

SEITE AN SEITE

SIDE BY SIDE →

SEITE AN SEITE

SIDE BY SIDE



INHALT CONTENTS

06-07	Vorwort Preface
08-09	Aufsichtsrat, Vorstand, Staatskommissäre Supervisory Board, Executive Board, Bank Supervisors
12-19	Hand in Hand – Graveurie Hand in Hand – Engraving
20-25	Schulter an Schulter – Forschung & Entwicklung Shoulder to Shoulder – Research & Development
26-37	Schritt für Schritt – Werkzeugbau und Stempelaufbereitung Step by Step – Toolmaking and Die Processing
38-52	Stück für Stück – Produktion von Sammlermünzen Piece by Piece – Collector Coin Production
55-87	Die Geschäftsentwicklung 2022 Business Performance 2022
56/57 72/73	Bilanz Balance Sheet
58/59 74/75	Gewinn & Verlust Profit & Loss Statement
60-70 76-86	Die Geschäftsentwicklung Business Performance
71 87	Beteiligungen Participations
88	Kontakt/Impressum Contact/Imprint

SEITE AN SEITE. DANK DES EFFEKTIVEN ZUSAMMENSPIELS UNSERER MITARBEITENDEN AUS DEN VERSCHIEDENEN ABTEILUNGEN SIND WIR IN DER LAGE, PRODUKTE VON BESONDERER QUALITÄT ZU KREIEREN. SO STELLEN WIR SICHER, DASS JEDES DETAIL PERFECT UMGESETZT WIRD. NUR DURCH DAS EINBRINGEN UNTERSCHIEDLICHER PERSPEKTIVEN UND FÄHIGKEITEN KÖNNEN WIR DIESE AUSSERGEWÖHNLICHEN ERGEBNISSE ERZIELEN. SIDE BY SIDE. THANKS TO THE EFFECTIVE INTERACTION OF OUR STAFF MEMBERS IN THE VARIOUS DEPARTMENTS OF THE COMPANY, WE ARE ABLE TO CREATE PRODUCTS OF EXCEPTIONAL QUALITY. THIS IS HOW WE ENSURE THAT EVERY DETAIL IS PERFECTLY IMPLEMENTED. ONLY BY BRINGING TOGETHER DIFFERENT PERSPECTIVES AND SKILLS CAN WE ACHIEVE SUCH EXCEPTIONAL RESULTS.



VORWORT

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

wir möchten Ihnen ein Bild vor Augen führen: Stellen Sie sich vor, Sie verfolgen einen Staffellauf, eine der aufregendsten Disziplinen der Leichtathletik. Vier Läufer:innen müssen perfekt zusammenarbeiten, um eine schnelle Zeit zu erzielen und den Staffelstab sicher ins Ziel zu bringen. Ähnlich verhält es sich auch in der *Münze Österreich AG*. Jeder Mitarbeitende hat seine spezielle Aufgabe und Verantwortung, aber nur durch die Zusammenarbeit und das Zusammenspiel aller können die besten Ergebnisse erzielt werden und das ist uns auch im Jahr 2022 gelungen.

Der Umsatz lag mit 3,7 Mrd. EUR deutlich über dem Vorjahresvergleichswert und hat damit unsere Erwartungen übertroffen. Für diesen Erfolg produzierten wir im Mehrschichtbetrieb, um die große nationale und internationale Nachfrage nach Edelmetallen in Münzen- oder Barrenform zu decken. Wir haben uns auf unsere Stärken konzentriert, uns auf die Bedürfnisse unserer Kund:innen fokussiert, neue Märkte erschlossen und unser Angebot erweitert. In diesem Geschäftsbericht möchten wir Ihnen zeigen, wie wir als Team zusammenarbeiten, um unsere Ziele zu erreichen und wie wir auch in Zukunft erfolgreich sein werden.

Es ist das perfekte Zusammenspiel zwischen Marketing, Graveurie, Forschung & Entwicklung, Werkzeugbau, Stempelaufbereitung, Produktion und Vertrieb, das diese Spitzenleistung ermöglicht. Die internationale Anerkennung spiegelt sich auch in den Preisen wider, die österreichische Münzen zum Beispiel beim prestigeträchtigen „Coin of the Year Award“ erhalten haben. Seit 1988 waren es mehr als 50 Auszeichnungen für die *Münze Österreich AG*.

Wir bedanken uns bei unseren Mitarbeiter:innen und unseren Kund:innen sehr herzlich: Ohne das Engagement aller und Ihr Vertrauen wäre dieser schöne Erfolg nicht möglich gewesen.

Generaldirektor Mag. Gerhard Starsich
Gerhard Starsich, CEO

PREFACE

Dear Readers,

We would like you to imagine you are watching a relay race. One of the most exciting track and field disciplines, the relay race features four runners who have to work together in perfect harmony if they are to get the baton across the finish line as quickly as they possibly can. The situation is similar at Münze Österreich AG. Every staff member has their own special responsibility, but it is only through the cooperation and interaction of everyone that the best results can be achieved.

We succeeded in doing so again in 2022, when our turnover of EUR 3.7 billion exceeded our expectations and was significantly higher than in the previous year. To achieve this success, our production line operated in multiple shifts in order to meet the high national and international demand for precious metals in the shape of coins and bars. We concentrated on our strengths, focused on the needs of our customers, entered new markets and expanded our product range.

In this annual report, we would like to show you how we work together as a team to achieve our goals and how we will continue to be successful in the future. It is the perfect interplay between marketing, engraving, research & development, toolmaking, die processing, production and sales that keeps us at the top of our game. International recognition of this is reflected, for example, in the numerous prizes won by Austrian coins at the prestigious Coin of the Year Award. Since 1988, we have won more than 50.

We would like to express our sincere thanks to our staff and customers, without whose commitment and trust our success would not have been possible.

Vorstandsdirektor DI Dr. Manfred Matzinger-Leopold
Manfred Matzinger-Leopold, Member of the Executive Board

AUFSICHTSRAT, VORSTAND, STAATSKOMMISSÄRE

SUPERVISORY BOARD, EXECUTIVE BOARD, BANK SUPERVISORS



AUFSICHTSRAT SUPERVISORY BOARD



VORSITZENDER *PRESIDENT*
DDr. Eduard Schock
Mitglied des Direktoriums der Oesterreichischen Nationalbank, Vorsitzender des Aufsichtsrats
Executive Director of the Oesterreichische Nationalbank, President of the Supervisory Board



MITGLIED *MEMBER*
Mag. Franz Partsch
Direktor der Oesterreichischen Nationalbank
Director of the Oesterreichische Nationalbank

VORSTAND EXECUTIVE BOARD



Mag. Gerhard Starsich
Generaldirektor, Vorsitzender des Vorstandes
CEO, Chairman of the Executive Board

STAATSKOMMISSÄRE BANK SUPERVISORS DESIGNATED BY THE MINISTRY OF FINANCE



Dr. Nadine Wiedermann-Ondrej

VOM BETRIEBSRAT DELEGIERT DELEGATED BY THE WORKS COUNCIL



Eric Stoklassa



**STELLVERTRETENDER
VORSITZENDER** *VICE PRESIDENT*
DI Dr. Thomas Steiner
Mitglied des Direktoriums der Oesterreichischen Nationalbank, stellvertretender Vorsitzender
Executive Director of the Oesterreichische Nationalbank, Vice President



MITGLIED *MEMBER*
Mag. Helene Kanta
Vorstandsdirektorin des Wiener Städtische Wechselseitiger Versicherungsvereins
Member of the Executive Board of the Wiener Städtische Wechselseitiger Versicherungsverein



DI Dr. Manfred Matzinger-Leopold
Vorstandsdirektor
Member of the Executive Board



Mag. Dr. Martin Vock
seit 1. April 2022 since 1 April, 2022
Mag. Dr. Martin Vock
bis 31. März 2022 until 31 March, 2022
Mag. Christoph Schlager



Cordula Schmatz
seit 1. April 2022 since 1 April, 2022
Cordula Schmatz
bis 31. März 2022 until 31 March, 2022
Julia Wagner

DIE EINE UND DIE ANDERE SEITE. MÜNZEN ERZÄHLEN GLEICH ZWEI GESCHICHTEN: DIE EINE HANDELT VOM EIGENTLICHEN ANLASS DER PRÄGUNG. DOCH AUF DER ANDEREN SEITE VERBIRGT SICH EINE WENIGER OFFENSICHTLICHE GESCHICHTE - NÄMLICH DIE DER MENSCHEN, DIE DIESE MÜNZEN GESCHAFFEN HABEN: IHRE IDEEN, IHRE KREATIVITÄT, IHR HANDWERKLICHES GESCHICK SOWIE IHR TECHNISCHES KNOW-HOW. EINE GESCHICHTE, DIE ES WERT IST, ERZÄHLT ZU WERDEN. EVERY COIN HAS TWO SIDES AND THERE ARE TWO SIDES TO EVERY STORY. ONE IS ABOUT THE ACTUAL REASON FOR MINTING THE COIN, BUT THE OTHER IS A LESS OBVIOUS STORY. IT IS THE STORY OF THE PEOPLE WHO CREATED THE COIN: THEIR IDEAS, THEIR CREATIVITY, THEIR CRAFTSMANSHIP AND THEIR TECHNICAL KNOW-HOW. IT IS A STORY WORTH TELLING.



**DIE GRAVEURIE –
UNVERWECHSELBARES DESIGN**
ENGRAVING –
DISTINCTIVE DESIGN



Es ist der Geist der Graveurie, Entwürfe im Team zu besprechen, Ideen freimütig auszutauschen und dem anderen zuzuarbeiten. Dieses harmonische Zusammenspiel der Künstler:innen ist wesentlich am ausgezeichneten Erfolg beteiligt. Das Team arbeitet mit Liebe zum Detail und Perfektion. Erfahrung und jede Menge Herzblut spiegeln sich in ihren Münzen. Das Graveur:innen-Quartett steht in einer langen und ehrenwerten Tradition und alle fühlen sich ihr verpflichtet. Stellvertretend für ihre Kolleg:innen aus der Produktion, dem Werkzeugbau und dem Marketing stehen die Graveur:innen mit der künstlerischen Qualität ihrer Arbeit immer wieder im Rampenlicht internationaler Auszeichnungen.

It is the spirit of the engraving department to discuss designs as a team, exchange ideas freely and to work together towards a common goal. This harmonious interaction is an essential ingredient in their success. The team works with great attention to detail and perfection. Their experience and a great deal of heart and soul are reflected in their coins. The quartet of engravers is part of a long and honourable tradition to which they are fully committed. Always in the spotlight for the artistic quality of their work, they regularly represent their colleagues in the production, toolmaking and marketing departments when winning international awards.

HAND IN HAND

HAND IN HAND



Kathrin Kuntner (Graveurie) mit Ivan Baotic (Werkzeugbau). Kathrin Kuntner (engraving) with Ivan Baotic (toolmaking).

INTERVIEW

GRAVEURIE ENGRAVING

Wie planen und koordinieren Sie typischerweise den Start einer neuen Münze oder Münz-Serie?

Rebecca Wilding: Wenn es um neue Münzen oder Serien geht, kommt die Marketingabteilung mit einer Idee oder einem Motiv auf uns zu. In dieser Phase arbeiten wir eng zusammen, da gibt es eine fortlaufende Abstimmung zwischen Graveurie und Marketing. Nach der finalen Entwurfsauswahl durch den Vorstand beginnen wir mit der Umsetzung am Modell. Spätestens ab diesem Zeitpunkt arbeiten wir dann eng mit dem Werkzeugbau zusammen.

Was würden Sie als wichtige Eigenschaften für die Zusammenarbeit hier im Team definieren, aber auch mit den anderen Abteilungen?

Rebecca Wilding: Wichtig ist, dass man menschlich gut miteinander auskommt. Das gilt auch für die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen. In Besprechungen hat jeder die Möglichkeit seine Meinung zu äußern und sie wird von den anderen respektiert und ernst genommen. Alle haben die Chance, sich aktiv einzubringen und ihre Ideen zu präsentieren.

Helmut Andexlinger: Ich denke, viel hängt davon ab, dass wir bei der Transformation einer Idee in ein Produkt gleichzeitig die technischen Anforderungen und Herausforderungen mitdenken. Die Komplexität der Projekte besteht darin, dass wir als Vermittler zwischen der Idee und der Umsetzung die technische Machbarkeit im Auge behalten müssen.

Rebecca Wilding: Die Art der Vorgehensweise ist natürlich immer vom Thema abhängig. Wir holen zu Ideen Erkundigungen ein, recherchieren, und es kommt auch immer wieder vor, dass man Kontakt zu Expert:innen außerhalb aufnimmt, wie z.B. aus Museen oder anderen Institutionen. Man nähert sich den Themen im Austausch an.

Kathrin Kuntner: Wenn wir uns heute mit einem neuen Thema beschäftigen, gehen wir konzeptorientiert vor. Wir überlegen gemeinsam, wie man die Serie aufbereiten kann, was unsere Kund:innen ansprechend finden und nachvollziehen können. Auch bei der Entwurfsarbeit läuft das so. Es gibt laufend Besprechungen zur Abstimmung. Für Fragen oder Probleme, die während des Prozesses auftreten, nehmen wir uns immer Zeit. Aus den Entwürfen wird dann eine Auswahl getroffen. Zum Teil werden verschiedene Entwürfe miteinander kombiniert, um am Ende das beste Ergebnis zu erzielen.

How is the launch of a new coin or coin series typically planned and coordinated?

Rebecca Wilding: When it comes to new coins or series, the marketing department approaches us with an idea or a motif. In this phase we work closely together and there is continuous coordination between engraving and marketing. Once the board has chosen the final design, we start implementing it on a model. From that point on, if not earlier, we work closely with the toolmaking department.

What would you define as important characteristics for cooperation in your team, as well as with the other departments?

Rebecca Wilding: It is important that people get along well with each other. This also applies to cooperation between the departments. In meetings, everyone has the opportunity to express their opinion and it is respected and taken seriously by the others. Everyone has the chance to actively contribute and present their ideas.

Helmut Andexlinger: I think a lot depends on the fact that when we transform an idea into a product, we think about the technical requirements and challenges at the same time. The complexity of the projects means that we have to keep an eye on their technical feasibility as mediators between the idea and the implementation.

Rebecca Wilding: How we proceed always depends on the topic, of course. We make enquiries about ideas, do research and we may also get in touch with external experts, for example, from museums or other institutions. We approach the topics through the exchange of ideas.

Kathrin Kuntner: When we deal with a new theme today, we take a concept-oriented approach. We think together about how to present the series, what our customers might find appealing and what they can relate to. It's the same with the design work. We have constant meetings to agree on what makes sense. We always take time to clarify or solve questions or problems that arise during the process. A selection is then made from the designs and, in some cases, different designs are combined to achieve the best end result.



„ Die Komplexität der Projekte besteht darin, dass wir als Vermittler zwischen der Idee und der Umsetzung die technische Machbarkeit im Auge behalten müssen. The complexity of the projects means that we have to keep an eye on their technical feasibility as mediators between the idea and the implementation. “

Mag. Helmut Andexlinger



INTERVIEW

Das muss man auch können: Sich zurücknehmen im Sinne des Ganzen? *Anna Rastl:* In unserer Abteilung herrscht eine offene Feedback-Kultur, in der jeder seine ehrliche Meinung zu jedem einzelnen Entwurf äußern kann. Kritik wird positiv aufgenommen und als Chance zur Verbesserung betrachtet. Wir werden ermutigt, neue Ideen und Vorschläge einzubringen, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

Helmut Andexlinger: Das ist die große Leistung hier, dass man als Kreativer sich auch zurücknehmen kann. Im Sinne: Das beste Produkt soll herauskommen.

Der erstmalige Einsatz von Kristallen in der Serie „Augen der Kontinente“ war wahrscheinlich auch eine Herausforderung? *Anna Rastl:* Schon, weil die Kristalle eine gewisse Fassungshöhe brauchen, damit sie exakt verarbeitbar sind. Auch hier kamen die Kolleg:innen aus dem Werkzeugbau zum Einsatz: Sie haben die Messungen vorgenommen und einen Unterbau konstruiert.

Aus der Idee, Kristalle als Tieraugen zu verwenden, wurde dann eine Serie, in der Sie jedem Kontinent ein Tier zugeordnet haben. Ab welchem Moment haben Sie die Kolleg:innen mit technischen Fragen eingebunden? *Anna Rastl:* Während des Modellierungsprozesses ist ein stetiger Austausch erforderlich, um sicherzustellen, dass die Größe der Kristalle und das Design reibungslos zusammenpassen. Gleichzeitig müssen wir auch berücksichtigen, wie das Gipsmodell später weiterverarbeitet wird. Jedes Detail muss sorgfältig geplant und ausgeführt sein.

Die Mitarbeiter:innen im Werkzeugbau freuen sich, dass die Zusammenarbeit mit Ihrer Abteilung so gut funktioniert und dass sie sich auch einbringen können. Ein Gemeinschaftssinn ist hier zu spüren und dass es eine gemeinsame Gesprächsebene gibt. *Helmut Andexlinger:* Umgekehrt ist das für uns genauso. Wir brauchen einen Werkzeugbau, der den Willen hat, neue Ideen umzusetzen. Da muss man sich auch trauen, Neuland zu betreten. Generell ist hier im Haus die Bereitschaft festzustellen, Neues auszuprobieren.

Kathrin Kuntner: Das war auch die Grundvoraussetzung für die Serie „Die Sprache der Blumen“. Zunächst war die Idee, die Blumen abzudrucken, eine „Spinnerei“ und man musste sich gemeinsam Gedanken zur Umsetzung machen. So haben wir schließlich auch eine Lösung gefunden.

Do you also have to take a step back occasionally for the sake of the process? *Anna Rastl:* In our department there is an open feedback culture in which everyone can express their honest opinion about every single design. Criticism is received positively and seen as an opportunity for improvement. We are encouraged to bring in new ideas and suggestions at any time in order to achieve the best possible result.

Helmut Andexlinger: The great thing here is that as a creative person you can also take a step back to allow the best product to emerge.

Was using crystals for the first time in the case of the Eyes of the World series also a challenge? *Anna Rastl:* Yes, because the crystals need to have a certain socket height so that they can be precisely fitted. Here, too, our colleagues in the toolmaking department came to the fore, by taking measurements and designing a substructure.

From the idea of using crystals for animal eyes came a series in which you assigned an animal to each continent. At what point did you involve your colleagues in technical questions? *Anna Rastl:* During the modelling process a constant exchange is necessary to ensure that the crystal size and the design fit together smoothly. At the same time, we have to take into account how the plaster model will be processed later. Every detail has to be carefully planned and executed.

The toolmaking team are happy that the cooperation with your department works so well and that they can contribute. A sense of community can be felt here and everyone is on the same page. *Helmut Andexlinger:* We feel exactly the same about them. We need toolmakers with the will to implement new ideas because we have to dare to break new ground. There is generally a willingness in the company to try out new things.

Kathrin Kuntner: That was also the basic premise for *The Language of Flowers* series. At first, the idea of printing the flowers was just a crazy idea but then we got together and thought about how to implement it. That's how we finally found a solution.



UNSERE KÜNSTLER:INNEN OUR ARTISTS

Das Team der Graveurie: Anna Rastl (links), Kathrin Kuntner (sitzend), Rebecca Wilding (Zweite von rechts), Mag. Helmut Andexlinger (rechts). The engraving team: Anna Rastl (left), Kathrin Kuntner (seated), Rebecca Wilding (second right), Helmut Andexlinger (right).

INTERVIEW

Anna Rastl: Der Werkzeugbau bemüht sich wirklich darum, unsere Gedankenflüge umzusetzen. Zwar gibt es manchmal ein Schmunzeln, wenn wir mit neuen Ideen kommen, aber man sieht anhand der Ergebnisse, dass es funktioniert. Sonst gäbe es keine Silber-Niob-Münzen, keine Blumen-Serie.

Wie ist man bei den Münzen der Serie „Die Sprache der Blumen“ auf die Idee gekommen, dass man die Blumen aus der Natur nimmt und diesen Abdruck schafft? *Kathrin Kuntner:* Wir haben uns Gedanken gemacht, wie wir die Blumen-Münzen zu etwas Einzigartigem machen können. Dabei entstand die Idee, echte Blumen abzudrucken. Zuerst habe ich im Werkzeugbau eine Blume in die Presse gegeben, das war aber wie mit Kanonen auf Spatzen schießen: Von der Blume blieb nicht viel übrig, aber es gab viel Gelächter. Glücklicherweise haben wir hier im Haus die Freiheit, weiter experimentieren zu können. Im Werkzeugbau hat sich dann ein Kollege an eine Handpresse erinnert, die wir nicht mehr im Einsatz hatten, die aber ideal war, um die Blumen zu pressen.

In der abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit kommt also Ihre wunderbare Idee, echte Blumen in ihrer Zartheit mit all den feinen Ziselierungen in Metall abzubilden, mit dem Einsatz von Handrollen und der Handpresse zur Entfaltung? *Helmut Andexlinger:* Und natürlich hatte das Abscannen der Blumenabdrucke mittels Laser auch einen wesentlichen Anteil.

Kathrin Kuntner: Stimmt. Normalerweise kommt es nicht vor, dass wir direkt vom Plastilin abscannen, um auf einen Prägestempel produzieren zu können, sondern wir arbeiten üblicherweise vom Gipsmodell weg. Plastilin erzeugt anders als Gips Spiegelungen und auch dafür mussten wir gemeinsam eine Lösung finden.

Sie erhalten das Briefing Münzen zu entwickeln, deren Form Himmelserscheinungen wie die Milchstraße, das Schwarze Loch oder Neutronensterne repräsentieren soll. Eine erste Idee zur Form der Münze Milchstraße gab es auch schon. Trotz der Beratung durch Physiker ist dies eine herausfordernde Aufgabe, richtig? *Helmut Andexlinger:* Ja, natürlich. Wir lesen, recherchieren, sprechen mit den Expert:innen, sichten Fotos und dann müssen wir eine Idee entwickeln, wie diese Form aussehen könnte. Wir suchen nach einer geeigneten Interpretation des Phänomens. Diese Form besprechen wir mit den Kolleg:innen vom Werkzeugbau. Können wir so etwas konstruieren? Und wenn die Form dann grob steht, dann wird das Design dazu gebaut.

