



Nro. 56.

Der Feilenhauer.

Der Feilenhauer, dessen Verrichtungen überhaupt schon beschrieben sind, hat ein geschenktes Handwerk, das aber in Deutschland nicht gar zu stark ist, weil ein einziger Meister eine Gegend von mehreren Meilen mit seinen Arbeiten versehen kann: Diese bestehen in allerlei Feilen und Raspeln, welche er entweder ganz neu verfertigt, (hauet) oder, wenn sie abgenützt sind, wieder auffrischt. (aufshauet.) Daß dieses Handwerk schon sehr alt sey, beweisen nicht nur viele bis jetzt noch erhaltene Werke der Kunst, die ohne Beihülfe der Feile weder schön noch volls
 Komms

Kommen hätten werden können, sondern auch ein bekanntes Römisches Sprichwort, *) wodurch man zu erkennen gab, daß irgend eine Schrift oder Arbeit noch unvollkommen und einer sorgfältigen Bearbeitung bedürftig sey.

Es verarbeitet aber der Feilenhauer bloß geschmeidiges Eisen und Stahl, und braucht hiezu fast eben dieselben Werkzeuge, wie die übrigen Eisenarbeiter. Der Ambos, auf welchem die Feilen und Raspeln rothwarm abgeraspelt werden, ist von dem gewöhnlichen Schmiedeambos in eigenen Nebestücken, bloß zum Besthalten der Feilen, unterschieden; und wird umgekehrt, wenn auf demselben etwas geschmiedet werden soll.

Auf einem Klotze neben dem Ambos stehen einige Gesenke, die in Ansehung der Größe und Gestalt von einander verschieden sind, und worinnen die dreieckigten, halbbrunden und ovalen Feilen geebnet werden. Mittelft einer Abfeiltraspel, die an jedem Ende mit einem hölzernen Handgriffe versehen ist, werden die Feilen auf dem Ambos warm gefeilet; und mit Meißeln, deren der Feilenhauer mehrere von verschiedener Art hat, werden die Feilen und Raspeln gehauen. Er treibet hiebei die Meißel mit einem Handhammer, und die Feile lieget in dem Saueisen, auf dem Sauambose: Die Meißel selbst sind aus dem besten Stahl gemacht. Der Feilenhauer weiß den Stahl so zu härten und zuzurichten, daß er alle Metalle, ja auch den härtesten Stahl, wovon die Feile doch selbst gemacht ist, angreift. Zum Schleifen seiner Arbeiten bedienet er sich eines Schleifsteins, der, wie ein Spinnrad, auf einem Gestelle in Bewegung gesetzt wird.

So wenig es auch zu bedeuten scheint, Feilen und Raspeln zu machen; so sehr bedürfen doch die Metall- und Holzarbeiter derselben. Der Goldschmied braucht grobe, halbbrunde und linde Feilen; der Uhrmacher Schnaupen, und Räderfeilen; der Bildhauer, Dreher und Schreiner Holzraspeln, Sägenfeilen, Spitzfeilen; der Schlosser, Zirkelschmied, Windenmacher und andere Eisen- und Metallarbeiter Arm- Stiel- Hand- und Bogenfeilen; der Büchsenmacher Schlicht- und Vorfeilen; der Kupferschmied verschiedene grobe und kleine Feilen; der Dratzieher grobe Raspeln; der Hufschmied Hornraspeln; der Messerschmied Horn- Bärt- und Abrichtfeilen; der Strecknadel- und Nestleinnmacher den Spitzring; u. s. w.

Den größtten Hieb haben die Armfeilen, die immer viereckigt sind und oft 24 Pfund wiegen; einen feinem Hieb bekommt die Sand- und Vorfeile der Eisenarbeiter; und den feinsten Hieb erhält die Schlichtfeile.

Der Gestalt und Größe nach theilet man die Feilen in viereckigte, flache, dreieckigte, halbbrunde, runde und ovale ein; zu den letztern gehören die Vogelzungen und Kiffelfeilen.

Die meisten Feilen werden ganz aus Stahl gemacht, der wohl ausgeschmiedet und öfters zusammengeschweißet werden muß.

*) Lima opus est.

Die viereckigten, flachen und runden Feilen bekommen ihre Gestalt unter dem Hammer; die übrigen aber in einem Gesenke. Ist die Feile geschmiedet, so wird sie mit der Abfeiltraspel rothwarm auf dem Ambos abgefeilet und geebnet, und darauf geglähet, damit sie geschickt werde, die Einschnitte des Meißels desto leichter anzunehmen.

Die Einschnitte, die mit einem schicklichen Meißel in die Oberfläche der Feilen gemacht werden, sind die Hauptsache beim Säuen; dadurch werden sie in den Stand gesetzt, jedes Metall anzugreifen und in kleinen Spänen wegzunehmen. Jede Feile bestimmt in dieser Rücksicht einen doppelten Sieb, oder eine doppelte Reihe von Einschnitten, nämlich den Grundhieb und Kreuzhieb. Bei dieser Arbeit liegt die Feile auf dem Ambos, und die Angel steckt in dem Feilhalter, der auf dem Knie des Arbeiters mit einem Riemen gespannt ist. Die dreieckigten, runden und halbrunden Feilen werden in das Haneisen gelegt, damit sie fest liegen.

