

Blätter aus Krain.

(Beilage zur „Laibacher Zeitung.“)

Die „Blätter aus Krain“ erscheinen jeden Samstag, und ist der Pränumerationspreis ganzjährig 2 fl. österr. Währ.

Gedichte aus dem Slovenischen.

1.

Von **N. Praprotnik.**

Vaterland. (Domovina.)

O süßes Wort: mein Vaterland!
An dich ist stets mein Sinn gebannt;
Dein heil'ger Funke glüht in der Brust
Und weckt mir immer neue Lust!

Wenn heiter du strahlst in Glückesglanz,
Erfüllt mich reine Wonne ganz;
Doch des Geschicks Wolke dich,
Im tiefsten Herzen trau're ich!

Lächelt mir froh dein Angesicht,
Wie heiter tönt dann mein Gedicht;
Doch tritt ins Aug' die Thräne dir
Durch meine Saiten klagt es wirr!

O schein, milder Sonnenstrahl,
Auf meine Heimat allzumal;
Erhell' ihr düst'res Angesicht
Und kränze es mit Rosenlicht!

Notizen über Perizhoffens „Landespragmatik.“

(Manuscript des historischen Vereins für Krain.)

Im Archive des historischen Vereins für Krain befindet sich ein interessantes Manuscript unter dem obigen Titel, in zwei Bänden und einem Registerbände, welches in unserer Tagespresse schon vor längerer Zeit Erwähnung gefunden hat und als eine nahezu unschätzbare Fundgrube vaterländischer Geschichte gerühmt worden ist. Es dürfte daher von Interesse sein, über den Inhalt dieses Manuscriptes und die Geschichte seiner Abfassung etwas Näheres zu erfahren.

Das uns vorliegende Manuscript umfaßt in zwei Folio-bänden, von denen der erste 208, der zweite 408 Blätter zählt, in theilweise ziemlich unleserlicher Schrift chronologisch geordnete Auszüge aus den Protokollen der Landtagsausschüsse und sollte seiner ursprünglichen Bestimmung nach dazu dienen, zur Behandlung der Geschäfte eine auf den mehrhundertjährigen Gebrauch und die einzelnen Präcedenzfälle sich stützende Norm zu geben. Man sieht also, daß bei Abfassung dieses Manuscriptes nicht die Absicht vorwaltete, geschichtlich Denkwürdiges für die Nachwelt aufzubewahren, sondern daß die Geschichte hier nur als Lehrmeisterin des landschaftlichen Beamten, als Handlangerin der bürokratischen Maschine erscheint. Freilich ist uns dadurch manches geschichtlich Interessante überliefert worden, indessen die Originale, aus denen hier Excerpte gemacht wurden,

befinden sich in Gestalt der Landtagsprotokolle in der landschaftlichen Registratur in unseren Händen. Seinerzeit ist dem historischen Vereine schlechte Aufbewahrung dieses „unschätzbaren“ Manuscriptes zum Vorwurfe gemacht worden, allein das Exemplar befand sich, freilich seit einer Reihe von Jahren, in der Benützung eines angesehenen Vereinsmitgliedes, dessen Receptisse vorlag und welches sein Domicil in unserer Stadt hat. So viel zu unserer freilich in den Augen kundiger Personen kaum nothwendigen Vertheidigung.

Nun übergehen wir zur Geschichte der Entstehung des Manuscriptes, welche uns im Vicedomarchive erhalten ist.

