

Achim Frick/ Ralf Spicker

Das Handwerk der Feilenhauerei in Esslingen am Neckar

Feilen und Raspeln sind Werkzeuge, deren Existenz bis weit in die Vergangenheit des Menschen zurück nachweisbar sind. Zur Formgebung von Werkstücken und zur Bearbeitung von Oberflächen durch Abtrennen von Schichten waren sie von alters her ein wichtiges Werkzeug.

Technisch gesehen bedeutet Feilen ein Spanen mit mehreren Schneiden, den Feilenzähnen. Das entsprechend zugehörige Werkzeug wird als Feile bezeichnet. Die einzelnen Feilenzähne (Schneiden) wurden ursprünglich ausschließlich handwerklich durch Meißeln (Hauen) hergestellt, wobei die Zahnreihen der Feile unter einem bestimmten Winkel, dem Hiebwinkel, zur Feilenlängsachse geneigt sind. Damit wird im Gebrauch der Feile eine bessere Schnittwirkung erzielt und die entstehenden Feilspäne lassen sich vorteilhafter abführen. Man unterscheidet einhiebige sowie Doppel- oder Kreuzhiebfeilen. Letztere besitzen einen Unterhieb, auch Grundhieb genannt, und einen quer dazu stehenden Oberhieb. – Die Raspel ist eine andere Art eines solchen spanenden Werkzeuges; sie besitzt einzelne große, reißende Zähne und dient damit besonders für die Bearbeitung von Holz, Horn und anderen weichen Materialien.

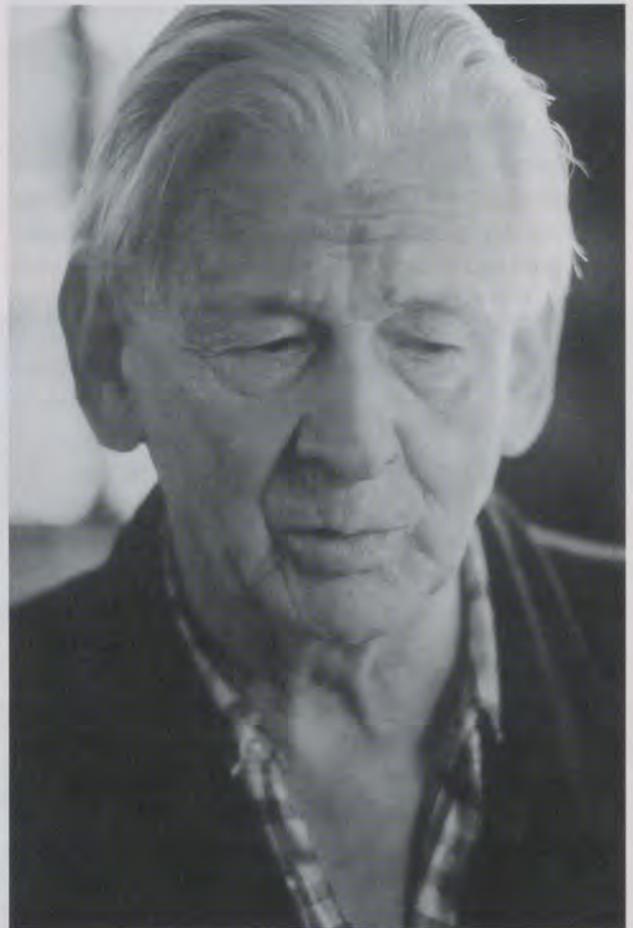
Das Herstellen von Feilen und Raspeln, als Feilenhauerei bezeichnet, war ein wichtiges und technologisch anspruchsvolles Gewerbe und hat sich deshalb früh als eigenes, anerkanntes Handwerk herausgebildet, von dem wir seit dem Spätmittelalter wissen. Neben Nürnberg, Schmalkalden und dem Remscheider Raum bildete sich auch in Esslingen am Neckar ein Zentrum der Feilenhauerei im deutschsprachigen Raum.

