

Beiträge

zur

Belehrung und Unterhaltung.

Nr. Dresden, den 21. Februar 1810.

21.

Neue Stahl-Fabrikation in Sachsen, wo das Stabeisen durch das Cementiren in großen Flammen-Ofen bei Steinkohlen in Stahl verwandelt wird.

Seit mehreren Jahren hat ein im Eisen- und Stahl-Fabrikwesen wohlversandter Künstler, Namens Wegerhoff, in dem königl. sächs. Zwickauer Amtsdorfe Schedewitz bei Zwickau, an der Mulde eine Stahlbrennerei angelegt, worin derselbe in eignen dazu erbauten großen Stahl- oder Flammen-Ofen, die mit Steinkohlen geheizt werden, nach englischer Art Stabeisen, welche ohne Kalt- und Rothbruch ist, auf eine sehr vortheilhafte Weise und in Quantität in guten, brauchbaren und Probe haltenden Stahl verwandelt.

Diese Art Stahl wird Blasenstahl (Blistersteel und Acier boursoullé,) genannt, und hat, wenn derselbe von der ersten Hand aus dem Stahl-Ofen kommt, äußerlich auf der Oberfläche viele Beulen und Blasen, die sich aber sogleich durch das bloße Roth-Warm-Uberschmieden ganz verlieren, und daher unschädlich sind.

Je mehr Beulen oder Blasen dieser Stahl hat, desto härter, feiner und besser ist er alsdann in seiner Qualität.

Dieser Blasenstahl wird daselbst in vierkantigen und flachen Stäben verfertigt, daraus werden die schönsten Instrumente und Werkzeuge von mannichfaltiger Gestalt zubereitet, und er qualificirt sich insbesondere zu allen Sorten von Filen, Bohrern, Meißeln, Stempeln, Walzen, allen gangbaren schneidenden Geräthschaften, und noch vielen andern Arten von Stahlarbeiten.

So wie genugsam bekannt ist, daß jede neue Sache bei ihrer Entstehung durch Zweifel und Vorurtheile, sogar durch hämische Mißgunst und schwarze Verleumdung, sehr viele Hindernisse findet, wodurch öfters die gemeinnützigste Sache in ihrem guten Fortgange gehemmt wird, so wie es auch hier verschiedene Male der Fall war; so sind besonders daselbst mit dieser Art des fabricirten Stahls sehr viele Versuche oder Proben angestellt worden, und das Urtheil aller unparteiischen Sachkenner und Feuerarbeiter geht dahin, daß dieser Blasenstahl seine gehörige Güte habe, und daher unverwerflich sey.

Æ

Dabei versichern sie sämmtlich, daß er durch das Raffiniren oder Abschweißen in einem Raffinir-Stahlhammer dahin gebracht werden kann, daß er dem besten englischen Stahl völlig gleich wird.

Da nun, wie bekannt, die Engländer ebenfalls durch Cementirung des Stabeisens in ganz großen Flammen-Ofen, worin sie 150 bis 200 Zentner Eisen auf ein Mal einsetzen, und es bei Steinkohlen, auch an vielen Orten bei Scheitholz, in Stahl verwandeln, solchen durch Beihülfe des Raffinirens in allen erforderlichen Sorten und Nummern verfeinern, und durch diese Methode die besten und feinsten Stahlorten auf eine sehr vortheilhafte Weise in großer Quantität hervorbringen, woraus sie alsdann zugleich die allerbesten und feinsten Stahlwaaren nach allen gangbaren Sorten und Formen in unbeschreiblicher Menge verfertigen, und zu ihrem größten Vortheile zum Verkauf in alle Länder führen; indem fast alle stählerne und gestählte Geräthschaften zu den ersten Bedürfnissen eines jeden Landes gehören, die fast zu allen Zeiten in ansehnlichen Preisen überall einen werthen Verschluß finden. Wie vortheilhaft wäre es demnach für den Continent, zumal für unser deutsches Vaterland, wenn diese Stahl- und Stahlwaaren-Fabrikirung in mehreren gebirgtischen Gegenden, woselbst sich ansehnliche Eisenwerke befinden, oder da, wo starker Eisenhandel getrieben wird, durch reiche Unteraehmer veranstaltet würde? Was könnten nicht dadurch für große Summen gewonnen und dabei im Lande erhalten werden? Und was für eine große Anzahl Menschen könnte dabei beschäftigt werden, die sich bermalen bei dem sehr gro-

ßen Verfall der vielen Galanteriewaaren-Fabriken, oder aller Gewerbe, die vom Luxus und der Mode abhängen, außer aller Thätigkeit und ohne Brod befinden? —