Anna Rastl: The toolmaking department really tries to turn our pipe dreams into reality. So, sometimes there is a bit of a smile when we come up with new ideas, but you can see from the results that it works. Otherwise, there would be no Silver Niobium coins and no flower series.

How did you come up with the idea of taking real flowers from nature and creating the imprint for the coins in *The Language of Flowers* series? *Kathrin Kuntner:* We thought about how we could make the flower coins unique. This gave rise to the idea of printing real flowers. First of all, I put a flower in the press in the toolmaking department. It was like shooting a sparrow with a shotgun: there wasn't much left of the flower, but there was a lot of laughter. Fortunately, we have the freedom here to experiment further. Then a colleague in toolmaking remembered a hand press that we no longer use, but which was ideal for pressing the flowers.

So, through interdepartmental collaboration, your wonderful idea of depicting real flowers in all their delicacy with fine engraving came to fruition through the use of a rolling pin and a hand press? *Helmut Andexlinger:* And the scanning of the flower prints by laser also played a significant part, of course.

Kathrin Kuntner: True. Normally we don't scan directly from the plasticine to be able to produce a die, but usually work instead from the plaster model. Unlike plaster, plasticine creates reflections and we had to find a solution for this together.

You were given the brief to develop coins with shapes that represent celestial phenomena such as the Milky Way, black holes and neutron stars. An initial idea for the shape of *The Milky Way* coin already existed, but even with the advice of physicists, this is still a challenging task, isn't it? *Helmut Andexlinger:* Yes, of course. We read, research, talk to experts, look at photos and then we have to develop an idea of what this shape could look like. We look for an interpretation of the phenomenon and discuss its shape with our colleagues in toolmaking. Then we ask ourselves if we can construct something like that. And when we have a rough idea of the shape, we build the design for it.

” Der Werkzeugbau bemüht sich wirklich darum, unsere Gedankenflüge umzusetzen. The toolmaking department really tries to turn our pipe dreams into reality. “

Anna Rastl

Es gibt aber vermutlich auch noch eine Schleife mit den Expert:innen. Bei der Serie „Faszination Universum“ wurden Sie von Professor Dr. Daniel Grumiller, theoretischer Physiker und assoziierter Professor an der Technischen Universität Wien, beraten, richtig? *Helmut Andexlinger:* Selbstverständlich, das ist eine ganz wichtige Komponente. Das Glück war, dass Professor Grumiller diese Phänomene, wie zum Beispiel die Neutronensterne, sehr anschaulich beschreiben kann. Es gibt zwar viele Bilder von Neutronensternen, aber natürlich keine Anleitung, wie man Neutronensterne visualisieren könnte. Da haben uns die detaillierten Informationen über das Magnetfeld und diesen enorm massereichen Kern weitergeholfen. Daraus kann man etwas machen, das interessant aussieht und – künstlerisch interpretiert – den Neutronenstern wiedergibt.

Im Anschluss gehen Sie dann zurück zum Werkzeugbau und sagen, hier muss etwas konkav sein, dort muss es eine Welle sein etc. *Helmut Andexlinger:* Ja, in der Regel erstellen wir zuerst Modelle der gewünschten Formen entweder mit Modelliermasse oder auch digital im Querschnitt. Der Werkzeugbau nutzt diese Modelle als Grundlage und baut daraus die entsprechenden Formen nach, um schließlich den Stempel dreidimensional zu konstruieren.

Die Kolleg:innen drucken dann einen Prototyp am 3D-Drucker. Aber wie wird aus einem 3D-Ausdruck ein Prägestempel? *Helmut Andexlinger:* Der wird gefräst. Wenn das Design exakt auf die Form angepasst wurde, dann fräsen die Kolleg:innen im Werkzeugbau den ersten Stempel, mit dem dann die Probeprägung durchgeführt wird. Hier sieht man zum ersten Mal die Früchte wochenlanger Arbeit und erkennt auch, wo man eventuell noch optimieren muss.

Then you consult experts to make sure you understand the topic correctly. For *The Uncharted Universe* series, you were advised by Professor Daniel Grumiller, theoretical physicist and associate professor at the Vienna University of Technology, weren't you? *Helmut Andexlinger:* Of course, that is a very important component. The good thing was that Professor Grumiller can describe phenomena such as neutron stars very vividly. There are many pictures of neutron stars, but obviously no instructions on how to visualise them. That's where the detailed information about the magnetic field and the enormously dense core helped us. From this, you can make something that looks interesting and is an artistic interpretation of the neutron star.

Do you then go back to toolmaking and say something needs to be concave here, or has to be a wave there, etc? *Helmut Andexlinger:* Yes, as a rule we first create models of the desired shapes either with modelling clay or digitally in cross-section. The toolmaking department uses these models as a basis and reproduces the corresponding moulds from them in order to construct the die three-dimensionally.

The toolmaking department then prints the model using a 3D printer. But how does a 3D printout become a die? *Helmut Andexlinger:* It is laser milled. When the design has been adapted exactly to the shape, our colleagues in the toolmaking department mill the first die, which is then used for the test strike. Here you can see the fruit of weeks of work for the first time and also recognise where you might still have to optimise.



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG – ZUKUNFTSWEISENDE LÖSUNGEN RESEARCH & DEVELOPMENT – FORWARD-LOOKING SOLUTIONS

Die Techniker:innen in der Abteilung für Forschung & Entwicklung sind kontinuierlich auf der Suche nach neuen Verfahren und Lösungen, um Innovationen zu ermöglichen und bestehende Verfahren weiter zu verbessern. Sie befassen sich mit neuen Technologien der Oberflächenbehandlung und den Methoden zur Konservierung von Edelmetallprodukten, wobei besondere Anstrengungen in Richtung Umweltschutz unternommen werden. Neue Projekte, wie die Münzen mit Sonderformen der Serie „Faszination Universum“, bedeuten für alle beteiligten Abteilungen neue Herausforderungen und erfordern die stetige Abstimmung mit den Kolleg:innen aus der Graveurie, dem Werkzeugbau und der Produktion.



The technicians in the research & development department are constantly on the lookout for new processes and solutions that enable innovations and improve existing processes. They deal with new surface treatment technologies and methods for the conservation of precious metal products, with a special focus on environmental protection. New projects, such as the uniquely shaped coins of *The Uncharted Universe* series, present new challenges for all the departments involved and require constant coordination with the engraving, toolmaking and production departments.

SCHUL TER AN SCHUL TER

SHOULDER TO SHOULDER



INTERVIEW

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG RESEARCH & DEVELOPMENT

Mit welchen anderen Abteilungen arbeitet die Abteilung für Forschung & Entwicklung eng zusammen?

Gregor Innitzer: Die Abteilung Forschung & Entwicklung arbeitet auf der einen Seite mit allen technischen Abteilungen zusammen, sei es die Produktion, also die Rondenfertigung, Produktionsplanung, Betriebsleitung und Labor. Auf der anderen Seite natürlich auch mit dem Marketing und den Graveur:innen. Die Schnittstelle mit dem Marketing bzw. die Zusammenarbeit betrifft hauptsächlich die Entwicklung von Münz-Produkten, d.h. Eigenausgaben wie 3 Euro, 5 Euro, 10 Euro, 20 Euro oder 25 Euro. Die Zusammenarbeit mit der Produktion dreht sich um die Umsetzung dieser Produktentwicklungen, um Qualitätsthemen oder um die Maschinen- und Anlagenbeschaffung, aber auch um Prozessoptimierung.

Sie bekommen eine Aufgabe gestellt, zum Beispiel, man möchte Farbapplikationen, Münzen mit Sonderformen oder Ähnliches und Sie klären das Umsetzungspotenzial?

Gregor Innitzer: Ja, wir unterstützen das Marketing in Zusammenarbeit mit den Graveur:innen bei der Produktentwicklung. Wir unterstützen aber genauso die Produktion bei der Beschaffung von Maschinen und Anlagen. Technologien ändern sich. Maschinen werden effizienter und moderner. Das Ziel ist, möglichst moderne und effiziente Maschinen oder Prozesse ins Haus zu holen, die es vorher noch nicht gegeben hat. Zum Beispiel hat die F&E-Abteilung die Tampondrucktechnologie ins Haus geholt.

Was war hier genau die Aufgabenstellung?

Gregor Innitzer: Nachdem der Wunsch geäußert wurde, Münzen zu bedrucken, begannen wir mit der Klärung der notwendigen Schritte: Womit kann man bedrucken? Welche Maschinen sind dafür erforderlich? Wir fertigten Prototypen an, bevor wir das Projekt an die Marketing- und Graveur-Abteilungen übergaben. Gemeinsam arbeiteten sie an der Produktentwicklung, die wir dann wieder in Zusammenarbeit mit den Produktionsabteilungen zur Serienreife gebracht haben.

Julia Mißebner: Für neue Technologien oder außergewöhnliches Design wird mit den Methoden des klassischen Projektmanagements gearbeitet, also Erstellung einer Zeitplanung, die alle erforderlichen Kolleg:innen koordiniert,

With which other departments does the research & development department work closely?

Gregor Innitzer: On the one hand, the research and development department works together with all technical departments, be it blank production, production planning, plant management or the laboratory, and on the other, with marketing and the engravers. Our cooperation with the marketing department mainly concerns the development of coin products, such as 3 euro, 5 euro, 10 euro, 20 euro or 25 euro coins. The cooperation with production revolves around the implementation of these product developments, quality issues or machine and equipment procurement, but also process optimisation.

So, you are you given a task, such as the production of coins with colour applications, coins with special shapes, etc., and you assess the possibility of producing them?

Gregor Innitzer: Yes, we support the marketing department in product development in cooperation with the engravers. But we also support production in the procurement of machinery and systems. Technology changes and machines are increasingly efficient. The aim is to bring in cutting-edge and efficient machinery and processes that we have never used before. For example, the research and development department has brought pad-printing technology in-house.

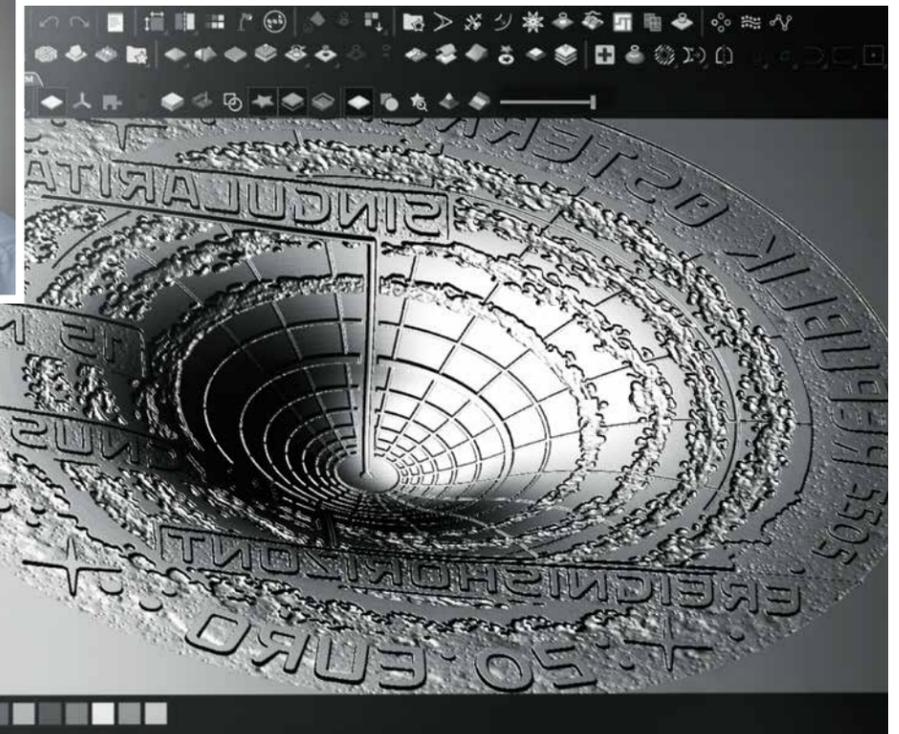
What exactly was the assignment in that case?

Gregor Innitzer: After the desire to print colour on coins was expressed, we began to clarify the requisite steps in the process: What can be printed with? What machines are required for this? We made prototypes before handing the project over to the marketing and engraving departments. They worked on product development so that we could make the project ready to go into mass production in collaboration with the production department.

Julia Mißebner: For new technologies or unusual designs, classic project management methods are used, including the



DI Gregor Innitzer, Leiter Forschung & Entwicklung / Head of Research & Development.



Meilensteinplänen, Kostenplanungen etc. Die technische Machbarkeit wird mithilfe von Versuchen erprobt. Darüber berichte ich dem Management in sogenannten Projektleitersitzungen.

Gregor Innitzer: Ein weiteres Beispiel wäre die Entscheidung des Marketings, Natursteine auf die Münze aufzubringen. Doch was genau sind Natursteine und woher bezieht man sie? Welche Menge und Qualität sind erforderlich und welche technischen Anforderungen müssen berücksichtigt werden, beispielsweise Toleranzen in Bezug auf den Durchmesser der Steine? Hierbei müssen zahlreiche technische Belange geklärt werden, um ein qualitativ hochwertiges Ergebnis zu erzielen.

Julia Mißebner: Sobald alle technischen Parameter geklärt sind und die interne Willensbildung abgeschlossen ist, geht es an die Recherche, um festzustellen, was am Markt erhältlich ist. Ab einem gewissen Volumen muss ein Ausschreibungsverfahren in die Wege geleitet werden, das gemeinsam mit der Einkaufsabteilung umgesetzt wird.

preparation of a time schedule that coordinates all necessary staff, milestone plans, cost planning, etc. The technical feasibility is tested with the help of trials. I report on this to the management in our project manager meetings.

Gregor Innitzer: Another example is the marketing department's decision to put minerals on a coin. But what exactly are minerals and where do you get them? What quantity and quality are required and what technical requirements have to be taken into account, for example, tolerances in relation to the diameter of the minerals? Numerous technical issues have to be clarified in order to achieve a high-quality result.

Julia Mißebner: As soon as all technical parameters have been clarified and the internal decision-making process has been completed, the next step is to conduct research to determine what is available on the market. Above a certain volume, a tendering process has to be initiated, which is implemented together with the purchasing department.



Es sind also sehr viele Schnittstellen und einzelne Arbeitsschritte von der Idee einer Münze bis zu einem Produkt. Sie erledigen eine Aufgabe, Sie beantworten eine Frage, dann geht das Projekt zur nächsten Stelle und dann kommt es auch wieder mit einer neuen Fragestellung zu Ihnen zurück. Ist das so?

Julia Mißebner: Genau, am Anfang klären wir die technischen Details und ob die neuen Ideen umsetzbar sind. Wenn der Entwurf fertig ist, kommen weitere Themen wie die Bedruckbarkeit oder die Verpackung hinzu und am Ende sind wir bei den Probeprägungen dabei, um die Qualität zu beurteilen und einen funktionierenden Produktionsprozess sicherzustellen.

Eine sorgfältige Planung bis ins kleinste Detail ist unerlässlich, insbesondere wenn es um kostenintensive Projekte geht. Denn wenn etwas schiefgeht, kann das erhebliche finanzielle Konsequenzen haben? *Julia Mißebner:* So ist es. Neben der Detailplanung kommt hier auch unsere Problemlösungskompetenz zum Einsatz.

Gregor Innitzer: Wenn man in neue Maschinen und Technologien investiert, dann muss man sich die Zeit nehmen sicherzustellen, dass alles reibungslos funktioniert. Im Falle von Ersatzinvestitionen sucht man Maschinen, die mindestens so leistungsfähig sind wie die vorhandenen, aber möglicherweise effizienter, schneller oder umweltfreundlicher arbeiten. Wenn aber das Marketing sagt, die Unversum-Münz-Serie läuft am 10. Mai 2023 aus, dann braucht man für 2024 ein Nachfolge-Produkt, das fertig verpackt und versandbereit ist. Diese zeitliche Vorgabe erfordert dann ein schnelles und effizientes Vorgehen.

Julia Mißebner: Die Verpackung mag auf den ersten Blick einfach erscheinen, aber wenn die Münzen ungewöhnliche Formen wie wellig, konkav oder konvex aufweisen, passen sie nicht in unsere Standardverpackungen. In diesem Fall müssen wir auf die Suche nach speziellen Münzverpackungen gehen. Diese Verpackungen nennen wir Kapseln. Sie schützen das Produkt und gewährleisten gleichzeitig die Sichtbarkeit der Besonderheit. Hier haben wir versucht möglichst unvoreingenommen an die Form und Art der Kapseln heranzugehen, um einen kreativen Prozess zu ermöglichen. Allerdings sind diese Kapseln auf dem Markt nicht erhältlich, sondern müssen von einem Hersteller speziell für uns angefertigt werden. Hier ist eine enge Abstimmung mit allen beteiligten Kolleg:innen aus der Graveurie, dem Werkzeugbau, dem Marketing, der Produktion und dem Einkauf unerlässlich.

So, there are lots of interactions and many steps on the way from the initial idea for a coin to the finished product. You carry out a task, you answer a question, the project moves on to the next step, then it comes back to you with a new question. Is that how it works?

Julia Mißebner: Exactly, at the beginning we clarify the technical details and whether the new ideas are feasible. When the design is ready, other issues such as printability or packaging are added, and at the end we are there for the test strike to assess its quality and to make sure the production process functions properly.

Careful planning down to the smallest detail is essential, especially when it comes to cost-intensive projects. Because if something goes wrong, it can have significant financial consequences, right? *Julia Mißebner:* That's right. In addition to detailed planning, our problem-solving expertise also comes into play here.

Gregor Innitzer: When investing in new machinery and technology, we have to take the time to make sure everything works smoothly. When replacing machinery, we look for machines that are at least as productive as the existing ones, but potentially more efficient, faster or more environmentally friendly. But if the marketing department says *The Uncharted Universe* coin series ends on 10 May 2023, then we need a follow-up product ready to be packaged and shipped in 2024. So, this time constraint requires a fast and efficient approach.

Julia Mißebner: The packaging may seem simple at first glance, but if the coins have an unusual shape, such as wavy, concave or convex, they won't fit into our standard packaging. In this case, we have to look into special coin packaging, which we call capsules. They both protect the product and ensure the visibility of its special feature. Here, we tried to approach the shape and type of capsule with as open a mind as possible to facilitate the creative process. However, the right type of capsule is not available on the market and has to be specially made for us by a manufacturer. Close coordination with our colleagues in the engraving, toolmaking, marketing, production and purchasing departments is essential in such cases.

” Ich halte es für äußerst wichtig, die Perspektive anderer zu verstehen und sich in ihre Lage zu versetzen. I think it's really important to understand the perspective of others and put yourself in their shoes. “

DI Gregor Innitzer

Stellen diese außergewöhnlichen Münzen, die eine besondere Form haben oder mit Kristallen besetzt sind, eine große Herausforderung für Sie dar? *Julia Mißebner:*

Zwar handelt es sich bei diesen Aufgaben nicht um unlösbare Probleme, jedoch erfordern sie unsere Abteilung, um die vielen Detailfragen zu klären. Die außergewöhnlichen Münzformen stellen auch bei der Aufbringung von Farbapplikationen eine besondere Herausforderung dar, da die Tampons nicht alle unebenen Stellen der Münzen erreichen. Um dieses Problem zu lösen, sind wir zum Hersteller unserer Tampondruckmaschine in die Schweiz gereist und haben aus 1000 Tampons den für uns besten ausgewählt.

Was braucht es für die Zusammenarbeit, dass diese trotz so vieler Schnittstellen funktioniert und zu einem positiven Ergebnis führt? Was würden Sie als wichtige Eigenschaften definieren? *Julia Mißebner:*

Ich bin der Meinung, dass Austausch und offene Kommunikation besonders wichtig sind. Dabei muss es nicht immer ein formelles Meeting sein, sondern auch kurze Gespräche am Gang können dazu beitragen, die aktuellen Themen zu besprechen.

Gregor Innitzer: Ich halte es für äußerst wichtig, die Perspektive anderer zu verstehen und sich in ihre Lage zu versetzen. Das ist wichtig, denn man braucht Lösungen, die für alle gut funktionieren. Wir versuchen auch auf viele Messen, Fortbildungen und Konferenzen zu fahren, um neue Produkte, Produktionsverfahren, Maschinen und Technologien kennenzulernen und unser Wissen zu erweitern.

Are coins with a special shape or set with minerals a particular challenge for you? *Julia Mißebner:*

While they are not unsolvable problems, such assignments do require our department to resolve the many related issues. Unusual coin shapes also pose a particular challenge when it comes to applying colour, as the pads cannot reach all the uneven surfaces on the coins. To solve this problem, we visited the manufacturer of our pad printing machine in Switzerland and selected the best pad for us out of 1,000 possibilities.

What does it take for cooperation to work and lead to a positive result despite so many interactions between different departments? What would you define as important qualities? *Julia Mißebner:*

I believe that exchange and open communication are particularly important. It doesn't always have to be a formal meeting, as short conversations in the hallway can also contribute to the discussion of ongoing projects.

Gregor Innitzer: I think it's really important to understand the perspective of others and put yourself in their shoes. This is important because you need solutions that work well for everyone. We also try to go to a lot of trade shows, training sessions and conferences in order to learn about new products, production processes, machinery and technology and to broaden our knowledge.



MÜNZ-PRODUKTION – MEISTERHAFTER FERTIGUNG

COIN PRODUCTION – MASTERFUL MANUFACTURING

Die Produktion der Sammlermünzen umfasst drei wesentliche Stationen: die Herstellung des Prägestempels im Werkzeugbau, die Aufbereitung der Stempel durch Schleifen und Polieren und schließlich die sorgfältige Sonderprägung per Kniehebelpresse mit bis zu 200 Tonnen Prägedruck. Im Werkzeugbau sind Präzision und Reinheit oberstes Gebot. Zunächst wird das in der Graveurie gefertigte Gipsmodell mit digitaler Technologie gescannt und das Werkzeug im Anschluss mithilfe eines Fräsers originalgetreu bearbeitet. Wenn Graveurie und Werkzeugbau mit dem Ergebnis zufrieden sind, folgt die Aufbereitung der Prägewerkzeuge. Das exakte Schleifen und Polieren der Werkzeuge beeinflusst die Qualität einer geprägten Münze in erheblichem Ausmaß. Im Prägsaal schließlich hängt alles von der optimalen Einstellung von Prägedruck, Druckverteilung und der Position des Prägebildes ab. Der gefertigte Probestempel wird verwendet, um den Ausprägungsgrad zu bestimmen und die weitere Urwerkzeugproduktion zu ermöglichen.

