

Gerd Mattes

Wien, Dezember 2011

## Dr. W. E. Fuss, Chemist and Re-discoverer of Ancient Glass Techniques

### An attempt to reconstruct his life on the basis of recently found sources for the first time

**Dr. W. E. Fuss** (Fusz, Fuß) [1] - when it comes to the pioneer or re-discoverer of the **millefiori technique** (mille fiori = thousand flowers) in the **19<sup>th</sup> century** - this is how his name appears in a variety of books and articles about glass. However, nowhere are any indications found about when exactly he lived or any further relevant biographical details about him, or the meaning of his initials W. E.

Abb. 2011-1/256, **scale about 250 percent!**  
Millefiori, detail from Abb. 2011-1/257  
Probably glass hut Hoffnungsthal, Dr. Fuss  
Collection Travis Chadoir, photo by Travis Chadoir



At first the solution of the initials: His first names were **Wilhelm** and **Eduard**; at the time Wilhelm was a popular first name, as it was also the name of the former King of Prussia (Friedrich Wilhelm III, 1770-1840, king since 1797; Note : Fuss lived in Prussia). Only on the basis of Fuss' first names we could venture into further research.

Until today he had been known for a successful **re-discovery of millefiori**, the **prize money** he received in "**Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen**" (Association for the Encouragement of Industries in Prussia) and his discovery for a special **recipe with regards to the simplified manufacture of gold ruby glass**. He was further renowned for the creation of "**Petinet**" - and reticulated glass in "**Venetian manner**", owing a patent which is documented for **1842**. For the purpose of comprehensiveness, this information will further be included in this paper.

The **re-discovery of millefiori** was encouraged by **Freiherr Heinrich von Minutoli** (Geneva 1722 - Lausanne 1846, see footnotes) who was engaged in the study of ancient glass and excavations in Egypt. His attempt to have millefiori produced in Murano failed.

In his own publication of **1836** "**Über die Anfertigung und Nutzenanwendung der farbigen Gläser bei den Alten**", which focuses on the production and practical application of coloured glass, **Minutoli** concludes:

[1] As the kind of writing of the name is various we took for all the with original signature from Dr. Fuss documented spelling.

Abb. 2011-1/257, **scale about 240 percent!**  
Millefiori pendant with a silver mounting, size 5,0 cm x 3,3 cm  
Probably glass hut Hoffnungsthal, Dr. Fuss  
Collection Travis Chadoir, photo by Travis Chadoir



"All attempts by one of the most skilled glassmakers of Murano to recreate a mosaic crystal ball which I had brought from Egypt ... failed. Hence it is with great delight that I can ensure my readers that **Dr. Fuss** himself, who was encouraged by the directorate of the Royal Crafts Association, managed to produce this object to the highest degree of perfection. He had succeeded in doing so after having spent several months in the glassworks in **Hoffnungsthal** bei Schreiberau in Silesia (today Poland). The final product completely stands the comparison to the ancient prototype as well as those wares previously produced in the glassworks of Murano (...)"

“It seems that in those early attempts Dr. Fuss completely managed to develop the expansion ratio between differently coloured glasses and to achieve absolute equilibrium. This finding was imperative as some of the separate glass parts, due to their artificial build-up needed to be molten several times; this is a highly relevant aspect as during this process the inner parts are often easily destroyed due to the repeated cooling and reheating of the composite mass [...]”

In this text passage **Minutoli** therefore describes the general **problems and challenges in millefiori production**. For the above mentioned reasons Fuss could only produce **small-scale millefiori objects in the early stages** (knifehandles and pieces of jewellery etc., see Abb. 2011-1/257).

Abb. 2011-1/258, **scale about 230 percent!**  
Rectangular sample plaque, size 4,0 cm x 3,5 cm  
Glass hut Hoffnungsthal, about 1833, Dr. Fuss  
Collection of Kunstgewerbemuseum Schloß Köpenick Berlin,  
Photo by Sibylle Jargstorf



Fortunately there exists one **reference sample** in the Kunstgewerbemuseum Berlin, which, according to the inventory was donated by **Dr. Beuth** (1781-1853, see reference) in **1839**. In this inventory record it is mentioned by Dr. Beuth that a few years earlier this millefiori disc had been created by **Dr. Fuss** in the glassworks of **Benjamin Matteredne** near **Hoffnungsthal** in Silesia, Giant mountains (see Abb. 2011-1/258).

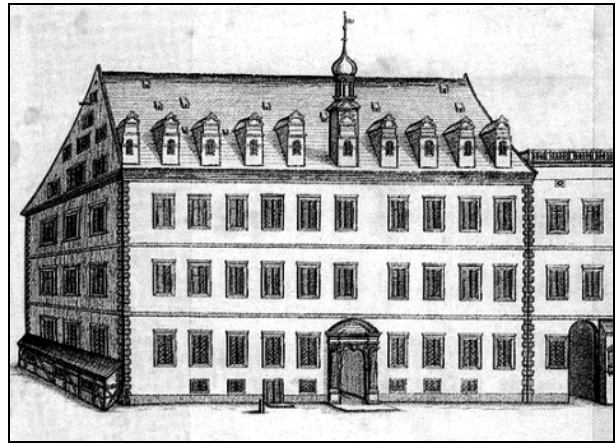
The above mentioned facts had already been described in other bibliographical sources, and they were mentioned here once more for comprehensiveness [2].

Hence, the following will give an insight on the **previously unknown biographical details** for Dr. W. E. Fuss.

He was born on 3<sup>rd</sup> June **1804** in Wroclaw [Breslau] as son of Friedrich Wilhelm Fuss, gold worker and Fried-

erike Ludovica, née Fournier, and spent parts of his childhood in both **Wroclaw** and **Berlin**. According to his own description, he attended the school Elisabethanum in Wroclaw and the Gymnasium Fridericum in Berlin.

Abb. 2011-1/259  
Elisabethanum Wroclaw (Breslau)  
aus <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Elisabethanum.jpg>



In **1807** his parents moved from Friedrichstrasse 35 in **Wroclaw** to **Berlin**. According to the postal directories, the family had different places of residence in the course of the following years. His father was first recorded as gold worker and from **1831** to **1841** he was recorded as pensioner. His mother was listed as a widow from **1845** and no more entries for her can be found after **1849**.

Prior to his university studies Fuss was employed as “**Pharmacy apprentice**” for three years [3] and he then **studied** in **Berlin** from 22<sup>th</sup> April **1825** to 5<sup>th</sup> September **1826** and from 2<sup>nd</sup> April **1827** to 12<sup>th</sup> September **1828** [4].

[2] Hollister, Paul jr., The Encyclopedia of Glass Paperweights, Paperweight Press, Santa Cruz, California 1969, S. 24

Jargstorf, Sibylle, Paperweights, Schiffer Publishing, 1991, S. 35

Minutoli, Heinrich von, Über die Anfertigung und die Nutzenanwendung der farbigen Gläser bei den Alten, Berlin 1836, S. 25/25

Pazaurek, Gustav, Gläser der Empire- und Biedermeierzeit, Leipzig 1923 S. 254, 286, 289, 290

Rößler, Hektor, Bericht über die allgemeine deutsche Ausstellung in Mainz, Darmstadt 1843, S. 275

Želasko, Stefania, Gräflich Schaffgotsch'sche Josephinenhütte, Passau 2005, S. 53, 54

[3] Source: handwritten curriculum vitae; application for entrance at Göttingen University

[4] Transcription Berlin University



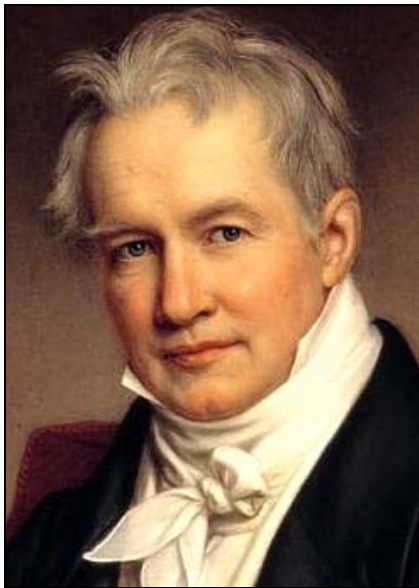
Abb. 2011-1/260 →

Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831)  
Wikipedia DE Georg\_Wilhelm\_Friedrich\_Hegel

His teachers were prominent scholars such as **Alexander von Humboldt** (1769-1859) and **Wilhelm Friedrich Hegel** (1770-1831). Fuss attended Humboldt's lecture on "**Physische Geographie**" and studied "**Naturphilosophie**" with Hegel. Both men certified a merit for his studies [5]. On 22<sup>th</sup> October **1829**, Fuss enrolled at the University of Göttingen where he was awarded the degree of **Dr. Phil.** from the philosophical faculty in **1829** [6].