In der Blütezeit von 1876 bis etwa 1901 gab es in der Stadt Esslingen rund zehn Feilenhaubetriebe. Diese beschäftigten im Jahr 1907 57 Personen. Im gesamten Königreich Württemberg arbeiteten um diese Zeit gerade 350 Menschen als Feilenhauer; mehr als ein Sechstel war also in Esslingen beschäftigt. Diese Zahlen zeugen von der einst großen Bedeutung dieser Stadt in der Feilenherstellung. Mittlerweile finden sich hier jedoch kaum mehr Spuren dieses Gewerbes. Im nunmehr letzten Jahrzehnt des ausgehenden 20. Jahrhunderts ist der Meister Albert Hamm mit seiner Feilenhauerwerkstatt der letzte Vertreter dieses Handwerkerstandes in Esslingen. Selbst die für ihre Feilen weit über die Stadt- und Landesgrenzen hinaus bekannte Firma Dick, ein

Industrieunternehmen, hat ihre Fertigung am Standort bereits seit Jahren eingestellt und dies, interessanterweise, zeitlich noch vor Meister Hamm. Auf Initiative des Fördervereins Freilichtmuseum Beuren e.V. wurde das alte, im Abgang befindliche Handwerk im Rahmen einer Magisterarbeit dokumentiert.

Der handwerkliche Werdegang einer Feile

Eine Feile bestand aus einem unlegierten, gut im Wasser härtbaren Werkzeugstahl mit einem Kohlenstoffgehalt von etwa 1 bis 1,5%. Der Kohlenstoffgehalt des Stahls der Raspeln lag niedriger und betrug etwa 0,6%. Im ersten Schritt wurde die Form der Feile – der Feilenkörper samt Angel – aus einem Stahlrohling vorgeschmiedet. Anschließend daran erhielt der grobe, schwarz verzünderte Feilenrohling



Albert Hamm, Feilenhauermeister, Jahrgang 1911, Lehrzeit 1926–1929, Meisterprüfung 1937.

dann seine endgültige Form durch Schleifen. Auf mannshohen und etwa doppelhandbreiten, meist wasserbetriebenen Sandsteinrädern wurde hierbei seine Oberfläche eben- und blankgeschliffen. Derart vorbereitet kamen die Feilenrohlinge dann aus dem Bergischen Land für die weitere Bearbeitung und Fertigstellung in die Werkstatt des Feilenhauers Albert Hamm nach Esslingen.

Der Feilenhauer wählte aus seinem Vorrat von Rohlingen, entsprechend der vom Auftraggeber gewünschten Form, einen aus, zog dessen Oberfläche zum Einebnen mit einer großen Feile ab und versah dann den Körper mit dem vom Kunden geforderten Hieb.

Dieser Arbeitsschritt des Hauern erfolgt auf dem sogenannten Haustock. Der Haustock war ein starker, in den Werkstattboden eingelassener Holzklotz, auf dessen oberem Ende ein rechteckiger Amboß saß. Auf diesem Amboß hielt der Hauer den Körper des Feilenrohlings mit einem endlosen Lederriemen fest, den er mit seinen Füßen spannte. Die Feilenangel war dabei in ein Holz eingelassen und ruhte auf dem Oberschenkel des Hauern als Gegenlager. Mit Hammer und Meißel schlug der Feilenhauer jetzt den Hieb in die Oberfläche, beginnend von der Feilenspitze zur Angel hin. Der Meißel wurde stets so gewählt, daß er die Feilenbreite nach beiden Seiten knapp überragte. Die Hiebe folgten einander in gleichem Abstand. Der Takt der Schläge war gleichmäßig und ging fort und fort. War der Feilenhauer mit seinen Hieben am Ende bei der Angel angelangt, hatte er den sogenannten Unterhieb fertiggestellt. Der Oberhieb wurde anschließend auf dieselbe Art, jedoch über Kreuz zum Unterhieb in die Oberfläche des Feilenkörpers eingehauen. Albert Hamm führte dabei seinen Meißel schräg zur Längsachse des Feilenkörpers und neigte ihn gleichzeitig etwas nach vorn, von sich weggerichtet, so daß die entstehenden Feilenzähne nach vorwärts zur Spitze hin geneigt waren und später beim Gebrauch der fertigen Feile «giftig» wirkten. Das handwerkliche Können des Meisters bestimmte die Gleichmäßigkeit der eingehauenen Hiebe und die Regelmäßigkeit ihrer Abstände und ist für den Laien erstaunlich. Das regelmäßige Bild der eingebrachten Meißelhiebe zeugt von der Kunst und Qualität des jeweiligen Handwerkers.

Beim Hauen der Kehrseiten der flachen Feilen oder auch zum Hauen der Dreikant- oder halbrunden Feilen legte der Feilenhauer entsprechend geformte Gesenke aus weichem Blei zwischen die harte Oberfläche des Amboßes (Amboßbahn) und die zu hauende Feile. Dadurch ließen sich bereits gehauene Feilenzähne schützen.

