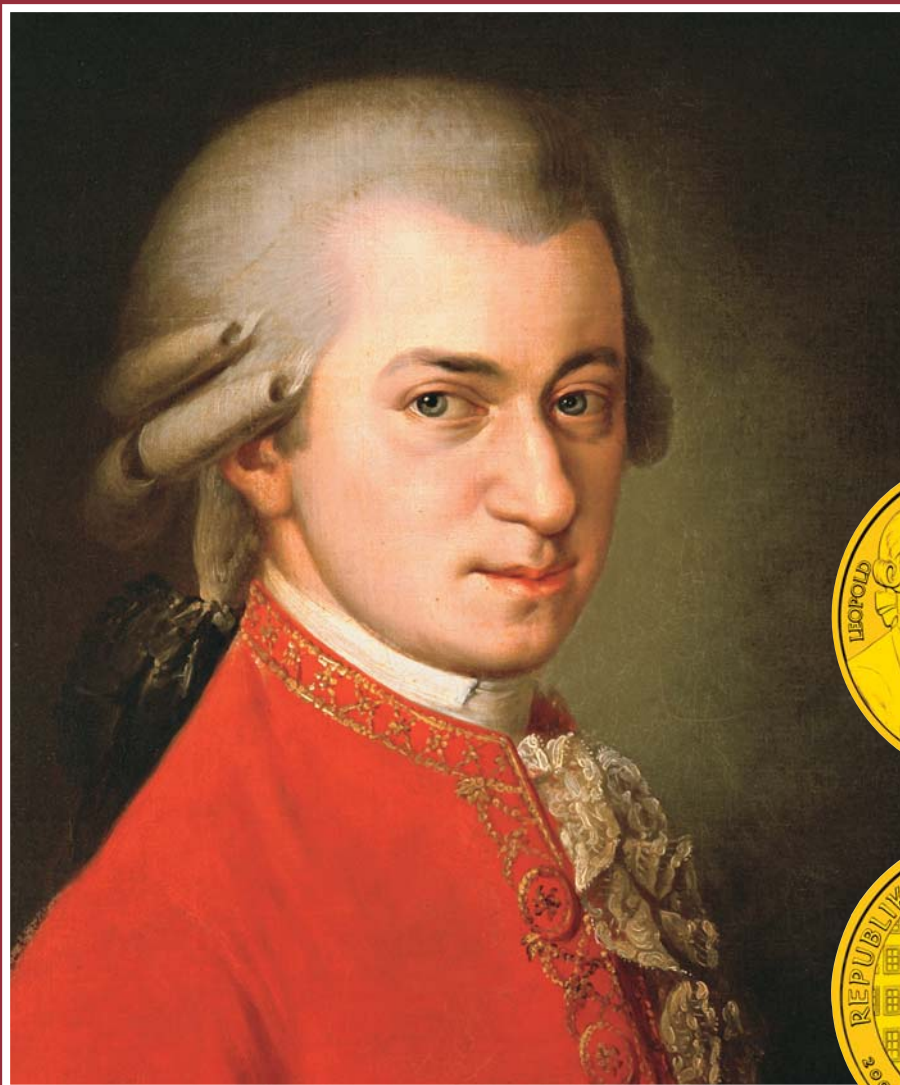


DIE MÜNZE

17. Jahrgang

1. Ausgabe

Jän./Feb. 2006



TITELGESCHICHTE

- *Wolfgang Amadeus Mozart*

AKTUELLES

- *Aus der Geschichte der Navigation: Damit die Richtung stimmt*
- *GALILEO – Gastkommentar von Dipl.-Ing. Dr. Stephan Mayer*



MÜNZE
ÖSTER
REICH

WIR PRÄGEN ÖSTERREICH.

INHALT

Editorial	2	Gastkommentar von Dipl.-Ing. Dr. Stephan Mayer	12
5-Euro-Münzen – raus aus dem Sparstrumpf!	3	100-Euro-Goldmünze „Kirche am Steinhof“	14
Wolfgang Amadeus Mozart	4	MÜNZE ÖSTERREICH-SHOP	15
Navigation: Damit die Richtung stimmt	9	Münzgeschichte und Münzgeschichten	16

EDITORIAL

Große Sammlermünzen und „kleine Schwestern“

Das Münzausgabeprogramm des noch fast neuen Jahres 2006 ist – wie könnte es anders sein – sehr stark von Wolfgang Amadeus Mozart und dessen 250. Geburtstag geprägt. Gleich zwei Münzen sind ihm gewidmet, nämlich die dritte und letzte 50-Euro-Goldmünze aus der Serie „Große Komponisten“ und damit auch die Titelgeschichte dieses Heftes sowie eine im Mai erscheinende 5-Euro-Silbermünze aus dem „Europa“-Kooperationsprogramm, das heuer „Große Europäische Persönlichkeiten“ zum Gegenstand hat.

Einen Kontrast dazu bietet die neue, jetzt schon vierte 25-Euro-Silber-Niob-Münze, die sich wiederum mit zukunftsorientierter Technologie auseinander setzt, nämlich dem auch unter dem Arbeitstitel „GALILEO“ bekannten Projekt für ein europäisches Satellitennavigationssystem. Der Beitrag auf Seite 9 und der Gastkommentar in dieser Ausgabe lassen erkennen, dass universitäre ebenso wie industrielle Forschung und Entwicklung aus vielen europäischen Ländern, darunter auch aus Österreich, im Begriff sind, gemeinsam einen wichtigen Meilenstein des technischen Fortschritts zu setzen. Diesen Aktivitäten auch mit einem Produkt innovativer Münztechnologie die Reverenz zu erweisen, erscheint zweifellos gerechtfertigt.

An dieser Stelle findet im vorliegenden Heft die erste in diesem Jahr ausgegebene Silbermünze Erwähnung, nämlich die aus Anlass der zweiten Präsidentschaft im Rat der Europäischen Union erscheinende 5-Euro-Münze. Wie so oft steht dieses neuneckige Silberstück im Schatten seiner größeren und wertvolleren Geschwister, obwohl diese Münzkategorie durchaus mehr Beachtung verdienen würde.

Die seit 2002 nunmehr bereits sieben 5-Euro-Silbermünzen haben vor allem zwei Vorteile und einen Nachteil: Vorteilhaft sind sie durch ihren relativ geringen Nennwert und einen auch in der Qualität „Handgehoben“ recht günstigen Ausgabepreis. Dass ein erheblicher Teil der Auflage in regulärer Umlaufqualität zum



Nennwert ausgegeben wird, macht sie auch in Österreich als praktisches Zahlungsmittel geeignet, zumal ein 5-Euro-Stück genau betrachtet nur um zehn Prozent schwerer als eine 2-Euro-Münze und außerdem weit weniger voluminös als das Äquivalent in 1- und 2-Euro-Münzen ist. Der Nachteil ist, dass die 5-Euro-Silbermünze, wie wir aufgrund einer aktuellen Umfrage feststellen mussten, außer bei ausgewiesenen Münzsammlern weitgehend unbekannt ist – auch in den Geschäften, obwohl man dort sogar gesetzlich verpflichtet ist, bis zu zehn Stück bei jeder Zahlung anzunehmen.

Durch diesen geringen Bekanntheitsgrad kommt auch die besondere Eignung dieser Münzen kaum zum Tragen, zum Beispiel bei Schulerfolgen oder anderen erfreulichen Anlässen als ein im Wert angemessenes Geschenk an Kinder, Enkelkinder, Neffen und Nichten zu dienen – ein Geschenk, das von den Beschenkten mehr geschätzt werden würde als „normales“ Bargeld und sowohl gesammelt oder gespart, aber auch früher oder später bei Bedarf dafür verwendet werden könnte, sich durch Einkaufen einen Wunsch zu erfüllen.

Um dieses Bekanntheitsdefizit auszugleichen, haben wir seit November des Vorjahres eine Reihe von Informationsaktivitäten gestartet, die wir auch im Laufe dieses Jahres weiter fortsetzen werden. Wir hoffen, damit unter anderem die Tradition des Schenkens von Silbermünzen, an das sich viele inzwischen „erwachsender“ Gewordene noch aus ihrer Kindheit gerne erinnern, wieder zu beleben, vielleicht zur Freude sowohl der Beschenkten als auch der Schenkenden.

Dietmar Spranz

Generaldirektor MÜNZE ÖSTERREICH

NEUE PREISE IM JAHR 2006

Die letzten Jahre über ist es gelungen, die Preise unserer Münzen weitestgehend unverändert zu belassen. Ausnahmen waren lediglich die 50- und 100-Euro-Goldmünzen, bei denen der Edelmetallpreis maßgeblich ist, sowie unsere 20-Euro-Silbermünzen. Das neue Jahr bringt nun auch bei anderen Münzausgaben leicht erhöhte Preise, die vor allem auf gestiegene Kosten in der Herstellung zurückzuführen sind. Davon betroffen ist auch die neue 25-Euro-Münze aus Silber und Niob „Europäische Satellitennavigation“. Ihr Preis wurde mit 41,80 Euro (inkl. USt) festgesetzt. Wir hoffen auf Ihr Verständnis und sind bemüht, unsere Preise auch künftig möglichst sammlerfreundlich zu gestalten.