Abb. 2011-1/261

Alexander von Humboldt (1769-1859)  
Wikipedia DE Alexander\_von\_Humboldt



From **1830** onwards Fuss worked at the glassworks in **Hoffnungsthal**; at the same time **Franz Pohl** (1813-1884) was active there as a **temporary employee for experiments in the recreation and retrieval of mosaic glass of the millefiori type**. Later Pohl was director of the glassworks in **Carlsthal** (Karlsthal) and Fuss might have encountered him there for the first time [7].

[5] Diploma Göttingen University, Hegel and Humboldt

[6] Thesis on dissertation "De ratione chemica cementi in porphyrite: dissertation"

[7] Želasko, Gräflich Schaffgotsch'sche Josephinenhütte, Passau 2005, p. 53, 54

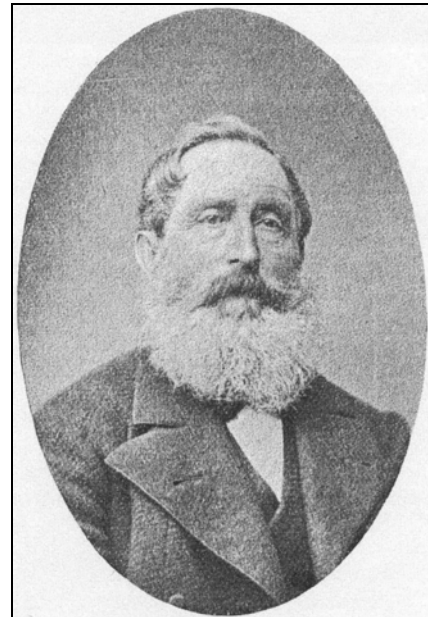
[8] Zentralblatt der Bauverwaltung. Herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Nr. 33, XIX. Jahrgang, 29. April 1899; Artikel Nichtamtlicher Theil. Schriftleiter: Otto Sarrazin und Oskar Hofsfeld. Aus der Geschichte der technischen Hochschule in Berlin (continued from No. 29)

[9] In compense for teaching Fuss got 100 Taler per lesson per year; Source see footnote [8]



Abb. 2011-1/262

Franz Pohl (1813-1884), about 1875  
from Želasko, Gräflich Schaffgotsch'sche Josephinenhütte  
Passau 2005, p. 46 / Abb. 18



In "Zentralblatt der Bauverwaltung" (main register of buildings administration) of 1899 there is an interesting note which indicates that he had already lectured on **mineralogy** at the Königliche Gewerbeinstitut (Royal Institute for Crafts) in Berlin in **1830** [8]. In the local directory Fuss was listed only from **1831** and subsequently in **1832** and **1833** as **teacher at the institute**. His address was Berlin, Klosterstrasse 33 which in fact was the address of the Gewerbeinstitut [9]. In all likelihood a second encounter with **Franz Pohl** could have taken place there as Pohl had a scholarship at the institute from **1832-1836**.

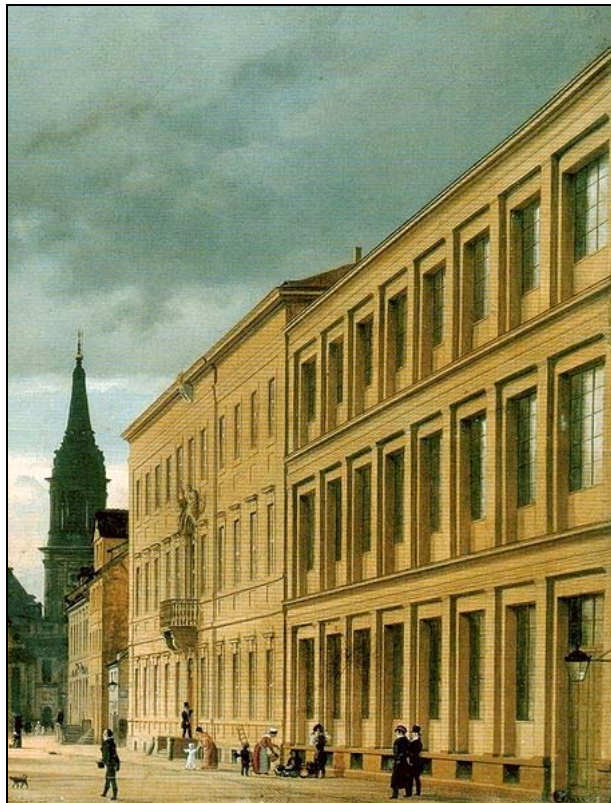
As mentioned previously Fuss produced the **first successful pieces of millefiori in Hoffnungsthal in 1833**, and they were exhibited in **Berlin** in due course.

Fuss seems to have continued his occupation as teacher in **1834-1835**, as he is still listed in the Berlin address

directory as teacher at the “**Gewerbeinstitut**”, but with a new address Neue Friedrichstr. 38. During this time (1834) he must have written two articles which are mentioned in “Pharmazeutisches Central-Blatt” [10]. They were published in “**Erdmanns Journal für praktische Chemie**” (Otto Linné Erdmann was member of a chemistry society) under the names “**Algierisches Metall, weisse klingende Legierung**” and “**Selbstentzündung eines Satzes zu Rothfeuer**” [see Erdmann, Journal, ... XVIII, p. 405].

Abb. 2011-1/263

Royal Institute for Craft (Königliches Gewerbeinstitut Berlin)  
Building of the Gewerbeinstitut, right annex building  
Wikipedia DE Christian\_Peter\_Wilhelm\_Beuth



In 1835 Fuss was awarded a **prize for the recipe regarding the simplified manufacture of gold ruby glass** by the “**Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen**”. The minutes of this association state the following:

“The awarding of the prize of this club, which has been detailed in the previous section is as follows [Verhandlungen [negotiations] von 1834, p. 28]:

Award regarding the manufacture of the ruby glass from the Purple of Cassius.

The golden votive medal, or its current value and another 400 Thaler will be awarded to him who is able to provide a safe method in the manufacture of the **Purple of Cassius** and who can produce **ruby glass** according to the same principles.” [11]

**No documentation** could be found for the following years and only in 1838 we possess records that mention Fuss as a member of the “**Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen**”. The corresponding entry

reads: “Fuss Dr. Phil. Civil servant at the **chemistry works of Schönebeck**” [12]. (The chemistry works which were supervised by councillor of commerce Herrman processed raw materials from salt-mines and they produced potash, magnesia, soda etc. [13].

Fuss must have retained the above mentioned position and place of residence until the year 1841 [14].

On 20<sup>th</sup> February 1841 he received the “consent” from the magistrate of the city of **Schönebeck** to establish a factory shop under the name: “**Chemisch-technisches Institut**” (chemical and technical institute). This institute was located in Kolonisten-Königstraße No. 2 [15].

Invaluable insights on the activities of this institute can be found in two of Fuss’s letters to the magistrate of the city of Schönebeck. Both letters must be part of the annual reviews, as they are dated “31<sup>st</sup> December”. Fuss reports about 1841 that he started building four factory workshops on the premises of Kolonisten-Königstrasse No. 2 in the summer 1841; due to the extension of several apartment buildings they could start operating on 1<sup>st</sup> October 1841.

[10] Pharmaceutisches Central-Blatt für 1834, Fünfter Jahrgang, Erster Band, p. 160

[11] Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen. Fünfzehnter Jahrgang; Redakteur Prof. Dr. Schubarth; Berlin 1836

[12] Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen 1838: Dr. Fuss member per 1. January 1838

[13] Hermes und Weigelt, Historisch-geographisch-statistisch-topographisches Handbuch vom Verwaltungsbezirke Magdeburg, Magdeburg 1843, p. 53

[14] Dr. Fuss living in Schönebeck: member protocols „Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes“. Volume 20

[15] Letter Kreismuseum Schönebeck to Mrs. Jargstorf, 30th May 1989. Many thanks to Mrs. Jargstorf

Through Fuss’s own description could be discovered that the factory was a **fully functioning glasswork!** In the early stages it was run with one kiln and one glass maker, then with two glass makers and one glass blower and further essential personnel, amounting to a total of 14 employees.

At the end of 1841 they had established an own department for “**Venetian Mille-Fiori glass and artistic glass**”.

