

LIVING METALS

Wie wir
gemeinsam
Stärken
stärken

Was spricht eigentlich dagegen, eine Fertigungshalle so ästhetisch und nachhaltig wie ein gutes Ökohotel zu gestalten? Nichts, hat man sich bei Ceratigit gedacht. Und im Reuttener Ortsteil **Kreckelmoos** dementsprechend neu gebaut.

Man muss kein Seefahrer sein, um ein **Sindbad** zu werden: Es reicht schon, sich jungen Menschen, die sich bei der Wahl ihrer nächsthöheren Schule oder Ausbildung schwer tun, als Mentor und Begleiter zur Verfügung zu stellen. Plansee ist mit von der Partie.

Bulgarien ist mehr als eine Partydestination mit Strand: Es ist auch die Heimat pulsierender Wirtschaftsmetropolen wie **Gabrouo**. Plansee und Ceratigit waren an der Wiedergeburt des „bulgarischen Manchester“ beteiligt.

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

das letzte Jahr bot erneut Herausforderungen. Doch dank unserer klaren Strategie, den engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und der hohen Anpassungsfähigkeit unserer Organisation hat die Plansee Group diese Herausforderungen erfolgreich gemeistert. Wir haben die Zeit genutzt, um die gesamte Organisation weiterzuentwickeln und neue Projekte auf den Weg zu bringen – wie etwa den Elektrolyseur, mit dem wir unseren Wasserstoff statt mit Gas mithilfe von Strom aus regenerativen Energiequellen gewinnen werden.

Die Welt steht nicht still und der Markt stellt uns immer wieder vor neue Aufgaben – sei es im Bereich der Nachhaltigkeit, als verlässlicher Arbeitgeber oder als Entwicklungspartner für unsere Kunden aus der Hightech-Welt. Wir arbeiten täglich daran, den technischen und wirtschaftlichen Fortschritt unserer Kunden auf Basis der Werkstoffe Wolfram und Molybdän zu unterstützen und unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Möglichkeiten zu geben, sich weiterzuentwickeln.

In dieser Ausgabe von *Living Metals* lassen wir unseren Blick durch die Plansee Group schweifen und sprechen mit Menschen, die diese Ziele sichtbar machen. Gabriele Pozzetti stellt uns seine Arbeit mit künstlicher Intelligenz vor und skizziert, welche Chancen sie bietet, um die Arbeit zu erleichtern. Unsere Zusammenarbeit mit dem Mentoring-Programm von Sindbad trägt erste Früchte und ein Team, bestehend aus einer Mitarbeiterin und einer Schülerin, teilt seine Erfahrungen. Wir besuchen außerdem den geschichtsträchtigen Standort Gabrovo, die neue Produktionshalle im Kreckelmoos am Standort Reutte sowie die Ceratizit Creative Garage – zusammen mit einem Gast aus dem Radsport.

Des Weiteren blicken wir hinter die Kulissen der Entwicklung und Produktion und zeigen Projekte, die neue technische Standards setzen und unsere Kunden voranbringen: sei es die Optimierung von Heizeinsätzen, die Kooperation mit der Münze Österreich oder die EUV-Technologie mit ASML.

Zudem reflektieren wir gemeinsam mit Karlheinz Wex, Vorstandsvorsitzender der Plansee Group, einige Meilensteine des vergangenen Jahres und beschäftigen uns mit der Frage, wie wir unsere Kernkompetenzen und die Gruppe durch verschiedene interne Weichenstellungen weiter stärken können.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit dieser Ausgabe von *Living Metals*!

Ihr Redaktionsteam

Inhalt

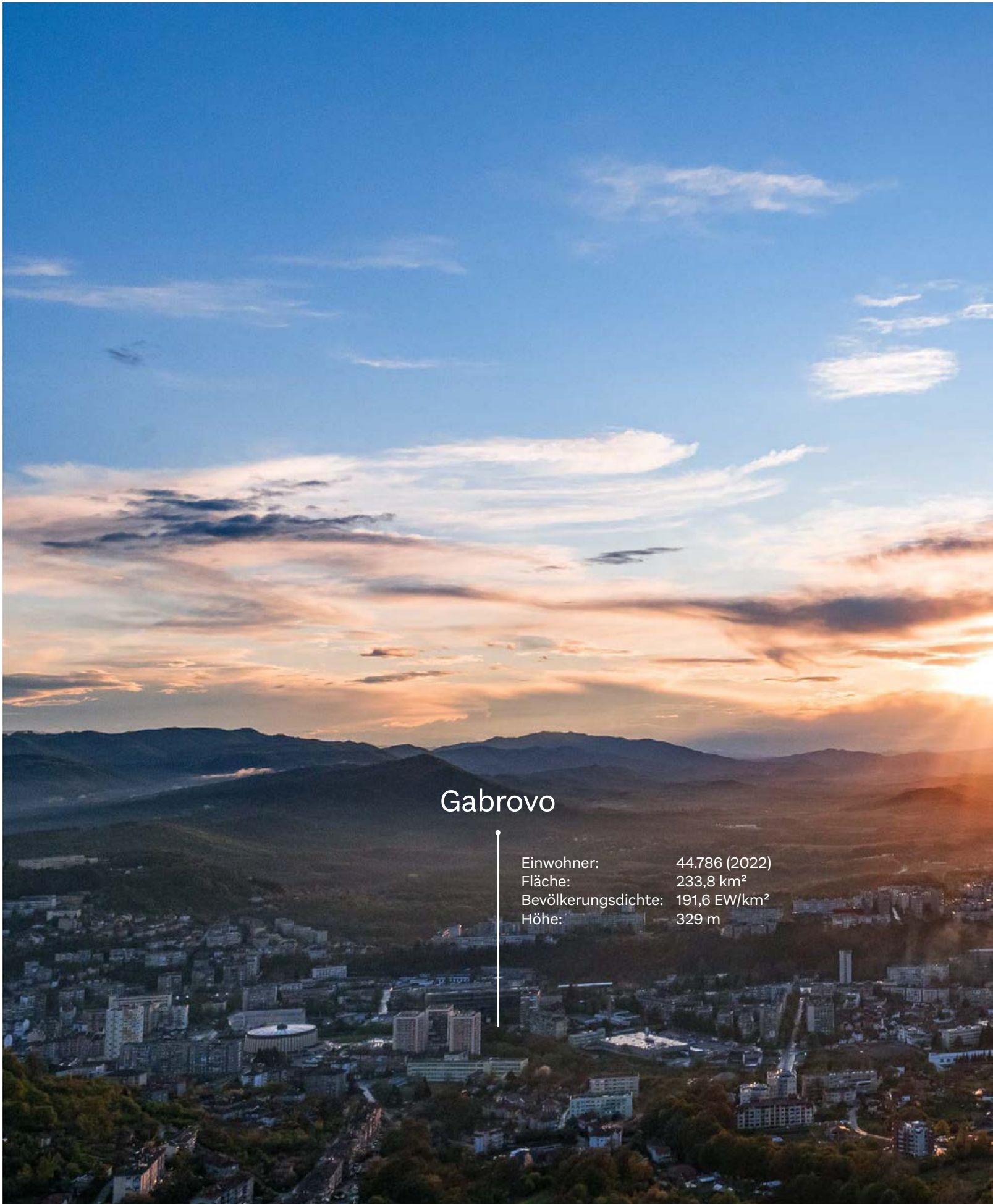
Plansee und Ceratizit in Gabrouo	4
Fantastische Fähigkeiten	16
Auf zu neuen Ufern!	20
Intelligente Hilfe	26
Wenn Sindbad in die Berge segelt	32
Nachhaltig schön	38
Ganz schön flott!	48
Happy Birthday, Ceratizit!	56
Anpassungsstark, nachhaltig & zukunftsfähig	58
Plansee Group: Zahlen / Daten / Fakten	64
Ausrollen lassen	66
Alles im Reinen	74
Mit Leidenschaft zu Innovationen	80
Geprägt, gefärbt & prämiert	86