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich: MÜNZE ÖSTERREICH, Am Heumarkt 1, 1030 Wien. Tel. 01/717 15-0, www.austrian-mint.at – E-Mail: marketing@austrian-mint.at **Redaktion, Text, Grafische Gestaltung:** JWT WIEN, Muthgasse 109, 1190 Wien. **Wissenschaftliche Beratung:** Kunsthistorisches Museum Wien – Münzkabinett. **Hersteller:** Druckerei Ferdinand Berger & Söhne GesmbH. „DIE MÜNZE“ ist eine Kundenzeitschrift der MÜNZE ÖSTERREICH. **Erscheinungsweise:** 5x jährlich. **Fotos:** wenn nicht anders angegeben – MÜNZE ÖSTERREICH. **Titelfoto:** Imagno. Alle Preisangaben mit Vorbehalt. **OFFENLEGUNG LAUT PRESSEGESETZ: Medieninhaber:** MÜNZE ÖSTERREICH AG, Am Heumarkt 1, A-1030 Wien. Tochter der Oesterreichischen Nationalbank, vertreten durch Generaldirektor Dietmar Spranz. **Herausgeber-Richtlinien:** Unabhängige österreichische Kundenzeitschrift für Numismatiker und Leser, die an Themen rund um Münzen und Medaillen interessiert sind.

5-Euro-Münzen – raus aus dem Sparstrumpf!

Untersuchung des market-**INSTITUTS** über die Verwendung österreichischer Münzen

Unter dem Titel „Die Österreicher und ihre Münzen“ wurde zum ersten Mal eine repräsentative Befragung über das Verhältnis der Österreicher zu ihren Münzen und die Verwendung als Zahlungsmittel durchgeführt. In einem Pressegespräch am Montag, dem 24. Oktober 2005, präsentierten Dr. Werner Beutelmeyer, Geschäftsführer des market-**INSTITUTS**, und Generaldirektor Dietmar Spranz von der **MÜNZE ÖSTERREICH** im Wiener Café Landtmann die Ergebnisse. Einleitend erinnerte der **MÜNZE**-Chef daran, dass vor genau 50 Jahren die erste Silbermünze ausgegeben worden war, das 25-Schilling-Stück „Wiedereröffnung der Bundestheater“. „Damit hat man eine kultivierte Tradition begründet“, sagte Spranz. Dr. Beutelmeyer erläuterte die Befragungsergebnisse im Detail. Danach werden 1- und 2-Euro-Münzen mit jeweils 80 % deutlich mehr verwendet als die 1- und 2-Cent-Münzen mit 13 bzw. 12 %. Die spontane Bekanntheit gilt vor allem den zahlungsüb-

lichen Euro-Münzen, aber auch dem „Wiener Philharmoniker“ und den Golddukaten.

5-Euro-Münze als Zahlungsmittel noch zu wenig bekannt

Unter den 2-, 5- und 10-Euro-Münzen sowie der 20-Schilling-Münze „schießt“ die 5-Euro-Prägung „den Vogel ab“. Besonders gut kommt die neuneckige Form an. 67 % der Bevölkerung gefällt die Silbermünze, 27 % sogar sehr. Neben dem eckigen Design gelten die Motive und das geringe Gewicht als Pluspunkte. Dr. Beutelmeyer sprach sogar von einer „Liebesbekundung“ für die 5-Euro-Münze. Allerdings weiß nur eine Minderheit von 21 %, dass die 5-Euro-Münzen in Österreich auch gesetzlichen Zahlungsmittel sind. Man kann sich also nicht nur an der schönen Silberprägung erfreuen, man kann sich auch jederzeit mit den neuneckigen Silberlingen kleinere und – je nach Menge – größere Wünsche erfüllen. Wie mit anderem Bargeld lässt sich damit im Geschäft, im Super-



markt oder im Restaurant bezahlen. Andererseits brachte die Befragung zutage, dass die 5-Euro-Münze ein attraktives Sammlerstück ist – überraschenderweise vor allem bei der Jugend: Während sie von den über 50-Jährigen nur zu 13 % als Sammlermünze goutiert wird, sehen die 15- bis 29-Jährigen zu 26 % mit dieser Münze eine gute Möglichkeit zum Sammeln. Nach wie vor sind Münzen als Geschenk beliebt. Jede bzw. jeder Fünfte schenkt Münzen – vor allem zum Geburtstag oder zu Weihnachten, aber auch als Belohnung für Kinder. Und die müssen nur noch wissen, dass die 5-Euro-Münze nicht nur zum Anschauen und Bewundern da ist, sondern auch zum Ausgeben, wenn die Wünsche größer sind als das übrige Ersparnis. ←

Präsentation der 10-Euro-Sondergedenk Münze

„Wiedereröffnung von Burg und Oper 1955“

Die neue Gedenkmünze gilt der Wiedereröffnung sowohl des Burgtheaters als auch der Staatsoper vor 50 Jahren. Während auf dieser Münze die Staatsoper im Vordergrund steht, fand die Präsentation – gewissermaßen zum Ausgleich – im Burgtheater statt. Im großen Pausenfoyer trafen sich am Montag, dem 10. Oktober 2005, aus diesem Anlass Vertreter der Banken, der Medien und Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens. Der künstlerische Generalsekretär des Burgtheaters, Dr. Gerhard Blasche, wies in seiner Begrüßungsansprache darauf hin, dass das einzigartige Foyer, in dem die kleine Feier stattfand, zu den wenigen Bereichen gehörte, die vom Bombenangriff und Feuer der letzten Kriegstage verschont geblieben waren, während der Großteil des Hauses im April 1945 den Flammen zum Opfer fiel. Besonders lobte Dr. Blasche den Willen der Nachkriegsregierung, trotz der damaligen akuten Not der Bevölkerung so-

fort den Wiederaufbau von Burg und Oper vorzunehmen. Auch **MÜNZE**-Generaldirektor Dietmar Spranz sah darin ein „deutliches Bekenntnis zum kulturellen Erbe“ des Landes. Bevor er die neue Münze vorstellte, erinnerte er daran, dass schon bei der Wiedereröffnung vor 50 Jahren eine Gedenkmünze herauskam. Es war in der Zweiten Republik die erste einer interessanten Reihe von silbernen Schilling- und Euro-Münzen mit unterschiedlichen Nennwerten. Zum Abschluss las Burgschauspieler Detlev Eckstein aus dem Buch „50 Jahre Haus am Ring“ von Klaus Dermutz. Dabei erfuhren die Zuhörer unter anderem, dass sich seinerzeit 31 Protokollbeamte darüber den Kopf zerbrachen, wer anlässlich der Wiedereröffnung des Burgtheaters zu den auserwählten Eingeladenen zählen sollte, und dass am 14. Oktober 1955 beim Besuch des Bundespräsidenten in der „Burg“ die Ringstraße für die Bevölkerung gesperrt war. Zum Schluss zitierte der Vor-

tragende Berthold Viertel: „Das Burgtheater muss ein Theater nächst der Zukunft werden.“

Bürgermeister Häupl prägte 60.000 „Burg- und Oper-Münze“

Am 10. Oktober 2005, dem Tag der Münzpräsentation im Burgtheater, besuchte der Wiener Bürgermeister Dr. Michael Häupl, wie schon lange geplant, am Vormittag das traditionsreiche Haus Am Heumarkt. In einer eingehenden Führung durch die **MÜNZE ÖSTERREICH** ließ sich das Stadtoberhaupt die Produktion der verschiedenen Münzen vom Metallguss über die Prägung bis zur Verpackung zeigen. Da sein Besuch mit dem letzten Prägetag der Münze „Wiedereröffnung von Burg und Oper 1955“ zusammenfiel, konnte Dr. Häupl persönlich die letzte der 60.000 Münzen in der Qualität „Polierte Platte“ prägen. Mit Vergnügen übernahm der Bürgermeister die ungewohnte Rolle des „Prägemeisters“. ←

A detailed oil painting portrait of Wolfgang Amadeus Mozart, showing him from the chest up. He has a powdered wig and is wearing a red coat with a white lace collar and buttons. The background is dark and textured.

Wolfgang Amadeus Mozart

1756 – 1791

Johannes Chrysostomus Wolfgangus Theophilus Mozart wurde am 28. Jänner 1756 im Salzburger Dom getauft. Am Tag zuvor wurde er als Sohn von Leopold und Maria Anna Mozart geboren. Das Ehepaar hatte sieben Kinder, von denen nur Wolfgang und seine ältere Schwester Maria Anna, genannt „Nannerl“, überlebten.

Von Prof. Dr. Leigh H. Bailey

1756 – 1781: Mozarts Kindheit in Salzburg; Reisen durch Europa und die ersten Besuche in Wien

Leopold Mozart war Musiker am Hofe des Salzburger Erzbischofs, Graf Sigmund von Schrattenbach. Mozarts Vater wurde vor allem durch seinen Versuch einer gründlichen „Violinschule“ bekannt. Er war es auch, der Wolfgang und Nannerl ihren ersten Musikunterricht erteilte. Leopold war ein sehr ambitionierter Vater. Als er feststellte, dass seine Kinder wirklich talentiert waren, wollte er sie der staunenden Welt vorstellen. 1762, als Wolfgang gerade sechs und Nannerl elf Jahre alt waren, reiste Leopold mit ihnen nach Wien. Hier spielten die Kinder für die kaiserliche Familie im Schloss Schönbrunn. Daraufhin folgten zahlreiche Einladungen von adeligen Familien. Der Erfolg dieser ersten Reise in die österreichische Hauptstadt wurde nur durch eine Krankheit Wolfgangs, der mit Scharlach im Bett lag, vorübergehend unterbrochen.