Der Verfasser des Manuscriptes ist Carl Seyfried von Perizhoffen. In dem großen ständischen Ausschusse vom 29. Jänner 1740 beschloßen die Stände eine „Universal-Landesnorma“ zu errichten. Es sollte dies also eine Art mehrhundertjähriges Normalienbuch sein. Mit der Abfassung wurde der Landschafts-Secretär Antonio de Vermati betraut; dieser, sei es „aus mangelnder Information der Actorum“ oder aus Mangel an Eifer, unterließ es und so wurde dem Perizhoffen, der damals landschaftlicher Registrator war, diese Arbeit vom Landeshauptmann Grafen Saurau „angelegentlich recommandirt“, die er auch über sich nahm und nach mehrjähriger fleißiger Arbeit in zwei Bänden um das Jahr 1747 fertig der Landesobrigkeit übergab. Die Stände hatten bis dahin dem Perizhoffen nur das Materiale, als: Schreiberlohn, Papier und Einband bezahlt und ihm eine Remuneration für die mühevollen Abfassung in Aussicht gestellt. Als aber Perizhoffen aus dem Dienste der Stände in jenen der königl. Repräsentation, welche eben vom Grafen Friedrich Wilhelm von Haugwitz neu organisiert worden war, als Secretär übertrat, zeigten sich die Stände abgeneigt, ihr Versprechen zu erfüllen. Perizhoffen schritt daher im September 1747 in Wien um Bewilligung einer Remuneration ein, indem er behauptete, die Stände hätten ihm weder das gebührende Abzugsattestat (Zeugniß über seine Verwendung in ihrem Dienste) noch die versprochene Remuneration erfolgen lassen wollen.

Dieses Gesuch gelangte mit Erlaß der kais. Regierung in Wien vom 23. September 1747 an die Repräsentation in Krain mit dem Auftrage, den Ständen einige Exemplare der „Pragmatik“ abzufordern und einzuschicken, übrigens aber dieselben zur Befriedigung des Perizhoffen zu verhalten, worüber die königl. Repräsentation am 28. September den entsprechenden Auftrag an die Stände erließ. Auf das Gesuch hatte Kaiserin Maria Theresia eigenhändig geschrieben: „Mir solle ein Exemplar übergeben werden, der Repräsentation zu befehlen, der Mann (Perizhoffen)

solle klaglos gehalten werden mittels einer billigen Recompens."

Die Antwort der Stände vom 1. December 1747 besagte: Die Angabe des Perizhoffen von dem im Jahre 1740 gefaßten Beschlusse sei richtig, dagegen sei dem Secretär Bermati für dieses „Statutenbüchel“ keine Remuneration zugesagt worden. Perizhoffen habe bei seinem Austritte aus ständischem Dienst das Exemplar mit sich genommen (also als Pfand für die angesprochene Remuneration) und erst auf wiederholtes Ansuchen den Registraturschlüssel und das Manuscript hergegeben. Dieses befinde sich jetzt in der landschaftlichen Registratur in Einem Exemplar. Alle, die das Manuscript gelesen haben, finden darin nichts als ein Hauptrepertorium über die landschaftliche Registratur und verschiedene Fragmente, welche aber, ohne die Acten in der Hand zu haben, nicht ergänzt werden können, wie Se. Majestät es ersehen werden, wenn der Landeshauptmann das Exemplar werde zu Füßen gelegt haben.

Das Materiale auf- und zusammen zu suchen liege ohne hin einem landschaftlichen Registrator ob. Der Perizhoffen habe schon oft Remunerationen erhalten, er war mit 500 fl. nebst 45 fl. Holzgeld angestellt, hatte einen Adjuncten; er habe übrigens bei Abfassung des Manuscripts nichts concipirt, sondern lediglich die Beschlüsse in den Protocollen aufgesucht und zusammengetragen und einen Index darüber „formirt.“

Die Stände beriefen sich aber auch auf ihre Geldnoth. Sie seien nicht einmal im Stande, dem Nachfolger des Perizhoffen den ehemaligen Gehalt desselben ohne Holzgeld zu geben, wo sollen sie also die Remuneration hernehmen? Daß die Stände dem Perizhoffen wegen seines Austrittes abgeneigt seien, widersprechen sie.

Ueber diese Aeußerung forderte die Repräsentation die Stände auf, vor Allem ein Exemplar des Manuscriptes vorzulegen.

Am 9. Jänner 1748 berichtete die königl. Repräsentation an den Hof, daß ihr Präses Anton Josef Graf v. Auersperg die Perizhoffensche Landespragmatik selbst dahin überbringen werde.