Mittendrin und doch nicht weit

*Plansee und
Cerazit
in Gabrovo*

Bulgarien ist für viele Europäer bis heute eine Art *Terra incognita*, ein unbekanntes Land, auch wenn der Sonnenstrand bei Partytouristen hoch im Kurs steht. Doch auch abseits der Schwarzmeerküste hält Bulgarien großartige Landschaften und viel Geschichte bereit. Im Herzen dieses wunderbaren Landes liegt Gabrovo, Sitz von Plansee MW und Cerazit Bulgaria.





Gabrovo

Einwohner:	44.786 (2022)
Fläche:	233,8 km ²
Bevölkerungsdichte:	191,6 EW/km ²
Höhe:	329 m





Die Stadt mit ihren knapp 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern liegt am Fluss Jantra und ist seit Jahrhunderten ein wirtschaftliches Zentrum Bulgariens.

Bulgarien ist ein Brückenland, gelegen am Übergang von Europa nach Asien – oder umgekehrt – und geprägt von einer Geschichte, die ihresgleichen sucht. So finden sich in Bulgarien nicht nur die ersten Belege menschlichen Lebens in Europa, sondern mit der Karanowo-Kultur auch die ältesten Überreste menschlicher Siedlungen auf dem Kontinent. Zudem verdanken wir der Varna-Kultur den ältesten bekannten Goldschatz der Menschheitsgeschichte.

Die geografische Lage des Landes im Einflussgebiet zwischen Griechenland, dem Römischen und dem Osmanischen Reich führte zu einer wechselvollen Geschichte mit zahlreichen Kriegen und Besetzungen durch fremde Mächte. Die Geschichte hinterließ ihre Spuren in Bulgarien und sorgte dafür, dass es nicht nur ein landschaftlich wunderschönes, sondern auch kulturell hochinteressantes Land ist.

Im Herzen dieses Landes liegt die Industriestadt Gabrovo, Sitz von Plansee MW, Ceratizit Bulgaria und CB-Ceratizit Europe. Die Stadt mit ihren knapp 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern liegt am Fluss Jantra und ist seit Jahrhunderten ein wirtschaftliches Zentrum Bulgariens. Ein



Im Jahr 1949 wurde in Gabrovo die staatliche Werkzeugfabrik Bolshevik gegründet. Später wurde sie in Instrument umbenannt. Doch mit dem Zusammenbruch des Ostblocks brach auch ein großer Teil der bulgarischen Wirtschaft zusammen.

Grund dafür ist die Zeit der osmanischen Besetzung Bulgariens, die vom späten 14. bis zum späten 19. Jahrhundert dauerte. Zu dieser Zeit lag Gabrovo an der Außengrenze des Osmanischen Reiches und war somit ein wichtiger Handelsknotenpunkt. Im späten 19. Jahrhundert begann die Stadt, sich zu einem Textilzentrum zu entwickeln, was ihr den Beinamen „Bulgarisches Manchester“ einbrachte. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde Bulgarien zur kommunistischen Volksrepublik, und die Industrie in Gabrovo verlagerte sich von der Textilindustrie zur Metallverarbeitung, um die Modernisierung Bulgariens voranzutreiben.

Im Jahr 1949 wurde in Gabrovo die staatliche Werkzeugfabrik Bolshevik gegründet. Später wurde sie in Instrument umbenannt. Doch mit dem Zusammenbruch des Ostblocks brach auch ein großer Teil der bulgarischen Wirtschaft zusammen. Viele Fabriken wurden geschlossen, die Menschen verloren ihre Arbeit und das „Bulgarische Manchester“ durchlebte schwierige Zeiten.

Ende der 1990er-Jahre stieg das Interesse an der ehemaligen Industrie in Gabrovo wieder an und die Plansee Group kam ebenfalls nach Gabrovo. Im Jahr 1996 übernahm die damalige Plansee Tizit die Firma Instrument und integrierte sie in die damalige Tizit (heute Teil von Ceratizit). 1998 wurde die Plansee MW GmbH als Tochtergesellschaft von Ceratizit Bulgaria gegründet.

Heute produzieren 155 Mitarbeiter bei Plansee MW Komponenten für die Lichtindustrie, die Leistungselektronik, für den Transportsektor und die Medizintechnik. Darüber hinaus werden hier Drehnoden aufbereitet, die in Computertomographen zum Einsatz kommen.

Gleichzeitig entwickelt sich Ceratizit Bulgaria zum Kompetenzzentrum für Standardprodukte und Sonderanfertigungen und beschäftigt über 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

„Die Bulgaren sind den Österreichern sehr ähnlich“, sagt Schranzhofer.
„Sie sind gesellig, unkompliziert und legen viel Wert auf gutes Essen.“

Ein Tiroler in Bulgarien

Plansee MW wird seit 2018 von Robert Schranzhofer geleitet. Der gebürtige Tiroler hatte schon vorher viele Jahre mit dem Standort in Gabrovo zu tun. Früh erkannte er das Potenzial und die Möglichkeiten dort und war deshalb gerne bereit, seinen Arbeitsplatz von Reutte nach Gabrovo zu verlegen. Eingewöhnungsprobleme hatte er keine. „Die Bulgaren sind den Österreichern sehr ähnlich“, sagt er. „Sie sind gesellig, unkompliziert und legen viel Wert auf gutes Essen.“ Die Deutschen hätten es da schon manchmal etwas schwerer, fügt

er augenzwinkernd hinzu. Sein Pendant aufseiten von Ceratizit Bulgaria ist Georgi Petrov. Gebürtig stammt er aus Plowdiw, gut zweieinhalb Stunden südlich von Gabrovo. So wie einst er, seien in den letzten Jahren viele Bulgaren aus allen Landesteilen nach Gabrovo gezogen. Der Grund dafür sei die Wiederbelebung der Stadt. Viele große Firmen aus ganz Europa hätten dafür gesorgt, dass das „Bulgarische Manchester“ wieder zu einer pulsierenden Wirtschaftsmetropole geworden sei. „Ein Grund dafür ist schnell erklärt“, erzählt

Robert Schranzhofer. „Schaut man sich die Karte an, dann liegt Gabrovo mitten in Bulgarien. Mit dem Auto sind es nur knapp drei Stunden bis zum Schwarzen Meer. Ebenso schnell erreicht man die türkische oder rumänische Grenze. Die griechische Grenze ist gerade einmal vier Stunden entfernt.“ Georgi Petrov fügt hinzu: „Gleichzeitig kann Gabrovo auf eine lange Geschichte der Metallproduktion in hoher Qualität zurückblicken, und das schon seit 70 Jahren.“