Dieser Erfolg veranlasste Leopold Mozart, mit seinen Kindern auf Konzertreisen zu gehen, die sie bis nach Paris, London und Amsterdam führten. Erst 1767 kamen sie wieder nach Wien. Auch dieser Besuch war wieder von Krankheit überschattet. Wolfgang und Nannerl hatten die Pocken. Nachdem beide wieder gesund waren, machte Wolfgang, jetzt elf Jahre alt, das erste Mal Bekanntschaft mit den Intrigen im Wiener Musikleben. Kaiser Josef II. beauftragte Wolfgang mit einer Oper („La finta semplice“), die allerdings erst einige Monate später in Salzburg inszeniert wurde, weil der Erzbischof auf einer Aufführung bestand. In Wien wurde die kleine deutsche Oper „Bastien und Bastienne“ von Franz Anton Mesmer, einem bekannten Wiener Arzt, beauftragt und im privaten Rahmen in seinem Haus aufgeführt. Darüber hinaus wurde Mozart mit sakraler Musik für die Weihe der Waisenhauskirche am Rennweg beauftragt. Dieses Stück wurde laut einem zeitgenössischen Bericht mit „allgemeinem Beyfalle und Bewunderung“ aufgenommen.

Während der nächsten zehn Jahre unternahm Mozart wieder sehr ausgedehnte Reisen. In Salzburg erwies sich der Nachfolger von Erzbischof Schrattenbach, Graf Hieronymus von Colloredo, als nicht so nachsichtiger Schutzherr. Auch Bemühungen des jungen Komponisten, eine andere geeignete Anstellung, wie etwa 1773 am kaiserlichen Hofe in Wien, zu finden, blie-



Erzbischof Sigmund Graf von Schrattenbach, Salzburger Erzbischof (1753–1771), Förderer von Leopold Mozart und W. A. Mozart, Gemälde von Franz Xaver König. Um 1765.

ben ohne Erfolg. Verständlicherweise wollte Mozart diese Situation nicht weiter ertragen. Bei einer späteren Reise in die österreichische Hauptstadt im Gefolge des Erzbischofs Colloredo im Jahre 1781 trat er aus den Diensten des Prälaten zurück, um sein Glück in Wien, „für mein Metier der beste Ort von der Welt“, wie er es selbst beschrieb, zu suchen.

1781 – 1786: Der Weg zu Ruhm und Erfolg

Im Jahr 1781 war Wien ein aufregender Ort. Ein Jahr zuvor war Kaiserin Maria Theresia gestorben und ihr Sohn Josef II. übernahm die Alleinherrschaft. Reformen im Sinne der Aufklärung, wie etwa die Pressefreiheit, lagen in der Luft. Weiters hatte der Kaiser auch musikalische →



Leopold Mozart, Vater von Wolfgang Amadeus Mozart. Öl/Leinwand. Um 1765.



© IMAGNO

Leopold Mozart mit seinen Kindern Wolfgang und Nannerl am Klavier, das Portrait der verstorbenen Mutter an der Wand. Gemälde von Johann Nepomuk Della Croce. 1780/81.

Pläne. Er sprach sich für die Aufführung deutscher Opern am Burgtheater, das nun als „Nationaltheater“ geführt wurde, aus. Gleich nachdem sich Mozart in Wien niedergelassen hatte, begann er mit der Arbeit an dem deutschen Singspiel *Die „Entführung aus dem Serail“*. Die Uraufführung wurde durch ständige Intrigen so lange verzögert, bis der Kaiser selbst intervenierte. Die Premiere fand sodann am 16. Juli 1782 statt. Diese Oper wurde zu Mozarts Lebzeiten 41 Mal in Wien aufgeführt und war gleichzeitig die erste seiner Opern, die sich auch außerhalb Wiens durchsetzen konnte.

Während seiner ersten Jahre in Wien wurde Mozart aber vor allem wegen seines Klavierspiels bekannt. Hier war es der Kaiser mit seiner Freude am Wettbewerb, der Mozart die Möglichkeit gab, sein überragendes Können zu zeigen. So veranstaltete Josef II. am Heiligen Abend des Jahres 1781 einen Wettstreit zwischen Mozart und dem italienischen Komponisten und Klaviervirtuosen Muzio Clementi.

Da Mozart aber keine permanente Anstellung am Hof hatte, musste er sein Geld durch private Lehrstunden und Konzerte-

auftritte verdienen. Obwohl er hohe Gagen verlangen konnte, waren die Risiken trotzdem beträchtlich. Diese öffentlichen Konzerte, „Akademien“ genannt, waren erst in ihren Anfängen, und daher gab es noch keine Konzertsäle, in denen Mozart vor größerem Publikum hätte spielen können. Obwohl Mozart den Kaiser sehr beeindruckte, war dessen bevorzugter Musiker Antonio Salieri, der seit 1774 Musikdirektor der Hofoper war. Aber der Kaiser sah sich selbst als kritisch und unparteiisch. Deshalb entschloss er sich im Februar 1786, die beiden Komponisten gegeneinander antreten zu lassen. Für ein Bankett

zu Ehren hochrangiger Würdenträger des Kaiserreiches in der Orangerie des Schlosses Schönbrunn ließ der Kaiser Salieri und Mozart die Musik zu zwei kleinen Komödien über die bekannten Intrigen im Theaterleben komponieren. Zeitgenössischen Berichten zufolge soll sich das Publikum für Salieri („Prima la Musica“, „Poi le parole“), die Kritik aber für Mozart („Der Schauspieldirektor“) entschieden haben.

Kurz nach seiner Ankunft in Wien verliebte sich Mozart in Constanze Weber, eine Sängerin, deren Schwester Aloysia schon früher seine Aufmerksamkeit auf sich zog. Nachdem er seinen Dienst beim Erzbischof von Salzburg quittiert hatte, lebte Mozart einige Zeit im Haushalt der Familie Weber. Entgegen dem Widerstand von Seiten seines Vaters verlobte sich Mozart binnen kurzem mit Constanze. Am 4. August 1782 heiratete das Paar im Stephansdom in Wien. Trotz des Fehlens eines gesicherten Einkommens und der ständig schwangeren Constanze lebten die beiden ein scheinbar glückliches und ausschweifendes Leben. Sie wechselten 14 Mal ihr Zuhause, meist in Verbindung mit dem ständigen Auf und Ab von Mozarts Erfolgen. Die luxuriöseste Wohnung und die einzige noch heute im nahezu originalen Zustand bestehende war in der Domgasse 5,



© Salzburger Museum Carolino Augustinum

Mozarts Geburtshaus in der Salzburger Getreidegasse.

Szene aus Mozarts Oper „Die Zauberflöte“. Sarastro erscheint auf seinem Triumphwagen. „Die Zauberflöte“ wurde in Emanuel Schikaneders Freihaus-Theater auf der Wieden am 30. September 1791 uraufgeführt.



Mozart als kleiner Junge in der Musikerloge während der Hochzeit von Josef II. und Isabella von Parma in Wien. 6. Oktober 1760. Detail. Öl/Leinwand, 300 x 390 cm.

direkt hinter dem Stephansdom. Hier schrieb Mozart auch im Jahre 1786 seine Oper „Le Nozze di Figaro“ („Die Hochzeit des Figaro“).

1786 – 1791: Von musikalischen Meisterwerken zu Krankheit, Tod und einem einfachen Begräbnis

„Le Nozze di Figaro“ wurde am 1. Mai 1786 am Burgtheater in Wien uraufgeführt. Dass diese Oper trotz aller Intrigen geschrieben und aufgeführt werden konnte, verdankte Mozart dem Wohlwollen des Kaisers. Nur wegen dessen Beharren wurde sie zum Beispiel nicht um die Ballettmusik des dritten Aktes gekürzt. Die Aufnahme dieser Oper durch das Publikum war zwiespältig. Während ein bekannter Zeitgenosse der Wiener Gesellschaft die Oper langweilig fand, schränkte der Kaiser andererseits die Anzahl der Zugaben bei den Aufführungen am Burgtheater ein.



Constanze Mozart. Lithografie nach einer verschollenen Miniatur. 1828.

Auch die Entlohnung Mozarts war nicht gerade bescheiden: 450 Gulden, eine Summe, mit der ein Durchschnittsarbeiter damals gut sechs Jahre leben musste. Jedoch war es nicht in Wien, sondern in Prag, wo „Le Nozze di Figaro“ wirklich beliebt wurde. Und auch aus Prag bekam Mozart den Auftrag für seine nächste Oper – „Don Giovanni“.

1787 erhielt Mozart endlich eine Anstellung am kaiserlichen Hof. Allerdings war es nur eine untergeordnete Position mit einem jährlichen Gehalt von 800 Gulden. Seine Hauptaufgabe bestand darin, Tanzmusik für die Hofbälle zu komponieren. Mozart, selbst ein begeisterter Tänzer, be-

richtete einmal an seinen Vater, dass ein Ball, den er bei sich zuhause organisierte, von 6 Uhr abends bis 7 Uhr in der Früh andauerte. Es war für ihn sicherlich eine angenehme Aufgabe, auch wenn sein Genie nicht wirklich dadurch gefordert wurde. In den Jahren 1790 und 1791, also während des letzten Winters seines Lebens, komponierte Mozart einige besonders beliebte Stücke, wie etwa seine „Musikalische Schlittenfahrt“. Auch der letzte Bericht eines tanzenden Mozarts stammt aus dieser Zeit. Dank eines Besuchers der Familie ist belegt, dass Wolfgang und Constanze, da sie sich kein Feuerholz mehr leisten konnten, in ihrer Wohnung tanzten, um sich warm zu halten.