The production of collector coins consists of three main steps: the production of the minting die in the toolmaking department; the preparation of the die by grinding and polishing; and the minting of special coins using a toggle press with up to 200 tons of minting pressure. In toolmaking, precision and cleanliness are paramount. First of all, the plaster model produced in the engraving department is scanned using digital technology and the die is then precision-milled true to the original with the help of a milling cutter. When engraving and toolmaking are satisfied with the result, the dies are prepared. Precise grinding and polishing of the tools influence the quality of a coin to a considerable extent. Finally, on the shop floor, everything depends on the optimum configuration of the minting pressure, pressure distribution, and the position of the minting image. The test die is used to determine the quality of the strike and to enable further production of master dies.



SCHRITT FÜR SCHRITT

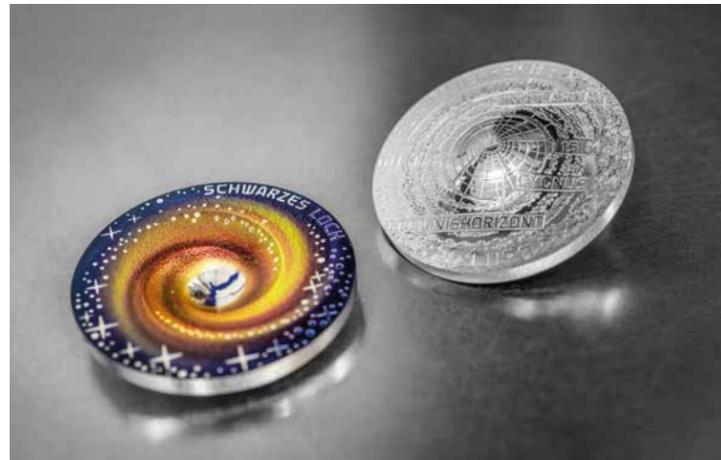
STEP BY STEP



Alexander Sulzer (links) aus dem Werkzeugbau mit DI Gregor Innitzer, Leiter der Abteilung Forschung & Entwicklung, Alexander Sulzer (left) from toolmaking with Gregor Innitzer, Head of Research & Development.

INTERVIEW

WERKZEUGBAU TOOLMAKING



Wie kann ich mir den Beginn eines Projekts im Werkzeugbau vorstellen? Die Kolleg:innen aus der Graveurie kommen mit einer Zeichnung zu Ihnen und dann besprechen Sie die technische Umsetzbarkeit? *Alexander Sulzer:* Wir bekommen Skizzen, wie die Form ungefähr auszusehen hat. Meine Aufgabe bestand darin, die Grundformen festzulegen. Da ging es vor allem darum, Formen zu kreieren, die man prägen kann. Ganz wichtig ist, dass diese Formen mathematisch und geometrisch einwandfrei sind.

Eine große Herausforderung sind bestimmt die außergewöhnlichen Münzformen wie bei der Serie „Faszination Universum“? *Ivan Baotic:* Die Zusammenarbeit mit den Künstler:innen war hier sehr intensiv. Die Graveurie hat das Auge dafür und wir haben die technischen Aspekte eingebracht. Es waren viele Abstimmungstermine notwendig, aber das hat hervorragend funktioniert.

Alexander Sulzer: Unsere Aufgabe ist es, den Prägestempel zu konstruieren. Bei den Sonderformen haben wir alle uns zur Verfügung stehenden Technologien einfließen lassen, teilweise mit drei oder vier verschiedenen Konstruktionsprogrammen gearbeitet, um die Formen in 3D zu übersetzen. Für mich war es auch interessant zu sehen, was es bedeutet, ein Motiv auf einer vorgefertigten Form aufzuziehen.

Wie gehen Sie denn ganz konkret vor? *Alexander Sulzer:* Unsere Aufgabe bestand darin, Münzen mit spektakulären Formen zu kreieren und da sind wir an die Grenzen des physikalisch Machbaren gegangen. Unser Chef, Herr Waldhäusl, kann 30 Jahre Prägeerfahrung vorweisen und hat uns wertvolle Tipps gegeben, weil er einfach ein Auge dafür hat. Seine Erfahrung, die Abstimmung mit den Künstler:innen, unsere Arbeit mit den Konstruktionsprogrammen – all das zusammen hat diese spektakulären Formen ergeben.

Ivan Baotic: Das Tolle bei uns ist, dass jede Idee willkommen ist und so konnte dieses Endprodukt entstehen.

How does a project get underway in the toolmaking department? Does the engraving department come to you with a drawing and then you discuss its technical feasibility? *Alexander Sulzer:* We get sketches showing what the shape should roughly look like. My task was to define the basic shapes. The main thing was to create shapes that can be minted. It's very important that the shapes are mathematically and geometrically flawless.

Are unusual coin shapes such as those in *The Uncharted Universe* series a big challenge? *Ivan Baotic:* The collaboration with the engravers was very intensive in this case. The engravers had a clear idea of what they wanted and we contributed the technical aspects to make it possible. A lot of coordination meetings were necessary, but it worked out very well.

Alexander Sulzer: Our task is to construct the die. For the special coin shapes, we incorporated all the technology available to us, sometimes working with three or four different design programmes to translate the shape into 3D. It was also interesting for me to see what it means to mount a motif on a prefabricated mould.

How exactly do you proceed? *Alexander Sulzer:* Our task was to create coins with spectacular shapes and that's where we pushed the boundaries of what was physically possible. Our boss, Heinz Waldhäusl, has 30 years of minting experience and gave us invaluable advice because he has an eye for such things. His experience, the coordination with the engraver, our work with the design programmes – the combination of all this resulted in these spectacular shapes.

Ivan Baotic: The great thing about our department is that every idea is welcome and that's how the end product was able to come about.

” Mich begeistert, dass wir uns immer dann, wenn wir nicht weiterwissen, uns alle vor einem Rechner versammeln und uns gemeinsam anstrengen, eine Lösung zu finden.
What inspires me is that whenever we get stuck, we all gather in front of a computer and make a concerted effort to find a solution.“

Ivan Baotic

Wahrscheinlich funktioniert das auch nur so? *Ivan Baotic:* Zweifellos. Was uns auch stolz macht, ist die konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Künstler:innen und dem Werkzeugbau, die durch dieses Projekt wieder verstärkt wurde. Das Lob der Künstler:innen hat uns gezeigt, dass unsere Bemühungen geschätzt werden.

Alexander Sulzer: Die Graveurie setzt auf eine kooperative Arbeitsweise, bei der wir auf Augenhöhe zusammenarbeiten. Um diesen schwierigen Balanceakt zwischen Kunst und Technik zu bewältigen und die besten Ergebnisse zu erzielen, ist es auch notwendig, dass beide Seiten Verständnis füreinander haben.

Man kann sich einbringen, richtig? Das heißt, das ist auch ein guter Boden für nächste Projekte? *Alexander Sulzer:* Auf jeden Fall. Wir haben unser Bestes gegeben, um unsere Programme auszuschöpfen, denn es ist entscheidend, dass die Werkzeuge so einfach wie möglich zu handhaben sind, aber gleichzeitig auch ein beeindruckendes und spektakuläres Ergebnis liefern. Da das Material, in diesem Fall Silber, dem Stempel entsprechend fließen muss, ist es eine Herausforderung gewesen, dies auch bei Kaltverformung zu erreichen.

Is that the only way it works? *Ivan Baotic:* Undoubtedly. What also makes us proud is the constructive cooperation between the engravers and the toolmaking department, which was again strengthened by this project. The praise of the engravers has shown us that our efforts are appreciated.

Alexander Sulzer: Engraving relies on a cooperative way of working, where we work together as equals. In order to master the difficult balancing act between art and technology and to achieve the best results, it is also necessary for both sides to have an understanding of each other.

So, you feel that your contribution is welcomed? Is that also a good basis for future projects? *Alexander Sulzer:* Absolutely. We've done our best to get the most out of our programmes, because it's crucial that the tools are as easy to handle as possible, but also deliver an impressive and spectacular end result. Since the material, in this case silver, has to follow the shape of the die, it's been a challenge to achieve this even with cold application.





Alexander Sulzer: Da haben die Programme schon zehn Minuten zum Laden gebracht, weil das so aufwendig ist.

Ivan Baotic: Mich begeistert, dass wir uns immer dann, wenn wir nicht weiterwissen, uns alle vor einem Rechner versammeln und uns gemeinsam anstrengen, eine Lösung zu finden.

Die Graveur:innen skizzieren, Sie konstruieren mit Hilfe computergestützter Rechenleistung 3D-Modelle. Werden diese dann auf einen Stempel übertragen? *Alexander Sulzer:* Sobald wir die Form konstruiert haben und alle der Meinung sind, am Bildschirm schaut es gut aus, drucken wir diese Form am 3D-Drucker aus. Die Münze auf dem großen Bildschirm zu sehen ist etwas ganz anderes, als sie in Originalgröße in der Hand zu halten. Die Haptik ist ein wesentliches Element, denn es muss ja wertig wirken.

Gibt es noch weitere Schnittstellen der Zusammenarbeit? *Ivan Baotic:* Nachdem unser Prototyp fertiggestellt ist, gehen wir gemeinsam mit unserem Chef zum Probepressen in den Prägsaal S. Dort überprüfen wir gemeinsam mit den Kolleg:innen, wie viel Druck benötigt wird, um die beste Prägung zu erzielen. Die Münze wird anschließend unter der Lupe begutachtet, um sicherzustellen, dass alles gut ausgeprägt ist. Danach kehren wir mit der Probepressung zur Abstimmung zu den Künstler:innen zurück.

Alexander Sulzer: Ein weiterer wichtiger Punkt war für mich, dass wir von Anfang an angehalten wurden, eine Dokumentation zu führen, um den Entwicklungsprozess unseres Produkts festzuhalten. Wir haben dafür unseren 3D-Drucker genutzt und etwa 40 Münzen ausgedruckt, um zu sehen, wie das fertige Produkt aussehen wird, bevor wir weitergemacht haben. Die erfolgreiche Abwicklung unserer Projekte hat uns gezeigt, wie entscheidend eine gründliche Dokumentation für den Projekterfolg ist. Jeder Schritt muss nachvollziehbar sein. Der Lerneffekt für mich war hier sehr hoch.

Dies ist bestimmt auch für künftige Projekte sehr hilfreich? *Alexander Sulzer:* Ja, denn wer weiß, was noch kommen wird an spektakulären Dingen. Auf alle Fälle haben wir 2022 sehr viele neue Erfahrungen gesammelt.

Alexander Sulzer: The programmes took ten minutes to load because it's so time-consuming.

Ivan Baotic: What inspires me is that whenever we get stuck, we all gather in front of a computer and make a concerted effort to find a solution.

The engravers make a sketch and you construct 3D models with the help of a computer. Are these 3D models then transferred to a die? *Alexander Sulzer:* Once we've designed the shape and everyone thinks it looks good on the screen, we print the shape on the 3D printer. Seeing the coin on the big screen is very different from holding it in your hand in its original size. The look and feel are essential elements, because it has to appear valuable.

Do you collaborate with other departments as well? *Ivan Baotic:* After our prototype is finished, we go with our boss to the shop floor for the test strike. There, together with our colleagues from other departments, we test how much pressure is required to achieve the best strike. The coin is then examined under a magnifying glass to make sure that everything is well struck. Then we go back to the engravers with the test strike for their approval.

Alexander Sulzer: Another important point for me was that we were encouraged from the beginning to keep a record of the development process of our product. We used our 3D printer for this and printed out about 40 coins to see what the finished product would look like before we proceeded. The successful completion of our projects has shown us how crucial thorough documentation is for their success. Every step must be replicable. I've learned a lot from this process.

Is this very helpful for future projects? *Alexander Sulzer:* Yes, because who knows what spectacular things are yet to come. We certainly had a lot of new experiences in 2022.



INTERVIEW

STEMPELAUFBEREITUNG DIE PROCESSING

Die Qualität einer Münze hängt zu einem guten Teil von der Qualität des Stempels ab. Ihre Arbeit beginnt, wenn der Stempel produziert wurde und Sie geben ihm den letzten Schliff, richtig?

Monika Scharner: Ganz genau. Die Stempel werden vom Werkzeugbau hergestellt, wir bestrahlen sie mit Aluminiumoxid, um die Oberfläche aufzuwerten. Dann beginnen die ersten Polierschritte.

Andrea Zolles: Die Künstler:innen im Haus geben uns zu Beginn genaue Anweisungen, welche Stellen am Stempel durch das Polieren herausgearbeitet werden sollen. Wir erhalten eine sogenannte Mittelzeichnung, die das Motiv in verschiedenen Farbschattierungen zeigt und uns anleitet, welche Bereiche des Motivs glänzend, welche matt sein sollen. Danach besprechen wir uns im Team, wie wir die Vorstellung der Künstler:innen am besten realisieren können.

Monika Scharner: Wir ziehen jeweils in Betracht, wer in unserem Team die beste Fertigkeit für die spezielle Anforderung entwickelt hat und profitieren so voneinander. Zur Bearbeitung verwenden wir unterschiedliche Werkzeuge, die wir teilweise selbst mitentwickelt haben. Manchmal ist es ein einfaches Holzwerkzeug, dann wieder verschiedene Pasten in unterschiedlichen Zusammensetzungen. Die einzelnen Ausführungsschritte verlaufen immer vom Groben zum Feinen. Jede Paste verlangt nach ihrem eigenen „Stäbchen“, mit dem feinste Nuancen herausgearbeitet werden. Am Ende unseres Prozesses steht eine kleine Filzscheibe, die unser Werk perfektioniert.

Sie erhalten also den Stempel mit der Arbeitsanleitung in Form einer Mittelzeichnung und legen dann los oder sind Sie auch schon vorher eingebunden? *Monika Scharner:* Die Künstler:innen binden uns in der Regel bereits im Entwurfsstadium des neuen Motivs ein. Konkret erinnere ich mich an den Entwurf einer Skulptur, die mit farbigen Edelsteinen besetzt ist. Dadurch ergab sich die Aufgabenstellung, wie erzeugen wir den Anschein von Edelsteinen ohne tatsächliche Steine? „Aufglänzen“ war in diesem Fall unser Lösungsansatz. Wir bearbeiteten den Stempel so, dass die Schattierungen der Edelsteine sichtbar wurden und die Skulptur plastisch wiedergegeben wurde.

The quality of a coin depends to a large extent on the quality of the die. Your work begins when the die is produced and you put the finishing touches to it, right? *Monika Scharner:* Exactly. The dies are manufactured by the toolmaking department and we sandblast them with aluminium oxide to enhance the surface. Then the first polishing steps begin.

Andrea Zolles: At the beginning, the in-house engravers give us precise instructions about which surfaces of the die should be brought out by polishing. We receive a technical illustration that shows the motif in various shades and shows us which areas of the motif should be gloss and which should be matt. Afterwards, we discuss as a team how we can best implement the engravers' concept.

Monika Scharner: We always take into account who in our team has developed the best approach for the specific requirement and thus benefit from each other. We use different tools for processing, some of which we helped to develop ourselves. Sometimes it's a simple wooden tool, sometimes it's different pastes in different compositions. The individual execution steps always proceed from the coarse to the fine. Each paste requires its own baton with which the finest nuances are worked out. At the end of our process, a small felt pad is used to perfect our work.

So, you get the die, with the working instructions in the form of a technical illustration, then get started, or are you also involved beforehand? *Monika Scharner:* The engravers usually involve us in the design stage of the new motif. Specifically, I remember the design featuring a sculpture set with coloured gemstones. This led to the question: How do we create the illusion of gemstones without using actual stones? Special polishing was our approach to the solution in this case. We worked the die in such a way that the shades of the gemstones became visible and the sculpture was reproduced in 3D.



Die Schwestern Andrea Zolles (links) und Monika Scharner (rechts) arbeiten seit 32 Jahren Seite an Seite in der Münze Österreich AG. Sisters Andrea Zolles (left) and Monika Scharner (right) have been working side by side at Münze Österreich AG for 32 years.

” Wir ziehen jeweils in Betracht, wer in unserem Team die beste Fertigkeit für die spezielle Anforderung entwickelt hat und profitieren so voneinander. We always take into account who in our team has developed the best approach for the specific requirement and thus benefit from each other. “

Monika Scharner

INTERVIEW

Die Künstler:innen holen sich also schon beim Zeichnen bei Ihnen Rat? *Andrea Zolles:* Im Sinne perfekter Ergebnisse ist Teamarbeit bei jedem neuen Projekt von Vorteil. Gleich zu Beginn, beim Startup, ist Kommunikation erforderlich. Die Künstler:innen haben in der Regel eine konkrete Vorstellung ihres Werkes und wir sind gefordert, dieser Vision mit Hilfe unserer technischen Möglichkeiten die entsprechende Form zu geben: „Aus Vision wird Form.“

Kommt es auch vor, dass Sie etwas nicht umsetzen können oder dass Sie Vorschläge machen, wie die Darstellung noch schöner aussehen könnte? *Monika Scharner:* Trotz unserer Motivation, Unmögliches zu realisieren, stoßen auch wir an unsere Grenzen. Wichtig ist uns hierbei, dass unsere Mühe respektiert und unser Ergebnis auf Verständnis trifft.

Andrea Zolles: Eine Situation, die glücklicherweise nur selten vorkommt. In einem derartigen Szenarium werden die Prozesse so lange angepasst, bis das Ergebnis alle zufrieden stellt. Bei der ersten Münze der Serie „Mit der Sprache der Blumen“ standen wir vor der Herausforderung, dass die Schrift zu eng platziert wurde. Gemeinsam mit der Graveure und dem Werkzeugbau wurden unterschiedliche Lösungsansätze getestet und am Ende konnten wir grünes Licht geben.

Konzipiert wird jetzt immer bereits die ganze Serie? Macht es das leichter für Sie? *Monika Scharner:* Ja sicher. Wir erkennen bereits im Vorfeld unsere Herausforderungen. Die dadurch entstandene Planbarkeit unserer Abläufe erleichtert unsere Tätigkeit.

Andrea Zolles: Manchmal müssen unsere Künstler:innen bereits bei der Probeprägung erkennen, dass unser Ergebnis nicht ganz den gestellten Erwartungen entspricht. Sie wünschen sich z.B. das Gesicht einer Darstellung glänzender, die Haare etwas dunkler. Wir passen unseren Prozess an und optimieren das Endergebnis mit entsprechenden Schattierungsvarianten.

Ein Stempel ist doch eine sehr kleine Fläche. Erfordert Ihre Arbeit ein Höchstmaß an Genauigkeit und Sorgfalt? *Monika Scharner:* Konzentration und eine extrem ruhige Hand sind die Basis unserer Tätigkeit. Das Polieren einer Vielfalt an Darstellungen, abgebildet auf kleinster Fläche, bleibt immer eine Herausforderung. Durch die zusätzliche Abdeckung der Fläche durch Folien reduziert sich unser Arbeitsbereich auf ein Minimum. Die erforderliche Präzisionsarbeit erfolgt, ähnlich einem chirurgischen Eingriff, unter einem hochauflösenden Mikroskop. Am Beginn steht die Überlegung, mit welchen Hilfsmitteln wir diese kleinen Stellen polieren können. Nicht immer ganz einfach, aber wir sind Teil der weltweit besten Prägestätte.

Do the engravers come to you for advice during the design process? *Andrea Zolles:* For the sake of perfect results, teamwork is beneficial in any new project. Right at the beginning, before things really get underway, communication is necessary. The engravers usually have a concrete idea of their creation and we have to use our technical possibilities to come up with the appropriate shape for this vision. Shape follows vision.

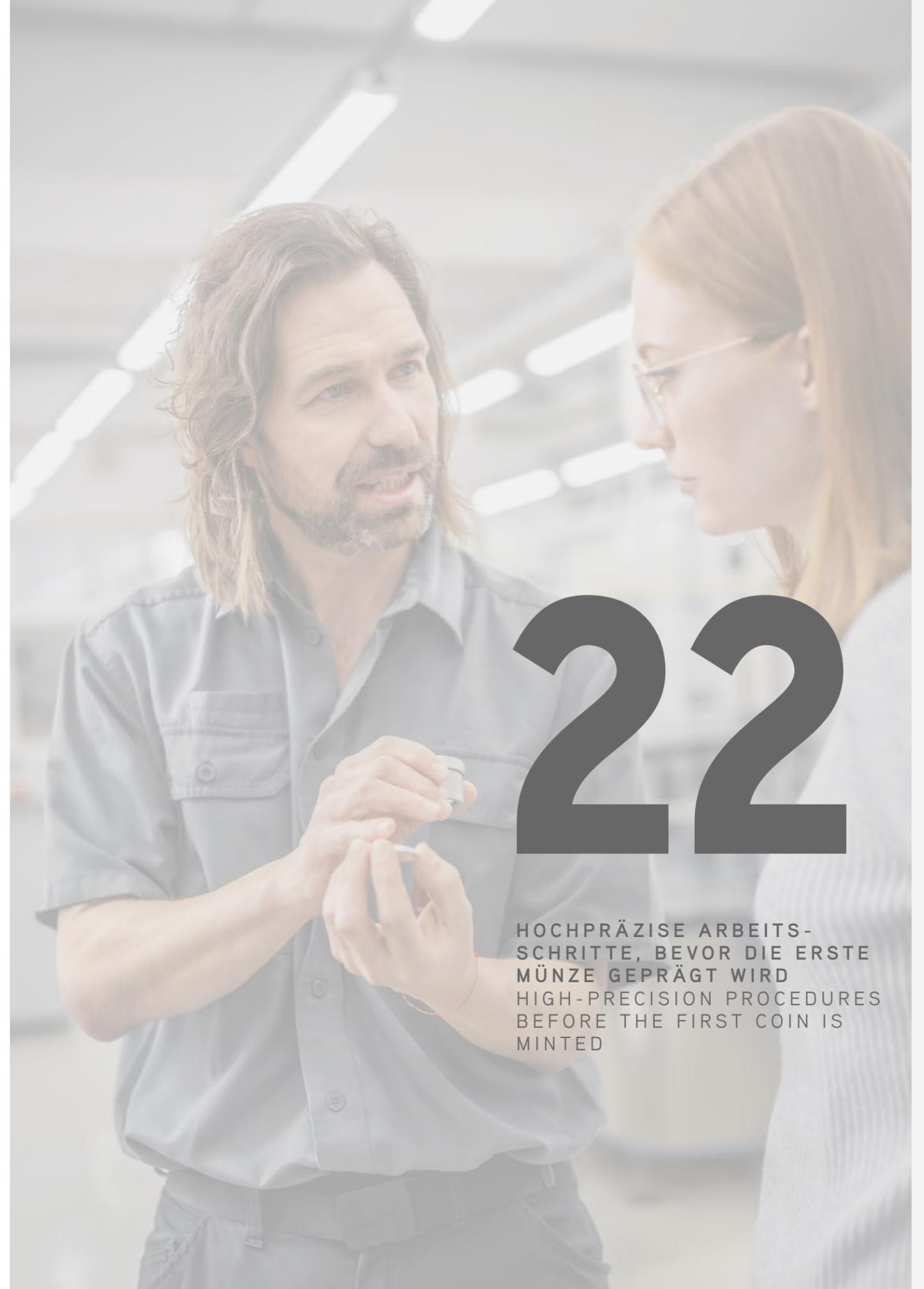
Does it also happen that you cannot implement something or that you make suggestions about how to make the coin look even better? *Monika Scharner:* Although we are motivated to try to achieve the impossible, we have our limits. It is important to us that our efforts are respected and that our results are understood.

