

Hallisches Tageblatt.

Fortsetzung des Hallischen patriot. Wochenblatts zur Beförderung gemeinnütziger Kenntnisse und wohlthätiger Zwecke.

N^o 183.

Sonntag den 8. August.

1858.

Die Gußstahlfabrikation.

(Schluß.)

Am Schlusse unserer Erörterungen über den Gußstahl, der jetzt eine so bedeutende Stellung unter den technisch wichtigen Metallen einnimmt, angelangt, wollen wir noch Einiges über eine neuere englische Erfindung sagen, die ungeheures Aufsehen auf ihrer Rundreise durch die Zeitungen und Journale der gebildeten Welt gemacht hat, wir meinen das unter der pomphaften Aufschrift: „Verfahren bei der Darstellung von Stabeisen und Stahl aus flüssigem Roheisen, ohne Brennmaterial“ angekündigte Erfindung des englischen Technikers Bessemer. Derselbe machte die ersten Mittheilungen darüber selbst in einem in der Versammlung der British Association zu Cheltenham gehaltenen Vortrage. Wir entnehmen daraus das Nachstehende: Der Erfinder geht von der Ansicht aus, daß das Roheisen durchschnittlich fünf Procent Kohlenstoff enthält und daß derselbe, wenn er mit dem Sauerstoff der Luft in der Weißglühitze in Berührung kommt, sich mit diesem verbinden und eine Verbrennung veranlassen muß. Letztere muß mit einer Geschwindigkeit vor sich gehen, die durch das Oberflächenverhältniß des Kohlenstoffs bedingt ist, und die Temperatur, welche das Metall erlangt, muß von der Geschwindigkeit der erfolgenden Vereinigung des Kohlenstoffs mit dem Sauerstoff abhängen. Man braucht daher nur die beiden Stoffe so mit einander in Berührung zu bringen, daß sie bei ihrer gegenseitigen Einwirkung eine möglichst große Oberfläche darbieten, um eine Temperatur zu entwickeln, welche in unseren jetzigen Ofen nicht erreicht werden kann. Zur praktischen Erprobung des Obigen erbaute Bessemer einen etwa drei Fuß hohen Schacht-ofen, in welchem etwa zwei Zoll über dem Boden durch fünf, aus feuerfestem Thon bestehende, $\frac{3}{8}$ Zoll weite Formen sehr stark gepreßter Wind ein-

geführt werden konnte. Auf der halben Höhe des Ofens war eine Oeffnung angebracht, durch welche flüssiges Roheisen aus einem Hohofen eingeleitet werden konnte, und auf der entgegengesetzten Seite befand sich am Boden eine zweite mit Lehm verschlossene Oeffnung, durch welche das Eisen oder der Stahl abgestochen werden können.

Sobald der Wind eingelassen und der Ofen etwas über die Hälfte mit Roheisen angefüllt worden war (wir müssen hier den Erfinder selbst reden lassen), entstand ein heftiges Aufkochen des Metalls mit Flammen und Funkenprühen. Dies dauerte 15—20 Minuten, während welcher Zeit der Sauerstoff der eingeströmten Gebläseluft sich mit dem Kohlenstoff des Roheisens verband, wodurch kohlen-saures Gas und ein sehr hoher Hitzeegrad entstand. Da sich nun diese Hitze im Innern der ganzen flüssigen Masse entwickelte, so nahm das Metall den bei weitem größern Theil derselben auf, seine Temperatur steigerte sich daher in hohem Grade und der dem Roheisen mechanisch beigemengte Kohlenstoff (Graphit) wurde gänzlich verzehrt, während auch der chemisch gebundene sich in dieser hohen Temperatur von dem Metall zu trennen begann. Das Eisen stieg in dem Ofen in die Höhe, es erschien auf demselben eine leichte poröse Schlacke, welche als Schaum ausgeworfen wurde. Nachdem dieser Schlackenausbruch 5—6 Minuten gedauert hatte, wurde er durch eine starke, anhaltende Flamme ersetzt. Die auf diese Weise erfolgende schnelle Vereinigung des Sauerstoffs mit dem Kohlenstoff steigerte die Temperatur des Eisens noch, während jetzt der verminderte Kohlenstoff eine Vereinigung von einem Theil des Sauerstoffs mit dem Eisen und Oxydbildung bewirkte; es wurde jedoch das Oxyd in der hohen Temperatur sogleich wieder geschmolzen, während die mit dem Eisen verbundenen Erdbasen verschlackt wurden. Durch das heftige Aufkochen des Eisens



