

Sechzehntes Kapitel.

Vom Eisen, dessen Eigenschaften, Bearbeitung und Verwendung.

§. 230.

Das Wissenswerthe von dem den Menschen so nützlichen Eisenmetalle für den Baukünstler zerfällt:

- a) In die Eigenschaft und Beschaffenheit des Eisens überhaupt.
- b) In den Gebrauch, welchen die Baukunst vom Eisen macht.

§. 231.

Das Eisen *) ist unter den bekannten Metallen das härteste, das elastische, und am schwersten zu schmelzen. Nach dem Golde ist es am meisten zähe. Ein eisener Faden, wel-

*) Eisen wird im Oesterreichischen Staate in unglaublicher Menge erzeugt. In Steyermark allein zählt man folgende Hammerwerke; als zu Knittelfeld, Niederwölz, Pöschern, Sachendorf, Mirau, Bruckern, Treiben, Schladming, Liezen, in der Klem, Donnersbach, in Furt am Gulingerbach, Seckau, in der Fresen, Amontbüchel, Obedach, in der Selzerau, Stegmühle, Epenstein, Graunenburg, Maderbrücken, Pöls, Kottenman, St. Lambrecht, Simbach, Murstall, Buchsengut, Wapenstein, Pisingau, Hogenbach, Kaiseran, Mautern, Wartberg, Bruck, Geminggraben, in der Gams, Mignis, Stanz, Leoben, Langenwang, Mürzschlag, Spital, Kindthal, Schwarzhammer, Wildalpen, St. Gallen, Klein Reifling am Erlauf, in der Paldau, im Thörl und zu Feistritz. Ebenso viel, wenn nicht mehr, wird in Böhmen erzeugt; als zu Kefowitz, Sineez, Plebosch, Wobeczitz, Horzowitz, Hohlauklowel, Dobezimo, Schmideberg, Pirsenstein, Presnitz, Padet, St. Katharina, Münchfeld, Reichenthal, Pistan, Hammer, Hof, Rokzan, Tachau, Schwata, Althetten, Neuhütte, Niemes, Unterrothtau, Bure, Neuhammer, Utsch, Eger, Erzbogen, Hauenstein, Joachimsthal, Mendel, Wiesenthal, Ernestgrün, Prjibislav, Hammerstatt, Pulgezen, Babylon, Beneschau, Ensthal, Stiepanitz. In Ungern zu Der, Paszkonsa, Koczse, Stof, Wieseschreuth, Eschetnek, Rosenau, Dobschau, Kus, Poljana, Maluzina, Reschiza, Eisenmarkt, Tschabor, Bölnitz, Regene, Ufalu, Desza, Leisholz, Kischlobanya, Ochnia, Kabolobanya, Kthoniz, Neusohl. In Kärnten zu Gmünd, Dollach, Geißberg, St. Gertraud, Zadersdorf, St. Leonhard, im Cremsgebirg, Hüttenberg, bey Frisach, Stimos, Waldenstein, Winiz, Graben, Mößnitz, Böling, Zadersdorf. In Mähren zu Johndorf, Neustadt, Friedland, Adamsthal, Posowitz, Reiz, Bernstein. In Oesterreich unter der Ens zu Edlach, Fritau, Jähret, Hammer, Haudel, Perndorf, Piesling, Kieberg, Reichenau, Weissenbach und Wopfing.

cher $\frac{1}{10}$ eines Zolles dick ist, kann $382\frac{1}{2}$ Wiener Pfunde halten, bis er bricht. Im Wasser verliert dasselbe am Gewichte $\frac{1}{7}$, auch zuweilen $\frac{1}{8}$ und man hält einen Kubik-Schuh geschmiedetes Eisen auf $585\frac{1}{2}$ Pfund schwer *).

§. 232.

