

Fundstück	03/2019	Als Fundstücke können viele Sachen auftreten: <ul style="list-style-type: none"> • Gegenstände, die wir zufällig finden, • Bücher und Texte, die uns zufällig in die Hände fallen, • Gespräche, die sich zufällig ergeben. Wenn sie sich mit der Chemie oder der Universität in Jena in Verbindung bringen lassen, dann werden sie für uns interessant!
Periode	II	
Zeit	1819	
Personen	JOHANN WOLFGANG DÖBEREINER (1780 - 1849) HEINRICH GOTTFRIED PIEGLER (1797 - 1849)	
Anlass	Gründung der Firma PIEGLER in Schleiz, Produktion von DÖBEREINER-Feuerzeugen	
Ort	Schleiz	
Autoren	PETER HALLPAP DIETMAR LINKE (2019) THEO PIEGLER (2019)	

Vor 200 Jahren: 1819 wird die Firma PIEGLER in Schleiz gegründet

„Liebe Schleizer Bürgerinnen und Bürger, meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Freunde und Verwandte aus nah und fern!

*Sekunden noch – dann wird der Vorhang fallen,
Die Spannung wächst, bei mir, bei Ihnen, bei uns allen,
Was glaubt Ihr, was zum Vorschein kommt?
Von alten Schleizern kommt die Antwort prompt:
Tafel zum Gedenken an
Einen stadtbekannten Schleizer Mann,
Dessen Name Gottfried **PIEGLER** war!
Damit ist vieles schon mal klar.
Hatt’ er mit **DÖBEREINER** nicht zu tun?
Richtig! Hier hat er dessen Feuerzeug’ gebaut,
Mit vielen Helfern, das war sicher ganz schön laut,
Denn sie bauten Tausende von Stück!*

*Man kann nur sagen, welch ein Glück, Denn Feuerstein,
ja Stahl und Zunder,
Braucht man nun nicht mehr – welch ein Wunder!
Ein Hebeldruck – schon brennt das Feuer!
Das Ganze war so ungeheuer,
Dass alle Welt die Schleizer Zündmaschin’ begehrte,
Und dafür gern den Geldessäcker leerte!
Der Ruf von Schleiz hallt durch die Welt,
Selbst aus Amerika hat man bestellt ...
Dabei der **GOTTFRIED**, ja er war bescheiden
Die Schleizer mochten ihn wohl leiden,
Wenn auf dem Holzbein humpelnd er des Weges kam,
Ein Biedermann, der seine Freund’ so gern in seine Arme
nahm!
Sein Mut, sein Fleiß, er geb’ uns Kraft!
In diesem Haus hat er soo viel geschafft.
Wenn Euer Weg Euch künftig hier lang führt,
So denkt an ihn, seid von ihm angerührt!*

Voilà!“



Mit diesen Worten enthüllte Dr. THEO PIEGLER, der Ururenkel des Firmengründers GOTTFRIED PIEGLER, am 4. Mai 2019 im Rahmen einer Festveranstaltung des „Geschichts- und Heimatvereins zu Schleiz e.V.“ die obenstehende Gedenktafel am Haus Altmarkt 1 in Schleiz.

Damit wurde am Wirken von **DÖBEREINER** (1780-1849) und **PIEGLER** (1797-1849) ein Beispiel für die Verknüpfung von Wissenschaft mit Wirtschaft in Erinnerung gerufen, das damals wegweisend war und nun auf der Festveranstaltung in der Schleizer Stadtkirche mit drei Beiträgen ausführlich gewürdigt wurde:

