### Die Münzstätte Hall im Wandel der Zeit Vom Eisenerz zum Silbertaler

DIA-VORTRAG VON DIPL.ING. HERMANN WOHNLICH am 16.10.1992

Unser Nachbarland Tirol ist mit Bayern als Paß- und Durchgangsgebiet für Mittel-Europa seit Jahrhunderten von großer Bedeutung. Durch diese exponierte Lage wurde es sehr oft in Auseinandersetzungen der rivalisierenden Mächte hineingezogen. Mit Bayern ist Tirol schon durch seine Sprache und Kultur eng verbunden, obwohl es seine Selbständigkeit immer zu verteidigen wußte. Zwar gab es im Laufe der Geschichte immer wieder Streitigkeiten zwischen den beiden Nachbarländern, doch letztendlich entwickelte sich stets wieder ein freundschaftliches Verhältnis.

Die Grenznähe Oberaudorfs bietet den großen Vorzug, die kunst- und kulturhistorische Bedeutung unserer Nachbarn besser kennenzulernen, so daß es sich anbietet, auch einen Blick über die Grenze zu werfen, was ja auch das Aufgabengebiet unseres Historischen Vereins sein sollte.

Die Münzstätte im nahen Hall in Tirol, die weltweit als Ort des ersten Silbertalers bekannt geworden ist, soll im Wandel der Zeit näher betrachtet werden mit dem Untertitel: "Vom Eisenerz zum Silbertaler".

Um die damaligen Verhältnisse im 15.-19. Jahrhundert besser verstehen zu können, ist es aufschlußreich, kurz auf die Geschichte des Landes Tirol und seiner damaligen Landesherren einzugehen, insbesondere in der Zeit des Bestehens der Haller Münzstätte.

# Geschichte Tirols im 15.-19. Jhd.

1273 Mit der Wahl Rudolfs v. Habsburg zum Deutschen König trat das Geschlecht der Habsburger in das Rampenlicht der Römisch-Deutschen Könige und Kaiser.

1438 beginnt mit Albrecht II. die lange, in 368 Jahren nur einmal durch den Wittelsbacher Karl VII. (1742-45) unterbrochene Reihe der deutschen Herrscher aus dem Hause Habsburg. Erst 1806, am Ende des Römischen



Reiches Deutscher Nation, wurde sie beendet, nachdem sich der Rheinbund an Napoleon anschloß.

1363 Die Bindung Tirols zu den Habsburgern geht auf das Jahr 1363 zurück, als das Land mit Österreich vereinigt wurde. Die Landesfürstin Margarete Maultasch (benannt nach dem Schloß bei Terlan), aus dem Geschlecht der Grafen v. Tirol-Görz hatte sich gegenüber dem Herzog v. Österreich, Steiermark und Kärnten verpflichtet, Tirol nach dem Tode Ihres Sohnes, Meinhard III. an ihn abzutreten.

Dieser Herzog Rudolf IV., der Stifter genannt, erreichte, was schon lange das Ziel der Habsburger war, nämlich den Gewinn Tirols, das die so wichtige Verbindung zwischen ihrem Stammland in der Schweiz und am Oberrhein darstellte und zugleich den Süden mit dem Norden als Handelsweg über die wichtigen Pässe nach Italien verband.

Rudolf wurde in heftige Auseinandersetzungen mit den Wittelsbachern, die ebenfalls Anspruch auf Tirol erhoben hatten, bis zu seinem Tode verwickelt, wobei die Grenzbezirke Rattenberg, Kitzbühel und Kufstein an Bayern abgetreten werden mußten.

**1379** Nach seinem Tod fiel Tirol an seinen Bruder Leopold III.

1386 Als dieser in der Schlacht von Sempach im Kampf mit den Eidgenossen tödlich verwundet wurde, übernahm sein Bruder Albrecht III. die Vormundschaft über die unmündigen Söhne des gefallenen Bruders.

Nach Großjährigkeit trat Leopold IV. eine kurze Regentschaft an und wurde 1406 von seinem Bruder Friedrich IV., genannt: der mit der leeren

Tasche, abgelöst. Dieser war beim Volk sehr beliebt, mit dem Adel jedoch in steter Feindschaft. Es gelang ihm, die Landstände, die dadurch immer mehr Einfluß auf die Geschicke des Landes nehmen konnten, auf seine Seite zu ziehen und damit seine Position zu festigen. Er entschloß sich deshalb, die bisherige landesfürstliche Residenz in Meran bzw. Schloß Tirol aufzugeben, zumal diese mehr und mehr an Bedeutung verlor.

Innsbruck wurde zur Residenzstadt auserkoren, während die Münzstätte vorerst noch in Meran blieb. Friedrich IV. starb 1439.

1439 Sein Sohn Sigmund, der Münzreiche genannt, war zu dieser Zeit erst 12 Jahre alt und wurde erst mit 16 Jahren nach dem Habsburger Gesetz volljährig. Sein Vormund Herzog Friedrich v. Steiermark, der spätere Kaiser Friedrich III., übernahm die Regierungsgeschäfte Tirols. Erst 1446 trat er nach massivem Protest der Landstände zu Gunsten Sigmunds, der inzwischen schon 19 Jahre alt war, zurück.

Mit der Regentschaft Erzherzog Sigmunds wird Hall zur Münzstätte.

1477 gab er den Auftrag, die bisher in Meran ansäßige Münze nach Hall zu übersiedeln, zumal damit der Transport des Silbererzes aus Schwaz auf eine sehr kurze Wegstrecke reduziert werden konnte. Durch die von ihm veranlaßte Münzreform entstand der erste Taler. Unter seiner Herrschaft wurde die Hofburg in Innsbruck errichtet, während Meran noch die Hauptstadt des Landes blieb. Bergbau und Handel erreichten während seiner Regierungszeit einen Höhepunkt; so waren damals ca. 10.000 Knappen in den Minen beschäftigt.