Je geschmeidiger das Eisen ist, je mehr läßt es sich in Fäden zertheilen; und man wird kaum ein Metall finden, welches mehreren Graden der Abwechslung unterliegt, als das Eisen. Dieser Umstand rührt daher, weil dieses Metall oft zwischen seinen Theilen eine größere oder geringere Menge einer unmetallischen Erde eingeschlossen enthält, welche wegen der Schwierigkeit, die sich beym Schmelzen des Eisenerzes ergibt, nicht zu Metall geworden ist.

§. 233.

Eine wesentliche Eigenschaft des Eisens ist auch die Anziehungskraft der magnetischen Substanz, welche es sogar beybehält, wenn selbes auch mit andern Metallen bis zur Halbscheide vermischt wird.

§. 234.

Diese guten Eigenschaften verdunkelt die Beschaffenheit, daß das Eisen sehr zerförbar ist. Die Masse, vereinigte Wirkung des Wassers und der Luft, bringt auf der Oberfläche des Eisens bald den Rost hervor; dieser Rost ist nichts anders, als Kalk, welcher seines brennbaren Wesens beraubt worden; darum heißt auch dieser Rost in der Kunstprache Eisenkalk.

§. 235.

Jede Säure löset das Eisen auf, und bringt mannigfaltige Erscheinungen hervor. Durch die Vitriolsäure entsteht ein vitriolisches Salz mit einem metallischen Grundtheile, welche durch das Abbrauchen und Erkalten sich in grüne Krystalle von einer rhomboidalischen Figur zusammen begeben; die Chymie bereitet sogar verschiedene Arzneyen daraus.

§. 236.

*) Man darf nicht glauben, daß alles Eisen durchaus gleiches Gewicht habe; es hat allerdings ein Unterschied Statt. Am allerwenigsten läßt sich hiernach das Gewicht einer geschmiedeten Stange, deren Länge, Breite und Dicke bekannt ist, berechnen, weil von dieser weder die Dicke durchaus vollkommen gleich ist, noch kann die Oberfläche ganz glatt und eben seyn; Eigenschaften, welche nothwendig einen Unterschied im Gewichte veranlassen. Am sichersten verfährt man, wenn man das Gewicht einer Stange aus der Anzahl Stangen, welche einen Zentner wiegen, durch die Division sucht, weil doch diese Stangen eines und des nämlichen Zentners fast gleich lang verfertigt werden.

§. 236.

Das Eisen kann mit allen Metallen vereinigt werden, nur mit Bley und Quecksilber nicht.

§. 237.

Die wichtigste Eigenschaft des Eisens besteht endlich noch darin, daß es geschickt ist, durch Schmelzung oder durch Cementation eine Menge brennbares Wesen zu vereinigen, und sich dadurch in ein vollkommenes Eisen zu verwandeln, das ist in Stahl, welcher seiner Härte wegen zum menschlichen Gebrauche vorzüglich dienet.

§. 238.

Das Kennzeichen des guten oder schlechten Eisens besteht darin, das selbes geschmeidig, das ist weich und nicht brüchig, das ist hart und spröde sey. Zwischen guten und schlechten Eisen finden viele Grade Statt. Um die Sache näher zu erläutern, ist nöthig, das Eisen aus seiner Farbe, im Bruche aus dem Korn, aus der Oberfläche, und aus dem Schmieden zu beurtheilen.

§. 239.

Nach der Lagerstatt beurtheilt, gibt Wassererz schlechteres Eisen als Bergerz. Allein auch aus dem Berge kann schlechtes Erz gebrochen werden, ja man hat Beyspiele, daß aus einer, und eben der nämlichen Grube ungleich besseres oder schlechteres Eisen erzeugt worden.

§. 240.

Von der Farbe im Bruche ist zu merken, a ob sie schwarz, b schwarz mit aschengrauen Flecken, c oder mit grauen, d mit grauen und weißen Flecken, e mit glänzenden, wie Wismuth, anbrüchig werde.