- MARCO BIAS, der Bürgermeister von Schleiz, sprach über die wirtschaftliche Entwicklung von Schleiz in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts [1].
- Danach referierte der Chemiker und Chemiehistoriker Prof. Dr. DIETMAR LINKE (Berlin) über das Leben von J. W. DÖBEREINER in Jena und über die Erfindung der „sogenannten DÖBEREINERSchen Platina-Zündmaschinen“ [2]. Dabei konnte er sich auf viele eigene [3] wie auch weitere Studien [4] zu diesem Thema stützen.
- Den Schluss bildete der Vortrag des Mediziners und Familienforschers Dr. THEO PIEGLER (Hamburg) über die Produktion dieser DÖBEREINERSchen Feuerzeuge in der Schleizer Firma GOTTFRIED PIEGLER und über deren weitere Entwicklung [5] (s. auch [6]).
- Außerdem wurde im Dr.-KONRAD-DUDEN-Museum, dem Schleizer Rutheneum (Markt 1, 07907 Schleiz), eine Sonderausstellung „anlässlich der Firmengründung GOTTFRIED PIEGLER vor 200 Jahren“ für die Zeit vom 4. Mai bis 30. September 2019 eröffnet.



PROF. DR. DIETMAR LINKE

DR. THEO PIEGLER

MARCO BIAS

Die wichtigste wissenschaftliche Leistung von JOHANN WOLFGANG DÖBEREINER in seinen Jenaer Jahren war die Entdeckung der katalytischen Wirkung von feinverteiltem Platin auf die Verbrennung von gasförmigem Wasserstoff mit dem Sauerstoff der Luft ($2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$) im Jahre 1823 [4]. Der schwedische Chemiker JÖNS JAKOB BERZELIUS (1779 - 1848) hob sie in seinem „Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften“ für 1823 als „die brillanteste Entdeckung des Jahres“ hervor.

Mit dieser Entdeckung waren zwei Aspekte verbunden:

1. Den Chemikern wurde bewusst, dass es Stoffe gibt, die nur durch ihre Anwesenheit eine Reaktion möglich machen, während bei deren Fehlen die Reaktion unterbleibt. Für dieses chemische Wirkprinzip

prägte BERZELIUS 1835 den Begriff **Katalyse**, dessen Bedeutung gerade auch für die moderne Chemie und Chemiewirtschaft nicht hoch genug bewertet werden kann.

2. Für den Menschen war die Erzeugung von Feuer immer schon lebenswichtig. Das DÖBEREINERSCHE Feuerzeug löste nun die für Jahrhunderte charakteristische und umständliche Methode ab, mit Schlageisen, Feuerstein und Zunder eine Flamme zu erzeugen [7]. Voraussetzung war allerdings, dass die gerade entdeckte chemische Reaktion so optimiert wurde, dass sie bei Bedarf in einem handhabbaren Gefäß mit verfügbaren Chemikalien sicher geregelt ablaufen konnte.

Den Weg hierzu hat DÖBEREINER selbst bereitet, indem er zügig und ausführlich über seine Entdeckung berichtete und auch selbst 1824 ein entsprechendes Gerät vorstellte [8], wie es die Sonderbriefmarke zeigt, die 1980 anlässlich des 200. Geburtstages von DÖBEREINER in der DDR herausgegeben wurde. Es stellt eine Vorform für den von P. J. KIPP 1844 veröffentlichten Apparat zur chemischen Gewinnung von Gasen durch Einwirkung einer geeigneten Flüssigkeit auf einen passenden Feststoff.



Die zweite Schemazeichnung zeigt das DÖBEREINER-Feuerzeug in der nach 1826 allgemein üblichen, kompakteren Form (a. Glaszylinder, b. unten offene Flasche, c. Draht, d. Zinkstück, e. Hahn, f. Düse, g. Halterung für den Platinschwamm).

1819 gründete der Schleizer Gürtler GOTTFRIED PIEGLER mit Genehmigung seines Landesherrn, Fürst HEINRICH LXII. REUSS in Schleiz im Haus der Familie PIEGLER am Markt seine Firma zur Herstellung von Messingwaren aller Art, die sich sehr gut entwickelte.