Da die Stände noch immer sich nicht bereit zeigten, dem Perizhoffen seine Remuneration zu erfolgen, so erneuerte er sein Ansuchen bei der kais. Regierung, und es erloß ein kais. Decret vom 17. Februar 1748 an die königl. Repräsentation, die Verordnung vom 23. September 1747 zu vollziehen, „maßen wir den Supplicanten unklaghaft, auch uns von weiterem Behelligen entübrigt wissen wollen.“ Jetzt erst legte die Repräsentation den obigen Gegenbericht der Stände vom 1. December 1747 vor und endlich bewilligte die kais. Regierung dem Perizhoffen „in Ansehung der von ihm mit besonderem Fleiß zusammen getragenen und uns allerunterthänigst überreichten Crainerischen Landespragmatika“ ein „Recompens“ von 150 fl. aus der Cameralcasse der königl. Repräsentation.

Ueber das Bessern und seine volkswirtschaftliche Bedeutung.

(Mit besonderer Beachtung der Verhältnisse Krains.)

Von Wilhelm Ritter v. Fritsch.

(Fortsetzung.)

Alle über das Bessern bis jetzt verlaublichen Thatsachen und Notizen bestätigen, daß dieser lohnende Proceß in England, Frankreich, Schweden, Norddeutschland, Belgien, Oesterreich immer mehr an Boden gewinnt, daß der dauernde Bestand desselben nicht nur vollkommen gesichert ist, sondern daß auch der in seinem unvermeidlichem Gefolge stehende radikale Umschwung des ganzen Eisenhüttenwesens seine Rundreise bereits durch West-, Nord- und Mittel-Europa angetreten hat.

Was aber ist denn das eigentliche Wesen des Bessern?

Sein Wesen besteht nun darin, das flüssige Roheisen in einem mit feuerfestem Materiale ausgekleideten Ofenraum zu sammeln und durch die in vielen Röhren (bei uns „Feren“ genannt), unter großer Pressung — $4\frac{1}{2}$ bis 20 Pfund per Quadrat Zoll — einströmende Luft nicht bloß eine thunlichste Abscheidung der fremdartigen Bestandtheile, sondern auch eine Entkohlung desselben durch Verbrennung des im Roheisen enthaltenen Kohlenstoffes bis zu jenem Stadium zu erwirken, daß das Frischgut sich entweder in Stahl oder Stabeisen umgewandelt hat.

Die Dauer des Processes erstreckt sich in ihren Extremen nach den bisherigen Erfahrungen in Oesterreich zwischen 9 bis 70 Minuten, im Durchschnitte jedoch nur auf 15 und 19 Minuten; die Dauer von 9 Minuten ergab sich nur bei weissen, siliciumarmen Roheisen, während die längste Dauer von 71 Minuten sich bei sehr grauen, graphitischen Roheisen herausstellte.

Der Entfall des Brennstoffes während des Frischprocesses selbst erklärt sich durch die Wechselwirkung des in der eingetribenen atmosphärischen Luft enthaltenen Sauerstoffes mit dem flüssig eingesehten Roheisen. Es wird also bei diesem Process der bei den gewöhnlichen Frischmethoden an die Agentien (wie Schlade oder Hammerchlade) gebundene Sauerstoff beim Besserverfahren in freiem Zustande ins flüssige Roheisen übergeführt, wodurch die Temperatur in Folge der directen Reaction des Sauerstoffes namhaft gesteigert werden kann; diese Sauerstoff-Reactionen bestehen nun in der Verbrennung des Kohlenstoffes und Siliciums, in der Oxydation des Eisens und der schlackengebenden Substanzen. In Folge der so bis zur Weißhitz erhöhten Temperatur wird aber auch die sich gebildete flüssige Frischchlade in steter Abscheidung vom flüssig bleibenden Roheisen selbst gehalten und dadurch die Einwirkung derselben auf das Roheisen, dessen Kohlenstoff und Silicium sie oxydirt, befördert; die Kohle, zu Kohlenoxydgas verbrannt, entweicht und das zu Kieselsäure oxydirte Silicium geht in die Schlade. Das so schließlich gewonnene Frischgut wird noch heißflüssig unmittelbar in die vorfindliche gut vorgeglühte Pfanne und von dieser in die schon bereit gehaltenen Block-Formen (in Heft

10 bis 12 Zoll im Quadrat) zu mehrere Centner schweren Blöcken oder Ingots gegossen.