Doch Sigmund war infolge seines aufwendigen Lebenswandels stets in Geldnöten, so daß er die Bergwerke verpfänden mußte, vorwiegend an die mächtigen Fugger und Welser in Augsburg. Auch vor Geldanleihen bei den Wittelsbachern schreckte er nicht zurück, obwohl es ihn und das Land



Kaiser Maximilian I.

Tirol in beängstigende Abhängigkeit von Bayern brachte. In der Tat wollte er sein Land um eine Million Gulden an Bayern verkaufen, wurde aber von den Landständen daran gehindert, indem sie ihn unter Kuratell stellten.

1490 übernahm der damalige deutsche König und spätere Kaiser Maximilian I., Sohn Kaiser Friedrich III., die Herrschaft von Tirol. In seine Regierungszeit von 1490-1519 fällt das Zeitalter der Erfindungen, wie z.B. des Papieres, der Magnetnadel, des Kompasses, des Schießpulvers, des Buchdrucks u.a. Aber es ist auch das Zeitalter der Entdeckungen und Reformation.

Seine 1. Gemahlin, Maria von Burgund, brachte Maximilian das reiche Burgund und die Niederlande mit in die Ehe, so daß sich seine Hausmacht beträchtlich vergrößerte. In die Geschichte ging er als "Letzter Ritter" ein, doch schuf er die Grundlage des modernen Staates, der Verwaltung und des Militärwesens, andererseits förderte er den Humanismus und war Gönner von Kunst und Wissenschaft.

Für Tirol war die Errichtung seiner Residenz in Innsbruck, die er als einziger deutscher Kaiser zum Stammsitz erkor, von großer Bedeutung. Als begeisterter Jäger fand er in Tirol ideale Verhältnisse, besonders in der Umgebung des Achensees. Politische Erfolge und Mißerfolge kennzeichnen seine Regierungszeit, wobei die Feindschaft der Österreicher mit den Schweizern das Land Tirol ins Unglück stürzten. Durch seinen Vermittlungsstatus im Erbstreit der Wittelsbacher Linien konnte er die früher an Bayern verlorenen Bezirke Rattenberg, Kitzbühel und Kufstein wieder Tirol eingliedern. Dabei wurde, wie sicherlich bekannt ist, der Widerstand des Festungshauptmannes Pinzenauer in der Burg Kufstein mit Hilfe der von Maximilian in Auftrag gegebenen, für die damalige Zeit gewaltigen zwei Geschütze gebrochen und Pinzenauer enthauptet.

Auch Maximilian war in steter Geldnot, die kurz vor seinem Tod darin gipfelte, daß ihm die Gastwirte von Innsbruck den Kredit verweigerten und er, tief verärgert und bereits todkrank zum Schloß Wels weiterzog, wo er kurz darauf starb. Maximilians Sohn, Philipp der Schöne, heiratete Johanna von Spanien und begründete damit die spanische Linie der Habsburger. Aus seiner Ehe gingen zwei Söhne, die späteren Kaiser Karl V. und Ferdinand I. hervor.

1519 Nach Maximilians Tod trat Karl V. die Nachfolge an, nachdem er bereits König von Spanien war. Die Kaiserkrone verdankte er enormen Schmiergeldern an die Kurfürsten mit Hilfe insbesonders der Fugger.

Tirol stand drei Jahre unter seiner Herrschaft, was für das Land jedoch wenig Positives brachte.

1522 Erst nach Teilung der Regierunsgewalt zwischen Karl und Ferdinand, wobei Ferdinand I. die österreichischen Lande mit Tirol erhielt, besserte sich dieser Zustand.

In Zukunft gibt es zwei Habsburger Linien: Eine spanische und eine österreichische.

1564 Ferdinands I. jüngster Sohn, Erzherzog Ferdinand II., erhielt Tirol, so daß dieses Land wieder von eigenen Landesfürsten bis zu deren Aussterben 1648 regiert wurde.

Seine Amtszeit fiel in die Gegenreformation. Als christlicher Fürst wollte er die religiöse Einheit Tirols wiederherstellen, was ihm auch mit Hilfe der Jesuiten, Franziskaner und Kapuziner gelang. Der vorwiegend katholische Charakter Tirols konnte insbesondere durch Ausweisung der Protestanten wiederbegründet werden.

Ferdinand förderte nicht nur die Wissenschaften, sondern auch den Salzbergbau, während die Silbergewinnung stark zurückging. Auf dem Kunstgebiet entfaltete er große Aktivitäten, so ließ er das seiner Frau, Philippine Welser, geschenkte Schloß Ambras mit Antiquitäten und kuriosen Dingen zu einer Sehenswürdigkeit besonderen Ausmaßes werden.

1595 Nach seinem Tod übernahm Kaiser Rudolf II., als Oberhaupt des Hauses Habsburg die Regentschaft von Tirol, da Ferdinand ohne legitime Erben starb.

**1602** Sieben Jahre später erhielt sein Bruder, Erzherzog Maximilian III.

Tirol als Landesfürst. Er stand vorher viele Jahre dem Deutschen Orden vor und wurde deshalb "Der Deutschmeister" genannt.

1618 Nach 16jähriger Regierungszeit, die zum Wohle Tirols war, kam wieder ein deutscher Habsburger Kaiser, Ferdinand II.

1623 als Verwalter bis sein Bruder, Erzherzog Leopold V. als Gouvernator von Tirol eingesetzt wurde.

Leopold hatte vorher den Bischofssitz von Passau inne, gab sein Amt dann dem Papst zurück und heiratete Claudia, die Tochter des Großherzogs von Toskana, aus dem Geschlecht der Medici.

Seine Regierungszeit fiel in den unglückseligen 30jährigen Krieg, der zwar Tirol nicht so schwer wie andere Gebiete traf, jedoch die Bewohner nach der Einnahme Münchens durch den Schwedenkönig Gustaf Adolf 1632 in Angst und Schrecken versetzte. Leopold gelang es, sein Land von den nach Füssen vorstoßenden Schweden zu befreien, so daß Tirol das Schlimmste erspart blieb.

1632 Nach seinem Tod regierte Claudia mit viel Umsicht das Land für ihre unmündigen Kinder mit Unterstützung von Kaiser Ferdinand II. und nach dessen Tod Ferdinand III.