Werkzeuge und Technologie des Feilenhauers

Charakteristische Werkzeuge des Feilenhauers waren seine speziell geformten Hämmer unterschiedlichen Gewichts und seine Haumeißel. Je nach gewünschter Hiebstärke und Breite der zu hauenden Feile oder Raspel betrug das Gewicht des auszuwählenden Hammers zwischen wenigen hundert Gramm und mehreren Kilogramm. Der Hammerstiel besaß beim Feilenhauerhammer eine typische Krümmung und erleichterte damit die gleichmäßige Arbeitsbewegung aus dem Handgelenk. Für das Hauen von Feilen wurden flache, messerscharfe Meißel mit schlankem Schaft und kleiner Schlagfläche benutzt. Die Meißel für Raspeln dagegen waren spitz zulaufend. Der Feilenhauer besaß von beiden ein großes Sortiment, um die unterschiedlichen Feilen und Raspeln fertigen zu können. Er hat seine Meißel in der Regel selbst geschmiedet, gehärtet und – ganz wichtig – ihre Schneiden am Ölstein fein abgezogen.

Entscheidend für die Güte einer Feile und ihre Ausdauer im Gebrauch ist ihre Härte. Daher kommt



Albert Hamm am Haustock.

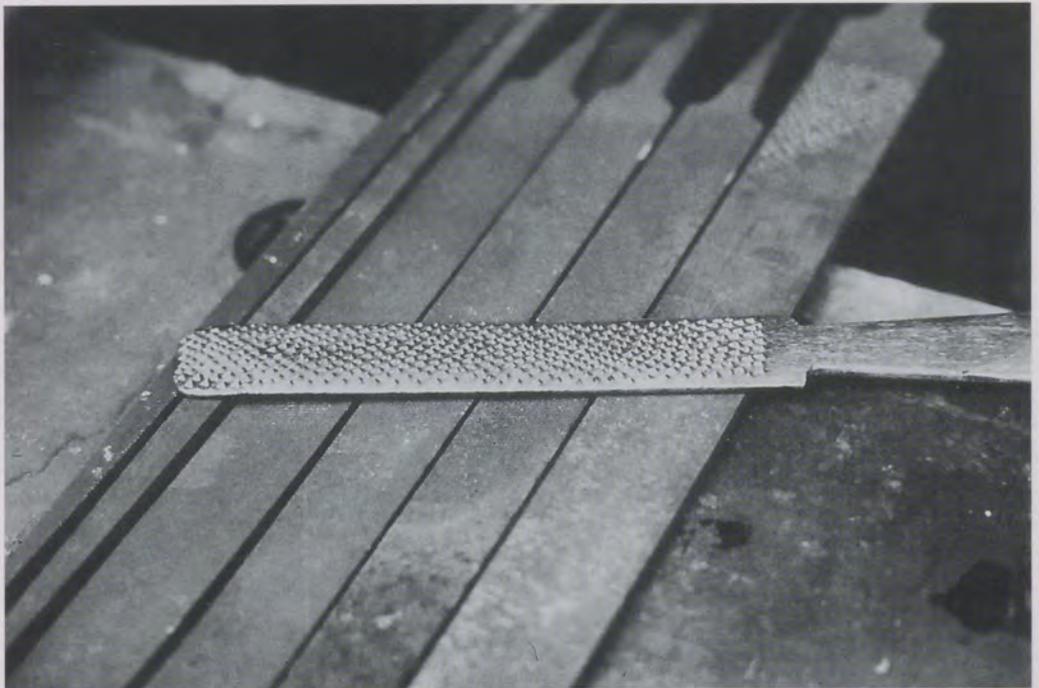
dem Härteprozeß der gehauenen, noch weichen Feile eine besondere Bedeutung zu. Jeder Feilhauer hatte dazu seine eigene Technologie, entwickelt aus Tradition und Erfahrung. Als besonderes Betriebsgeheimnis wurde in diesem Zusammenhang das für die Härtung der Feilen und Raspeln erforderliche Härtemittel gehütet. Albert Hamms Härtepulver mit der Bezeichnung «CD» war berühmt und wurde von ihm weit über die Grenzen Württembergs hinaus vertrieben. Sein Härtepulver lieferte besonders harte, hellfarbige Feilen.