Aus der bisherigen Praxis haben sich nun zwei Hauptmethoden gebildet, ihrem Ursprunge nach die **schwedische** und **englische** Methode genannt; beide Methoden schließen den gleichen chemischen Proceß in sich, gehen aber in constructiver Richtung auseinander. Der schwedische Ofen ist stabil, der englische, nach Art einer Birnretorte gebaute Ofen hingegen ruht auf zwei in ihren Aren beweglichen Lagern, um welche er mittelst Vorgelege in eine kreisende Drehung nach Bedarf ver-
setzt werden kann.

Der schwedische Ofen besteht aus zwei von einander abhebbaren Theilen, dem stabilen Untertheil und dem beweglichen Obertheile; beide aus Gußeisen bestehende Theile werden mit feuerfestem Materiale (Ziegeln, Massa u. s. w.) ausgefüllt und wird oben ein eingewölbter Blechcylinder aufgesetzt, so daß die sich bildenden Gasfunken und ausgeworfenen Schlacken durch einen schlotartigen Canal abziehen. Die Capacität desselben schwankt von 30 bis 50 Centner Roheisen; der gewöhnliche Einjak beträgt bei uns jedoch nur 20 bis 30 Centner Roheisen; dasselbe wird erst, nachdem der Ofen mit Holzkohle und geringer Windpressung vorher gehörig vorgewärmt wurde, im flüssigen Zustande in denselben eingelassen. Die Luft wird am unteren Theile des Ofens durch zahlreiche (in Heft 19) Röhren oder Feren anfangs mit geringer Pressung von circa 5 Pfund und weiters mit gesteigerter (10 bis 16 Pfund) und erst am Ende des Proceßes auf 7 und 4 Pfund herabgesetzter Pressung eingelassen. Die kunstgerechte Anfertigung dieser Feren, welche gewöhnlich stark und sehr schnell angegriffen zu werden pflegen, so daß viele schon nach wenigen, ja im schlimmsten Falle schon nach einer Charge (d. i. Dauer eines einzigen Frischproceßes) ausgewechselt werden müssen, unterliegt ob der großen, ihrer Anfertigung zuzuwendenden Vorsicht bedeutenden Schwierigkeiten; meistens wird die chemisch vielleicht fehlerlos zusammengesetzte Thonmasse entweder zu wenig gebrannt oder rasch abgekühlt, wodurch die Massa bald mit Sprüngen durchzogen wird.

Diese Feren erhalten einen lichten Durchmesser von 6'' (in Heft) bis 7 1/2'' und 8'' (in Neuberg *); Die Richtung der einströmenden Winde ist eine tangentiale, d. i. im Kreise um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt. Der Boden des Ofens hat in Heft 3' 6'' Durchmesser und geht in 6'' Höhe cylindrisch mit 4' Lichte aufwärts; Gesamthöhe des Ofens ist 46'', so daß die eingesetzte Roheisen-Säule bei 30 Centner in Heft 8'' Höhe beträgt.

Bei der Frischperiode selbst werden nun bei dem schwedischen Ofen 3 Stadien unterschieden, welche Dreitheilung allerdings wegen des kaum merklichen Zueinanderfließens der verschiedenen Stadien einen mehr theoretischen als praktischen Werth hat. Es sind dies:

1. die Schlackenbildungsperiode,
2. die Kochperiode,
3. die Frischperiode.

* Wojelbst sie zuletzt aus 4 bis 5 Theilen Quarz und 1 Theil Thon in brauchbarer, 4 Chargen überdauernder Weise hergestellt wurden.