The use of specific materials such as quartz, potash, salpeter, red lead etc. clearly denoted the purpose of the “institute”. Fuss produced **small scale millefiori pieces** and “**Petinet**” glass; in the middle of 1841 he supplied the “**Provinzial-Gewerbe-Ausstellung**” (Provincial crafts exhibition) in Halle / Saale with own products.

The total revenue of his production becomes transparent through a magistrate's document of the city of Schönebeck 1841, in which it is declared by Fuss: "Manufacture of independent products rather insignificant to this date, the value of which accounts for **Pr. Cour. 700** [16].

On 5<sup>th</sup> June 1841 the local weekly paper (Hallisches patriotisches Wochenblatt) published an article on the **provincial crafts exhibition in Halle / Saale**:

"... I kept returning to the rather innovative and new, but nonetheless traditional products of **Dr. W. E. Fuss** in **Schönebeck**. Fuss has established a chemical-technical institute in Schönebeck in which he produces and exhibits highly promising works of art ... After almost **eight years** (Note: Since millefiori production for Minutoli of 1833) I am now in the position to resume and continue my work and to raise the art works onto next level ..." It was Fuss's intent to start with the creation of **small-scale millefiori objects** and as can be seen from the following price list **paperweights** were offered as well! (see Abb. 2011-1/264)

Abb. 2011-1/264

Paperweight, diameter 6,7 cm  
Probably Hoffnungsthal, Dr. Fuss  
Collection Peter von Brackel, photo by Peter von Brackel



"In the following the essential prices shall be made available to the public. Dr. Fuss produced decorative pins in steel, bronze or gold ranging from 20 Sgr. to 1 Thlr. and 10 Sgr. per piece, shirt buttons in bronze, silver or gold, for 15 Sgr. to 1 Thlr. per piece, earrings, the stones for 2 Thlr. per pair, brooches, the stone without frame 2 to 3 Thlr., Tabatieren-plates for 3-5 Thlr. per piece, **paperweights** for 3 to 10 Thlr. per piece, spheres and corals for hair pins, 1 to 8 Thlr. per piece, stick pins 1 to 4 Thlr. per piece, bell handles for 1-2 Thlr., bouquet handles, 1-2 Thlr., bell-pull handles for 2-5 Thlr., Turkish-pipe applications for 8-10 Thlr., plates for knife handles for 2 Thlr. per pair, plates for handles of table knives and forks, for 6 Thlr. per pair, plates for handles of dessert knives, for 4 Thlr. per pair, plates for knife handles for 4-6 Thlr. per pair, knives for the opening of letters made of glass, 5-6 Thlr. per piece, dagger handles for 6-12 Thlr. ornaments for dagger

sheaths for 6-20 Thlr. handle and ornamentation on sheaths of Turkish swords for 30-60 Thlr."

[Tuchnadeln, mit Stahl-, Bronze, oder Goldnadeln für 20 Sgr. bis 1 Thlr. 10 Sgr. das Stück, Hemdeknöpfchen, mit Bronze-, Silber- oder Goldknöpfchen, 15 Sgr. bis 1 Thlr. das Stück, Ohrgehänge, die Steine zu einem Paar 2 Thlr., Broschen, der Stein ohne Fassung 2 bis 3 Thlr., Tabatieren - Platten 3-5 Thlr. das Stück, Briefbeschwerer 3 bis 10 Thlr., Kugeln und Korallen zu Haarnadeln, 1 bis 8 Thlr. das Stück, Stockknöpfe 1 bis 4 Thlr., Klingelgriffe 1-2 Thlr., Bouquetaltergriffe 1-2 Thlr., Klingelzuggriffe 2-5 Thlr., Aufsätze auf türkische Pfeifen 8-10 Thlr., Feder- und Trennmesserschaalen, das Paar 2 Thlr., Tischmesser- und Gabelschaalen, das Paar 6 Thlr., Desertmesserschaalen, das Paar 4 Thlr., Broschiermesserschaalen, das Paar 4-6 Thlr., Broschiermesser ganz aus Glas, das Stück 5 bis 6 Thlr., Dolchgriffe 6-12 Thlr., Verzierungen an Dolchscheiden 6-20 Thlr., Griff und Verzierungen an der Scheide für türkische Säbel 30-60 Thlr.]

Fuss's work was further included in **Mainz in 1842** at the "**Allgemeine deutsche Industrieausstellung**" [General German Industry Exhibition] [17].

"He sent: Millefiori jewellery for 14 carats gold, which included bracelets, brooches and earrings. Further millefiori cutlery mounted in silver; further containers in Venetian glass: a small drinking cup, a rum bottle, 2 flacons, 2 bowls for jewellery, 2 small flower vases, a little basket, a cream ladler and a milk jug".

On 31<sup>th</sup> December 1842 Fuss informed the magistrate of Schönebeck that he was granted a **patent** [18]. This patent defined that he was able "to **manufacture glass in Venetian manner** and according to a certain method and that this glass would be recognized as new and distinctive without obstructing anyone else [19] in the production of similar glass objects in a different method.

(Note: The file for the patent at the ministry for trade and commerce further mentions the following) [20]:

[16] Dr. Fuss from 31.12.1841  
Stadtarchiv Schönebeck, F 33 132r, 132v und 133r

[17] Hektor Rößler, Ausführlicher Bericht über die von dem Gewerbeverein für das Großherzogthum Hessen im Jahre 1842 veranstaltete Allgemeine deutsche Industrie-Ausstellung in Mainz, Darmstadt 1843

[18] Letter Dr. Fuss from 31.12.1842  
Stadtarchiv Schönebeck, F 33 155r, 155v und 156r

[19] This maybe contains a reference to his rival Franz Pohl

[20] Correspondence „Verbesserung der Fabrikation des Glases und Patenterteilung darauf“, Band 1, 1828-1860, Blatt 137-140, 142-150 (GStA PK 1 HA Rep.120  
Ministerium für Handel und Gewerbe, D XII 1 Nr. 16)



“The glass objects created by Dr. Fuss have already been displayed at the **court jeweller Reiss** [21] and they were offered for purchase with the remark that they were thinner than those produced by Franz Pohl.”

Fuss himself further writes about the different shapes of the **Venetian glass** produced by him, which included drinking glass, beakers, milk jugs, sugar bowls, flacons ... and many more “in a variety of shapes”. He continued “The **manufacture of millefiori lost its precedence**, but it was necessary to install a **second kiln** over the summer and this had to be used for production (of millefiori) for over 8 weeks.”

In order to promote his glass he established **specific storage facilities and sales locations** in **Magdeburg**, with the firm of **Carl Koch**, and further ones in **Berlin, Leipzig and Dresden**. He enjoyed good success at the “**Michaelis Fair**” in **Leipzig** in September **1842** and he further sent his products to **Königsberg, Trieste and Wilna** (Vilnius / Lithuania).

Despite of the **competition with French and Silesian-Bohemian** objects produced in Venetian “**Petinet**” glass they manufactured objects for “**5500 Pr. Cour.**” [22]. Fuss however, remarked that this sales for his goods were not enough to cover all manufacturing costs so that they were in need of a **capital grant** (“Betriebs-Capital-Zuschuss”).

This circumstance finally led to the **termination of work** in Fuss’ chemical-technical institute as it was explained in a comprehensive report by the magistrate of Schönebeck in **1842**. Nonetheless the institute remained in a regular member of the “Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen” on 1<sup>st</sup> January **1843** [23]. A further commentary on the setback of Fuss’ skilfully manufactured objects in glass can be found in the “**Historisch-geographisch-statistisch-topographisches Handbuch**” of **1843** [24].

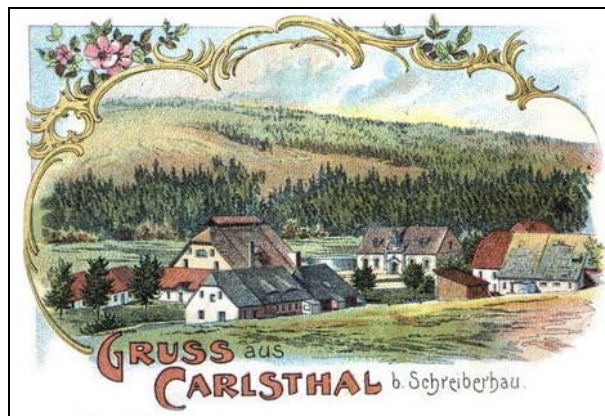
In the following year Fuss must have relocated to **Berlin** where his mother lived because he is mentioned again in the **1844** local directory as “Fuss, W. E. Dr., Berlin, Anhaltischerstr. 8”. There is no entry for **1845** - he could have stayed with his mother or in subletting - but he is again mentioned between **1846** and **1848** in Berlin, Burgstr. 24, **Laboratorium Cantianstr. 3** (see Abb. 2011-1/265; see references below, from 1839 Berlin Mitte) [25]. (Both addresses are in close vicinity to each other, 5 min. walk) Fuss might have used this **laboratory** for his experiments on “**Enkaustische Platten**”. This is a permanent layer of enamel on a rock of lava. Later Fuss worked with Herrn von Klöber until he **passed away** prematurely on 23<sup>th</sup> October **1849**, at the age of 45 [26; 27].