Die schwarze Farbe ist meistens gut; solches Eisen läßt sich ohne Feuer leicht hammern, and feilen, wird aber durch die Feile nicht glänzend. Den zweyten Platz nimmt die Farbe mit aschengrauen Flecken ein, welche das eigen hat, daß das Eisen noch weniger, als das erste, durch die Feile glänzend wird, und die daraus gefertigten Dinge getüpfelt aussehen. Die graue Sorte des Eisens steht den beyden vorhergehenden nach, sie ist härter und spröder. Das graue mit weißen Flecken kann aus der Farbe nicht sicher genug beurtheilet werden, man hat von dieser Farbe gutes und schlechtes Eisen. Die fünfte Classe, welche glänzend wie Wismuth aussieht, ist die letzte und schlechteste Sorte. Unter dem Hammer kalt wird.

daselbe brüchig, in dem Feuer weich, und verträgt, ohne sich zu verzehren, die Hitze nicht, auch unterliegt diese Sorte dem Roste am meisten.

§. 241.

Das Korn des Eisens ist die dritte Eigenschaft, woraus die Güte desselben beurtheilet wird. Je kleiner und dichter das Korn ist, desto besser ist das Eisen. Diese Beschaffenheit ist das sicherste Zeichen einer gleichartigen Zusammensetzung der kleinsten Bestandtheile. Das grobkörnige ist das Gegentheil von dem vorhergehenden, es verbrennet leicht im Feuer, widersteht der Feile, und zerbröckelt sich in der Hitze.

§. 242.

Die vierte Eigenschaft des Eisens ist die äußere Fläche. Stangen, welche der Länge nach geritzt oder gespalten sind, gehören eben nicht unter die schlechte Sorte; was aber Risse der Breite nach hat, ist schon bedenklich, und man hat Ursache das Korn zu untersuchen; fast immer ist es rathsamer, sich des Gebrauches eines solchen Eisens zu enthalten, wenigstens bestimme man daselbe zur größten Arbeit.

§. 243.

Die fünfte Eigenschaft des Eisens ist die Beschaffenheit, welche daselbe unter dem Hammer annimmt; riecht es während des Schmiedens nach Schwefel, und gibt es beym Schlagen entweder keine oder doch sehr dunkle Funken, so kann man daraus urtheilen, daß es schlecht abgefrischt worden ist; zeigt es unter dem Hammer Festigkeit, so ist dieses das Kennzeichen eines geschmeidigen Eisens, und eines bessern, als jenes ist, welches unter dem Hammer sich weicher anläßt.

§. 244.

Man glaubt allgemein, daß in Europa das Schwedische Eisen das erste, das Russische das zweite der Güte nach sey. Es haben aber auch andere Länder, insonderheit Deutschland, und hierunter Steyermark sehr brauchbares Eisen, welches dem Schwedischen und Russischen nichts nachgibt, wenn nicht selbes gar übertrifft.

§. 245.

Das Eisen verbraucht der Schmid und der Schlosser. Ersterer verarbeitet jede Sorte; Legterer sucht sich das weiche und geschmeidige aus, weil er das Eisen meistens kalt verarbeitet. Es gibt Stangen von verschiedener Länge, Dicke und Breite, welche zentnerweise verkauft werden. Man kann 1, 2, 16 bis 24 stangliches Eisen haben. Die Länge

desselben geht nicht über 5 bis 9 Schuhe, und der Preis steigt nach der Zahl der Stangen, die der Zentner hält.

§. 246.

Man sortiret das Eisen gewöhnlich unter fünferley Gattungen, als:

1) In geschmeidiges und festes; dieses besitzt alle vorher angeführten guten Eigenschaften, so daß es weder im kalten Gebrauche, noch im Feuer einen starken Abgang leidet, und lange widerhält. Ein solches Eisen ist zu allen Gattungen Arbeiten zu gebrauchen.