Um Stähle härten zu können, müssen sie kirschrot geglüht und anschließend möglichst rasch, beispielsweise in Wasser, abgeschreckt werden. Beim Glühen der Feilen im gemauerten und mit Koks befeuerten Härteofen hätten die feinen Zähne der Feilen allerdings Schaden genommen: ihre scharfen Kanten wären in der Glühhitze abgebrannt. Deshalb war es notwendig, diese zu schützen, und das erfolgte mit Hilfe des bereits erwähnten Härtepulvers. Die fertig gehauene, weiche Feile wurde mit einem wäßrigen Brei aus selbigem umhüllt und der Überzug zunächst am warmen Ort, meist am Ofen, getrocknet. Jetzt konnten die Feile und deren Hiebe geschützt in den Glühofen eingebracht werden; das Härtepulver ummantelte die empfindlichen Feilenzähne. Zudem wirkten seine Bestandteile einer schädlichen Entkohlung der oberflächennahen Randschichten entgegen und verhinderten damit eine spätere Härtereduzierung der Zähne infolge mangelhaftem Kohlenstoffgehaltes im Eisen.

Nach Erreichen der vorgesehenen Glühtemperatur entnahm der Feilhauer Albert Hamm die eingepackte Feile dem Ofen, bürstete das Härtepulver rasch mit einem Strohbesen ab und härtete die Feile in einem großen, hölzernen Bottich mit Salzwasser. Reste noch anhaftenden Härtepulvers entfernte er später mit einer Bürste und warmem Wasser. Die trockene, nun gebrauchsfertige Feile bestrich er schließlich vor dem Verkauf noch mit etwas Öl, um sie vor Rost zu schützen. Auf diese Weise wurden bis zur Einführung der modernen Feilenhaumaschinen Feilen und Raspeln hergestellt; angefangen von den kleinsten Feilen für die Uhrmacher bis zu den größten Armfeilen für mechanische Werkstätten.



Kleine Feilen



Raspel und Feilenrohlinge

Aufhauen, Wiederherstellen alter Feilen – in den 50er Jahren Feilenhauer als Ausbildungsberuf gestrichen.

Der Feilenhauer verstand es, nicht nur neue Feilen aller Art herzustellen. Eine seiner wichtigsten Tätigkeiten war auch das Aufhauen, das Wiederherstellen von alten, im Gebrauch stumpf gewordenen Feilen. Der Kundenkreis der Werkstatt Hamm ging hier ehemals bis nach Backnang und in den Schwäbischen Wald nach Murrhardt. Die Schmiede, Schlosser, Wagner, Windenmacher, Schuhmacher, kleine Fabriken, aber auch die berühmte Maschinenfabrik Esslingen ließen ihre stumpfen Feilen bei Meister Hamm wieder aufarbeiten.

Die den jeweiligen Besitzern zugehörigen Feilen wurden nach der Übernahme vom Feilenhauer auf den weichen Angeln durch unterschiedliche Kombinationen von Meißelhieben gegen Verwechslung gekennzeichnet, anschließend wurde der Feilenkörper weichgeglüht. Jetzt konnte der alte, stumpf gewordene Hieb abgeschliffen werden. Die Firma Hamm ließ dies bei Esslinger Schleifern am Kesselwasen, an ihren mannshohen, wassergetriebenen Sandsteinrändern, bewerkstelligen. Nach dem Schleifen wurden die Feilen und Raspeln in der bereits beschriebenen Weise wieder aufgehauen und gehärtet. Ein bis fünf Mal konnten die Werkzeuge, je nach Größe, so wieder aufgearbeitet werden. Alte, aufgehauene Feilen sind an ihrem «Kropf» erkenntlich: Ihre Angeln sind infolge des Abschleifens des ursprünglichen Hiebs jetzt dicker als die Feilenkörper.

Wie bei so vielen klassischen Handwerkskünsten bedeutete die Industrialisierung auch für das Feilenhauerhandwerk einen tiefgreifenden Wandel. Der Bedarf an Feilen stieg in der Folge der aufstrebenden Metall- und Maschinenbauindustrie in der Region zunächst stark an. Die wachsende Nachfrage konnte nur noch durch den Einsatz von Feilenhaumaschinen gedeckt werden. Bereits um die Wende zum 19. Jahrhundert wurden deshalb in England die ersten, ansatzweise brauchbaren Maschinen eingesetzt. Im Jahr 1880 stand in Deutschland die erste Feilenhaumaschine in Esslingen bei der Firma Dick. Erst zu Beginn unseres Jahrhunderts war die maschinelle Hauerei allerdings in der Lage, die Vielfältigkeit und Qualität der zuvor von Hand gehauenen Feilen zu erreichen. Nach und nach ging damit die Feilenherstellung von den kleinen Handwerksbetrieben auf die Fabriken über; sie konnten jetzt mit Hilfe der Maschinen die Standardprodukte in weit größerer Menge und zu geringeren Preisen liefern als zuvor der Handwerker. In der Hammschen Werkstatt wurde aus Gründen der wettbewerblichen Situation daher verstärkt neben der Neuproduktion das Aufhauen stumpf gewordener Feilen betrieben, wobei auch Albert Hamm sich einer Reihe kleinerer Haumaschinen bediente.