Andrea Zolles: Fortunately, this is a situation that only rarely occurs. In such a scenario, methods are adjusted until the result satisfies everyone. In the case of the first coin in *The Language of Flowers* series, we were faced with the challenge of the lettering being placed too closely together. In collaboration with the engraving and the toolmaking departments, we tested different solutions and were eventually able to give the coin the green light.

Is the whole series conceived in advance? Does that make it easier for you? *Monika Scharner:* Yes, it is. We identify our challenges in advance. The resulting plannability of our processes facilitates our activities.

Andrea Zolles: Sometimes our engravers realise during the test strike that our result does not quite meet their expectations. For example, they would like the face on the image to be shinier, the hair a little darker. We therefore adjust our process and optimise the final result with the appropriate shading.

As a die is a very small surface, does your work require the highest level of accuracy and care? *Monika Scharner:* Concentration and an extremely steady hand form the basis of our activity. Polishing a variety of images on the smallest of surfaces is always a challenge. Due to the additional covering of the surface with film, our working area is reduced to a minimum. The required precision takes place under a high-resolution microscope, just like in a surgical procedure. At the beginning, we consider which tools we can use to polish these small surfaces. It's not always easy, but we work at the world's leading mint.



22

HOCHPRÄZISE ARBEITSSCHRITTE, BEVOR DIE ERSTE MÜNZE GEPRÄGT WIRD
HIGH-PRECISION PROCEDURES BEFORE THE FIRST COIN IS MINTED

INTERVIEW

Kann es auch passieren, wenn man noch nicht so versiert ist, dass man beim Polieren einen Stempel beschädigt oder unbrauchbar macht?

Monika Scharner: Sicher, nicht nur einem neuen Teammitglied kann das passieren, auch wir unterliegen unserer jeweiligen Tagesform. Eine kurze Unachtsamkeit, ein Erschrecken, und schon entwickelt unser Werkzeug, speziell beim Ausschneiden von hauchdünnen Folien, ein Eigenleben. In diesem Fall wird die Folie neu aufgebracht und die Arbeit beginnt von Neuem.

Diese Stempel sind unterschiedlich lang im Einsatz?

Monika Scharner: Die Standzeit eines Stempels ist von unterschiedlichen Einflüssen abhängig. Hierbei haben Motiv, Material, Druck und natürlich auch die Stückzahl ihren Anteil. Beim geringsten Abweichen der geforderten Qualität geht der Stempel wieder zurück an uns und wird wieder in Form gebracht. Hierbei werden beispielsweise Kratzer oder Spuren von Materialrückständen durch den Einsatz unserer Werkzeuge entfernt. Sollte diese Variante nicht ausreichen, ist eine „Generalsanierung“ in Form einer neuen Polierung erforderlich. Aufgrund der zum Einsatz kommenden Personalressourcen und Maschinen im Prägeprozess ist diese Tätigkeit entsprechend fordernd für uns.

Was glauben Sie, macht den Erfolg der Münze Österreich aus?

Monika Scharner: Leidenschaft, die Liebe zum Detail, die Verbundenheit zum Produkt und das Wissen, ein Produkt zu fertigen, das am Weltmarkt einzigartig ist. Handarbeit ist das Geheimnis alles Kostbaren auf dieser Welt und wir leisten diese Tag für Tag. Ein weiteres Geheimnis unseres Teams ist: „Was man gerne und mit Liebe macht, wird auch perfekt.“ Viele Kolleg:innen teilen diese Begeisterung und begleiten uns ein ganzes Berufsleben lang in unserem Unternehmen.

In dieser Qualität ist das maschinell nicht hinzubekommen, richtig?

Monika Scharner: Ein Laie merkt den Unterschied vielleicht nicht auf den ersten Blick, ein Liebhaber würde sich allerdings vom Ergebnis einer maschinellen Produktion abwenden. Hier prägen modernste Technologien Münzen aus Metall, und die Fingerfertigkeit, langjährige Erfahrung und die Liebe zum Detail geben dem Produkt Seele und machen Münzen zu begehrten Schmuckstücken. Das leistet derzeit noch keine Maschine.

If someone is not so experienced, is it possible to damage a die or render it unusable when polishing?

Monika Scharner: Of course, and it can happen to us all, not just to a new team member, as we are all at the mercy of our ability on any given day. A moment's inattention or a fright, and our tools take on a life of their own, especially when cutting out wafer-thin film. If this happens, the film is reapplied and the work begins from scratch again.

Do the dies last for different lengths of time?

Monika Scharner: The service life of a die depends on various things. The motif, material, print and, of course, the number of coins struck from it all play their part. If there is the slightest deviation from the required quality, the die is returned to us and brought back into shape. In such cases, scratches or traces of material residue are removed by using our tools, for example. If this is not sufficient, a general 'makeover' in the form of another polishing is required. Given the staffing and machinery challenges involved in the minting process, this activity is increasingly demanding for us.

What do you think accounts for the success of Münze Österreich?

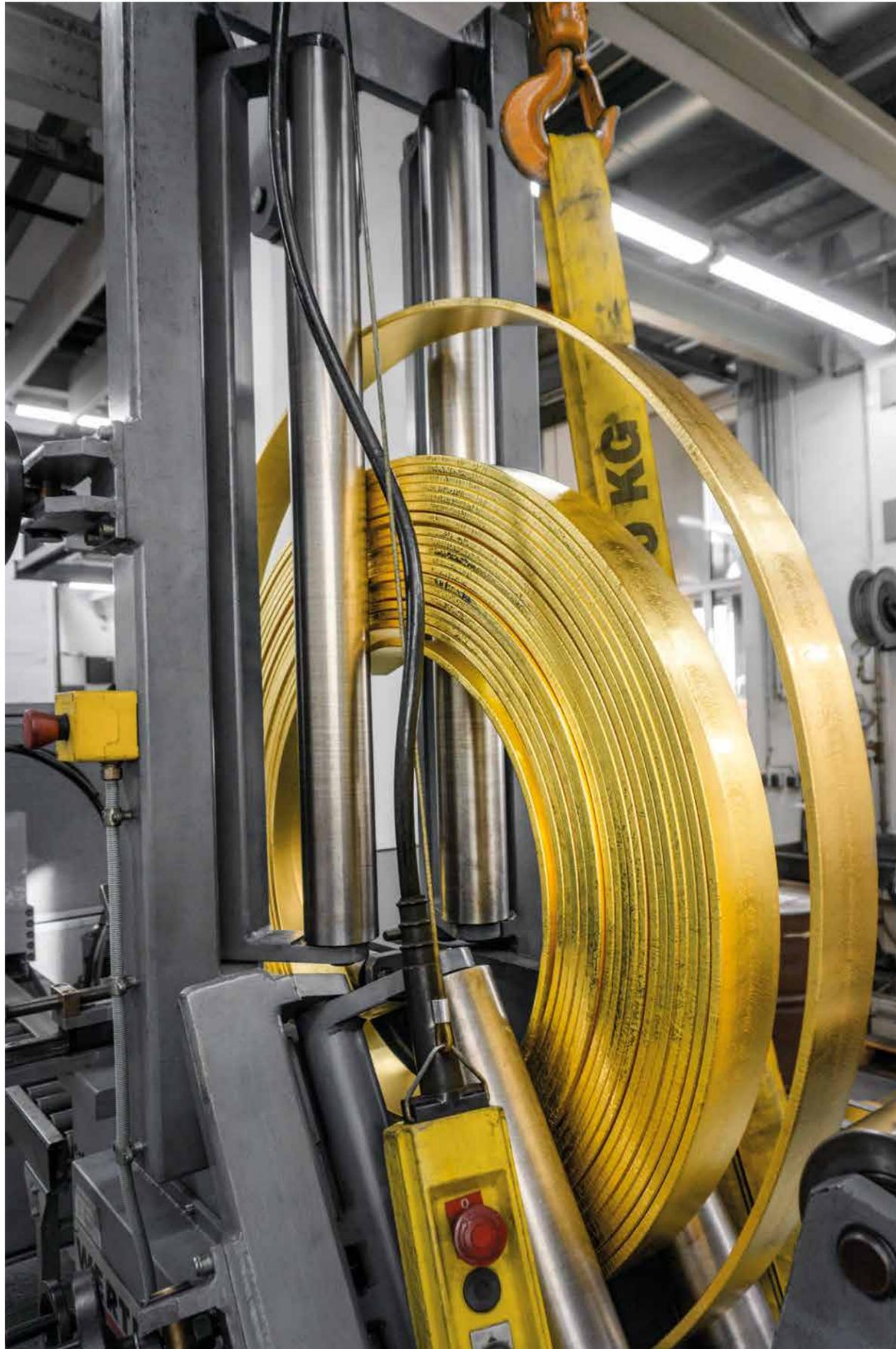
Monika Scharner: Enthusiasm, attention to detail, attachment to the product and the knowledge that we make products that are unique in the global market. Manual labour is the secret of everything precious in this world and we do this day after day. Another of our team's secrets is "if you make something with love, it will turn out perfect". Many of us share this enthusiasm and we have spent most of our careers working here together.

Can this level of quality be achieved with a machine?

Monika Scharner: A layperson wouldn't notice the difference at first glance, but an enthusiast would reject the result if done by machine. Here, state-of-the-art technology mints coins from metal and manual dexterity, years of experience and attention to detail give the product its soul and turn coins into coveted mini masterpieces. At present, no machine can do that.



Polierte und versiegelte Prägestempel. Polished and sealed dies.



STÜCK FÜR STÜCK

PIECE BY PIECE



Die Kupferausgabe der 5-Euro-Münze „Demokratie“ stammt aus dem ursprünglichen Dach des Parlaments in Wien. The copper used in the 5 euro Democracy coin comes from the original roof of the Parliament building in Vienna.

INTERVIEW

PRODUKTION VON SAMMLERMÜNZEN COLLECTOR COIN PRODUCTION

Die vielfach preisgekrönten Sammlermünzen gewinnen wohl auch deshalb so viele Preise, weil sie das Ergebnis einer abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit sind. Vom Entwurf bis zum fertigen Produkt wird immer wieder überlegt, wo noch optimiert werden kann. An welcher Stelle der Münzherstellung kommt die Abteilung Produktion genau ins Bild? *Kevin Kucera:* Die Produktion legt so richtig los, sobald der Werkzeugbau den Probestempel fertiggestellt hat und wir eine Probeprägung machen können. Dazu trifft sich dann das ganze Team, bestehend aus dem Werkzeugbau, dem Marketing, der Graveurie und der Produktion, um das Prägebild zu begutachten. Wir beurteilen den Ausprägungsgrad: Wie rein ist das Motiv? Wie kommen die einzelnen Motivdetails zur Geltung? Stechen einzelne Buchstaben hervor?

Peter Vaniber: Natürlich werden auch die Dimensionen nachgemessen, das heißt der Durchmesser, die Höhe des Stäbchens etc., also die technischen Spezifikationen. Ganz entscheidend ist dabei die Frage: Wie viel Druck braucht es, um das Motiv optimal auszuprägen? Wir müssen bedenken, je höher der Druck, desto früher verschleißt der Prägestempel.

Liegt die Herausforderung darin, nicht zu viele Stempel zu verbrauchen, da dadurch das Produkt viel teurer wird? Andererseits muss bedacht werden, je höher der Druck ist, desto deutlicher wird das Münzbild? *Michael Widhofner:* Wenn man so viel Druck aufwendet, wie es vielleicht dem Motiv guttun würde, um die Münze schön auszuprägen, kann es aber passieren, dass der Rand zu scharfkantig wird und das gilt es zu vermeiden.

Die Kunst liegt also in der richtigen Balance? *Kevin Kucera:* Genau. Alles hängt vom Ausprägungsgrad ab und dieser wiederum von der Bauung des Prägestempels. Die technischen Spezifikationen müssen im Toleranzbereich liegen, wie etwa Durchmesser, Höhe etc. Manchmal muss natürlich nachgebessert werden. Erst wenn es für das gesamte Team passt, geht die Prägung weiter zum Vorstand. Da kann es dann auch der Fall sein, dass man am Motiv etwas anpassen muss oder dass der Hintergrund stärker aufpoliert werden muss, um einen stärkeren Kontrast zwischen Planum und Motiv zu erzeugen.

The multiple award-winning collector coins no doubt win so many prizes because they are the result of interdepartmental cooperation. From the design to the finished product, optimisation is constantly being thought about. At which point in the coin production process does the production department come into the picture exactly? *Kevin Kucera:* Production really gets going as soon as the toolmakers have finished the test die and we can make a test strike. The whole team, consisting of toolmaking, marketing, engraving and production, meets to examine the coin image. We assess the quality of the strike to see how pure the motif is, how the details of the motif come to the fore and if the individual letters stand out.

Peter Vaniber: The dimensions are also measured, including the diameter, the height of the randstab, etc., all the technical specifications. The crucial question is: How much pressure is needed to mint the motif optimally? We have to bear in mind that the higher the pressure, the sooner the die wears out.

Is the challenge not to use too many dies, as this makes the product much more expensive? On the other hand, it's a case of the higher the pressure, the clearer the coin image, isn't it? *Michael Widhofner:* If you apply as much pressure as is needed to produce a good quality motif, in order to make the image really perfect, the edge can become too sharp and that is something to be avoided.

So, the art lies in striking the right balance? *Kevin Kucera:* Exactly. Everything depends on the quality of the strike and this in turn depends on the construction of the die. The technical specifications, such as diameter, height, etc., must be within the tolerance range. Sometimes improvements have to be made, of course. Only when the whole team thinks it's ready does the coin go to the board. It may be the case that the motif has to be adjusted or that the background has to be polished more to create a stronger contrast between the flat surface (planum) and the motif.



Kevin Kucera, Stellvertretende Leitung Produktion Anlage-, Sammler- und Umlaufmünzen / Deputy Head of Production of investment, collector and circulation coins.



” Erst wenn es für das gesamte Team passt, geht die Prägung weiter zum Vorstand. Only when the whole team thinks it's ready does the coin go to the board. “

Kevin Kucera



” Hin und wieder holen wir schon in der Designphase alle mit ins Boot. Every now and then, we get everyone on board as early as the design phase. “

Ing. Michael Widhofner

Während der oben beschriebene Ablauf für alle Münzen gilt, stellt die Herstellung einer Serie, wie zum Beispiel „Faszination Universum“, die komplizierte und neuartige Formen erfordert, wohl eine besondere Herausforderung dar? *Michael Widhofner:* Stimmt. Hier ist es mit einer Probepprägung nicht getan. Hier braucht es eine Nullserie von 2.000 Stück, um beurteilen zu können, ob man diese wirklich ausprägen kann. Wenn der Stempel nach 100 Stück jeweils erneuert werden müsste, dann wäre diese Münze nicht zu finanzieren. 1000 Münzen müssen zumindest mit einem Stempelpaar produziert werden können.

Peter Vaniber: Es ist immer eine Gratwanderung zwischen den Vorstellungen der Künstler:innen, also den Graveur:innen, und der technischen Umsetzung. Die Künstler:innen würden gerne nach den Sternen greifen, aber manchmal erinnern wir sie an die Grenzen des Machbaren.

Michael Widhofner: Bei den Sonderformen geben die Künstler:innen die Idee vor, die Form wird dann aber vom Werkzeugbau entwickelt und umgesetzt.

Kevin Kucera: Wenn die Formen unseren Qualitätsansprüchen genügen und Farbe aufgetragen werden soll, kommt auch das Medaillenwerk ins Spiel.

Michael Widhofner: Bei den Sonderformen hat unsere Forschungsabteilung sogar Druckversuche bei der Herstellerfirma unserer Maschinen gemacht, weil diese Herausforderung mit unserer Standardausrüstung nicht zu lösen war.

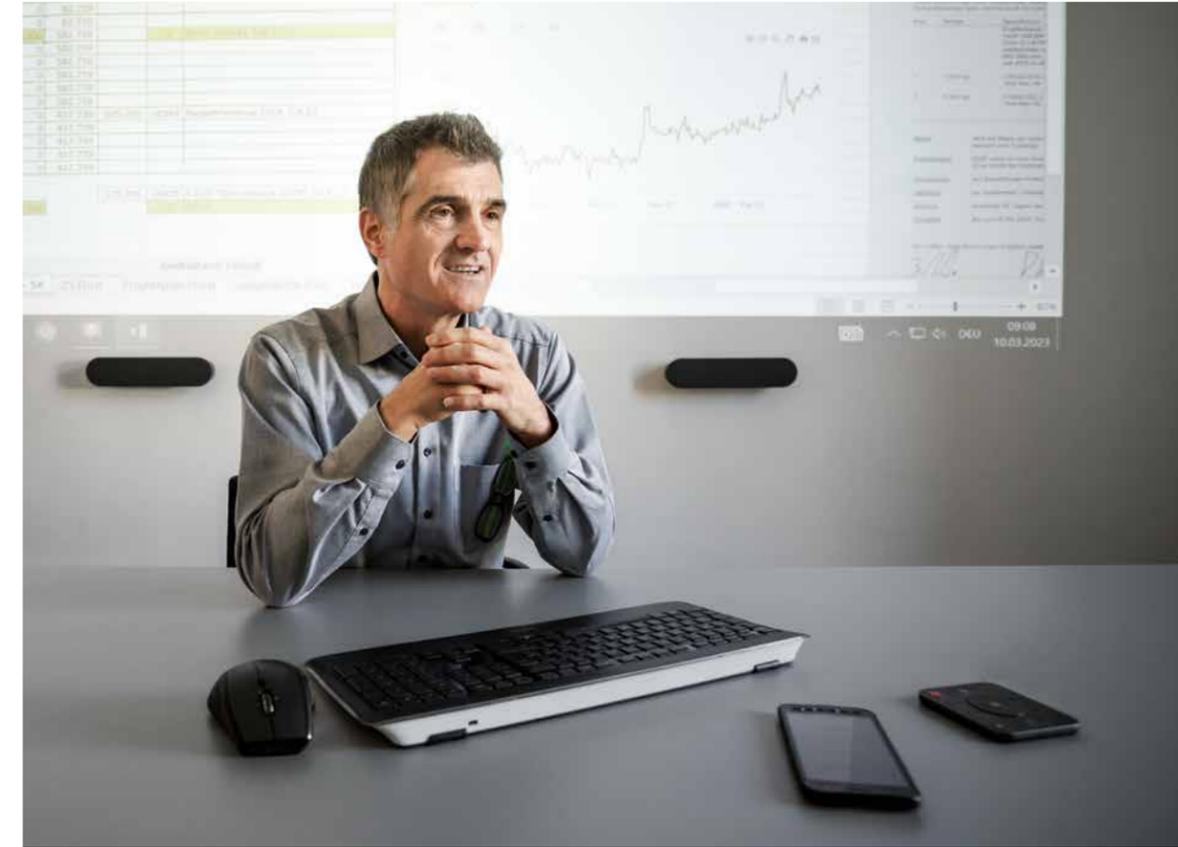
While the process described above applies to all coins, is the production of a series such as *The Uncharted Universe*, which requires complicated and innovative shapes, especially challenging? *Michael Widhofner:* That's right. In this case it's not done with a test strike. You need a pilot run of 2,000 pieces to be able to judge whether you can really mint them. If the die had to be replaced after every 100 pieces, the coin would not be cost-effective. It must be possible to produce at least 1,000 coins with one pair of dies.

Peter Vaniber: It is always a balancing act between the ideas of the artists, i.e. the engravers, and technical implementation. The artists want to reach for the stars, but sometimes we have to remind them of the limits of what is possible.

Michael Widhofner: In the case of coins with special shapes, the engravers provide the idea, but the shape is then developed and implemented by the toolmaking department.

Kevin Kucera: When the shapes meet our quality standards and colour is to be applied, the medal makers also get involved.

Michael Widhofner: In the case of special coin shapes, our research department even carried out printing tests with the manufacturer of our machines, because this challenge could not be solved with our standard equipment.



Ing. Michael Widhofner, Produktionsplanung und -steuerung / production planning and scheduling.

Peter Vaniber: Diese Sonderformen bedürfen bei jedem Arbeitsschritt auch einer Sonderlösung. Sobald wir eine Probepprägung haben, muss auch nach einer Sonderverpackung gesucht werden, denn eine konkave, gewellte oder freiflächige Münze passt auch nicht in eine herkömmliche Kapsel und die Kolleg:innen aus der Abteilung Forschung & Entwicklung suchen dann nach einer geeigneten Verpackungslösung.

Michael Widhofner: Hin und wieder holen wir schon in der Designphase alle mit ins Boot. Für eine der nächsten Silber-Niob-Münzen haben wir unserem Partner, der Firma Plansee, die Designvorschläge bereits vorab geschickt und haben sie gebeten, diese auf Umsetzbarkeit zu prüfen. Sie beurteilen, ob Verbesserungspotenzial vorhanden ist und tatsächlich wurde der Entwurf zwei-, dreimal nachgebessert und verändert, um die perfekte Ronde liefern zu können.

