheinprovinz und Westphalens und einen colorirten Probe-Abdruck der geologischen Karte des Siebengebirges, welche einer zweiten Auflage der Beschreibung des Siebengebirges beigegeben werden soll, deren Herausgabe noch in diesem Jahre zu erwarten ist, der Versammlung vor.

Bei der Tafel im Trier'schen Hofe fand sich die Gesellschaft zu fröhlichem Mahle wieder vereinigt. Es fehlte nicht an den üblichen Trinksprüchen; einen derselben auf den Präsidenten des Vereins, welchen Herr Ober-Bürgermeister Buss im Namen der Stadt darbrachte, können wir uns nicht versagen. hier ausführlich mitzutheilen:

„Erlauben Sie gütigst, meine hochgeehrten Herren, dass ich an die Spitze des Toastes, welchen ich unseren verehrten Gästen zu bringen den ehrenvollen Auftrag habe, den eben so wahren als tief gedachten Ausspruch des grossen Denkers und Dichters, Goethe's, setze:

„Die Natur ist der Meister aller Meister,

„Sie zeigt uns erst den Geist der Geister.

„Ueberall, wo unser Auge hinblickt, in allen Gebieten der Schöpfung, in den dunklen Schachten der Erde, in der purpurnen Tiefe des Meeres, an dem azurnen Gewölbe des Himmels finden wir die reichsten Schätze ausgebreitet, bestimmt, der Menschheit die Mittel zur würdigen Lösung ihrer Lebensaufgabe an die Hand zu geben; aber sie ruh-

ten Jahrtausende hindurch ungekannt und unbenutzt in ihren Schöpfungsheerden, weil es an der Wünschelruth fehlte, sie zu heben, an dem Schlüssel, die Hieroglyphenschrift des grossen Meisters zu lesen. Die Wünschelruth und der Schlüssel sind gefunden, und dass sie dies sind, verdanken wir den Naturwissenschaften, verdanken wir den verdienten Männern, welche seit sechszig Jahren die in der Vorzeit angebahnten Forschungen zu nicht geahnter Ausdehnung und Bedeutung weiter geführt, welche mit seltener Anstrengung und Aufopferung die Natur in ihrer geheimen Werkstätte belauscht und ihr die Räthsel des Werdens und der Entwicklung abgefragt, welche mit unermüdeter Ausdauer und Sorgfalt bei Tag und bei Nacht die Erscheinungen des Lebens und der Umbildung beobachtet haben.

„Diesen Männern, deren Andenken und Namen die dankbaren Zeitgenossen mit unvergänglichen Zügen in dem Buche des Lebens verzeichnen werden, verdanken wir es, dass unser Leben schöner, edler und reicher an Genussmitteln, dass uns reichlichere Mittel zur Herstellung und Unterhaltung jener Anstalten, welche für die edelsten Bedürfnisse der menschlichen Gesellschaft, für Gottesverehrung, für Kunst, Wissenschaft und Volkserziehung, für Kranken- und Waisenpflege, bestimmt sind, zur Verfügung gestellt, dass unser Geist von den Schlacken des Irrthums und der Täuschung frei, dass die Menschheit von dem Alpdrucke der Gespensterfurcht und des Aberglaubens, von der geistigen Unmündigkeit erlöst worden ist. Durch sie wissen wir es, dass, wenn die Natur in Sturm und Erdbeben verheerend und zerstörend einherschreitet, sie gleichzeitig reiche befruchtende Keime neuen Lebens austreut, dass über den Trümmern der Zerstörung sich neue lachende Fluren, blühende Städte und Länder erheben, und dass in der ganzen Schöpfung, von den einfachsten Organismen, ja, von dem Unorganischen an bis zum vollkommensten Gebilde derselben, dem Menschen, ein erhabenes, ein höchst gütiges, höchst weises und höchst allmächtiges Gesetz, das Gesetz der unaufhaltsamen Umbildung und Vervollkommenung, herrscht.

„Und so erheben Sie denn mit mir Ihre Gläser und lassen Sie uns den Naturwissenschaften, lassen Sie uns den verdienten Männern, welche ihre Zeit und ihre Kräfte dem Dienste des Meisters aller Meister widmen, ein freudiges Hoch bringen, und damit alle Mitglieder der Versammlung, auch diejenigen, welche dem naturwissenschaftlichen Vereine angehören, sich demselben von Herzen anschliessen

können, unseren Gruss an die Spitze desselben, den hochverdienten Herrn Ober-Berghauptmann von Dechen richten: Er lebe hoch!“

Der Nachmittag war fast zu kurz, um die reichen Schätze an naturhistorischen und antiquarischen Merkwürdigkeiten zu besichtigen, welche die ehrwürdige Stadt birgt und hegt. Aus der Bibliothek, welche durch ihre uralten Manuscripte, besonders den sogenannten Codex aureus, der Schwester Karl's des Grossen gewidmet, ausgezeichnet ist und manche andere interessante Werke, namentlich auch an alten Portraits besitzt, zog man in die Sammlungen der Gesellschaft für nützliche Forschungen, in welchen besonders die Sammlungen gallischer, vorrömischer Münzen die uralte Blüthe der Stadt auf das deutlichste bekundete; besondere Bewunderung erregten unter den römischen Alterthümern der Torso der sogenannten verwundeten Amazone, die Mosaikböden, die antiken Bronzen und Gefässe. Von da durchwanderte man das Amphitheater, welches namentlich in dem Garten der Villa des Herrn Recking in seinen Aussenwerken bloss gelegt, eben so wie die noch zum Theil wohlerhaltenen Ruinen der sog. römischen Bäder, den Eindruck, dass man hier auf classischem Boden wandere, in allen Besuchern auf das lebendigste erregte. Die durch den verstorbenen König Friedrich Wilhelm IV. auf das würdigste restaurirte Basilica, die Liebfrauen-Kirche, der Dom, endlich das imposanteste der römischen Bauwerke, die Porta Nigra, konnten diesen Eindruck nur erhöhen; keine Stadt nordwärts der Alpen kann mit Trier in dieser Beziehung wetteifern. In der Porta Nigra erregte besondere Aufmerksamkeit eine prachtvolle Sammlung antiker geschliffener Marmorsorten, die an Vollständigkeit selbst die römischen Sammlungen übertreffen soll und von competenten Beurtheilern für höchst bedeutend erklärt wird, indem sie die Mannigfaltigkeit der Gesteine, welche die Römer in ihren Prachtbauten verwandten, auf das schönste vor Augen führt.

Der Abend vereinigte die zerstreuten Mitglieder bei Mettlach Zurlauben vor der Stadt am Moselufer, wo sie durch die Vorträge der Liedertafel auf das angenehmste unterhalten wurden.

Nachdem die Gesellschaft am Mittwoch-Morgen (den 22.) auf dem herrlich gelegenen und die schönste Aussicht auf die Stadt darbietenden Schneiders-Hofe durch ein gemeinschaftliches, durch die Anwesenheit der Damen von Trier verherrlichtes und von der Stadt gespendetes Frühstück erquickt worden, wurde die zweite Sitzung im Casinosaale

mit der Wahl des Ortes für die nächstjährige General-Versammlung eröffnet. Bei der geringen Anzahl der aus Westphalen gegenwärtigen Mitglieder, und weil der regelmässige Turnus die Wahl einer in Westphalen gelegenen Stadt erforderte, schlug der Präsident Namens des Vorstandes die Stadt Siegen zu diesem Behufe vor, indem dieser früher eben so wie Trier schwer erreichbare Ort nunmehr durch die Köln-Siegener Bahn und durch die bevorstehende Eröffnung der Bahn von Hagen nach Siegen in der Folge dem Verkehre näher gerückt und somit ein wesentliches Hinderniss, welches früher der Wahl entgegenstand, beseitigt sein werde.

Geh.-Rath Noeggerath machte namentlich auf den Reichthum der Umgegend von Siegen an Berg- und Hüttenwerken, eben so auf das Interesse, welches die siegener Flora darbierte, aufmerksam, und so wurde Siegen mit allgemeiner Zustimmung gewählt.

Wiewohl statutengemäss jährlich nur eine General-Versammlung Statt finden sollte, fühlte sich der Vorstand zu dem Vorschlage veranlasst, jetzt, nachdem das Haus für die Gesellschaft gewonnen, eine Herbst-Versammlung in Bonn zu veranstalten, damit der Verein das Haus, die Bibliothek und das Museum daselbst in Augenschein nehme. Es wurde der Vorschlag genehmigt und der Vorstand ermächtigt, eine zweite Versammlung auf den 7. Oktober d. J. nach Bonn zu berufen.

Es folgte ein Vortrag des Herrn Vice-Präsidenten Dr. Marquart über die Giftstoffe einiger Pflanzen. In den meisten Giftpflanzen habe die Chemie die giftigen Bestandtheile in einer chemisch bestimmten, meist krystallisirbaren Form nachgewiesen. Im Mohne das Morphinum nebst mehreren Alkaloiden; in der Belladonna das Atropin; im Stechapfel das Daturin, im Schierlinge das Coniin, im Tabak das Nikotin, in den Krähnäugen das Strychnin und Brucin, alle von den heftigsten giftigen Eigenschaften. Nur im Wasserschierling sei es bis jetzt nicht gelungen, ein Alkaloid nachzuweisen; es finde sich in den Gängen des Wurzelstockes ein gelbliches giftiges Weichharz, nach dessen Ausscheidung die süssschmeckende Wurzel ohne Gefahr gegessen werden könne. Von den giftigen Schwämmen habe man besonders den Fliegenschwamm, die *Amanita muscaria*, untersucht, der seinen Namen von den fliegentödtenden Eigenschaften des wässerigen Aufgusses tragen solle. Dass derselbe von manchen Völkern zur Berauschung benutzt werde, sei bekannt. Die Kenntniss des eigentlichen Giftstoffes in diesem Schwamme sei aber

noch sehr unvollkommen. Letellier habe daraus ein Alkaloid, das Amanitin, bereitet, während Andere eine giftige Säure in Verbindung mit einer nicht giftigen Basis vermutheten. Wiggers habe eine solche Säure, die Muscarsäure, gefunden. Der Vortragende fand das wässrige Destillat des Fliegenschwammes nicht sauer, dagegen könne man daraus eine Verbindung des Baryts mit der giftigen Säure herstellen, ein rein weisses Salz, aus dem sich durch Destillation mit Schwefelsäure eine den Fettsäuren ähnliche Säure erhalten lasse, die, gehörig entwässert, ein spezifisches Gewicht von 1,080 darbiete. Versuche, welche Prof. Helmholtz mit dem Barytsalze der Säure angestellt, haben die giftigen Wirkungen desselben bestätigt, wenn auch die Wirkungen nicht so heftig waren, wie sie Bornträger angab. Propionsäure, die Andere aus dem Schwamme durch Destillation gewonnen haben wollen, konnte Marquart nicht auffinden. Das Destillat des Fliegenschwammes liefert eine grosse Menge Salpetersäure und Ameisensäure. Es ist wohl anzunehmen, dass der Schwamm aus dem Boden salpetersauren Kalk aufnehme, während die Ameisensäure ohne Zweifel durch Einwirkung der Schwefelsäure auf die Substanz des Schwammes entstehe.

Der Sekretär Prof. C. O. Weber verlas sodann folgende Mittheilung des Herrn Dr. Erlénmayer aus Bendorf über die Bedeutung des Opiums bei beginnenden Seelenstörungen:

„Schon bald nach dem Erscheinen meiner ersten Beobachtungen über die Wirkung des Opiums bei beginnenden Seelenstörungen sind vielfache Anfragen über dieses Heilmittel und seine Anwendung an mich gelangt und mir namentlich der Wunsch ausgesprochen, meine weiteren Erfahrungen durch den Druck zu veröffentlichen oder in irgend einer Versammlung öffentlich mitzutheilen. Diesem Wunsche habe ich seitdem in so fern theilweise genügt, als ich eine grössere, gekrönte Abhandlung über den Werth des Opiums in dem Archiv für Psychiatrie habe abdrucken lassen; aber ich komme ihm heute auch in seinem zweiten Theile und zwar um so lieber nach, weil es sich um ein Heilmittel handelt, welches für die Nicht-Irrenärzte, d. h. ausserhalb der Irren-Anstalt practicirenden Aerzte, von der grössten Bedeutung ist, diese aber der psychiatrischen Literatur gewöhnlich ziemlich fern stehen.

„Der praktische Arzt ausserhalb der Irren-Anstalt kann, wenn er die beginnende Seelenstörung, welche gerade ihm zuerst zur Beobachtung kommt, richtig zu behandeln versteht, ganz unendlich viel leisten. Er kann nicht nur

manchem Kranken seine klare geistige Anschauung, sein vernünftiges Urtheil, sondern auch, was besonders in unserer jetzigen, an Selbstmorden so reichen Zeit hervorgehoben werden muss, sein Leben retten. Leider kultiviren aber die allerwenigsten praktischen Aerzte die Psychiatrie mit besonderer Vorliebe, weil es ihnen auf der Universität an Gelegenheit gefehlt hat, sich mit diesem Gebiete der Medizin theoretisch und praktisch zu beschäftigen. Es kommen desshalb sehr viele Fehlgriffe und Irrthümer vor, die oft für die ganze Entwicklung der Krankheit entscheidend sind, die für alle Zeiten die Möglichkeit einer Heilung abschneiden.

„Die Irren-Aerzte, welchen später nach erfolgter Cur in den häuslichen Verhältnissen die Kranken übergeben werden, vermögen nur noch ganz vereinzelte Heilungen zu Stande zu bringen, und die nothwendige Folge ist, dass die Irren-Anstalten überall erweitert werden müssen und doch beständig überfüllt sind.

„Es ist daher Pflicht der Irren-Aerzte — so lange uns noch die so nothwendigen Lehrstühle und Kliniken für Psychiatrie fehlen — wichtige Resultate ihrer Forschungen ihren Collegen ausserhalb der Anstalten mitzutheilen und so wenigstens das zu erreichen, dass Fehlgriffe in der ersten Behandlung der Seelenstörungen fortan verhütet werden.

„Zu diesen wichtigen Resultaten gehören diejenigen, welche wir in den letzten Jahren über die Wirkung des bisher leider so vielfach verkannten Opiums erlangt haben, die zu den bedeutendsten Fortschritten gehören, welche die praktische Psychiatrie in den letzten Decennien erreicht hat. Das Opium sollte früher als Universal-Heilmittel gegen alle die verschiedenen Formen psychischer Störung gelten; seine Anwendung ohne alle bestimmte Indikation hatte aber zur nothwendigen Folge, dass viele Missgriffe geschahen, und dass das Heilmittel falsch beurtheilt und verkannt wurde, dass man es als ein nachtheiliges und sogar gefährliches Mittel erklärte.

„In den letzten Jahren erst hat man den Muth gehabt, trotz dieser ziemlich allgemein unter den Irren-Aerzten verbreiteten Ansichten, dem Opium sich wieder zuzuwenden und namentlich sichere Anhaltspunkte für seine Anwendung zu gewinnen.