Während der ersten, durchschnittlich 4 bis 6 Minuten, jedoch bei stark grauen oder siliciumreichen Roheisen wegen Feren-Verlegung bis 1/2 — 3/4 Stunden anhaltenden Periode wird das Silicium des Roheisens verbrannt und theils mit Eisenpartikeln, theils mit Fragmenten der Ofenwandung zu einer eisenoxydulreichen Schlacke umgewandelt. Diese Schlacken nun wirken eben im weiteren Verlaufe des Proceßes oxydirend auf den Kohlenstoff und das übrige Silicium des flüssigen Roheisens, somit auch entkohlend und reinigend ein, so daß die schließlich abfallenden Schlacken, im Gegensatz von den bisherigen eisenreichen Frisch- oder Schweißschlacken, eisenarm, steinig und grün mit nahezu kristallinischem Gefüge sind. Die während dieser Periode der Ofenkehle kegelförmig entströmende und nach Art eines Kometenschweifes funkenprühende Flamme ist anfangs gelb, kurz, wird in Balde länger, heller, blau-berändert, blasfröhlich, weißlich bis blendend weiß; die anfänglich in den Eingeweiden des Ofens matt kochende Masse beginnt stürmischer aufzukochen, die Flamme steigt mächtig bis zur eigengesühten Hüttendecke empor, Schlacken und Eisenpartien ent-sprühen in funkelndem Glanze der obern Kehle des Ofens.

Die zweite Periode ist eingeleitet. Sie dient vorwiegend der Entkohlung des Eisens. Das mit dem Stickstoff der zersetzten atmosphärischen Luft sich paarende Kohlenoxydgas entströmt in hellweißer, mächtig aufplackernden Flamme; im Wett-eifer mit gelben Schlackentugeln entsteigen raketenartig die hellen Eisenfunken wie Brillantensterne dem sprudelnden Eisenherde und sinken in weiten Bogen auf der Hüttensohle nieder: das Funkenzischen wird nur übertönt durch das Dröhnen und Tosen der gewaltig gährenden, oft detonirenden Eisenmasse; die Ueber-wucht dieses brausenden Aufkochens dämmt nur die richtige Steuerung des Windes, dessen Pressung sodann durch sorg-fällige Handsteuerung des Regulirungs-Ventiles auf 4 bis 5 Pfund herabgemindert wird. Das eine Auge auf die Flamme, das andere Auge auf den, die Windpressung indicirenden Ma-nometer gerichtet, die Hand an den Steuerungshahn gelegt, muß der Operationsleiter gleich dem Steuermann zur See die Schiffs-richtung, hier den Proceßesverlauf verständnißvoll und sicher reguliren; er ist die Seele des Proceßes, in seiner Hand liegt vorzugsweise das Gelingen desselben; immerhin muß es sein Streben sein, den Chargengang hisig zu erhalten um denselben baldigst, also mit möglichst geringen Verlusten zu beenden. Je nach der Qualität und Menge des eingesetzten Roheisens dauert diese Periode 4 bis 12 Minuten; ihr Ende verräth sich durch die Wiederkehr der Flammenruhe und die Abnahme des lugel- und sternförmigen Funkenprühens; auf diese Weise geht nun die Koch- oder Eruptionperiode unvermerkt über in das letzte und

Dritte Stadium, das ist die eigentliche Frischperiode. Während schwacher Flammenausströmungen unter blaßblauer Färbung und ruhigem Funkenauswurfe vollzieht sich die eigent-liche, die Stahl- oder Eisennatur des Endproductes bestimmende Entkohlung des unmittelbar nach der Kochperiode noch den Character von Roheisen an sich tragenden Einjaktes ungemein rasch; ihre Dauer ist in die engen Grenzen von 1 bis 4 Minuten

gebannt und in sie fällt die Unterbrechung des Endprocesses; die Ermittlung des richtigen Finalisierungs-Momentes ist das schwierigste Problem, da mit dem Schwanken der Finalisierung des Processes innerhalb Bruchtheilen einer Minute auch ein empfindliches Schwanken des Endproductes selbst, u. z. bezüglich seiner Härtesorte, verbunden ist; ja bei etwas zu langer Dauer der unter einer schließlich gleichen Flammenercheinung sich fortspinnenden Entföhlung ergibt sich statt des gewünschten Stahles Eisen oder unter braunem Qualm gar ein verbranntes Schmiedeeisen ohne Werth.

