5te Gattung.

Steinkohle *).

Lat. Bitumen lithantrax Franz. Charbon de terre ou houille. Ital. Carbone di terra. Engl. Mineral-Coal.

1te Art.

Grobkohle **).

Aeußere Kennzeichen.

Sie ist von lichte sammetschwarzer Farbe, die sich aber zuweilen der graulich- zuweilen der pechschwarzen nähert.

Sie

*) Schriftsteller über die Steinkohle ohne nähere Bestimmung der Art und ohne gehörige Unterscheidung von der Braunkohle:

Parallele des bois et forets avec les terres à bruler; verbal de l'invention du vrai charbon de terre par toute la France, à Paris 1627. 8.

Buntingii, Io. Phil. Sylva subterranea, oder vortrefliche Nutzbarkeit des unterirdischen Waldes oder Steinkohle 1693. 12.

Triewald in Schwed. Abhandl. 1r B. S. 122. 266: 278. 2r B. S. 61. 147. 234. 3r B. S. 118.

Ludwig in den Hallischen Anzeigen 1736. N. 52. — daraus mit Anmerk. in Grundigs Natur- u. Kunstgeschichte 20r Theil S. 690: 701.

Querl in Mylius mineralog. Belustigungen 8s St. S. 605.

Krüger, Joh. Gottl., Gedanken von den Steinkohlen. Halle 1741. 8.

Von den Steinkohlenwerken bei Whitehaven in dem New univers. Magazin 1755. Mai. p. 177. — daraus im Bremischen Magazin 1r B. 2s St. S. 254.

Hollmann in der Stuttgarder Realzeitung 1755.

Zimmer-

**) Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S. 106. 107. 552. 553.

v. Danckelmann in Williams Naturgeschichte der Steinkohlen S. 366. 367. Note.

Voigt in s. kleinen mineralogischen Schriften 2r Theil S. 93. 94.

Sie bricht derb,
ist inwendig wenigglänzend — von Wachsglanze.

Der

Zimmermann, C. Fr., in Zinks Leipziger Sammlung 2r B. S. 299. — daraus im New univerſ. Magazin 1758. — im Bremer Magazin 3r B. 3s St. N. IV.

de Tilly Memoire ſur l'utilité, la nature et l'exploitation du charbon mineral à Paris 1758. 8.

Beschreibung des Kohlenberges am Meißner — in Breslauer Sammlung zur Natur- und Kunstgeschichte 19r Verſ. S. 52.

Nachricht von den bei Dresden befindlichen Steinkohlenflötzen im Hamburger Magazin 19r B. S. 535.

Schulze, Chr. Friedr., Zufällige Gedanken über den Ursprung und die Nahrung der bei Dresden befindlichen Steinkohlen. Dresden 1759. 4. — Betrachtung der brennbaren Mineralien. Dresden 1777. 8. — Gedanken über den Nutzen der Steinkohlen und des Torfes. Daselbst 1764. 8.

Abhandlung von den Irrländischen Steinkohlen. Jena 1762. 8.

Schmidt in den Abhandlungen der Churbaierschen Akademie zu München 1763. N. 3. S. 196 ff.

Historische Nachricht von verschiedenen entdeckten Steinkohlen im Kanton Bern in der Sammlung der Bernischen ökonom. Gesellsch. 9r Jahrg. 2s St. S. 62. — in der franz. Ausgabe Vol. II. N. 2.

Duſoc in Memoires pour ſervir à l'hiſtoire naturelle du Provence. Lyonnois. — daraus in mineralog. Belustigungen 2r Theil S. 64.

Model et Parmentier in des letztern Recreations phyſiques T. I. p. 470.

M dieus von dem Baue auf Steinkohlen. Mannheim 1768. 8.

M el in deſſen Fortsetzung der chemischen Nebenstunden 1768. S. 72.

Morand l'art d'exploiter les mines des charbons de terre. à Paris 1 68 fol — Memoire ſur la nature, les effets, proprietés et avantages du feu du charbon de terre. à Paris 1770. 12. — Memoire ſur le feu de houille ou charbon de terre. à Paris 1771. 12. — De l'extraction, de l'uſage et du commerce du charbon de terre à Paris. Partie I. II. 1773. — im Journal de phyſique T. XXI

Treatiſe upon Coal-mines. London 1769.

Stähelin in Harlemer Abhandlungen 14r Theil S. 67.

Inſtruc-

Der Hauptbruch ist meistens schiefrig, der Queerbruch uneben von grobem Korne.

Die

Instruction pour l'usage de la houille pour faire du feu, sur la maniere d'adopter à toutes sortes de feu. à Avignon 1770.

v. Kinsky in den Abhandlungen einer Privatgesellsch. in Böhmen 1r B. S. 250. 2r B. S. 66. 67.