„Nicht wenig hat hierzu die von der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie ausgeschriebene Preisfrage: „Welchen Werth hat die Anwendung des Opiums bei Seelenstörungen etc.“

beigetragen. Durch die Gewinnung fester Indikationen ist die Anwendung des Opiums in der Psychiatrie für alle Zeiten gesichert, und selbst die grössten Fanatiker gegen Narkotica überhaupt, in specie aber gegen das Opium werden nicht vermögen, dasselbe wieder zu verdrängen, sie müssten denn im Stande sein, dasselbe durch ein noch kräftigeres Mittel zu ersetzen.

„Die Resultate, welche ich in dieser Hinsicht gewonnen und in meiner oben erwähnten Abhandlung niedergelegt habe, werde ich am Schlusse dieser Abhandlung mittheilen und nur noch einige Worte über die Anwendungs- und Wirkungsweise vorausschicken.

„Man sei vor allen Dingen bei der Anwendung des Opiums nicht ängstlich. Dosen unter 1 Gran, ein- bis zweimal pro die gereicht, wirken bei Seelenstörungen fast nichts. 1 Gran beruhigt wohl etwas, aber eine durchgreifende Wirkung ist noch nicht zu erwarten.

„Man gehe daher allmählich in die Höhe. Die schönsten Erfolge habe ich bei Dosen von 5—6 Gran, zweimal täglich, erzielt, habe aber auch in einzelnen Fällen noch zu höheren Dosen steigen müssen, um zum Ziele zu gelangen.

„Dabei habe ich nie irgend eine gefährliche Nebenwirkung beobachtet. Wenn der Organismus die Dosis des Mittels nicht vertrug, so trat Erbrechen ein, und damit wurde dasselbe wieder entleert, oder es stellte sich Diarrhöe ein. Dies geschah aber im Ganzen sehr selten.

„Die erste hervortretende Wirkung des Mittels zeigte sich in der Ernährung. Appetit und Verdauung besserten sich, und das Körpergewicht nahm zu. Ich könnte Ihnen bedeutende Zahlen hier angeben, Gewicht-Zunahmen von 15 bis 20 Pfund in wenigen Wochen; doch will ich nicht in Details eingehen.

„Eine zweite Wirkung, welche gleich von vorn herein sich zeigt, ist die beruhigende aufs Nervensystem; es werden die traurigen und besonders die ängstlichen Gefühle vermindert, der Kranke wird ruhiger, es stellt sich selbst der lang entbehrte Schlaf wieder ein, wenn auch vielleicht Anfangs nur auf Stunden. Mit dem Zurücktretten der ängstlichen Gefühle schwinden auch die ängstlichen Vorstellungen, die aus den Angstgefühlen hervorgegangenen traurigen Wahnideen. Man fürchtet meistens vom Opium, besonders wenn es in grösseren Dosen gereicht wird, Steigerung der Kopf-Kongestionen, des Blutandrangs nach dem Gehirn, den man gewöhnlich zu beseitigen von vorn herein bemüht ist. Ich kann die Versicherung geben, dass

diese Besorgniss unbegründet ist, denn ich habe selbst in Fällen hochgradiger Kopf-Kongestionen, nachdem alle Mittel erfolglos angewandt waren, zum Opium meine Zuflucht genommen und in kurzer Zeit überraschende Erfolge erzielt.

„Auch jene andere Anklage, welche man sehr gewöhnlich gegen das Opium erhebt, dass es eine Verminderung und Störung der Defäcation hervorrufe, finde ich ungerechtfertigt, wenn nur bei kleinen Dosen die nöthige Sorgfalt in der Darreichung angewandt wird. Bei höheren Dosen von 4—6 Gran tritt gewöhnlich der entgegengesetzte Zustand ein.

„Ich komme nun zu dem letzten Theile meines Vortrags und will Ihnen die Indikationen für die Anwendung des Mittels geben, so weit ich dieselben bisher habe feststellen können.

„Das Opium wirkt in keiner Form von Seelenstörung besser, sicherer und rascher als bei der traurigen Gemüthsverstimmlung, der s. g. *Melancholia activa*. Der Kranke ist niedergeschlagen und fühlt sich unglücklich. Er unterschätzt sich und klagt sich an. Seine Gedanken beschuldigt er, und seine Handlungen verdammt er. Er macht sich stille und laute Vorwürfe auf irgend einem Gebiete; bald sind es die häuslichen, die ehelichen Verhältnisse, bald ist es der Beruf, sein Verhältniss zu Kirche und Staat, seine Stellung im privaten oder öffentlichen Leben, seine materiellen und geistigen Beziehungen, welche den Grund zu einer Anklage hergeben müssen. Es gibt keine Beziehung des Lebens; aus welcher derartige Kranke nicht einen Vorwurf gegen sich abzuleiten wüssten. Sehr häufig verbindet sich mit dieser Selbstunterschätzung und Selbstanklage — dem Grundcharakter der Melancholie — noch als furchtbare Complication die Präcordial-Angst. Die Kranken haben nirgends Ruhe und werden von quälender innerer Angst — die in den schlaflos zugebrachten Nächten alle Scenen des Schreckens ihnen vorführt — hin und her getrieben. In diesem furchtbaren Zustande — den sie oft mit wunderbarer Selbstbeherrschung noch der Aussenwelt zu verbergen wissen — dünkt dann dem Kranken der Tod eine Wohlthat, und er sinnt beständig auf Mittel, sein Leben zu verkürzen. Einer grossen Anzahl von Kranken, welche Selbstmord-Versuche auf die raffinirteste Weise gemacht, habe ich mit dem Opium wieder Liebe zum Leben gegeben und sie vollständig geheilt. In jetziger Zeit, wo von zehn Kranken, welche der Anstalt übergeben werden, beinahe neun an Selbstmord-Sucht leiden, die schon viele Versuche

gemacht haben, das Leben sich zu nehmen, und auch in der Anstalt noch immer darauf sinnend, verdient daher das Opium gewiss alle Beachtung.

„Es ist über alle Zweifel erhaben, dass, je frühzeitiger solche Fälle der Opium-Behandlung unterzogen werden, sie um so schneller und leichter geheilt werden. Dieser Umstand ist es, meine Herren! der mich ganz besonders bewogen hat, dem Wunsche, in dieser Versammlung über die Anwendung des Opiums zu sprechen, nachzukommen. Der praktische Arzt ausserhalb der Irren-Anstalt hat das ganze Schicksal und das Leben manches Gemüthsleidenden zuerst in der Hand; er kann durch die Anwendung des Opiums manche Verstimmung heilen, ehe sie in Melancholie oder melancholischen Wahnsinn übergeht, ehe es nöthig ist, den Kranken nach einer Anstalt zu schicken, ehe er den schrecklichen Entschluss, sich das Leben zu beschädigen, hat zur That werden lassen. Darum nochmals, recht dringend lege ich es Ihnen ans Herz, dem Opium im Beginne der Melancholie Ihre besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

„Weiter muss ich hervorheben, dass das Opium bei der Frauenwelt viel sicherer und schneller wirkt, als bei männlichen Kranken. Es sind hier besonders alle diejenigen Zustände ein Vorwurf für das Opium, welche aus einer Erkrankung der Sexual-Sphäre hervorgehen. Verhaltung der Katamenien, Störung der Geburts-Vorgänge, Erkrankungen im Wochenbette, welche die s. g. Puerperalpsychosen herbeiführen, bieten ein ganz besonders günstiges Feld für die Anwendung des Opiums. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass bei Männern dieses Mittel nichts leiste; ich kann eine ganze Reihe schöner Beobachtungen auch bei Männern anführen, aber die Zahl derjenigen Kranken, wo es im Stiche liess, ist doch viel grösser als bei dem weiblichen Geschlecht. Es mag dies einmal daher rühren, dass die weiblichen Kranken das Opium überhaupt besser vertragen, dann aber auch daher, dass bei Frauen die Möglichkeit einer Heilung sich viel länger erhält als bei Männern. Ein weiterer Anhaltspunkt für die Anwendung des Opiums ist die Beschaffenheit des Blutes. Je mehr dasselbe den Charakter der serösen Krise (Hydrämie) trägt, um so sicherer darf man von der Opium-Wirkung einen Erfolg erwarten. Mag der Mangel des Blutes an Hämatoglobulin durch direkten Blutverlust bedingt oder durch erschöpfende Secretion (Lactation etc.), durch schwächende Krankheiten herbeigeführt sein, fällt hierbei nicht in die Wagschale. In solchen Fällen ver-

binde ich, sobald die gefährlichsten Symptome im Gebiete des Nervensystems beschwichtigt sind, mit dem Opium das Eisen und lasse zur Sicherung des Erfolges, zur Verhütung eines Recidivs eine Nachkur in einem Stahlbade gebrauchen.

„Das wären bis jetzt die wichtigsten Anhaltspunkte für die Anwendung des Opiums bei der Melancholie. Zum Schluss muss ich noch auf Eines aufmerksam machen, um die Diagnose der Melancholie zu erleichtern. Gewöhnlich wird alles, was Lärm macht, zur Tobsucht gerechnet, und so wird mancher Melancholiker, der in seiner furchtbaren inneren Verzweiflung schrecklichen Lärm verursacht, in die Reihe der Tobsüchtigen eingereiht. Man lasse sich daher durch die Aufregung nicht täuschen, man beachte nur die Gefühle und Vorstellungen, welche der Aufregung zu Grunde liegen; sie tragen bei der Melancholie immer einen traurigen Charakter. Der Kranke spricht von Unglück, das er erlitten, das ihm bevorstehe, von schrecklichen Gefahren im Dies- oder Jenseits, von Vernachlässigung seiner Pflichten, von schlechten Handlungen, die er sich habe zu Schulden kommen lassen, von Strafen, die er desshalb zu bestehen habe, er macht sich Vorwürfe aller Art, er spricht von Versündigung und Entehrung, von Verfolgung, von Vergiftung etc., kurz von allen möglichen traurigen Dingen, welche nur irgend einen Menschen treffen können. Halten Sie diese wenigen Punkte fest, so wird es nicht leicht geschehen, dass Sie eine Melancholie verkennen, und wenn sie mit der furchtbarsten Aufregung verbunden wäre.

„Es haben einige Autoren Mittheilungen über erfolgreiche Behandlung der Tobsucht mit Opium gemacht, sowohl in Deutschland als auch in Frankreich. Ein grosser Theil der mitgetheilten Fälle lässt sich einer Kritik gar nicht unterwerfen, da die Schilderungen und Beschreibungen höchst flüchtig und kurz sind, die nur von Aufregung und Unruhe sprechen. Ein anderer Theil ist von mir in der oben erwähnten Arbeit demaskirt und als aktive Melancholie dargethan worden.

„Schon oben habe ich darauf hingewiesen, dass die traurigen Gefühle und Vorstellungen den Grundcharakter der Melancholie ausmachen, hier füge ich hinzu, dass die gehobenen (heiteren) Gefühle den Grundcharakter der Tobsucht ausmachen. Alles Uebrige können sie gemein haben; ich habe oben schon bemerkt, dass der Lärm, welcher durch die traurigen Gefühle und Vorstellungen der Melancholischen verursacht wird, oft noch viel heftiger ist,

als der Lärm, welchen Tobsüchtige in ihrer gehobenen Stimmung verursachen. Schon früher habe ich nachgewiesen, dass auch selbst die „Idecnflucht“, welche man so lange als pathognomisches Zeichen der Tobsucht gehalten hat, bei der aktiven Melancholie vorkommt. Beides wird, leider! zu wenig beachtet, und dadurch entsteht eine grosse Verwirrung. Wenn eine Kranke plötzlich aufschreit, dass man sie umbringen und ersticken wolle, wenn sie aus Furcht vor Vergiftung die Nahrung verweigert, so mag die Agitation so heftig sein, dass eine Befestigung nöthig ist; ich werde desshalb nie eine ekstatische Manie, sondern eine aktive Melancholie darin erblicken. Wenn eine Kranke, die ihre Stubengenossen durch unaufhörliches Klagen am Tage und nächtliches Aufschreien beunruhigt, die in der Nacht Gestalten sieht, von denen sie sich bedroht glaubt, wenn sie grosse Angst hat, wenn sie glaubt, sterben zu müssen, man wolle sie umbringen, sie sei verdammt etc., so kann ich das nur für eine melancholische Aufregung, für eine aktive Melancholie erklären. Wenn eine Kranke, der es zuweilen vorgekommen, als solle sie gemordet werden von ihrem Manne oder Anderen, welche sich gerade in ihrer Nähe befinden, sich plötzlich, als ihr die Wärterin auf die Schulter klopft, mit einem lauten Schrei erhebt, der Wärterin das Suppen-Mass entreisst, sich mit diesem auf eine in dem benachbarten Bette liegende Kranke stürzt und ihr mehrere erhebliche Verletzungen beibringt, so halte ich dieses, trotzdem, dass mehrere Personen nöthig waren, um die Wüthende auf dem Zwangsstuhl zu befestigen, nachdem sie noch vorher mehrere Fensterscheiben eingeschlagen, nicht für eine furibunde Manie mit Mordsucht, sondern für eine aktive Melancholie. Die Kranke lebte in der furchtbaren Angst, ermordet zu werden, welche durch das Auftreten der Wärterin von Neuem ange-regt wird, und greift desshalb zu den verzweifeltsten Mitteln, um aus dieser schrecklichen Situation heraus zu kommen. Sie suchte später sich mit der äussersten Anstrengung ihrer Bande zu entledigen, schrie laut um Hülfe, man wolle sie ermorden, sie erdrosseln, vergiften, ihre Kinder wären schon ermordet etc. Ich könnte noch eine Reihe derartiger Fälle von angeblicher Tobsucht hier vor Ihnen zergliedern, doch möchte das bisher Gesagte genügen.

„Aus dem bisher aufgehäuften Material kann ich nicht zu der Ansicht gelangen, dass in der Tobsucht das Opium irgend einen durchgreifenden Erfolg habe.

„Ich habe die Melancholie verlassen und bin zur Tob-

sucht übergegangen, ohne die erste ganz vollendet zu haben. Es geschah desshalb, um die aktive Melancholie und Tobsucht in ihrer Aehnlichkeit und in ihrer Verschiedenheit neben einander zu stellen. Jetzt kehre ich zur Melancholie zurück.

„Es gibt nämlich noch eine zweite Form dieser traurigen Gemüthsverstimmlung, die ganz ohne Aufregung verläuft, wo der Kranke still und in sich gekehrt, regungs- und theilnahmlos da sitzt; die ganze Muskulatur ist gleichsam erschlafft, und die Gliedmassen lassen sich biegen wie Wachs. Zu Reflex-Bewegungen, zu Worten und Handlungen kommt es nur nach Anwendung sehr starker Reize. In dieser passiven Melancholie habe ich das Opium auch angewandt, aber ohne Erfolg. Andere Collegen sind dabei glücklicher gewesen, so dass man die passive Melancholie wenigstens nicht ganz ausser Acht lassen darf. Endlich komme ich zu dem Wahnsinn, der entweder primär sich entwickelt oder aus den Gemüthsstörungen, der Melancholie und Manie sich hervorbildet. In jenem primären Wahnsinn, der oft mit Sinnestäuschungen eingeleitet wird, leistete das Opium gar nichts. Beim sekundären Wahnsinn, wo sich die Wahn-Ideen aus traurigen oder heiteren Gefühlen entwickeln, habe ich das Opium vielfach versucht, und kann Ihnen darüber folgendes Resultat geben. In dem heiteren, tobsüchtigen Wahnsinn, der aus der gehobenen Stimmung hervorgeht, desshalb auch Grössen- und Ueberschätzungs-Wahnsinn heisst, bringt das Opium höchstens vorübergehende Beschwichtigung einzelner Symptome, nie aber dauernde Heilung. Bei dem traurigen Wahnsinn dagegen, dem Unterschätzungs-Wahn oder dem melancholischen Wahnsinn, weil er aus der Melancholie hervorgeht, ist das Opium ein grosses Heilmittel, das segensreicher wirkt, als irgend ein anderes Mittel unseres grossen Arzneischatzes. Es gilt über die näheren Indikationen dasselbe, was ich oben über die aktive Melancholie gesagt habe. Je früher es zur Anwendung kommt, um so sicherer und schneller ist der Erfolg; beim weiblichem Geschlechte und auf anämischer Basis ist die Heilung sicherer zu erwarten.