in dieser Periode wurden Schlacken und Metall genau durcheinandergemengt, so daß alle Theilchen in genaue Berührung kamen, wodurch das Eisen von Silicium und anderen Erdbasen gehörig gereinigt wurde, während sich Schwefel und Phosphor verflüchtigten.

Durch diesen Proceß will nun Bessmer, je nachdem derselbe kürzere oder längere Zeit fortgesetzt wird, Gußstahl und Stabeisen producirt haben, die beide vollkommen rein sein sollen. Seit Mitte August 1856, wo das Verfahren zu Cheltenham zuerst bekannt wurde, ist in englischen Journalen, namentlich in dem wöchentlich erscheinenden „Mining Journal“ sehr viel für und gegen den Proceß gesagt worden, oft mit großer Unkunde, oft aber auch von tüchtigen Leuten, und diese sind mit dem Referenten der Meinung, daß die Behauptung Bessmer's von Theorie und Praxis gründlich widerlegt werden könne. Bessmer ist im Stande, auf die angegebene Weise ein gefeintes oder gereintes Roheisen, welches, in Formen gegossen, zu manchen Gegenständen zweckmäßig ist und verpuddelt ein gutes Stabeisen oder Puddelstahl geben kann, aber weder reinen Gußstahl noch reines Stabeisen zu erzeugen! In Deutschland sind bis jetzt hierin noch keine entscheidenden Versuche gemacht oder wenigstens doch nicht bekannt geworden.

Stein.*)

Am meisten hatte Stein seine Freude, wenn tüchtige Kriegsmänner, die in unsern Schlachten tapfer gefochten hatten, wenn Borstel, Thielemann, Pful aus Koblenz ihn besuchten oder wenn sein treuer politischer Freund und Mitstreiter und Gegenstreiter, wie er ihn im Scherz wohl nannte, wenn Hans von Gagern auf einige Wochen bei ihm vorfuhr. Das war eine Freude und Erlustigung und für Unseren auch ein sehr unterhaltendes und belehrendes Leben. Gagern war der Bibelbelesene und Wissende, Stein aber hatte das Seinige immer fest und klar auf dem Nagel und seine wohlgeschliffene Klinge immer sogleich zum Einhieb bereit. Manche schöne Woche habe ich mit dem lebenswürdigen und freundlichen Hans im Flügel des Stein'schen Schlosses Stube an Stube gewohnt und Morgengespräch und Morgenwanderung mit ihm

*) Aus E. M. Arndt, meine Wanderungen und Wandlungen mit dem Reichsfreiherrn H. K. Fr. v. Stein S. 277 — 290.

halten gekonnt. Ich habe den wackern Greis in unserm großen Wirrjahr von 1848 — 49 in Hornau im Kreise von Kindern und Enkeln, ich habe ihn bei unserm Sprecher und Reichsminister, seinem Sohn Heinrich, und an anderen Stellen in Frankfurt öfter gesprochen. Das war auch ein ächter Mensch, der mit aller Welt in Freundlichkeit leben gekonnt hat. So war es eben bei Stein: Jeder fühlte in seiner Gegenwart, wo er war und mit wem er zu Tische saß, aber Jeder, der nur das Herz auf dem rechten Flecke hatte, fühlte sich bei und vor ihm frei. Stein hatte nichts von jener falschen nichtigen Art Freundlichkeit, von jener jämmerlichen Vornehmigkeit, welche unwillkürlich jeden Anwesenden zu falschen und lügenhaften Verneigungen und Zierlichkeiten nöthigt und falsche knechtische Kräuselungen und Krünelungen haben will. Hier war auch keine kleinste Spur von einem vornehmen Junker, sondern es war in That und Wahrheit der alte freiberzige freigeborne deutsche Ritter.