Hermelin in Schwed. Abhandl. 35r B. 1773. S. 221 ff.

Prospectus et Precis sur les charbons de terre en Languedoc. à Montpellier 1773.

Morveau in Rozier obss. et Memoires T. II. 1773. Decembre. pag. 445-452. — daraus in v. Creus chemischen Annalen 1784. 2r B. S. 77. 78 und 156. 157.

Gennete Connoissances des venes de houille ou charbon de terre, de leur exploitation dans la mine. à Nancy 1774. 8.

Venel Instruction sur l'usage de la houille plus commune sous le nom impropre du charbon de terre pour faire du feu. à Avignon 1775. 8. — Deutsch. Dresden 1780. 8.

Raulin Examen de la houille considerée comme engrais de terres. à Paris 1775. 12.

Geschichte der Steinkohle und des Torfes. Mannheim 1775. 8.

v. Charpentier mineralog. Geographie der Chursächs. Lande a. m. O.

Gerhard in s. Beiträgen zur Chemie und Geschichte des Mineralreichs 2r B. S. 107-111. 138-265.

Jars metallurgische Reisen 1r B. S. 297-388. 2r B. S. 387-418. 435-442. 457-460. 463-502. 509-526.

Guettard et Lavoisier in Memoires de l'acad. des scienc. de Paris 1778. p. 435-441. — daraus in v. Creus N. Entdeckungen in der Chemie 9r B. S. 135.

Qwist Andersson in Schwed. Abhandlungen 37r B. S. 69-77. 163-173. 241-249. — daraus in v. Creus Neuest. Entdeckungen 3r B. S. 181-184. 197. 214-216.

Bernard sur les avantages et les encouragemens de l'emploi du charbon de pierre ou du bois dans les fabriques avec la description de differens mines de charbon, qui sont en Provence. à Marseille 1780. 8.

Hjelm in N. Schwed. Abhandl. 2r B. S. 184-202. — daraus in v. Creus chemischen Annalen 1784. 1r B. S. 432-451. — bei Hochheimer 1r B. S. 399-401.

Watson

Die Bruchstücke sind theils unbestimmteckig, stumpfkantig, theils scheibenförmig.

Durch

Watson in chemical Essays T. II. p. 317.

Stütz in physikal. Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien 1r Jahrg. 1s Quart. S. 82. 86. 87.

Faust im Journal von und für Deutschland 1784 — daraus im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 261=295.

Schlesische Provincialblätter 1786. 9s St. 12s St. 1789. 6s St. 1790. 2s St. 1791. 4s St. 6s St. 1793. 4s St. — daraus im bergm. Journal 1793. 1r B. S. 446=448.

Hahnemann Abhandl. über die Vorurtheile gegen die Steinkohlenfeuerung. Dresden 1787. 8.

Dollfuß in v. Creus chemischen Annalen 1787. 1r B. S. 538=540.

Ungenannter in Lempe's Magazin f. d. Bergbaukunde 5r B. S. 26=62.

Kröhne daselbst 7r B. S. 51=83.

Dundonald im bergmänn. Journal 1790. 1r B. S. 515=525.

Ungenannter daselbst 1790. 1r B. S. 576=580.

Fabroni dell' Antracite o Carbone di Cava in Firenze 1790. 8.

Razumowsky in Memoires de la societé des sciences de physique de Lausanne 1790. T. III. histoire p. 41. 42. Memoires p. 134=147.

Hassenfratz in Annales de chemie T. XI. p. 261 278. — daraus in v. Creus chemischen Annalen 1795. 2r B. S. 214=226.

v. Herzberg im Magazin für die Geographie und Statistik der K. Preussischen Staaten 1r B. S. 75 ff. — daraus im bergmänn. Journal 1791. 2r B. S. 461=466.

Voigt in mineralog. und bergmänn. Abhandlungen 3r B. S. 200=210. — in kleinen mineralog. Schriften 1r, 2r B. a. m. O.

v. Beroldingen Beobacht. und Zweifel 1r B. S. 91=93. 242=256.

Karsten im bergmänn. Journal 1793. 2r B. S. 135=144. — im N. bergmänn. Journal 1r B. S. 33=79. 63 ff. — Mineralogische Tabellen S. 42 und 76.

Ungenannter im bergmänn. Journal 1793. 2r B. S. 263. 264. — im N. bergmänn. Journal 1r B. S. 86=89.

Coquebert im Journal des mines T. I. p. 58. Note 1.

Duhamel Extrait d'un memoire sur la houille daselbst N. VIII. P. 33=79.

Dryksto=

Durch den Strich wird sie glänzend.