1647 Nach der Großjährigkeit ihres ältesten Sohnes, Ferdinand Karl übernahm dieser die Regierung, zeichnete sich jedoch als Verschwender von Staatsgeldern unrühmlich aus. Sein Bruder

1661 Sigismund Franz, der ihm nachfolgte, war im Gegensatz ein guter Landesherr, der in den ihm verbleibenden vier Jahren bis zu seinem Tod die Finanzen wieder in Ordnung bringen konnte.

1665 Mit seinem Tod erlosch die Tiroler Linie des Hauses Habsburg und Tirol wurde mit allen anderen habsburgischen Ländern vereinigt und bis 1918, dem Zusammenbruch der Donaumonarchie, der jeweiligen Herrschaft der Römisch Deutschen bzw. österreichischen Kaiser unterstellt. Mit dem Aussterben der Tiroler Linie verlor auch die Münzstätte Hall ihre Selbständigkeit, wobei unter der Aufsicht Wiens weitergeprägt wurde.

Tirol wurde von Wien aus regiert, angefangen von Kaiser Leopold I. über Maria Theresia bis unter Franz II.

**1806** das Römisch-Deutsche Reich erlosch.

**1809** Zwar wurde unter der kurzen Machtübernahme Tirols durch Andreas

Hofer 1809 eine kleine Münze, ein 20iger geprägt, dann jedoch wurde die Münze geschlossen.

1976 Die erste moderne, in Hall geprägte Münze war ein 100-Schillingstück. Sie erschien 1975 anläßlich der XII. Olympischen Winterspiele 1976 in Innsbruck, was vor allem der Aktivität der in Hall gegründeten Numismatischen Gesellschaft zu vérdanken war.

Nach dieser Einführung in die Geschichte Tirols während der Blütezeit der Haller Münzstätte, soll nun auf die

# "Die Münzstätte Hall i.T. in ihrer Entwicklung"

ausführlicher eingegangen werden.

In Meran besaß Tirol seit dem 13. Jahrhundert eine eigene Münzstätte, wo die Grafen Görz-Tirol zuerst prägen ließen. Das Lienzer Münzrecht wurde von ihnen auch auf Meran, ihren Regierungssitz verlagert nach oberitalienischen Vorbildern.

1274 erhielt Tirol sein eigenes Münzrecht. Meinhard III. erkannte richtig die Notwendigkeit, für den Handel eine stabile Währung zu schaffen. Er ließ neben dem Berner (Kleinmünze) den sog. Veroneser Pfennig oder Adlergroschen, wie er meistens genannt wird, prägen. Dies war die erste Mehr-Pfennig-Münze im deutschsprachigen Raum und wurde später durch den 20er ergänzt. Die Meraner Münze war immer für begrenzte Zeit verpachtet, meistens an Finanzfachleute aus Florenz und Oberitalien. Die sog. Silberstangen ermöglichten in der



Adler-Groschen

Hauptsache die Silberbeschaffung für die Prägungen, indem jeder Händler auf seinem Weg durch Tirol je nach Warenwert eine bestimmte Silbermenge als Zoll abliefern mußte.

1446 Nach dem Regierungsantritt Erzherzogs Sigmunds war in Tirol die gebräuchlichste Geldwährung schlechte ausländische Silber- oder Goldmünzen. Um diesem Übel abzuhelfen, entschloß sich der Herzog zu einer ersten Münzreform des Landes. Insbesondere der dort sich stürmisch entwickelnde Silberbergbau ließ den Zeitpunkt für eine Münzreform günstig erscheinen, zumal die Beschaffung des Materials durch die bisher gehandhabte Ablieferung der Silberstangen nicht mehr richtig funktionierte.

Auch der Export des Haller Salzes brachte Tirol sehr viel ausländisches Silbergeld, das in aufwendiger Weise zuerst eingeschmolzen und dann wieder nach Meran transportiert werden mußte. Bei der 1. Münzreform war die Bevölkerung aufgerufen, die alten 4er abzuliefern, die dann in neue mit einem anderen Münzbild umgeprägt wurden. Auch die Kreuzer erhielten ein anderes Bild. Volkswirtschaftlich war dies natürlich wenig sinnvoll, da das neue Geld mit dem hohen Silbergehalt sofort im Austausch des zurückfließenden schlechten Geldes ins Ausland geschafft wurde.

1477 Für die Gründung einer Münzstätte in Hall waren wirtschaftliche, aber auch politische Überlegungen maßgebend.

Insbesondere der gefährliche und teuere Transport des aus den Silbergruben in Schwaz eingeschmolzenen Silbers über die Alpen nach Meran war nicht mehr tragbar. Als weiterer Grund der Verlegung der Münze nach Hall muß die Gefahr, die durch die Expansion des osmanischen Reiches auch Tirol entstand, gesehen werden. Damals drangen die Türken bereits durch das Drau- und Pustertal vor, während die Eidgenossen Meran bedrohten. Zudem war die Anwesenheit des Landesfürsten im Norden Tirols dringend nötig, um den aufsässigen Adel in Schach zu halten.

Hall bot sich als Zentralpunkt der Handelsmächte an sowie wegen seiner Innschiffahrt und der Saline, zumal es damals schon eine befestigte Stadt war.

Im Sparberegg, dem Gelände des heutigen Damenstiftsgebäudes in der Oberstadt, einem Besitz Sigmunds, wurde die neue Münzstätte errichtet und war für ca. 90 Jahre in Betrieb. In der Meraner Münze, die noch nebenher eine kurze Zeit in Betrieb war, wurden noch Goldgulden aus eingeschmolzenen fremden Goldmünzen geprägt, da in Tirol keine nennenswerte Goldgewinnung vorhanden war. Nach der Schließung der Meraner Münze im gleichen Jahr, siedelte das Münzpersonal nach Hall über.

### Die Technik, Materialgewinnung und -bearbeitung im Münzbetrieb.

Die Einrichtung der Haller Münzstätte in Sparberegg erforderte weitgehende Um- und Neubauten, die mit Hilfe von tüchtigen Schlosser-, Tischler- und Hafnergesellen zügig vorangetrieben wurden. Auch mußten die notwendigen Instrumente, Werkzeuge und Chemikalien beschafft werden.