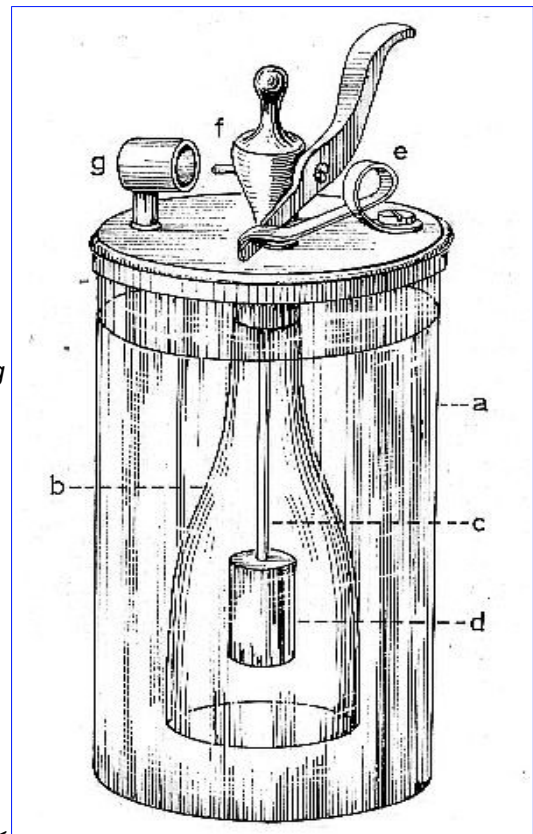
„Wann und wie GOTTFRIED PIEGLER von DÖBEREINERS Entdeckung erfuhr, wissen wir nicht. Schon sehr bald, so schreibt der Schleizer Stadtarchivar ROBERT HÄNSEL, hat er jedenfalls die enorme Bedeutung von DÖBEREINERS Erfindung erkannt und begonnen, Platinf Feuerzeuge herzustellen. >Sobald das bekannt wurde, erhielt er Bestellungen über Bestellungen, so dass er die Fabrikation im Großen betreiben musste.< [9]

Ab 1830 wurden GOTTFRIED PIEGLERS Zündmaschinen regelmäßig auf der Leipziger Messe angeboten.“ [5] 1832 erschien z. B. eine entsprechende Anzeige im „Leipziger Tageblatt“ für die „>Platina-Zündmaschinen ... eigner Fabrik, nach Anleitung des Prof. D. DÖBEREINER angefertigt, empfiehlt ein sehr reichhaltiges und wohl assortirtes Lager von vorzüglicher Güte GOTTFRIED PIEGLER, aus Schleitz im Voigtlande.<

... Bald reichte ihm der Besuch der Leipziger Messen nicht mehr, und wir finden ihn auch auf den Messen in Frankfurt a. d. Oder, in Braunschweig und in Frankfurt am Main...

Wie aus Anzeigen im Leipziger Tageblatt und Anzeiger von 1840 hervorgeht, bot GOTTFRIED PIEGLER bei den Messen nicht nur seine Zündmaschinen an, sondern auch Luntentaschenfeuerzeuge, Kommissionswaren wie Lampen, Klingelzüge aus Palmfasern, Puppen, kleine Figuren und Tiere aus Porzellan und Hirschhorn.

Der Besuch der Messen brachte einen ausgedehnten Kundenkreis in ganz Deutschland und über dessen Grenzen hinaus. Ein Hauptbuchauszug vom Jahre 1843 nennt Kunden in 164 Städten von Aachen bis Königsberg und Hamburg bis Konstanz. Von außerdeutschen Städten, wohin Geschäftsbeziehungen bestanden, seien nur genannt: Amsterdam, Baltimore, Basel, Bern, Krakau, Leiden, London, ..., New York, Odessa, Warschau und ... Vilnius.



GOTTFRIED PIEGLERS Geschäft vergrößerte sich stetig. Die Zündmaschinen und dazu gehörigen Spiritus-Fidibusse wurden zu Tausenden hergestellt. Lithographierte Musterblätter und gedruckte Gebrauchsanweisungen in deutscher, englischer, französischer, italienischer und spanischer Sprache bezeugen, dass PIEGLERS Fabrikate Weltruf erlangt hatten...

Die große Nachfrage führte dazu, dass GOTTFRIED PIEGLER Aufträge auch an andere Gürtler in der Nähe (z.B. GRÜNLER und KNEUSEL in Zeulenroda) vergeben konnte. Allein in den Werkstätten von PIEGLER und HOLZSCHUHER in Schleiz waren in der Glanzzeit 40 bis 50 Gürtlergesellen beschäftigt, die, gut bezahlt und zu manchem Scherz aufgelegt als >Pieglers Gesellen< regionale Berühmtheit erlangten.