Fuss does not seem to have any financial success in Berlin either and like many other pioneers and inventors he **died in poverty**. On 2<sup>nd</sup> October **1849** **bankruptcy** was declared upon his assets. The hearing took place on 21<sup>st</sup> March **1850** in the “Königliches Stadtgericht, Abteilung Zivilsachen. Deputation für Credit- u. Nachlass-Sachen, Judenstrasse 59” [28]. (If we assume 2<sup>nd</sup> October not have been a typing error, the procedure was already opened **before** his death.)

Despite of extensive research, the **cemetery where Fuss was buried could not be found** [29]. A brief entry in “Neuer Nekrolog der Deutschen” did not feature an obituary; all that remains of this important chemist and re-discoverer of the millefiori technique is the name Dr. W. E. Fuss as well as some brief accounts on his life and work.

See below a **map of sites where Fuss was active** (see Abb. 2011-1/266)

Abb. 2010-2/794  
Glass works Carlsthal / Karlsthal near Schreiberhau (Silesia)  
[Orle - Szklarska Poręba]  
postcard about 1900



#### Acknowledgements:

I am grateful to Mr. **Siegmar Geiselberger** for the transcript of documents, as well as Mrs. **Sibylle Jargstorf** for providing records. Further I would like to thank Mag. **Erhard Maroschek** for his active and specialist support in the course of research.

[21] A postal directory of Berlin 1841, J. F. Hof-Juwelier Sr. K. H. d. Prinzen Albrecht, und Gold- und Silberwaren-Händler, Mohrenstr. 34, E.Cp.

[22] By comparison: the Josephine glass work produced with refined glass 1845 sales of 60.000 to 70.000 Rthlr. = Reichstaler / Vereinstaler [Zelasko, Gräflisch Schaffgotsch'sche Josephinenhütte, Passau 2005, p. 74]

[23] 1843 Fuss is mentioned as member per 1<sup>st</sup> January 1843 in „Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen“ as follows: Fuß Dr. der Philos. und Fabrikant, in Schönebeck.

[24] Historisch-geographisch-statistisch-topographisches Handbuch vom Regierungsbezirke Magdeburg 1843; Herausgegeben von J. A. G. Hermes und M. J. Weigelt, Erster oder allgemeiner Theil

[25] Today this part is named “Museumsinsel” with the “Pergamon Museum”

[26] Friedrich August Schmidt, Bernhard Friedrich Voigt, Neuer Nekrolog der Deutschen Teil 2; p. 1099 ff., Nummer 1690

[27] Deutsches Kunstblatt Nr. 5 3<sup>rd</sup> February 1851



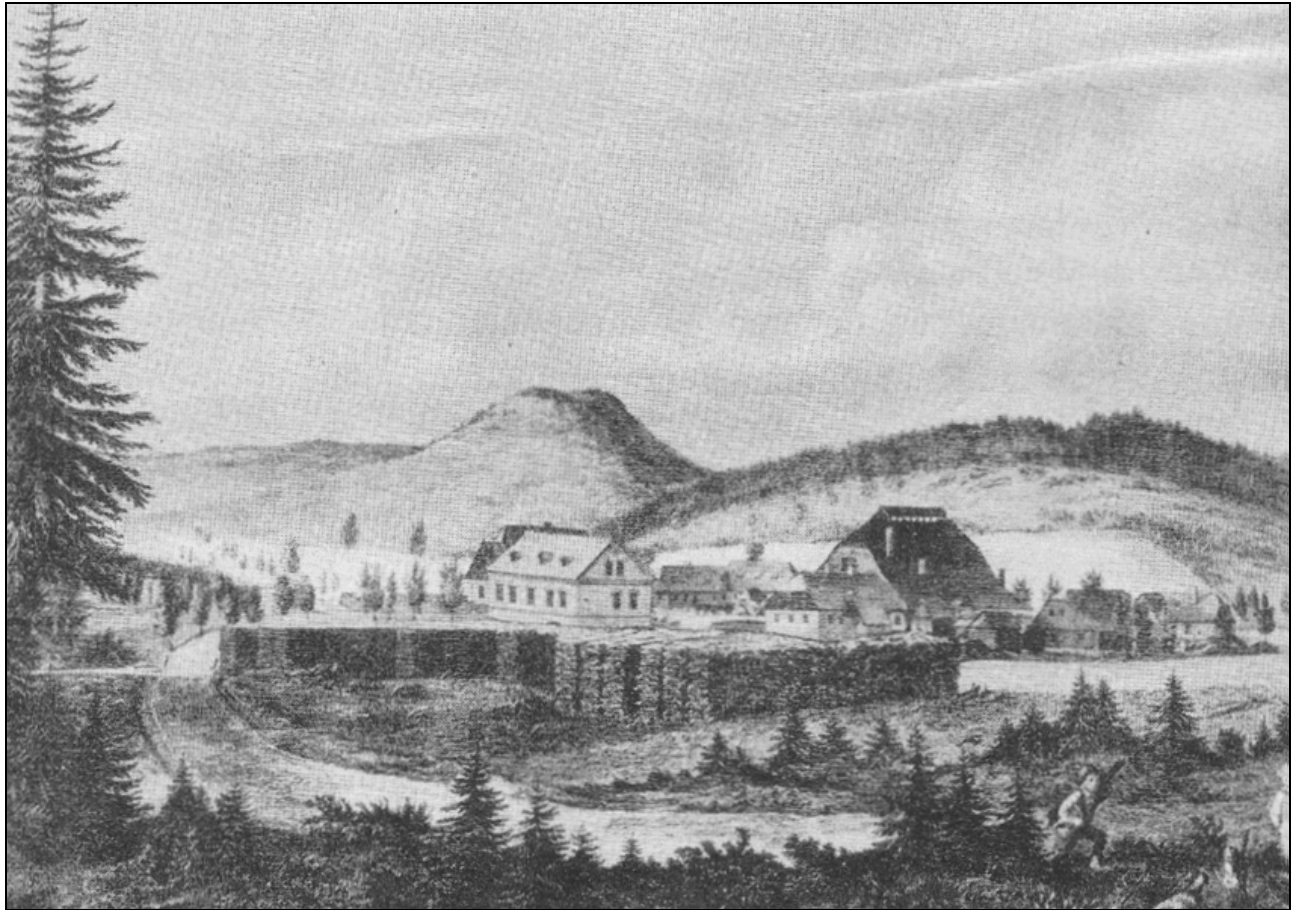
[28] Öffentlicher Anzeiger (No. 3) zum 7. Stück des Amtsblatts der Königlichen Regierung zu Potsdam und der Stadt Berlin, from 15<sup>th</sup> February 1850

[29] In his last living place Berlin the grave of Dr. Fuss could not be found neither in catholic nor in protestant cemeteries.

Abb. 2011-1/270

Glass works Carlsthal / Karlsthal near Schreiberhau, Silesia [Orle - Szklarska Poręba]

Joseph Janausch, Glasmalermeister, 1880, from Żelasko, Josephinenhütte ... 2005, p. 29, Abb. 3



### Transkription Brief Dr. E. W. Fuss vom 31. Dez. 1841; Stadtarchiv SBK F 33 132r, 132v, 133r

(?), den 3 / 1 (?) [1841]

Chemisch-technisches Institut.

Die neuen u. besonders die neuesten Entwicklungen der Chemie u. Physik, haben der Technik Wege gebahnt, auf denen theils ganz neue Fabrikate hergestellt, theils vorhandene Fabrikate vervollkommenet zu werden (?). Der (?)fällige Weg aber, von der Wissenschaft zur Gewerbsamkeit, hat Hoffnungen der Art, entweder nur in einem geringen Grade erfüllt, oder auch noch ganz spürbar(?) vorübergehen lassen. Ein (?) (?) naturwissenschaftlicher Entwicklungen u. Erfindungen in wie (?), ist mir stets als das Erfolgreichste für dieselbe erschienen(?), u. so reife nach u. nach die Idee in mir, ein Institut zu gründen, dessen Bereiche (?) (?) dafür gerichtet sein sollten: die Beurtheilung mehrerer(?) Fabrikationszweige nach= einander, so wie durch ein damit in Verbindung gebrachtes kaufmännisches Geschäft, die neuesten chemischen u. physikalischen Entwicklungen auf ihre Anwendbar= keit zu prüfen, u. diese dann entweder auf neue Artikel, oder zur Vervoll= kommung bereits vorhandener Artikel anzuwenden, u. diese sofort in den Handel zu bringen.