Die Plansee Group glaubt fest an das Potenzial des Standorts Gabrovo. Deshalb hat sie in diesem Jahr Erweiterungs- und Umbaumaßnahmen am Standort eingeleitet. Dazu gehört auch der Bau einer rundum nachhaltigen Produktionsstätte für Ceratizit Bulgaria – ein Novum in Gabrovo. Die neuen Produktions-, Lager- und Servicebereiche werden auf dem Gelände einer früheren Produktionsanlage errichtet. Dabei wird das lange vernachlässigte Flussufer in ein ansprechendes Erholungsgebiet mit Grünflächen,

Spazierwegen und Sitzbänken mit Blick auf den Fluss Jantra sowie die umliegenden Wälder umgestaltet. Das erklärte Ziel: nicht nur bestmögliche Voraussetzungen für die Produktion zu schaffen, sondern auch den Menschen ausreichend Ausgleich und Entspannung an der frischen Luft zu ermöglichen.

Für das Wohl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird auch in den Gebäuden gesorgt. Zum Heizen, Kühlen, Lüften und zur Beleuchtung setzen die Architekten

auf Sonnenlicht, Flusswasser und die Wiederverwendung der durch die Herstellungsprozesse erzeugten Abwärme. Dies hilft nicht nur, den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren, sondern zahlt sich auch wirtschaftlich aus.

Die Betriebskosten sinken deutlich, die Heiz- und Kühlkosten um 75 bzw. 65 Prozent, der Energiebedarf für die Belüftung um 75 Kilowatt pro Stunde und der Stromverbrauch für die Beleuchtung um 50 Prozent.

Durch die Herstellung neuer Produkte, die Modernisierung der Anlagen und die Gestaltung nachhaltiger Fertigungsprozesse wird Ceratizit in der Region weiter an Bedeutung gewinnen – ein wichtiges Argument für die Attraktivität des Standortes im Produktionsverbund der Plansee Group und lokal für bestehende und künftige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Für die Aus- und Fortbildung der Angestellten wird ein Schulungszentrum innerhalb der Produktionsstätte errichtet.

Die wichtigsten Technologien bei Plansee MW Gabrovo sind die mechanische Bearbeitung, Oberflächenbehandlung und Beschichtung von Bauteilen aus Molybdän und Wolfram. Die Produkte werden unter anderem in der Halbleiter-, Beleuchtungs- und Medizinindustrie eingesetzt.

Ceratizit Bulgaria liefert kundenspezifische und Standardlösungen im Bereich Zerspanungswerkzeuge sowie Hartstofflösungen für viele Branchen wie Luft- und Raumfahrt, Elektronikindustrie, Energietechnik, Automobilindustrie, Maschinenbau und Medizintechnik.

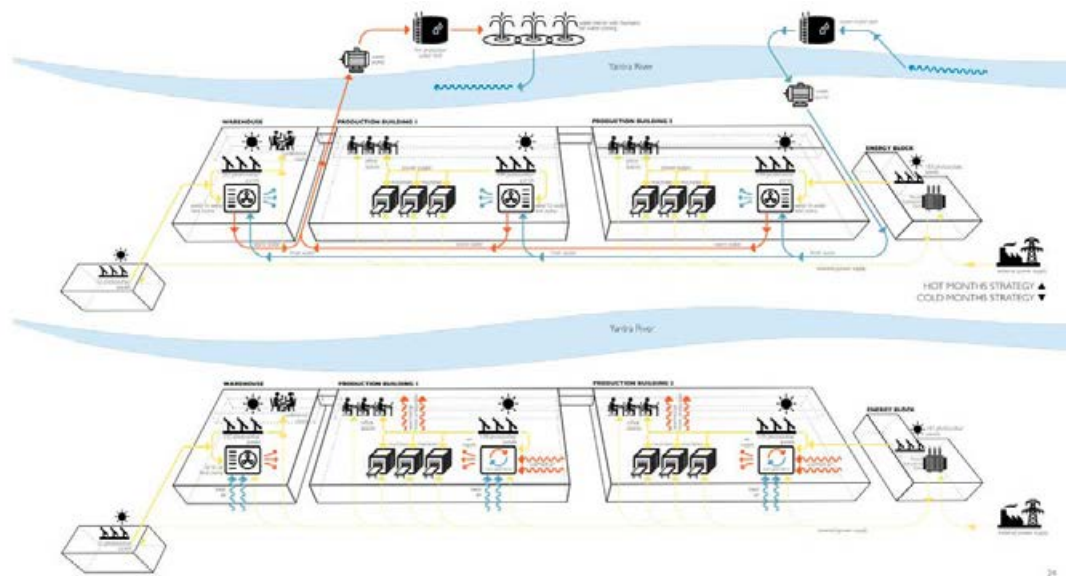




Auch Plansee MW modernisiert seine Produktionsflächen. Hinter dem Projekt „Hexenküche“ verbirgt sich die Instandsetzung einer Werkshalle, in der Basisplatten für die Halbleiterfertigung endbearbeitet werden. Bis zum Jahresende ist der Produktionsstart auf drei Ebenen geplant. Der Anlagenpark umfasst eine neue Beschichtungsanlage, eine Anlage für die Oberflächenbehandlung sowie Rein- und Endkontrollräume.

Der Standort Gabrovo gehört fest zur Plansee Group, ebenso wie die Stadt selbst. Um zum bevorzugten Arbeitgeber in Gabrovo zu werden und auf Ceratizit und Plansee MW aufmerksam zu machen, hat man beschlossen, den Fußballverein FC Yantra zu sponsorn. Der Traditionsverein aus Gabrovo spielt derzeit in der zweiten bulgarischen Fußballliga und hat ehrgeizige Ziele. Ab sofort prangen nun die Logos von Plansee MW und Ceratizit

Bulgaria nicht nur auf den Anzeigetafeln und Eintrittskarten, sondern auch direkt auf den Trikots der Spieler. „So sehen alle Fans im Stadion, dass wir uns wirklich als Teil der Stadt und der Region fühlen“, sagt Robert Schranzhofer. „Wir haben gesehen, dass diese Kampagne das Interesse bereits gesteigert hat, was auch in den sozialen Medien sichtbar ist und sich sehr positiv auf das Image der beiden Unternehmen auswirkt“, ergänzt Georgi Petrov.