„Endlich, meine Herren, haben wir noch den primär auftretenden Blödsinn, jene eine Form des paralytischen Blödsinns zu betrachten, welche die Franzosen Paralyse sans délire zu benennen pflegen. Es entwickelt sich eine allmählich immer zunehmende Geistesschwäche. Die Kranken reden nichts Verkehrtes, aber sie reden doch Unvernünftiges, was ihrem Alter, ihrer Bildung und ihrer früheren Stellung nicht entspricht. Desshalb ist es so schwierig,

diesen primären Blödsinn in seiner ersten Entwicklung zu erkennen. Diese Geistesschwäche wird auch gewöhnlich nicht so früh erkannt, als die Gedächtnisschwäche oder motorische und sensible Störungen.

„In dieser verderblichen Krankheit, welche meistens durch Zellgewebs - Wucherung zur Verödung und zum Schwunde des Gehirns führt, habe ich mit dem Opium ebenfalls oft Versuche gemacht, aber ich könnte nicht einen einzigen Fall anführen, in welchem dasselbe eine Hülfe gebracht hat. Höchstens habe ich die Linderung einzelner lästiger Symptome, der Schlaflosigkeit etc., herbeigeführt.

„Fassen wir also nochmals das Gesagte zusammen, so ergibt sich, dass das Opium in steigender Dosis angewandt, bei der aktiven Melancholie und beim melancholischen Wahnsinn ein ausgezeichnetes Mittel ist, das nicht nur einzelne Symptome beseitigt, sondern vollständige Heilung herbeiführt; dass dasselbe besonders bei dem Entstehen beider Zustände — noch vor der Uebersiedlung in eine Anstalt — den besten Erfolg hat, und desshalb vorzugsweise den praktischen Aerzten ausserhalb der Anstalten empfohlen zu werden verdient.“

An diese Mittheilung knüpfte Prof. Weber die Bemerkung, dass das Opium von Aerzten wie von Laien ohne Zweifel vielfach unterschätzt werde. Wenn aber die Geisteskranken oft nur zu spät in die Heilanstalten geschickt würden, so sei dies jedenfalls nicht Schuld der Aerzte, sondern der Verhältnisse. Die Verwandten pflegten sich in der Regel nur zu spät von dem wirklichen Vorhandensein einer Geisteskrankheit zu überzeugen, da dieselbe sich im Anfange gewöhnlich nur in einseitiger Richtung äussere, und das Laien-Publikum in dem Irrthume befangen sei, dass ein Irrer auch in jeder Beziehung irre sein müsse. Ueber die Bedeutung des Opiums bei der Behandlung der Seelenstörungen im Beginne der Krankheit bat er den anwesenden Direktor der Provinzial-Irrenheilanstalt zu Siegburg, Hrn. Dr. Hoffmann, um seine Meinungsäusserung, welcher Aufforderung derselbe auf das bereitwilligste nachkam. Herr Dr. Hoffmann erkannte zunächst an, dass in dem vorgetragenen Aufsätze vieles Richtige enthalten sei; er selbst habe vielfach Gelegenheit gehabt, die günstige Wirkung des Opiums auf manche Formen von Seelenstörungen zu beobachten; indess sei es schwierig, besonders für den Praktiker, welcher in der Behandlung von Geisteskranken nicht eine grössere Erfahrung habe, das Richtige zu finden. Wie man früher bei Geisteskranken einen gros-

sen Missbrauch mit dem Aderlasse getrieben, von dem man jetzt wenigstens in Deutschland glücklicher Weise zurückgekommen, so drohe jetzt ein ähnlicher Missbrauch des Opiums. Durch beide Behandlungsweisen werde die reine Form der Krankheit verdeckt oder vertuscht, und der Anstalts-Arzt sei genöthigt, erst durch eine besondere Kur dieselbe wieder hervorzuziehen, ehe er an die Behandlung denken könne. Unter allen Umständen sei es rathsam, die Kranken so früh wie möglich in die Anstalten zu bringen, und lieber von jeder Behandlung abzustehen, wenn man über die Indikationen nicht ganz im Reinen sei.

Herr Lichtenberger theilte das Resultat der von ihm und Herrn Dr. Steeg vorgenommenen Revision der Rechnung mit. Da die Revision die vollständige Richtigkeit derselben bestätigt hatte, so beantragte er die Decharge für den Rendanten des Vereins. Diesem Antrage ward entsprochen und dem Vereins-Rendanten, Herrn A. Henry, zugleich der Dank der Gesellschaft durch allgemeines Erheben von den Sitzen votirt.

Es folgte ein Vortrag des Herrn Dr. Steeg über die Schuppen der Fische.

Schon in den ersten Zeiten als man begonnen, die Gegenstände der Natur mit Vergrösserungen zu betrachten, widmete man den Schuppen der Fische eine besondere Aufmerksamkeit; die Untersuchung dieser interessanten Gebilde hat in der Neuzeit dadurch eine Bedeutung erlangt, dass sich zwei unserer berühmtesten Physiologen, Joh. Müller und Agassiz, damit besonders beschäftigt haben. Was nach den bisherigen Untersuchungen (denen Referent die der Schuppen einiger Hundert Species von Fischen hinzufügte) über den Bau der Schuppen der Knochenfische feststehen möchte, ist Folgendes: Die Schuppe besteht aus zwei Partieen oder Lagen; einer oberen und einer unteren; jede derselben besteht wiederum aus vielen einzelnen Schichten: die Schichten der oberen Lage sind, mit Ausnahme der obersten, welche allein ganz ist, concentrische Ringe, die, nach unten immer grösser werdend, dachziegelförmig über einander gelagert sind, so dass jede Schicht die darunter liegende zum Theil deckt; die Schichten der unteren Lage sind ganz. Von oben betrachtet, nimmt man auf der Schuppe eine Menge concentrischer, meist gezahnter Linien wahr, sie sind gleichsam die Schichtenköpfe der zu Tage tretenden Schichten der oberen Lage; an gewissen Stellen sind dieselben unterbrochen, d. h. die Schichten der oberen Lage fehlen ganz, und zwar in so regelmässiger Weise, dass diese Unter-

brechungen eigene Furchen oder Canäle bilden, auch Radianen genannt, weil sie vom Mittelpunkte der Schuppe nach dem Rande meist strahlenförmig verlaufen. Diese Kanäle liegen fast stets im Basilartheile der Schuppe, d. h. dem Theile, der von dem Vorderrande und den von der Mitte der Schuppe nach den Enden des Vorderrandes gezogenen Linien begränzt wird, selten in dem dem Basilartheile nach der entgegengesetzten Seite hin entsprechenden Terminaltheile, noch seltener verlaufen Radianen in die beiden Seitentheile. Im Terminaltheile tragen die Schuppen entweder mehr oder minder parallelepipedische Körper, sogenannte Zahnkörper, sowohl der Breite als der Länge nach in Reihen gestellt, und zwar so, dass die Längsreihen derselben strahlenförmig von der Mitte der Schuppe auslaufen; am Ende der Längsreihen stehen dann spitze, oft sehr lange Körper, sogenannte Zähne, oder die Zahnkörper und Zähne fehlen; Schuppen ersterer Art heissen Ktenoid-, letzterer Art Cykloidschuppen; in den Cykloidschuppen sind die concentrischen Linien vollständig geschlossen dadurch, dass sie auch durch den Terminaltheil gehen; in den Ktenoidschuppen verlaufen sie ungeschlossen mehr oder minder senkrecht zum Hintergrunde. Ausser den mit Zahnkörpern und Zähnen bewaffneten Schuppen gibt es aber auch noch solche, die nur mit einer Querreihe von Zähnen versehen sind, welche nicht besondere, isolirbare Theile der Schuppe bilden, sondern umgekehrt wie die Radianen oder Kanäle des Basilartheiles gebildet sind, nämlich dadurch, dass an ihrer Stelle besondere Ablagerungen statt gefunden haben, gleichsam Rücken gebildet wurden, die noch über den Hinterrand der Schuppe etwas hinausragen.

Die sogenannten Ktenoidschuppen sind daher jedenfalls zu unterscheiden in: 1) crenulirte Schuppen, d. h. solche, bei denen die Zähne nicht besondere isolirbare Körper der Schuppe, sondern einfach Erhöhungen mit langgedehnter Spitze sind; 2) eigentlich gezähnte Schuppen, und zwar: a) mit nach der Breite der Schuppe einreihig gestellten isolirbaren Zähnen und fehlenden Zahnkörpern, b) mit eben so zweireihig gestellten, alternirenden, isolirbaren Zähnen und in gleicher Weise mehrreihig vorangefügten Zahnkörpern.

Die Verschiedenheiten der Schuppen nach den einzelnen Familien sind so bedeutend, dass sie jedenfalls, wenn erst ausführlichere Beobachtungen vorliegen, mit anderen Merkmalen vereinigt zur Charakterisirung der Familien dienen werden; Joh. Müller will die Unterschiede der Schuppe

gelegentlich nur zur Unterscheidung innerhalb einer Familie gelten lassen, Agassiz auf der anderen Seite hat die Ordnungen der Fische sogar nach den Schuppen unterschieden; der angedeutete Weg liegt in der Mitte zwischen beiden. Gewisse Familien sind vollständig durch die Schuppen allein charakterisirt, so z. B. besitzen die Gobioiden Kteniodschuppen mit einreihigen, isolirbaren Zähnen ohne Zahnkörper, die Häringe haben crenulirte Schuppen mit Radien, welche in der Breite nach den beiden Seitenrändern verlaufen, nachdem sie in der nach der Länge der Schuppe verlaufenden Mittellinie ihren Ursprung genommen — eine Erscheinung, die Referent nicht weiter bei anderen beobachtet hat.

Herr Lichtenberger sprach über die letzten der in jüngster Zeit neu entdeckten, zwischen Mars und Jupiter kreisenden Planeten, die s. g. Planetoiden. Die drei letzten sind von Luther in Bilk, Schiaparelli in Mailand und Goldschmidt in Paris entdeckt worden. Der letzte ist der 69. in der ganzen Reihe dieser kleinen Planeten, welche jetzt der Einfachheit wegen von den Astronomen nach ihrer Zahl bezeichnet werden, da das Gedächtniss durch die grosse Reihe der Namen zu sehr beschwert wird. Mit den alten Planeten (welche dabei nicht numerirt sind) beträgt die Anzahl der jetzt bekannten Planeten 77. Die Berechnung der Bahnen dieser Körper ist in so fern von grosser Wichtigkeit, als die Bedeutung derselben sich vorzugsweise auf die gesammte Gravitation des Sonnensystems bezieht. Der Vortragende legte zugleich der Gesellschaft ein Exemplar der in Paris erscheinenden lithographirten Cirkulare astronomischer und meteorologischer Beobachtungen vor, welche letztere besonders dadurch von grossem Interesse sind, dass sie sämmtlich den Witterungszustand d. h. barometrische und thermometrische Beobachtungen, Windrichtung und Zustand der Atmosphäre zur selben Tagesstunde und erstere zugleich auf das Meeresniveau reducirt, von 52 verschiedenen Stationen in den entlegensten Gegenden Europa's aufführen, so dass man in bequemerem Ueberblicke die Witterung ganz Europa's vor Augen hat. Wenngleich wir noch weit entfernt sind, ein sicheres Urtheil über die Witterung im Voraus zu fällen, sind doch diese Uebersichten die wichtigsten Materialien für die Witterungskunde überhaupt.

Dr. Hildebrand aus Bonn theilte in Folge einer Aufforderung des Vorstandes seine interessanten, bereits an einem anderen Orte bekannt gemachten Untersuchungen über die Farben in den Blüthen der Pflanzen mit. Aus

denselben ergibt sich, dass die blaue Farbe mit wenigen Ausnahmen, bei welchen dieselbe durch Körnchen hergestellt wird, durch entsprechend gefärbten Zellsaft hergestellt wird; dasselbe gilt von den rothen Farben in ihren verschiedenen Nuancen, die ebenfalls nur selten durch Körnchen hergestellt werden. Gelb, Orange und Grün entstehen hauptsächlich durch entsprechend gefärbte Körnchen, die in farblosem Zellsafte schwimmen. Die braune Farbe wird dagegen meistens durch zwei verschiedene Farben hergestellt, so zwar, dass dieselben entweder in verschiedenen Zellschichten als verschieden-farbiger Saft eingeschlossen sind, oder dass in derselben Zelle in einem Saft Körnchen von anderer Färbung schwimmen. Dasselbe kommt auch bei einigen brennend rothen Farben vor. Die schwarzen Farben werden lediglich durch intensive Färbung (dunkelviolet oder dunkelblau) hervorgebracht. Die gefärbten Zellen bilden in der Regel nur Eine, selten mehrere Lagen an der Oberfläche, während die inneren Zellschichten der Blütenblätter farblos sind.

Dr. Marquart kann diese Beobachtung durch schon vor Jahren von ihm angestellte chemische Untersuchungen bestätigen; namentlich finde man in manchen Pflanzen deutlich zwei verschiedene Farbstoffe in den Blütenblättern, z. B. bleibe beim Ausziehen der Farben aus der *Hemerocallis fulva* ein violettes und ein gelbes Harz zurück.

Hr. Besselich zeigte eine frisch gefangene, lebende grosse Lamprete (*Petromyzon marinus*) vor, die wie der Lachs aus der Nordsee in die Flüsse steigt, und zwar im Rhein, in der Weser, der Elbe und der Saale zuweilen gefangen wird, in der Mosel dagegen zu den Seltenheiten gehört. Derselbe sprach über die Resultate der künstlichen Fischzucht und zeigte künstlich befruchtete, in den verschiedenen Stadien der Entwicklung begriffene Fisch-Eier, namentlich von Barschen, Makrelen und Stichlingen, so wie junge Fische derselben Art als Produkte der künstlichen Befruchtung vor. Von besonderem Interesse waren die Mittheilungen über die Stichlinge, die ihrer Raubsucht wegen und weil sie sich aus Reissig, Wurzelresten u. s. w. ein förmliches Nest bauen, im Neste ihre Eier bebrüten und von den Männchen dabei treulichst unterstützt werden, zu den interessantesten Fischen des Aquariums gehören.