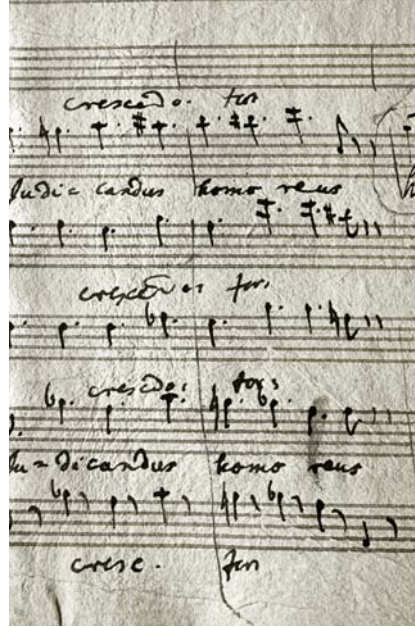
Während seiner letzten fünf Lebensjahre, die er bis auf Reisen nach Prag, Berlin, Frankfurt und anderen deutschen Städten meist in Wien verbrachte, komponierte Mozart eine reiche Anzahl an musikalischen Meisterwerken, unter anderen vier Opern und seine letzten drei großen Symphonien. Durch ständige Geldnot und zunehmende Krankheiten geplagt, wurde Mozarts Leben immer schwieriger. Das Freimaurertum spendete ihm in dieser Situation sicherlich etwas Trost. Im Jahr 1784 trat Mozart der Loge „Zur wahren Eintracht“ in Wien bei und komponierte daraufhin einige Musikstücke für diese und andere Logen. Weiters zeigen sich in Mozarts letzter Oper, „Die Zauberflöte“, deutlich freimaurerische Elemente.

Mozart dirigierte selbst die Premiere der „Zauberflöte“ am 30. September 1791. Er war kurz zuvor von einer Reise nach →

TITELGESCHICHTE

Prag, wo seine Oper „La Clemenza di Tito“ uraufgeführt wurde, zurückgekehrt. Seine Gesundheit war bereits in sehr bedenklichem Zustand, und sein Befinden verschlechterte sich in den nächsten Wochen zusehends. Es gab und gibt sehr viele Spekulationen über den Grund seiner Krankheit, aber die plausibelste Erklärung ist die, dass er an rheumatischem Fieber litt. Es ist bekannt, dass Mozart bereits in seiner Kindheit diese Krankheit hatte, für die es damals noch keine Heilung gab. Am 4. Dezember erlitt er einen Schlaganfall, der ihn halbseitig lähmte, und verstarb in den frühen Stunden des nächsten Tages im Alter von 35 Jahren.

Die Welt hatte eines ihrer größten musikalischen Genies verloren. Der Trauergottesdienst für Wolfgang Amadeus Mozart wur-



Notenskizzen von Mozarts „Requiem“, die letzten Aufzeichnungen vor seinem Tod (1791).

de im Stephansdom abgehalten. Der Leichenwagen wurde danach von drei Trauergästen zu den Stadtmauern begleitet und der Leichnam ein paar Stunden später in einem nicht gekennzeichneten Grab am St. Marxer Friedhof, der sich außerhalb der Stadtmauern befand, beigesetzt. Aus diesen Umständen wurden allerlei Schlussfolgerungen gezogen, auch aus der Tatsache, dass die Beisetzung nur ein Begräbnis dritter Klasse war. Doch dies war so üblich zu Zeiten Josefs II. Statistiken zeigen, dass damals zwei Drittel der Toten in Wien so beigesetzt wurden. Außerdem lässt alles, was wir über Mozarts Einstellung zum Leben und zum Tod während seiner letzten Jahre wissen, den Schluss zu, dass er den Gedanken an ein opulentes Begräbnis verabscheut hätte. 

„WOLFGANG AMADEUS MOZART 1756–1791“: DIE DRITTE UND LETZTE 50-EURO-GOLDMÜNZE DER SERIE „GROSSE KOMPONISTEN“

Die Komplettierung der einzigartigen Komponisten-Serie ist zugleich der Beitrag der MÜNZE ÖSTERREICH zum Mozartjahr. Im Gegensatz zu üblichen Gedenkabbildungen Mozarts hat der Gestalter der einen Seite, Thomas Pesendorfer, Vater Leopold in das Gedenken mit einbezogen. Leopold Mozart war bekanntlich ebenfalls ein großer Komponist und schon zu seiner Zeit als Verfasser einer „Violschule“ und als Musikpädagoge weit über Salzburg hinaus bekannt. Der Vater im Hintergrund des Münzbildes ist ein Hinweis darauf, dass er – auch wenn sein Sohn ein Naturgenie war – wesentlich zur Entwicklung dieses Genies beigetragen hat.

Wir sehen auf der Münze schräg von vorn den vielleicht größten Komponisten aller Zeiten, Wolfgang Amadeus Mozart, in zeitgenössischer festlicher Kleidung. Die Perücke gehört zur offiziellen Erscheinung im fürstlichen Ambiente. In den Zügen des Genies kann man – wenn man will – sowohl innere Sammlung und Ernst als auch eine gewisse Verschmitztheit lesen, wie sie der vielfältigen Persönlichkeit entspricht. Leopold Mozart, links hinten, bietet ebenfalls das offizielle Erscheinungsbild gehobener Kreise dieser Zeit. Mit einer gewissen Strenge und großem Stolz auf den Sohn blickt er an diesem vorbei auf den Betrachter der Münze. Der Name LEOPOLD ist senkrecht verlaufend links neben sein Porträt gesetzt. Von oben links nach rechts in der Mitte zieht sich der Name WOLFGANG AMADEUS MOZART, wobei der Familienname groß hervorgehoben ist. Daran schließen rechts in Kragenhöhe des Komponisten die Lebensdaten 1756–1791 an. Als Vorlage für die Porträts dienten zeitgenössische Gemälde.

Auf der anderen Seite hat Herbert Wähner eine „Pilgerstätte“ musikbegeisterter Menschen aus aller Welt ins Bild gesetzt: Mozarts Geburtshaus in der Salzburger Getreidegasse. Mozarts Familie lebte hier von 1747 bis 1773. Links steht das Geburtshaus. Die anschließenden Häuser sind stark perspektivisch verkürzt. Dadurch, dass rechts eine Hausfassade ins Bild ragt, macht der Künstler die typische Enge dieses berühmten Gässchens spürbar. (Natürlich fehlen in dieser aufs Wesentliche konzentrierten Darstellung die Besuchermassen, die sich üblicherweise durch die Getreidegasse drängen.) In der Idylle der leeren schmalen Gasse ist förmlich leise „mozartliche“ Musik zu hören. Die Worte REPUBLIK ÖSTERREICH bilden von links in der Mitte nach rechts oben einen Halbbogen. Links am Rand steht die Jahreszahl 2006. Der Nominalwert 50 EURO ist in der Mitte unterhalb der Hausabbildungen präsent. Verschiedene Fotos waren Vorlage für dieses Münzbild.

Mit dieser Goldmünze ist – nach Hayden und Beethoven – die exklusive Serie komplett. Besitzer der beiden Vorgängermünzen müssen natürlich die letzte kostbare Ausgabe besitzen. Aber auch für alle anderen Sammler und Mozart-Verehrer hat dieses künstlerische Meisterstück höchsten ideellen Wert.



Ausgabetag: 1. Februar 2006
Entwurf: Th. Pesendorfer/H. Wähner
Feinheit: 986/1000 Au
Feingewicht: 10 g
Durchmesser: 22 mm
Nominale: € 50,-
Auflage: max. 50.000 Stück
 ausschließlich in der Qualität „Proof“

**Empfohlener
 Erstausgabepreis:** € 193,- (MwSt.-frei)

Diese Münze erhalten Sie im repräsentativen Etui mit Echtheitszertifikat (Seriennummer und detaillierte Kenndaten).



Als Extra kann ein exklusives Sammeletui für alle drei Münzen der Serie erworben werden.
 Preis: € 19,20 (inkl. 20% MwSt.)

Navigare necesse est, vivere non est necesse!“ soll der römische Feldherr Pompeius (106–48 v. Chr.) Seeleuten zugerufen haben, die bei einem schweren Sturm nicht auf die hohe See hinaus fahren wollten. Frei übersetzt heißt das: „Seefahrt ist notwendig, leben muss man nicht!“ Bei den damaligen Navigationsverhältnissen war eine derart fatalistische Einstellung für den harten Seemannsberuf sicher erforderlich. Sowohl das lateinische Wort *navigare* als auch das deutsche Fremdwort *Navigation* stammen von dem lateinischen *navis* (Schiff). Dementsprechend stand laut Duden Navigation bisher für „das Einhalten des Kurses, auf den man ein Schiff oder Flugzeug gelenkt hat ...“. Dass es eines Tages eine Navigation für Autos und andere Fahrzeuge geben würde, ließ man sich früher nicht träumen. Und bevor es überhaupt Navigationsinstrumente gab, musste man mit Hilfe anderer Mittel den (See-)Weg finden.

Ursprünglich orientierte man sich anhand so genannter „Landmarken“ wie Berge und Klippen, im Mittelmeer nachts auch mit Hilfe befeuerter Leuchttürme. Zur Bestimmung der Himmelsrichtungen hatte man die Sterne bzw. bestimmte Sternbilder. Eine große Hilfe war der Kompass, von dem in unseren Breiten erstmals um 1190 zu hören war. Um 1100 sollen schon die Chinesen in Sachen Kompass „die Nase vorn“ gehabt haben. Der Magnetkompass nutzt das Erdmagnetfeld zur Bestimmung der Nordrichtung.