Sparberegg wurde in den Jahren 1477-1508 im Laufe der Zeit immer mehr vergrößert und den steigenden Geldmengen angepaßt. Besonders unter Maximilian I. wurden größere Modernisierungen vorgenommen, auch entstanden neue Zimmer und kaiserliche Wappen auf Steinportalen. Erst 1566 wurden die Gebäude abgerissen, um dem königlichen Damenstift Platz zu machen. Die Münzstätte siedelte in diesem Jahr in die Burg Hasegg über.

Der damalige Betrieb in Sparberegg umfaßte folgende Räume:

Hintere Brenngade, Probierkammer des Wardeins (Versuchsmeister), Gießgaden, vorderer Brenngaden, Eisenschneiderwerkstatt, Prägekammer, Schmiede, Münzwerkstatt, Holzkammer, Probiergewölbe des Münzmeisters und dessen Wägekammer und die Wohnräume des Münzmeisters.

Die Münzprägung unterstand direkt dem Landesfürsten und war nicht mehr wie früher in Meran verpachtet. Sie sollte möglichst viel Gewinn abwerfen, was jedoch nicht immer zutraf. Vor allem die Verpfändung der Schwazer Silberbergwerke an die mächtigen Darlehensgeber brachte es mit sich, daß die Haller Münze keine Pflichtablieferungen mehr bekam, da der Preis für die Lieferungen nur bei acht Gulden festgelegt war, der Handelspreis jedoch bei 10-12 Gulden pro Mark Silber lag. (Eine Mark Silber wog damals ungefähr 250 g.)

Eigentlich sollte 1/4 der gesamten Silberproduktion nach Hall abgeliefert werden, der Rest für Rückzahlungen der großen von den Fürsten, insbesondere von Maximilian und Karl V. aufgenommenen Darlehen verwendet werden. Da diese Darlehen jedoch immer mehr zunahmen, wurde oft mehr als 3/4 der Silbergewinnung für Rückzahlungen verwendet und die Münze in Hall mußte öfters wegen Materialmangels stillgelegt werden.

Seit Mitte des 14. Jh. wurde das Silber immer knapper infolge der mangelhaften technischen Ausrüstung für noch erschließbare Lagerstätten.

Mit neuen Techniken im Bergbau, vor allem mit neuen Geräten und Maschinen versuchte man auch diese schwer zugänglichen Erze zu erreichen.

Vor allem die Wasserkraft wurde immer häufiger bei verbesserten Konstruktionen verwendet, insbesondere zur Hebung des eingedrungenen Wassers in den tiefen Stollen. Früher fanden im Schwazer Fürstenstollen in 240 m Tiefe in drei Schichten insgesamt 600 menschliche Wasserheber Beschäftigung. Auf einer Leiter stehend reichten sie die vollen Wassereimer aus Leder nach oben, um die Stollen zu entwässern. Diese extrem harten Arbeitsbedingungen führten vielfach auch zu Streiks.

Durch Einbau von acht großen



Schwazer Wasserkunst

Handpumpen konnten die Beschäftigten auf 80/Schicht gesenkt werden. 1554 gelang es, mit Hilfe der Installierung von oberschlächtigen Wasserrädern (Kehrräder) mit 10 m Durchmesser das Erz in Kübeln und das Wasser in Ledersäcken mit 1.300 l Fassungsvermögen 218 m hoch mit nur zwei Mann Bedienung zu bewegen. Dieses damalige Wunderwerk der Technik wurde als "Schwazer Wasserkunst" entsprechend bestaunt.

Mit Hebeln und einer Stangenkonstruktion konnte man nun Kräfte auf weiter entlegene Standorte übertragen und damit die Mechanisierung weiter vorantreiben.

Auch wurden in zunehmendem Maße Pferde zum Antrieb benutzt, sogenannte Göppelwerke, während Zahnradantriebe verschiedene Kräfte und Geschwindigkeiten ermöglichten.

Mit diesen technischen Verbesserungen setzte sogleich ein stürmischer Aufschwung im Bergbau ein, konnten doch nun alte, stillgelegte Bergwerke wieder in Gang gebracht werden und auch rentabel arbeiten.

Die Silberproduktion stieg zwischen

1450 und 1550 um das 5fache, wobei natürlich diese technischen Einrichtungen einen riesigen Kapitaleinsatz erforderten. Aus diesem Grund schlossen sich die sog. Gewerke zu Gewerkschaften zusammen und teilten die Gruben in bestimmte Anteile, sog. Kuxe auf.

Das in den Minen um Schwaz gewonnene Erz wurde in den Schmelzhütten der Gewerke verarbeitet und auf 14,5lötige Feinheit (900/1000) gebracht, von den sog. Münzschreibern abgewogen und in Laden verfrachtet. Erst in der Münzstätte fand die Legierung mit Kupfer nach genauen Vorschriften statt. So war ein Groschen 500/1000 fein, ein Kreuzer oder ein Vierer 937/1000.

Die Tätigkeit der neuen Münzstätte in Hall konzentrierte sich anfangs auf die Ausprägung von kleinen Kreuzern aus Silber und auch auf damalig im Handel gebräuchliche Goldstücke. Obwohl in Tirol wenig Gold gewonnen werden konnte und sich große Silberlager in Schwaz befanden, wurde trotzdem eine Goldmünzenprägung nötig, was eigentlich unsinnig war. Doch seit dem 15. Jh. gewannen die leichten Rheinischen Goldgulden gegenüber den bisher verwendeten, aus Italien kommenden Zechinien und Dukaten mehr und mehr an Bedeutung, besonders infolge des raschen wirtschaftlichen Aufschwungs Tirols. Auch ein Grund für die damalige Goldmünzenprägung war sicherlich die Eitelkeit Sigmunds, da er sich in voller Gestalt auf der Aversseite abbilden ließ. Es war das erste Mal, daß ein Fürst auf einer Münze so erschien. Man behalf sich bei der Beschaffung von Gold aus Lieferungen des goldreichen Salzburg. Dieser Zustand war auf die Dauer unerträglich und so drängte sich direkt auf, eine im Wert des Goldguldens gleiche Silbermünze zu prägen, die, da der Silberwert geringer als der des Goldes war, entsprechend größer, aber trotzdem handlich als Münze sein mußte. Dies führte zur Ausprägung des kleinen Pfundners (12 Kreuzer) und schließlich zum Guldiner bzw. 1. Taler, der den



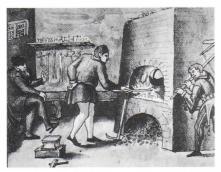
Der 1. Taler

vollen Wert des Goldguldens hatte, wobei große technische Schwierigkeiten, wie Stempelverbrauch, aber auch die Lagerung dieser großen Münzen auftraten.