Den Beschluss der Vorträge machte Herr Dr. Fuhrrott, indem er eine längere Abhandlung über den sogenannten Wisperwind verlas, aus welcher wir Folgendes hier hervorheben. Das Wisperthal mündet in das Rheinthale, am nörlichen Ende von Lorch, und erstreckt sich

von hier in Ost-Nord-Ost-Richtung bis in die Gegend von Schwalbach, wo die Wisper entspringt. Aus diesem Thale soll der sogenannte Wisperwind eine eigenthümliche, periodisch wiederkehrende atmosphärische Erscheinung, stammen, der sich in der Gegend von Lorch bis Bingen und Rüdesheim hinauf zu bestimmten Tageszeiten und bei gewissen Witterungs-Verhältnissen so bemerkbar macht, dass er auf das Klima der Gegend und die Schifffahrt auf dem Rheine influirt. Dieser Wind besteht in einem äusserst scharfen, kalten Luftzuge, der während der wärmeren Jahreszeit und an heiteren Tagen in den Morgenstunden zwischen 7 und 9 Uhr von Lorch rheinaufwärts streicht und sich bis Bingen und Rüdesheim sehr empfindlich bemerkbar macht, während er sich im weiteren Rheinthale oberhalb Rüdesheim verliert. Die Entstehung desselben muss, wie alle regelmässig wiederkehrende Luftströmung, ihre Ursache in der ungleichen Erwärmung und der damit verbundenen ungleichen Ausdehnung der Atmosphäre finden. Die Gestalt des Thales der Wisper — wenn in ihm die Ursache gelegen — muss demnach die Erklärung für die Windrichtung stromaufwärts abgeben. In der That ist die Mündung des Wisperthales in das Rheinthale durch die Lage der Berge an seinem Ausgange eine solche, dass ein dem Wisperthale entströmender kalter und demnach tiefer gehender Luftzug nothwendig in südlicher Richtung, d. h. stromaufwärts, abfliessen muss, während die hohen Bergzüge eine Entweichung aus dem Rheinthale unmöglich machen. Die Geschwindigkeit des Windes bei seinem Eintritte ist durch das gleichzeitig in beiden Thälern gegebene Temperatur-Verhältniss gegeben; sie wird erhöht da, wo das Rheinthale sich verengert, vermindert, wo es sich erweitert. Die genauere Untersuchung des Wisperthales ergibt nun in der That, dass in seiner Beschaffenheit die hinlängliche Ursache für die Entstehung des sogenannten Wisperwindes gegeben ist. Wie bei allen Thälern mit hohen Gebirgswänden, so müssen auch die von der allgemeinen ost-nord-östlichen Richtung abweichenden Biegungen des Wisperthales einen grossen Theil des Tages im Schatten liegen. Die inneren Räume dieser Thalbiegungen werden um so später am Tage von den erwärmenden Strahlen der Sonne erreicht und zugleich in den Nachmittagsstunden um so früher wieder verlassen werden, je höher sich die süd-östlichen und süd-westlichen Thälerränder über die Thalsole erheben. Aus der allgemeinen Richtung des Wisperthales und aus der Höhe seiner Gebirgswälle ergibt sich aber, dass nicht allein seine Biegungen,

sondern das Thal in seinem ganzen Verlaufe den Wirkungen einer beschränkten, d. h. wegen ihrer kurzen Dauer mangelhaften Erwärmung durch die Sonnenstrahlen unterworfen sein muss. In der That erhebt sich für einzelne Gegenden des Thales die Sonne von der Mitte Oktober an bis zur Mitte des März gar nicht über die Gipfelränder der umfassenden Berge, so dass die Bewohner dieser tiefen Schlucht ein halbes Jahr lang den Anblick der Sonne entbehren. Die Erwärmung der Luftschichten in der Tiefe des Thales ist daher auch in den wärmeren Jahreszeiten eine weit geringere als in den Gegenden, die um mehrere Stunden länger den Wirkungen der Sonnenstrahlen ausgesetzt sind. Dazu kommt der Hochwald, der die umgebenden Bergzüge bekleidet, der grosse Quellen-Reichthum der Abhänge, — Umstände, welche nicht wenig dazu beitragen, die starke Abkühlung und Verdichtung der Luftmassen im Wisperthale zu erhöhen. Ein Abfluss von kälterer Luft aus dem Wisperthale in das Rheinthale wird jedoch nur bei einer namhaften Differenz in der Temperatur der Luft Statt finden. Zur Nachtzeit und so lange die Sonne für die beiden Thäler unter dem Horizonte bleibt, wird also ein solcher Abfluss nicht Statt finden. Die grössere Weite des Rheinthals und des Rheingaus bedingt aber nach Sonnen-Aufgang eine viel raschere und frühere Erwärmung der Luftschichten in diesem als in dem engen Wisperthale; da somit diese Bedingung hinreichend klar erkannt ist, so erklärt sich daraus auch vollkommen die eigenthümliche und periodische Erscheinung des sogenannten Wisperwindes, wie zugleich der Umstand, dass derselbe vorzugsweise an heiteren Tagen und in der wärmeren Jahreszeit auftritt, dagegen an trüben Tagen und im Winter weniger bemerkbar ist.

Da inzwischen die für die Sitzung anberaumte Zeit verflossen war, so schloss der Präsident des Vereins, Herr Ober-Berghauptmann v. Dechen, die 18. General-Versammlung mit dem Wunsche auf ein fröhliches und zahlreiches Wiedersehen bei der Herbst-Versammlung in Bonn.

Das im „Rothen Hause“ Statt findende gemeinsame Mahl war wiederum durch mannigfache Reden sehr belebt; insbesondere wurde die Freundlichkeit und Gastlichkeit, mit der die Gesellschaft in Trier aufgenommen worden, von allen Seiten auf das dankbarste anerkannt.

Nach der Tafel besuchten mehrere Mitglieder die Anstalt für künstliche Fischzucht, welche die Gesellschaft für nützliche Forschungen in Trier eingerichtet hat. Am mei-

sten nahm hier ein aufgestelltes grösseres und sehr vollständiges Antiquarium die Aufmerksamkeit der Besucher in Anspruch. Die in demselben vorhandenen zahlreichen lebenden Thiere und Pflanzen gaben Stoff zu mancherlei Beobachtungen und Bemerkungen. Andere hatten einen Spaziergang auf den Höhenzug des Markusberges, auf der anderen Seite der Mosel, unternommen, um von hier aus sich der herrlichen Aussicht auf die Stadt und ihre Umgebung zu erfreuen. Den folgenden Tag fuhren die meisten, von ihren Berufsgeschäften zur Eile angespornten Mitglieder theils mit dem Dampfboote moselaufwärts, theils über Saarbrücken, wo die Veranstaltung von den Behörden bereitwilligst getroffen worden, dass einige der grösseren Kohlenwerke besichtigt werden konnten, in die Heimat zurück. So konnte nur eine verhältnissmässig geringe Zahl der Gäste noch an dem von dem Comite veranstalteten Ausfluge nach dem römischen Denkmale zu Jgel und dem herrlich gelegenen Saarburg und Castel Theil nehmen, — ein Ausflug, der als ein höchst belohnender geschildert wurde. Mit der lebhaftesten Befriedigung war man von Trier geschieden. Erhöht wurde dieses Gefühl durch die Freude an dem stetigen und sicheren Wachsthum des Vereines, der an Umfang und Zahl seiner Mitglieder jetzt zu den ausgebreitetsten des deutschen Vaterlandes zählt und dessen Wirksamkeit eine von Jahr zu Jahr sich steigernde genannt werden kann.

Bericht über die ausserordentliche General- Versammlung,

gehalten zu

Bonn am 7. Oktober 1861.

Der naturhistorische Verein, welcher bisher nur eine Generalversammlung in den Pfingsttagen jeden Jahres abzuhalten pflegte, hatte auf der diesjährigen Pfingstversammlung zu Trier beschlossen, eine ausserordentliche Generalversammlung am 7. Oktober zu Bonn abzuhalten, vorzugsweise, um das vom Verein erworbene und für die dauernde Aufbewahrung der Bibliothek und der Samm-

lungen bestimmte Haus zu besichtigen und von dessen Einrichtung Kenntniss zu nehmen. Wiewohl am Sonntage den 6. sich nur erst eine geringe Zahl von Mitgliedern eingefunden hatte, konnte doch die Versammlung selbst am Montage eine für die vorgerückte Jahreszeit immerhin recht ansehnliche genannt werden, und mochte die Anzahl der mit den Frühzügen in Bonn angelangten Mitglieder sich auf einige 80 belaufen. Unter denselben befanden sich namentlich alte bewährte Freunde und Gönner des Vereins, wie die Herren Frhr. v. Diergardt und Geh. Commerzienrath Haniel. Auch der Curator der Universität Bonn, Herr Geh. Rath Beseler hatte die Versammlung mit seiner Gegenwart beehrt.

Der Präsident des Vereins, Herr Ober-Berghauptmann v. Dechen, eröffnete die Sitzung, indem er sich freute, die Gesellschaft in dem eigenen Lokale begrüßen zu können und theilte in Kurzem die Geschichte der Erwerbung des letztern mit; es sei besonders der Umstand, dass das erworbene Haus einen so geräumigen Saal darbiete, in welchem auch die Versammlungen des Vereins hinreichenden Platz fänden, für den Ankauf entscheidend gewesen. In diesem Raume sei zugleich die Bibliothek in der Weise aufgestellt worden, dass auch für die künftigen Erwerbungen Platz genug bleibe. Von den dem Vereine gehörigen Sammlungen sei das durch mehrfache Schenkungen zu einem sehr ansehnlichen und vollständigen angewachsene Herbarium in einem der oberen Räume des Gebäudes für die Benutzung passend und bereits vollständig geordnet untergebracht. Auch ein Theil der grossen Mineraliensammlung habe bereits aufgestellt werden können, während ein eben so grosser Theil einstweilen noch eingepackt gelassen werden musste. Am wenigsten vollständig seien die Sammlungen der Thiere, von welchen nur die ornithologische etwas über die ersten Anfänge hinausgehe. So bleibe noch für die Folge genug zu thun übrig, und da das Haus für die nächsten Jahre Raum genug darbiete, so dürfte der Vorstand wohl mit Recht auf allseitige und freundliche Unterstützung Seitens der Mitglieder rechnen, deren Thätigkeit sich namentlich der Vervollständigung der Sammlungen zuwenden möge. Wenn demnach wie bisher die Pfingstversammlungen als Wanderversammlungen zwischen den verschiedenen Hauptorten der beiden Provinzen wechseln würden, so hoffe der Vorstand, künftighin die Gesellschaft in jedem Herbste in dem eigenen Hause begrüßen zu dürfen, damit dieselbe Gelegenheit habe, sich von dem Fortschritte des Instituts zu überzeugen.

Prof. Treviranus eröffnete sodann die Reihe mit einem Vortrage über das Einschliessen jeder Pflanzenspecies in einer Papierhülse als Mittel, Herbarien gegen Insekten zu sichern. (Siehe Verhandlungen des naturh. Vereins.)

Mit Beziehung auf diesen Vortrag legte Prof. Treviranus später zwei Pakete seines Herbars aus Familien, die ganz besonders von den Angriffen des genannten Käfers zu leiden haben, nämlich Cychoraceen und Umbelliferen vor, theils um die Methode beim Einschliessen in die Papierhülsen, theils die schützende oder nicht schützende Wirkung davon zu zeigen, indem er die Versicherung gab, dass er die Pakete seit etwa einem Jahre nicht geöffnet habe.

Anknüpfend an diesen Vortrag sprach Prof. Troschel auch über die Schwierigkeit, die thierischen Objekte in Sammlungen zu konserviren; das beste Mittel bleibe immer, die feindlichen Thiere abzuschliessen und so sei auch das einfachste und sicherste Verfahren, Pelzwerk gegen Motten zu bewahren, wenn man es in Leinwand einnäht oder in aus reiner Leinwand bereitetes Papier einklebt, weil die Motten pflanzliche Stoffe nicht fressen. — Hierauf ging derselbe auf die Bestimmung der in der Braunkohle bei Rott vorkommenden fossilen Schlange näher ein und glaubte seine Meinung, dass sie zu den Pythoniden oder Riesenschlangen gehöre, gegen die noch neuerlich dagegen ausgesprochene Behauptung Hermann v. Meyer's, sie stehe in näherer Verwandtschaft zur gemeinen Natter (*Tropidonotus*), aufrecht halten zu müssen, indem er dem früher hervorgehobenen Charakter in der Lage des Foramen mentale auch noch einige andere Gründe hinzufügte. Von einer fossilen Eidechse zeigte er ein kürzlich aufgefundenes, dem Herrn Ober-Berghauptmann v. Dechen gehörendes Exemplar, welches wahrscheinlich mit *Lacerta pulla* v. Meyer identisch ist, manche Theile deutlich überliefert, aber immer noch nicht genügend ist, um die Bestimmung der Familie oder Gattung zuzulassen. — Ferner legte derselbe eine Sammlung mikroskopischer Präparate zur Ansicht vor, die von Hrn. v. Rappart durch die Handlung von Engell u. Comp. zu Wabern bei Bern in den Handel gebracht werden. Diese Sammlungen enthalten 100 Präparate, namentlich aus den Klassen der Mollusken, Echinodermen, Polypen, Polythalamien, Spongien und Diatomeen und sind darauf berechnet, als Lehrmittel in Schulen zu dienen. Die Präparate sind sehr passend ausgewählt, sorgfältig und elegant angefertigt und konnten da-

her für die verschiedenen Lehr-Anstalten bestens von dem Vortragenden empfohlen werden.

Der Vice-Präsident Dr. Marquart ergänzte seinen in Trier während der General-Versammlung gehaltenen Vortrag über die Benutzung der Nebenprodukte der Gas-Fabrikation dahin, dass nun auch das Naphtalin, welchem bis dahin eine nutzbare Verwendung nicht zukam, in den Kreis des Verbrauches genommen ist. Er abstrahirte von der Verwerthung des Naphtalins zu verschiedenen haltbaren Farbestoffen und beschäftigte sich mit der wichtigeren, wonach das Naphtalin zur Bereitung des Alizarins, des eigentlichen Farbestoffes von Krapp, geeignet erscheint. Schon die Zusammensetzung des Naphtalins liess eine Beziehung zum Alizarin voraussetzen und Roussen schien es gelungen, künstliches Alizarin aus Naphtalin zu bereiten. Der Vortragende ging auf die Methode selbst, welche in technischen Zeitschriften zu finden ist, nicht ein, und begnügte sich, nach dieser Methode bereitetes Alizarin oder wenigstens einen Körper vorzulegen, welchem die bekannten Eigenschaften des Alizarins zukommen. Wenn auch nach Ansicht des Vortragenden die technischen Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Naphtalins zu Alizarin gross erscheinen mögen, so zweifelt derselbe nicht, dass sie zu überwinden sein werden, und empfiehlt diesen Gegenstand der Beachtung der Industrie.

Derselbe Redner sprach sodann über Flechtenpurpur.

Die Familie der Flechten, Lichenes, hat ihre Vertreter in allen Gegenden der Welt, dieselben steigen auf die höchsten Berge, bis zum ewigen Schnee empor und vermitteln gleichsam die Cultur auf dem öden Felsen. Sie sind seither Lieblingskinder der Botaniker gewesen, wenn auch ihr Studium mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, weil ihr Aeusseres in den verschiedenen Lebensaltern sich sehr ändert und ihr Wachsthum ziemlich langsam fortschreitet.