Sofort wird durch Einstoßen eines gußeisernen, lehmbeschmierten Stöpsels das am Ofenboden befindliche Abstichloch freigelegt und das Frischgut in vorgelegte rothglühend gemachte Pfannen abgestochen, in welche früher etwas flüssiges Hochofenroheisen eingelassen worden ist, durch welche Mischung die Eingüsse porenfrei werden. Durch eine Bodenöffnung dieser mechanisch gehobenen und fortbewegten Pfannen, gewöhnlich Stahlpfannen genannt, fließt nun das flüssige Frischgut in die unten bereit gehaltenen, sehr gut vorgewärmten gußeisernen Coaquillen, um in denselben unter dem mittelst Verteilung bewerkstelligten Druck aufgesetzter graphitirter Gußeisendeckel langsam zu sogenannten Eingüssen (Blöcke, Ingots) in der für die weitere Verarbeitung oder im Handel am besten beliebten Form* zu erkalten. Diese Gußmanipulation ist nun ebenfalls von delikater und schwieriger Natur, da von deren präzisen, richtigen und besonders sehr raschen Durchführung und deren weiter sich daran schließenden correcten Sortirung** der Manipulations-Erfolg und der Qualitäts-Credit einer solchen Hütte vorzugsweise abhängig gemacht sind.

Der Bessmerofen hat bei der englischen Methode die Gestalt einer aus starkem Kesselblech zusammengenieteten Birnretorte, welche innen und am Boden mit feuerfester Masse ausgekleidet ist, während bei schwedischen Ofen die Ausfütterung mit Masse und Ziegeln bewerkstelligt wird. Dem stabilen schwedischen Ofen entgegen ist der englische in der Weise beweglich, daß er an zwei Seitenzapfen um eine Horizontalaxe mittelst starker maschineller Vorrichtung gedreht und so dessen Stellung dem Bedarfe angepaßt werden kann. Eine der Zapfenaxen ist hohl, durch welche die gepresste Luft seitlich nach abwärts in den am Boden des Ofens angebrachten Windkasten zieht und durch weitere an der Bodenplatte angebrachte Feren (meist 40 bis 49 an der Zahl) von unten herauf die eingesezte Roheisenmasse zu durchzähren, während wir beim schwedischen Ofen wahrgenommen, daß die Feren seitlich nächst dem Ofenboden angebracht sind; daraus folgt auch, daß der englische Ofen eine größere Windpressung*** in Anspruch nimmt, um einestheils das Verlegen der Feren durch die überliegende Roheisen säule zu verhindern und anderestheils die größeren Einsätze wirksam zu durchstreichen. Diese Eisen säule ist bei den englischen Ofen bei den niederen Einsätzen von nur 30 Centner 14" hoch, wobei der Boden zu einem Durchmesser von 24" angenommen ist. Der obere Theil des Ofens, der Hals oder die Ausströmöffnung, ist in senkrechter Ruhelage des Ofens etwas seitwärts gegen die Esse geneigt. Während in

Oesterreich und Schweden zumeist das trefflich geartete, reine Roheisen unmittelbar vom Hochofen weg in eine möglichst nahe gestellte Pfanne abgestochen und nach Abziehung der an der Oberfläche sich sammelnden Unreinigkeiten erst in den englischen oder schwedischen Bessmerofen übergeleitet wird, wird bei den englischen Ofen in England selbst sowie bei dem englischen Ofen des Grazer Schienenwalzwerkes das Hochofenroheisen vorerst behufs seiner vorläufigen Reinigung von seinen Unarten in eigenen Flammenöfen verschmolzen und aus diesen erst im flüssigen Zustande in den vorher mit Kohlen gut angewärmten und mittelst Kurbel und Vorlege vorerst horizontal gestellten Bessmerofen gebracht.