2) Geschmeidiges und dabey mürbes Eisen. Dieses kommt dem vorher gegangenen ziemlich gleich, nur ist es nicht so fest und elastisch, folglich auch nicht so dauerhaft, so daß man zwar für das Springen nichts zu besorgen hat, allein es nützt sich eher ab, besonders im Feuer, und wird dann spröde.

3) Rothbrüchiges Eisen. Dieses beweiset sich kalt bey der Arbeit, zähe und weich, und verhält sich eben so, als wenn es weißglühend bearbeitet würde; allein wenn es rothglühend ist, so bricht es bey dem Biegen, rostet sehr leicht, und taugt weder geschmiedet noch gegossen zum Küchengeschirre, oder zu Defen, indem es in dem ersten Falle die Speisen schmutzig macht, im letztern aber einen unangenehmen Geruch beständig von sich gibt. Im Feilen gibt es einen bläulichen Strich, und kann nur zu kleinen Schmidearbeiten gebraucht werden.

4) Das kaltbrüchige Eisen ist hart, läßt sich in der Wärme gut bearbeiten, und biegen; in der Kälte aber springt es sehr leicht, und hat gemeiniglich ein hellglänzendes mehr blätteriges als faseriges Gewebe. Es rostet nicht so leicht, als das rothbrüchige, nimmt eine gute Politur an, und kann zu allen Geräthschaften, die keinen Stoß aushalten dürfen, beßgleichen zu weißen Blochen gut gebraucht werden. Als Gusswaare ist es zum Küchengeschirre, zu Defen, zur Munition u. sehr brauchbar, doch gibt es, so wie das vorhergehende, einen fast gänzlich unbrauchbaren Stahl.

5) Sprödes Eisen. Hieher ist alles Eisen zu rechnen, welches nicht gut schweißet, und dabey dem Springen stark unterworfen ist. Es ist entweder grob glänzend, oder fahl, und gleichsam auf dem Bruche verschossen, und bricht glatt ab, ohne allen vorstehenden Rand.

§. 247.

Der Stahl unterscheidet sich vom Eisen hauptsächlich durch folgende Eigenschaften:

1) Hat er kein blätteriges oder fadenartiges Gewebe, wie das Eisen, sondern er zeigt eine körnige Textur, die in den kleinsten Theilen, unter dem Vergrößerungsglase, etwas Kristallinisches an sich zu haben scheint.

- 2) Besitzt derselbe eine mehrere Dichtigkeit, und also auch eine größere spezifische Schwere.
- 3) Ist er härter und elastischer, als Eisen.
- 4) Koftet noch langsamer und schwächer.
- 5) Deym Zerschlagen springt er schief mit einem klingenden Tone.
- 6) Im Feuer wirft er weniger Funken, und nimmt allerhand Farben an, erst gelb, hernach goldfärbig, dann roth, hierauf blau, und zuletzt schwarz.
- 7) Zu künstlichen Magneten ist er vorzüglicher, als Eisen, und wird stärker magnetisch.

S. 248.

Man unterscheidet im Handel folgende Arten des Stahls, wovon immer die eine vor der andern den Vorzug hat.

1) Englischen geschmolzenen. Man hält ihn für den härtesten, dichtesten und gleichartigsten. Er dienet zu den feinsten Schneidewerkzeugen, und läßt sich am schönsten polieren. Das Kennzeichen dieses Schmelzstahls ist, daß er, wenn er kalt und ungehärtet gebrochen wird, ein eben so schönes Korn zeigt, als andere Stahlarten, wenn sie gehärtet worden sind.

2) Aufgeblähter englischer Cementstahl von Neukastel, in Stangen 3 Zoll breit, und gegen 6 Linien dick. Er ist so spröde, als hartes Messing, und schickt sich gut zu Feilen und Raspeln.