PROJEKTDDETAILS:

Logistikzentrum mit Kantine, 2 Produktionshallen mit Verwaltungsbereichen, Energiezentrale, Lagerhalle für automatische Entsorgung der Späne und Erholungsräume

Bruttogeschossfläche	Höhe des Gebäudes	Gebäudetiefe
12.161 m ²	10 m	223 m
Bruttovolumen (GV)	Gebäudebreite	Investition
120.000 m ³	45 m	20 Mio. €



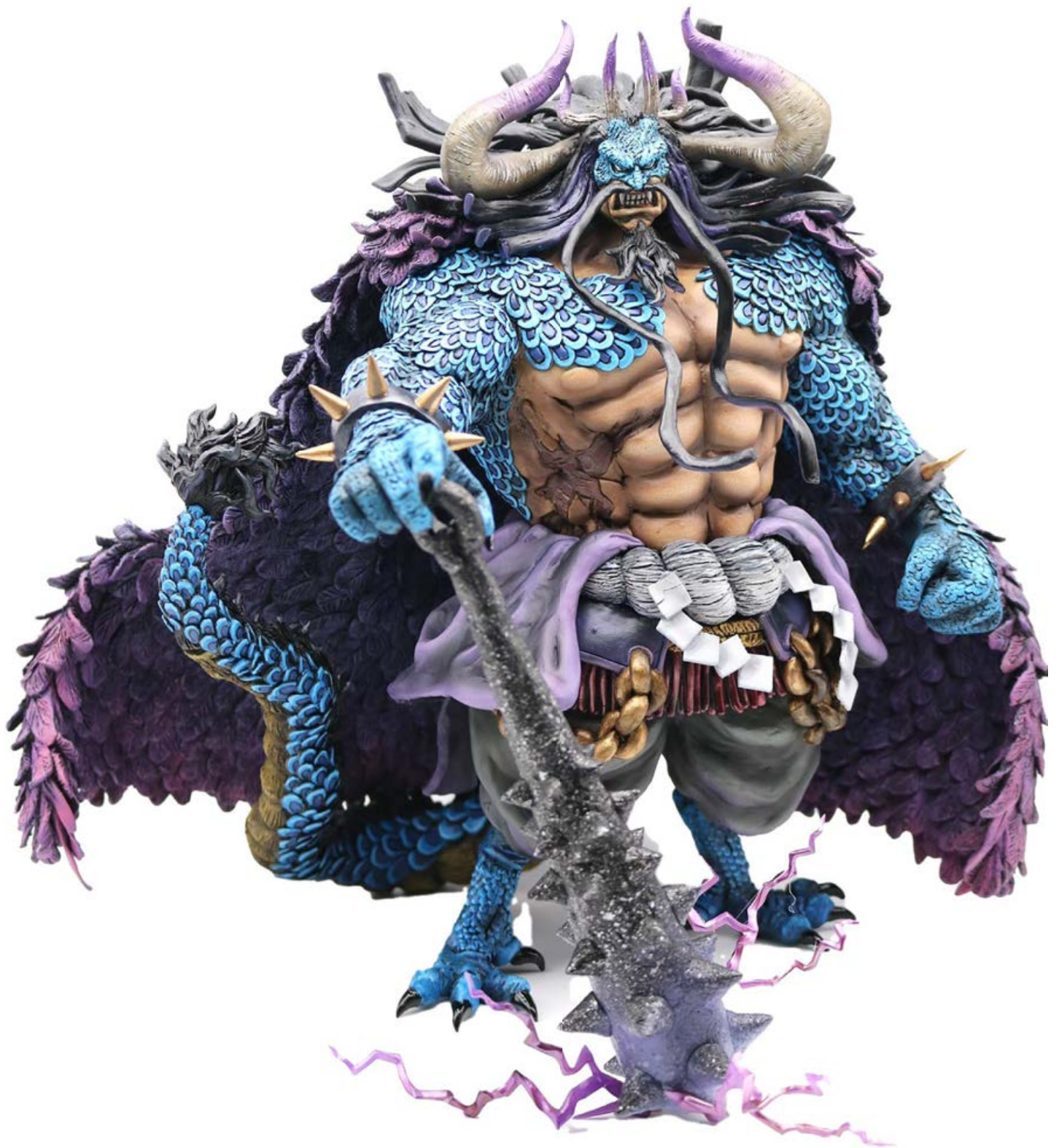
Fantastische Fähigkeiten



Normalerweise steht Syota Suzuki bei Plansee Japan in der Dreherei und fertigt dort Produkte für die Halbleiterindustrie. Nach Feierabend aber taucht er ab in die fantastische Welt von „One Piece“, der erfolgreichsten Manga-Reihe Japans, und stellt Charaktere der Serie aus Knete, Epoxidharz und Pappmaschee her. 2022 gewann er einen nationalen Preis für eine Drachenfigur und erhielt ein persönliches Dankeschreiben von Eiichiro Oda, dem Erfinder und Zeichner von „One Piece“.

Er macht das Zweidimensionale dreidimensional:
Die detailgetreuen und kunstvollen Modellfiguren von Syota Suzuki erwecken die Charaktere seiner Lieblingsmangaserie „One Piece“ beinahe zum Leben. Mit seiner Ausführung des Drachen Ssangyong hat er einen einschlägigen Wettbewerb in Japan gewonnen.





Mangas gehören wahrscheinlich zu Japan wie Sushi oder überfüllte Pendlerzüge. Seit Jahrzehnten begeistern die Comics dort die Leserinnen und Leser. Dank Reihen wie Dragon Ball oder Naruto sowie zahlreicher Anime-Serien haben die Charaktere auch außerhalb Japans zahlreiche Fans. Ganz oben steht dabei die Manga-Reihe „One Piece“, von der weltweit mehr als 450 Millionen Bücher verkauft wurden. Ein sehr großer „One Piece“-Fan ist Syota Suzuki, den wir zu seinen Figuren und seiner Leidenschaft für diese Comic-Reihe befragt haben.

Wie entstand die Idee, diese Figuren zu kreieren?

Syota: Ursprünglich habe ich die „One Piece“-Figuren, die es als Spielzeug zu kaufen gab, gesammelt und in meinem Zimmer ausgestellt. Allerdings waren ein paar Figuren der Nebencharaktere aus der Serie nicht erhältlich. Also dachte ich mir: Wenn es diese Figuren nicht zu kaufen gibt, dann muss ich sie eben selbst herstellen. Im Mai 2021 habe ich dann damit angefangen, die Figuren aus Knete zu modellieren. Ich habe mir dabei speziell die Figuren ausgesucht, von denen ich glaube, dass es sie nie zu kaufen geben wird.

War es schwierig, die ersten Figuren herzustellen?

Syota: Ja und nein. Schon ein Jahr, nachdem ich mit dem Modellieren begonnen hatte, habe ich den Drachen Ssangyong, für den ich den Preis bekommen habe, kreiert. Allerdings habe ich mich auch für den Drachen entschieden, weil er gut aussieht und Reptilien eher leicht herzustellen sind.

Was war das für ein Wettbewerb, an dem du teilgenommen hast?

Syota: Seit Band fünf von „One Piece“ gibt es diesen Wettbewerb, bei dem Fans ihre Kreationen mit Bezug zur Serie ein-

reichen. Eiichiro Oda, der Erfinder und Zeichner von „One Piece“, sucht dann die Nominierten aus, die schließlich in den Comics veröffentlicht werden. Aus den Nominierten wird dann ein Sieger ausgewählt, der den Hauptpreis sowie eine Autogrammkarte von Eiichiro Oda erhält. Ssangyong habe ich für den Wettbewerb zu Band 103 eingereicht. Dort wurde er veröffentlicht und ich gewann den Hauptpreis. Auch in Band 104 wurde er noch einmal veröffentlicht.