Sie wechselt von dem weichen bis zum halbharten ab (sie ist die härteste unter den Steinkohlen),

ist ziemlich spröde,

leicht zerspringbar,

fühlt sich wenig kalt an,

ist leicht, dem nicht sonderlich schweren sich nähernd.

Specifisches Gewicht.

Nach Wiedemann 1,168. (?)

Fundort.

Böhmen (Stillitz bei Horzowitz); Chursachsen (in den Steinkohlenwerken im Plauischen Grunde unw. Dresden, als Zuckerrode); Baiern (Miesbach); Oberpfalz (Amberg).

Sie bricht gewöhnlich mit der Schiefer-, Blätter- und Pechkohle auf einem und demselben Flötze ein.

2te

Oryktographie von Rußland im N. bergmänn. Journal 1r B. S. 202.

Lametherie Sciagraphie T. II. p. 20. 21. — Theorie de la terre T. II. p. 528-533.

Haüy im Journal des mines N. XXIX. p. 340. 341. — Traité de Mineralogie T. III. p. 316-324. (Houille)

Kirwan in v. Creus chemischen Annalen 1798. 1r B. S. 54-74.

Williams Naturgeschichte der Steinkohlengebirge, a. d. Engl. mit Anmerkungen vom Freih. v. Danckelmann. Dresden u. Leipz. 1798. 8.

Lampadius Sammlung prakt. chem. Abhandlungen 3r B. S. 103-124. — Handbuch zur chem. Kenntniß der Mineralkörper S. 338. 339.

Struve et van Berchem Berthout im Journal de physique par Lametherie T. L. p. 97 ff.

Gallitzin Recueil p. 51. 52.

2te Art.

Blätterkohle *).

Aeußere Kennzeichen.

Sie ist von sammetschwarzer Farbe, die sich ein wenig der eisenschwarzen nähert, und gewöhnlicher als eine jede andere Steinkohlenart auf den Klüften bunt und zwar meistens pfauenschweifig und mit Stahlfarben bunt angelaufen.

Sie bricht derb,

ist auf dem Queerbruche stark und zuweilen spiegelflächig glänzend, auf dem Hauptbruche hingegen nur glänzend.

Der Haupt- oder Längebruch ist schiefrig, der Queerbruch mehr und weniger vollkommen geradblättrich.

Die Bruchstücke fallen, selbst bei der, welche sich der Schieferkohle nähert, unvollkommen würflich aus.

Sie ist weich bis sehr weich,

nicht sonderlich spröde,

leicht zerspringbar (leichter als die Schieferkohle),

fühlt sich wenig kalt an, und

ist leicht.

Speci-

*) Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrbüchern 1r B. S. 141.
Kirwan in v. Crells chemischen Annalen 1798. 1r B. S. 70. 71.
Schreiber in Voigts kleinen mineralog. Schriften 1r B. S. 139 : 151.
Voigt daselbst 2r B. S. 76 : 78. und 97.
Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 2.

Specifisches Gewicht.

Nach Wiedemann	1,312.
Kirwan	1,257 von Whitehawen?

Bestandtheile.

Nach Kirwans Analyse der Kohle von Whitehawen?

Erdharz	41,3.
Oxydirter Kohlenstoff (Kohle)	57.
Erden	1,7.

Fundort.

Böhmen (Stiletz bei Horzowitz); Mähren (Roschitz, Oslavan, Nickolschütz); Bannat (Steyerdorf); Chursachsen (die Gegend von Dresden, als Burk, Wurgewitz); Ilmenau (Friedrichsgrube); Würzburg (Sülzfeld und Oberlauringen); Köln (Mühlheim an der Ruhr); Jülich (Eschweiler); Lüttich; Oberschlesien (Neuroder Distrikt); Salzburg (Brodling unweit Tamsweg, St. Margareth, Röthenberg, bei Weißenbach zu Abersee); Frankreich (Forez bei Chateau la Morliere); England (Whitehawen u. a. m. O.); Ferröe.

Sie ist unter allen übrigen Steinkohlenarten der Verwitterung am meisten unterworfen. Sie kömmt fast immer mit der Schieferkohle zugleich vor, zu welcher sie ehemals gerechnet wurde. Die blättriche Steinkohle aus dem Würzburgischen zeichnet sich dadurch aus, daß sie im Hauptbruche thonig und ohne allen Glanz ist, in den übrigen äußern Kennzeichen mit der gewöhnlichen vollkommen übereinkömmt. Es wechseln in derselben zarte Thonlagen beständig mit einander ab, und da der Thon früher verwittert, so giebt dieses Gelegenheit zum Aufblättern. Es

liegen in derselben auf dem Hauptbruche nicht selten Gyps und Kalkspath, und der Schwefelkies liegt theils Nierenweise darin, theils ist er auf den Klüften angeflogen. Die Decke derselben ist Flötzsandstein von brauner Farbe mit häufigem Glimmer gemengt.