Beim Säuen setzt der Feilhauer den Meißel auf die Feile, und thut bei seinen Feilen nur einen Schlag, bei größern aber zween, höchstens drei Schläge, um die verlangten Einschnitte zu machen. Durch vielfache Übung verrichtet er diese Arbeit mit grosser Geschwindigkeit, und er rückt nach jedem Schläge mit dem Meißel augenblicklich weiter, fängt über der Angel allzeit an und fährt bis zur Spitze fort; wobei ihn bloß sein richtiges Augenmaß und seine geübte Hand leitet.

Nach geendigtem Grundhiebe wird jede Feile abgezogen oder abgefeilet. Der Arbeiter spannt sie nämlich in einen Schraubstock, und schafft die Schärfe des Grundhiebtes mit einer schicklich gewählten Vorfeile weg. Nach dem Abziehen beschmiert er die Feile mit Talg, damit sich der Grad des Kreuzhiebtes recht gut hebe. Dieser wird eben so gehauen, wie der Grundhieb, außer daß die Einschnitte des Kreuzhiebtes etwas dichter neben einander zu stehen kommen, als bei dem Grundhiebe. Ist eine Seite der Feile mit dem Kreuzhiebe versehen, so ruhet sie unter dem Säuen der andern Seite auf einem Stücke Zinn, damit die Hiebe nicht beschädigt werden.

Halbrunde, runde und ovale Feilen werden, wenn die Arbeit bloß geschwind verfertigt werden soll, mit einem ausgeschnittenen Meißel gehauen; vollkommener aber werden sie, wenn der Feilhauer sich hierbei eines graden Meißels bedient: Allein er muß in diesem Falle mehr Fleiß und Genauigkeit anwenden, damit die runde oder ovale Gestalt der Feile nichts darunter leide, oder auf der Oberfläche Höcker (Hügel) entstehen.

Nach dem Säuen muß jede Feile gehärtet werden: Der Feilhauer macht aber aus der Art, wie er der Feile die Härte beibringt, ein Geheimniß.

Indessen weiß man doch, daß dieser Handwerksvorsheil dadurch bewerkstelliget wird, wenn man die Feile braunglühend macht, sie mit einem Pulver von gebrannten Ochsenklauen, Küchensalz und zerstoßenem Glase bestreuet, welches man in der Esse auf der Feile abbrennen läßt, und sie hierauf langsam in kaltem Wasser ablöscht.

Da

Darauf wird sie mit einer scharfen Bürste abgebürstet, getrocknet und zur Verhütung des Rostes mit Baumöl bestrichen.

Ausser dieser bekannten Art zu härten hat fast jeder Feilhauer seine eigene Verfahrensart, womit er aber sehr geheim thut.

Nach eben den Handgriffen, die bisher beschrieben worden sind, versfertigt der Feilhauer den Spizring der Nadler; es hat derselbe die Gestalt eines kleinen Schleifsteins, dessen zwei Finger dicke verstählte Stirne mit Feilhieben versehen wird. Zuletzt bekommt er auf die gewöhnliche Art seine Härte.

Die Raspeln, deren sich die Holzarbeiter und einige andere Handwerker z. B. die Fusschmiede zum Beschlagen eines Pferdes, und die Schuhmacher zum Bestossen der Absätze bedienen, werden aus Eisen gemacht; die übrigen aber, womit Knochen, Steine und Eisen geglättet werden, aus Stahl geschmiedet. Nach dem Schmieden wird jede Raspel im Schraubenstock mit einer Feile sauber abgefeilet, weil diese Arbeit nach dem Hauen nicht mehr an der Raspel vorgenommen werden kann. Dann erhält sie nur einen Hieb mit dem dreieckigten Raspelmeißel, der lauter nebeneinander stehende Punkte herabstreibt; hierauf wird das Härten derselben, auf eben die Art, wie bei den Feilen besorgt.

Eisene Raspeln werden etwas stärker, als stählerne, gehärtet, und beiderlei Gattungen, wenn sie groß sind, Pfundweis, kleinere aber Duzend- oder Stückweis verkauft.

Alte Feilen und Raspeln werden wieder aufgehanen, wie die neuen; nur daß vorher der alte Hieb mit der Abfeilraspel rothwarm abgenommen wird.

Die Feilhauermaschine ist eine neuere Erfindung der Engländer; sie wird durch das Wasser getrieben, und registret nicht nur den Meißel, sondern bewegt auch die Feile dem Meißel entgegen, wie die Säge- oder Schneidemühlen den Baum gegen die Säge. Diese Maschine, so vortheilhaft sie auch seyn mag, hat inzwischen den Fehler, daß sie für einen Privatmann zu kostbar ist, man hat sie deswegen noch zur Zeit ausser England nur in Dänemark eingeführt.

Das nützliche Handwerk der Feilhauer wird in 4 bis 6 Jahren erlernt, 3 Jahre darauf gewandert, und zum Meisterstücke eine grosse viereckigte 24 bis 26 Pfund schwere Feile, eine 5 Zoll breite Schleiffeile und eine grobe krumme Raspel mit einer gekrüpfen Angel gemacht.