In technischer Beziehung waren sie höchst unbedeutend und auch die Chemiker hatten sie nur wenig in den Bereich ihrer Untersuchung gezogen. In früheren Zeiten wurden einige Flechten als medizinisch wichtig betrachtet, z. B. die *Herba pulmonaria arbor.*, und *Lichen islandicus*. Jetzt ist die medizinische Anwendung nur noch auf das isländische Moos beschränkt, dieses aber mit Recht ein sehr geschätztes Arzneimittel. Ausserdem wurden aus den Flechten Farbstoffe bereitet und zwar das Lakmus, ein Produkt Hollands, die Orseille und Cudbear. Zur Fabrikation dieser Farben holte man die Flechten von Inseln des atlantischen

Oceans und namentlich dienten hierzu *Roccella*-Arten und eine Krustenflechte *Lecanora tartarea*, welche auch an unseren Felsen wächst. Früher und auch jetzt ward die Lakmus-Fabrikation als ein Geheimniss betrachtet. Wir verdanken dem verstorbenen Nees von Esenbeck dem Jüngern nähere Nachrichten über die angewandten Flechten, da es ihm während seines Aufenthaltes in Leyden gelang, das importirte Rohmaterial zur Lakmus-Fabrikation zu erhalten und botanisch zu bestimmen.

In neuerer Zeit bereiten nun die Franzosen eine sehr schöne Purpurfarbe aus Flechten, welche *Lecanorsäure*, *Orselsäure* und *Erythrinsäure* enthalten und welche sie ebenfalls zu Schiffe importiren. Diese neue Farbe, welche unter dem Namen *Pourpre français* verkauft und sehr theuer bezahlt wird, machte mich auf Untersuchungen aufmerksam, welche ich in früheren Jahren mit einheimischen Flechten unternommen hatte. Ich zog diese Flechten in den Bereich meiner Untersuchung auf diesen Farbestoff und freue mich, mittheilen zu können, dass wir in Deutschland Material genug besitzen, um diese Farben selbst bereiten zu können.

Meine Nachforschungen beziehen sich einstweilen auf eine Flechte, welche die Felsen am Oberrhein in grossen Massen bedeckt. Es ist die *Umbilicaria pustulata* Schaer oder auch Nabelflechte genannt. Nach neuern Forschern heisst sie *Lasallia pustulata*.

Die gemahlenen Flechten können durch Alkohol oder durch heisse Essigsäure oder durch eine Mischung von Alkohol und Ammoniak oder durch irgend ein Alkali oder Kalkwasser behandelt werden. Aus dem Alkohol oder der Essigsäure gewinnt man die rohe Flechtensäure durch Verdunsten des Lösungsmittels, aus der alkalischen Lösung durch Versetzen mit Salz- oder Schwefelsäure.

Die auf die eine oder andere Art gewonnene Flechtensäure wird in Ammoniak gelöst, zum Kochen erhitzt und der Luft bei 15 bis 20° C. ausgesetzt. Die Farbe ändert sich allmählich und wird zuletzt lebhaft roth. Ist dieser Zustand eingetreten, so gibt man die Farbe in flache Gefässe, in welchen dieselbe 10 bis 12 mm. hoch steht und der Luft eine verhältnissmässig grosse Oberfläche darbietet. Diese Gefässe werden allmählich 40 bis 60° erwärmt. Nach einigen Tagen ist die beabsichtigte Umänderung des Farbestoffes eingetreten, welche sich dadurch zu erkennen gibt, dass die Flüssigkeit purpur-violet geworden ist und sich gegen schwache Säure unempfindlich zeigt, Seide und Wolle ohne andere Beihülfe luftecht färbt.

Der französische Handels-Artikel ist ein Produkt, welches durch Fällen der ammoniakalischen Auflösung der Flechtensäure mit Chlorkalium entsteht.

Es sollte mir lieb sein, wenn ich durch die vorgelegten Muster und diese Andeutungen Veranlassung gegeben hätte, dass ein bisher unbenutztes deutsches Landesprodukt Gelegenheit zu einer gewinnreichen Fabrikation gäbe und uns in diesem Artikel wieder von Frankreich unabhängig mache.

Endlich legte Dr. Marquart ein Kästchen mit Coca-Blättern vor und äusserte sich über dieses Mittel in folgender Weise: In neuester Zeit ist wieder auf eine durch die Arbeit des Herrn Geheimenraths Wöhler (Liebig, Ann. B. 114 p. 213) bekannte Thatsache aufmerksam gemacht worden, welche darin besteht, dass einige Völker Peru's und Südamerika's Coca kauen, welche man daher Coqueros nennt. Ueber die Wirkung dieses Kaumittels werden die wunderbarsten Angaben gemacht. Die Coca soll, mässig genossen, aufregend wirken, die Nahrung auf längere Zeit ersetzen können und fähig machen, die grössten Anstrengungen zu ertragen. Der unmässige Genuss der Coca soll, ähnlich dem Missbrauch des Opiums, häufig zum Laster werden und alle die schädlichen Wirkungen der narkotischen Gifte, rauschartigen Zustand mit Visionen, frühes Altern, Stumpfsinn und Blödsinn hervorbringen.

Dass diese Angaben im Allgemeinen auf Wahrheit beruhen, bestätigen alle Reisende, welche Peru besuchten, wo die Mutterpflanze der Coca, *Erythroxylum Coca* L. angebaut und als Handels-Artikel angeführt wird. Unwahr ist es aber, dass die Indianer beim Kauen der Coca die Nahrung auf längere Zeit ganz entbehren können. Der Indianer ist überhaupt, wie alle Bewohner der Tropen, ein mässiger Esser und vermag mit einem Säckchen gerösteten Mais und einem Päckchen Coca nebst dem unentbehrlichen Stückchen Erde mit ungelöschem Kalk vermischt allerdings Tage lang die stärksten Märsche über die höchsten Bergpässe auszuführen, was unter unseren Verhältnissen unmöglich scheint.

Das Cocakauen scheint bei den Indianern auch seit den ältesten Zeiten im Gebrauche zu sein. Bei den kleinen Thonfiguren (Idolos), welche man aus jenen Gegenden sieht, kann man den männlichen Kopf von den weiblichen auf den ersten Blick unterscheiden, indem die männlichen Köpfe stets eine Backe etwas geschwollen zeigen, veranlasst durch das unvermeidliche Cocabäuschchen, wie wir es bei unsern Tabakskauern auch sehen. Wir haben den

Amerikanern das Tabakrauchen und wahrscheinlich auch den Gebrauch des Tabakschnupfens nachgeahmt und es bleibt wirklich merkwürdig, dass wir nachahmungssüchtige Deutschen noch nicht zum Cocakauen übergegangen sind. Es ist das um so merkwürdiger, als doch das Cocakauen einen bestimmten Zweck hat und augenscheinlichen Gewinn in Aufrechthaltung der Lebenskräfte und Kraft zu aussergewöhnlichen Anstrengungen verschafft. Jedenfalls scheint mir der Gegenstand in therapeutischer Hinsicht beachtenswerth, um so mehr, als Wöhler, welcher von dieser nämlichen Ansicht ausging, sich das nöthige Material durch Dr. Scherzer, Mitglied der Novara-Expedition, verschaffte, um eine chemische Untersuchung der Coca zu veranlassen. Das Resultat ist ein Alkaloid, das Cocain, mit Wirkungen, ähnlich dem Atropin, ohne auf die Pupille, wie dieses, zu wirken. Ich habe Veranlassung genommen, mir eine grosse Quantität Coca direkt aus Peru zu bestellen und werde damit Gelegenheit zu ausreichenden Versuchen über die Eigenthümlichkeit dieser Blätter verschaffen.

Dr. Wirtgen aus Koblenz sprach dann über die Vegetation der Vorder-Eifel. Er habe dieselbe seit langen Jahren in den verschiedenen Jahreszeiten durchsucht und namentlich im letzten Frühjahr seine früheren Beobachtungen so weit ergänzt, dass er die Flora der Eifel nunmehr als ziemlich vollständig durchforscht betrachten könne. Es stellte sich dabei heraus, dass diese Flora keineswegs so arm sei, als man im Allgemeinen anzunehmen pflege. Namentlich sei die Umgebung von Bertrich ausgezeichnet durch ihren Reichthum. Die Gegend von Gerolstein zähle noch etwa achthundert, die von Adenau siebenhundert Arten und die von Daun übertreffe Adenau bedeutend. Bekanntlich rage der höchste Punkt der Eifel, die hohe Acht, nicht über 2340 Fuss hinaus. Gerade dieser Punkt habe noch einen bedeutenden Arten-Reichthum, indem auf dem das Hoch-Plateau überragenden Basaltkegel sich über 250 Pflanzen auffinden liessen. Bezeichne man mit den Pflanzen-Geographen die Höhen bis zu 2000 Fuss, als die Region der Buchen, auf welche die Region der Coniferen folge, so reichen nur die höchsten Spitzen noch in die letztere Region hinein. Die Entwicklung der Coniferen sei daher begreiflicher Weise äusserst beschränkt und zeichne sich die Eifel im Ganzen durch ihre Armuth an Nadelhölzern aus; der Wachholder ist die einzige wildwachsende Conifere des Bezirks, während alle übrigen Coniferen nur angepflanzt vorkommen. Dagegen begünstigt

die Fruchtbarkeit des verwitterten Basalt- und Lava-Bodens die Vegetation der Buche ungemein, so dass schöne Buchenwaldungen in der Eifel nicht selten angetroffen werden. Bei dem verhältnissmässig geringen Höhen-Unterschiede lässt sich kein erheblicher Einfluss der Höhe erkennen. Dennoch finden sich einige wenige, nur den rauhen höchsten Hervorragungen des Bodens eigene Pflanzen; wie *Campanula latifolia*, *Sedum fabaria*, *Galium hercynicum* und *saxatile*, *Vaccinium vitis idaea*, *Ranunculus hederaceus* (*Batrachium hederaceum*) sonst nur den höchsten Punkten eigen, finde sich ausnahmsweise bei Kruft; nur 100 Fuss über dem Rheinspiegel, doch zeige dieser vereinzelte Punkt eine durch örtliche Verhältnisse bedingte auffallend niedere Temperatur, indem das Wasser mitten im Sommer nur ca. 6° R. besitze. *Cirsium acaule* finde sich selten unter 1000 Fuss Höhe. In Bezug auf die Bodenbeschaffenheit nimmt Dr. Wirtgen für die Eifel vier Haupt-Bodenarten an; die Verwitterung der Grauwacke, des Kalks, des bunten Sandsteins und der vulkanischen Gesteine, bedingt diese vier Verschiedenheiten. Der vulkanische Boden ist durch Pflanzenarten in keiner Weise ausgezeichnet: er zeigt keine ihm eigenthümliche Species, dagegen zeigt er einzelne Pflanzen in auffallend schöner Entwicklung, während andere auf ihm vollständig verkrüppeln. So zeigen *Daucus carotta*, *Achillea millefolium*, *Scabiosa columbaria* wahre Pygmäenformen. Kraut und Stengel erheben sich kaum über einen Zoll, während die Blüthe gewöhnlich sehr vollkommen erscheint. Am ödesten sehen die Schafweiden aus. Der gar nicht hohe Mosenberg bei Manderscheid (1638 Fuss) zeigt nur rothbraune öde Gehänge, an denen Weiss- und Schlehdorn kaum über einen halben Fuss hohes Gestrüpp bilden. Auch der Römerberg am Pulvermaar zeigt nur verkrüppelte Gewächse. Der Kalkboden übt ohne Zweifel einen sehr bedeutenden Einfluss auf den Charakter der Vegetation, wenn auch weniger dabei die chemischen als vielmehr die physikalischen Eigenschaften diesem Einflusse zu Grunde liegen mögen. Die Langsamkeit, mit welcher dieser Boden erwärmt wird, bedingt eine Armuth der Frühlingsflora (*Polygala calcaria* und *uliginosa* sind davon ausgenommen), während andererseits der Boden die Wärme länger zurückhält und daher eine auffallend schöne Herbstflora bedingt. Wenn der Grauwacken-Boden längst öde und kahl erscheint, blühen die Herbstpflanzen in der Kalkeifel noch in voller Pracht: *Gentiana germanica*, *Prunella grandiflora*, *Aconitum emineus*. Merkwürdig ist auch, dass die Brombeerarten bis

auf zwei, worunter *Rubus caesius*, auf dem Kalkboden völlig verschwinden, während der vulkanische Boden, so wie der Sandstein, sehr reich an mannigfaltigen Brombeerarten sind. Besonders ist die Gegend von Bertrich und Manderscheid durch die Pracht der Blüten des *Rubus insignis* und *Rubus elegans* ausgezeichnet. Sehr merkwürdig in Bezug auf die Vegetation sind die Maare, von denen Wirtgen dreizehn untersuchte. Sechs derselben enthalten Wasser, mehrere sind sumpfig, andere zeigen Torfmoore, andere sind fast trocken gelegt. Die Ufer des schönen Pulvermaars bei Gillenfeld, geschmückt mit prachtvollem Buchwalde, hegen *Elatine triandra*, *Zanichellia repens*, *Littorella lacustris*, *Batrachium hederaceum*, *Scirpus lacustris*. Das reichste, in Bezug auf seine Vegetation, ist das schalkenmehrener Maar, dessen Südseite Sandboden, dessen Nordseite einen sehr pflanzenreichen Torfsumpf darstellt. Hier wachsen *Utricularia*, *Sparganium minimum*, *Cicuta virosa*, *Potamogeton heterophyllum*, *Chara aspera* und viele seltene Gräser und Cyperaceen. So öde wie das weinfelder Maar erscheint, so kommen doch im Wasser hier zehn Arten (darunter *Equisetum limosorum*), am Rande 65 Arten vor (unter letzteren *Myosotis ligulata*, *Epilobium virgatum*, *Littorella lacustris*). Das meerfelder Maar, das einzige mit einem Kahne befahrene, ist auf der einen Seite versumpft und zeigt schöne Cariceen, so wie *Vaccinium oxycoccus*. Das strohner Maar und das Dürre-Maar sind fast wasserlos, dagegen sehr torfreich und zeigen *Scheuchzeria palustris*, *Hydrocotyle vulgaris* u. s. w. Auch der moosbrucher Weiher, das höchst gelegene Maar bietet eine reiche Torfvegetation. Wirtgen fand hier an zweihundert Arten. Die Vegetation des cultivirten Bodens, die eine Reihe von Jahren sehr trostlos erschien, hat sich in den letzten Jahren durch bessere Kultur und grössere Sorgfalt erheblich gebessert, so dass jetzt an vielen Orten sehr schöner Hafer und selbst Weizen gezogen wird, wo früher nur Heide wuchs.

Nach einer kurzen Pause nahmen die Verhandlungen ihren Fortgang, indem Herr Dr. Marquart Photographieen des Herrn Wothly aus Aachen vorlegte, über welche er schon früher in der niederrheinischen Gesellschaft gesprochen hatte. Die damals vorgelegten Bilder wurden als Anfänge und Versuche bezeichnet, während Herr Wothly jetzt vollkommene Bilder seines Verfahrens zeigte, die hinsichtlich ihrer Vollkommenheit den Silberbildern nicht im Geringsten nachstanden. Sein Verfahren besteht bekanntlich darin, dass statt des Silbers, welches die gewöhnlichen

Photographien bildet, hier die Bestandtheile der gewöhnlichen Dinte, Gerbestoff und Eisen, benutzt werden. Die Vorzüge dieses Verfahrens bestehen ausser den wesentlich verringerten Kosten, indem eine Ersparniss von nahezu 90 pCt. erzielt wird, besonders auch darin, dass die Bilder dauerhafter sein werden, als man sie bei der Anwendung des gewöhnlichen Verfahrens zu erzielen gewohnt ist.