Zwischen 1920 und 1937 reduzierte sich die Zahl der in Esslingen gemeldeten Feilenhauer stetig. Nach dem Zweiten Weltkrieg war nur noch ein handwerklich produzierender Betrieb vorhanden: die Feilenhauerei Hamm. Der Meister Albert Hamm



Das Feilenhauen mit Hammer und Meißel.

fertigte in den letzten Jahren nur noch Spezialfeilen für chirurgische Zwecke und solche für den Musikinstrumentenbau; allesamt Feilen, die mit Maschinen nicht hergestellt werden konnten.

Als Folge der allgemein immer geringeren Bedeutung der handwerklichen Herstellung von Feilen und Raspeln wurde bei uns im Land das Handwerk der Feilhauer in der 50er Jahren aus der Liste der Handwerksberufe gestrichen und war fortan kein Lehrberuf mehr. Die Feilhauerei Hamm, bereits in der dritten Generation betrieben, konnte daher keine Fortführung finden. Mit der Abmeldung seines Betriebs Ende der 80er Jahre aus der Handwerksrolle markierte Albert Hamm, zugleich der letzte baden-württembergische Obermeister dieses ehrbaren Handwerks, dann schließlich das Ende eines wichtigen Stücks Esslinger Handwerks- und Gewerbegeschichte.

LITERATUR:

Dick, Otto: Die Feile und ihre Entwicklungsgeschichte. Berlin 1925.

Hamm, Albert: persönliche Mitteilungen. Esslingen 1995–1997.

Hugger, Paul; Mutz, Alfred: Der Feilhauer. Basel 1969.

Siemen, Wilhelm: Handwerkliche Feilhauerei. Hrsg.: Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Landesbildstelle Westfalen. Münster 1984 (= Westfälische Handwerksgeschichte Bd. 2).

Spicker, Ralf: Das Handwerk der Feilhauerei und die Feilhauerei Hamm in Esslingen (eingereichte Magisterarbeit). Universität Stuttgart, Institut der Geschichte der Naturwissenschaften und Technik 1997.



Albert Hamm prüft die Güte des Hiebs.

Leserforum

In der Januar/März-Ausgabe der «Schwäbischen Heimat» veröffentlichten Sie dankenswerter Weise den interessanten Bericht von Andreas Reck über den zu Unrecht vergessenen Maler **German von Bohn**.

Auf Seite 41 ist ein Foto des Malers wiedergegeben «German von Bohn – ohne Jahresangabe». Ich erlaube mir den Hinweis: Das Bild aus dem Atelier Brandseph ist ziemlich genau zu datieren: nämlich auf 1887. Hermann Brandseph hat das Atelier von seinem Vorgänger (Vater?) erst im Laufe des Jahres 1886 übernommen, ab 1888 signiert er als «Hofphotograph» H. Brandseph.

Eine weiterer Hinweis ist die Ausstattung des Visitenkarten-Fotos und das Schriftbild der Signatur; beide Kriterien sind einem starken modischen Wechsel unterworfen.

Die bedruckte Rückseite könnte eventuell weitere Hinweise und genauere Bestätigung der Datierung geben; obwohl eine noch engere Einkreisung wohl kaum erforderlich ist. German von Bohn ist auf dem Bild also um die 75 Jahre alt.

*Dr. Hans Huber,
Echterdingen*

In Heft 1998/1 informierte die «Schwäbische Heimat» über das Projekt eines «**Biographischen Handbuchs der württembergischen Landtagsabgeordneten 1815/16 bis 1933**» bei der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg. In diesem Zusammenhang wurde auch ein Aufruf an die Nachfahren ehemaliger Abgeordneter veröffentlicht, die Recherchen zum Handbuch zu unterstützen.

Ich kann Ihnen heute berichten, daß sich seither mehr als 50 Personen schriftlich oder telefonisch bei mir gemeldet haben. Vielfach konnten dabei entscheidende Hinweise gegeben werden, in manchen Fällen waren noch persönliche Papiere aus der Hinterlassenschaft ehemaliger Abgeordneter vorhanden wie etwa von Karl Immendorfer (Heimerdingen), die den Dokumentationsstand ebenfalls komplettierten.

Für diese überraschend große Resonanz und die vielfache Unterstützung meiner Arbeit darf ich an dieser Stelle herzlichen Dank sagen.

*Dr. Frank Raberg,
Kommission für geschichtliche
Landeskunde in Baden-Württemberg,
Eugenstraße 7, 70182 Stuttgart*