Benennung.

Den Namen entlehnt sie von dem blättrichen Queerbruche.

3te Art.

Kannelkohle *).

Aeußere Kennzeichen.

Sie ist von graulichschwarzer Farbe, die sich dem sammetschwarzen nähert.

Sie bricht derb,

ist inwendig wenigglänzend, von Wachsglanze.

Ihr Bruch ist theils groß- u. flachmuschlich, theils eben, zuweilen auch gleichlaufend blättrich, von dreifachem rechtwinklich sich durchschneidenden Durchgange der Blätter.

Die Bruchstücke sind im letztern Falle meistens unregelmäßig großwürflich.

Durch

*) Lametherie Theorie de la terre T. II. p. 532.
Kirwan in v. Crells chem. Annalen 1798. 1r B. S. 68:70 und 73.
Danckelmann und Williams in des letztern Naturgeschichte der Steinkohlen S. 372. 373.
Gilbert in Annalen der Physik 2r B. S. 478.
Hatchett Observations on bituminous Substances. — daraus in Scherer's allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 267. 268.
Voigt in s. kleinen mineralog. Schriften 2r B. S. 86:88. 103.

Durch den Strich wird sie glänzend.
Sie ist weich bis halbhart,
hält das Mittel zwischen spröde und milde,
ist leicht zerspringbar (doch hat sie unter allen Steinkohlenarten den meisten Zusammenhalt),
fühlt sich wenig kalt an und
ist leicht.

Specifisches Gewicht.

Nach Kirwan	1,232.
Watson	1,237.
Lametherie	1,270.
Blumenbach	1,275.

Chemische Kennzeichen.

Sie entzündet sich leicht, brennt mit einer großen, hellen, aber kurzdauernden Flamme, läßt einen rußigen Rückstand zurück, der schwer brennt und bäckt nicht zusammen.

Bestandtheile *).

Nach Kirwans Analyse:

Erdharz	21,68.
Oxydirter Kohlenstoff (Kohle)	75,20.
Erden	3,10.

Fundort.

England (Wigan in der Grafschaft Lancashire, Brosely in Shropshire, Athercliff bei Sheffield u. a. m. O.); Schottland (in der Grafschaft Edinburg).

*) Die Wigankohle, deren specifisches Gewicht nach Kirwan 2,263 ist, besteht nach desselben Analyse aus 36,7 Erdharz, 61,73 oxydirtem Kohlenstoffe (Kohle) und 1,57 Erden.

Gebrauch.

Sie läßt sich wegen ihrer Festigkeit, und wegen der guten Politur, die sie annimmt, wenn sie rein ist, verarbeiten und zu Gefäßen, Trinkgeschirren, Dosen, Stockknöpfen, Dintenfässern benützen.

Benennung.

Den Namen soll sie nach Einigen von dem Fundorte, dem Dorfe Kannel in Lancashire, nach Watson von dem Worte Candle haben, da diese Kohle von den Armen statt der Lichter benützt wird. In Schottland heißt sie Porrot-coal (Papageykohle).

4te Art.

Schieferkohle *).

Aeußere Kennzeichen.

Sie ist von einer sammetschwarzen Farbe, die sich der graulichschwarzen nähert. Auf den Klüften ist sie oft bunt und zwar pfauenschweifig und regenbogenfarbig bunt angelaufen.

Sie

*) Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 380-395.
Weiß in Lempe's Magazin für die Bergbaukunde 6r B. S. 39-66.
Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S. 26-29. 34. 55. 56. 74. 76. 87.
Reuß in Mayers Sammlung physikal. Aufsätze 4r B. S. 362-366. 5r B. S. 152-157.
Voigt mineralogische Reisen durch das Herzogthum Weimar und Eisenach. Leipzig 1794. 8. 1r B. S. 66-69. — kleine mineralog. Schriften 2r B. S. 72-76. 94-97.
Memoire sur la Mineralogie du Boulonois tiré des Memoires des Cit. Duhamel, Maller et Monnet im Journal des mines N. I. p. 35-49.

Richter

Sie bricht derb,

ist inwendig wenigglänzend, wenn sie in die Blätter- oder Pechkohle übergeht, glänzend — von Wachsglanze.

Der Hauptbruch ist ziemlich gerade und dickschiefrig, der Queerbruch eben und aus diesem in den unvollkommen und flachmuschlichen übergehend.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, nicht sonderlich scharfkantig, oft schon scheibenförmig.

Sie wird durch den Strich glänzend,

ist weich, bis sehr weich,

nicht sonderlich spröde,

leicht zerspringbar,

fühlt sich wenig kalt an und

ist leicht.