Dieser Idee folgend, kaufte ich, (?) (?), nur für den Anfang auch nur im kleinen(?) zu verwirklichen, das auf der Kolonisten-Königsstraße hieselbst ab No. 2 gelegene Grundstück, u. erhielt unterm 20sten Februar d. J. vom hiesigen Wohlöbl. Magistrate den Consens, ein Fabrikgeschäft unter dem Namen:

Chemisch-technisches Institut

auf derselben (?).

Nachdem im Laufe des Sommers durch Neubau von 4 neuen Fabrikgebäuden, so wie durch Ausbau des vorhanden gewesenen Wohnhäuser, die nothwendigsten Baulichkeiten vollendet worden waren, konnte ich am 1sten Oktober(?) mit dem Betrieb einer Fabrikation beginnen, deren Wiederauffindung ich im Sommer des Jahres 1833 auf Veranlassung eines hohen Ministerii des Innern für Handel u. Gewerbe. u. unter besonderer Mitwirkung der Königl. Wirkl. Geheimen Ober-Regierungsrath Beuth, auf der schlesischen Glashütte Hoffnungsthal gemacht hatte, nemlich: der venetianischen Mille-Fiori Glas (?) Dieser erweiterte sich sehr bald, in dem es mir gelang, die verloren gegangene Technik, die alten venetianischen Netz- u. Petinet- oder Faden-Gläser wieder darzustellen; so dass ich in diesem Augenblicke die erste Abtheilung meines Institutes unter der Firma:

Fabrik venetianischer Mille-Fiori u. Kunstglas Arbeiten

im Gange habe, u. als die ersten ihrer Art in Deutschland erzeugen kann.

Von Mille-Fiori Arbeiten wurden seither, außer diversen Bijouterien als: Broschen, Ohrringe, Tuchnadeln, Armbrasselets, Colliers, auch Spielteller, Tabatieren-Platten, Schmuckhalter u. Messerhefte, so wie auch Petinet-Gläser u. Salzfüßgen, kleine Schaalen u. Flacons angefertigt. Ein für die Fabrik nicht unbedeutender Artikel sind die in dießer Zeit so beliebt gewordenen Stahlnadeln mit Glasköpfchen geworden, wovon 4 verschiedene Sorten angefertigt werden; u. wurde deren Fabrikation besonders durch die Anwendung der Abfälle der farbigen Gläser, die zu den feineren Arbeiten nicht mehr tauglich, veranlasst, weshalb es auch möglich, mit den bis jetzt (?) aus der Gegend von [Idar-]Oberstein u. Schwäbischmünd in den Handel gekommenen ähnlichen Artikeln, vollständig in Concurrrenz zu treten, u. verspricht dieser Fabrikationszweig für die Folge an Vorsprung zu gewinnen.

Das in diesem Augenblicke beschäftigte Personal besteht in: 1 Glasmacher nebst 1 Gehülfen u. 2 Schürern, 1 Glasbläser u. 3 Lehrlingen, 2 Schleifer u. 2 Schleifjungen, 1 Hausmann u. 1 Laufburschen, zusammen 14 Personen.

Die bei der Fabrikation angewendeten rohen Materialien sind: Quarz, Pottasche, Salpeter, Mennige, diverse Drogen u. chemische Präparate für die Herstellung der fertigen Fritten, wovon ersteres von Thüringen aus der Gegend von Ilmenau in vortrefflicher Reinheit bezogen wird, während die Nähe von Magdeburg, so wie der bequeme Verkehr mit Berlin u. Hamburg, u. die hiesige Königl. chemische Fabrik, die Herbeischaffung der letzteren erleichtert.

Als Brennmaterial ist bis jetzt nur Holz verwendet worden, und bei dem auf hiesigen Platze lebhaft betriebenen Holzhandel, zu leidlichen Preisen zu beschaffen ist.

Bei der kurzen Zeit des Betriebes, die ohnehin zum großen Theil auf Versuche verwendet werden musste, ist die Herstellung eigenständiger fertiger Fabrikate noch sehr unbedeutend gewesen, u. beläuft sich deren Werth ungefähr auf höchstens Pr. Cour. 700

was aber immer noch als precär zu betrachten ist, indem der Werth der Waaren, als ganz neue Artikel, durch den Verkauf sich erst feststellen muß.

Absatz an Waaren hat bis jetzt nur in einem so geringen Grade stattgefunden dass derselbe fast als Null zu betrachten ist, doch sind zur Eröffnung desselben Versendungen von Proben u. Mustern bereits geschehen.

Schoenebeck den 31sten December 1841.

Dr. W. E. Fuß  
Fabrikant.



## Anmerkungen SG:

Abb. 2011-1/267  
Brief Dr. Fuss 31.12.1841  
Werth fertiger Fabrikate „Pr. Cour. 700“  
Statistik Magistrat Schönebeck 08.01.1842, „rtllr“ / „rthr“ (?)  
Stadtarchiv Schönebeck, F 33 132r, 132v und 133r

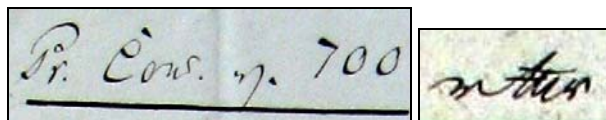


Abb. 2011-1/268  
Signatur Dr. W. E. Fuß, Fabrikant  
Brief Dr. Fuss vom 31.12.1841  
Stadtarchiv Schönebeck, F 33 132r, 132v und 133r

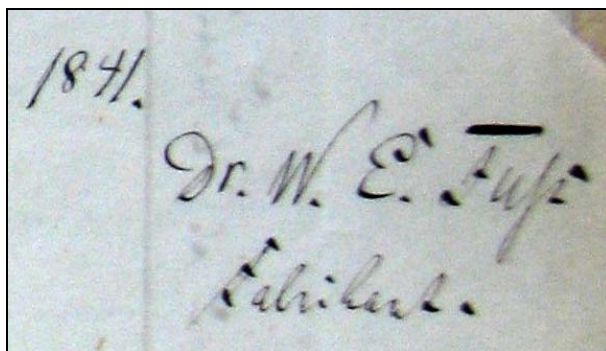
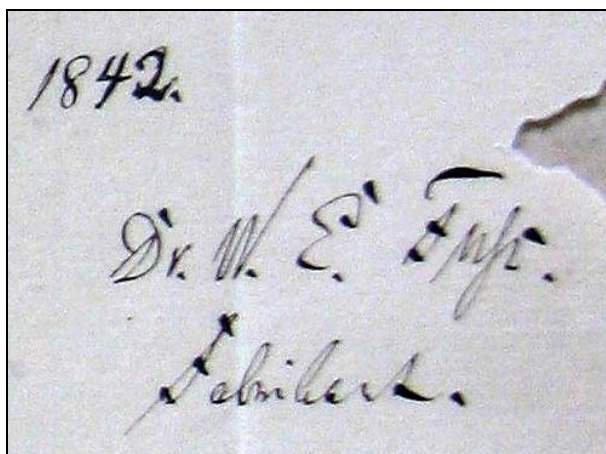


Abb. 2011-1/269  
Signatur Dr. W. E. Fuß, Fabrikant  
Brief Dr. Fuss vom 31.12.1842  
Stadtarchiv Schönebeck, F 33 155r, 155v und 156r



Welche **Währung** von Dr. Fuss mit der Abkürzung „Pr. Cour. 700“ gemeint ist, konnte nicht sicher aufgeklärt werden. Schönebeck bei Magdeburg gehörte ab 1680 zum **Königreich Preußen** und damit ab **1833** zum **Deutschen Zollverein**. Die Rechnungseinheit **Reichstaler** (Rthlr / Rthl / rthl ...) endete im deutschsprachigen Raum mit der Unterzeichnung der Rheinbundakte **1806**. In Norddeutschland wurde der **preußische Taler** das bestimmende Zahlungsmittel, der sich als **Vereinstaler** (nach **Zollverein**) seit **1857** auf das gesamte Gebiet des Deutschen Zollvereins ausbreitete. **1873** wich der Vereinstaler der neuen **Goldmark**. Der **Vereinstaler** blieb aber noch bis **1907** unter der wieder belebten Bezeichnung **Reichstaler** gültiges Zahlungsmittel im Wert von 3 Mark. [Wikipedia DE Reichstaler / Vereinstaler]“. In der „Übersicht des Umfangs der

Haupt=Fabrikations-Gewerbe in der Stadt Schönebeck pro 1841“ wird als Währung „rtllr“ / „rthr“ (?) angegeben, was Reichstaler bedeutet. Da der Magistrat von Dr. Fuss die Zahl „700“ übernommen hat, bedeutet „Pr. Cour. 700“ offenbar 700 Reichstaler = 700 Vereinstaler. „Pr.“ bedeutet Preußisch, „Cour.“ - Courant, kursierend, umlaufend.