Und Sie, Herr Widhofner, steuern diesen hochkomplexen Gesamtprozess? *Michael Widhofner:* Zumindest wäre das der Plan.

Peter Vaniber: Er macht das ausgezeichnet. Der Erfolg gibt ihm recht.

Peter Vaniber: These special coin shapes also require a special solution for each work step. As soon as we have a test strike, a special type of packaging has to be found, because a concave, wavy or free-form coin won't fit into a conventional capsule. So, our colleagues in research & development then look for a suitable packaging solution.

Michael Widhofner: Every now and then, we get everyone on board as early as the design phase. For one of the next Silver Niobium coins, we sent our partner company, Plansee, the design proposals in advance and asked them to check them for feasibility. They assessed whether there was potential for improvement and, indeed, the design was touched up and changed a few times so that the perfect blank could be produced.

And you, Michael Widhofner, plan this highly complex overall process? *Michael Widhofner:* That's the plan at least.

Peter Vaniber: He does an excellent job. Our success proves him right.



” Wichtig ist, dass man menschlich gut miteinander auskommt. Das gilt auch für die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen. In Besprechungen hat jeder die Möglichkeit seine Meinung zu äußern und sie wird von den anderen respektiert und ernst genommen. Alle haben die Chance, sich aktiv einzubringen und ihre Ideen zu präsentieren. It is important that people get along well with each other. This also applies to cooperation between the departments. In meetings, everyone has the opportunity to express their opinion and it is respected and taken seriously by the others. Everyone has the chance to actively contribute and present their ideas. “

Rebecca Wilding

DIE PROBEPRÄGUNG – EIN SPANNENDER MOMENT

THE TEST STRIKE – AN EXCITING MOMENT



Nach vielen Arbeitsschritten, Beratungen, Anpassungen und Versuchen ist es endlich so weit: Die Teams der Graveurie, des Marketings und des Werkzeugbaus versammeln sich zur lang erwarteten Probeprägung – ein Moment, der auch nach vielen Jahren in der Münzproduktion noch immer Begeisterung hervorruft. Probeprägungen werden aus verschiedenen Gründen hergestellt, sei es, um eine Prägemaschine zu testen, ein neues Prägeverfahren auszuprobieren oder einen Entwurf für ein neues Münzdesign anschaulich zu präsentieren. Wenn alles perfekt passt, wird mit diesem ersten Stempel ein sogenannter Probeabschlag durchgeführt, um zu überprüfen, ob das Werkstück noch bearbeitet werden muss. Schließlich kann es dem Vorstand zur Freigabe vorgelegt werden. Sobald das Ergebnis für alle zufriedenstellend ist, wird der endgültige Prägestempel aus gehärtetem Stahl angefertigt.

After numerous work steps, consultations, adjustments and tests, the time has finally come for the engraving, marketing and toolmaking teams to gather for the long-awaited test minting – a moment that still arouses enthusiasm even after years of coin-making experience. Test strikes are produced for a variety of reasons, whether for testing a minting machine, trying out a new minting process, or to present a vivid draft of a new coin design. If everything fits perfectly, a test strike is carried out with this first die to check whether it needs to be machined further. Finally, it can be presented to the board for approval. As soon as the result is satisfactory for everyone, the final die is made from hardened steel.

2,465^{MIO}

GESAMTAUFLAGE DER SAMMLERMÜNZEN 2022: 2.465.000
TOTAL MINTAGE OF COLLECTOR COINS IN 2022: 2,465,000

Von links nach rechts: Kevin Kucera (Stellvertretende Leitung Produktion Anlage-, Sammler- und Umlaufmünzen), Mag. Helmut Andexlinger (Leiter der Abteilung Graveurie), Heinz Waldhäusl (Leitung der Abteilung Werkzeugbau), Mag. Bernhard Urban (Marketing), Anna Rastl (Graveurie), Peter Vanier (Leitung Produktion Anlage-, Sammler- und Umlaufmünzen), Andrea Zolles (Stempelauflbereitung) From left to right: Kevin Kucera (production), Helmut Andexlinger (engraving), Heinz Waldhäusl (toolmaking), Bernhard Urban (marketing), Anna Rastl (engraving), Peter Vanier (production), Andrea Zolles (die processing).

COIN OF THE YEAR AWARD

KÜNSTLERISCH BESTE MÜNZE MOST ARTISTIC COIN

SILBERMÜNZE SILVER COIN

100 JAHRE SALZBURGER FESTSPIELE
CENTENARY OF THE SALZBURG FESTIVAL



MÜNZE DES JAHRES COIN OF THE YEAR

und *and*

BESTE GOLDMÜNZE BEST GOLD COIN

GOLDMÜNZE GOLD COIN

DAS GOLD DER PHARAONEN
THE GOLD OF THE PHAROHS



BESTE BI-METALL-MÜNZE BEST BI-METALLIC COIN

SILBER-NIOB-MÜNZE SILVER NIOBIUM COIN

DER GLÄSERNE MENSCH
BIG DATA



PREISGEKRÖNTE HANDWERKSKUNST AWARD-WINNING CRAFTSMANSHIP

Der Coin of the Year Award (COTY) ist ein von der US-amerikanischen Verlagsgruppe Krause Publications begründeter und seit 1984 jährlich durchgeführter Wettbewerb für die münzproduzierende Industrie. In verschiedenen Kategorien wählt eine Jury die besten Münzen eines Prägejahrgangs. In der Vergangenheit gelang es der *Münze Österreich AG* immer wieder Preise für ihre Münzen zu gewinnen. Nicht nur bei Anlagemünzen mischen Produkte der *Münze Österreich AG* weltweit ganz vorne mit. Auch bei den Münzen für Sammler:innen ist Österreich ein Land mit Weltgeltung. Im Berichtsjahr wurde die 20-Euro-Silbermünze „Milchstraße“, die erste Münze der Serie „Faszination Universum“, als innovativste Münze 2023 ausgezeichnet. Man kann gespannt sein, wie die nicht weniger innovativen Designs der weiteren Serie in den nächsten Jahren die Jury beeindrucken werden. Die Silber-Niob-Münze „Mobilität der Zukunft“ sicherte sich den Titel in der Kategorie „Beste Bi-Metall-Münze“. In dieser Kategorie zählt Österreich übrigens zu den „Dauerweltmeistern“: Bereits neun Titel konnten unsere Silber-Niob-Münzen gewinnen.

The Coin of the Year Award (COTY) is an international awards programme for the coin-producing industry, founded by US publishing group Krause Publications and held annually since 1984. In various categories, a jury selects the best coins issued each year. Over the years, *Münze Österreich AG* has regularly won awards for its coins. It is not only in the field of bullion coins that *Münze Österreich AG* is among the world's major players. Austria also has a global reputation for the production of collector coins. In the year under review, the 20 euro silver *Milky Way* coin, the first coin in *The Uncharted Universe* series, was named the Most Innovative Coin of 2023. It will be interesting to see how the no less innovative designs of the other coins in the series impress the jury in the years to come. The Silver Niobium coin, *Smart Mobility*, won the Best Bi-Metal Coin award, but this is a common occurrence for *Münze Österreich AG* as our Silver Niobium coins have won nine COTY awards over the years.

SAMMLERMÜNZEN 2022 IM ÜBERBLICK COLLECTOR COINS 2022 AT A GLANCE



100-Euro-Goldmünze – Das Gold der Skythen
100 Euro Gold Coin – The Gold of the Scythians



20-Euro-Silbermünze – Afrika – Ruhe des Elefanten
20 Euro Silver Coin – Africa – the Serenity of the Elephant



5-Euro-Münze – Das kleine Ich bin ich
5 Euro Coin – Little I-Am-Me



3-Euro-Münze – Pachycephalosaurus wyomingensis – Der größte Dickschädel
3 Euro Coin – Pachycephalosaurus wyomingensis – the thickest skull



50-Euro-Goldmünze – Am wilden Wasser
50 Euro Gold Coin – Wild Waters



20-Euro-Silbermünze – Schwarzes Loch
20 Euro Silver Coin – The Black Hole



5-Euro-Münze – Demokratie
5 Euro Coin – Democracy



3-Euro-Münze – Ornithomimus velox – Der schnellste Dinosaurier
3 Euro Coin – Ornithomimus velox – the fastest dinosaur



25-Euro-Silber-Niob-Münze – Leben im All
25 Euro Silver Niobium Coin – Extraterrestrial Life



10-Euro-Münze – Der Löwenzahn
10 Euro Coin – The Dandelion



5-Euro-Neujahrsmünze 2023 – Schwein gehabt
5 Euro New Year Coin 2023 – The Popular Pig



3-Euro-Münze – Blauringelter Krake
3 Euro Coin – Blue-ringed octopus



20-Euro-Silbermünze – Asien – Stärke des Tigers
20 Euro Silver Coin – Asia – the Power of the Tiger



10-Euro-Münze – Die Ringelblume
10 Euro Coin – The Marigold



3-Euro-Münze – Microraptor gui – klein, kleiner, winzig
3 Euro Coin – Microraptor – the smallest dinosaur



GERSTL & MARIE

Seit 2022 veröffentlicht die Münze Österreich AG regelmäßig die Podcastreihe „Gerstl & Marie“, die sich den vielfältigen Facetten der Welt der Münzen und Edelmetalle widmet. In 2022, Münze Österreich AG started publishing the podcast *Gerstl & Marie*, which is dedicated to the many facets of the world of coins and precious metals.



» Im letzten Jahr trugen unsere Mitarbeiter:innen mit ihrem Engagement erheblich zum Erfolg unseres Unternehmens bei. Wir schätzen ihre Leidenschaft und Kreativität sehr und sind stolz auf die hervorragende Leistung des Teams. Für ihren wertvollen Einsatz sind wir sehr dankbar.

In the past year, our staff members made a great contribution to the success of our company through their commitment. We greatly appreciate their enthusiasm and creativity and are proud of the team's outstanding performance. Their dedication is second to none. «

Mag. Gerhard Starsich

**GESCHÄFTSENTWICKLUNG
BUSINESS PERFORMANCE**

2022

BILANZ

AKTIVA ZUM 31. DEZEMBER	2022		2021	
	EUR	EUR	EUR	TEUR
A. ANLAGEVERMÖGEN				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände				
1. Markenrechte, Lizenzen, Software			289.538,00	303
II. Sachanlagen				
1. Grundstücke und Bauten	8.375.654,32			9.139
2. technische Anlagen und Maschinen	11.670.665,01			9.884
3. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	1.485.906,35			1.316
4. geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau	145.620,00			610
			21.677.845,68	20.948
III. Finanzanlagen				
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	5.100.000,00			5.100
2. Beteiligungen	7.509.548,44			7.508
3. Wertpapiere (Wertrechte) des Anlagevermögens	120.359.201,30			119.987
			132.968.749,74	132.595
Summe Anlagevermögen			154.936.133,42	153.846
B. UMLAUFVERMÖGEN				
I. Vorräte				
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	174.813.733,29			163.612
2. unfertige Erzeugnisse	171.384.060,44			148.541
3. fertige Erzeugnisse und Waren	73.937.451,96			70.357
			420.135.245,69	382.510
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände				
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1.412.263,88			2.656
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
2. Forderungen gegenüber verbundenen Unternehmen	6.799.150,15			10.830
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
3. Forderungen gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	5.250,24			66
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
4. sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände	1.400.726,19			1.245
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
			9.617.390,46	14.796
III. Kassenbestand, Kreditkarten, Guthaben bei Kreditinstituten				
			79.545.252,10	54.420
Summe Umlaufvermögen			509.297.888,25	451.726
C. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN				
			286.886,48	175
			664.520.908,15	605.748

PASSIVA ZUM 31. DEZEMBER	2022		2021	
	EUR	EUR	EUR	TEUR
A. EIGENKAPITAL				
I. Grundkapital				
			6.000.000,00	6.000
II. Kapitalrücklagen				
1. gebundene	8.700.000,00			8.700
2. nicht gebundene	113.900.000,00			113.900
			122.600.000,00	122.600
III. Gewinnrücklagen				
1. andere Rücklagen (freie Rücklage)			66.300.000,00	66.300
IV. Bilanzgewinn				
davon Gewinnvortrag			10.529.505,56	7.793
			(7.792.765,82)	(6.559)
Summe Eigenkapital			205.429.505,56	202.693
B. INVESTITIONSZUSCHÜSSE				
			47.713,42	51
C. RÜCKSTELLUNGEN				
1. Rückstellungen für Abfertigungen	4.523.000,00			5.124
2. Steuerrückstellungen	2.000.000,00			2.100
3. sonstige Rückstellungen	12.353.310,90			12.475
			18.876.310,90	19.699
D. VERBINDLICHKEITEN				
1. erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen		7.587.113,45		4.145
davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	(7.587.113,45)			(4.145)
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		60.837.133,07		33.887
davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	(60.837.133,07)			(33.887)
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen		364.000.437,85		339.202
davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	(364.000.437,85)			(339.202)
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
4. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht		70.425,64		0
davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	(70.425,64)			(0)
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
5. sonstige Verbindlichkeiten		7.672.268,26		6.072
davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	(7.672.268,26)			(6.072)
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
davon aus Steuern	(4.611.706,25)			(3.809)
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	(474.800,93)			(475)
Summe Verbindlichkeiten			440.167.378,27	383.305
davon Restlaufzeit bis 1 Jahr	(440.167.378,27)			(383.305)
davon Restlaufzeit mehr als 1 Jahr	(0,00)			(0)
			664.520.908,15	605.748

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

	2022		2021	
	EUR	EUR	EUR	TEUR
1. Umsatzerlöse		3.723.854.329,80		2.958.702
2. Veränderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen		26.403.488,30		-26.354
3. andere aktivierte Eigenleistungen		270.000,00		0
4. sonstige betriebliche Erträge				
a Erträge aus dem Abgang vom und der Zuschreibung zum Anlagevermögen mit Ausnahme der Finanzanlagen		27.368,12		26
b Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen		291.629,43		109
c übrige		162.784,15		667
		481.781,70		802
5. Aufwendungen für Material und sonstige bezogene Herstellungsleistungen				
a Materialaufwand		-3.601.536.477,94		-2.808.052
b Aufwendungen für bezogene Leistungen		-10.361.912,02		-8.581
		-3.611.898.389,96		-2.816.633
6. Personalaufwand				
a Gehälter und Bezüge		-14.744.979,03		-14.838
b soziale Aufwendungen		-5.082.874,13		-4.824
davon Aufwendungen für Altersversorgung		(-477.536,68)		(-485)
aa Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Mitarbeiterversorgungskassen		(-551.864,06)		(-298)
bb Aufwendungen für gesetzlich vorgeschriebene Sozialabgaben sowie vom Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge		(3.627.905,87)		(-3.625)
		-19.827.853,16		-19.662
7. Abschreibungen auf immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		- 3.396.695,98		-3.577
8. sonstige betriebliche Aufwendungen				
a Steuern, soweit sie nicht unter Ziffer 18 fallen		-16.633,35		-25
b übrige		-20.039.849,38		-19.492
		-20.056.482,73		-19.518
9. Zwischensumme aus Z 1 bis 8		<u>95.830.177,97</u>		<u>73.760</u>

	2022		2021	
	EUR	EUR	EUR	TEUR
Zwischensumme aus Z 1 bis 8 (Übertrag)		<u>95.830.177,97</u>		<u>73.760</u>
10. Erträge aus Beteiligungen, davon aus verbundenen Unternehmen	(2.000.000,00)	2.000.000,00		940 (940)
11. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Anlagevermögens, davon aus verbundenen Unternehmen	(0,00)	1.884.798,81		754 (0)
12. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge, davon aus verbundenen Unternehmen	(0,00)	145.735,98		0 (0)
13. Erträge aus dem Abgang von und der Zuschreibung zu Finanzanlagen und Wertpapieren des Umlaufvermögens		0,00		0
14. Aufwendungen aus Finanzanlagen und aus Wertpapieren des Umlaufvermögens, davon		-90.800,00		-93
a Abschreibungen	(-90.800,00)			(-93)
b Aufwendungen aus verbundenen Unternehmen	(0,00)			(0)
15. Zinsen und ähnliche Aufwendungen, davon betreffend verbundene Unternehmen	(-457.460,20)	-1.160.535,00		-1.131 (-440)
16. Zwischensumme aus Z 10 bis 15		<u>2.779.199,79</u>		<u>471</u>
17. Ergebnis vor Steuern (Zwischensumme aus Z 9 und Z 16)		<u>98.609.377,76</u>		<u>74.231</u>
18. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		-1.107.087,94		138
19. Ergebnis nach Steuern = Jahresüberschuss		<u>97.502.289,82</u>		<u>74.369</u>
20. Zuweisung zu Gewinnrücklagen		0,00		-3.000
21. Gewinnvortrag aus dem Vorjahr		7.792.765,82		6.559
22. Zwischensumme		<u>105.295.055,64</u>		<u>77.928</u>
23. Gewinnabfuhr an OeNB		-94.765.550,08		-70.135
24. Bilanzgewinn		<u>10.529.505,56</u>		<u>7.793</u>

DIE GESCHÄFTSENTWICKLUNG

GESCHÄFTSUMFELD UND GESCHÄFTSVERLAUF

Die fortgesetzte COVID-19 Pandemie und der Krieg in der Ukraine einerseits sowie die im Vergleich zu den Vorjahren hohe Inflation verbunden mit der beginnenden Erhöhung der Zinssätze durch die Notenbanken andererseits führten im Jahr 2022 zu einer weiteren Steigerung der in den Vorjahren bereits sehr hohen Nachfrage nach Edelmetallen, insbesondere nach Gold als sichere Wertanlage, sodass die *Münze Österreich AG* mit Edelmetallanlageprodukten einen sehr hohen Absatz erzielte.

Die abgesetzte Menge der Sammlerprodukte lag über den Verkaufsmengen des Vorjahres, wobei der Anstieg u.a. auf eine zusätzliche Ausgabe der 5-Euro-Münze „Demokratie“ in Silber und Kupfer zurückzuführen ist, die anlässlich der Wiedereröffnung des Parlamentsgebäudes aus dem Kupfer der ehemaligen Dachkonstruktion des Gebäudes am Wiener Ring produziert wurde.

Bei den Umlaufmünzen wurde eine geringere Stückzahl als im Vorjahr produziert und an die Oesterreichische Nationalbank geliefert.

Im Jahr 2022 erwirtschaftete die *Münze Österreich AG* einen Umsatz von 3.723,9 Mio. EUR (2021: 2.958,7 Mio. EUR). Das Betriebsergebnis lag mit 95,8 Mio. EUR über jenem des Vorjahres von 73,8 Mio. EUR.

Das Finanzergebnis lag mit 2,8 Mio. EUR über dem Vorjahresvergleichswert von 0,5 Mio. EUR.

Der Jahresüberschuss von 97,5 Mio. EUR liegt aus oben angeführten Gründen über jenem des Vorjahres von 74,4 Mio. EUR.

Die *Münze Österreich AG* betreibt keine im Firmenbuch eingetragenen Zweigniederlassungen.

Zu den wichtigsten Produkten zählten auch im abgelaufenen Geschäftsjahr Umlaufmünzen, Anlageprodukte in Gold, Silber und Platin, Sammlermünzen aus edlen und unedlen Metallen sowie Halbfabrikate, das sind Münzplättchen aus Gold und Silber, sowie Prägungen aus edlen und unedlen Metallen.

Umlaufmünzen

Die gesetzliche Aufgabe der *Münze Österreich AG* ist die Deckung des österreichischen Münzbedarfs mit Euro- und Cent-Münzen. Die 2022 gelieferten Münzen umfassten zum überwiegenden Teil die Nominalen 1 bis 5 Cent, gefolgt von den Nominalen 10 bis 50 Cent. Weiters wurden 2-Euro-Münzen und 1-Euro-Münzen geliefert.

UMLAUFMÜNZEN	2020	2021	2022
Gesamtmenge in Mio. Stück	222,9	218,5	181,5
Nennwert in Mio. EUR	45,5	44,4	43,9

Tabelle 1

Die in Tabelle 1 angegebenen Mengen der an die Oesterreichische Nationalbank ausgelieferten Umlaufmünzen beinhalten nicht die für Sammlersätze bestimmten Münzen in hohen Prägequalitäten.

Schilling-Münzrücklauf

Im Jahr 2022 wurden 2,9 Mio. Stück (2021: 1,9 Mio. Stück) Schillingmünzen mit einem Wert von 6,3 Mio. ATS (0,5 Mio. EUR) nach 3,9 Mio. ATS (0,3 Mio. EUR) im Jahr 2021 zurückgelöst. Es wird erwartet, dass sich der Rücklauf von Schilling- und Groschen-Münzen auch künftig auf ungefähr diesem Niveau fortsetzen wird.

Die Rücklösung der Sondergedenkmünzen in Silber betrifft vor allem die 500-Schilling-Silbermünzen der Ausgabejahre 1989 bis 2001 mit rund 20.150 Stück und einem Gegenwert von 10,1 Mio. ATS (0,7 Mio. EUR), welcher über dem Vorjahreswert von 17.926 Stück zu 8,9 Mio. ATS (0,6 Mio. EUR) liegt.

Wiener Philharmoniker in Gold

VERKAUF WIENER PHILHARMONIKER IN GOLD	2020	2021	2022
in 1.000 Stück			
1-oz-Münze	706,6	751,5	886,3
1/2-oz-Münze	112,4	113,3	139,1
1/4-oz-Münze	155,9	169,9	262,0
1/10-oz-Münze	329,4	429,3	614,1
1/25-oz-Münze	119,2	149,3	170,6
Insgesamt in 1.000 Stück	1.423,6	1.613,3	2.072,1
in 1.000 oz			
1-oz-Münze	706,6	751,5	886,3
1/2-oz-Münze	56,2	56,7	69,5
1/4-oz-Münze	39,0	42,5	65,5
1/10-oz-Münze	32,9	42,9	61,4
1/25-oz-Münze	4,8	6,0	6,8
Insgesamt in 1.000 oz	839,5	899,6	1.089,6
Umsatz in Mio. EUR	1.255,4	1.392,4	1.877,4

Tabelle 2

Gold-, Silber- und Platinanlageprodukte

Im Berichtsjahr erreichte der Umsatz mit Anlagegold 3.232,8 Mio. EUR. Insgesamt wurden Barren, Bullion- und Handelsgoldmünzen mit einem Gesamtgewicht von 1.866,7 tsd. Unzen Gold abgesetzt (2021: 1.590,5 tsd. Unzen, Umsatz 2.459,8 Mio. EUR).