3) Steyermärkischer in Stangen von 5 bis 8 Linien breit, und 3 oder 4 Linien dick, welche in 2 bis 3 Schuhe langen Kisten gepackt werden. Sein Korn ist am Rande weißlich, in der Mitte violet oder purpurfärbig, woher er im Handel den Nahmen des Rosenstahls erhalten hat. Der Lyonische, Tyrolerische und Schwedische Stahl sind fast von derselben Beschaffenheit. Dieser Stahl dienet nur zu gröbern Werkzeugen der Tischler und Zimmerleute u. d. gl.

4) Deutscher Stahl, Brückenzeug genannt, mit einem Kreise von 7 Sternen und dem Nahmen Franzen oder Anker bezeichnet; die Stangen sind gewöhnlich 11 bis 12 Zoll lang, 3 Zoll breit, und 4 Linien dick, und liegen in 3 Schuhe langen Fässern. Er wird von Messerschmieden, Uhrmachern, Waffenschmieden zu Amböfen, Hammern, Walzen, Münzkämpeln u. d. gl. gebraucht.

5) Kölnischer Stahl in Fässern, in Stäben 3 Schuhe lang, 1 Zoll breit, $\frac{1}{2}$ Zoll dick. Er ist weicher, als der Steyermärkische, und man wendet ihn zu Aerten, Weilen oder andern schneidenden Werkzeugen dieser Art an.

6) Soltinger Stahl. Er wird hauptsächlich zu Degenklingen, von Feilhauern auch zu Feilen gebraucht.

7) Ungerischer, mit einem Eichenblatte gezeichneter, Stahl in Stäben von 1 Zoll im Quadrate, und in Gebänden von 4 bis 7 Stangen durch Eisen verbunden; er hat die Eigenschaft, sich leicht mit dem Eisen zu verbinden.

8) Französische Stahlarten von Dauphine, Burgund, Frix und Nevers, von welchen der letztere das Zeichen 72 und Meuville hat, und welche Stahlarten dem englischen Schmelzstahle ziemlich gleich kommen.

§. 249.

Die folgende Tabelle verschafft eine genaue Uebersicht aller Eisensorten, die in Steyermark erzeugt werden. Es ist hieraus nicht nur die Anzahl Stangen und ihre Länge, Dicke und Breite zu ersehen, sondern auch die Eigenschaften, in Absicht auf den Gebrauch für verschiedene Handwerker und Künstler. Der beygefügte Preis hat sich seit langer Zeit schon verändert, und ist jetzt bey den meisten Abarten fast doppelt. Ich habe diese Tabelle seit langer Zeit gesammelt. Man kann indessen hieraus doch aus der Verschiedenheit des Preises auf die Qualität des Eisens schließen, wenn man nur nicht den Grundsatz vergißt, daß die Anzahl Stangen, aus welchen ein Zentner Eisen besteht, denselben entweder vergrößert oder vermindert.

§. 250.

Man gebraucht zu Bauten auch Gußeisen *). Hievon unterscheidet man zweyerley Gattungen, nach den Materien, worin der Guß geschieht, nämlich Sand- und Lehmguß. Der Sandguß ist viel wohlfeiler, als der andere, weil die Modelle nur in Holz gemacht, und in etwas feuchtem Sande abgedruckt werden; allein dieses Verfahren geht nur bey Waaren an, welche keine Erhabenheiten haben, als da sind Platten zu Defen, Wellzapfen und Schaufeln, gezähute Räder u. d. m. Der halbe Lehmguß ist schon etwas theurer; es können aber nur solche Waaren in halbem Lehmguße geformt werden, die zum Theil geschweift, und erhoben sind, zum Theil aber aus platten Figuren bestehen.

Der ganze Lehmguß ist der theuerste; man nennet ihn auch hohle Waare, weil dazu Modelle aus Lehm, und zwar in zwey besondern Stücken, dergestalt künstlich gemacht werden müssen, daß der zwischen beyden befindliche leere Raum mit dem geschmolzenen Eisen ausgefüllt werden kann.

*) Gußwerke zählt man viele, worunter sich aber in Böhmen das Hofsowiger und Zwirofer, in Steyermark das Mariazeller, in Ungern das Pogschaner, woselbst auch Kanonen gegossen und gehohlet werden, besonders auszeichnen.