Da es nach der Weltausstellung Wien **1873** eine weltweite **Währungskrise** gegeben hat, kann der Wert von sog. Reichstalern um 1841/1842 nicht in Goldmark von 1873 umgerechnet werden.

**Wikipedia DE: Christian Peter Wilhelm Beuth**  
[en.wikipedia.org/wiki/Christian\\_Peter\\_Wilhelm\\_Beuth](http://en.wikipedia.org/wiki/Christian_Peter_Wilhelm_Beuth)

Abb. 2011-1/271  
Christian Peter Wilhelm Friedrich Beuth (1781-1853)  
Wikipedia DE: Christian\_Peter\_Wilhelm\_Beuth



**Christian Peter Wilhelm Friedrich Beuth** (1781-1853) wurde als hoher Ministerialbeamter und Mitglied des Staatsrats zum so genannten „**Vater der preußischen Gewerbeförderung**“. Durch eine Reihe geeigneter Maßnahmen - Vereins- und Schulgründungen, Technologietransfer aus dem Ausland, Vorlagen für die ästhetische Gestaltung industrieller Produkte und anderes - ebnete er den preußischen Produzenten den Weg vom **Manufakturwesen zur konkurrenzfähigen industriellen Fertigung**. [...] **1801** trat er in den preußischen Staatsdienst [...], **1810** Geheimer Obersteuerrat im Finanzministerium zu Berlin. In dieser Position war er als Mitglied der Kommission für die Steuerreform und die Reform des Gewerbewesens im Büro des Staatskanzlers Karl August von Hardenberg an der Ausarbeitung entsprechender Gesetzesvorlagen beteiligt. **1813/14** nahm er an den Befreiungskriegen gegen Napoleon I. teil. [...] Nach Kriegsende hatte er als Geheimer Oberfinanzrat im Finanzministerium wesentlichen Anteil an der Vorbereitung der Steuergesetze von **1817**. **1821** wurde er Staatsrat, **1830** Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat und Direktor der Abteilung für Gewerbe, Handel und Bauwesen, die er bis **1845** leitete. Nachdem er 1844 noch zum Wirklichen Geheimen Rat befördert worden war, schied er im Herbst 1845 aus dem Ministerium aus, blieb aber Mitglied des Staatsrats.

1821, als Direktor der Technischen Deputation für Handel und Gewerbe, ließ Beuth die erste Lieferung der „**Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker**“ herausgeben. Das aufwändige Werk mit großformatigen Kupferstichen war von ihm und dem Architekten **Karl Friedrich Schinkel** gemeinsam initiiert worden. Entsprechend dem klassizistischen Ziel der **Einheit von Nützlichkeit und Schönheit** sollte es zur Geschmacksbildung an Gewerbeschulen beitragen, wurde aber auch als Auszeichnung an einzelne Fabrikanten verteilt. Die dargestellten Objekte orientierten sich an den Formen der Antike und wurden als Muster für neue Gebrauchsgegenstände empfohlen. Die „Vorbilder ...“ hatten erheblichen Einfluss und erlebten noch in den 1860-er Jahren eine Neuauflage.

Abb. 2011-1/272

Mitgliedskarte für den Gewerbeverein, Unterschrift Beuth  
Wikipedia DE: Christian\_Peter\_Wilhelm\_Beuth



Als Leiter der zuständigen Ministerialabteilung konnte Beuth ein umfassendes Programm der **Gewerbe-förderung** in Gang setzen. Nach dem Vorbild der **Gewerbevereine in England und Frankreich** und des **Polytechnischen Vereins in Bayern** ließ er den „**Verein zur Beförderung des Gewerbleißes in Preußen**“ gründen, er selbst wurde dessen Vorsitzender. [...] Im Gründungsjahr gehörten dem Verein 194 Berliner und 173 auswärtige Mitglieder an, darunter der Minister für Handel und Gewerbe **Heinrich von Bülow**, **Alexander von Humboldt**, **Karl Friedrich Schinkel** und der Inspektor der Königlichen Berliner Eisengießerei Johann Friedrich Krigar. Ab 1822 gab der Verein eine eigene Zeitschrift heraus, die „**Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbleißes in Preußen**“. Darin wurde über Vereinsinterna berichtet, vor allem aber ging es um Fachfragen, es wurden technische **Preis-aufgaben** gestellt und in den folgenden Ausgaben deren Lösungen publiziert. [...] Die „Verhandlungen ...“ entwickelten sich bald zum viel beachteten Fachjournal. 1822 führte der Verein auf Initiative Beuths im Gebäude der Gewerbedeputation in der Klosterstraße eine **erste Gewerbeausstellung** durch; Beteiligung und Ergebnisse waren jedoch enttäuschend. Liberales Wirtschaftsdenken war noch nicht entwickelt, nur wenige Produzenten waren bereit, ihre Formen und technischen Muster öffentlich vorzustellen. Es zeigte sich, dass **preußische Industrieprodukte damals noch kaum konkurrenzfähig** waren.

Nachdem Beuth 1820 die Zuständigkeit für das Gewerbeschulwesen übertragen worden war, konnte er 1821 im Gebäude seiner Technischen Deputation in der Klosterstraße eine **zweiklassige Gewerbeschule** - ein „Technisches Institut“ - mit zunächst 13 Schülern und 4 Lehrern eröffnen. Das Institut, das auch den unteren Schichten der Bevölkerung offen stand, grenzte sich deutlich ab gegenüber dem Lehrbetrieb an Universitäten - hier sollten **nicht wissenschaftliche, sondern praktische Kenntnisse** vermittelt werden. [...]

**Wikipedia DE: Heinrich\_Menu\_von\_Minutoli**  
en.wikipedia.org/wiki/Heinrich\_Menu\_von\_Minutoli

**Johann Heinrich Menu**, seit 1820 **Freiherr von Minutoli** (Genf 1772 - Lausanne 1846), preußischer Generalmajor, Prinzenenerzieher, Entdecker und Altertumsforscher schweizerischer Herkunft. Die Familie Minutoli stammte ursprünglich aus Lucca und wanderte im 17. Jahrhundert in die Schweiz aus. Heinrich Menu von Minutoli selbst hatte drei Söhne: Julius (u.a. Berliner Polizeipräsident und Gesandter am Persischen Hof), Adolph und den Kunstsammler Alexander. [...]

Minutoli war stark an der **Altertumskunde** interessiert. Nachdem Prinz Carl von Preußen die Volljährigkeit erreicht hatte, unternahm Minutoli zahlreiche Auslandsreisen. 1820 wurde er mit der Leitung der **Expedition** betraut, die bis August 1821 auf Kosten der Regierung **Ägypten** bereiste. Es begleiteten ihn unter anderem die Naturforscher Wilhelm Friedrich Hemprich und Christian Gottfried Ehrenberg, der Architekt Ludwig Theodor Liman und der Orientalist und Theologe Johann Martin Augustin Scholz. Bei der Rückkehr ging der größere Teil der **Sammlungen Minutolis**, 97 Kisten, bei der Verschiffung von Triest nach Hamburg verloren, als der von Minutoli für den Transport gecharterte Segler "Gottfried" in der Nacht zum 12. März 1822 in der Elbmündung in einem Orkan sank. **Nur 20 Kisten**, die auf dem Landweg transportiert wurden, erreichten Berlin. Sie wurden vom König von Preußen für 22.000 Taler angekauft und bildeten den Grundstock des neuen **Ägyptischen Museums Berlin**. Minutoli wurde zum Mitglied der **Akademie der Wissenschaften** ernannt, nahm bald darauf mit dem Titel eines Generalleutnants seine Entlassung und zog sich auf eine Besitzung bei Lausanne zurück, wo er am 16. September 1846 starb. Er wurde auf dem Alten Garnisonfriedhof in Berlin-Mitte beigesetzt.