Gegen 1300 kannte man im Mittelmeerraum so genannte Portolankarten. Das waren Navigationsanleitungen mit zahlreichen Windrosen. (Man zeichnete diese Portolankarten in der Regel auf gegerbte Felle.) Im 15. Jahrhundert begannen die Überseefahrten. Dafür waren genaue astronomische Tafeln für die Bahnen von Sonne und Mond sowie genaue Schiffschronometer notwendig – ebenso Winkelmessgeräte, mit denen man die Höhe der Gestirne beobachtete. Ein solches Gerät ist der aus vielen Seefahrer-Romanen bekannte Sextant.

Karten mit beschränkter Haftung

Frühe Landkarten waren sicher nicht hundertprozentig zuverlässig, denn schließlich hatte man große Teile der Erde noch gar nicht erforscht. Die ersten kartografischen Tontafeln entstanden in Mesopotamien, und zwar schon in der Zeit um 3800 v. Chr. Die einzige erhaltene Darstellung aus dem Altertum stammt aus spätabylonischer Zeit um 600 v. Chr. Griechische →

Damit die Richtung stimmt

Eine „Kurz“-Geschichte der Orientierung und Navigation



© GETTY-IMAGES

Flugverkehr, Gütertransport zu Land und zu Wasser sowie Schiffs- und auch Autoverkehr wären heute ohne Satellitenavigation undenkbar.



© CORBIS



© CORBIS



© GETTY-IMAGES



© CORBIS

Geografen entwickelten in den frühen Jahren unserer Zeitrechnung wissenschaftliche Karten. Damals soll die erste griechische Weltkarte entstanden sein. Im Mittelalter pflegten vor allem die Araber die Kartenkunst. Auch in Klöstern des Abendlandes versuchte man sich in dieser Fertigkeit. Mit der Zunahme der Seefahrt ergaben sich im 15. Jahrhundert wichtige Fortschritte in der Kartografie, und zwar vor allem in Italien, aber auch in Deutschland und den Niederlanden. In der Folge kam es durch die neu entstandene Drucktechnik zu großer Verbreitung von Seekarten, Landkarten und Atlanten.

Dem Nürnberger Kaufmann Martin Behaim verdanken wir den ältesten erhaltenen Erdglobus. Behaim hatte Zugang zu Seefahrerkreisen, die im Auftrag des portugiesischen Königs die afrikanische Küste erforschten, und nahm auch an einer Expedition auf hoher See. 1492 schuf er in Nürnberg seinen „Erdapfel“. Man sagt allerdings, dass dieser Globus nicht dem letzten Stand des kartografischen Wissens seiner Zeit entsprach.

Ende des 18. Jahrhunderts entstanden dann exakte Karten nach genauen trigonometrischen Vermessungen. Die wichtigsten Impulse kamen dabei aus Frankreich. 1903 fand die drahtlose Telegrafie Eingang in die Schifffahrt. 1908 wurde der Kreiselkompass erfunden, durch den der Magnetkompass an Bedeutung für die Seefahrt verlor. Die Funktion des neuen Kompassstyps beruht auf der Erdrotation

Vom Himmel hoch ...

Bis weit ins 20. Jahrhundert hinein verließ man sich auf Seekarten, Kompass und andere Navigationsinstrumente, die laufend perfektioniert wurden. Eine wichtige Rolle spielte und spielt der Funkverkehr – im Flugwesen und in der Schifffahrt. Auch Echolot und Radar erlangten Bedeutung für die Navigation in der Seefahrt. Die üblichen „Navigationshilfen“ für den Autofahrer waren und sind bis heute – noch – die Straßenkarte und der Autoatlas.

1964 aber bahnte sich etwas Revolutionäres an – als nämlich die ersten Navigationssatelliten ihre Flugbahn erreichten. Damals liefen die ersten Tests mit einem Satellitensystem in den USA. 1978 kam der erste GPS-Satellit in seine Umlaufbahn, bis 1995 erreichte man die volle Funktionsbereitschaft des Global Positioning Systems (GPS). Heute umkreisen die Satelliten dieses amerikanischen Navigationssystems die Erde. Es war ursprüng-

lich für den militärischen Bereich entwickelt worden und wurde später in der zivilen Luft- und Seefahrt eingesetzt. Darüber hinaus findet es in der Vermessungstechnik und als Navigationssystem fürs Auto Verwendung. Die Fahrerin oder der Fahrer gibt das gewünschte Ziel ein, das System berechnet die günstigste Route und teilt via Display und meist Sprachausgabe mit, in welche Richtung es geht. Es gibt auch schon städtische Leitsysteme – zum Beispiel in Tokio –, um Staus zu vermeiden und schneller ans Ziel zu kommen.

Die europäische Antwort auf GPS ist GALILEO, das Satellitennavigationssystem der EU. Das System entsteht voraussichtlich bis



2010/11 mit 30 Satelliten, die in rund 24.000 km Höhe die Erde umkreisen werden. Ein Probebetrieb mit vier Satelliten ist ab 2008 geplant. Der Vorteil von GALILEO liegt nicht zuletzt darin, dass es speziell für zivile Zwecke konzipiert ist – ohne nationale militärische Kontrolle, wie das beim amerikanischen GPS und auch beim russischen System GLO-NASS der Fall ist. Der Name des europäischen Systems steht für einen wichtigen Durchbruch und ist auch eine Reverenz an den großen Naturwissenschaftler Galileo Galilei (1564–1642). So können wir uns nur wünschen: Komm gut ans Ziel mit GALILEO – zu Wasser, zu Lande und in der Luft! ←

NEUE BIMETALLMÜNZE „EUROPÄISCHE SATELLITENNAVIGATION“

Die neue 25-Euro-Bimetallmünze ist dem großen und wichtigen Projekt eines europäischen Navigationssystems gewidmet, das Verkehr und Wirtschaft in Europa wesentlich beeinflussen wird. Um den Niob-Innen teil der Münze, die so genannte „Pille“, die diesmal in Goldbraun gehalten ist, zieht sich ein Silberring. Wie immer bilden die Metalle Niob und Silber eine fest verbundene Einheit.

Eine Seite hat Thomas Pesendorfer entworfen. In dieser Darstellung nimmt eine Weltkugel den Raum der „Pille“ ein. Im oberen Bereich dieses Mittelteils umkreisen Umlaufbahnen von Satelliten unsere Erde, wobei diese Bahnen auch in den Silberring eindringen. Im unteren Teil des Silberrings sind Transportmittel angeordnet, für deren logistische Unterstützung dieses Navigationssystem gedacht ist. Am unteren Münzenrand – im gewellten Meerwasser – gleitet ein Containerschiff vorbei, dessen Position von drei Satelliten bestimmt wird. (Der Schiffsaufbau ragt zum Teil in die „Pille“.) Links darüber sind weitere „Nutznießer“ des Systems von unten nach oben angeordnet: der Triebwagen eines modernen Hochgeschwindigkeitszuges, ein Lastwagen und ein Geländefahrzeug.

Der Text EUROPÄISCHE SATELLITENNAVIGATION ist im oberen Bereich der Münze im Halbkreis angeordnet. Zwischen die beiden Worte „drängt“ sich ein Flugzeug, das dank des Navigationssystems mühelos den Erdball umrundet.

Die andere Seite hat Herbert Wähner gestaltet. Sie zeigt im Innenteil eine Windrose mit den Himmelsrichtungen. Ein besonders originelles Element stellt die Schrift über der Windrose dar. Sie informiert uns nämlich über die genaue Position der MÜNZE ÖSTERREICH. Dementsprechend lautet diese sechszeilige Beschriftung mit anschließender Jahreszahl:

Position
der Münze Österreich
NÖRDLICHE BREITE
48° 12' 12'', 3
ÖSTLICH VON GREENWICH
16° 22' 58'', 7
2006

Im Silberring zieht sich die Schrift REPUBLIK ÖSTERREICH von links unten nach oben über das ganze Rund bis nach rechts unten. Ganz unten steht der Nominalwert der Münze: 25 EURO. Mit Trennpunkten zwischen den einzelnen Buchstaben und der Zahl 25 wird ein besonderer optischer Akzent gesetzt.



- Ausgabetag:** 1. März 2006
- Entwurf:** H. Wähner/Th. Pesendorfer
- Nennwert:** € 25,-
- Gesamtdurchmesser:** 34 mm
- Ring:** 9 g Ag (fein)
900 Tausendstel Silber
100 Tausendstel Kupfer
- Kern:** 7,15 g reines Niob
- Auflage:** max. 65.000 Stück ausschließlich in der Sonderqualität „Handgehoben“

**Empfohlener
Erstausgabepreis:** € 41,80 (inkl. 10 % MwSt.)



Die Münze erhalten Sie in attraktiver Verpackung mit Echtheitszertifikat. Sie ist gesetzliches Zahlungsmittel in der Republik Österreich.

GALILEO

Das europäische Satellitennavigationssystem – eine Herausforderung und Chance für Europa

Am 26. März 2002 hat der Verkehrsministerrat der Europäischen Union in Brüssel grünes Licht für die Errichtung des europäischen Satellitennavigationssystems GALILEO gegeben. Im Gegensatz zum amerikanischen GPS, das vom US-Militär betrieben wird, wird GALILEO das erste satellitengestütz-

chen gehören unter anderem das Verkehrswesen (Verbesserung von Verkehrsinformationen zur Stauvermeidung, Ortung von Fahrzeugen, Wegeplanung), soziale Einrichtungen (Hilfe für Sehbehinderte), die Justiz und der Zoll (Grenzkontrollen, Feststellung des Aufenthaltsorts von Verdächtigen), das Bauwesen (geografische Infor-



© GETTY-IMAGES

te Positionsbestimmungs- und Navigationssystem sein, das unter ziviler Kontrolle stehen wird. Dadurch wird Europa über ein System verfügen, dessen Verfügbarkeit bzw. Genauigkeit unabhängig von den Entscheidungen des US-Militärs ist. Dies ist zweifellos ein wichtiger Schritt für die Eigenständigkeit Europas.