Dieser deutsche Ritter hielt einen recht anständigen ritterlichen Tisch, man möchte fast sagen, einen ächt deutschen ritterlichen Tisch; denn fast immer war des Wildprets und Geflügels die Fülle da. Seine weiten Forsten und Wiesen und Felder gaben ihm der Rebe, Hasen, Schnepfen, Repphühner genug; in Rappenberg hatte er sich auch einen Fasanengarten angelegt. Edelster Wein stand immer reichlich auf dem Tische, und zwar vom Gewächs guter Jahre aus eignem Weinberge. Er besaß ein Weingut bei Lorch hart an Usmannshausen. In Lorch hatte nämlich im Mittelalter eine sogenannte Ritterschule bestanden, dies Wort in der byzantinischen Bedeutung Schule genommen, die nichts Anders heißt als eine geschlossene Genossenschaft. Bei der Auflösung dieser rheinischen Rittergenossenschaft hatte der Ritter von Stein seinen besondern Antheil von Feld und Weinberg bekommen, mit dessen Ertrag er seinen Keller füllte. Unser Freiherr war ein ziemlich rüstiger und lustiger Esser; er nahm auch nur einmal des Tages (um 3 oder 4 Uhr) eine volle Mahlzeit ein. Von seinem Wein trank er gewöhnlich nur drei bis vier Gläser, munterte aber seine Gäste immer auf, ihm in wenigen Trinken nicht nachzunehmen. Der Nachmittag, aber vorzüglich der Abend war für die Stein'schen Gäste die glücklichste Zeit. Da offenbarte er die alte deutsche Natur, die gegen den Abend und um die Nacht meistens ihr bestes volles Leben hat und zeigt. Freilich war Niemand der deutschen Schwelgerei fremder als unser Frei-

herr. Er zündete sein Licht und Leben nicht an überflüssig geleerten Pokalen an, um gegen die Nacht ihre Funken auszusprühen, aber sein geistiges Leben war vorzüglich ein abendliches. Das mag auch wohl altdeutsch sein. Nach dem Mittagsessen in seiner Bibliothek und auf Spaziergängen im Abendschimmer durch Wald und Feld und Wiesen, dann an dem fröhlichen lebendigen Theetisch mit seinen Kindern und Gästen, da blühte, leuchtete und bligte er in seinen gesunden Tagen, da war selbst seine ernste Stille, wenn er nur so heiter und fromm unter uns saß, mit einer wunderbaren Klarheit und Heiterkeit übergossen: seine freundlich blickenden Augen, seine breite hoch zurück gewölbte leuchtende Stirn, worauf Macht und Geist gelagert waren. Noch heute steht dies Bild des hohen Greises hell vor mir. Aus dieser Stirn sprach nichts als Macht, Muth und Verstand nebst Redlichkeit, Wahrheit und Treue; dies sprach sich so gewaltig aus, daß man sich vor solchem hohen Geist in Ehrfurcht verneigen mußte. Hier leuchtete wirklich eine olympische Größe, von welcher unwillkürlich und unbefohlen der Befehl ausging. Selbst wenn Unmuth und Zorn in ihm aufstiegen, hier oben, auf diesem Olymp, trat keine Verdunkelung ein; die Nebeldünste und Donnerwolken mußten sich tiefer nach unten hinabsenken, wo um den scharfgeschlossenen Mund und das etwas zu spitze Kinn die niederen irdischen Kräfte und Leidenschaften in leicht beweglichen Zuckungen spielen konnten: denn jachzornig war er zuweilen, und dann bebte und zuckte in seinem unteren Antlitz die Erde, während oben der Himmel kaum leicht überzogen war.