1837 „Über die Anfertigung und Nutzenanwendung der farbigen Gläser bei den Alten“

**Wikipedia DE Alexander\_von\_Minutoli**

**Alexander von Minutoli** (1806-1887), deutscher Jurist, Volkswirtschaftler und Kunstmäzen. [...] 1839 wurde er Gewerbedeuzernent in **Liegnitz**, Schlesien. [...] 1845 initiierte er die **erste „Ausstellung einer Vorbildersammlung für Handwerker und Gewerbetreibende“ in Liegnitz**, wodurch das **erste Kunstgewerbemuseum in Deutschland** eröffnet wurde. Nach dem Kauf des Schlosses Friedersdorf lebte er dort als Sammler von Ölgemälden alter Meister, Skulpturen, Möbeln, Glas,

Keramik. **7200 Objekte** seiner Sammlung bildeten den Kern des späteren **Berliner Kunstgewerbemuseums**.

### Wikipedia DE [Schönebeck\\_\(Elbe\)](#)

**Schönebeck** (Elbe) liegt an der Elbe östlich der Magdeburger Börde, etwa 15 km südlich von **Magdeburg**, an der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn. **1839** verkehrte die erste Eisenbahn zwischen Magdeburg und Schönebeck. **1894** wurden die damals noch selbstständige Stadt Groß Salze mit dem Ort Elmen zur Stadt zusammengelegt. **1912** wurde die Straßenbrücke über die Elbe eingeweiht. [...] In Schönebeck existierte ein **Salzbergwerk**, das bis Ende der 1950-er Jahre auch für Besucher geöffnet war. Besonders Lungenkranke konnten hier in der trockenen Salztollenluft Linderung finden. [...] Im Stadtteil Bad Salzelmen befindet sich das **älteste Solbad Deutschlands** (**1802** begründet durch Dr. Johann Wilhelm Tolberg). [...] **1793** wurde mit **Hermania** eine **chemische Fabrik** gegründet.

### Wikipedia DE [Hermania](#)

**Hermania**, älteste deutsche chemische Fabrik mit Sitz in **Schönebeck**, gegründet **1793** von **Carl Samuel Hermann**. Der ursprüngliche Zweck war die Nutzung von Abfällen aus der königlichen Saline des Ortes. **1794** wandte sich Hermann an den preußischen König und bat um die Überlassung der Salinenabfälle. Diese wurden ihm für 2 Jahre kostenlos überlassen. Dann entschloss man sich, die Fabrikation mit Staatsmitteln fortzuführen. Es entstand die **Königl. Preuss. chemische Fabrik**. Hermann wurde als Administrator mit 10 % Anteil am Reingewinn eingesetzt. Ab **1802** stellte Hermania als **erster Betrieb in Deutschland Soda** nach dem **Leblanc-Verfahren** her. Dieses Schönebecker Soda wurde nach **Glaubersalz** zum zweitwichtigsten Produkt

des Unternehmens. Insgesamt wurden etwa 50 Produkte hergestellt. Von **1801** bis **1808** war der Botaniker und Apotheker **Friedrich Gottlob Hayne** als Assistent im Unternehmen tätig. **1818** entdeckte Carl Hermann das Element **Cadmium**. Nach seinem Tode im Jahr **1846** führte sein Sohn **Otto Julius Theodor Hermann** das Unternehmen fort. Ab **1870** wurde eine Verlegung und ein Neubau des Betriebes geplant. Otto Hermann starb überraschend. Sein Sohn **Hans Hermann** übernahm das Unternehmen und setzte die Neubaupläne fort. Die neue Fabrik wurde am 28. Juni **1873** unter dem alten Namen **Königl. Preußisch chem. Fabrik** eingeweiht. Bereits **1876** verstarb Hans Hermann. **1877** wurde das Unternehmen in die **Aktiengesellschaft Hermania A.G.** umgewandelt. Es wurden chemische Produkte wie **Salzsäure, Soda und Glaubersalz** hergestellt. [...]

<http://berlin.kauperts.de/Strassen/Cantianstrasse-10437-Berlin#Geschichte>

**Cantianstraße**, Name seit 15.9.1903, nach Johann Gottlieb Christian Cantian (1794-1866), Berlin, Baumeister, Kommunalpolitiker. Bereits **1839** war in **Berlin Mitte** eine Cantianstraße nach dem Besitzer des Hauses Hinter dem neuen Packhof 2 benannt worden, wo sich damals die **Steinmetzwerkstatt Cantians** befand. Diese **Straße fiel fort**, und so wurde **1903** die Cantianstraße in Prenzlauer Berg benannt (s. Abb. 2011-1/265).

### Wikipedia DE [Monbijoupark](#)

**Monbijoupark**, eine in der Spandauer Vorstadt von **Berlin-Mitte** gelegene Parkanlage, im Süden von der **Spree**, im Westen von der Monbijoustraße sowie im Norden von der Oranienburger Straße und dem Monbijouplatz begrenzt. (s. Abb. 2011-1/265).

Abb. 2011-1/265

View of Cantianstrasse, with chimney (laboratory Dr. Fuss?)

„Die Cantianstraße mit dem Blick auf den Monbijoupark und die Häuser des Monbijouplatzes. Aquarell von Heinrich Hintze. Um 1840.“

aus „Brandenburgia“. Monatsblatt der Gesellschaft für Heimatkunde und Heimatschutz in der Mark Brandenburg.

24. Jahrgang, Berlin 1916, Tafel nach S. 156, aus [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin,\\_Monbijoupark.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin,_Monbijoupark.jpg)

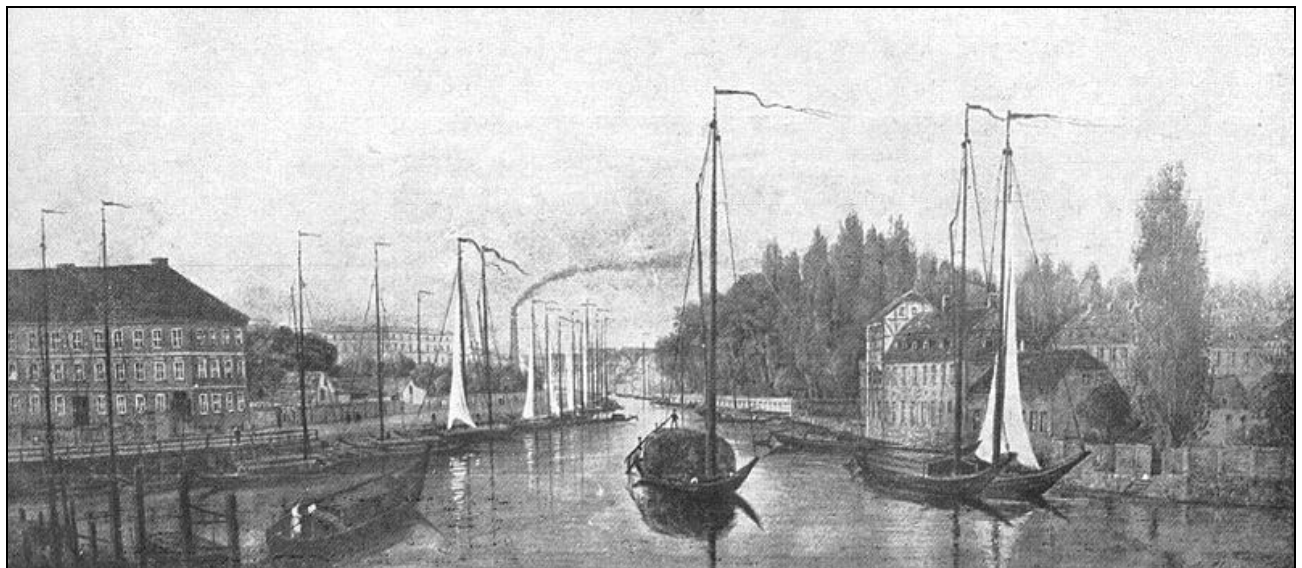
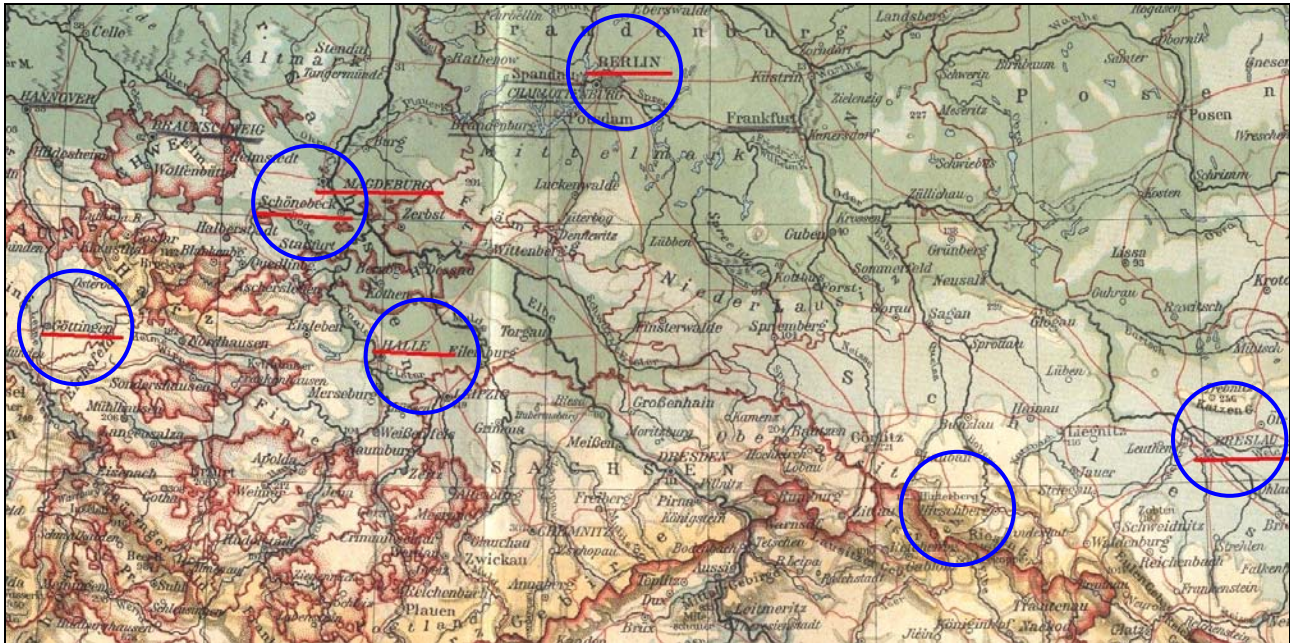