Specifisches Gewicht.

Nach Kirwan	1,250 — 1,370 der Englischen
	1,259 der Schottischen von Irwine
Wiedemann	1,277.
Richter	1,28125 — 1,3730 von Sabrze in Schlesien
	1,32132 — 1,3820 v. Bielschowitz.

Richter über die neuern Gegenstände in der Chemie 6s St. S. 222:224. 9s St. S. 202:213.

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrb. 1r B. S. 141. 142.

Kirwan in v. Crells chem. Annalen 1798. 1r B. S. 70:73.

Karsten in N. Schriften der Gesellsch. Naturf. Freunde zu Berlin 2r B. S. 268:273. — Mineralogische Tabellen S. 42 und 76.

Chemische Kennzeichen.

Sie brennt länger als die Kannel- und Stangenkohle, bäckt mehr und weniger zusammen, und läßt nach dem Brennen eine Schlacke zurück.

Bestandtheile.

Nach Richters Analyse der Schieferkohle von Waldenburg:

Erdharz	36,875.
Kohlenstoff	57,993.
Erden	5,823.
Eisen- und Magnesiumoxyd	1,157.

Nach desselben chemischer Untersuchung der Schieferkohle von Sabrze nach einer Mittelzahl und sechs Zergliederungen:

Erdharz	32,934.
Kohlenstoff	63,312.
Erden und Eisenoxyd	3,904.

Nach desselben Analyse der Schieferkohle von Bielschowitz nach einer Mittelzahl und zwei Zergliederungen:

Erdharz	37,890.
Kohlenstoff	58,172.
Erden und Eisenoxyd	3,937.

Fundort.

Böhmen (Gemnik, Busstichrad, Przilep, Minitz im Rakonitzer, Stilletz bei Horzowitz und Zebrak im Berauner, Liblin und Radnitz im Pilsner, Chotieschau im Klattauer Kreise u. a. m. O.); Ungarn (zwischen Poratsch und Marksdorf, Brennberg); Bannat (Steyerdorf und Doman);

man); Tyrol (Hering); Steyermark (Leoben); Chursachsen (Potschappel und andere Steinkohlengruben in der Gegend um Dresden); Thüringen (Kammerburg und Manebach, Mordflecken unw. Ilmenau); Bamberg (Stockheim); Saarbrücken; Saalkreis (Wettin); Baiern (Peißenberg, Traugau, Puchberg und Brandelgraben, Gmünd, Miesbach); Salzburg (Wölting im Lungau, Alm im Pinzgau); Schlesien (Neuroder Distrikt); Frankreich (Boulogne u. m. O); England (Flintshire, Derbishire u. m. O.); Schottland (Irwine) und mehrere Länder.

Dies ist eine der vorzüglichsten Steinkohlen. Sie kömmt vorzüglich in den selbstständigen Steinkohlengebirgen vor, und scheint von älterer Formation zu seyn. Sie bildet mehrere Flötze, die mit Grauwacke ähnlichem Sandsteine und Schieferthone abwechseln, seltener mit Flötzkalksteine bedeckt sind. Ihre gewöhnlichen Begleiter sind die Blätter- und Grobkohle. Sie gränzt zuweilen an den Kohlenschiefer, ja es liegen nicht selten schwache Lagen von Kohlenschiefer in derselben, welchem sie ihr schiefriges Bruchansehen dankt, geht wohl auch in die Pechkohle über.

Benennung.

Den Namen entlehnt sie von dem schiefrigen Längebruche *).

*) Die **Rußkohle** des Hrn. BR. Voigt (Schreiber in Voigts kleinen mineralogischen Schriften 1r B. S. 100 und Voigt daselbst 2r B. S. 80. 81), die von einer sammetschwarzen Farbe, derb vorkömmt, im Bruche matt und zerreiblich ist, und sich im Bambergischen bei Stockheim findet, dürfte wohl nur durch Zersetzung und Auflösung der Schieferkohle entstanden seyn. Aber um so zuverlässiger verdient die **Lettenkohle** als eigene Gattung

5te Art.

Stangenkohle *).

Aeußere Kennzeichen.

Ihre Farbe hält das Mittel zwischen sammet- und graulichschwarz, selten nähert sie sich der Eisenschwarzen.

Sie bricht derb,

wechselt inwendig von dem glänzenden bis zu dem wenigglänzenden ab und ist von Wachsglanze.