Wie lange hast du an Ssangyong gearbeitet?

Syota: Ich habe mit dem Modellieren Anfang Februar begonnen und war Mitte April fertig. Ich habe aber nicht jeden Tag daran gearbeitet, sondern in meinem eigenen Tempo, wann immer ich Lust dazu hatte. Es hat also etwa zwei Monate gedauert.

Mit welchen Materialien arbeitest du?

Syota: Ich verwende verschiedene Arten von Knete wie Harzknete, Epoxidharze und Resin-Knete. Resin-Knete hat den Vorteil, dass man sie so oft, wie man mag, bearbeiten kann. Sie härtet erst aus, wenn sie erhitzt wird. Allerdings ist diese Knete recht teuer. Deshalb verwende ich sie nur für detaillierte Teile wie Gesichter und Hände. Für Teile, die leicht abplatzen kön-

nen, besonders dünn sind oder sehr fest sein müssen, verwende ich Epoxidharze.

Beschränkst du dich auf „One Piece“-Figuren?

Syota: Ja, ich konzentriere mich ausschließlich auf „One Piece“-Figuren. Ich kaufe auch nur „One Piece“-Figuren, um sie dann, zusammen mit meinen eigenen Figuren, in meinen Vitrinen auszustellen.

Es gibt mittlerweile über 100 Bände in der Reihe. Besitzt du sie alle?

Syota: Ja, ich habe alle Bände – und habe auch alle gelesen.

Was gefällt dir gerade an dieser Manga-Serie?

Syota: „One Piece“ gibt es nun seit 25 Jahren. Es ist seit meiner Schulzeit mein Lieblingsmanga. Ich kann gar nicht mehr genau sagen, was ich an „One Piece“ so mag – es ist einfach schon so lange Bestandteil meines Lebens. Es ist mir so vertraut. Die Tatsache, dass ich die „One Piece“-Figuren sammle, macht die Reihe für mich aber zu etwas ganz Besonderem. Ich mag aber auch viele andere Mangas und ich könnte mir vorstellen, irgendwann auch Figuren aus anderen Serien zu fertigen.

Auf zu neuen Ufern!

Für die Plansee Group arbeiten und in Japan, den USA, Finnland oder an einem der über 30 weiteren Standorte leben – alljährlich entsendet die Plansee Group Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als Expatriates für eine gewisse Zeit ins Ausland. Wir haben Maximilian Vater und Hendrik Hotz getroffen und uns mit ihnen über ihre Erwartungen, Erlebnisse und Herausforderungen unterhalten.





Es ist kalt hier!

„Es ist kalt hier“, sagt Maximilian Vater. Der 33-jährige Allgäuer lebt in Jyväskylä, ziemlich genau in der Mitte Finnlands am Standort von Tikomet. Am Wochenende sei er Eisfischen gewesen. Eines seiner besonderen Hobbys. In Finnland könne man das auch Ende März noch gut machen, weil die Eisdecke auf den Seen noch sehr dick sei. Der Frühling beginnt dort oben viel später als in Deutschland oder Österreich.

Dass Maximilian Vater in Finnland ist, ist allerdings eher ein Kompromiss. Eigentlich sollte er für mehrere Monate pro Jahr in die USA gehen. „Dort sollte ich das Group Controlling Team bei Global Tungsten & Powders Corp. (GTP) neu aufbauen“, erzählt er. Das war allerdings nicht so einfach, da sich eine private Schwierigkeit ergab. „Ich war vor meinem Start bei Plansee längere Zeit in Finnland. Dort habe ich meine Freundin kennengelernt, eine Finnin. Als ich dann den Job bei Plansee angeboten bekam, zogen wir zusammen nach Reutte“ – und nun sollte der Deutsche mit der finnischen Freundin, der in Österreich lebte, jährlich für mehrere Monate in die USA. Der Gedanke, dass die Freundin dann vier Monate allein in Österreich sein würde, wo sie keine Familie hatte, gefiel ihm nicht. Da kam sein Vorgesetzter auf die rettende Idee: Wie wäre es denn, wenn er zu Tikomet nach Finnland gehen und von dort aus mehrmals im Jahr in die USA reisen würde? Er wäre zwar immer noch ein paar Monate pro Jahr weg, aber seine Freundin wäre in der Nähe der Familie. Dieser Plan gefiel

Maximilian Vater und seiner Freundin und so wechselte er im Mai 2022 von Reutte nach Jyväskylä.

Vor Ort erwies sich sein derzeitiger Arbeitsplatz für die Aufgabe bei GTP als sehr vorteilhaft. „Tikomet und GTP sind in vergleichbaren Feldern tätig. Wenn mir jetzt Kollegen aus den USA einen bestimmten Prozess beschreiben, kann ich mich mit den Kollegen bei Tikomet absprechen, um einen Vergleich zu bekommen, wie das dort gemacht wird. Das führt oft zu nützlichen Erkenntnissen.“ Aber auch seine Kollegen bei Tikomet schätzt er sehr. Da er nur wenig Finnisch spricht, ist es selbstverständlich, dass die Kollegen sich in seinem Beisein und mit ihm auf Englisch unterhalten. „Aber es gibt auch eine ganze Reihe Finnen, die gut Deutsch sprechen“, ergänzt Maximilian. Überhaupt seien die Finnen ein überaus freundliches Volk, das es Neulingen leicht mache, sich wohlfühlen. Mittlerweile haben er und seine Freundin ein Haus gefunden, das so gelegen ist, dass Maximilian seinen Hobbys in unmittelbarer Nähe nachgehen kann: Kajak fahren und Eisfischen. „Finnland ist fast so groß wie Deutschland, hat aber nur fünfeinhalb Millionen Einwohner. Somit gibt es hier noch immer sehr viel Wildnis.“ Maximilian ist deshalb gerne in den großen Nationalparks unterwegs und genießt die vielen Möglichkeiten in der Natur, wie das wilde Campen, das in Finnland noch fast überall erlaubt ist.





Alles außer Magerquark

Ganz anders sieht es gut 18,5 Flugstunden weiter südöstlich aus. Im Großraum Shanghai leben etwa 23 Millionen Menschen. Die Stadt ist eher für ihren Smog als für große grüne Erholungsgebiete bekannt. Das soll aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Handelsmetropole in Chinas Osten sehr viel zu bieten hat. Um das zu erleben, musste Hendrik Hotz Anfang 2022 allerdings eine ganze Weile warten. Zweieinhalb Monate verbrachte der promovierte Maschinenbauer in Quarantäne in seinem Hotel in Shanghai. Der Grund: Corona-Lockdown. Zweieinhalb Monate in einem Hotelzimmer, das er zunächst überhaupt nicht und später nur im Umkreis von wenigen Metern verlassen durfte. „Ich habe mir täglich einen Plan gemacht, was ich tun will, damit das Eingesperrtsein nicht so schlimm wird.“ Dazu gehörte unter anderem viel Fitness, Chatten mit der Familie und Freunden in der Heimat und natürlich die Arbeit. Als dann endlich die Erlösung kam und er das Hotel verlassen durfte, machte er sich umgehend auf die Suche nach einer Wohnung. „Ich hatte mir zuvor schon ungefähr überlegt, wo ich gerne wohnen wollte.

