





Der Erztransport zu den Hütten wurde in verschiedener Weise bewerkstelligt. Zu den Hütten in Schladming wurden die Erze aus dem Schladminger und Mandlinger Baugebiet durch Erzfäurer auf Pferden „gesäumt“ oder geführt. In der Walchen, wo die Schmelzhütten unmittelbar am Berg lagen, wurde um die Mitte des 16. Jahrhunderts das Erz durch Sackzieher zu den Hütten gebracht.

In den Hütten zu Schladming wurde auf Silber und Kupfer, in der Walchen ursprünglich nur auf Schwarzkupfer (Rohkupfer), seit Mitte des 16. Jahrhunderts auch auf Silber geschmolzen. Gleichzeitig wurde hier auch Kupfervitriol gesotten.

Die Maximilianische Bergordnung bestimmte ausdrücklich, daß das Abtreiben des Silbers unter Aufsicht des Bergrichters und des Froners zu geschehen habe, die hierüber genaue Aufzeichnungen führen, das gebrannte Silber wägen und mit der kaiserlichen Präge („Schilt“) versehen sollten. Ähnliche Bestimmungen traf auch die Ferdinandische Bergordnung, die hierfür neben dem Bergrichter einen eigenen Beamten, den Silberbrenner, namhaft machte. Einen solchen Silberbrenner finden wir in Schladming schon gegen Ende des 15. Jahrhunderts. Diese Beaufsichtigung scheint aber von den Beamten nicht immer zur Zufriedenheit der Kammer ausgeübt worden zu sein. So führte die Kommission, die 1568 den Schladminger Bergbau visitierte, Beschwerde darüber, daß zu Schladming und in der Walchen die Gewerken das Silber selber treiben und brennen und erst dann nach Schladming zur Waage führen. Diese Visitation scheint eine Regelung der bergbehördlichen Aufsicht des Silberbrennens herbeigeführt zu haben, denn im Jahre 1570 führten die Walchener Gewerken das Silberbrennen nicht mehr selbst durch, sondern ließen dies durch den „geschworenen Silberbrenner“ in Schladming besorgen, der nach dem Brennen das Silber abwog und einschrrieb. Der Silberbrenner wurde hierfür nach der Mark gebrannten Silbers von den Gewerken bezahlt.

Der Verlauf der einzelnen Phasen des Schmelzprozesses wurde in Schichtbüchern eingetragen. Das Ergebnis jeder einzelnen Phase wurde durch Wägen und Probieren der Schmelzprodukte festgestellt.

Das erste Verfahren, dem die Riese unterzogen wurden, war das „Rösten“. Es hatte den Zweck, den größten Teil der dem Schmelzprozeß nachteiligen Stoffe, insbesondere den mit Arsenik vermischten Schwefel, zur Verflüchtigung zu bringen sowie das gebundene Wasser zu entfernen. Man röstete eine Menge von 200—300 Rübeln Ries auf einmal, was eine Zeit von 24—25 Wochen in Anspruch nahm. Dem Rösten folgte das „Rohschmelzen“ (auch „Roharbeit“ genannt) mit Schlacken und sonstigen unreinen Schmelzprodukten. Dieser Prozeß bewirkte die Konzentration des ganzen ausbringlichen Gehaltes an Kupfer und Silber durchschnittlich auf das Zehnfache. Dieses Schmelzen wurde solange fortgeführt, bis der „Rohlech“, der Schwefel, Arsen, Eisen, Kupfer und Silber enthielt, erzielt war. Der Lech wurde abgestochen, während der größte Teil des Eisens und der erdigen Bestandteile als Schlacke fiel. Das Rohschmelzen wurde in der Walchen in vier Öfen, in drei aufeinanderfolgenden ansteigenden Feuerungsstärken, vorgenommen.

Sobald sich aus dem Rohschmelzen ein Lech in der Menge von 100 Zentner angesammelt hatte, wurde er noch dreimal geröstet und dann mit bleihaltigem Zeug, wie Bleiglätte<sup>1</sup>, bleihaltigem Herd<sup>2</sup> und den bisher abgefallenen Zwischenprodukten umgeschmolzen („gefaigert“), wobei sich das Silber mit dem Blei zu „Reichblei“ vereinigte (auch „Wertblei“ genannt). Das gewonnene Reichblei enthielt einen Teil des Silbers, der andere Teil des Silbers und sämtliches Kupfer fiel jedoch als Kupferlech,

<sup>1</sup> Bleiogyd, das beim Silberabtreiben entsteht.