Der

tung aufgestellt zu werden, von der uns Hr. BR. Voigt (in s. kleinen mineralog. Schriften 2r B. S. 81, 82 und 107=121) nähere Nachricht ertheilt. Sie besteht aus abwechselnden Lagen von aschgrauem bituminösen Letten und wirklicher Steinkohle; aber die Dicke der Steinkohlenlage übersteigt kaum die Dicke eines Papiers, da die Lettenlagen eines Messerrückens dick sind. Beim Zerbrechen eines Stückes zeigt sich auf dem Längebruche nichts als aschgrauer Letten, und nur im Queerbruche hat sie die sammetschwarze Farbe und den Glanz der Steinkohle. An der Luft ausgetrocknet blättert sie sich leicht auf, und alsdann mit Wasser befeuchtet zerfällt sie. Sie nähert sich der Schieferkohle am meisten, hat aber nicht die dunkel sammetschwarze Farbe, Härte und Sprödigkeit, und verhält sich im Feuer anders. Ihre Fundörter sind die Gegend um Weimar, Gelmeroda, Tiefurth, Sulz, Wickerstedt, Mattstedt, Zottelstedt, Utenbach, Dornburg, Pfiffelbach, Osmanstedt, Arnstadt, Eckartsberg, Burgholzhausen, Sonneborn im Gothaischen, Hopfgarten im Erfurtischen. Sie scheint eine eigene Formation in demjenigen Flötzkalksteine (Zechsteine) auszumachen, der in Thüringen sehr weit verbreitet ist. Vielleicht daß alle im Flötzkalksteine theils Flötz- theils Nesterweise gefundene Steinkohlen zu dieser Formation gehören.

*) Kirwan in v. Crells chem. Annalen 1798. 1r B. S. 69. 70 u. 73.

v. Danckelmann und Williams in des letztern Naturgeschichte der Steinkohlen S. 369=372.

Schaub physikal. mineralog. und bergmänn. Beschreibung des Meißners. Cassel 1799. 8. S. 142. 143.

Voigt in s. kleinen mineralog. Schriften 2r B. S. 89=91 u. 104.

Der Bruch ist vollkommen muschlich.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, mehr und weniger scharfkantig.

Sie zeigt jederzeit gleichlaufend, etwas gekrümmt, meistens dick- doch zuweilen auch dünnstänglich abgesonderte Stücke — die Absonderungsflächen sind glatt und glänzend.

Sie ist weich,

spröde,

leicht zerspringbar (besonders sind die abgesonderten Stücke höchst leicht trennbar), und

leicht.

Specifisches Gewicht.

Nach Kirwan	1,426.
Wiedemann	1,429.

Chemische Kennzeichen.

Sie brennt nicht und giebt auch im Glühfeuer weder Rauch noch Flamme; hinterläßt weder Schlacke noch Asche, sondern einen weißen Thon von der Form, die die ursprüngliche Steinkohle hatte.

Fundort.

Ausgezeichnet schön ist sie auf dem Meißner unw. Almerode in Hessen im Friedrichsstollen, seltener im Brandsröder Stollen *).

*) Die Englische Stangenkohle, die in einigen Theilen Englands, und in allen Steinkohlengruben Schottlands, besonders zu Fife, Ayrshire, Lothians sehr gemein und unter dem Namen Stone-coal, Splent-coal, Runsplent bekannt ist, weicht doch zu sehr von der Hessischen ab,

Herrn BR. Voigt scheint die Stangenkohle bloß eine Abänderung oder Unterart der Glanzkohle zu seyn, die sich durch die abgesonderten Stücke auszeichnet.

Benennung.

Der Name ist von den abgesonderten Stücken entlehnt.

6te Art.

Glanzkohle *).

Aeußere Kennzeichen.

Die Glanzkohle ist von eisenschwarzer Farbe, die zuweilen ein wenig in die braune fällt. Nicht selten ist sie mit Stahlfarben bunt angelaufen.

Sie bricht derb, eingesprengt; bisweilen ist sie blasig.

Inwendig ist sie glänzend, zuweilen schon starkglänzend — von Metallglanze.

Der

ab, wie sich aus der Beschreibung Williams, verglichen mit der obigen äußern Charakteristik, ergiebt, als daß sie mit derselben als identisch angesehen werden könnte. Nach Kirwans Analyse sind die Bestandtheile der Schottischen von Ayrshire, die er mit dem Namen schiefrige Kannelkohle belegt, 32,38 Erdharz, 47,62 oxydirter Kohlenstoff und 20 Asche oder erdige Bestandtheile. Sie brennt mit einer starken Flamme und vielem Rauche und hinterläßt nur wenig Asche.

*) Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 380 und 394.

Struve daselbst 1792. 2r B. S. 239.

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrbüchern 1r B. S. 141.

v. Danckelmann und Williams in des letztern Naturgeschichte der Steinkohle S. 374. 375.

Schaub physikal. mineralog. bergmänn. Beschreibung des Meißners S. 143=147.