Goldbullionmünzen

Die größten Absatzmärkte der Wiener Philharmoniker-Münzen in Gold sind Europa, Nordamerika und Japan.

Goldbarren

Der Absatz von Goldbarren der *Münze Österreich AG* lag auf einem überdurchschnittlich hohen Wert und hat das Vorjahresniveau wieder übertroffen:

GOLDBARREN	2020	2021	2022
Gramm – Goldbarren in Stück			
1 g	66.573	82.833	103.731
2 g	79.300	88.254	105.040
5 g	58.898	58.438	87.879
10 g	59.559	63.335	78.099
20 g	46.070	51.921	57.993
50 g	35.061	41.073	52.715
100 g	43.846	52.742	55.278
250 g	8.968	11.126	16.495
500 g	2.758	3.570	4.951
1.000 g	2.896	5.411	5.213
Summe	403.929	458.703	567.394
Goldbarren gesamt in oz	472.289	627.798	728.780
Umsatz in Mio. EUR	729,0	965,8	1.266,7

Tabelle 3

Handelsgoldmünzen und Maria-Theresien-Taler

Der Absatz der Handelsgoldmünzen Dukaten, Gulden und Kronen, der überwiegend Dukaten umfasst, erreichte 48,3 tsd. Unzen und liegt somit unter jenem des Vorjahres (2021: 63,1 tsd. Unzen).

Von der historischen Nachprägung der seit Jahrhunderten international bekannten Silbermünze Maria-Theresien-Taler wurden 2022 insgesamt 7.023 Stück (2021: 15.234 Stück) verkauft.

Silberbullionmünzen

Die erfolgreichen Silberbullionmünzen wurden vorwiegend nach Europa und Nordamerika geliefert.

WIENER PHILHARMONIKER IN SILBER	2020	2021	2022
in Mio. Stück bzw. Mio. oz	7,2	12,3	12,3
Umsatz in Mio. EUR	138,7	278,6	272,6

Tabelle 4

Platinbullionmünzen

Die Hauptmärkte der Platinbullionmünze (1 Unze und 1/25 Unze) lagen in 2022 in Europa, gefolgt von Nordamerika und Japan. Der Rekord von 2020 wurde nicht erreicht, weil der Fokus auf der Produktion von Goldprodukten lag und die Produktion des Wiener Philharmonikers in Platin zu deren Gunsten zurückgestellt werden musste.

WIENER PHILHARMONIKER IN PLATIN	2020	2021	2022
1-oz-Münze	40,9	25,0	12,5
1/25-oz-Münze	4,9	7,0	7,9
Insgesamt in 1.000 Stück	45,8	32,0	20,4
Gesamt in 1.000 oz	41,1	25,3	12,9
Gesamt in Mio. EUR	33,5	24,9	12,3

Tabelle 5

Sammlermünzen

Im Jahr 2022 ist es gelungen, den Umsatz mit Sammlermünzen auf 38,2 Mio. EUR zu steigern nach 33,8 Mio. EUR im Jahr 2021.

Die Struktur des Ausgabeprogramms der Sammlermünzen aus Gold, Silber, Kupfer und anderen Legierungen, das in Marktuntersuchungen Bestätigung fand, wurde auch 2022 beibehalten:

Folgende Sammlermünzen wurden 2022 ausgegeben:

SAMMLERMÜNZEN	NENNWERT UND METALL	AUS DER SERIE	AUFLAGE	PRÄGEQUALITÄT
ASIEN – STÄRKE DES TIGERS 19. Jänner 2022	20-Euro-Silbermünze	Augen der Kontinente	30.000	P.P./Proof (Silber Ag 925)
AM WILDEN WASSER 16. Februar 2022	50-Euro-Goldmünze	Naturschatz Alpen	20.000	P.P./Proof (Gold Au 986)
MICRORAPTOR GUI – KLEIN, KLEINER, WINZIG 16. Februar 2022	3-Euro-Münze	Super Saurier	65.000	N.P. (Buntmetall)
DAS KLEINE ICH BIN ICH 16. März 2022	5-Euro-Münze		200.000	N.P. (Kupfer)
LEBEN IM ALL 16. März 2022	25-Euro-Silber-Niob-Münze		50.000	HGH. (Silber Ag 925)
DER LÖWENZAHN 06. April 2022	10-Euro-Münze	Mit der Sprache der Blumen	30.000	HGH. (Niob, Silber Ag 900)
SCHWARZES LOCH 11. Mai 2022	20-Euro-Silbermünze	Faszination Universum	30.000	N.P. (Kupfer)
PACHYCEPHALOSAURUS WYOMINGENSIS – DER GRÖSSTE DICKSCHÄDEL 15. Juni 2022	3-Euro-Münze	Super Saurier	65.000	HGH. (Silber Ag 925)
ÖSTERREICHISCHER EURO-MÜNZENSATZ 2022 „ERASMUS PROGRAMM“ 01. Juli 2022			50.000	HGH.
DIE RINGELBLUME 14. September 2022	10-Euro-Münze	Mit der Sprache der Blumen	30.000	P.P./Proof (Silber Ag 925)
ORNITHOMIMUS VELOX – DER SCHNELLSTE DINOSAURIER 14. September 2022	3-Euro-Münze	Super Saurier	65.000	N.P. (Kupfer)
DEMOKRATIE 12. Oktober 2022	5-Euro-Münze		200.000	HGH. (Silber Ag 925)
DAS GOLD DER SKYTHEN 12. Oktober 2022	100-Euro-Goldmünze	Magie des Goldes	20.000	N.P. (Buntmetall)
AFRIKA – RUHE DES ELEFANTEN 09. November 2022	20-Euro-Silbermünze	Augen der Kontinente	30.000	P.P./Proof (Gold Au 986)
BLAUGERINGELTER KRAKE 09. November 2022	3-Euro-Münze	Leuchtende Meereswelten	65.000	N.P. (Kupfer)
SCHWEIN GEHABT 30. November 2022	5-Euro-Münze	Neujahrsmünze	200.000	HGH. (Silber Ag 925)
ÖSTERREICHISCHER EURO-MÜNZENSATZ 2023 30. November 2022			50.000	HGH.
BABY-EURO-MÜNZENSATZ 2023 30. November 2022				

Tabelle 6

Verlagsmedaillen und Schmuckkollektion

Der Verlagsmedaillensektor umfasst etablierte Traditionsprodukte wie Medaillen, Jetons, Geschenkartikel und eine Schmuckkollektion in Gold und Silber. Der Umsatz des Geschäftsfeldes erreichte 2022 mit etwa 1,7 Mio. EUR jenen des Vorjahres.

B2B-Geschäftsfeld

Die Produktpalette des B2B-Geschäftsfeldes umfasst die Herstellung von Umlaufmünzen für andere Euro-Länder, Gold- und Silberronden sowie Münz- und Medaillenprägungen aus edlen und unedlen Metallen. Dazu gehören auch Design- und Materialberatung und effektive Logistikunterstützung, damit die Ware kostengünstig und pünktlich geliefert werden kann. Nach einem sehr erfolgreichen Jahr 2021 konnte auch 2022 das Geschäftsvolumen und die Profitabilität weiter gesteigert werden. Infolge des Kriegs in der Ukraine und der aufkeimenden Inflationssorgen entstand eine sehr große Nachfrage nach Gold- und Silberprodukten nicht nur im traditionellen Veranlagungssegment, sondern auch bei den Halbfabrikaten. Der weltweit ausgezeichnete Ruf der von der *Münze Österreich AG* hergestellten Produkte unterstützte diese Entwicklung.

Ronden aus Edelmetallen

Die internationale Nachfrage nach Edelmetallronden erreichte bedingt durch den Krieg in der Ukraine ein Rekordhoch. Internationale Anfragen mussten zum Teil priorisiert bzw. zurückgestellt werden. Mit staatlichen und privaten Münzprägestellen konnte 2022 letztlich dennoch ein über dem Vorjahr liegender Umsatz erzielt werden. Durch die Verlässlichkeit bei der Einhaltung der Liefertermine konnten neue Kund:innen gewonnen werden.

Münz- und Medaillenprägungen

Mit Münz- und Medaillenprägungen konnte in einem kompetitiven Umfeld ein erfreuliches Geschäftsvolumen erzielt werden, wobei sich eine Renaissance der Firmenmedaillen zeigte, die an Mitarbeiter:innen und oder Kund:innen in der Regel zu Firmenjubiläen vergeben werden.

Marketing und Vertrieb

Der Krieg in Europa und eine weltweite Inflation hat das finanzielle Sicherheitsbedürfnis der Konsumenten weiter gesteigert und die Nachfrage weiter ansteigen lassen. Trotz maximaler Auslastung der Produktionskapazitäten konnte der Hunger nach Edelmetallen kaum gestillt und ein Rekordergebnis erzielt werden.

Die Nachfrage nach der Wiener Philharmoniker-Silberbullionmünze blieb insbesondere in den USA sehr hoch.

Der mittlerweile wichtige Vertriebsweg E-Commerce hat sich auch 2022 bewährt, wenngleich die Verfügbarkeit im 4. Quartal gedrosselt werden musste, da Engpässe in der Auslieferung bestanden.

Das Einlagerungsvolumen in das „Golddepot“ hat sich ebenfalls erfolgreich entwickelt. Ebenso das neue Service der „Goldreserve“, also der Möglichkeit, durch kleine regelmäßige Beträge zu einem Goldanleger zu werden.

FINANZIELLE LEISTUNGSINDIKATOREN

Umsatz- und Ertragsentwicklung

Die einzelnen Produkte trugen im Jahr 2022 wie folgt zum Umsatz bei:

UMSATZERLÖSE AUS EIGENPRODUKTEN IN MIO. EUR	2020	2021	2022
Erlöse Gold	2.137,2	2.584,9	3.363,3
Erlöse Silber	156,6	295,9	291,6
Erlöse Platin	33,7	25,4	12,5
Erlöse Unedel	52,6	50,8	52,4
Erlöse Dienstleistungen	2,4	2,7	4,5
Erlöse Handelswaren	0,5	0,9	0,8
Umsatz brutto – Bruttoerlöse	2.383,0	2.960,5	3.725,2
abzüglich Erlösschmälerungen	5,4	4,4	4,2
Nebenerlöse	1,8	2,5	2,9
Umsatz netto – Nettoerlöse	2.379,4	2.958,7	3.723,9
davon Inland	1.687,5	1.965,8	2.646,0
davon Ausland	691,8	992,9	1.077,8
Auslandsanteil in %	29,1	33,6	28,9

Tabelle 7

Die Cashflow-Rechnung wird nach der indirekten Methode berechnet und stellt sich wie folgt dar:

IN MIO. EUR	2021	2022
Netto-Cashflow aus der betrieblichen Tätigkeit	63,1	97,9
Netto-Cashflow aus Investitionstätigkeit	-8,1	-1,5
Netto-Cashflow aus Finanzierungstätigkeit (Dividendenausschüttung)	-60,2	-71,3

Tabelle 8

Das Ergebnis nach Steuern belief sich auf 97,5 Mio. EUR gegenüber 74,4 Mio. EUR im Vorjahr.

Die in Berichten anderer Unternehmen üblichen Rentabilitätskennzahlen, wie Umsatzrendite, Kapitalrendite etc., wären aufgrund der besonderen rechtlichen Rahmenbedingungen und der nicht vergleichbaren Geschäftssituation der *Münze Österreich AG* wenig bis gar nicht aussagefähig.

Vermögens- und Finanzlage

Die Bilanzstruktur der Aktiengesellschaft weist im Einzelabschluss gegenüber dem Vorjahr vor allem Veränderungen folgender Positionen auf:

Die Bilanzsumme beträgt 664,5 Mio. EUR gegenüber 605,7 Mio. EUR im Vorjahr. Die Eigenmittel nach phasenkongruenter Dividendenausschüttung erreichen 205,4 Mio. EUR (2021: 202,7 Mio. EUR). Die Eigenkapitalquote liegt somit bei 30,9 % (2021: 33,5 %).

Investitionen

Die Investitionen in immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen lagen mit 4,1 Mio. EUR über jenen des Vorjahres (1,6 Mio. EUR), wobei im Geschäftsjahr 2022 aktivierte Eigenleistungen in Höhe von 0,3 Mio. EUR enthalten sind.

Baulich wurden wie auch in den vergangenen Jahren substanzerhaltende Sanierungsmaßnahmen vorgenommen. Der Ausbau der Niederspannungsverteilung als Backbone der elektrischen Energieversorgung wurde ebenso wie vielfältige kleinere Verbesserungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen. Die Erweiterung der Gebäudeleittechnik hat 2022 positiv zur Energieoptimierung beigetragen.

Die in den Vorjahren begonnenen Maßnahmen zur Automatisierung wurden weitergeführt. Der erste Abschnitt des Projekts Goldprägepresse – die eigentliche Presse – wurde aufgestellt, in Betrieb und auch abgenommen, was zu einer Steigerung der Produktivität führte und die Rüstzeiten senkte. Der zweite Abschnitt – die Inspektionsstrecke – ist bereits aufgestellt und soll 2023 in Betrieb genommen werden. In der Rondenfertigung wurden weitere Automationsschritte gesetzt, die noch im Jahr 2023 abgeschlossen sein sollen.

Im Bereich der Informationstechnologie lag der Investitionsfokus auf der Steigerung der Produktivität, der Unterstützung bei neuen Geschäftsideen sowie der Verbesserung der Informationssicherheit. Der SAP-Entwicklungsfokus lag auf den Themen der Abteilung Marketing/Verkauf, dem Edelmetall-Handling und in Verbesserungen des Expedient-Handlings. Die starke Nachfrage der Produkte und Lieferprobleme erforderten Anpassungen der Business-Software. Hardware-Investitionen erfolgen in die Erweiterung des zentralen Storage Systems der *Münze Österreich AG* wie auch in eine neue Backup-Hardware. Ein weiteres, redundant ausgelegtes Speichersystem wurde für große Datenmengen angeschafft, damit diese kosteneffizient gehalten werden können. Darüber hinaus wurden laufende Verbesserungen in der IT-Sicherheit getätigt.

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Innovation, Qualität und Sicherheit sind die strategischen Eckpfeiler für den wirtschaftlichen Erfolg der *Münze Österreich AG*.

Im Berichtsjahr wurde in bewährter Zusammenarbeit von Graveurie, Marketing, Werkzeugbau, Produktion und F&E eine neue und innovative 3-Euro-Münzserie unter dem Titel „Leuchtende Meereswelten“ entwickelt und erfolgreich am Markt eingeführt. Neben zahlreichen Versuchen war es notwendig, Adaptierungen an den Produktionsanlagen durchzuführen. Durch den Umbau sind die Tampondruckmaschinen in der Lage, eine zusätzliche Farbe, also insgesamt sieben Farben, in einem Arbeitsgang auf eine Münze zu drucken.

Als Impulsgeber und Wegbereiter neuer Innovationskonzepte identifiziert das seit September 2021 tätige Team „Searchlight“ den Mehrwert unternehmenseigener Kernkompetenzen mit dem Ziel, neue Geschäftsfelder fruchtbringend zu erkennen und aufzubauen. Über die weitere Entwicklung der vier identifizierten interessanten Geschäftsfelder soll nach entsprechender Recherche im Jahr 2023 entschieden werden.

In einem weiteren Projekt wurde ein Konzept zur Modernisierung der gesamten Vormaterialproduktionsroute erstellt, dessen Umsetzung mit der Beschaffung einer neuen Edelmetallstranggussanlage beginnen soll.

Die langjährige Zusammenarbeit mit dem Institut für Naturwissenschaften und Technologie, der Akademie der bildenden Künste sowie der universitären Serviceeinrichtung für Transmissionselektronenmikroskopie der TU Wien wurde erfolgreich weitergeführt.

Im Berichtsjahr wurde die internationale Erstreckung zweier Patente weiterverfolgt.

Bereits im Jahr 2001 wurde das Qualitätsmanagementsystem gemäß ISO 9001 eingeführt. Die konsequente Umsetzung in allen Unternehmensbereichen hat seither zahlreiche nachhaltig positive Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg gebracht. Wie auch in den letzten Jahren liegen die Schwerpunkte des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) auf der Senkung der Herstellungskosten und der Steigerung der Ausbringungsquoten der Produktion.

Die *Münze Österreich AG* als Produktionsunternehmen im stark reglementierten Umfeld bewegt sich ständig im Spannungsfeld zwischen Erfüllung von wachsenden Compliance-Anforderungen und der Wettbewerbsfähigkeit am Markt. Unter diesen Gesichtspunkten stellt die Verbesserung der Performance eine große Herausforderung dar. 2022 wurden dazu erfolgreiche Programme wie zum Beispiel Prozess-Schau, Prozess-Begehungen, Lean Management, Lean-Zirkel mit anderen Unternehmen oder Training von Lean-Methoden mit Praxisarbeiten zur direkten Umsetzung weitergeführt.

UMWELTSCHUTZ

Die *Münze Österreich AG* ist sich ihrer Verpflichtungen im Sinne des Umweltschutzes nicht nur im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben, sondern auch aufgrund der Besonderheit ihres Standortes in einem Wohngebiet in der Mitte der Stadt Wien bewusst. Die *Münze Österreich AG* legt großen Wert auf die Reduzierung der von ihr erzeugten Emissionen und ist laufend um eine Minimierung der Auswirkungen ihrer metallverarbeitenden Produktion auf die Umwelt bemüht.

Im Sinne der Nachhaltigkeit wird daher der Umweltschutz im Unternehmen täglich gelebt und spiegelt sich somit auch in vielen kleinen und dennoch effizienten Maßnahmen wider.

Im Jahr 2022 wurde das Umweltmanagement durch die Firma Lloyds ohne Abweichungen rezertifiziert.

Im Umweltprogramm 2022 wurden die geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung zusammengefasst und im Laufe des Jahres zum Großteil umgesetzt. Das sind Maßnahmen wie der laufende Austausch der Leuchtmittel auf LED-Technik und der Ersatz von Kühl- und Heizgeräten durch energieeffiziente Geräte mit dem Ziel der Reduktion des Stromverbrauches. Der Chemikalienverbrauch bei den Galvanikbädern und bei den Bädern für die Hartverchromung konnte durch laufende Optimierungen verringert werden. Durch die Umstellung auf die papierlose Produktion sowie Optimierungen in der Administration konnte der Papierverbrauch weiter reduziert werden.

Ende des Jahres 2022 wurden an die Wiener Hochquellenwasserleitung angeschlossene Wasserspender installiert, die die Mitarbeiter:innen mit gekühltem und CO₂-haltigem Trinkwasser versorgen. Damit kann auf den Kauf, den Transport und die Entsorgung von Glas- und Kunststoffwasserflaschen verzichtet werden.

Durch laufende Evaluierungen wird in allen Fachabteilungen an einer weiteren Verbesserung der Umwelleistung des Unternehmens in Bezug auf die Schonung von Ressourcen, Abfallvermeidung und Emissionsreduktion gearbeitet.

MITARBEITER:INNEN

Personalstand

Die durchschnittliche Zahl der Arbeitnehmer:innen nach Köpfen während des Geschäftsjahres betrug 192 Angestellte und Beamte (2021: 195 Angestellte und Beamte).

Neben Mitarbeiter:innen im direkten Dienstverhältnis haben auch Leasing-Arbeitskräfte die Personalkapazitäten der *Münze Österreich AG* verstärkt. Sie helfen mit, Bedarfsspitzen abzudecken und ermöglichen ein hohes Maß an Flexibilität.

Arbeitnehmer:innen und Sozialbereich

Im Jahr 2022 haben sich die Corona-Pandemie und damit auch die notwendigen Maßnahmen bezüglich COVID-19 entschärft. Gemeinsam mit der Arbeitsmedizinerin wurden in allen Bereichen Begehungen im Sinne der Arbeitsplatzevaluierung durchgeführt, dabei wurden abgesehen vom grundsätzlichen Arbeitnehmerschutz die bereits getroffenen Maßnahmen zum Schutz vor COVID-19-Ansteckung überprüft und bei Bedarf angepasst. Das Augenmerk lag weiterhin auf einem vorsichtigen und umsichtigen Umgang mit der COVID-19-Erkrankung, um weiterhin die Ansteckungsgefahr im Unternehmen so gering als möglich zu halten.

Im Zuge der Einführung von Mobile Working wurden durch die Sicherheitsfachkraft Unterweisungen angeboten und nützliche Informationen zur Einrichtung eines Arbeitsplatzes im häuslichen Umfeld vermittelt. Dabei lag der Fokus auf der Einrichtung des Arbeitsplatzes im privaten Umfeld nach den geltenden ergonomischen Richtlinien.

Auch im abgelaufenen Jahr wurden die Aktionen der allgemeinen und individuellen Gesundheitsvorsorge, wie zum Beispiel Vorsorgeuntersuchung, Impfaktionen, Raucherberatung, Beratung bezüglich Heben und Tragen sowie gesetzlich vorgesehene Nachfolgeuntersuchungen, fortgeführt.

Beim Programm zur Gesunderhaltung der Mitarbeiter:innen wurde im Jahr 2022 der Fokus verstärkt auf den Bewegungsapparat gelegt. Kurzseminare zu den Themen Ergonomie am Arbeitsplatz und Prävention von Beschwerden am Bewegungsapparat wurden von der Arbeitsmedizin angeboten. Die vorgetragene Theorie sowie die gemeinsam ausgeführten praktischen Übungen wurden sehr gut angenommen. Zur Förderung einer langfristigen Wirksamkeit der Seminare wurde das Angebot durch Plakate, Handouts und Verteilung von Anti-Stressbällen aufgewertet.

In diversen Bereichen mit besonderen Belastungen wurden MAK-Wert-Messungen (Messung der maximalen Arbeitsplatzkonzentration) bzw. TRK-Wert-Messungen (Technischer Richtkonzentrationswert) sowie Lärm- und Vibrationsmessungen zum Schutz der Mitarbeiter:innen durchgeführt. Die Messergebnisse blieben signifikant unter den Grenzwerten. Weitere Maßnahmen waren daher nicht notwendig.