GALILEO ist ein wesentlicher Faktor für die Zukunft der europäischen Industrien im Bereich der Hochtechnologien. Außerdem werden mit GALILEO neue, umfangreiche Märkte erschlossen. Insgesamt soll GALILEO Europa einen entscheidenden technischen Vorsprung für den internationalen Wettbewerb ermöglichen.

Durch GALILEO werden Nutzer aus den verschiedensten Bereichen mit Ortungsinformationen versorgt. Zu diesen Berei-

mationssysteme), Not- und Rettungsdienste (in Not geratene Bergsteiger oder Personen in entlegenen Gebieten), der Tourismus- und der Freizeitsektor.

Funktionsweise von GALILEO

Satellitengestützte Navigationssysteme können die Position eines Objekts durch Messung der Abstände zu mindestens drei bekannten Referenzpunkten (zu den GALILEO-Satelliten) exakt bestimmen.

Von der Genauigkeit der Abstandsmessungen hängt ab, wie exakt dieser Punkt bestimmt und wie genau die Zielposition ermittelt werden kann. Dazu erfasst ein Empfänger die von den Satelliten abgestrahlten Zeitsignale und errechnet die entsprechenden Entfernungen zu den Satelliten. Deshalb hängt die Genauigkeit der

Position direkt mit der Genauigkeit der Zeitmessung zusammen. Nur Atomuhren bieten die erforderlichen Genauigkeiten im Nanosekundenbereich.

Kern des GALILEO-Systems sind 30 Satelliten, welche die Erde auf drei verschiedenen Kreisbahnen mit einer Bahnneigung von 56 Grad zum Äquator in 23.616 km Höhe umkreisen. Jeweils zehn Satelliten werden gleichmäßig auf den drei Umlaufbahnen verteilt. Für eine Erdumrundung benötigen die Satelliten etwa 14 Stunden. Zwei GALILEO-Kontrollzentren in Europa werden die Satellitenkonstellation, die Synchronisierung der Atomuhren der Satelliten, die Integrität der Signalverarbeitung und die Datenverarbeitung steuern. Sämtliche Bodenstationen und Einrichtungen sind durch ein eigenes globales Kommunikationsnetz miteinander verbunden.

GALILEO-Dienste

Es werden vier Navigationsdienste und ein Dienst zur Unterstützung von „Search and Rescue“-Operationen eingerichtet, um den Bedarf eines breitestmöglichen Spektrums von Nutzern wie professionellen Anwendern, Wissenschaftlern, privaten Personen, „Safety of life“-Nutzern sowie Anwendern im Bereich öffentlicher Dienste, abzudecken. Die folgenden „Satellite only“-Dienste des GALILEO-Programms werden weltweit und unabhängig von anderen Systemen durch Kombination der GALILEO-Signale im Weltraum angeboten:

- Offener Dienst (Open Service) – kostenlos für Massenmarkt-Anwendungen.
- Sicherheitskritischer Dienst (Safety of Life Service) – weltweit hohe Integrität bei sicherheitskritischen Anwendungen, wie zum Beispiel in der Luftfahrt.
- Kommerzieller Dienst (Commercial Service) – kostenpflichtige Mehrwertdienste mit höherer Verfügbarkeit bzw. Genauigkeit. Ein Vielzahl von Anwendungen ist für den Bereich Verkehr vorgesehen, u. a. bei Fahrzeugflotten zur Optimierung von Verkehrsrouten, zur Stauprävention und -vermeidung etc.
- Öffentlicher regulierter Dienst (Public Regulated Service) – ein gegenüber Störversuchen besonders robustes Signal, das Standort- und Zeitangaben für spezielle Nutzer öffentlicher Behörden vor allem im Bereich der Sicherheit (z. B. Grenzschutz, Kriminalitätsbekämpfung) ermöglichen soll.
- Such- und Rettungsdienst (Search and Rescue Service) – Europas Beitrag zu den gemeinsamen internationalen Bemühungen im Bereich der humanitären



Testen Sie Ihr Münzwissen!

Alles kann man normalerweise nicht wissen. Falls Sie doch alle Fragen richtig beantworten, haben Sie ein beträchtliches Münzwissen – oder Glück.

1. Welche österreichische Goldmünze wurde zum Nominale herausgegeben?

- a) Die so genannte Babenberger-Münze „1000 Jahre Einsetzung der Babenberger in Österreich“, 1976.
- b) Die 500-Schilling-Münze „Mozart – Don Giovanni“, 1991.
- c) Der „Wiener Philharmoniker“ seit 1989.
- d) Die 1000-Schilling Münze „Zeus“, 1995.

2. Was bedeutet die Abkürzung „fl“?

- a) Flitter – ein niedersächsischer Halbpfeunig.
- b) Gulden.
- c) Fleckige Münze.
- d) Flussgolddukat.

3. Wo gab es Platinmünzen als gesetzliches Zahlungsmittel?

- a) In Belgien.
- b) In Österreich.
- c) In Russland.
- d) Im alten Rom.

4. Wie viele Euro-Umlaufmünzen stellt eine moderne Prägemaschine in der Minute her?

- a) ca. 7 Stück.
- b) ca. 70 Stück.
- c) ca. 700 Stück.
- d) ca. 7.000 Stück.

5. Welches „Nicht-Geld“ war kurzfristig in Russland ein offizielles Zahlungsmittel?

- a) Medaillen.
- b) Casino-Jetons.
- c) Schuldscheine.
- d) Briefmarken.

Zum Schluss geht es um einen sehr ungewöhnlichen Begriff:

6. Was bedeutet die Bezeichnung Cut-money?

- a) Anzahlung für ein Sakko beim Schneider (Cut = spezieller Herrenrock).
- b) Zerteilte Münzen (als Kleingeld).
- c) Wertlos gewordene, zum Zerschneiden bestimmte Geldscheine.
- d) Erst nach der Prägung ausgestanzte Münzen – z. B. bei der Walzenprägung.

(Auflösung auf Seite 14)

Such- und Rettungsdienste (in Not geratene Personen, wie zum Beispiel verunglückte oder vom Weg abgekommene Bergsteiger).

Das GALILEO-Programm wird in mehreren Stufen umgesetzt: Definitionsphase, Entwicklung und Validierung in der Erdumlaufbahn (In-Orbit-Validation) und schließlich die Errichtungs- und Betriebsphase des kompletten Systems.

Die Gesamtkosten für das GALILEO-Projekt werden auf etwa 3,2 Mrd. EUR geschätzt. Die Entwicklungs- und Validierungsphase wird zu gleichen Teilen aus dem Haushalt der European Space Agency (ESA) im Rahmen des Programms GalileoSat und der EU finanziert. Die Gesamtkosten für diese Phase werden mit 1,1 Mrd. EUR veranschlagt. Österreichs Beitrag zum GalileoSat-Programm der ESA beträgt 9,7 Mio. EUR.

Österreichische Aktivitäten

Auch für Österreich ist GALILEO von hoher industriepolitischer Bedeutung. Österreichische Unternehmen wie Alcatel Österreich, Austrian Aerospace, Austrian Research Centers, Joanneum Research, Magna Steyr und Siemens Österreich zeigen großes Interesse, einen Beitrag zur Entwicklung und zur Errichtung von GALILEO zu leisten. Beispielsweise entwickelte Austrian Aerospace den Frequenzgenerator für einen der zwei GALILEO-Testsatelliten. Der Frequenzgenerator ist das Kernstück der GALILEO-Satelliten und stellt höchste Anforderungen an Genauigkeit und Zuverlässigkeit.

Förderungsprogramm ARTIST

In Zusammenhang mit GALILEO ist bereits im Jahr 2002 vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) das Förderungsprogramm

ARTIST als österreichisches „Testbed“ für Navigationsanwendungen eingerichtet worden. Durch das „Austrian Radionavigation Technology and Integrated Satnav Services and Products Testbed“ (ARTIST) sollen zukünftige Anwendungen und Dienstleistungen von GALILEO anhand realer Demonstrationen hinsichtlich ihres innovativen Charakters und ihres wirtschaftlichen Entwicklungspotenzials getestet und evaluiert werden.

Die bisherigen zwei Ausschreibungen von ARTIST (2002 und 2004) waren ein beeindruckender Beweis für das große Potenzial und anhaltende Interesse österreichischer Unternehmen im Bereich der satellitengestützten Navigation. Die Projekte beschäftigen sich unter anderem mit folgenden Themen:

- Raschere Erfassung der aktuellen Verkehrssituation zur Routenplanung und Routenoptimierung.
- Online Monitoring des Transports gefährlicher Güter.
- Entwicklung eines modernen Inventur-systems für den Forstbestand.
- Mobiler Reisebegleiter mit integriertem Multimedia-Reisetagebuch für Städte-touristen.
- Sensorgestützte Satellitennavigation zur Performanceanalyse im Profiskisport.
- Mobile Katastrophendokumentation und Online-Katastrophenmanagement.
- Satellitennavigationsgestützte Web-Platt-form für Bergrettungsdienste.