Voigt in s. kleinen mineralog. Schriften 2r B. S. 88. 89. u. 103. 104.

Der Bruch ist vollkommen, meistens groß- selten kleinmuschlich. Die Bruchfläche der großmuschlichen ist gewöhnlich etwas rauh, oder vielmehr ein klein wenig uneben.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, sehr scharfkantig, mitunter fallen sie auch scheibenförmig aus.

Sie ist gewöhnlich unabgesondert, doch soll sie auch von schaalig abgesonderten Stücken, die sich den stänglichen etwas zu nähern scheinen, vorkommen.

Sie ist weich,

spröde,

leicht zerspringbar,

in dünnen Stücken ein wenig klingend,

fühlt sich wenig kalt an, und

ist leicht.

Specifisches Gewicht.

Nach Watson	1,396.
Wiedemann	1,448.

Chemische Kennzeichen.

Sie entzündet sich nicht leicht, knistert im Feuer nur höchstwenig, wird, wie die Kohlenblende, bald durchaus glühend, aber ohne zu flammen, ohne Rauch oder Geruch von sich zu geben, bäckt nicht zusammen und verzehrt sich allmählig mit Zurücklassung einer weißen sehr sparsamen Asche.

Bestand-

Bestandtheile.

Nach Schaubs Analyse derselben vom Meißner:

Kohlenstoff und Wasserstoff	96,66.
Thon	2.
Eisenoxyd und Kiesel	1,33.

Fundort.

Hessen (Meißner im Friedrichsstollen); Salzburg (Steinbachgraben bei Flachau, Passek, Wölting im Lungau); England (und zwar vorzüglich zu Newcastle in Northumberland und Wales).

Sie ist unter allen Steinkohlenarten, die Stangenkohle allenfalls ausgenommen, die seltenste, und bricht mit der Pech- und Braunkohle am Meißner ein. Sie scheint den Uebergang in die Kohlenblende zu machen, ja Struve ist geneigt sie für Kohlenblende selbst zu halten *).

Benennung.

Den Namen entlehnt sie von der Stärke des Glanzes. In England heißt sie Culm oder Blind-coal, auch Culm of Wales.

7te

*) Zu der Glanzkohle scheint die Kilkennykohle zu gehören, oder zwischen dieser und der Kohlenblende eine Mittelgattung zu machen. Nach Kirwan ist sie schwarz, auf dem frischen Bruche violblau, starkglänzend von Metallglanze, von blättrichem Bruche, nicht sonderlich scharfkantigen Bruchstücken, halbhart und leicht (1,526). Sie brennt nicht eher, als bis sie völlig glüht, wird dann langsam, ohne zu erhärten, oder Rauch und Flamme zu geben, verzehrt. Ihre Bestandtheile sind nach Kirwans Analyse (in v. Crells chem. Annalen 1798. 1r B. S. 63=65 u. 73) 97,3 Kohle, 3,7 erdige Theile. Da aber der Kohlenstoff in der Kohle nie rein, sondern stets oxydirt ist, worauf Kirwan keine Rücksicht nimmt,

7te Art.

Pechkohle *).

Aeußere Kennzeichen.

Sie ist vollkommen sammetschwarz, das aber zuweilen auf dem Längebruche schon sehr in das braune fällt.

Sie

nimmt, so fallen die Bestandtheile nach der von Gilbert (in Annalen der Physik 2r B. S. 478. 479) berichtigten Kirwanischen Angabe also aus: 77,7 Kohlenstoff, 19,6 Sauerstoff und 3,7 Asche oder erdige Theile, oder abgesehen von der Asche (Annalen der Physik 9r Band S. 421 *) 79,8 Kohlenstoff und 20,2 Sauerstoff.

*) Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 380 und 394.
Weiß in Lempe's Magazin für die Bergbaukunde 6r B. S. 39=66.
Flurl Beschreibung der Gebirge von Baiern S 29. 30. 74=76. 107. 108.
Notice sur la fabrication du jayet dans le Depart. de l'Aude im Journal des mines N. IV. p. 35-46. — daraus im N. bergmänn. Journal 2r B. S. 302=308.
Lametherie Sciagraphie T. II. p. 18. — Theorie de la terre T. II. p. 528. 529.
Schroll Salzb. Oryktographie in v. Moll's Jahrbüchern 1r B. S. 141.
Ungenannter im N. bergmänn. Journal 2r B S. 302=808.
Haüy im Journal des mines N. XXIX. p. 341. — Traité de Mineralogie T. III. p. 324-327. (jayet).
Hatchett Observations on bituminous Substances. — daraus in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 266. 267.
v. Dauckelmann und Williams in des letztern Naturgeschichte der Steinkohlen S. 375=379.
Schaub physikal. mineralog. bergmänn. Beschreibung des Meißners S. 147. 148.
Voigt in seinen kleinen mineralogischen Schriften 2r B.S. 83=86. und 102=103.
Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 2.
Gallitzin Recueil p 131.