In England, Frankreich u. s. w. hält man mit allem Recht die Verwandlung und Verdünnung des Stabeisens in Stahl durch die Cementirung für die beste und wohlfeilste Art, guten Stahl zu verfertigen, weil die Stahlbrennerien, wie auch überhaupt das Stahl- und Stahlwaaren-Fabrikwesen, selbst in holzarmen Gegenden etablirt und ganz mit Steinkohlen, auch mit einem Zusatz von gut gebrannten Torfkohlen, betrieben werden können. Selbst in Steiermark und Kärnten u. s. w., in welchen Ländern sich beständig viele tausend Familien mit dem Stahl- und Stahlwaaren-Fabrikwesen beschäftigen und sich davon reichlich nähren, hat man, außer der Stahlfrischerei in Hammerfeuern, in jüngern Zeiten angefangen und fortgesetzt, die Bereitung des Stahls aus Stabeisen durch die Cementation in großen Stahl-Ofen ganz vortheilhaft fürs Allgemeine einzuführen.

Auch kann durch die Stahlbrennerien und durch die Verarbeitung dieses Stahls in alle erforderliche Werkzeuge dem Stabeisen ein sehr großer Debit verschafft werden, insofern diese Werke gehörig ins Große betrieben werden.

Die Bauart der großen Stahl- oder Flammen-Ofen, die mit vielen Luft- und Flammenzügen (tuyaux) kunstreich angelegt sind, und das Leiten derselben während der Operation des Stahlbrennens, nebst vorzüglicher Kenntniß der Sache verschiedener Eisenarten, um davon zum Stahl eine geschickte

Auswahl zu treffen, scheint ein Hauptwerk bei dieser Art Stahlbereitung zu seyn.

Man hat die Bemerkung gemacht, daß eine Operation in einem großen Stahlöfen, wenn über einhundert Zentner Eisen eingesetzt sind, gewöhnlich über vier- bis fünfmal 24 Stunden fortwährt, und der Abgang oder Verlust am Eisen während der Verwandlung in Stahl ohne Bedeutung sey.

Der Stahlfabrikant Wegerhoff hat daher bei seiner zu diesem Zweck allergnädigst verordneten hohen Commission zur Errichtung eines gehdrig großen Stahl- und Stahlwaarenfabriken-Etablissement, sehr verschiedene große Stahl- oder Flammen-Öfen nach der besten Form, nebst den zu diesen Fabriken erforderlichen gangbaren Werken und Maschinen zu erbauen in Vorschlag gebracht. Dessen angegebene Stahlöfen sind von verschiedener Größe und Façon, zu 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 130, 160 bis 200 Zentner Eisen haltend, mit ein- zwei- drei- und vierfachen Eisengestellen, worin man gedachte Quantität Stabeisen auf ein Mal einsetzen, und auf eine vortheilhafte und überaus bequeme Art in Stahl verwandeln kann, die sowohl mit Steinkohlen als mit Scheitholz geseuert werden können, welche derselbe daselbst zu errichten und zu betreiben sich anheischig gemacht hat.

Besagter Künstler, der seine Geschicklichkeit und seine Kenntnisse in Bereitung des Stahls bereits durch viele wichtige und bewährt gefundene Proben dargethan, würde in Hinsicht einer großen Unternehmung im Stahl- und Stahlwaaren-Fabrikwesen Vieles leisten können, sofern selbiger nach seinen Stahl- und Eisenfabriken-Kenntnissen, und

als Erfinder, durch edel denkende Fabriken-Freunde eine angemessene Unterstützung fände, um seine Kunst gemeinnütziger zu machen.

Der sogenannte schedewiger oder wegerhoffische Stahl hat übrigens alle Aehnlichkeit mit demjenigen Blasenstahl, welcher zu Newcastle und zu Soho bei Birmingham in England u. s. w. gefertigt wird, und der Zentner wird gegenwärtig daselbst auf der Stelle für 11 Thaler in Conventions-Münze gegen gleich baare Bezahlung verkauft.

Glücklich sind solche Städte und Gegenden, wo Stahl-Fabriken dieser Art im Großen existiren und schwunghaft betrieben werden, zumal wenn solche Manufactur-Werkstätten damit verbunden sind, worin der rohe Cement- oder Blasenstahl (nachdem solchen zuvor durch das Raffiniren die gehörige Appretur, Güte und Form gegeben worden) zugleich ins ausführliche Feine in alle gangbare stählerne und angestahlte Instrumente und Werkzeuge verarbeitet wird.