Abb. 2011-1/266

Map of Germany (clipping with places of activity from Dr. W. E. Fuss  
from Kozenns Geographischer Atlas für Mittelschulen, Gymnasien, Realschulen, Kommerzielle und verwandte Lehranstalten.  
Vollständig neu bearbeitet von F. Heiderich und W. Schmidt, Wien, Ed. Hölzel 1917



Siehe unter anderem auch:

- PK 2008-2 [Mattes, SG, Interessante Paperweights aus Pressglas in der Sammlung Mattes](#)
  - PK 2008-2 [Mattes, SG, Opak-blau-weißer Pyramidenstumpf Präsident Louis Napoléon Bonaparte, „pâte de verre“, Hersteller unbekannt, Frankreich, 1849-1852](#)
  - PK 2008-2 [Mattes, SG, Paperweight aus Pressglas - Sokol „1862-1912“, Josef Riedel?, Polaun, 1912](#)
  - PK 2008-2 [Mattes, SG, Paperweights aus Pressglas der Gebrüder Siegwart & Co., Stolberg bei Aachen; Weltausstellungen Wien 1873 und Paris 1878, Junger Mann in Uniform](#)
  - PK 2008-2 [Mattes, Eine interessante Entdeckung im nördlichen Teil Österreichs: Briefbeschwerer aus Neu-Nagelberg](#)
  - PK 2008-2 [Mattes, SG, Make peace not war - Paperweights aus Prismengläsern von Panzern](#)
  - PK 2010-1 [Mattes, SG, Reklameascher, Josef Inwald Akc. spol., Praha, Tschechoslowakei, vor 1918](#)
  - PK 2010-2 [Mattes, Antike Briefbeschwerer aus dem Riesengebirge](#)
  - PK 2010-2 [Mattes, Literatur zu Paperweights, Stand Dezember 2009](#)
  - PK 2010-4 [Mattes, Paperweight aus Pressglas - Sokol „1862-1912“, wohl Josef Riedel, Polaun, 1912](#)
  - PK 2011-1 [Mattes, Dr. W. E. Fuss, Chemiker und Wiederentdecker alter Glastechniken](#)
  - PK 2011-1 [Mattes, SG, Butterdose als Bügeleisen mit Untersetzer aus Pressglas „L. G. Wright Glass Company, USA, 20. Jhdt.“](#)
- 
- PK 1999-5 [Riedel Chronik, Riedel Glas-Dynastie, Josef Riedel d. Ä. - „Glaskönig des Isergebirges“ Glashütten um Jablonec, darunter die Riedel'schen Glashütten \(Glashütte Jizerka \[Klein Iser, Wilhelmshöhe\] im Isergebirge\)](#)
  - PK 2010-1 [Jargstorf, Die Dynastie Maltsov in Russland - Paperweights und Briefbeschwerer deutsche Übersetzung aus PCA Bulletin 1995](#)
  - PK 2010-1 [Jargstorf, Vasen von Maltsov, Russland; Glasstäbe für Millefiori aus dem Riesengebirge deutsche Übersetzung aus PCA Bulletin 2003](#)



- PK 2010-1 [Spiegl, Zur frühen Geschichte der Harrach'schen Glashütte in Neuwelt](#)  
Auszug aus [Die Herkunft der Zwischengoldgläser und Verbindungen zu Johann Joseph Mildner](#); <http://www.glas-forschung.info/pageone/pdf/zwigo.pdf>, 2002
- PK 2010-1 [SG, Bulletin of the Paperweight Collectors Association \(PCA\), Inc.](#)  
Inhaltsverzeichnis nach Jahrgang geordnet
- PK 2010-2 [Bericht über die dritte allgemeine österreichische Gewerbe-Ausstellung in Wien 1845](#)  
Auszug aus <http://books.google.de/books> ...
- PK 2010-2 [Reden, Denkschrift über die österreichische Gewerbe-Ausstellung in Wien 1845, deren Verhältnis zur Industrie des deutschen Zollvereins und die gegenseitigen Handelsbeziehungen](#)
- PK 2010-3 [Bericht der delegierten Commission über die Industrie-Ausstellung zu Paris im Jahre 1849 - Die Glasfabrication in Frankreich](#)  
Auszug aus <http://books.google.at/books> ...

- 
- PK 2005-2 [Želasko, Gräfllich Schaffgotsch'sche Josephinenhütte - Kunstglasfabrik in Schreiberhau und Franz Pohl 1842 - 1900](#)
- PK 2009-2 [SG, Ein wichtiges und schönes Buch:, Stefania Želasko, Josephinenhütte Jugendstil - Art Déco - Moderne 1900 - 1950 / Besprechung](#)

- 
- [Kordasiewicz www.paperweights.pl/thepublishingforum.html](#)  
[Kordasiewicz 2009, www.paperweights.pl/Bohemian-draft.pdf](#)
- [Kordasiewicz www.paperweights.pl/thepublishingforum.html](#)  
[www.paperweights.pl/J1848-cane.pdf](#)  
[Kordasiewicz 2006, The Signature Cane „J 1848” \[date cane\]](#)
- [Mattes www.paperweights.pl/GMatt-j1848.pdf](#)  
[Mattes 2007, The Signature Cane „j 1848” ... \(Josephinenhütte, 1848\)](#)

---

Siehe unter anderem auch:

WEB PK - in allen Web-Artikeln gibt es umfangreiche Hinweise auf weitere Artikel zum Thema:  
suchen auf [www.pressglas-korrespondenz.de](http://www.pressglas-korrespondenz.de) mit GOOGLE Lokal →

[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-mattes-fuss-millefiori.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-1w-mattes-fuss-millefiori.pdf)  
<http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-mattes-bigaglia-1845.pdf>  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-gewerbe-wien-1839.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-gewerbe-wien-1839.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-gewerbe-wien-1840.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-gewerbe-wien-1840.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-gewerbe-wien-1845.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2011-4w-sg-gewerbe-wien-1845.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-mattes-fuss-millefiori-engl.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-mattes-fuss-millefiori-engl.pdf)  
[www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-mattes-fuss-nachlass-minutoli.pdf](http://www.pressglas-korrespondenz.de/aktuelles/pdf/pk-2012-1w-mattes-fuss-nachlass-minutoli.pdf)



Abb. 2010-2/775

Giant Mountains (Riesengebirge), Glass huts Wilhelmshöhe - Klein Iser / Jizerka, **Carlsthal / Orle, Josephinenhütte / Huta szkła Josephine, Schreiberhau / Szklarska Poręba**, Neuwelt - Harrachsdorf / Nový Svět - Harrachov, Antoniowald / Josefův Důl, Polau / Polubný

clipping from Militärkarte Österreich 1910, <http://lazarus.elte.hu/hun/digkonyv/topo/3felmeres.htm> ... Blatt Liberec

clipping from <http://www.mapy.cz> ... Harrachov