## Der Werdegang einer Münze.

Das aus den Bergwerken um Schwaz gewonnene Silber wurde in den dortigen Schmelzhütten der Gewerke verhüttet und nach Hall gebracht, wie bereits erwähnt.

Nachdem in der Münzstätte vom sog. "Versucher" die Silberkupferlegierung überwacht und in verschieden große Formen aus feuerfestem Ton gegossen waren, wofür der "Siedbrenner" verantwortlich war, ließ man die Legierung langsam erkalten. Die Tigel zum Brennen stammten aus den Großhafnereien von Braunau, Melk und Ibbs; sie faßten 75-300 Mark Silber. Im hinteren Brenngaden befanden sich Kapellmodeln, mit denen man die Muffeln, in die die Tigel zum Brennen gestellt wurden, modellierte. Die Asche, die zusammen mit Blei und Kleie zum Feinbrand des Silbers gemischt wurde, war in Holzgefäßen aufbewahrt. Auf einer Messingwaage wurde das Verhältnis Silber: Kupfer 4:1 bei 15lötigem Silber ermittelt und das Gemisch im vorderen Brenngaden geschmolzen, wobei zwei große Blasebälge für die nötige Luftzufuhr sorgten. Die Aufgbe des Silberbrenners bestand darin, durch laufend entnommene Stichproben den Vorgang zu überwachen.



Der Brenngaden

Im Probiergewölbe des Münzmeisters stand ein Probierofen neben einem Amboß mit Hämmern, eine Gießbank, Eisenlöffel, Gießzangen und verschiedene andere Meßinstrumente.

Die flüssige Legierung goß man in sog. "Bögen", das waren blechähnliche Silberplatten, die der Dicke und dem Durchmesser der zu prägenden Münzen möglichst angenähert sein sollten.

### Die Münzprägung

Hier muß grundsätzlich unterschiedenwerden:

- Hammerprägung, d.h. die Prägung der Münze wurde mit Hand ausgeführt und stellt die älteste Ausführungsart dar.
- Walzenprägung, d.h. die Prägung wurde mit den erstmals entwickelten Prägemaschinen mittels zweier Walzen erreicht.
- 3. Spindelprägung, die in neuerer Zeit ausgeführt wurde, dem ein sog. Taschenwerk vorausging. Bis zum Einsatz der Maschinenprägung in der Mitte des 16. Jh. war die Hammerprägung die einzige Möglichkeit, Münzen zu prägen.

Die Silberplatten, "Zaine" genannt, wurden mit dem Plattenhammer und Zainhammer auf die richtige Dicke gebracht, was die Aufgabe des Tigelwärtes war, der pro Tag ein Pfund für diese schwere Arbeit erhielt. Mit Hilfe einer Beschlagzange schnitt man durch einen Hieb mit dem Beschlaghammer die Münzplättchen, die sog. Schrötlinge aus und erreichte mit dem Quetschhammer eine gewisse Glätte, wobei sog. Quetschtücher die Platten beim Hämmern vor Beschädigungen schützten.

Die Schrötlinge warf man in ein Bad aus Weinsteinlauge. Durch dieses sog. Weißsieden wurde die Kupferschicht an der Oberfläche entfernt, so daß ein reiner Silberglanz erreicht wurde. Nach dem Trocknen kamen die Schrötlinge entweder in Rollfässer, die innen mit Holzkämmen versehen waren, oder sie wurden in Scheuersäcken, die mit Sägemehl gefüllt waren, gereinigt. Danach erfolgte die Justierung auf das richtige Gewicht mit Hilfe einer



Obereisen mit geprägter Münze



Besuch des jungen Maximilian in der Münze

Schrotschere. Plättchen, die zu leicht waren, mußten aussortiert werden.

Die so vorbereiteten Schrötlinge waren nun für den Präge-Vorgang fertig und kamen in die Präge-Werkstatt.

In der Haller Münzstätte in Sparberegg standen damals 16 Ambosse, in die Rückseitenstempel (Untereisen) eingekeilt waren, worauf der Schrötling eingelegt wurde. Die Aufgabe eines Gesellen bestand darin, das Obereisen, ein mit einem Handgriff versehener Eisenzylinder, in den die Vorderseite (Avers) der Münze eingeschnitten war, auf den eingelegten Schrötling zu legen. Mit dem Prägehammer führte ein zweiter Mann die eigentliche Prägung aus, was sehr anstrengend war und großer Kraft bedurfte. Aufgabe des Münzmeisters war es, die fertiggeprägten Münzen einzusammeln, auf einem Zählbrett zu zählen und in Säcke oder Fässer zu deponieren, wobei der Transport in Eisenbeuteln erfolgte. Bei größeren Schaumünzen wurde die Prägung mit einem Fallblock, der von zwei Männern bedient wurde, ausgeführt. Falls die Prägung mit dem ersten Hammerschlag nicht kräftig genug war, mußte ein zweiter Schlag erfolgen, der jedoch oft zu kleinen Verprägungen auf der Münze, den sog. "Doppelschlag" führte. Die Obereisen nützten sich stärker als die Untereisen ab und mußten deshalb öfters ersetzt werden (3:1), so daß oft bei der gleichen Münze verschiedene Reversseiten entstanden.