Herr Grubenverwalter H. Heymann sprach dann über die Entstehung der Thoneisenstein-Nieren: „Nach Angabe der meisten Lehrbücher für Mineralogie ist es eine Eigenthümlichkeit des thonigen Spärosiderits, ausser in plattenartigen Massen, in Form von Kugeln und Nieren, so genannten Geoden, vorzukommen. Meine mehrjährigen Beobachtungen über das Vorkommen der Eisensteine im Tertiärgebirge der linken Seite des Niederrheins haben mich jedoch davon überzeugt, dass diess eine Verwechslung der Eigenschaften verschiedener Eisensteine ist, dass die Geodenform dem wirklichen thonigen Sphärosiderit ganz fremd ist, und nur der rothe, gelbe oder braune Thoneisenstein, welcher aus der Umwandlung des thonigen Sphärosiderits hervorgeht, die Geodenform besitzt. Umwandlung und Nierenbildung sind zwei gleichzeitige Wirkungen zweier gleichzeitigen Ursachen, der Oxydation des kohlensauren Eisenoxyduls durch Eindringen atmosphärischer Luft in das Ausgehende der Sphärosiderit-Lagerstätte, und der gleichzeitigen Austrocknung (Zusammenziehung) derselben durch die Berührung mit der Atmosphäre. Beide Prozesse unterstützen einander, und je nach dem Vorwalten des einen oder andern von Beiden entstehen die verschiedenen Formen, deren grosse Mannigfaltigkeit dem Beobachter schnell auffällt. Zur näheren Erklärung dieser Vorgänge erlaube ich mir Ihnen kurz eine Skizze des Hardtberg-Plateau's zwischen Duisdorf und Witterschlick unweit Bonn vorzuführen, wo die Verhältnisse gut zu beobachten sind. Es folgen dort von Oben nach Unten auf einander: Gerölle, Sand, Sand mit viel Wasser (Triebssand), Thon, in welchem ein Braunkohlenflötz streicht, dann Sand, welcher bis auf die unterteufende Grauwacke niedergeht. Im hangenden und liegenden Thon des Braunkohlenflötzes befinden sich je ein Vorkommen von thonigem Sphärosiderit, welche gemäss der Ausdehnung, in welcher sie bekannt sind (circa 4 Meilen), und eben so gemäss ihrer Lage in fast regelmässiger Niveau-Entfernung von der Braunkohle wohl Flötze genannt werden dürften, wenn nicht die Beschaffenheit des Vorkommens selbst, und na-

mentlich ihre Entstehungsart dies verbiete. In genetischer Beziehung ist es nämlich undenkbar, dass sich der Sphärosiderit als solcher in Lagern abgesetzt habe, sogar die Annahme, dass er sich als Eisenoxydhydrat schichtenweise abgesetzt, ist nicht haltbar, sondern der Sphärosiderit scheint ein Theil des Eisengehaltes des umschliessenden Thones zu sein, welcher sich in einem Niveau, veranlasst durch Zersetzung (Fäulniss) daselbst abgelagerter organischer Reste, concentrirt hat. Viele Thatsachen sprechen für diese Ansicht. Der weisse thonige Sphärosiderit des ganzen Plateau's zeigt nicht die Spur einer geodenartigen Absonderung, nicht einmal eine plattenartige Struktur. Es ist ein theils fester, theils weicher, immer aber dichter Eisenstein, mit sehr wenig Klüften, so dass sein Abbrechen mühsehnlich ist. Es sind lagerartige Massen, über welchen sehr grosse sphäroidische Blöcke liegen, grösstentheils fest mit einander verwachsen. Alle diese sphäroidischen Blöcke sogar bestehen aus dichtem weissen Sphärosiderit, ohne jegliche nierenartige, schalige Absonderung. An den Abhängen, wo durch Unterwaschung die Schichten theils zertrümmert und weggeführt, theils gesenkt und zerklüftet sind, treten die wirklichen Nieren häufig auf, bestehen jedoch aus Lagen von rothem, gelben oder braunen Thoneisenstein, und haben nicht selten auch einen Kern von weissem dichten Sphärosiderit. Sie sind sekundäre Bildungen, hervorgegangen aus dichtem weissem Sphärosiderit ohne schalige Absonderung. Verfolgen wir die Nieren von den Abhängen nach dem Innern des Plateau's, so finden wir alle Uebergangsstufen von den ausgebildetsten Nieren durch Blöcke mit dünnen Schalen von thonigem Brauneisenstein bis zum dichten weissen thonigen Sphärosiderit. Jede durch Abtrocknen sich bildende Spalte wird Angriffspunkt zur Umwandlung und Nierenbildung. Jeder Block wird eine Niere, daher an den Abhängen, wo, wie erwähnt, die grösste Zerklüftung herrscht, die meisten und ausgebildetsten Nieren. Sind die Blöcke so fest, dass sich schwer Klüfte bilden können, so entstehen die regelmässigen Nieren, und erst wenn die Umwandlung ins Innere vorgedrungen ist, wirkt die Zusammenziehung durch Austrocknen der Art auf den Kern, dass er in den schönsten Säulen zerberstet. Sind die Blöcke weicher, oder von Thonschnürchen durchzogen, so schreitet die Austrocknung schneller vorwärts wie die Umwandlung; die Sphärosiderit-Blöcke zerklüften nach allen Seiten, und jedes Stückchen wird wieder eine Niere, so dass sich in einer grossen Niere, durch die äussere Schale zusammen-

gehalten oder durch Eisenoxydhydrat verkittet, viele kleinere Nieren vorfinden. Dass die Nieren häufig zerstreut von einander liegen, ist kein Grund, deren Bildung aus ehemaligen Sphärosideritlagen zu bestreiten, denn mit der Zerklüftung wurden auch bessere Wege zur Wassercirculation hervorgerufen, welche grosse Mengen der weicheren Steine mechanisch mit fortgeführt haben. Es geschieht dies ja heute noch, wie überhaupt diese Vorträge noch fortwähren, und im Zusammenhang stehen mit Ocker-Ab-sätzen der Bäche, welche aus tertiärem Gebirge ihre Wässer ziehen. Auch ist kein Gegengrund, wenn stellenweise in Plateau's sich ausgebildete Nieren finden, besonders wenn solche auf einer Gränze von Thon und Sand liegen, da durch Sand die Atmosphärlilien viel besser eindringen können, wie durch Thon, und Klüfte auch auf Plateau's bis- weilen vorhanden sind. Selbst den Bildungsprozess der Nieren kann man leicht beobachten. Blöcke, der festen Sphärosideritbank entnommen, werden beim Liegen an der Luft auf der Halde je nach dem Wetter Roth- oder Braun- eisenstein, und gleichzeitig mit dem Vordringen dieser Umwandlung nach dem Innern bilden sich Schalen, und binnen einigen Jahren ist aus dem Sphärosideritblock eine Niere geworden. Ein Stollen, welcher in fester Sphärosi- deritbank aufgefahren, drückt nach kurzem Bestehen, weil die Bank durch Austrocknen zerklüftet, auf den Klüften sich Brauneisenstein bildet, in Folge dessen durch neu ge- bahnte Wege circulirend, die Wasser veranlassen, dass ganze Stösse einbrechen und Mengen von abgerundeten Sphärosiderit-Blöcken in die Strecke fallen. Mag es in wissenschaftlicher Beziehung von geringem Interesse sein, ob der thonige Sphärosiderit in Nieren vorkommt, oder diese Form, wie in Wirklichkeit der Fall, dem rothen, gel- ben oder braunen Thoneisenstein angehört, der als sekun- däres Produkt aus ersterem hervorgegangen ist, in tech- nischer Beziehung ist die Sache aber von grosser Wichtig- keit. Es geht daraus hervor, dass da, wo Nieren von Thoneisenstein im Tertiären sich an den Abhängen fin- den, im Plateau Lagerstätten von thonigem Sphärosiderit (Bänke) aufsetzen, und aufgesucht werden sollen, denn häufig sind die Nieren-Vorkommen am Ausgehenden durch deren Zerstreung (zerstreute Lagerstätten) unbauwürdig, während die Lagerstätten des thonigen Sphärosiderits im Innern der Plateau's, weil geschlossener, meistens bauwür- dig sind. Die geologischen Kenntnisse erleichtern den Bergbau.“

Herr Ober-Bergrath Jung legte einige Proben eines

angeblich goldhaltigen Quarzgesteins vor, welches oberhalb Bernkastel an der Mosel gebrochen wird. Schon im vorigen Jahrhunderte wurde an der sogenannten Goldbach Gold im Geschiebe des Baches gefunden, und darauf eine churfürstliche Goldwäsche errichtet, die indess bald wieder einging, da der Ertrag nicht ergiebig genug war. In diesem Jahrhunderte sind mehrfach wieder Funde von Gold dort vorgekommen, namentlich bei Andel fand sich ein Stück Gold von dem Werthe eines Dukaten. Ganz neuerdings hat ein Spekulant an der Goldbach erneute Versuche, Gold zu gewinnen, angestellt, und rühmt sich derselbe, in dem vorgelegten Quarzgesteine 1 pCt. Gold und 2 pCt. Platin gefunden zu haben; doch lässt sich in demselben kein Gold mit Sicherheit nachweisen, dagegen ist das Gestein von goldglänzenden Glimmerblättchen durchsetzt.

An diesen Vortrag anschliessend, sprach der Herr Geh. Bergrath Professor Noeggerath noch Einiges über denselben Gegenstand. Er setzte das Geschichtliche der Aufindung von gediegenem Golde in der Moselgend aus einander, besprach sowohl die derartigen Funde in dem Goldbache bei Andel, als auch den Fund einer Goldpepite mit ansitzendem Quarz von einigen fünfzig Thalern an Werth, welcher in dem Bache bei Enkirch vor längeren Jahren vorgekommen ist. Er hielt es für unbezweifelt, dass goldführende Lagerstätten in diesen Gegenden vorhanden sein müssten, deren Entdeckung seither noch nicht habe gelingen wollen. Dass in den von Herrn Oberbergrath Jung vorgelegten Quarzstücken auch mit dem bewaffneten Auge kein gediegen Gold sichtbar sei, beweise noch nicht den gänzlichen Mangel desselben. Zu Schemnitz in Ungarn, wo bedeutende Quantitäten Gold gewonnen werden, habe noch Niemand das Gold mit dem Auge in den Gangarten entdecken können; man wisse dort nur aus der Erfahrung, welche Gangarten Gold enthalten, und aus diesen werde es durch sehr feine Zerkleinerung und darauf folgende Amalgamation gewonnen. Die chemische Untersuchung der vorliegenden Quarzstücke aus dem Goldbache würde allein den Beweis führen können, ob Gold oder gar, wie behauptet wird, Platin darin vorhanden ist.

Der Sekretär des Vereins, Prof. C. O. Weber hielt sodann einen Vortrag über das Zwischenkieferbein und dessen Beziehungen zur Hasenscharte und dem Wolfsrachen. Es sei bekanntlich ein nicht geringes Verdienst unseres grössten Dichters Göthe, dessen scharfe und klare Beobachtungsgabe sich auf dem Gebiete der Naturwissenschaften nicht minder, als dem Leben gegenüber, be-

währte, das Vorkommen dieses Knochens, trotz mannigfachen Widerspruchs der Fachgelehrten, auch beim Menschen erwiesen zu haben. Jetzt gäbe es wohl keinen Anatomen mehr, welcher dasselbe läugne. Der Vortragende zeigt die Existenz dieses Knochens, welcher beim Menschen die vier Schneidezähne der Oberkiefer trägt, und bei Thieren, deren Schneidezähne sehr entwickelt sind, auch beträchtlich gross wird, an den Schädeln von Neugeborenen, so wie von einigen Thieren. Die Entwicklung dieses Knochens sei nun für die Erklärung der so häufig vorkommenden Spalten der Oberlippe und des Gaumens von erheblicher Wichtigkeit. Während die Lippenspalte bei gewissen Thieren, wie den Hasen, Kameelen und dem Lama, sich stets in der Mitte der Lippe findet, ist eine Mittelspalte beim Menschen äusserst selten und nur mit dem völligen Mangel des Zwischenkieferbeins verbunden; das gewöhnliche Vorkommen der Spaltung ist ein seitliches, der Name Hasenscharte daher nicht ganz passend. Zum Verständniss dieser Spaltung ist ein Eingehen auf die Entwicklungsgeschichte der Mundtheile und des Kiefergerüsts unumgänglich. Bereits in der zweiten Woche des Embryonallebens wachsen zu beiden Seiten des Kopfes unter den grossen Hirnblasen mehrere paarige, über einander liegende Lappen, die sogenannten Kiemenbögen oder Gesichtslappen, von denen die beiden oberen den Oberkiefern, die zweiten der Zunge, die dritten dem Unterkiefer und die vierten dem Zungenbeine entsprechen und früher oder später in der Mittellinie mit einander verschmelzen und so die Mundhöhle abschliessen; während die drei unteren theilweise mit einander sich vollkommen verbinden, bleibt zwischen den Ober- und Unterkieferlappen eine Spalte, die spätere Mundöffnung. Von der vorderen Hirnblase herab wächst aber schon früh zwischen die sich entgegenschiebenden Oberkieferlappen herein ein oberer unpaariger Lappen, der sogenannte Stirnnasenlappen, hinab, aus welchem die Nase, der mittlere Theil der Oberlippe und die Zwischenkieferknochen entstehen. Bei der weiteren Ausbildung trennen sich nämlich die Stirnlappen, die beiden Ober- und Unterkieferlappen in je zwei Portionen, von denen die vordere Portion zur Bildung der weichen Theile, die hintere zur Bildung der Knochen verwandt wird. Die Entwicklung der betreffenden Portionen ist in gewisser Beziehung unabhängig von einander, so zwar, dass sowohl eine mangelhafte Vereinigung der weichen, wie eine mangelhafte Vereinigung der Knochentheile unabhängig für sich entstehen kann. Es kann nun in früher Zeit eine