Der Proceß selbst ist jedoch im englischen Ofen demjenigen im schwedischen Ofen sehr ähnlich, nur sind die Flammenercheinungen noch intensiver, die Kochperiode stürmischer, die Auswürfe heftiger. In Oesterreich wurde der Frischproceß in den englischen Ofen bisher ganz gleich mit jenem in den schwedischen Ofen, durch alle benannten drei Hauptstadien normal durchgeführt, in England jedoch und in dem englischen Ofen zu Graz* wird die Entföhlung des Roheisengutes auf das äußerste, d. i. bis zur anfangenden Eisenoxydation getrieben und dem Endproducte unmittelbar vor dessen Ausguß in die Stahlpfanne noch während der Horizontalabrehung des Ofens geschmolzenes Spiegelisen (5 bis 10%) zugesetzt, um durch den Kohlengehalt des letzteren das beinahe vollständig entföhlte Frischgut in den gewünschten Kohlungsgrad hinüber zu führen.** Als sonstige Zuschläge werden überdies für beiderlei Methoden Bleiglätte, Braunstein, Kochsalz, Kohlenpulver u. s. w., je nach der Roheisenart, u. z. in der Weise anempfohlen, daß solche metallreinigende und leichtflüchtige schlackenerzeugende Zuschläge*** ob der hohen Temperatur im Bessmerofen am zweckmäßigsten in der Stahlpfanne zugesetzt werden, bevor oder in dem Augenblicke, wenn das Metall in dieselbe eingegossen oder abgestochen wird.

(Fortsetzung folgt.)

Entdeckung eines alten Gemäldes.

Bei dem Abbruch der alten Klostergebäude zu Hildesheim, welcher wegen Neubau des Waisenhauses nöthig geworden, hat man in dem neben der ehemaligen Kirche gelegenen Flügel, wo sich ursprünglich das Refectorium befand, auf einer sogenannten Spiegelwand in einem Flächenraum von etwa 8 Quadratfuß ein in Temperamalerei ausgeführtes alterthümliches Bild der Einsetzung des heiligen Abendmahls entdeckt. Die Darstellung scheint sehr originell aufgefaßt und die Farbengebung eine glänzende gewesen zu sein. Leider sind viele von den Figuren entweder ganz zerstört oder theilweise beschädigt und nur sieben vollständig erhalten. Wie eine Chronik besagt, rührt dieses Gemälde von dem zu Anfang des 15. Jahrhunderts im Hildesheimer Kloster lebenden Franciscanerbruder Johannes Piscator her.

* In Hest werden meist Blöcke von 6 bis 12" im Quadrat, 36 bis 40" Höhe, im Gewicht von 2 bis 12 Centner gegossen.

** Ungeachtet der Schwierigkeit einer correcten Sortirung hat man es bei uns in kurzer Zeit in derselben schon so weit gebracht, die für die Praxis ausreichende Grenze von $\frac{1}{4}$ % Kohlengehalt zu bestimmen.

*** So in der Schlackenbildungsperiode anfangs 12 dann 16 Pfund, in der Kochperiode 9 und 5 Pfund und in der Frischperiode 8 bis 10 $\frac{1}{2}$ Pfund per Quadratfuß.

* Ursprünglich auch bei dem ersten englischen Ofen in Lurrah; doch ging man alsbald dortselbst zu der schwedischen Methode über.

** Bessmer selbst will damit den Zweck verbinden, in die Masse etwas Silicium rückzuführen, um hiedurch porenfreie, dichte Gußblöcke zu erzielen.

*** Die richtige Wahl der Zuschläge ist Sache der Erfahrung; in ihr ruhet eine Bedeutung, die auch für trainisches Roheisen, sollte selbes je einmal zum Bessmern gelangen, von entscheidender Natur werden dürfte.