Im April 2022 erfolgte ein Rezertifizierungsaudit des Arbeits- und Gesundheitsschutz-Management-Systems. Dieses erfolgte ohne Probleme und Abweichungen. Im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses wird dieses System ständig weiterentwickelt.

Entlohnungssystem

Die Entlohnung der in der *Münze Österreich AG* tätigen Mitarbeiter:innen erfolgt zum überwiegenden Teil auf der Basis eines unternehmensspezifischen Kollektivvertrags. Dieser orientiert sich an jenem der Metallindustrie. Die im Unternehmen tätigen Beamtinnen und Beamten werden nach den für Bundesbedienstete geltenden gesetzlichen Vorschriften entlohnt, wobei die *Münze Österreich AG* die entsprechenden Aufwendungen an die Republik Österreich refundiert.

CHANCEN- UND RISIKO-MANAGEMENT

Für die *Münze Österreich AG* ist der Umgang mit Risiken durch ihre besondere Stellung als Unternehmen mit Aufgaben im Bereich des Geldwesens und durch ihre umfangreiche Edelmetallgestionierung ein zentrales Thema.

Die Gesellschaft ist mit einer Anzahl von Risiken konfrontiert, die einem systematischen und kontinuierlichen Risikomanagement unterliegen.

Für alle wesentlichen Einzelrisiken wurden Maßnahmen zur Schadensvermeidung bzw. -minimierung getroffen. Um die Risiken systematisch im Sinne von Corporate Risk-Management optimiert zu bewältigen, wird die gesamte Risikolandschaft der *Münze Österreich AG* regelmäßig analysiert, um die für das Unternehmen wesentlichen Risiken zu identifizieren. Die Risikoaufnahme erfolgt unternehmensweit einheitlich mit der Beschreibung ihrer Ursachen und der möglichen Auswirkungen.

Die Klassifizierung der Risiken erfolgt in einem Risk-Assessment durch Führungskräfte der *Münze Österreich AG* mit dem Ergebnis, dass die für das Unternehmen bedeutendsten Risiken benannt und verantwortlichen Risk-Ownern zugeordnet werden.

Weiters wurden detailliert für jedes der Risiken präventive und reaktive Risikobewältigungsaktivitäten festgelegt, um das jeweilige Risiko so weit wie möglich zu vermeiden, zu vermindern oder überzuwälzen. Es wurden Risikoüberwachungsmaßnahmen definiert, welche ein laufendes Risk-Monitoring ermöglichen.

Das Risikobewusstsein der Mitarbeiter:innen und die Wachsamkeit gegenüber Risiken aus dem Bereich Beschaffung, Vertrieb und Kundenbindung, der technologischen Entwicklung der Produkte sowie Finanz- und Liquiditätsaspekte sind im Unternehmen stark ausgeprägt und gut verwurzelt sowie durch Schulungs- und Informationsveranstaltungen gestärkt.

Bonitätsrisiken werden laufend im Rahmen eines Value-at-Risk-basierten Enterprise-Risk-Management-Systems evaluiert und dem verfügbaren Kapital des Unternehmens gegenübergestellt.

Die *Münze Österreich AG* vermeidet grundsätzlich finanzielle Risiken. So ist das Geschäftsmodell derart konzipiert, dass einerseits Edelmetallpreisrisiken wie auch andererseits Währungsrisiken durch in Dollar notierende Edelmetalle weitestgehend ausgeschlossen sind. Lieferverpflichtungen von Edelmetallprodukten, die nicht bereits abgesichert sind, werden grundsätzlich erst nach Festlegung des Produktpreises sowie der in das Produkt einfließenden Materialkosten eingegangen.

Dem Veranlagungsrisiko wird durch regelmäßiges, strategisches Risikocontrolling durch die Experten der Oesterreichischen Nationalbank sowie der strikten Kontrolle der Einhaltung der Anlagerichtlinien durch die KAGs entgegengesteuert.

Dem Liquiditätsrisiko, dass das Unternehmen möglicherweise nicht in der Lage ist, seinen finanziellen Verpflichtungen nachzukommen, wird durch die Haltung einer der geschäftlichen Erfahrung entsprechend ausreichenden Liquiditätsreserve vorgebeugt.

In Verantwortung für ihre Mitarbeiter:innen ist der *Münze Österreich AG* der Arbeits- und Gesundheitsschutz im Unternehmen ein besonderes Anliegen. Die *Münze Österreich AG* setzt erhebliche Anstrengungen, um in diesem Bereich zu den führenden Unternehmen zu gehören.

Das Scheidemünzengesetz verpflichtet die *Münze Österreich AG* in Umlauf gesetzte Scheidemünzen grundsätzlich gegen Ersatz des Nennwertes zurückzulösen. Hieraus können im Eintrittsfall gegebenenfalls hohe Zahlungsverpflichtungen erwachsen. Im Zuge der im Jahr 2016 beschlossenen und rückwirkend mit dem 31.12.2015 in Kraft getretenen Novelle zum Scheidemünzengesetz wurde der *Münze Österreich AG* die Bildung entsprechender Vorsorgen untersagt. Zur Bedeckung allfälliger Verluste übernimmt die Republik Österreich nunmehr ex lege eine Schadloshaltung für den Fall, dass die Verluste aus der Rücklösung von Scheidemünzen in einem Wirtschaftsjahr die Gewinne der *Münze Österreich AG* aus der Ausgabe solcher Scheidemünzen übersteigen (vgl. § 3a Abs. 1 SchMG).

AUSBLICK

Für ihre wichtigsten Geschäftssparten erwartet die *Münze Österreich AG* im Jahr 2023 folgende Entwicklungen:

Umlaufmünzen

Die *Münze Österreich AG* plant für 2023 eine geringere Prägemenge, um auf die natürlichen Schwankungen und den gegebenenfalls geringeren Bedarf durch Wechsel auf elektronische Zahlungsmittel des Münzbedarfs zu reagieren.

Anlageprodukte aus Gold, Silber und Platin

Die Umsätze der Produktgruppe Anlageedelmetall (Wiener Philharmoniker in Gold, Platin und Silber, Barren und Handelsgoldmünzen) werden voraussichtlich die hohen Umsätze des Vorjahres nicht mehr erreichen.

BETEILIGUNGEN

Sammlermünzen

Das Ausgabeprogramm 2023 umfasst folgende Sammlermünzen:

SAMMLERMÜNZEN	NENNWERT UND METALL	AUS DER SERIE	AUFLAGE	PRÄGEQUALITÄT
AMERIKA – HEILKRAFT DES BÄREN 18. Jänner 2023	20-Euro-Silbermünze	Augen der Kontinente	30.000	P.P./Proof (Silber Ag 925)
ÖSTERREICHISCHER EURO-MÜNZENSATZ 2023 „150 JAHRE WIENER WASSER“ 18. Jänner 2023			10.000	P.P./Proof
TINA BLAU, MALERIN 15. Februar 2023	50-Euro-Goldmünze	Heimat großer Töchter	20.000	P.P./Proof (Gold Au 986)
SCHWELHAI 15. Februar 2023	3-Euro-Münze	Leuchtende Meereswelten	65.000	N.P. (Buntmetall)
BIENENTANZ 8. März 2023	5-Euro-Münze		200.000 50.000	N.P. (Kupfer) HGH. (Silber Ag 925)
DAS VERGISSMEINNICHT 8. März 2023	10-Euro-Münze	Mit der Sprache der Blumen	30.000	HGH. (Silber Ag 925) P.P./Proof (Silber Ag 925)
ERDERWÄRMUNG 12. April 2023	25-Euro-Silber-Niob-Münze		65.000	HGH. (Niob, Silber Ag 900)
NEUTRONENSTERN 10. Mai 2023	20-Euro-Silbermünze	Faszination Universum	30.000	P.P./Proof (Silber Ag 925)
LEUCHTGARNELE 7. Juni 2023	3-Euro-Münze	Leuchtende Meereswelten	65.000 130.000	N.P. (Buntmetall) N.P. (Kupfer)
DIE KAMILLE 13. September 2023	10-Euro-Münze	Mit der Sprache der Blumen	30.000	HGH. (Silber Ag 925) P.P./Proof (Silber Ag 925)
TIEFSEE-ANGLERFISCH 13. September 2023	3-Euro-Münze	Leuchtende Meereswelten	65.000	N.P. (Buntmetall)
DAS GOLDENE INDIEN 18. Oktober 2023	100-Euro-Goldmünze	Magie des Goldes	20.000	P.P./Proof (Gold Au 986)
SCHNEEFLOCKE 08. November 2023	20-Euro-Silbermünze		30.000	P.P./Proof (Silber Ag 925)
STEINKORALLE 08. November 2023	3-Euro-Münze	Leuchtende Meereswelten	65.000	N.P. (Buntmetall)
SCHALTJAHR 30. November 2023	5-Euro-Münze	Neujahrsmünze	200.000 50.000	N.P. (Kupfer) HGH. (Silber Ag 925)
ÖSTERREICHISCHER EURO-MÜNZENSATZ 2024 30. November 2023			50.000	HGH.
BABY-EURO-MÜNZENSATZ 2024 30. November 2023				

Tabelle 9

B2B-Vertrieb

Die intensive Marktbearbeitung und das weitgehende Erreichen der speziellen Produktanforderungen der Kund:innen sowie gute Kundenkontakte und die hohe Qualität der Produkte tragen weiter zur positiven Entwicklung des B2B-Geschäftes bei. Aufgrund der bereits

zu Beginn des aktuellen Jahres guten Auftragslage zeichnet sich eine weitere positive Entwicklung dieses Geschäftsfeldes ab.

Ergebniserwartung

Für das Jahr 2023 wird ein deutlich positives Jahresergebnis erwartet.

NAME	SITZ	ANTEIL	WÄHRUNG	EIGEN-KAPITAL	JAHRES-ÜBERSCHUSS / FEHLBETRAG	BILANZ-STICHTAG
Schoeller Münzhandel GmbH	Wien	100,00 % 100,00 %	TEUR	16.722 13.986	4.737 3.652	31.12.2022 31.12.2021
PRINT and MINT SERVICES GmbH	Wien	50,00 % 50,00 %	TEUR	442 435	7 6	31.12.2022 31.12.2021
proionic GmbH	Raaba-Grambach	22,25 % 22,25 %	TEUR	4.095 3.976	119 -674	31.12.2022 31.12.2021
World Money Fair Holding GmbH	Berlin, Deutschland	16,67 % 16,67 %	TEUR	1.194 1.342	-148 -528	30.06.2022 30.06.2021
Stirtec GmbH	Premstätten	12,28 % 12,28 %	TEUR	2.993 2.959	34 -1.308	31.12.2022 31.12.2021

Tabelle 10

BALANCE SHEET

	2022		2021	
ASSETS AS PER DECEMBER 31	EUR	EUR	EUR	EUR '000
A. FIXED ASSETS				
I. Intangible assets				
1. Trademark rights, licences, software			289,538.00	303
II. Tangible assets				
1. Property and buildings	8,375,654.32			9,139
2. Technical equipment and machinery	11,670,665.01			9,884
3. Other equipment, operating and office equipment	1,485,906.35			1,316
4. Prepayments made and assets under construction	145,620.00			610
			21,677,845.68	20,948
III. Financial assets				
1. Shares in associated companies	5,100,000.00			5,100
2. Participations	7,509,548.44			7,508
3. Securities	120,359,201.30			119,987
			132,968,749.74	132,595
Total fixed assets			154,936,133.42	153,846
B. CURRENT ASSETS				
I. Supplies				
1. Raw materials, auxiliary, operating materials	174,813,733.29			163,612
2. Unfinished products	171,384,060.44			148,541
3. Finished goods	73,937,451.96			70,357
			420,135,245.69	382,510
II. Receivables and other assets				
1. Trade receivables	1,412,263.88			2,656
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
2. Receivables from associated companies	6,799,150.15			10,830
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
3. Receivables from companies in which a participating interest is held	5,250.24			66
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
4. Other receivables and other assets	1,400,726.19			1,245
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
			9,617,390.46	14,796
III. Cash at hand, credit cards, bank deposits				
			79,545,252.10	54,420
Total current assets			509,297,888.25	451,726
C. PREPAID EXPENSES				
			286,886.48	175
			664,520,908.15	605,748

	2022		2021	
LIABILITIES AS PER 31 DECEMBER	EUR	EUR	EUR	EUR '000
A. EQUITY CAPITAL				
I. Stock capital				
			6,000,000.00	6,000
II. Capital reserves				
1. Earmarked capital reserves	8,700,000.00			8,700
2. Capital reserves not earmarked	113,900,000.00			113,900
			122,600,000.00	122,600
III. Profit reserves:				
1. Other reserves (unallocated reserves)			66,300,000.00	66,300
IV. Balance sheet profit				
of which profit carried forward			10,529,505.56	7,793
			(7,792,765.82)	(6,559)
Total equity			205,429,505.56	202,693
B. INVESTMENT GRANTS				
			47,713.42	51
C. PROVISIONS				
1. Provisions for severance payments	4,523,000.00			5,124
2. Provisions for taxes	2,000,000.00			2,100
3. Other provisions	12,353,310.90			12,475
			18,876,310.90	19,699
D. LIABILITIES				
1. Deposits received for orders		7,587,113.45		4,145
of which payable within 1 year	(7,587,113.45)			(4,145)
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
2. Trade liabilities		60,837,133.07		33,887
of which payable within 1 year	(60,837,133.07)			(33,887)
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
3. Liabilities to associated companies		364,000,437.85		339,202
of which payable within 1 year	(364,000,437.85)			(339,202)
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
4. Liabilities to companies in which a participating interest is held		70,425.64		0
of which payable within 1 year	(70,425.64)			(0)
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
5. Other liabilities		7,672,268.26		6,072
of which payable within 1 year	(7,672,268.26)			(6,072)
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
of which taxes	(4,611,706.25)			(3,809)
of which social security	(474,800.93)			(475)
Total liabilities			440,167,378.27	383,305
of which payable within 1 year	(440,167,378.27)			(383,305)
of which payable after 1 year	(0.00)			(0)
			664,520,908.15	605,748

PROFIT & LOSS STATEMENT

	2022		2021	
	EUR	EUR	EUR	EUR '000
1. Turnover		3,723,854,329.80		2,958,702
2. Changes in inventory of finished and unfinished products		26,403,488.30		-26,354
3. Own work capitalised		270,000.00		0
4. Other operating income				
a Income from the disposal and appreciation of fixed assets with the exception of financial assets		27,368.12		26
b Income from release of provisions		291,629.43		109
c Other income		162,784.15		667
		481,781.70		802
5. Cost of materials and other related manufacturing services				
a Cost of materials		-3,601,536,477.94		-2,808,052
b Cost of services received		-10,361,912.02		-8,581
		-3,611,898,389.96		-2,816,633
6. Personnel expenses				
a Salaries and remuneration		-14,744,979.03		-14,838
b Social expenditure		-5,082,874.13		-4,824
of which for retirement provision		(-477,536.68)		(-485)
aa Severance payments and contributions to employee severance funds		(-551,864.06)		(-298)
bb Statutory social security contributions and other salary-related charges and compulsory contributions		(3,627,905.87)		(-3,625)
		-19,827,853.16		-19,662
7. Depreciation of intangible assets and tangible assets		-3,396,695.98		-3,577
8. Other operating expenses				
a Taxes, provided that they are not included in (18)		-16,633.35		-25
b Miscellaneous		-20,039,849.38		-19,492
		-20,056,482.73		-19,518
8. Subtotal of 1 to 8		<u>95,830,177.97</u>		<u>73,760</u>

	2022		2021	
	EUR	EUR	EUR	EUR '000
Subtotal of 1 to 8 (carried over)		<u>95,830,177.97</u>		<u>73,760</u>
10. Income from participations		2,000,000.00		940
of which from group companies	(2,000,000.00)			(940)
11. Income from other securities		1,884,798.81		754
of which from group companies	(0.00)			(0)
12. Other interest and similar income		145,735.98		0
of which from group companies	(0.00)			(0)
13. Income from the disposal and acquisition of financial assets and securities of current assets		0.00		0
14. Expenses from financial assets and from securities of current assets, of which the following has to be stated separately		-90,800.00		-93
a Depreciation	(-90,800.00)			(-93)
b of which costs from group companies	(0.00)			(0)
15. Interest paid and similar expenses		-1,160,535.00		-1,131
of which related to associated companies	(-457,460.20)			(-440)
16. Subtotal of 10 to 15		<u>2,779,199.79</u>		<u>471</u>
17. Pre-tax profit (subtotal of 9 and 16)		<u>98,609,377.76</u>		<u>74,231</u>
18. Taxes on income		-1,107,087.94		138
19. Profit after tax = net income		<u>97,502,289.82</u>		<u>74,369</u>
20. Allocation to revenue reserves		0,00		-3,000
21. Profit carried forward from previous year		7,792,765.82		6,559
22. Subtotal		<u>105,295,055.64</u>		<u>77,928</u>
23. Profit transfer to OeNB		-94,765,550.08		-70,135
24. Net profit		<u>10,529,505.56</u>		<u>7,793</u>

BUSINESS PERFORMANCE

BUSINESS ENVIRONMENT AND BUSINESS DEVELOPMENT

The continuing COVID-19 pandemic and the war in Ukraine, in combination with high rates of inflation and the introduction of high interest rates by the central banks in comparison with previous years, have led to a further rise in what was already very strong demand for precious metals, particularly gold. With gold representing a safe investment option, Münze Österreich AG was able to achieve a very high turnover for its precious metal investment products.

The sales volume of collector products was higher than in the previous year for various reasons, including the additional issue of a 5 euro coin in silver and copper called *Democracy*. The coin commemorated the reopening of the Austrian Parliament following extensive renovation and was produced using copper from the building's original roofing materials.

The number of circulation coins produced and delivered to the Oesterreichische Nationalbank was lower than in the previous year.

In 2022, Münze Österreich AG generated a turnover of EUR 3,723.9 million (2021: EUR 2,958.7 m). At EUR 95.8 million, the operating profit was above the EUR 73.8 million of the previous year.

At EUR 2.8 million, the financial result was above the previous year's figure of EUR 0.5 million.

Net profit therefore stood at EUR 97.5 million, an increase on the EUR 74.4 million of the previous year, for the reasons noted above.

Münze Österreich AG does not run any subsidiaries that appear in the corporate register.

Among the most important products in the financial year under review were circulation coins, investment products in gold, silver and platinum, collector coins in precious and non-precious metals, as well as semi-finished products such as gold and silver blanks, and coins and medals in both precious and non-precious metals.

Circulation coins

It is the legal duty of Münze Österreich AG to meet Austria's demand for euro and cent coins. In 2022, the majority of the coins supplied were those with a face value of between 1 and 5 cents, followed by those of 10 to 50 cents; 1 and 2 euro coins were also supplied.

CIRCULATION COINS	2020	2021	2022
Total pieces in millions	222.9	218.5	181.5
Face value in EUR millions	45.5	44.4	43.9

Table 1

Table 1 shows the quantity of circulation coins supplied to the Oesterreichische Nationalbank and their face value. High-quality coins for collectors are not included in this overview.

Returns of schilling coins

In 2022, 2.9 million of these coins (2021: 1.9 m coins) with a value of ATS 6.3 million (EUR 0.5 m) were withdrawn from circulation. In 2021, coins with a value of ATS 3.9 million (EUR 0.3 m) were returned. Returns of Schilling and Groschen coins are expected to continue at more or less the same rate in the future.

The number of returns of special commemorative coins in silver, in particular 500 Schilling silver coins issued between 1989 and 2001, amounted to 20,150 pieces, with a total value of ATS 10.1 million (EUR 0.7 m). These figures were above those of the previous year, which totalled 17,926 coins valued at ATS 8.9 million (EUR 0.6 m).

Gold, silver and platinum investment products

Turnover of investment gold in 2022 amounted to a figure of EUR 3,232.8 million. The total weight of the bars, bullion and investor coins sold amounted to 1,866.7 thousand ounces of gold (2021: 1,590.5 thousand ounces, turnover EUR 2,459.8 m).

Gold bullion

The markets with the highest sales of Vienna Philharmonic coins were Europe, North America and Japan.

Gold bullion

SALES OF VIENNA PHILHARMONIC IN GOLD	2020	2021	2022
In 1,000 pieces			
1 oz coin	706.6	751.5	886.3
1/2 oz coin	112.4	113.3	139.1
1/4 oz coin	155.9	169.9	262.0
1/10 oz coin	329.4	429.3	614.1
1/25 oz coin	119.2	149.3	170.6
Total in thousands	1,423.6	1,613.3	2,072.1
In 1,000 oz			
1 oz coin	706.6	751.5	886.3
1/2 oz coin	56.2	56.7	69.5
1/4 oz coin	39.0	42.5	65.5
1/10 oz coin	32.9	42.9	61.4
1/25 oz coin	4.8	6.0	6.8
Total in 1,000 oz	839.5	899.6	1,089.6
Sales in EUR millions	1,255.4	1,392.4	1,877.4

Table 2

Gold bars

Sales of gold bars by Münze Österreich AG were above average, once again surpassing the figures for the previous year.

SALES OF GOLD BARS	2020	2021	2022
Gram gold bars in pieces			
1 g	66,573	82,833	103,731
2 g	79,300	88,254	105,040
5 g	58,898	58,438	87,879
10 g	59,559	63,335	78,099
20 g	46,070	51,921	57,993
50 g	35,061	41,073	52,715
100 g	43,846	52,742	55,278
250 g	8,968	11,126	16,495
500 g	2,758	3,570	4,951
1,000 g	2,896	5,411	5,213
Total	403,929	458,703	567,394
Total gold bars in ounces	472,289	627,798	728,780
Sales in EUR millions	729.0	965.8	1,266.7

Table 3

Re-strikes and Maria Theresa Talers

Sales of re-strikes of ducats, gulden and crowns totalled 48.3 thousand ounces of gold, the majority of which were ducats. This figure was well below that of the previous year (2021: 63.1 thousand ounces).

In 2022, a total of 7,023 re-strikes of the internationally renowned historic silver coin, the Maria Theresa Taler, were sold in 2022 (2021: 15,234 pieces).

Silver bullion coins

Our popular silver bullion coins were principally delivered to Europe and North America.

VIENNA PHILHARMONIC IN SILVER	2020	2021	2022
In millions of pieces/oz	7.2	12.3	12.3
Sales in EUR millions	138.7	278.6	272.6

Table 4

Platinum bullion coins

In 2022, the main market for platinum bullion coins (1 ounce and 1/25 of an ounce coins) was Europe, followed by North America and Japan.