Hemmung in der Entwicklung eintreten, aus welcher eine mangelhafte Verbindung des mittleren Stirnlappens mit den beiden seitlichen Oberkieferlappen — sei es in Bezug auf die weichen oder in Bezug auf die knöchernen Portionen — auf der einen oder der anderen, oder gar auf beiden Seiten resultirt, die jedoch der weiteren Entwicklung der Theile nach anderen Richtungen hin nicht im Wege steht, also nur als eine vorübergehende Hemmung einer gewissen Entwicklungsstufe, nicht als völlige Aufhebung der weiteren Entwicklung, als wahre Hemmungsbildung, zu betrachten ist. Auf diese Art entsteht nun eine grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungsweise solcher Spaltungen. Dem höchsten Grade entspricht die doppelseitige Gesichts- und Gaumenspalte, bei welcher der Stirnlappen gar nicht mit den Oberkieferlappen verschmilzt und sich isolirt weiter entwickelt. Man hat jedoch eine so durchgreifende Spaltung fast nur an Einer Seite beobachtet. Oder es verschmilzt zwar der obere Theil, aber im unteren bleibt auf einer oder der anderen oder auf beiden Seiten sowohl durch mangelhafte Vereinigung der knöchernen wie der weichen Theile eine Spalte, — so entsteht die doppelte Hasenscharte mit doppeltem Wolfsrachen, bei welcher das Zwischenkieferbein, bedeckt von einem Mittelstücke der Oberlippe, hervorragt zwischen den beiden Spalten, die oft nicht ganz durchgehen und in beiden Theilen nur angedeutet sein können. Bei einseitiger Hemmung entsteht einseitige Lippen- und Gaumenspalte, — ein schon weit häufigeres Vorkommen. Die Lippenspalte führt in das eine Nasenloch und geht direkt in die Gaumenspalte über, an deren einer Seite das Zwischenkieferbein, mit vier oder auch nur drei und zwei Schneidezähnen mit dem einen Oberkiefer verwachsen ist, aber oft etwas schräg verschoben erscheint, so dass die Zähne aus der Lücke hervorragen. Endlich kann auch die mangelhafte Vereinigung nur die vordere oder die hintere Portion der verschmelzenden Lappen betreffen; so entsteht die Hasenscharte unabhängig von der Gaumenspalte, bald auf beiden, bald nur auf einer Seite, und zeigt wieder die verschiedensten Grade der Tiefe von der einfachen Einkerbung bis zur völligen Trennung. Auch die Kieferspalte kann isolirt vorkommen, wenn zwar die vorderen weichen Theile, der Stirn- und Oberkieferlappen sich vereinigen, die hinteren knöchernen aber getrennt bleiben; auch dies sieht man in seltenen Fällen doppelseitig. Durch den geöffneten Mund erblickt man eine gemeinsame, mehr oder minder weit klaffende Spalte, nach vorn von dem gewöhnlich etwas vorstehenden

Zwischenkieferbeine, dem unteren Ende des ehemaligen Stirnlappens, begränzt und nach aufwärts durch das freie untere Ende des Pflugscharbeins in zwei Abtheilungen, die direkt in die betreffenden Nasenhöhlen führen, getrennt. Diese verschiedenen Zustände werden durch Vorzeigung von Schädeln aus verschiedenen Epochen erläutert.

Ueber die Veranlassung zur Entstehung dieser abnormen Entwicklung bei der Ausbildung des Fötus lässt sich nicht viel sagen. Erbliche Momente sind nicht häufig nachgewiesen, und was das sogenannte Versehen, d. h. eine psychische Einwirkung der Mutter auf die Entwicklung der Frucht, anbelangt, so lässt sich dieselbe zwar im Allgemeinen von vorn herein nicht leugnen — ja, es gibt der Beobachtungen, welche diesen psychischen Einfluss erweisen sollen, eine nicht geringe Anzahl —, aber in weit mehr Fällen ist ein solcher nicht zu demonstrieren. Jedenfalls kann er sich nur in den ersten Wochen der Gravidität geltend machen, da bereits mit der sechsten Woche die Anlage des Gesichtes vollendet ist. In der That hat man auch Spaltbildungen schon bei jungen Embryonen gesehen, wie unter anderen ein vorgelegtes Präparat erweist.

Da die aus solchen Hemmungen hervorgehenden Missgestalten das Leben zwar nicht beeinträchtigen, wohl aber sehr unangenehm auffallen, so hat ihre operative Beseitigung die Chirurgie von je her auf das Lebhafteste beschäftigt, und man kann sich rühmen, in dieser Beziehung die Kunst zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht zu haben. Ein näheres Eingehen auf die zweckmässigsten, fast nach jedem einzelnen Falle zu modificirenden Verfahren hält der Vortragende in der Versammlung nicht zulässig. Nur über die Versuche, welche man in neuerer Zeit zur Schliessung der Gaumenspalte gemacht hat, fügt er noch einige Bemerkungen hinzu. Es lässt sich zwar nicht in Abrede stellen, dass man zuweilen solche Spalten sich nach der Vereinigung der Hasenscharte von selber schliessen sah, doch ist bei irgend höheren Graden des Uebels auf eine spontane Vereinigung nicht zu rechnen. Da nun dieselben für die Ausbildung der Sprache und auch sonst für die Kranken sehr lästig sind, so hat man namentlich bei Erwachsenen die Vereinigung durch Verschiebung der Knochen, nach Durchsägung der Verbindungen mit den Kiefern und Ueberpflanzung der Schleimhaut versucht. Doch sind die bisherigen Versuche, selbst bei Erwachsenen, sehr unvollkommen ausgefallen. Der

Vortragende hat schon früher bei einem halbjährigen Kinde eine solche Spalte durch die Vereinigung der noch verschiebbaren Knochen mittelst der Knochennaht, welche bei den Erwachsenen nur sehr schlecht gelingt, mit glücklichem und vollständigem Erfolge vereinigt. Durch Ueberpflanzung der Knochenhaut, welche von den Seitentheilen des gespaltenen Gaumens losgetrennt wurde und durch Vereinigung der Lappen in der Mitte mittelst der Naht, hat nun Herr Geh. Rath Langenbeck in Berlin neulich bei Erwachsenen vollkommen glückliche Heilungs-Resultate erzielt, welches Verfahren also eine sehr wichtige Bereicherung der Chirurgie bildet. Der Vortragende hat dieses Verfahren im August dieses Jahres zuerst bei einem ganz jungen Kinde mit theilweisem Erfolge ausgeführt, doch ist das Kind an einer anderen Krankheit Ende September gestorben, ehe eine weitere Verbesserung erzielt werden konnte. Jedenfalls ist durch diesen Fall bewiesen, dass sich die Operation auch bei Kindern machen lässt und Hoffnung auf Erfolg bietet, nur wird man in Bezug auf die Kräfte des Kindes eine grosse Vorsicht walten lassen müssen.

Die Reihe der Vorträge wurde durch den Herrn Präsidenten Ober-Berghauptmann v. Dechen geschlossen, indem derselbe eine Erklärung der in dem grossen Saale aufgehängten grossen geologischen Karte der Rheinprovinz und Westphalens gab. Dies zur Förderung vielfacher Interessen, namentlich aber für die Industrie und den Bergbau hochwichtige Unternehmen ist nunmehr in so fern zu einem gewissen Abschlusse gediehen, als der nördliche, aus ein und zwanzig Sectionen bestehende Theil, mit Ausschluss einer das angränzende nassauische Gebiet umfassenden Section zu einem grossen Tableau zusammengestellt werden konnte, welches nunmehr viele Verhältnisse in überraschender Klarheit und Uebersichtlichkeit zeigt, welche bei der blossen Betrachtung der einzelnen Blätter bei dem grossen Massstabe der Karte nicht hervortreten. Namentlich scheidet sich das Gebirgsland von dem flachen Lande mit seinem ausgedehnten Alluvialgebiete in einer ungemein schön hervortretenden Weise. Der Verlauf der Thäler ist nicht minder klar, als das Verhältniss des jetzigen Rheinbettes zu dem ausgedehnten Gebiete, welches der Strom einst einnahm. Der bis oberhalb Bonn hinreichende ehemalige Meeresbusen ist eben so deutlich, wie das münster'sche Becken mit den insularischen Gebieten der Kreide-Formation. Während im südlichen Theile der Karte das Gebirge mit den älteren, namentlich devonischen Ge-

bilden als compacte Masse sehr übersichtlich sichtbar wird, und in dieser Gruppe die verschiedenen, zum Theil muldenförmig abgelagerten Glieder der Devon-Formation sehr deutlich hervortreten, nimmt namentlich das am Nordrande der Formation lagernde Kohlengebirge die Aufmerksamkeit in hohem Grade in Anspruch. Indem sich der Redner über die weiter folgenden Abtheilungen bei der bereits vorgerückten Zeit nur kurz ausliess, wies er insbesondere auf die muthmassliche Verbreitung des Kohlengebirges im Rheinthale hin. Die hohe Wichtigkeit einer solchen Karte sprang durch diese Bemerkungen so sehr in die Augen, dass der Wunsch, der um die Kunde unseres Landes so hoch verdiente Redner möge bei einer späteren Gelegenheit nochmals ausführlicher auf die Erklärung der Karte eingehen, ein gewiss gerechtfertigter ist. Der Präsident schloss sodann die Sitzung, mit dem Wunsche, auf ein fröhliches Wiedersehen in Siegen, dem für das nächste Jahr bestimmten Versammlungsort.

Ein gemeinschaftliches Mahl im Hotel Royal, gewürzt durch lebhafte und mannigfaltige Toaste, vereinte die Mitglieder noch bis zum späten Abend, welcher indess den grössten Theil der Fremden nach den verschiedensten Richtungen entführte.

Verzeichniss der Schriften, welche der Verein im Laufe des Jahres 1861 erhielt.

a. Im Tausche:

Von der kgl. Pr. Akademie der Wissenschaften zu Berlin: Monatsberichte 1860. Berl. 1861. 8°. Register für die Monatsberichte 1836—1858. — Uebersicht über die Witterung im nördl. Deutschland 1859 u. 1860.

Von der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Berlin: Zeitschrift d. D. Geol. G. XII, 2. 3. 4. 1860. XIII, 1. 1861.

Von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur: Abhandlungen d. Schl. G. f. v. C. Abth. f. Naturw. u. Medic. 1861. 1. 2. — Philos. hist. Abth. 1861. 1. — 38. Jahresbericht. — F. Römer: die fossile Fauna der silurischen Diluvial-Geschiebe von Sadewitz 1861.

Von der Oberlausitzischen Gesellschaft zu Görlitz: Neues Lausitzisches Magazin 38. Bd. 1861.

Von dem Ver. zur Beförderung d. Gartenbaues in d. K. Pr. Staaten: Wochenschrift des Vereins Herausg. v. Prof.

- Koch. Nr. 51. 52. 1860. u. Nr. 1. 1861. — Wochenschr. 1861. 1—26.
- Von dem Entomologischen Verein in Stettin: Entomologische Zeitung. 21. Jahrg. 1860.
- Von dem Naturwissenschaftlichen Verein für Sachsen und Thüringen in Halle: Abhandlungen d. natw. Vereins I. 1. 2. II. — Zeitschr. f. d. Ges. Naturwissenschaften. 1861. XV. XVI.
- Von der Gesellschaft für nützliche Forschungen in Trier: Jahresb. über die Jahre 1859 u. 1860. Trier 1861.
- Von dem naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg: Abhandlungen. IV, 2. 1860.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Emden: 46. Jahresb. 1860. Prestl Meteorol. Untersuchungen über die Tage vom 20. bis 26. Mai 1861.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg: Mittheilungen aus dem Osterlande. VIII, 4. XIII, 1. XIV, 3. 4.
- Von dem Werner-Verein: Zehnter Jahresbericht 1860.
- Von dem Verein für Naturkunde in Nassau: Jahrbücher XIV. 1859. — XV. 1860. — Odernheimer: das Festland Australien. 1861.
- Von der Wetterauischen Gesellschaft: Jahresber. 1858—60. Hanau 1861.
- Von dem Verein für Erdkunde in Darmstadt: Notizblatt III. 41—60. 1861.
- Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie und Geologie. 1860. 6. u. 7. 1861. 1. 2. 3. Beilagenheft: Ueber die Ursachen der in den Jahren 1850—57 stattgefundenen Erderschütterungen von Dr. K. E. Kluge. Stuttgart. 1861. 4. 5.
- Von dem Verein für Naturkunde in Mannheim: Jahresber. des Mannh. Ver. 20. 22. 27.
- Von der Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften in Freiburg: Berichte über die Verhandl. II, 3.
- Von der Gesellschaft für rationelle Naturkunde in Württemberg: Jahreshefte (würtemb. naturwiss.) XVII. 1861.
- Von dem Landwirthschaftlichen Verein zu Würzburg: Gemeinnützige Wochenschr. X, 1860. Nr. 36—52. XI. 1861. 1—13. 14—28. 29—39.
- Von der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg: Medicin. Zeitschr. I, 5, 6, II, 1. Naturw. Zeitschr. I, 3 4. Medicin. Zeitschr. II, 2, 3, 4. Naturw. Zeitschr. II, 1.
- Von dem Naturhistorischen Verein zu Augsburg: XIV. Bericht 1861.
- Von der Botanischen Gesellschaft zu Regensburg: Denkschriften d. K. Bayr. Ges. z. R. IV, 2. 1861.

- Von dem zoologisch-mineralogischen Verein zu Regensburg: Correspondenzbl. 9. Jahrg. 1855. 14. Jahrg. 1860. Abhandlungen 6. Heft 1856. Monographie der europäischen Sylvien von H. Graf von der Mühle. Mit 4 lithogr. Taf.
- Von der Kgl. Bayr. Akademie in München: Sitzungsber. 1860. Heft 4 u. 5. 1861. 1. 1. 2. 3. 4.
- Von der Kaiserl. Akademie zu Wien: Sitzungsberichte Bd. XXXIX. Nr. 6. Bd. XLI. Nr. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. XLII. 21—24. 25—27. 1860. Nr. 28. 1861. Jan. 2. Abth. 1, 2, 3. u. Abth. I. 1, 2, 3, 4, 5.
- Von der Kaiserl. Geol. Reichsanstalt zu Wien: Jahrbuch d. K. K. g. R. 1860. XI, 2.
- Von der Zool. botan. Gesellschaft in Wien: Verhandl. 1860. X. Bd.
- Von dem Geognost.-montanistischen Verein in Steiermark: Zehnter Bericht 1861. Gratz.
- Von dem Siebenbürgischen Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt: Verhandlungen u. Mittheil. XI. 1—6. 7—12. 1860. Mitgliederverzeichniss.
- Von der Gesellschaft der Naturwissenschaften in Neuchatel: Bulletin de la société d. sc. n. d. Neuchatel T. V. 2. 1860.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Bern: Mittheilungen 1858—1860. Nr. 408—458. 3 Hfte.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich: Vierteljahrsschrift III, 3, 4. IV, 1—4. V, 1—4.
- Von der Allgem. schweizer. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften: Denkschriften. Vol. XVII und XVIII. 1860 u. 1861. 2. Vol. 4^o. — Verhandlungen zu Bern 43. Vers. Verhandl. zu Lugano 44. Vers. 2 Hefte 8^o.
- Von der Naturforschenden Gesellschaft Graubündtens: Jahresbericht VI. 1861.
- Von der Société de physique et d'histoire naturelle à Genève: Mémoires de la soc. T. XIV. 2. — T. XVI. 1. 1861.
- Von der Kaiserl. Akademie in Petersburg: Bulletin de l'acad. T. II, 4—8. u. T. III, 1—8. IV. 1, 2.
- Von der Kaiserl. naturforschenden Gesellschaft in Moskau: Bulletin de la soc. imp. d. Moscou 1860. 2, 3, 4. — Nouv. Mémoires de la soc. T. XIII, 2.
- Archiv für wissenschaftl. Kunde Russlands v. Erman: XX, 1. u. 2. XIV, 2. XX, 3, 4.
- Von der Societas scientiarum Fennica in Helsingfors: Acta societatis Fennicae VI. — Nordmann Palaeontologie Südrusslands III. u. IV. nebst Taf. XIII—XXVIII. — Bidrag

till Finnlands Naturkännedom. etc. IV. V. VI. VII. Bidrag till Kännedom of Finlands Natur. I—IV.