Das Personal war in Arbeiter und Beamte eingeteilt:

Die Arbeiter wurden nach Leistungsnormen bezahlt; z.B. erhielt ein Silberbrenner 24 Kreuzer/Woche, der Gießer pro Guß vier Kreuzer, der Weißmacher 12 Kreuzer/Tag, der Präger fünf Kreuzer/Gewichtsmark. Dabei wurden pro Tag im Durchschnitt 50 Mark Guldiner, 85 Mark Halbguldiner

(30er) mit 10 Münzern erstellt. Neben ihrem Lohn erhielten sie die "Lichtgans" bei Winterbeginn, eine Entschädigung für die in der Dunkelheit beginnende Arbeit. das waren Kreuzer/Geselle. Am Aschermittwoch und an Festtagen des Goldschmiedepatrons St. Eligius: 1 Gulden pro Münzer. Nebenbei wurden besondere Leistungen durch ein Hofgewand im Wert von 3 Gulden honoriert. Bei Stillständen aus Materialmangel erhielten die Gesellen 100 Gulden. Auch bei besonderen Anlässen, wie hohem Besuch, wurden Münzen ehrenhalber geprägt und an die Besucher verschenkt, wobei die Münzer auch welche erhielten.

Die Münzer waren in einer Berufsgenossenschaft organisiert, die sich jedoch von den Zünften insoweit unterschieden, daß sie im Dienst des Landesherren standen. Mit einer Altersversorgung und einem Gnadengeld bei langer Dienstzeit war eine gewisse soziale Absicherung im Alter vorhanden.

Im Gegensatz zur Arbeiterzahl waren nur wenige Beamte beschäftigt, deren Bezahlung gut war.

Es gab einen Münzmeister, einen Münzschreiber und einen Eisenschneider. Das Amt des Wardeins wurde bis 1512 vom Münzmeister und später vom Eisenschneider wahrgenommen.

Dem Münzmeister unterstand die Organisation und Leitung der Münzstätte, u.a. die Besorgung des Münzmaterials, die Verteilung und Ablieferung der geprägten Münzen an die Hofkammer. In der Haller Münzstätte war ihm eine Dienstwohnung zugewiesen.

Der Münzschreiber besorgte die



Breiter Kaisertaler Maximilian I.

genau geführte Rechnungs- und Belegaufstellung, wobei er am Ende des Jahres der Kammer die Schlußabrechnung vorlegen mußte. Private Nebengeschäfte waren ihm verboten. Für seine Tätigkeit erhielt er 160 Gulden im Jahr zu Maximilians I. Zeiten.

### Die Münzprägung

Hier muß grundsätzlich unterschiedenwerden:

- Hammerprägung, d.h. die Prägung der Münze wurde mit Hand ausgeführt und stellt die älteste Ausführungsart dar.
- Walzenprägung, d.h. die Prägung wurde mit den erstmals entwickelten Prägemaschinen mittels zweier Walzen erreicht.
- Spindelprägung, die in neuerer Zeit ausgeführt wurde, dem ein sog. Taschenwerk vorausging. Bis zum Einsatz der Maschinenprägung in der Mitte des 16. Jh. war die Hammerprägung die einzige Möglichkeit, Münzen zu prägen.

Die Silberplatten, "Zaine" genannt, wurden mit dem Plattenhammer und Zainhammer auf die richtige Dicke gebracht, was die Aufgabe des Tigelwärtes war, der pro Tag ein Pfund für diese schwere Arbeit erhielt. Mit Hilfe einer Beschlagzange schnitt man durch einen Hieb mit dem Beschlaghammer die Münzplättchen, die sog. Schrötlinge aus und erreichte mit dem Quetschhammer eine gewisse Glätte, wobei sog. Quetschtücher die Platten beim Hämmern vor Beschädigungen schützten.

Die Schrötlinge warf man in ein Bad aus Weinsteinlauge. Durch dieses sog. Weißsieden wurde die Kupferschicht an der Oberfläche entfernt, so daß ein reiner Silberglanz erreicht wurde. Nach dem Trocknen kamen die Schrötlinge entweder in Rollfässer, die innen mit Holzkämmen versehen waren, oder sie wurden in Scheuersäcken, die mit Sägemehl gefüllt waren, gereinigt. Danach erfolgte die Justierung auf das richtige Gewicht mit Hilfe einer



Obereisen mit geprägter Münze



Besuch des jungen Maximilian in der Münze

Schrotschere. Plättchen, die zu leicht waren, mußten aussortiert werden.

Die so vorbereiteten Schrötlinge waren nun für den Präge-Vorgang fertig und kamen in die Präge-Werkstatt.

In der Haller Münzstätte in Sparberegg standen damals 16 Ambosse, in die Rückseitenstempel (Untereisen) eingekeilt waren, worauf der Schrötling eingelegt wurde. Die Aufgabe eines Gesellen bestand darin, das Obereisen, ein mit einem Handgriff versehener Eisenzylinder, in den die Vorderseite (Avers) der Münze eingeschnitten war, auf den eingelegten Schrötling zu legen. Mit dem Prägehammer führte ein zweiter Mann die eigentliche Prägung aus, was sehr anstrengend war und großer Kraft bedurfte. Aufgabe des Münzmeisters war es, die fertiggeprägten Münzen einzusammeln, auf einem Zählbrett zu zählen und in Säcke oder Fässer zu deponieren, wobei der Transport in Eisenbeuteln erfolgte. Bei größeren Schaumünzen wurde die Prägung mit einem Fallblock, der von zwei Männern bedient wurde, ausgeführt. Falls die Prägung mit dem ersten Hammerschlag nicht kräftig genug war, mußte ein zweiter Schlag erfolgen, der jedoch oft zu kleinen Verprägungen auf der Münze, den sog. "Doppelschlag" führte. Die Obereisen nützten sich stärker als die Untereisen ab und mußten deshalb öfters ersetzt werden (3:1), so daß oft bei der gleichen Münze verschiedene Reversseiten entstanden.