The record sales of 2020 were not achieved as production was focused on gold products, leading to a reduction in the production of Vienna Philharmonics in platinum.

VIENNA PHILHARMONIC IN PLATINUM	2020	2021	2022
in 1,000 pieces			
1 oz coin	40.9	25.0	12.5
1/25 oz coin	4.9	7.0	7.9
Total in 1,000 pieces	45.8	32.0	20.4
Total in 1,000 oz	41.1	25.3	12.9
Total in EUR millions	33.5	24.9	12.3

Table 5

Collector coins

In 2022, turnover of collector coins climbed to EUR 38.2 million, following sales of EUR 33.8 million in 2021.

On the basis of market research, the structure of the issuing programme for collector coins in gold, silver, copper and various alloys was also maintained in 2022.

The following collector coins were issued in 2022:

COLLECTOR COINS	FACE VALUE AND METAL	SERIES	QUANTITY	QUALITY
ASIA – THE POWER OF THE TIGER 19 January 2022	20 euro silver coin	Eyes of the World	30,000	Proof
WILD WATERS 16 February 2022	50 euro gold coin	Alpine Treasures	20,000	Proof
MICRORAPTOR – THE SMALLEST DINOSAUR 16 February 2022	3 euro colour application coin	Supersaurs	65,000	Uncirculated
LITTLE I-AM-ME 16 March 2022	5 euro silver and copper coin		200,000	Uncirculated
EXTRATERRESTRIAL LIFE 16 March 2022	25 euro silver-niobium coin		50,000	Special Uncirculated
			65,000	Special Uncirculated
			130,000	Uncirculated
THE DANDELION 6 April 2022	10 euro silver and copper coin	The Language of Flowers	30,000	Special Uncirculated
THE BLACK HOLE 11 May 2022	20 euro silver coin	The Uncharted Universe	30,000	Proof
PACHYCEPHALOSAURUS WYOMINGENSIS – THE THICKEST SKULL 15 June 2022	3 euro colour application coin	Supersaurs	65,000	Uncirculated
OFFICIAL AUSTRIAN EURO COIN SET 2022 “ERASMUS PROGRAMME” 1 July 2022			50,000	Special Uncirculated
			10,000	Proof
			130,000	Uncirculated
THE MARIGOLD 14 September 2022	10 euro silver and copper coin	The Language of Flowers	30,000	Special Uncirculated
ORNITHOMIMUS VELOX – THE FASTEST DINOSAUR 14 September 2022	3 euro colour application coin	Supersaurs	65,000	Uncirculated
DEMOCRACY 12 October 2022	5 euro silver and copper coin		200,000	Uncirculated
			50,000	Special Uncirculated
THE GOLD OF THE SCYTHIANS 12 October 2022	100 euro gold coin	The Magic of Gold	20,000	Proof
AFRICA – THE SERENITY OF THE ELEPHANT 9 November 2022	20 euro silver coin	Eyes of the World	30,000	Proof
BLUE-RINGED OCTOPUS 9 November 2022	3 euro colour application coin	Luminous Marine Life	65,000	Uncirculated
NEW YEAR COIN 2022 30 November 2022	5 euro silver and copper coin	New Year Coin	200,000	Uncirculated
			50,000	Special Uncirculated
OFFICIAL AUSTRIAN EURO COIN SET 2023 30 November 2022			50,000	Special Uncirculated
BABY EURO COIN SET 2023 30 November 2022				

Table 6

Medals and jewellery collection

The medal segment comprises established traditional products such as medals, tokens, gift articles and a line of gold and silver jewellery. Sales in this business segment reached a figure of around EUR 1.7 million in 2022, the same as in the previous year.

B2B sales

The range of products on offer in the B2B segment includes the production of circulation coins for other eurozone countries, gold and silver blanks, as well as the minting of coins and medals in precious and non-precious metals. In order to ensure that goods are produced at reasonable prices and delivered punctually, emphasis is placed on design and material consulting and effective logistic support. Following an extremely successful year in 2021, the volume of sales and profitability saw further increases in 2022. As a result of the war in Ukraine and the growing fear of inflation, 2022 was characterised by an increasing demand for gold and silver products in both the traditional investment segment and in the field of blanks. The global reputation of products manufactured by Münze Österreich AG contributed decisively to this positive development.

Precious metal blanks

Owing to the war in Ukraine, international demand for precious metal blanks was instrumental in the achievement of record sales figures. International enquiries had to be either partially prioritised or deferred. Thanks to orders from state and private mints, however, it was possible to achieve turnover in excess of that of the previous year. Furthermore, the reliability of its delivery schedule enabled Münze Österreich AG to gain new customers.

Coins and medal minting

In the competitive field of coin and metal minting, it was possible to achieve an encouraging volume of business, mainly due to a renaissance in the company medals sector in which employees and customers are awarded medals, especially on the occasion of anniversaries.

Marketing and distribution

The war in Europe and global inflation have further intensified customers' appetite for financial security, creating increased demand for investment products. Despite the company operating at maximum production capacity, the huge demand for precious metals could just about be satisfied and record sales were achieved.

Demand for Vienna Philharmonics in silver has remained high, particularly in the United States.

The increasingly important e-commerce distribution channel also proved successful in 2022 despite restrictions on availability in the fourth quarter caused by bottlenecks in delivery.

Storage volume for Gold Storage Accounts was also successfully expanded. Another positive development was noted in the new Gold Reserve service, in which customers are offered the opportunity to become investors in gold through small, regular payments.

FINANCIAL PERFORMANCE INDICATORS

Individual products contributed to the operating figures for 2022 as follows:

REVENUE FROM OWN PRODUCTS IN EUR millions	2020	2021	2022
Revenue in gold	2,137.2	2,584.9	3,363.3
Revenue in silver	156.6	295.9	291.6
Revenue in platinum	33.7	25.4	12.5
Revenue in non-precious metals	52.6	50.8	52.4
Revenue from services	2.4	2.7	4.5
Revenue from merchandise	0.5	0.9	0.8
Gross revenue	2,383.0	2,960.5	3,725.2
Sales reductions	5.4	4.4	4.2
Additional proceeds	1.8	2.5	2.9
Net revenue	2,379.4	2,958.7	3,723.9
of which from Austria	1,687.5	1,965.7	2,646.0
of which from abroad	691.8	992.9	1,077.8
International share in %	29.1	33.6	28.9

Table 7

Post-tax profit was EUR 97.5 million, compared with EUR 74.4 million in the previous year.

Profitability ratios that usually feature in other companies' reports, such as return on sales, return on capital, etc., would only be marginally, if at all, significant to Münze Österreich AG, given the specific regulatory framework and unique commercial position in which it operates.

Assets and financial position

The balance sheet structure of Münze Österreich AG shows changes in comparison with the previous year, primarily in the following positions:

The balance sheet total amounted to a sum of EUR 664.5 million as opposed to EUR 605.7 million in the previous year. After simultaneous dividend payments, equity capital stood at EUR 205.4 million (2021: EUR 202.7 m). Capital equity ratio stood at 30.9 per cent in comparison with 33.5 per cent in 2021.

The cash flow statement was prepared using the indirect method and appears as follows:

IN EUR millions	2021	2022
Net cash flow from operating activities	63.1	97.9
Net cash flow from investment activities	-8.1	-1.5
Dividend payout	-60.2	-71.3

Table 8

Investments

Investments in tangible and intangible assets amounted to EUR 4.1 million, well above the level of the previous year (EUR 1.6 m). The figure for the financial year 2022 includes capitalised assets totalling EUR 0.3 million.

As in previous years, building work continues to be undertaken to renovate and protect the building. The expansion of the low-voltage distribution system, the backbone of the company's power supply, as well as various smaller improvement measures were carried out successfully. The extension of the building control system has contributed positively to energy optimisation.

Automation measures commenced in previous years were continued. The first phase of the gold minting press project (the actual press) was installed, commissioned and put into operation, resulting in an increase in productivity and reduced set-up times. The second section (the inspection track) has already been set up and is scheduled to go into operation in 2023. Further automation steps were taken in blank production, which should also be completed in 2023.

In the field of information technology, investment was focused on increasing production, supporting new business ideas and improving information security. The development focus of the SAP system was on themes relating to the sales and marketing department, precious metal handling and improvements in logistics. Strong demand for products and delivery problems required adaptations to business software. Investments in hardware included the expansion of the company's central storage system as well as the acquisition of new back-up hardware. Another redundant storage system was purchased for large amounts of data, in order to keep the system cost-effective. Furthermore, ongoing improvements were made in IT security.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Innovation, quality and safety are the strategic cornerstones of the financial success of Münze Österreich AG.

In the year under review, a new, innovative 3 euro coin series entitled *Luminous Marine Life* was developed and successfully brought on to the market thanks to close cooperation between engravers, toolmakers, production and the marketing department. In addition to numerous trials, it was necessary to undertake changes to the production facilities. As a result of these modifications, the pad printing machines were able to print a further colour on a coin, making a total of seven different colours, during a single work cycle.

Active since September 2021, the 'Searchlight' team operates as the pioneer and driving force behind new innovation concepts. Its role is to pinpoint the added value of the company's core competencies in order to identify new business ideas and bring them to fruition. Once the relevant research has been carried out, a decision will be made in 2023 as to the further development of the four most interesting business areas identified.

A further project involved the modernisation of the whole production process for semi-finished products. This will begin with the acquisition of a new precious metal continuous casting plant.

Long-term cooperation with the Institute for Natural Sciences and Technology, the Academy of Fine Arts and the University Service Facility for Transmission Electron Microscopy at the Vienna University of Technology was successfully continued.

The international extension of two patents was pursued in the year under review.

The ISO 9001 quality management system was introduced in 2001. Since then, its extension into all areas of the company's activities has had numerous long-term positive effects on overall performance. As in previous years, the focus of the continuous improvement process has been on reducing manufacturing costs and increasing rates of production output.

As a production company operating in a strictly regulated sector, Münze Österreich AG is involved in a permanent balancing act between the growing demands of compliance and market competitiveness. With these considerations in mind, improving performance represents a great challenge. To this end, successful programmes such as process improvement, site visits, lean management and lean circles were continued in conjunction with other companies in 2022, and training in lean methods using practical exercises was directly implemented.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Münze Österreich AG is aware of its duty to protect the environment, not only within the framework of its legal obligations but also with regard to the special nature of its location in a residential area in the centre of Vienna. Münze Österreich AG takes great care to reduce the emissions it produces and constantly strives to minimise the effects of its metal-processing activity on the environment.

In terms of sustainability, environmental protection is part of the company's daily routine, as reflected in numerous small but effective efficiency measures.

In 2022, the company's environmental management system was recertified by Lloyds without any divergences noted.

The planned measures to improve environmental performance were summarised in the 2022 environmental programme and largely implemented over the course of the year. These are measures such as the ongoing replacement of existing lighting with LED technology and the replacement of cooling and heating systems with energy-efficient devices with the aim of reducing electricity consumption. The consumption of chemicals in the electroplating baths and in the baths for hard chrome plating was reduced through ongoing optimisation. Paper consumption was further reduced by switching to paperless production and optimising administration.

In late 2022, water coolers connected to Vienna's spring-water mains system were installed, offering staff optimum quality cold drinking water, thus removing the need for the purchase and transport of bottled water, and for the subsequent disposal of glass and plastic bottles.

By means of ongoing evaluations, further improvements are being achieved in the environmental performance of all the company's departments, particularly in terms of saving resources, reducing waste and lowering emissions.

PERSONNEL

Personnel levels

During the year under review, Münze Österreich AG had an average of 192 employees and officials (2021: 195 employees and officials).

In addition to staff with permanent employment status, temporary staff members were also employed on a leasing basis in order to increase the personnel capacity of Münze Österreich AG. Temporary staff members assist in meeting peaks of demand and allow a high degree of flexibility.

Employees and social aspects

In 2022, an easing of the COVID-19 pandemic led to the loosening of the necessary prevention measures. Together with the occupational physician, inspections were carried out in all areas to evaluate the effects of the pandemic on the workplace. Apart from basic employee protection, the measures already taken to protect against COVID-19 infection were checked and adjusted where necessary. The focus continued to be on a careful and prudent approach to COVID-19 in order to continue to keep the risk of infection in the company as low as possible.

In the course of the introduction of working from home, the safety officer offered instructions and provided useful information on setting up a workplace in the home environment. The focus was on ensuring that working in a private environment remained in line with the applicable ergonomic guidelines.

The campaigns for general and individual health care, such as preventive medical check-ups, vaccination campaigns, advice on giving up smoking and techniques for lifting and carrying, as well as statutory follow-up examinations, were continued in the past year.

In the programme to keep employees healthy in 2022, the focus was increasingly on the musculoskeletal system. Short courses on the topics of ergonomics in the workplace and the prevention of musculoskeletal disorders were offered by

occupational health. The theory presented and the practical exercises carried out in groups received positive feedback. To promote the long-term effectiveness of the programme, posters and hand-outs encouraged participation and anti-stress balls were handed out to participants.

MAK value measurements (measurement of the maximum workplace concentration) and TRK value measurements (technical reference concentration value) as well as noise and vibration measurements were carried out in various areas with high exposure in order to protect staff. The measurement results remained significantly below the limit values. Further measures were therefore deemed unnecessary.

A recertification audit of the occupational health and safety management system took place in April 2022. This was done without the emergence of any problems or anomalies. In terms of a continuous improvement process, this system is continually being further developed.

Remuneration system

Most employees of Münze Österreich AG are remunerated according to the guidelines of a company-specific collective bargaining agreement. The conditions are based on those of the collective agreement used in the metal industry. Civil servants working at the company are paid in accordance with the legal provisions governing federal employees, with Münze Österreich AG reimbursing the relevant expenses to the Republic of Austria.

OPPORTUNITIES AND RISK MANAGEMENT

Dealing with risks is of great importance and a crucial factor for Münze Österreich AG due to its special position as a company that operates both in the financial sector as well as being extensively involved in the handling of precious metals.

Münze Österreich AG faces a number of risks that are subject to rigorous and continuous risk management.

Measures have always been taken to avoid or minimise damage arising from all significant individual risks. In order to deal with risks systematically, in accordance with optimised corporate risk management, all the processes and procedures of Münze Österreich AG are analysed on a regular basis so as to identify the main risks facing the company. Risks are recorded consistently, across the company as a whole, together with a description of their causes and possible effects.

The classification of risks carried out in a risk assessment is undertaken by leading management figures at Münze Österreich AG. This results in the most significant risks facing the company being named and assigned to a “risk owner” who bears responsibility for a specific risk.

Furthermore, preventive and reactive risk-handling procedures for each of the main risks are established in order to avoid, reduce or transfer each risk, and risk-control measures are defined that enable ongoing risk monitoring.

The risk awareness of staff and their vigilance towards risks in the purchasing, sales and customer loyalty departments, as well as in the technological development of products and aspects of finance and liquidity, is pronounced and deep-rooted in the company, and supported by regular courses and information events.

Operative and credit risks are evaluated within the framework of an ongoing value-at-risk-based enterprise risk management system and checked against the company’s available capital.

In principle, Münze Österreich AG avoids financial risk. Its business model is conceived in such a way that either risks originating in the price of precious metals or those occurring due to currency fluctuations affecting prices of precious metals quoted in US Dollars are largely minimised. Obligations to supply any precious metal product at a price not secured in advance only take place once the product price has been fixed and any extra material costs factored in.

Risks associated with investments are counteracted by regular strategic risk control undertaken by experts from the Oesterreichische Nationalbank and with strict adherence to investment guidelines by each investment fund.

Any liquidity risk arising from Münze Österreich AG not being in a position to fulfil its financial obligations is countered by its long-standing policy of retaining a sufficiently large liquidity reserve.

Out of responsibility to its staff, Münze Österreich AG places special emphasis on occupational health and safety management and makes considerable efforts to guarantee that it is among the leading companies in this respect.

Under the Austrian Coin Act, Münze Österreich AG is obliged to compensate for the coins it has put into circulation by paying back the face value of the coins. This could potentially give rise to high payment liabilities. As a result of the amendment to the Act that came into force in 2016 and retroactive to 31 December 2015, Münze Österreich AG was prohibited from making provisions to cover such an eventuality. To deal with possible losses, the Republic of Austria undertakes by law to honour this liability only in the case that the costs of compensating for the redemption of circulation coins in one financial year is greater than the profits of Münze Österreich AG from putting such coins into circulation in the first place.

OUTLOOK

An overview of the expected trends for 2023 in the most important business segments of Münze Österreich AG is given below.

Circulation coins

In 2023, Münze Österreich AG is planning to mint a smaller quantity of circulation coins in order to be able to react to natural variations in demand and, if necessary, lower demand for coins resulting from the increased use of electronic payments.

Investment products in gold, silver and platinum

Sales of precious metal investment products (Vienna Philharmonic coins in gold, silver and platinum, gold bars and gold investment coins) are unlikely to reach the high figures of the previous year.

SHAREHOLDINGS

Collector coins

The issue programme for 2023 includes the following collector coins:

COLLECTOR COINS	FACE VALUE AND METAL	SERIES	MINTAGE	QUALITY
AMERICAS – THE HEALING POWER OF THE BEAR				
18 January 2023	20 euro silver coin	Eyes of the World	30,000	Proof
OFFICIAL AUSTRIAN EURO COIN SET 2023 “150TH ANNIVERSARY OF VIENNA’S WATER SUPPLY”				
18 January 2023			10,000	Proof
TINA BLAU – PAINTER				
15 February 2023	50 euro gold coin	Austria’s Unsung Heroines	20,000	Proof
SWELL SHARK				
15 February 2023	3 euro colour application coin	Luminous Marine Life	65,000	Uncirculated
WAGGLE DANCE				
8 March 2023	5 euro silver and copper coin		200,000 50,000	Uncirculated Special Uncirculated
THE FORGET-ME-NOT				
8 March 2023	10 euro silver and copper coin	The Language of Flowers	30,000 30,000	Special Uncirculated Proof
GLOBAL HEATING				
12 April 2023	25 euro silver-niobium coin		65,000	Special Uncirculated
THE NEUTRON STAR				
10 May 2023	20 euro silver coin	The Uncharted Universe	30,000	Proof
ANTARCTIC KRILL				
7 June 2023	3 euro colour application coin	Luminous Marine Life	65,000 130,000	Uncirculated Uncirculated
THE CHAMOMILE				
13 September 2023	10 euro silver and copper coin	The Language of Flowers	30,000	Special Uncirculated
DEEP-SEA ANGLERFISH				
13 September 2023	3 euro colour application coin	Luminous Marine Life	65,000	Uncirculated
THE GOLD OF INDIA				
18 October 2023	100 euro gold coin	The Magic of Gold	20,000	Proof
SECRETS OF SNOW				
8 November 2023	20 euro silver coin		30,000	Proof
STONY CORAL				
8 November 2023	3 euro colour application coin	Luminous Marine Life	65,000	Uncirculated
LEAP YEAR				
30 November 2022	5 euro silver and copper coin	New Year Coin	200,000 50,000	Uncirculated Special Uncirculated
OFFICIAL AUSTRIAN EURO COIN SET 2023				
30 November 2022			50,000	Special Uncirculated
BABY EURO COIN SET 2023				
30 November 2022				

Table 9

B2B sales

Intensive market development and the ability to meet customers’ special product requirements, along with exceptional customer contacts and the high quality of our products, continue to contribute to the positive development of the B2B area. The excellent state of the order books at the start

of the current year indicates that this business segment will go on experiencing very positive growth.

Expected results

For 2023, a clearly positive annual profit is expected to be posted.

NAME	LOCATION	EQUITY INTEREST	CURRENCY	EQUITY CAPITAL	PROFIT (LOSS) FOR THE YEAR	YEAR
Schoeller Münzhandel GmbH	Vienna	100.00 % 100.00 %	EUR '000	16,722 13,986	4,737 3,652	31.12.2022 31.12.2021
PRINT and MINT SERVICES GmbH	Vienna	50.00 % 50.00 %	EUR '000	442 435	7 6	31.12.2022 31.12.2021
proionic GmbH	Raaba-Grambach	22.25 % 22.25 %	EUR '000	4,095 3,976	-119 -674	31.12.2022 31.12.2021
World Money Fair Holding GmbH	Berlin, Germany	16.67 % 16.67 %	EUR '000	1,194 1,342	-148 -548	30.06.2022 30.06.2021
Stirtec GmbH	Premstätten	12.28 % 12.28 %	EUR '000	2,993 2,959	34 -1,308	31.12.2022 31.12.2021

Table 10

KONTAKT CONTACT

Münze Österreich AG
Am Heumarkt 1
1030 Wien, Österreich
Telefon: +43 1 717 15-0
www.muenzeoesterreich.at

Münze Österreich AG
Am Heumarkt 1
1030 Vienna, Austria
Phone: +43 1 717 15 -0
www.muenzeoesterreich.at/eng

Verkauf
verkauf@muenzeoesterreich.at

Marketing
marketing@muenzeoesterreich.at

Business-to-Business
Telefon: +43 1 717 15-172
coins@muenzeoesterreich.at

Sales department
sales@muenzeoesterreich.at

Marketing
marketing@muenzeoesterreich.at

Business-to-Business
Phone: +43 1 717 15 - 172
coins@muenzeoesterreich.at

IMPRESSUM IMPRINT

Medieninhaber, Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich; Media owner, publisher and responsible for content
Münze Österreich AG, Am Heumarkt 1, 1030 Wien, Österreich; Münze Österreich AG, Am Heumarkt 1, 1030 Vienna, Austria

Konzeption: Design by Poppitz · **Text:** Münze Österreich AG · **Übersetzung:** Jonathan Gibbons · **Artdirektion:** Design by Poppitz ·
Bildbearbeitung: vierpunkt · **Druck:** Trisys · **Fotocredits:** Andreas Balon
Conception: Design by Poppitz · Text: Münze Österreich AG · Translation: Jonathan Gibbons · Art direction: Design by Poppitz ·
Image processing: vierpunkt · Print: Trisys · Photo credits: Andreas Balon

Auf eine durchgehend geschlechtsneutrale Schreibweise wurde zugunsten der besseren Lesbarkeit des Textes verzichtet.

www.muenzeoesterreich.at