<sup>2</sup> Herd nennt man die Sohle bei den Blei-, Kupfer und Silberaffinerieöfen. Er ist gewöhnlich aus Sandmergel und wird beim Schmelzprozeß von den Metallen durchdrungen.

Bleispeise und silberhaltiges Gefräse<sup>3</sup>. Sobald sich eine Menge von zirka 100—130 Zentner Reichblei angesammelt hatte, wurde mit dem Abtreibprozeß begonnen. Das Blei wurde hierbei durch Sauerstoffaufnahme leicht schmelzbar und es bildeten sich als Endprodukte Beiglätte und „Silberblick“, ein Silber, das noch zum Teil durch Nebenprodukte verunreinigt war. Das Blicksilber wurde genauestens gewogen und beschrieben und sodann in die „Brenngaden“ gebracht, wo es durch öfteres Umschmelzen im „Test“<sup>4</sup> feingebrannt wurde. Die Mark dieses feingebrannten Silbers („Brand Silber“) hielt bei der Probe 15 Loth  $2\frac{3}{16}$  Quintel bis 15 Loth 3 Quintel Silber<sup>5</sup>. Mit dem Feinbrennen war das Silbermachen beendet und das erzeugte Brandsilber konnte als „Kaufmannsgut“ verwertet werden.

Zur Erlangung des zweiten Endproduktes, des Kupfers, mußte der beim Reichbleischmelzen gefallene Kupferlech weiteren metallurgischen Prozessen unterzogen werden.

Der Kupferlech wurde mehrmals geröstet und sodann unter Beschickung mit eigenen Schlacken, Quarz und dem beim Schwarzkupferschmelzen entstandenen Spurstein<sup>6</sup> niedergeschmolzen. Der Prozeß ergab eine weitere Entsilberung des Kupferlechs zu Kupferstein und eine Silberansammlung im „Hartwerk“. Der Kupferstein wurde sodann sieben- bis achtmal geröstet und dann auf „Schwarzkupfer“ geschmolzen, wobei als Nebenprodukt auch Spurstein entstand; das Schwarzkupfer, das eigentliche Rohprodukt aus dem Kupferschmelzen, wurde auf offenen „Garherden“<sup>7</sup> nochmals umgeschmolzen und gereinigt. Dieser Prozeß lieferte das handelsfertige Kupfer (Rosettenkupfer)<sup>8</sup>.

Das Rösten der Riese wurde in Öfen mit lebhaftem Luftzug (Flammöfen) vorgenommen, dagegen das Schmelzen in kleinen Schmelzöfen (Krummöfen).

Das Vitriolsieden ging in der Walchen derart vor sich, daß die gerösteten Riese zuerst abgelautet und die entstandene Lauge in Bleispfannen konzentriert wurde. Sodann wurde die Lauge durch Abfischenlassen von mechanischen Verunreinigungen befreit und in Holzbottichen der Kristallisation überlassen.

Außer den Riesen wurden natürlich auch die gewonnenen Bleierze verhüttet. Ihre Verhüttung kann aber in Ermangelung irgend welcher Beschreibungen und Berichte nicht quellenmäßig dargestellt werden. Wir dürfen aber wohl annehmen, daß der Verhüttungsprozeß der Bleierze von dem an anderen Orten damals üblichen nicht wesentlich abwich. Die Bleierze wurden hierbei zu einer bleihaltigen Masse (Wertblei) geschmolzen, woraus durch den Treibprozeß nach Ablassung des silberarmen Bleiogydes der Silberblick gewonnen wurde. Der noch stark bleihaltige Blick wurde im Test zu Brandsilber feingebrannt.

Aus dem Gerichtsprotokolle des Marktes  
St. Peter am Rammersberg.

Von Franz Runnert.

(I. Abschnitt) Silber und Blei.

Das in voriger Zeit erwähnte Bleisilber wird nicht nur in der Gegend von Schladming, sondern auch in der Gegend von St. Peter am Rammersberg gewonnen.

Das Bleisilber wird durch das Schmelzen der Erze gewonnen. Die Erze werden in der Gegend von St. Peter am Rammersberg in der Gegend von Schladming gewonnen.