Mit GALILEO wird Europa jedenfalls verstärkt im Hochtechnologiesektor tätig sein. Dies ist ein wichtiger Schritt für Europa und auch für Österreich. GALILEO beweist, dass Europa Zukunft hat und dass Europa in der Lage ist, durch eine verstärkte internationale Zusammenarbeit seine Position als wichtiger Technologiestandort weiter auszubauen. ←



Dipl.-Ing. Dr. Stephan Mayer

GALILEO Contact Point Austria
Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
Agentur für Luft- und Raumfahrt
Canovagasse 7, 1010 Wien

geb. 11. März 1967

Studium der Technischen Physik an der TU Wien

1995–1997: Associate Expert im Office for Outer Space Affairs, United Nations

1997–2002: ENCONET Consulting: Risikoanalyse komplexer Systeme

seit 2002: Agentur für Luft- und Raumfahrt: Programmmanagement ARTIST, GALILEO Contact Point

Präsentation der 100-Euro-Goldmünze „Kirche am Steinhof“

In unmittelbarer Nähe der berühmten Jugendstilkirche, die derzeit restauriert und saniert wird – nämlich im Jugendstiltheater des Sozialmedizinischen Zentrums auf der Baumgartner Höhe –, wurde am Abend des 8. November 2005 die neue 100-Euro-Sondergedenkmünze der Serie „Der Wiener Jugendstil“ präsentiert. In seiner Begrüßungsansprache wies Verwaltungsdirektor Oberamtsrat Gustav Schäfer darauf hin, dass die Anlage auf der Baumgartner Höhe nach den Plänen Otto Wagners bald hundert Jahre alt wird (und zwar im Jahr 2007). Dr. Susanne Herbek, Direktorin der Teilunternehmung der Krankenanstalten der Stadt Wien – Otto Wagner-Spital –, bezeichnete es als Ehre, dass die Kirche am Steinhof „auf einer Münze verewigt wurde“. Hinsichtlich der Sanierung, die im Herbst 2006 abgeschlossen sein wird, sprach sie von der „Pflicht, das Baujuwel zu erhalten“ und bezifferte die Gesamtsanierungskosten mit 11 Mio. EUR. MÜNZE-Generaldirektor Dietmar Spranz sprach seinen Dank für die Gastfreundschaft aus und verriet, dass es zu einer kleinen Komplikation bei der Gestaltung gekommen war: Einer der beiden auf der Rückseite der Münze gezeigten Engel blickte im Original auf der Kirche – durch eine seinerzeitige fehlerhafte Restaurierung – nicht andachtsvoll zu Boden, sondern mit erhobenem Haupt in die Gegend. Zunächst orientierte man sich beim Münzentwurf an dieser Tatsache. Bei der jetzigen Kirchenrenovierung wird dieser Fehler aber wieder gutgemacht. Und so wurde das auch auf der Münze im letzten Moment – erst nach der Probeprägung –

korrigiert. Erwähnt wurde auch, dass die Gustav Klimt gewidmete Münze der Serie „Kunstschätze Österreichs“ von der US-amerikanischen Fachzeitschrift „World Coin News“ als weltbeste Goldmünze ausgezeichnet wurde. „Kirche am Steinhof – ein einzigartiges Erlebnis“ war der Titel des interessanten Bildvortrags von Oberamtsrat Paul J. Keiblinger, Leiter der Abteilung Finanz und Kustos der Kirche. Die Zuhörer erlebten in Wort und Bild eine Einführung in das einmalige Baugeschehen der damaligen Zeit, als täglich 5.500 Beschäftigte ohne heutige Maschinen in nur drei Jahren 66 beispielhafte Objekte errichteten. Ein Motto der „lieben“ Wiener damals beim Familien-

Sonntagsausflug auf die Baumgartner Höhe lautete: „Gehn ma Narrische schau!“ Volk und Kaiserhaus betrachteten die erste moderne Kirche Europas nicht gerade mit Wohlwollen, zumal sie aus „gottlosem Material“ wie Beton und Eisen gebaut wurde. Dabei war die Kirche am Steinhof im wahrsten Sinn des Wortes „ein Gesamtkunstwerk“: Nicht nur das Kirchengebäude, sondern jedes Detail – vom Beichtstuhl bis zur Monstranz – entwickelte der geniale Otto Wagner selbst. Die restaurierte Kirche wird wahrscheinlich schon ab Juni dieses Jahres zu besichtigen sein. Nach diesen brillanten Ausführungen „belohnte“ der MÜNZE-Chef den Vortragenden mit der ersten Ausgabe der neuen Goldmünze. Alles in allem war es ein würdiger Rahmen für die Vorstellung einer würdigen Erinnerungsprägung. ←



VERANSTALTUNGSTIPPS

„Beruf Kaiser“ – Ausstellung über Franz Joseph I. vom 28. Februar bis 28. Juli 2006 im Ausstellungsraum der MÜNZE ÖSTERREICH, Am Heumarkt 1, Wien 3: Der längstdienende Monarch steht im Mittelpunkt dieser Schau, die an Hand prägnanter Exponate einen konzentrierten Überblick über 68 Regierungsjahre gibt und wichtige Facetten der eigenwilligen großen Persönlichkeit beleuchtet. Die namhaften Leihgeber und das bewährte MÜNZE-Team unter Kerry Tattersall garantieren eine spannende Ausstellung mit seltenen Exponaten und einigen Überraschungen. Für Münzensammler ist die Verbindung der Vaterfigur Österreich-Ungarns zu zahlreichen Münzen gegeben. Das betrifft besonders die ehemalige Kronen-Währung Österreichs.

Numismata München am 4. und 5. März 2006 im M,O,C (Münchener Order Center), Lilienthalallee 40, D-80939 München: Der Treffpunkt von Ausstellern aus aller Welt. Für die MÜNZE ÖSTERREICH steht das Mozart-Jahr im Mittelpunkt ihres Auftritts, ausgehend von der neuen 50-Euro-Goldmünze „Wolfgang Amadeus Mozart“. Darüber hinaus erhält der Besucher am österreichischen Stand einen guten Überblick über die interessanten Novitäten des Jahres. ←

DAS MÜNZ-QUIZ – DIE AUFLÖSUNG

1. Antwort a)

Die so genannte Babenberger-Münze war die einzige Goldmünze der Zweiten Republik, deren Ausgabepreis dem Nominale entsprach. Aber bereits von Anfang an wurde das gute Stück gesammelt oder von Omas und Tanten verschenkt. Als dann auch noch nach kurzer Zeit der Goldwert der Münze um etliches über dem Nominalwert von 1.000 Schilling lag, verschwand der „Gold-Babenberger“ in den Sparstrümpfen. Der Goldwert der Münze liegt auch heute deutlich über dem Nennwert. Der „Wiener Philharmoniker“ ist eine Anlagemünze, deren Wert dem jeweiligen Tageskurs des Goldes entspricht. „Don Giovanni“ und „Zeus“ sind Sammlermünzen – von Haus aus mit Ausgabepreisen bzw. Sammlerwerten über dem Nominalwert.

2. Antwort b)

„fl“ war ursprünglich die Abkürzung für den Floren, die Florentiner Goldmünze seit 1252. Nachdem der Gulden als Nachfolger (oder auch Nachahmung) des Floren galt, wurde „fl“ auch als Kurzbezeichnung für den Gulden übernommen. Übrigens gab es sowohl den Flitter

als auch den Flusssgolddukat. Die Abkürzung „fl“ hat jedoch mit beiden nichts zu tun und auch nicht mit fleckigen Münzen.

3. Antwort c)

Nur in Russland mit großen Platinvorkommen im Ural gab es seit 1828 Platinmünzen als gesetzliches Zahlungsmittel, zunächst 3-Rubel-Münzen, später auch 6- und 12-Rubel-Stücke. Nachdem die Münzen aus dem wertvollen Edelmetall vom Ausland aufgekauft wurden, stoppte man 1845 die Prägung.

4. Antwort c)

Ein moderne Prägemaschine in der MÜNZE ÖSTERREICH erzeugt ca. 700 Umlaufmünzen in der Minute. Das sind über elf Münzen pro Sekunde. Unglaublich, aber wahr! 7.000 Stück pro Minute ist reine Fantasie und wird es wohl auch bleiben.

5. Antwort d)

Nach der Revolution in Russland hatte man Mangel an

Kleingeld. Da kam man auf eine seltsame Idee: Briefmarken, deren Motive noch aus der Zarenzeit stammten, wurden als Notgeld auf kartonähnliches Papier gedruckt. Die Rückseite war nicht gummiert. Dafür stand dort, dass die Briefmarken als Zahlungsmittel zu 15 oder 20 Kopeken zu gelten hatten und dass Annahmepflicht bestand.

6. Antwort b)

Manchmal stimmt gerade das Unwahrscheinlichste. Ende des 18. Jahrhunderts zerschnitt man auf den westindischen Inseln einfach spanische 8-Real-Münzen, um den herrschenden Kleingeldmangel zu beheben. Die „Münzschneise“ erhielten einen Gegenstempel (kleine Markierung, in vielen Fällen den Wert der Prägung betreffend). Westindisches Cutmoney war ca. 50 Jahre im Umlauf. Die meisten Leser werden wissen, dass ein Cut ein Kleidungsstück ist. Eine Anzahlung dafür hat allerdings keine eigene Bezeichnung. Auch für zerschnittene Geldscheine oder ausgestanzte Münzen hat der Begriff „Cutmoney“ keine Gültigkeit.