Sie bricht derb, eingesprengt, in dünnen Platten, selten in ganzen Flötzen. Zuweilen bemerkt man an ihr noch die Gestalt der Stämme, Aeste u. s. w.

Inwendig ist sie theils glänzend, theils starkglänzend — von Wachsglanze.

Im Bruche ist sie vollkommen und meistens kleinmuschlich und die Bruchfläche ist glatt.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig und ziemlich scharfkantig.

Sie ist weich,
wenig spröde,
ziemlich leicht zerspringbar,
in Platten wenig klingend,
fühlt sich wenig kalt an, und
ist leicht.

Specifisches Gewicht.

Nach Muschenbröck	1,744.
Brisson	1,259 des Gagats
Wiedemann	1,308.

Physische Kennzeichen.

Durch das Reiben wird der Gagat, aber nur schwach, elektrisch.

Chemische Kennzeichen.

Sie brennt mit einer grünlichen Flamme, unangenehmen Geruche und hinterläßt eine weißgraue Asche. Nach Vauquelin soll der Gagat bei der Destillation eine Säure geben, wodurch er sich von den übrigen Steinkohlenarten und dem Bergpeche unterscheidet.

Fundort.

Fundort.

Oesterreich (in dem Viertel des Unter-Wienerwaldes); Ungarn (Brennberg hinter Oedenburg); Bannat (Saska); Siebenbürgen (Limba unw. Karlsburg); Oberlausitz (Wehrau); Schlesien; Hessen (der Meißner); Würtemberg (Bahlingen); Franken (Oberlauringen am Haßberge); Baiern (Hirschau, Spensberg, Miesbach, Irsenberg); Salzburg (St. Georg bei Laufen, St. Margareth im Lungau); Italien; Spanien (bei Coboalles im Bißthum Oviedo, in Asturien); Frankreich (im Depart. l'Aude, Commune St. Colomb, Peyrale et de la Bastide); Schottland (Flintshire); England (Birmingham, Dudley); Grönland.

Diese Kohle ist den Flötztrappgebirgen eigen und findet sich in deren Nachbarschaft, macht aber nur selten ganze für sich bestehende Flötze aus, sondern kömmt mit andern Steinkohlenarten, vorzüglich der Braun- und Glanzkohle, zugleich vor. Auch liegt sie mitten in Mergel-, Thon- und Sandflötzen Nieren- und Nesterweise, in Platten, in Gestalt von Stämmen und Aesten u. s. w. inne. Nicht selten hat ein vollkommener Uebergang von dieser Kohle in das bituminöse Holz statt. Dieser Kohle muß der Gagat untergeordnet werden. Sie gehört zu der besten Sorte Steinkohlen.

Gebrauch.

Man verfertigt, da sie sich drehen läßt, Trauerschmuck daraus, als Ohrgehänge, Armbänder, Halskorallen, Knöpfe, Tabacksdosen, Rosenkränze, Trinkgeschirre, Dintenfässer und dergleichen Waaren mehr.

Benen-

Benennung.

Den Namen entlehnt sie von ihrem pechartigen Ansehen. Sonst heißt sie auch Gagat von dem Flusse Gaga, oder der Stadt Gagas in Klein-Asien, die am Fuße einer Gebirgskette liegt, die von dem Vorgebirge Chelidoni nach Norden streicht, wo sie ehedem ausgegraben wurde. Auch wird sie schwarzer Bernstein genannt, da sie, wie dieser, leichte Körper anzieht.

6te Gattung.

Mineralisirte Holzkohle *).

Aeußere Kennzeichen.

Sie ist von sammetschwarzer Farbe (die sich zuweilen der blaulichschwarzen nähern soll).

Man findet sie selten derb, öfters eingesprengt, angeflogen, als dicker und dünner Ueberzug.

Inwendig ist sie theils nur schimmernd, theils wenig glänzend — von Perlmutterglanze.

Ihr Bruch ist höchstzart-gerade-kurz- u. durcheinanderlaufend und verworren fasrig, doch auch gerade, lang- und gleichlaufendfasrig.

Die Bruchstücke sind splittrich.

Sie ist unburchsichtig,

sehr

*) Reuß Orographie des Nordwestl. Mittelgebirges S. 47. — Physisch-chemische Beschreibung des Gesundbrunnen und Bades zu Mseno. Dresden 1799. 8. S. 10. — Mineralogische und bergmänn. Abhandl. über Böhmen a. a. O.

Estner Versuch einer Mineralogie 3r B. 1te Abth. S. 142-147.