Von der Dorpater naturforschenden Gesellschaft: Archiv f. die Naturkunde Liv- Esth- und Kurlands II. Ser. 2, 3. Dorpat. 1860.

Von der Dorpater Universitätsbibliothek: Dissertationen 1859—1860:

A. Braun: Mitth. a. d. Chir. Klinik. — N. Iwanow: Ueber Glycosurie. — P. Waller: Ueber Textur der Lymphdrüsen. — G. F. Pöllchau: Einfluss der mediz. System. a. d. Pharmakologie. — G. Kupffer: de cornu amonis textura. — T. Hohlbeck: Beitrag z. Blasenkrankh. und Steinschnitt. — H. Kühne: Unterhäutige Trennung des Kaumuskels. — E. Bulhack: Ueber Verknöcherung u. Verirrdung des Muskel- und Sehnengewebes. — E. Moritz: Ueber Entwicklung quergestr. Muskelfasern. — E. Fick: Heilung Geisteskranker. — F. Baumgard: Wassersucht der Schleimhäute u. Sehnenscheiden. — E. Grünhoff: Knochenauswüchse der Augenhöhlen. — P. Sellheim: Resektion des Oberkiefers. — E. Stephany: Histologie der Rinde des grossen Hirns. — G. Brutzer: De Scaphirhyncho rafinesch. — C. Bugenhagen: Elephantiasis graecorum in Russland. — S. Ritter: Druckverband bei Blennorrhoe der Neugeborenen. — A. Albanus: Bez. des Sympathicus zur Temperatur des Kaninchenohres. — C. Semmer: De Asa foetida et Galbano. — I. Plikatus: Kritik der orthop. Heilmethode. — E. Wichert: Uebergang der Metallsalze in die Galle. — E. Bergmann: De balsami copaivae transitu in urinam. — C. Rauch: Einfluss der Milchsäure a. d. Endocardium. — A. Wigandt: Unters. über d. Dünndarm Epithelium. — C. Eberbach: Ueber einige scharfe Stoffe und d. Einwirkders. auf eiweissart. Körper. — A. Fudakowski: Disquisitiones pharmacologicae de Senna. — E. Schmidt: Erg. der ophtalmoskopischen Unters. des menschl. Augenhintergrundes im physiologischen Zustande. — I. Schulz: Ueber die mechanische Disposition zur Varicocele. — W. Weiss: Experimentelle Unters. über den Lymphstrom. — C. v. Bochmann: Beitr. z. Histologie des Rückenmarks. 4^o. — F. Hübner: Biostatik der Stadt Dorpat. 4^o. — J. J. Seeck: Meletemata de Hydrargyri effectu. — C. Beggrou: die fibrösen Geschwülste des Schädelgrundes. — A. Haken: über Hernien und Laparotomie. — J. C. Neumann: über den schwarzen Pfeffer. — G. Reyher: de rationibus compensantibus in corde aegroti. — A. Skrebitzki de succi pancreatici effectu. — M. De Cube de aloe. — Preciszewski: über Ammoniacum, sagapenum u. opoponax.

- Von der K. Akademie in Brüssel: *Annuaire de l'acad.* 1861.
— *Bulletins de l'acad.* 29me. année. 2. ser. T. IX, X, 1860.
- Von der Akademie de médecine à Bruxelles: *Bulletin de l'acad.* 1860. 2. ser. T. III, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. — *Mémoires* IV, 4. — *Mémoires des concours* IV, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. T. V. 1. — *Mémoires de l'acad.* IV, 5, 6.
- Von der Société royale des sciences à Liège: *Mémoires de la société.* T. XV. 1860.
- Von Dr. H. Staring: *Toestand van het Geologisch-Onderzoek van Nederland. Verslag an den Minister door Dr. Staring. Kaart. Nr. 19 und 20. Aperçu des ossemens fossiles de l'époque.* Amsterd. 1861.
- Von dem Archiv f. die holländischen Beiträge zur Natur- und Heilkunde: Bd. II. Heft 4. Bd. III, 1. 1861.
- Von den Annales des sciences naturelles. Zoologie. T. XIII, 6. XIV, 1. 2—6. 1860. T. XV, 3. 4. 6. 1861. T. XVI, 1.
- Von der Société géologique de France: *Bulletin de la société* II. ser. T. XVII, 45—52, 53—57. XVIII. f. 1—6. 7—12, 13—21. 22—31, 32—43. 65—72.
- Von der Académie de Lyon: *Mémoires de l'ac. imp. Classe des scienc.* T. X. lettres T. 8, 9. 1859—1861.
- Von der Linnean society of London: *Journ. of the proceedings* vol. IV. 16. vol. V. 17. 17*. 18. 19. 20. Zoology. Vol. IV. 16|—20. Botany. supplement to vol. IV. u. V. sec. suppl. to vol. V. list of members. *Transactions of the L. s. of L.* vol. XXIII. 1.
- Von der Smithsonian institution: *Report on the progress of the american coast Survey* 1858. — *Smithsonian contributions to knowledge* vol. XII. 1860. — *Annual report of the boards of regents.* 1859.
- Von der American academy Boston: *Proceedings of the am. ac. of arts and sciences* vol. V. 1—30. vol. IV. 32—56.
- Von der Boston society of natural history: *Proceedings of the Bost. soc. of n. h.* vol. VII. 16. Vol. VIII. 1—4.
- Von der Philadelphia academy: *Proceedings of the academy for 1860.* pag. 97— end. 1861. 1—96. *Journal of the academy* vol. IV. p. 4.
- American journal of science and arts: vol XXX. N°. 90. Nov. 1860. vol. XXXI. N°. 91. 92. 93. Jan. 1861. vol. XXXII. 94. 95. 1861. u. Extrablatt Juli 19. 1861.
- Von der Ohio agriculture society: *Vierzehnter Jahresbericht der Ohio Staats-Ackerbaubehörde* 1859. (Columbus 1860.)
- Von der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig: *Neueste Schriften* VI. 2. 3.

- Von dem Naturhistorisch-medicinischen Vereine zu Heidelberg: Verhandl. Bd. II. Heft 3. 4.
- Von der St. Louis academy of science: Transactions vol. 1. N^o. 4. 1860.
- Von dem Kaiserl. Hofmineralienkabinet in Wien: F. Rolle über einige neue Molluskenarten aus Secundärablagerungen. Wien 1861. Dauber Ermittlung krystallographischer Constanten. 4 Hefte. — Rolle über einige neue Molluskenarten aus den Tertiärablagerungen. Wien. 1861.
- Von dem Verein für die Fauna Preussens: Beiträge 1. 2. 5. 6. 7.
- Von der Kgl. norwegischen Wissenschaftsgesellschaft zu Thronbjem: Skrifter det K. norske Videnskabs selskabs. IV. 2. 1859.
- Von der Kgl. Universität zu Christiania: Forhandlinger i Videnskabs selskabet 1859. — Menrad: de K. norske Frederiks Universitets Stiftelse. 1861: — M. Sars oversigt af Norges echinodermer 1861. — Guldberg om cirklers berg-ring. 1861. — H. Mohn om Komet banernes ind byrnes beliggenhed. 1861. — M. Sars om Siphonodentalium vitreum. 1861.
- Von der K. K. Geographischen Gesellschaft zu Wien: Mittheilungen IV. Jhrg. 1860.
- Von der Naturhistorischen Gesellschaft in Hannover: 10. Jahresber. 1860.
- Von dem Botan. Verein für die Provinz Brandenburg: Verhandlungen 2. Hft. 1860.
- Von der Zoologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M.: Der zoologische Garten II. Jahrg. N^o. 1—6. 1861.
- Von dem Istituto Veneto: Atti dell istituto. T. VI. ser. III. disp. 1. 2. 3. 4. 5. Atti T. VI. ser. III. disp. 6. 7. 8. 9.
- Von dem R. Istituto Lombardo: Memorie vol. VIII. II. della seria II. fascic. X. 3. 5. vol. VIII. fasc. 4. Atti. vol. II. fasc. VII. VIII. IX. X. XI. XII. XIII. XIV.
- Von dem Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Mittheilungen d. V. 4. Hft. 1860.
- Von der Senkenbergischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.: Abhandlungen III. 2. 1861.
- Von dem Offenbacher Verein für Naturkunde: Zweiter Bericht des Off. Ver. 1861.
- Von der K. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg: Schriften ders. I. Jahrg. 2. Abth. II. Jahrg. 1. Abth.
- Von dem Gewerbe-Verein zu Bamberg: Bericht über das Wirken etc. in den Jahren 1858 bis 1860.
- Von der St. Gallischen naturwissenschaftl. Gesellschaft: Be-

- richt über die Thätigkeit der St. G. n. G. 1858—1860. St. Gallen 1860.
- The natural history review, a quarterly Journal of biologic science. Januar 1861. N. 1. 1861. London.
- Von dem Verein für Naturkunde in Cassel: Jahresbericht 1—11. 1837. 1847. herausg. v. R. A. Philippi. Speyer. 1847. 1860. Catalog der Bibliothek desselben.
- Von der Koninklijke natuurkundige Vereeniging in nederlandsch Indie: Natuurkundig Tijdschrift voor nederlandsch Indie XX. XXI. XXII.
- Von der American association for the advancement of science Cambridge: Proceedings of the etc. IX. X. XI. XII. XIII. XIV. 1856—1861. (6 vol. 8°.)
- Von der K. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften in Prag: Sitzungsberichte d. K. B. G. d. W. Jhrg. 1860. Juli—December. 1861. Januar—Juni.
-

b. An Geschenken erhielt die Bibliothek:

Von den Herren:

- Prof. A. Kölliker: Ueber das Ende der Wirbelsäule der Ganoiden und einiger Teleostier. Leipz. 1860 mit 4 Tafeln.
- Prof. Heis in Münster: bildliche Darstellung der meteorol. Beobachtungen zu Münster 1859—1860.
- Dr. W. Stohlmann in Gütersloh: über die klimatischen Verhältnisse Güterslohs resp. Westphalens. 1861. 4°.
- Prof. G. Zaddach: Heinrich Rathke eine Gedächtnissrede. Königsb. 1861.
- Prof. R. Caspary: de abietinarum floris feminei structura morphologica dissert. Regiom. 1861. 4°.
- Geh. Ob. Med. R. Wutzer: Reise in den Orient Europas etc. 2. Bd. Elberfeld 1861. und: Lersch: Einleitung in die Mineralquellenlehre 2. Bd. Erlangen 1857. 1. Bd. 8°.
- Sr. Excellenz dem Herrn Minister der Geistl., Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten: Dr. Karsten: Florae Columbiae specimina selecta Tom. I. fasc. III. et IV. Berl. 1860. folio mit Tafeln.
- Lieut. Col. J. D. Graham: A. Lunar tidal wave in the north-american lakes. Cambridge 1861.
- Wilh. Reiss: Die Diabas und Lavenformation der Insel Palma. Wiesb. 1861. 8°.
- M. L. Saemann zu Paris sur l'unité des phénomènes géologiques dans le système planétaire du soleil. Paris 1861.
- Prof. Kirschleger: Flore d'Alsace vol. 3. fin. 8°.
- Prof. O. Weber: F. G. Neygenfind enchiridium botanicum cont. Plantas Silesiae indigenas. Mis. 1821. 1. Bd. 8°.

- Lieut. Col. J. D. Graham durch die Smiths. Institution: improvement of the harbours of lakes Michigan, St. Clair, Erie, Ontario and Champlain for the year 1860. Washington 1860. 8^o.
- Charles B. Norton: library letter: bibliography of the states new Hampshire and of Maine 1859. 1860.
- D. Dale Owen: second report of a geol. reconnoissance of Arkansas Philadelphia 1860. 8^o.
- Dr. F. Hildebrand in Bonn: Einige Beobachtungen aus dem Gebiete der Pflanzenanatomie. Bonn 1861. 4^o.
- Prof. L. C. Treviranus in Bonn: In Hyperici generi eiusque species animadversiones Bonnae 1861. 4^o.
- Dr. Max Deiters in Bonn: Die Trachytdolorite des Siebengebirges. (Sep. Abdr. aus der Zeitschr. d. geol. Ges. 1861.)
- J. Baedeker in Iserlohn: Industrie-Reise von Oberschlesien.
- Prof. R. Caspary in Königsberg: Ueber das Vorkommen der Hydrilla verticillata Casp. in Preussen.
- Vom Kgl. Hannoverschen Berg- u. Forstamt zu Clausthal: Graphische Darstellung des Ganges der Witterung zu Clausthal in dem Jahre vom 1. Dec. 1854—59.

Durch Ankauf wurde erworben:

- J. Baedeker: die Eier der europäischen Vögel. Lieferung 3—7. fol.

Das Museum des Vereins

wurde durch folgende Geschenke bereichert:

- Von Herrn Oberberghauptmann von Dechen: Eine grosse Sammlung von Mineralien, Gesteinen u. Petrefacten aus allen Theilen der beiden Provinzen.
- Von demselben: 4 Fässer u. 1 Kiste Vulkanischer Tuff von Plaidt bei Andernach mit Blattabdrücken.
- Von Herrn Berggeschworenen Liebering: Mehrere Kisten mit Mineralien.
- Von Herrn Bergreferendar F. R. Eilert in Commern: desgl.
- Von Herrn Bergreferendar von Zastrow in Mayen: desgl.
- Von Herrn Gerlach, Berggeschw. in Hamm: desgl.
- Von Herrn Wiegand: 1 Kiste Mineralien von Horhausen.
- Von Herrn Wandeleben auf Stromberger Hütte bei Bingerbrück: 1 Kiste mit Mineralien.

- Von Herrn F. J. Bonzel in Olpe: 1 Kiste mit Marmorproben aus Olpe.
- Von Herrn Geh. Obermed. Rath Wutzer: 1 Packet Pflanzen aus dem östlichen Europa und der Türkci.
- Von demselben: 1 Packet Pflanzen aus Italien u. Sicilien.
- Von demselben: 2 Stücke Lava des Vesuvs 1818.
- Von Herrn Berggeschw. Schmidt in Müsen: 1 Kiste mit Mineralien.
- Von Herrn Pharmaceuten H. Winter in Saarbrücken: ein Cryptogamenherbarium aus der Umgegend von Saarbrücken.
- Von Herrn Dr. Max Deiters in Bonn: Schliffe verschiedener Trachyte des Siebengebirges zur mikroskopischen Untersuchung.
- Von Herrn Besselich in Trier: 1 Kiste antiker Sorten Marmor, Porphyry, Granit, Syenit und Diorit aus Trier.
- Von Herrn Berggeschw. Liste aus Unkel: mehrere Kisten mit Mineralien.
- Vom Kgl. Bergamte zu Brühl: desgl.
- Von Herrn Oberförster Ludwig zu Dusemond: Stücke eines Buchenstammes mit eingewachsener Inschrift.

Durch Ankauf wurde erworben:

- Von Herrn Bergverwalter Heymann zu Bonn: eine Sammlung von Ammoniten etc. aus der Westphälischen Kreide.
-