Zu den Sommergästen von Nassau und Kapfenberg, zu welchen Hans von Gagern und ich fast regelmäßig gezählt werden konnten, gesellte sich zuweilen noch ein Dritter, der eben wie Gagern oft Zimmer an Zimmer neben mir gewohnt und auch wohl einen Morgenspaziergang mit mir gemacht hatte, ehe der alte Herr erschien. Das war der katholische Pastor Fey aus Bodendorf an der Uhr. Stein hatte den Mann sehr lieb, und es war ein wackerer, geschiedter und ehrenwerther Landpastor, wie er sein muß. Er war in gewisser Hinsicht Steins Lehnsmann, so weit ein katholischer Pfarrer eines protestantischen Patrons Lehnsmann sein kann. Stein besaß als Andenken an altahnherrliche Besitzungen der weiland großen Freiherrschaft Landskron das alte Schloß Landskron in Trümmern, nebst einer dazu gehörigen katholischen Kaplanei, wozu die Pründe einiger Gebungen und vorzüglicher Wein-

berge gehörte. Fey war von Stein mit dieser Pründe beliehen. Die beiden Alten standen in einem hübschen Wechselverhältniß: Stein neckte gern, was er lieb hatte, und der frohherzige, freimüthige Pastor Fey wußte ganz frisch zu erwidern.

(Fortsetzung folgt.)

Chronik der Stadt Halle.

Kirchliche Anzeigen.

Getraute:

Marienparochie: Den 29. Juli der Schenkwirth Starke mit M. Th. Hildebrandt verm. Gkler. — Den 1. August der Müllergesell Hannemüller mit D. S. Heinrich gen. Dittmer. — Der Eisenbahnarbeiter Sawall mit F. R. Märker. — Der Schneidermeister Günther zu Rätzer mit W. Ch. Schmidt. — Der Schneider Herrmann mit M. F. Kleinschmidt. — Der Handarbeiter Adler mit M. F. Gräfe.

Ulrichsparochie: Den 1. August der Pfefferkuchler Frost mit C. A. Waage.

Moritzparochie: Den 1. August der Pfannenschmidt Jänichen mit F. L. Wachsmuth. — Den 3. der Kaufmann Wagner mit J. Brehler.

Domkirche: Den 1. August der Schuhmachermeister Hahn mit M. Ch. A. Somburg.

Katholische Kirche: Den 4. Juli der Handarbeiter Klostermann mit D. Sauer. — Den 18. der Fabrikarbeiter Kahl mit A. M. Hagemann verm. Ruffbaum. — Der Handarbeiter Weber mit R. Schwarzbich.

Geborene:

Marienparochie: Den 28. December 1857 dem Eisenbahnarbeiter Sawall ein S., Friedrich Wilhelm May. — Den 20. Juni 1858 dem Kaufmann Fischer eine T., Anna Ottilie. — Den 22. dem Sattlermeister Huth eine T., Helene. — Den 4. Juli dem Kaufmann Keil ein S., Friedrich August Hermann. — Den 7. dem Herrenkleidermacher Müller eine T., Marie Wilhelmine Louise Friederike. — Den 11. dem Handarbeiter Bürger



eine L., Johanne Caroline Henriette Clara. — Den 23. dem Schuhmachermeister Steffen ein S., unget. — Den 26. dem Kaufmann Lipke eine L., Marie Emma. — Den 30. ein unehel. S., unget.

Ulrichsparochie: Den 25. Mai dem Fleischermeister Busch eine L., Friederike. — Den 30. dem Schmiedemeister Bunge ein S., Eduard Ferdinand Franz. — Den 3. Juni dem Schmiedemeister Stöpke ein S., Gustav Richard Hugo. — Den 17. dem Schneider Goede ein S., Carl August. — Den 28. dem Hülfswaichensteller Griebisch ein S., Franz Paul Theodor. — Den 10. Juli dem Schuhmachermeister Meißner eine L., Bertha Henriette Emilie Linna. — Den 11. dem Fleischermeister Döhler eine L., Marie Louise Emma. — Den 14. dem Bremser Knoll eine L., Marie Linna.