Das PIEGLER-Werk bezeichnete sich selbst als >älteste Fabrik und Lager von Platinafeuerzeugen, Platina-Räuchermaschinen [...], Platina-schwämmchen und aller dazugehörigen Utensilien< (z.B. Fidibusständern). Im Schrifttum wird bezeugt, dass PIEGLERS >Broncewaren-Manufactur< der weltweit wohl größte Hersteller von DÖBEREINER-Feuerzeugen war. Der ... englische Chemiker Sir JOHN MEURIG THOMAS konstatierte 1994: >Nach 1828 sind Hunderttausende von DÖBEREINERS Feuerzeugen in Massenproduktion von GOTTFRIED PIEGLER in Schleiz produziert worden.< [10]

In einem Handlungsalmanach von 1835 werden als Aussteller von DÖBEREINER-Feuerzeugen bei der Messe in Leipzig 4 Fabrikanten namentlich aufgeführt: PIEGLER und HOLZSCHUHER aus Schleiz, BÖSCHL aus Würzburg und GRÜNLER aus Zeulenroda. Konkurrenz scheint für PIEGLER aber kein Thema gewesen zu sein. ROBERT HÄNSEL dazu: >Eine durch Gebrüder HOLZSCHUHER in Schleiz [nach 1832] entstandene Konkurrenz in der Anfertigung der Maschinen konnte der Verbreitung [seiner] Fabrikate keinen Abbruch tun<. Noch bis in die 1880er Jahre hat sich die Firma GOTTFRIED PIEGLER auf ihrem Rechnungskopf als Platina-Feuerzeugfabrik bezeichnet...

Bereits 1848 hat ein Schüler DÖBEREINERS, Prof. RUDOLF CHRISTIAN BÖTTGER (1806-1881) aus Frankfurt/M., die praktischen und billigen Sicherheitszündhölzer („Schwedenhölzer“) entwickelt, die den teuren, gewissermaßen „aristokratischen“ Tischfeuerzeugen im Lauf der Zeit den Rang abliefen. Gleichwohl wurden diese in der Fabrik noch bis Ende des 19. Jahrhunderts gefertigt und ausgeliefert...“ [5]

1849 starben sowohl der mit der Produktion der „Platina-Zündmaschinen“ erfolgreiche Schleizer Fabrikant GOTTFRIED PIEGLER, als auch der weltbekannte Chemiker Johann WOLFGANG DÖBEREINER, der diesen wirtschaftlichen Erfolg mit seiner Entdeckung ermöglichte.

„... GOTTFRIED PIEGLER hinterließ seiner Frau HENRIETTE ein Vermögen von 66.000 Talern, das entspricht heute einer Summe von über einer Million Euro...“ [5]

Im Gegensatz dazu steht die Situation der Familie DÖBEREINER nach des Vaters Tod. „... Das bewegende Testament, das DÖBEREINER hinterließ, ist eine Rechtfertigung dafür, daß er seinen Nachkommen keine großen materiellen Güter hinterließ ... Er verfügte: >Was mein chemisches Besitztum, d. h. meine physikalisch-chemische Bibliothek, meine chemischen Apparate und Instrumente und meine chemischen Präparate und Mineralien betrifft, so sollen diese nicht einzeln verkauft oder versteigert, sondern im Ganzen Sr. Kgl. Hoheit dem Durchlauchtigsten Großherzog von S.-Weimar mit der unterthänigsten Bitte offeriert werden, daß höchst dieselben geruhen möchten, diese meine Hinterlassenschaften für meinen Nachfolger im Amte zu requirieren und dafür an die Meinigen die Summe von 1000 Thalern auf einmal oder nach und nach bezahlen zu wollen< ...“ [6] „Von den Verdienern an DÖBEREINERS Feuerzeug hat nur ein Frankfurter Mechaniker ein Dankschreiben an ihn geschickt, zusammen mit einem >Faß mit feinem Wein<, wie der Jenaer Chemiker VONGERICHTEN (1912) berichtete. - Für deutsche Patente gab es vor der Gründung des