Da solche Lehmformen nach geschehenem Gasse-abgeschlagen werden müssen, so leuchtet von selbst ein, daß sie nur einmahl zu gebrauchen sind. Auf diese Art verfertigt man Kanonen, Bomben, Kugeln, runde Defen, Kessel, Pfannen, Töpfe u. d. g.

§. 251.

Alle Eisenarbeiter pflegen die Bearbeitung des geschmolzenen Eisens beynahe nach gleicher Manier zu behandeln. Um es zu erweichen, bringen sie solches in Kohlenfeuer, und strecken es sonach mit dem Hammer. Die Einlegung verrichten sie mit eisernen Zangen. Um der Kohlenhize einen größern Grad der Wärme zu geben, wird das Eisen, welches man zu erweichen wünschet, von der Luströhre des Blasebalkes etwas entfernt, damit der Wind auf dasselbe nicht wirke, weil dieses die Hize vermindern würde. Die Kohlen müssen öfters mit Wasser besprizet, und mit dem Kohlenwischer zusammen gekehret werden, welches Verfahren den doppelten Vortheil verschafft, nämlich, daß sich die Kohlen nicht so geschwinde verzehren, und das Feuer sich mehr concentrirte. Wie die Schweißung, Vernietung und Löthung des Eisens verrichtet wird, wird am gehörigen Orte beschrieben werden; hier will ich nur noch anführen, wie das gegossen gesprungene Eisen wieder haltbar zusammen gefüget werden könne.

§. 252.

Um Stücke von gegoffenen Defen, welche zerbrochen sind, wieder zu vereinigen, verfährt man also:

Man nehme etwas von fein gesiebttem Lehme, vermische ihn mit Eyweiß, arbeite diese Masse durch einander, bis sie die Consistenz eines Breyes oder dünnen Mörtels bekommt, hiezu thue man etwas Eisenfeilstaub, und fülle mit diesem Brey das Innere des Risses aus, so daß man einen kleinen Rand oder Saum darum macht. Dieser Brey wird in kurzer Zeit hart, und das Eisenwerk wieder zum Gebrauche dienlich.

Stück e.	N ä g e l s o r t e n, welche in den Oesterreichischen Provinzen verfertigt werden.				Schre Länge.		Wiegen 1000		Preis	
					Stück.		Stück.		der selben.	
					Zoll	℞	fl.	kr.		
1000	Mundköpfige sogenannte	3kr. Nägel	.	.	8	220	48	—		
—	—	2kr. Nägel	.	.	5 $\frac{1}{2}$	140	32	—		
—	—	1kr. Nägel	.	.	4 $\frac{3}{4}$	75	16	—		
—	—	$\frac{1}{2}$ kr. Nägel	.	.	3 $\frac{1}{2}$	36	8	—		
—	—	$\frac{1}{4}$ kr. Nägel	.	.	2 $\frac{1}{2}$	18	4	50		
—	—	Hellernägel	.	.	2 $\frac{1}{4}$	9	2	30		
1000	Schmale sogenannte	3kr. Nägel	.	.	7	170	48	—		
—	—	2kr. Nägel	.	.	5 $\frac{3}{4}$	140	32	—		
—	—	1kr. Nägel	.	.	5	65	16	—		
—	—	$\frac{1}{2}$ kr. Nägel	.	.	4 $\frac{3}{4}$	33	8	—		
—	—	$\frac{1}{4}$ kr. Nägel	.	.	4	22	4	50		
—	—	Hellernägel	.	.	3 $\frac{3}{4}$	12	2	30		
1000	Große Bodennägel	.	.	.	3 $\frac{1}{2}$	24	3	24		
—	Große ordinäre Bodennägel	.	.	.	3 $\frac{1}{4}$	15	2	57		
1000	Große Lattennägel	.	.	.	3 $\frac{1}{4}$	12	2	30		
—	mittlere	.	.	.	2 $\frac{1}{2}$	10	2	12		
1000	Große Tischlernägel	.	.	.	2 $\frac{1}{4}$	7	1	51		
—	mittlere	.	.	.	2 $\frac{1}{4}$	6	1	39		
—	kleinere	.	.	.	2	5	1	21		
—	ganz kleine	.	.	.	1 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	1	15		
1000	Große Schindelnägel	.	.	.	1 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	1	6		
—	ordinäre	.	.	.	1	4	—	55		
1000	Große Trilagenägel	.	.	.	1 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	—	54		
—	mittlere	.	.	.	1	3 $\frac{1}{4}$	—	44		
1000	Große Rahmennägel	.	.	.	1 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	—	35		
—	mittlere	.	.	.	1 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	—	30		
—	kleine	.	.	.	1	3	—	29		
1000	große Schlossernägel	.	.	.	1 $\frac{1}{2}$	4	1	20		
—	mittlere	.	.	.	1 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	—	55		
—	kleine	.	.	.	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	—	45		