Moritzparochie: Den 24. Juni dem Steinhauer Poppe eine L., Marie Louise. — Den 18. dem Kaufmann Dsang ein S., Ernst Hugo. — Den 30. dem Tischlermeister Rabe ein S., unget. **Entbindungsinstitut:** Den 24. Juli eine unehel. L., Johanne Friederike.

Domkirche: Den 24. April dem Drechslermeister Heynemann ein S., Rudolph. — Den 3. Juli ein unehel. S., Amon Franz Carl.

Militairgemeinde: Den 19. Juni dem Unteroffizier und Capitain d'armes von der 5. Comp. des 27. Landw.-Reg. Kölling ein S., Julius August. — Den 5. Juli dem Hauptmann vom 2. Bat. 32. Infant.-Regim. Redies ein S., Georg Adalbert.

Katholische Kirche: Den 8. Juni dem Handarbeiter Thürmer ein S., Gottlieb Wilhelm August. — Den 11. Juli dem Zimmermann Spazier eine L., Magdalene Katharine. — Den 22. dem Spinmeister Steinweg ein S., Carl Michael Oskar.

Neumarkt: Den 20. Juni dem Tischlermeister Betterlau eine L., Louise Friederike. — Den 29. Juli dem Böttchermeister Eckstein ein S., unget.

Glauch: Den 4. Juli dem Handarbeiter Schumann eine L., Johanne Caroline Friederike. — Den 6. dem Maurer Schubert ein S., Friedrich Wilhelm Mag.

Gestorbene:

Marienparochie: Den 1. August die unverehel. Caroline Mattstedt aus Rothen, 27 J.

Lungenschwindsucht. — Ein unehel. S., 2 L. Schwäche. — Den 2. des Schuhmachermeisters Steffen unget. S., 1 W. 3 L. Krämpfe.

Ulrichsparochie: Den 25. Juli des Handarbeiters Raue L. Caroline Marie, 4 M. 2 W. 4 L. Krämpfe. — Den 1. August des Korbmachersmeisters Brink S. Friedrich Carl, 18 J. 6 M. 1 W. 5 L. Darmentzündung.

Moritzparochie: Den 28. Juli des Handarbeiters Frißsch S. Hermann, 1 M. am eingeklemmten Bruch. — Den 30. des Tischlermeisters Rabe unget. S., 6 St. Schwäche. — Den 1. August des vormal. Rentbeamten Schmidt nachgel. L. Pauline, 50 J. 1 W. 4 L. Gehirnschlagfluß.

Domkirche: Den 31. Juli des Mützenmachers Zinke S. Conrad, 9 J., am rheumatischen Fieber. — Den 2. August der Schuhmachermeister Hammelmann, 56 J. 7 M. Delirium tremens.

Katholische Kirche: Den 5. Juli des Kaufmanns Lutterbach L. Marie Louise Emma, 2 M. 1 W. 4 L. Gelbsucht. — Den 22. der Werkführer Kempfer, 27 J. 11 M. Folgen starker Verletzungen. — Den 28. der Realschüler Thomas, 1. J. 6 M. 3 W. 5 L. nervöses Fieber. — Den 29. des Zimmermanns Spazier L. Katharine Magdalene, 2 W. 4 L. Krämpfe.

Neumarkt: Den 29. Juli des Böttchermeisters Eckstein unget. S., 3 L. Krämpfe. — Eine unehel. L., Friederike, 1 J. 1 M. 2 W. Krämpfe. — Den 1. August ein unehel. S., Hermann, Brustleiden.

Glauch: Den 26. Juli des Handarbeiters Müller S. Bernhard Theodor, 4 M. 1 W. 5 L. Gehirnentzündung. — Des Schneidermeisters Petermann Wittwe, 75 J. Altersschwäche.

Polytechnische Gesellschaft.

Nächsten Dienstag den 10. August Abends 8 Uhr **ordentliche Sitzung** in dem zwei Treppen hoch gelegenen Saale des Kühlenbrunnens. Von 7—8 Uhr liegen Zeitschriften zc. aus.

Der Vorstand.

Herausgegeben im Namen der Armendirection
von Dr. Eckstein.