Dahin gehört vornehmlich die Fabrikation der Sensen, Sichel und Fatterklängen nach allen Sorten und Nummern, der großen Baum- oder Blocksägen und Schuppen u. s. w., der Schrot-, Trenn-, Stoß-, Furnir- und Handsägen ic., der großen und kleinen Feilen und Raspeln ic., der großen und kleinen Messern und Gabeln, Dolche, Stilette ic., der großen und kleinen Scheeren ic., der Stemmeisen, Hobelklängen und Drehmeißel ic., der großen und kleinen Bohrer ic., der ordnären und gröbern Schneidezeuge oder Waffsenarbeiten, als Aexte, Beile, Hacken ic., der großen und kleinen stählernen Walzen, Amböße, Hämmer, Kloben- oder Schraubenzug, Stempeln ic., der Kutschen- und

Chaisensfedern nach allen Garnituren *ic.*, der Säbel, Degenklingen, Bajonette und Lade-
stöcke *ic.*, der feinen stählernen Kunstgeräth-
schaften, Grabsticheln und Zingen *ic.*, der
mathematischen und chirurgischen Instrumen-
te *ic.*, der Stahlahlen oder D:the, Pfeiemen
und Nadeln *ic.*, der Stahl-Galanteriewaa-
ren, und vieler tausend andrer zu jeder Kunst
und Handthierung erforderlichen stählernen
Werkzeuge, jeder einzelne Artikel nach ver-
schiedenem Nummern, die wegen der unzähli-
gen Menge und täglich neuen Inventionen nie
alle bemerkt werden können; denn es geht fast
ins Unendliche, was für sehr verschiedene
Dinge von Stahlwaaren oder Stahlarbeiten
zum Behuf aller Künste und Gewerbe des ge-
meinen Lebens, zur Landerwohlfahrt erfor-
derlich sind.

Da durch verschiedene Catastrophen das
alte Handelssystem Europens gestürzt, und
da durch die dermalige große See-Blokade
oder Ländersperrung allen jenseitigen großen
Stahl- und Stahlwaaren-Lieferanten das
Einbringen ihrer vielen Kunstprodukte auf
den Continent ist untersagt worden, so würde
es den Unternehmern Deutschlands gewiß sehr
reiche vortheilhafte Ausbeute bringen, wenn
das Eisen, (die Seele aller Künste, aber
jetzt noch ein bloß rohes Produkt) nach aus-
ländischer Art und Weise ins ausführliche
Feine, das ist, in alle erforderliche Instru-
mente und Werkzeuge, veredelt wird. Auf
diese Weise kann sich jeder Staat alle seine
Bedürfnisse von Stahl- und Eisenwaaren

selbst verschaffen, und in dieser Rücksicht von
andern Ländern ganz unabhängig machen.
Von selbst wird es einem Jeden auf das Beste
einleuchtend seyn, daß wenn solche gemeinnüt-
zige Dinge nach englischer Methode *ic.* gehö-
rig ins Große etablirt und hinlänglich unter-
stützt werden, der Geist der Industrie zur
Erfindung und Verbesserung der Kunstgewer-
be dadurch ansehnlich belebt wird, wodurch
alsdann neue Wege und Kanäle zum Glück
und zur Ehre entdeckt und geöffnet werden,
indem zur Befriedigung des eignen Bedürf-
nisses Stahl- und Stahlwaaren-Fabriken in
jedem bedeutenden Lande existiren, blühen
und in stetem Flor erhalten werden können.
Durch einen solchen Artisten, wie gedachter
Stahlfabrikant Wegerhoff, der seine vielen
Kenntnisse im Stahlfabrikwesen durch gute
praktische Proben im Großen, welches das
Fundament ist, bewiesen hat, und zwar an
einem Orte und in einer Gegend, wo viel-
leicht sonst niemals an das Stahlfabriciren
ist gedacht worden, würde eine gehörige
große Unternehmung in Stahl- und Stah-
waaren-Fabriken gewiß am besten gelingen,
wenn sich vermögende Liebhaber dazu auf-
würfen, mit selbigem zur Beförderung seiner
Kunst, die wahre Kenner an ihm rühmen,
gemeinschaftliche Sache zu machen; weil ein
solcher Mann natürlich die zu seinem Fache
erforderlichen großen Kunstöfen, Werker und
Maschinen *ic.* am richtigsten im Bauwesen
anzugeben, einzurichten, und das Hauptwerk
in jedem Betracht zu dirigiren versteht.

V e r b e s s e r u n g .

In Nr. 18, S. 142, Zeile 4 von unten, lese man: 200 Jahren.