Kirchen- und Familienfeste – Höhepunkte des Jahres – edle Medaillen – Höhepunkte der Graveurkunst

Diese künstlerisch hochwertig gestalteten Medaillen – in langer Tradition und doch höchst modern – sind unvergleichliche Erinnerungsstücke. Persönliche Gravur mit Namen und Daten gratis. Jede Medaille ist damit dem Beschenkten persönlich gewidmet. 40 mm Durchmesser, ausschließlich in Silber 925/1000.

Hochzeitsmedaille

Maria und Josef reichen einander die Hand zum Bund fürs Leben, und zwar mit dem Segen des Heiligen Geistes (nach dem berühmten Denkmal am Hohen Markt in Wien). Im Zierrahmen um das Feld für die Gravur symbolisieren zwei ineinander verschlungene Ringe die Eheschließung.

Gravur: Datum – Vornamen des Brautpaars.

Kommunionsmedaille

Jesus segnet die Hostie, die Hand über den Kelch mit Wein haltend. In einem Zierrahmen, der die persönliche Gravur umrandet, symbolisieren im oberen Halbrund Trauben und Ähren (für Wein und Brot) den Empfang der heiligen Kommunion.

Gravur: Datum – Vorname

Firmungsmedaille

Die Heilige Jungfrau Maria umringt von den zwölf Aposteln, über ihr die Taube, die den Heiligen Geist symbolisiert. Im Zierrahmen schwebt über der persönlichen Gravur die Taube als Symbol für das Sakrament der Firmung.

Gravur: Datum – Vorname

Taufmedaille

Die Taufe Christi im Jordan durch Johannes den Täufer unter der Obhut des Heiligen Geistes. Im Zierrahmen um das für die persönliche Gravur vorgesehene Feld weist oben ein gesenkter Krug auf das Wasser der Taufe hin.

Gravur: Vorname – Geburtsdatum – Taufdatum

Geburtsmedaille

Ein ganz reizendes Motiv: Ein Storch blickt auf ein Kind, das in einer geöffneten Seerose liegt. Schilf, Blumen und ein junger Baum säumen das Ufer des Sees. Der Zierrahmen für die Gravur auf der Rückseite ist von üppiger Blumenpracht umgeben.

Gravur: Vorname – Geburtsdatum

Das Eingravieren des Namens (der Namen) und des Datums (der Daten) auf der Rückseite der jeweiligen Medaille ist im Preis inbegriffen.

Gravur: maximal fünf Zeilen mit je maximal 15 Buchstaben.

Preis je Medaille:

€ 50,60 (inkl. 10 % MwSt.)

Bestelltermin: Bei Postversand mindestens drei Wochen vor dem jeweiligen Ereignis, bei Abholung im MÜNZE ÖSTERREICH-Shop mindestens fünf Werkstage davor.

Benutzen Sie bitte die Bestellkarte in der Hefmitte oder wenden Sie sich an den Verkauf, Tel. 01/71 715, Dw. 428 oder 429, E-Mail: verkauf@austrian-mint.at



Münzgeschichte und Münzgeschichten

„Was kann ich mir dafür kaufen?“

Folge 5: Kaufkraft im 19. und 20. Jahrhundert

Im Jahre 1847 verdiente ein Hirtenbub in Niederbayern 14 bis 17 Mark im Jahr, eine Magd in der Stadt konnte es bis auf 69 Mark bringen, bis zu 100 Mark ein Bedienter. Ein Schreiber erhielt zwischen 257 und 514 Mark. Das war auch ungefähr der Level eines Schulleiters. Für Schlossergesellen und Seifensieder lag die Obergrenze bei 163 Mark. Wie sahen die Preise im gleichen Jahr – ebenfalls in Niederbayern – aus?

unverändert – und das nach 39 Jahren! Aber auch 1910 konnte sich praktisch jeder seine Kartoffeln mit 6 Pfennig pro Kilo leisten. Die Preise der anderen genannten Nahrungsmittel lagen 1910 im Schnitt zwischen dem Doppelten und Dreifachen der Preise aus dem Jahr 1810, also nach 100 Jahren. Eine solch mäßige Preisentwicklung können wir – bzw. unsere Nachkommen – uns für das nächste Jahrhundert nur wünschen! Von

dann kam von 1921 an mit der Inflation die Zeit des trockenen Brotes. Täglich stiegen die Preise, mit (fast) wertlosen Geldbündeln im Rucksack versuchte man in den Geschäften etwas zu ergattern.

Es gibt verschiedene Merkmale dafür, dass sich – von der 1920 beginnenden Inflation abgesehen – auch in Österreich die Kaufkraft im 19. und 20. Jahrhundert positiv entwickelte. So haben wir das Brotbeispiel an Hand des Wochenlohns eines Tagelöhners bzw. eines ungelerten Industriearbeiters: Er kam 1870 auf 6 Gulden in der Woche und konnte sich dafür bei einem Brotpreis von 0,16 Gulden pro Kilo 37,5 Kiloläibe kaufen. (Dafür musste er allerdings 78 Wochenstunden arbeiten.)

1900 sahen die Vergleichszahlen so aus: 16,3 Kronen Wochenlohn, 0,26 Kronen Kilopreis, 62,7 Kilo Brot bei nur noch 60 Arbeitsstunden. Dann begann 1920 die Inflation: Bei 622 Kronen Wochenlohn betrug der Brotpreis pro Kilo 476 Kronen. Damit bekam man für den wöchentlichen Salär gerade einmal 1,3 Kilo Brot. Da war es nur ein schwacher Trost, dass es jetzt die 48-Stunden-Woche gab. 1930 gab es immerhin bei 56 Schilling Wochenlohn und einem Preis von 55 Groschen für ein Kilo Brot bereits 101,8 Kilo Brot für den Wochenlohn mit 44 Arbeitsstunden.

Bei einem Versuch des Österreichischen Statistischen Zentralamts, die Wochenlöhne des 19. und 20. Jahrhunderts auf die Kaufkraft von 1990 umzulegen, kam man zu folgenden Ergebnissen: 1830 entsprach ein Wochenlohn etwa 400 Schilling (nach den Kaufkraftmaßstäben von 1990), 1870 ca. 560 und 1910 ca. 770 Schilling. 1930 entsprach der Wochenlohn fast dem Doppelten von 1910 – nämlich 1.411 Schilling. Dazwischen lagen allerdings die Inflationsjahre, die alles auf den Kopf stellten. Das Thema Kaufkraft wird uns auch in der nächsten Folge beschäftigen. ←

QUELLEN:

Wolfgang Trapp: „Kleines Handbuch der Münzkunde und des Geldwesens in Deutschland“, Reclam 1999.

Nicolaus Heutger: „Die Mark: Geschichte und Kaufkraft einer Währung“, www.numismatikforum.de/

Roman Sandgruber: „Was kostet die Welt?!“ Beitrag im Katalog der Ausstellung „GELD“ im Kunstforum Bank Austria, 1994.

Carl Hilgers Markttag im Winter, 1880. Öl/Holz, 24,5 x 35,4 cm



Hier ein paar Beispiele: 100 kg Weizen = 21,30 M, 1 kg Rindfleisch = 0,52 M, 1 kg Butter = 1,02 M. Für ein Kilo Roggenbrot musste man nicht mehr als 20 Pfennig hinlegen, ein Huhn war schon um 30 Pfennig zu haben. Das Brennholz einer Familie fürs ganze Jahr schlug allerdings mit 62 bis 82 Mark für die Verdienner kleinerer Einkommen ganz schön zu Buche.

Im Allgemeinen wird die Preisentwicklung in Deutschland im 19. Jahrhundert bis zu den ersten Jahrzehnten im 20. Jahrhundert als relativ verhalten beurteilt. Von 1810 bis 1849 stiegen die Preise bei Rindfleisch von 0,51 auf 0,52 M, bei Schweinefleisch von 0,60 auf 0,64 M. Kalbfleisch wurde in dieser Zeit sogar von 0,50 auf 0,35 M um 15 Pfennig billiger. Auch der Butterpreis sank von 1,35 auf 1,22 M. Es war egal, ob man lieber Milch oder Bier trank. Der Preis stieg in dem genannten Zeitraum für einen Liter um nur 2 Pfennig, bei Milch von 8 auf 10, beim „flüssigen Brot“ von 10 auf 12 Pfennig; das Kilo Kartoffeln blieb mit 3 Pfennig

1874 bis 1896 fiel der Index der Lebenshaltungskosten im Deutschen Reich sogar um 0,2 Prozent.

Um 1875 bekam ein Arzt in Hameln (wo seinerzeit der Rattenfänger der Sage nach sein Unwesen getrieben hatte) für eine Behandlung 50 Pfennig, für einen Hausbesuch 75 Pfennig. 1896 verdiente ein Hamburger Hafendarbeiter allerdings im Monat nur ca. 61 Mark brutto – und arbeitete dabei bis zu 14 Stunden täglich. Ein Bergarbeiter ging für 3 Mark am Tag untertage. Und ein Arbeiter in der Münchener Münze brachte in der Woche 23 Mark nach Hause.

Um 1900 kostete in Stettin 1 Kilo Butter 1,86 Mark, 1 Kilo Zucker 65 Pfennig, 1 Kilo Kaffee lag im Preis unter 4 Mark. Für 2 Mark konnte man in einem bürgerlichen Lokal in Berlin bei einem viergängigen Menü fürstlich tafeln.

1914 bekam man für eine Mark Silber noch 600 Gramm Rindfleisch oder 20 Heringe oder 4 Kilo Brot. 1920 reichten 10 Mark gerade einmal für ein halbes Kilo Butter. Und