Das Personal war in Arbeiter und Beamte eingeteilt:

Die Arbeiter wurden nach Leistungsnormen bezahlt; z.B. erhielt ein Silberbrenner 24 Kreuzer/Woche, der Gießer pro Guß vier Kreuzer, der Weißmacher 12 Kreuzer/Tag, der Präger fünf Kreuzer/Gewichtsmark. Dabei wurden pro Tag im Durchschnitt 50 Mark Guldiner, 85 Mark Halbguldiner

(30er) mit 10 Münzern erstellt. Neben ihrem Lohn erhielten sie die "Lichtgans" bei Winterbeginn, eine Entschädigung für die in der Dunkelheit beginnende Arbeit, das waren Kreuzer/Geselle. Am Aschermittwoch und an Festtagen des Goldschmiedepatrons St. Eligius: 1 Gulden pro Münzer. Nebenbei wurden besondere Leistungen durch ein Hofgewand im Wert von 3 Gulden honoriert. Bei Stillständen aus Materialmangel erhielten die Gesellen 100 Gulden. Auch bei besonderen Anlässen, wie hohem Besuch, wurden Münzen ehrenhalber geprägt und an die Besucher verschenkt, wobei die Münzer auch welche erhielten.

Die Münzer waren in einer Berufsgenossenschaft organisiert, die sich jedoch von den Zünften insoweit unterschieden, daß sie im Dienst des Landesherren standen. Mit einer Altersversorgung und einem Gnadengeld bei langer Dienstzeit war eine gewisse soziale Absicherung im Alter vorhanden.

Im Gegensatz zur Arbeiterzahl waren nur wenige Beamte beschäftigt, deren Bezahlung gut war.

Es gab einen Münzmeister, einen Münzschreiber und einen Eisenschneider. Das Amt des Wardeins wurde bis 1512 vom Münzmeister und später vom Eisenschneider wahrgenommen.

Dem Münzmeister unterstand die Organisation und Leitung der Münzstätte, u.a. die Besorgung des Münzmaterials, die Verteilung und Ablieferung der geprägten Münzen an die Hofkammer. In der Haller Münzstätte war ihm eine Dienstwohnung zugewiesen.

Der Münzschreiber besorgte die



Breiter Kaisertaler Maximilian I.

genau geführte Rechnungs- und Belegaufstellung, wobei er am Ende des Jahres der Kammer die Schlußabrechnung vorlegen mußte. Private Nebengeschäfte waren ihm verboten. Für seine Tätigkeit erhielt er 160 Gulden im Jahr zu Maximilians I. Zeiten. Ihm oblag auch das Amt des "Aufziehers", d.h. er kontrollierte die Gepräge auf Gewicht und Stückzahl, die aus den Silbergewichten zu schlagen war.

Der Wardein hatte die Aufgabe, die Münzprägung durch seine Anwesenheit zu überwachen und die Prägungen auf den Feingehalt zu überprüfen.

Der Eisenschneider oder sog. Stempelgraber hatte für die künstlerische Gestaltung der Münze zu sorgen. Meistens waren sie Goldschmiede, da sie mit ihrer normalen Tätigkeit als Siegelstecher am besten geeignet waren.

Berühmte Namen, wie Benedikt Burkhardt, Ulrich Ursentaler u.a. zeugen in der Zeit Sigmunds und Maximilians I. von der hohen künstlerischen Qualität der Münzen.

Die Zeit der Hammerprägung in Hall ging bis 1567.

1567 erfolgte die Walzenprägung.

Bereits viele Jahre zuvor fanden zahlreiche Versuche statt, die mit Hand mühsam vorgenommene Münzprägung



Einfach-, Doppel- und Dreifach-Taler

durch eine maschinelle zu ersetzen. Durch die Prägung größerer und dickerer Münzen, wie Guldiner, Taler, die auch als Doppel- und 3fach-Taler ausgeführt wurden, entstanden hohe Prägekosten, weshalb der Gedanke einer Rationalisierung durch Prägemaschinen entstand.

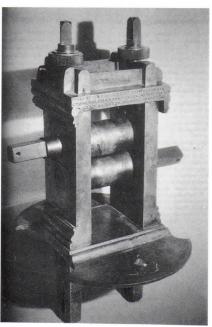
Die ersten Versuche wurden in Trient vom dortigen Bischof Berhard v. Cles durchgeführt, hatten jedoch keinen Erfolg. In Hall war bereits für die Herstellung von Zainen ein Streckwerk bekannt, nach dessen Prinzip die ersten Walzwerke konstruiert wurden. Damit gelang eine gleichmäßige Silberstreifenherstellung im Gegensatz zur Unvollkommenheit der bisherigen Hammerbearbeitung. Auch ein spanischer Erfinder, der eine selbstkonstruierte Maschine Kaiser Ferdinand I. vorstellte, hatte wenig Erfolg. Ebenso erging es einem anderen Konstrukteur, der seine Maschine in Paris vorführte; in London wurde sogar ein Erfinder Nichtfunktionieren wegen seiner Maschine gehängt.

Am besten zeigte sich die eines Elsässers, die von diesem 1564 in Innsbruck vorgestellt wurde. Er scheiterte letztlich jedoch an der geringen Wasserkraft des Sillbaches, der die schwere

Maschine nicht antreiben konnte. Nach dessen Tod versuchte der Züricher Vogler, diese Maschine mit dem Mühlauer Bach zu betreiben und es gelang ihm tatsächlich, Probeprägungen durchzuführen.

Dem energischen Drängen Erzherzog Ferdinands II., ist es zu verdanken, daß die ersten Erfolge 1567 eintraten, wobei Vogler als technischer Leiter eingesetzt und eine neue Münzordnung beschlossen wurde.

Die Herstellung der Prägewalzen war in ihren Anfängen nicht einfach. Die folgenden überlieferten Ausführungen von Peter Hartenbeck aus dem Jahre 1604 geben dazu einen guten Einblick: "Die Herstellung der Ringe auf den gewünschten Durchmesser der Walze, die in Stahl gegossen wurde, war für die damaligen Verhältnisse sehr kompliziert. Es kam immer wieder vor, daß diese bei der Weiterverarbeitung zersprangen". Auf einer Drehbank wurde der genaue Durchmesser erreicht und die Oberfläche geglättet.