Bei der Suche haben mir die Kollegen in Shanghai sehr geholfen. Sie haben einem Makler gesagt, was mir vorschwebt, und der kam kurz darauf mit verschiedenen Angeboten zurück.“ Die zweite Wohnung, die er sich anschaute, entsprach seinen Wünschen. In einer schönen Gegend und nicht zu groß. Dazu noch im 42. Stockwerk eines modernen Hochhauses. „Es ist gar nicht so leicht, eine kleine Wohnung für nur eine Person in Shanghai zu finden. Die meisten Wohnungen sind deutlich über 100 Quadratmeter groß“, erzählt Hendrik Hotz. Überhaupt sei der Einstieg bei Plansee in Shanghai recht problemlos gewesen. Die Mitarbeiter, mit denen er direkt zu tun habe, würden alle gut Englisch sprechen. Sind dann Kollegen mit dabei, die kein Englisch sprechen, wird eben über zwei Stationen übersetzt. Dabei könne schon mal etwas „verloren“ gehen, aber im Großen und Ganzen funktioniere das sehr gut. In seinen Urlauben reist Hendrik Hotz am liebsten durch China. Zwölf Provinzen hat er bereits besucht. Das Reisen sei gerade nach dem Ende des Lockdowns besonders gut gegangen, da viele Chinesen noch skeptisch gewesen seien und



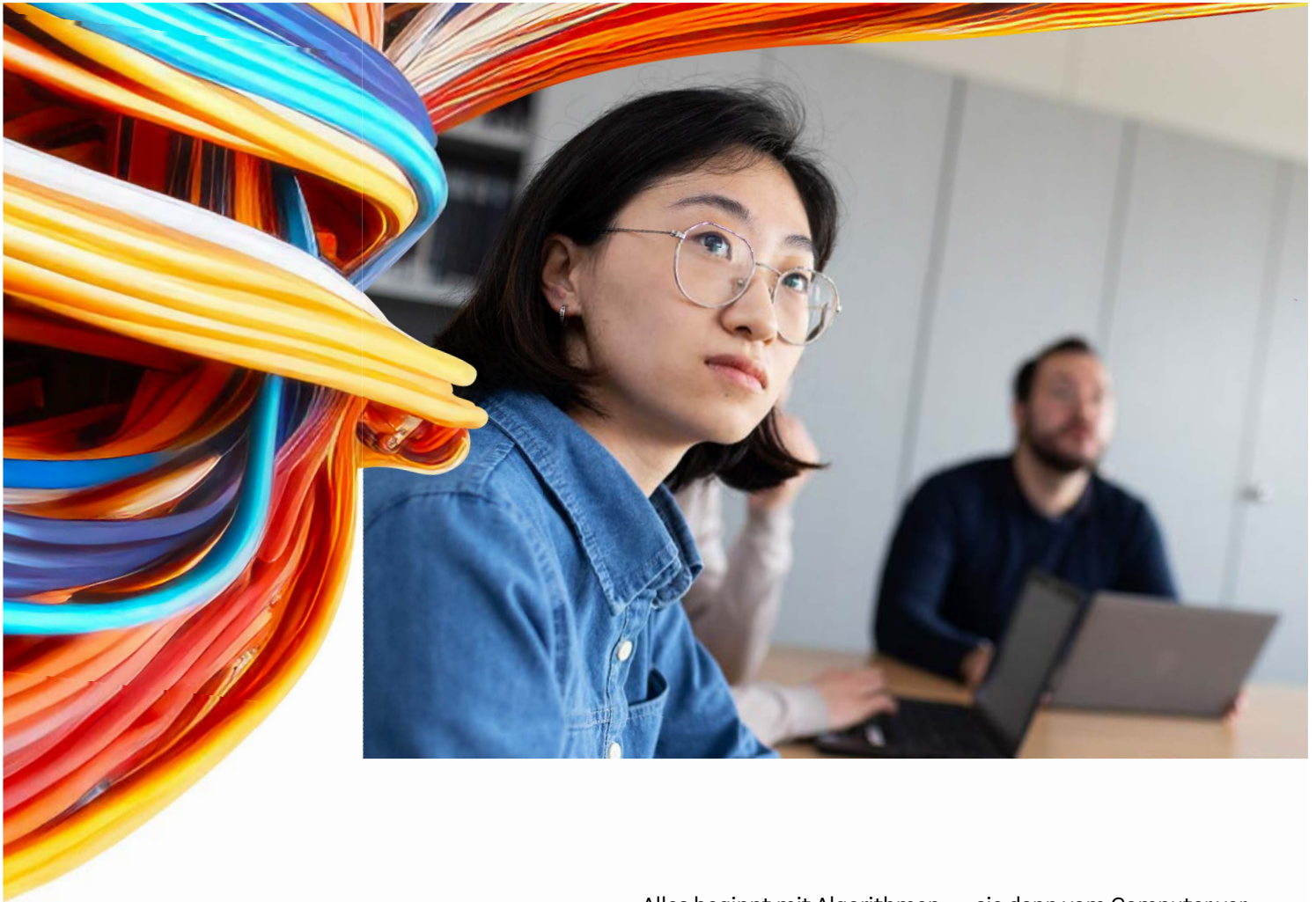
Der Plansee-Standort in Shanghai. Seit dem Ende der behördlich verfügten wochenlangen Hotelzimmer-Quarantäne während der Pandemie schätzt sich Hendrik Hotz glücklicher denn je, hier sein zu dürfen.

sich beim Reisen zurückgehalten hätten. So konnte er Ziele genießen, die normalerweise von Touristen überlaufen sind. An den Wochenenden fährt er meist in die Innenstadt. Das geht mit Taxis und öffentlichen Verkehrsmitteln sehr gut. Besonders die U-Bahn bietet sich hierfür an, denn diese kostet – ganz gleich, wo man hinfährt – umgerechnet nur einen Euro pro Strecke. Dort geht er dann mit seiner chinesischen Freundin essen. Auch nach gut einem Jahr schätzt er die Speisen dort immer noch sehr. „Es ist zwar oft sehr fettig und enthält viel Zucker, aber immer mehr Chinesen achten auch auf ihre Gesundheit und so gibt es immer mehr gesunde Alternativen.“ Ob er denn etwas in Shanghai vermisse? Manchmal die Berge und die frische Luft in Reutte sowie das klare Wasser und natürlich auch das Brot. Im Grunde würde man aber fast alles in Shanghai bekommen, was man sich wünscht. Wirklich alles? Alles außer Magerquark.



Intelligente Hilfe

Künstliche Intelligenz – was lange Zeit als Zukunftsmusik galt, ist nun für den breiten Markt zur Realität geworden. Doch abseits der Schlagzeilen beschäftigen sich viele Unternehmen längst mit den Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz – auch die Plansee Group. Im luxemburgischen Mamer haben Gabriele Pozzetti und sein sechsköpfiges Team die Aufgabe, dieses Feld zu erforschen und nutzbar zu machen. Aber was genau ist KI? Wir haben Gabriele Pozzetti gefragt, einen Ingenieur aus dem norditalienischen Bergamo, der 2018 zu Ceratizit kam.