GOTTFRIED PIEGLER



Beispiel eines DÖBEREINER-Feuerzeugs (Museum Rittergut Frankenberg)

Zollvereins 1834 kaum Möglichkeiten. Aber auch auf ein Angebot aus England, alle seine Rechte für 80 000 Taler zu verkaufen, verzichtete der Erfinder mit vielgerühmtem Stolz, jedoch nicht ganz ohne späte Reue.“
[11]

Wer sich mehr für DÖBEREINER und seine Arbeiten zum Platin interessiert, sei z. B. auf die Literaturstellen [4] hingewiesen. Wer sich näher mit der Entwicklung der Schleizer Familie und Firma PIEGLER beschäftigen möchte, findet viele Details in dem Buch von THEO PIEGLER [6] und in der Sonderausstellung des Schleizer Rutheneums.

- [1] Bias, Marco: Die wirtschaftliche Entwicklung von Schleiz in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. - Vortrag am 04.05.2019 in der Stadtkirche Schleiz.
- [2] Linke, Dietmar: J. W. Döbereiner und die Erfindung des nach ihm benannten Feuerzeugs. - Vortrag am 04.05.2019 in der Stadtkirche Schleiz.
- [3] s. z. B.:
- Linke, Dietmar: Johann Wolfgang Döbereiner - ein Leben für die Wissenschaft. - wissenschaft und fortschritt 24 (1975) 10, S. 446-451.
 - Linke, Dietmar: Johann Wolfgang Döbereiner und sein Beitrag zur Chemie des 19. Jahrhunderts. - Zeitschrift für Chemie 21 (1981) 9, S. 309-319
- [4] s. z. B. auch:
- Martin, Arno: Döbereiner und das Platin. - Mitteilungen (der Fachgruppe Geschichte der Chemie in der GDCh) 23 (2013) S. 107-128.
 - (Hallpap, Peter; Martin, Arno; Köhler, Barbara:) Johann Wolfgang Döbereiner (1780-1849) und das Hellfeldsche Haus in Jena : Jena, 8. September 2016. - Frankfurt/Main : GDCh, [2016]
<https://www.chemgeo.uni-jena.de/chemedia/Fakult%C3%A4t/Geschichte/Hellfeldsches+Haus/Anhang03Begleitbroschuere-p-2600.pdf> (am 29.05.2019)]
- [5] Piegler, Theo: Die ersten chemischen Feuerzeuge kamen aus Schleiz - Die Geschichte der Firma Gottfried Piegler. - Vortrag am 04.05.2019 in der Stadtkirche Schleiz.
- [6] Piegler, Theo: Feuer aus Schleiz. - Niebüll : Verlag videel, 2001.
- [7] s. z. B.
- Becker, Michael: Kleine Geschichte feuererzeugender Geräte. - Internet
<http://www.ijon.de/sonst/feurg.html#doeber> (am 07.06.2019)]
 - Acker, Joachim: Gedanken zum Feuer. - Internet
<http://www.pfeife-tabak.de/Artikel/Verschiedenes/Feuer/feuer.html> (am 07.06.2019)]
- [8] Döbereiner, J. W.: Zur pneumatischen Chemie, 4./5. Theil: Beiträge zur physikalischen Chemie. - Jena : Crökersche Buchh., 1824/25.
- [9] Hänsel, Robert: Vortragsmanuskripte im Schleizer Stadtarchiv, umfänglich wiedergegeben von Theo Piegler in [6].
- [10] Thomas, J. M.: Turning Points in Catalysis. - Angew. Chem. Int. Ed. 33 (1994), S. 913-937.
- [11] Arnold, Heinrich: Der Chemiker Doeberiner und sein Minister Goethe : eine Rezeptionsstudie. - In: Köhler, Werner (Hrsg.): Vitalprinzip Akademie. - Erfurt : Akad. Gemeinnütziger Wiss., 2008, S. 222, Fußnote 38.