A n m e r k u n g.

Dieses war vor einigen Jahren der Preis und das Gewicht; allein jetzt verändert sich fast beständig die Qualität und der Preis.

Tabelle der Gießergattungen, welche in Eisenwerk erzeugt werden.

Namen der Eisen- und Gießergattungen.	Benutzungs-Grade		Größe oberer Schichten	Größen auf den Seiten ober 100 Pfund	Spre innere Güte	Gebrauch für die Manufaktur	Preis in Fr. per Ctr.
	Eingänge	Rechte					
Muschelbaro	haben eine ganz besondere Qualität			12	die beste	Strophenriebe	6 11 2
Stehereisen	5 bis 6	1 1/4	Größe	6 bis 7	sehr und sehr gut	Hydraulischer, und Drathzieher	6 31 2
Sopfeneisen	5 bis 6	1 bis 1 1/4	geschlachte Größe	7 bis 9	fast wischereisen	Magelstiel und andere	6 16 2
Ordinires Gittereisen	10	3/4	Größe	3 bis 9	etwas fecht	Gußeisen, Schrotstiel und Schloß	6 29 2
Mittleres	9	1/2	Größe	10 bis 15	item	item	6 50 2
Reines	8 1/2	1/4	Größe	16 bis 29	weicher und besser	item, die kleinern Gattungen werden bestimmt	8 11 2
Ordinires Stegereisen	10	1 bis 1 3/4	Größen	3 bis 9	Wie bed dem Gittereisen.		
Mittleres 10. ober Skan	9	1	item	10 bis 15			
Kleines 10. ober 10.	8 1/2	1/2	item	16 bis 24			
Magenreif	6 1/2	1 1/2 bis 2	Größen	4 bis 12			
Sägenstienen	Sind kurze Schienen, und werden 6, 8, 12, 18 Ctr. in Bündeln gefalogen.						
Sägereisen	12	1 1/2	Größen	4 bis 12			
Salzeisen	10	3/4	geschlachte Größe	17 bis 20			
Ordinires Ringeisen	10	1/2	geschlachte Größe	18 bis 22			
Brett = Stundellen	11	1 1/2	Größen	13 bis 16			
Stangen Eisen	5 bis 6	1 1/4	Größe	6 bis 7			
Sägereisen	3 bis 4	2	Größe	2 bis 5			
Mittleres	Sind geschogen, groß und kleine Schienen auf die Größen, 8, 12 bis 20 Ctr.				wie bei Stangen	Gußeisen, Stent und Metallstiele	6 26 2
Mittleres	Sind kleine und größere an die Größe				wie bei kleinen Gittereisen	Gußeisen	7 49 2
Schloß Eisen	Sind sehr unterschieden und gehen nach der Größe bei 2 bis 7, und von Größen 8 bis 30 in 1/2 Centner weichen nach dem angegebenen Mäßen gemacht				fast wie Schreien	Strickleinwand, Schloß u. a. m.	12 15 2
Scharfschiff Stahl	9	3/4	Größe	8	die beste	Stingelwader, Schloß u. a. m.	9 50 2
Darmstüch					fast wie Schreien	Stingelwader, Allschreier, Genfelmieße	8 26 2
Verdammter Scharfschiff Stahl	1 1/2	1 1/4	angefügt zu Gemäße, Feinmutter in K unter geschlagen	13 bis 15	die beste	die Feilspanner u. a. m.	8 26 2
Scharfschiff Stahl	4 1/2	3/4	Größe	13 bis 15	etwas weicher	Stingelwader und Feilspanner	7 42 2
Fein Stahl	8 bis 9	1/2 bis 1/4	theils geschlachte, theils glatt	28 bis 32	schlechter und mehr weiche Gattung	Reinigeisen, Fein- und Schweißgeschlachte Scherenschiebe, Reinschneidmesser	7 49 2
Fein Stahl	8 bis 9	1/2 bis 1/4	item	23 bis 28	zum Verkauf	Feine Schloßschlüssel	7 34 2
Dammter Eisen und Stief	Sind als vorwärts ausgearbeitet, in verschiedenen Sorten, meistens einseitig					Feine Schloßschlüssel	8 24 2
	zu Gemäßen in verschiedenen Mäßen gefertigt					Fein Schloßschlüssel	6 26 2
	den gemäßen					Fein Schloßschlüssel	7 20 2