Alles beginnt mit Algorithmen.

Alles beginnt mit Algorithmen. Gabriele beschreibt sie als fleißige Schüler, die aus Daten Neues lernen können. „Bisher hat Plansee die komplexe Physik der Pulvermetallurgie durch das Ausprobieren neuer Verfahren in praktischen Experimenten gemeistert“, erklärt Gabriele. „Indem wir die Computer mit den Daten fütterten, die wir aus den Prozessen und Experimenten gewonnen haben, haben wir nun komplexe Algorithmen entwickelt, die wir nutzen können, um einen Mehrwert für unsere Kunden zu schaffen. Früher mussten wir bei einer Prozessänderung immer wieder neue teure Experimente durchführen, während wir mit KI nur noch Daten direkt aus der Produktion benötigen.“ Mit KI sei es nun möglich, die Anpassung der Produktionsprozesse zu verkürzen. Theoretisch funktioniert das ganz einfach. Anstatt Daten durch Experimente zu gewinnen und

sie dann vom Computer verarbeiten zu lassen, bringe man dem Computer den ganzen Prozess selbst bei. Klinge einfach, sei es aber nicht. Damit das funktioniert, brauche man zunächst eine Menge Daten. „Vereinfacht gesagt, füttert man die KI mit so vielen Daten, dass sie das Muster dahinter erkennt, das heißt, sie versteht den Prozess. Wenn das der Fall ist, kann man den Algorithmus für sehr nützliche Aufgaben einsetzen. Dies kann unter anderem zu Materialeinsparungen führen, ohne die Stabilität des Produkts zu beeinträchtigen. Der Algorithmus kann dann selbstständig – ohne vorher mehrere Prototypen anfertigen zu müssen – berechnen, wie viel Einsparung möglich ist.“

„Ein praktisches Beispiel: Für jedes Unternehmen ist es von großem Vorteil, bereits vor der Produktion zu wissen, ob ein Produkt fehlerhaft sein wird

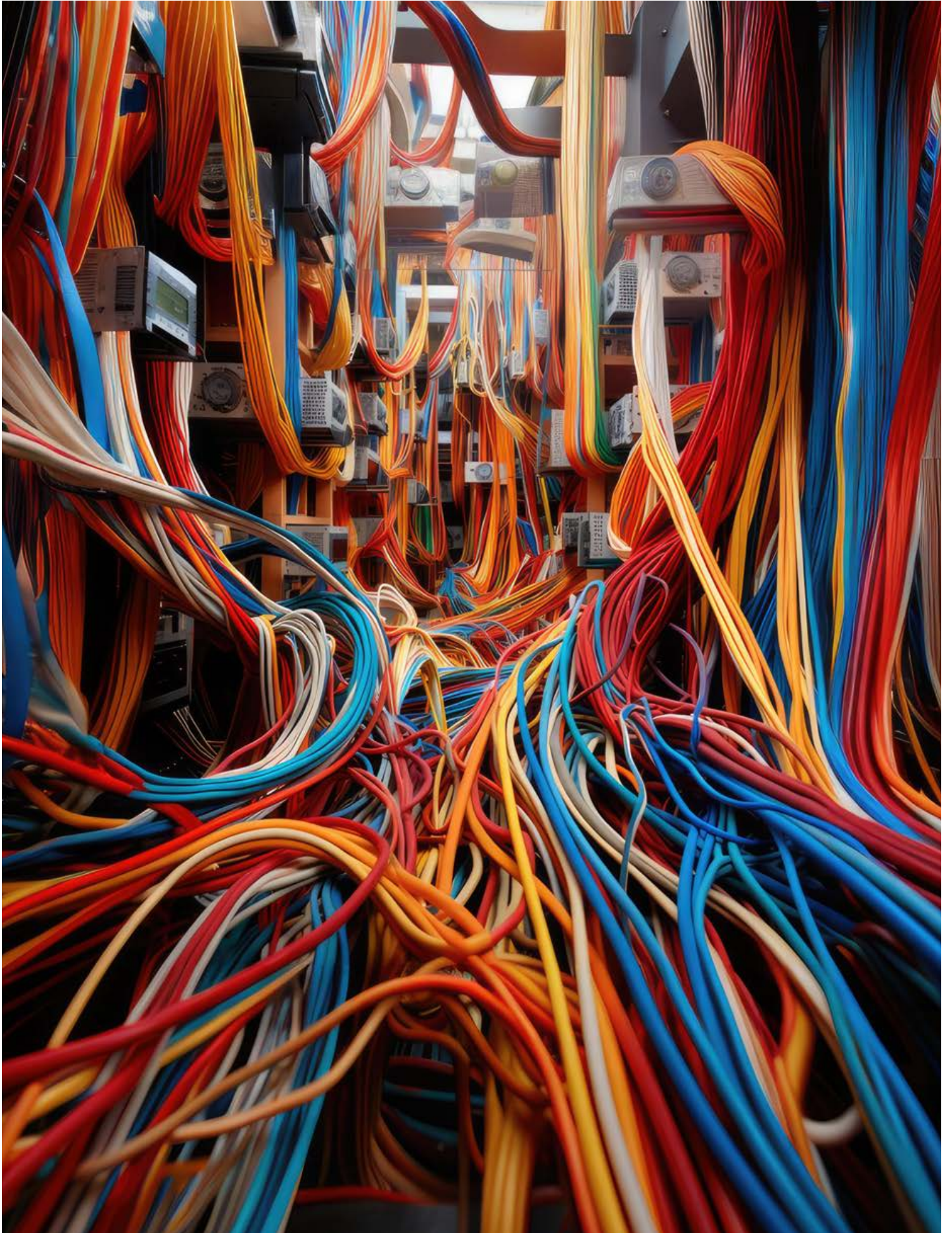


Das „Training“ des Algorithmus ist jedoch eine komplexe Aufgabe.

oder nicht. So wurde für die Produktion pressfertiger Wolframpulver ein Assistent entwickelt, der die Qualität einer Charge anhand ihrer Zusammensetzung vor der Sprühtrocknung vorhersagen kann. Der Vorteil: Mit jeder fehlerhaften Charge, die vor Produktionsbeginn erkannt werden kann, lässt sich eine Tonne Material einsparen.“

Das „Training“ des Algorithmus ist jedoch eine komplexe Aufgabe. Neben einer umfangreichen Datenerhebung müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereit sein, den Prozess mit viel Geduld zu begleiten. „Sobald sie aber merken, wie gut der Algorithmus sie später bei ihrer Arbeit unterstützen kann, sind viele Kollegen gerne bereit, mitzumachen.“ Ein Beispiel dafür ist ein Projekt im Ceratizit-Werk in Empfinger. „Wir arbeiten gerade daran, Algorithmen beizubringen, wie man die Verformung eines Werkstücks beim Sintern vorhersagen kann. Das war nur mit viel Hilfe aus dem Team möglich, denn dafür mussten große Datenmengen digitalisiert werden, die bisher nur auf Papier vorlagen.“





Gabrieles Ziel ist es, solche Instrumente für mehrere Standorte zu erstellen und vielleicht eines Tages ein Tool zu entwickeln, das auch an Kunden für deren Prozesse verkauft werden kann.