Ein Streckwerk

Dann erfolgte die Eingravierung des Münzbildes durch den Eisenschneider mittels Punzen und Grabstichel.

Im Gegensatz zur Hammerprägung, wo das Münzbild im genau runden Kreis in das Ober- und Untereisen einzugravieren war, mußte infolge der neuen Technik das Münzbild oval quer zur Walzenlaufrichtung gestochen sein, um auf den Münzen ein kreisrundes Bild zu erhalten. Dies erforderte ein großes Können der Stempelschneider.

Da die Ober- mit der Unterseite der Münze genau übereinstimmen mußte, war eine exakte Justierung nötig. Auf einer Walze waren in der Regel fünf Taler-



Der Münzturm der Burg Hasegg

stempel eingraviert. Bei kleinen Münzen entsprechend mehr, wobei zwischen den eigentlichen Münzbildern Vertiefungen eingraviert waren um ein Durchrutschen der Zaine zu verhindern. Bevor die Hauptprägung durchgeführt werden konnte, mußte eine Probeprägung meist auf Birkenrinde oder Blei erfolgen, um etwaige Fehler noch beseitigen zu können. War alles in Ordnung, wurden die Walzen gehärtet und poliert. Mit einem guten Walzenpaar konnten bis zu 100 000 Mark Silber geprägt werden.

Bei Goldmünzen erfolgte weiterhin die Prägung mit Hand. Neben der Walzprägung in Mühlau (Innsbruck) war in Hall die Hammerprägung weiterhin in Betrieb.

Infolge des Neubaues des Damenstiftes in Hall auf dem Gelände der Münzstätte Sparberegg, mußte die Münzprägung verlegt werden, zumal die Räumlichkeiten in Sparberegg viel zu klein wurden.

Als neuer Standort wählte man die Burg Hasegg in der Unterstadt, die zu dieser Zeit als Getreidespeicher diente. Das Walzwerk sollte auf der Westseite der Burg errichtet werden und zudem ein Wasserkanal, ein sog. Rinnwerk gebaut werden. Drei Wasserräder mit Durchmessern von 6, 7 und 8 "Werkschuh" wurden angefertigt. Der Neubau der Münze sollte bis 1569 fertiggestellt sein, verzögerte sich jedoch zusehends. Der Bürgermeister von Hall protestierte nachhaltig gegen den auf Stützen geplanten Kanal, so daß erwogen wurde, die Münzstätte nach Schwaz zu verlegen. Doch schließlich wurde er doch gebaut und ist heute noch beim Stadtgraben zu sehen.

Die Mühlauer Münze wurde 1571 geschlossen und der Betrieb in Hall aufgenommen. Da die Qualität der Walzenprägung inzwischen in Mühlau auf ein hohes Niveau gebracht werden konnte, wurde die Hammerprägung eingestellt. Das Haller Walzenprägewerk diente allen europäischen Münzstätten als Vorbild, zumal sie um diese Zeit die einzige europäische maschinelle Prägestätte mit dieser hervorragenden Prägequalität war. Von Haller Münzgesellen wurden deshalb viele Stätten errichtet oder modernisiert.

Das Walzenprägen bedeutete zwar gegenüber der Hammerprägung einen großen Fortschritt, doch bei Bruch einer Walze mußten bei einer neuen mehrere Stempel neu graviert werden, was teuer und zeitaufwendig war. Da außerdem immer öfter eine Randschrift verlangt wurde, die bei den, mit Hilfe von Locheisen ausgestanzten, geprägten Münzen wegen der Unrundheit nicht möglich war, mußte die Prägetechnik geändert werden.

Um 1700 In Kremnitz waren bereits neue Maschinen entwickelt worden, sog. Taschenwerke. Es wurden keine Walzen mehr verwendet, sondern als Taschen bezeichnete Segmente mit nur einem Stempel, zwischen die der Schrötling gelegt wurde, wobei mit Hand geprägt wurde. Der große Nachteil bestand darin, daß die Prägegeschwindigkeit bedeutend geringer war als bei der Walzenprägung. Unter Karl VI. wurden damit nur 1/2- und 1/4-Taler geprägt. In Hall, wo solche Maschinen nach langem Widerstand des Münzpersonals aufgestellt worden waren, bestand weiterhin große Unzufriedenheit damit, so daß die Ein-



Eine Spindelpresse

führung einer sog. "Spindelpresse" oder "Schwungwerk" unter Maria Theresia begrüßt wurde.

Das Prinzip der Spindelpresse war schon länger bekannt und wurde in anderen Prägestätten bei Kleinmünzen verwendet. Eine kräftige Schraube, die in einer Führung lief und an deren unterem Ende der Oberstempel verankert war, wurde mit Hilfe einer oben angebrachten Querstange mit schweren Gewichten an deren Enden auf den Unterstempel gedreht. Die Schwunggewichte ermöglichten einen hohen Prägedruck. Bedient wurde sie von zwei kräftigen Männern, die die Spindel anwerfen mußten. Eine verbesserte Art dieser einfachen Spindelpresse war der sog. Balancier, mit dem auch Rändelungen durchgeführt werden konnten. Auch zum Ausstanzen der Schrötlinge verwendete man Spindelpressen.

In Hall waren diese Prägemaschinen bis zum 21. Oktober 1809, der Schließung der Haller Münze, im Einsatz

Nach der verlorenen Schlacht am Berg Isel wurde die 330 Jahre bestehende Haller Münzstätte in ein "Königlich Bayerisches Gold- und Silbereinlöseamt" umgewandelt.

Nachdem Tirol 1814 wieder zu Österreich kam, scheiterten Wiederinbetriebnahmeversuche.

Erst nach 166 Jahren wurde in Hall wieder eine Münze anläßlich der XII. Olympischen Winterspiele in Innsbruck geprägt.

Anmerkung: Die hier aufgeführten Bilder sind eine kleine Auswahl der gezeigten Dias.