Die hier angegebenen Preise wurden vorher von der Regierung festgesetzt; seit mehreren Jahren ist der Marktpreis sehr und ziemlich veränderlich, überhaupt aber um die Hälfte geringer geblieben.

L i t e r a t u r.

Vom Eisen handeln eine unzählige Menge Schriften, die hier alle aufzuführen, viel zu weitſchichtig wäre. Die vorzüglichſten ſcheinen folgende zu ſeyn :

Bergius, neues Polizey- und Cameral-Magazin. Leipzig 1776.

Art des forges et fourneaux à fer par M. le Marſca. de Courtivron et par Mons-Bouchu in Fol. 3 Cahiers, aus dem Tractate des Herrn Svedenborg, aus dem Lateiniſchen überſetzt, wovon auch eine deutſche Ueberſetzung zu Leipzig im Jahre 1763 herausgekommen iſt.

Franciſci umſtändliche Beſchreibung der zu Neuſohl in Ungern neu angelegten Eiſenfabrik.

Memoire de physique ſur l'art de fabriquer le fer; d'en fondre et forger des canons d'artillerie etc. par M. Grignon, maitre de forge à Paris 1775.

J. G. H. v. Juſti Abhandlung von den Eiſenhütten und Gießereyen, im 2. Theile deſſen vollſtändiger Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken. Kopenhagen 1761 gr. 8.

J. G. Wallerius Anfangsgründe der Metallurgie. Leipzig 1770.
Krünig Encyclopädie, Art. Eiſen.

Sieb zeh n t e s K a p i t e l.

Vom Eiſenbleche, deſſen Beſchaffenheit und Verwendung hey m Baue.

S. 253.

Man verbraucht zweyerley Arten Eiſenbleche in der Baukunſt, das ſchwarze und das verzinnete.

Das ſchwarze Blech dienet zu eiſernen Thüren und Balken, Back- und Einheiſöfen, Rauchröhren, Scheiben, auch Dachrinnen; das verzinnete Blech zur Bedeckung der Dächer, Dachrinnen, Abfallröhren, zu allerley Knöpfen, Kreuzen und Wetterfährchen.

S. 254.

Dieſe Bleche werden auf eigenen Blechhammern geſchlagen, und ſind von verſchiedener Größe und Dicke zu haben. Man unterſcheidet vorzüglich drey Claſſen. Das ſtärkſte heißt

I. Band.