Der Vorteil von Softwarelösungen ist schließlich, dass sie, wenn sie einmal entwickelt sind, viel leichter skaliert werden können. So kann ein erfolgreiches Produkt später zu einem Bruchteil der Kosten auch anderswo eingesetzt werden. Wie gut das funktioniert, zeigt ein Beispiel aus der Controlling-Abteilung. Dort bestand die Aufgabe darin, eine automatische Absatzvorschau zu erstellen. „Wir haben schnell gemerkt, dass viele Vorschautätigkeiten in verschiedenen Teilen der Plansee Group stattfinden.“ Diese Vorschauen würden von hoch qualifizierten Analysten erstellt. Dabei kämen sehr unterschiedliche Modelle zum Einsatz. Es handle sich um einen sehr arbeitsintensiven Prozess, der Monat für Monat wiederholt werden müsse. „Wir dachten, es wäre viel besser, eine gemeinsame Plattform zu haben, die diese verschiedenen Vorhersagen kennt und automatisch Vorschauen für verschiedene Aktivitäten auf der Grundlage der gespeicherten Daten und der verschiedenen Modelle erstellt, wobei das jeweils am besten geeignete Vorschaumodell verwendet wird. Das vereinfacht das Leben des Analysten, der sich nun auf einen leistungsstarken digitalen Assistenten für die Prozesstätigkeit verlassen kann, sodass er sich mehr auf außergewöhnliche Ereignisse konzentrieren kann.“ Aber das sei nicht das Ende des Tools. Es könne weiter lernen. Gabriele glaubt, dass es eines Tages zu einem sehr leistungsfähigen Werkzeug für die Vorschau von Produktlebenszyklen, Auftragseingängen und anderen Vorhersagen im Allgemeinen werden kann.

Gabrieles Ziel ist es, solche Instrumente für mehrere Standorte zu erstellen und vielleicht eines Tages ein Tool zu entwickeln, das auch an Kunden für deren Prozesse verkauft werden kann. Doch bis es so weit ist, müssen erst einmal viele Daten gesammelt werden. Und das geht nur gemeinsam oder wie Gabriele betont: „Wir lernen jeden Tag, dass der Schlüssel zum Erfolg darin liegt, diese Tools gemeinsam zu konzipieren. Mein Team hat eine bemerkenswerte Fähigkeit bewiesen, technisch außergewöhnliche Werkzeuge zu entwickeln, aber nichts davon wäre ohne unsere großartigen Kollegen vor Ort möglich gewesen.“

Wenn Sindbad in die Berge segelt

Reutte ist der Hauptort im Tiroler Außerfern. Eine Gemeinde mit weniger als 7.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, umrahmt von Bergen, gleichermaßen beliebt bei Winter- wie Sommerurlaubern. Ein Stück Idylle in Tirol, fernab vom Trubel der großen Metropolen München oder Wien. Und dennoch teilt Reutte mit diesen Großstädten eine Herausforderung: Hier sowie in den angrenzenden Gemeinden verlassen immer mehr Jugendliche die Schule, ohne einen Abschluss gemacht zu haben. Österreichweit sind es sogar 25 Prozent. Eine erschreckend hohe Zahl.



Karlheinz Wex, Vorstandsvorsitzender der Plansee Group, befasste sich schon eine ganze Weile mit dem Thema, da insbesondere der Standort Reutte/Breitenwang jedes Jahr darauf angewiesen ist, dass sich junge Menschen aus der Region auf eine der zahlreichen Ausbildungsstellen bewerben. „Vielen der Bewerber mussten wir aber leider absagen, da sie die erforderlichen Qualifikationen nicht mitbrachten“, erklärt Karlheinz Wex. Doch wie konnte man dieser Entwicklung entgegenwirken? Speziell im ländlichen Raum, wo es traditionell wenige Angebote zur Unterstützung oder Förderung

von jungen Menschen gibt? Als Karlheinz Wex dann vom Social Business Sindbad erfuhr, war sein Interesse geweckt. Das von Sindbad angebotene Mentoring-Programm bot einen guten Ansatz, um junge Menschen auf dem Weg zu ihrer schulischen oder beruflichen Ausbildung zu unterstützen.

Sindbad wiederum hatte sich bisher auf urbane Zentren in Österreich wie Wien, Graz, Salzburg, Innsbruck oder Linz fokussiert. Im ländlichen Raum fehlten bisher sowohl die Erfahrung als auch die Infrastruktur. Dennoch einigte man sich

schnell darauf, einen Pilotversuch zu starten. Fünf Mentees, die sich im letzten Pflichtschuljahr in Reutte befanden, sollte jeweils ein Mentor zur Seite gestellt werden, der sie ein Jahr lang begleiten würde. Die Mentorinnen und Mentoren wurden unter den mehr als 2.500 Mitarbeitern der Plansee Group am Standort Reutte/Breitenwang gesucht. Die Resonanz der Mitarbeiter übertraf die Erwartungen bei Weitem. Schlussendlich wurden Mentorinnen und Mentoren aus verschiedenen Unternehmensbereichen ausgewählt, von der Werkssicherheit über die Fertigung bis hin zur Produktentwicklung.



Kathrin Schreieck ist Zerspanungstechnikerin bei Plansee. Die Matura hat sie seinerzeit mit emotionaler Unterstützung ihres Umfelds geschafft. Bei Sindbad ist sie heute für junge Menschen wie Alexis genau jene Mentorin, die sie sich seinerzeit selbst als verständnisvolle erwachsene Begleiterin gewünscht hätte.



Bei einem eineinhalbtägigen Kick-off-Termin lernten sich Mentoren und Mentees vor dem eigentlichen Start des Programms kennen.

Eine der Mentorinnen ist Kathrin Schreieck. Die Zerspanungstechnikerin kam nach der Matura am örtlichen Gymnasium zunächst als Leiharbeiterin zu Plansee, bevor sie ihre Ausbildung begann. „Ich war damals überhaupt nicht im Bilde darüber, was ich machen wollte“, erzählt die heute 29-Jährige. „Der Grund, warum ich bis zur Matura zur Schule gegangen bin, war der, dass mich mein Umfeld darin bestärkt hat, dass ich das schaffen kann. Und dann habe ich es geschafft, wusste aber nicht weiter.“ Diese Erfahrung motivierte Kathrin, sich zu melden, als sie vom Sindbad-Programm erfuhr. „Ich hätte mir damals gewünscht, dass ich einen Mentor gehabt hätte, der mich an die verschiedenen Möglichkeiten herangeführt hätte.“ Nun übernimmt sie selbst diese Rolle für ihre Mentee Alexis. Gibt es etwas, wovor sie in ihrer Rolle als Mentorin Angst hat?

Kathrin überlegt einen Moment und erzählt dann, dass sie ihre Mentee auf keinen Fall in eine bestimmte Richtung drängen möchte.

Mindestens einmal im Monat treffen sich Mentorin und Mentee. Dabei ist der Treffpunkt immer unterschiedlich: in einem Café, bei Kathrin zu Hause, am Plansee-Standort in Reutte und bei der Lebenshilfe. Alexis geht auf eine Mittelschule in Reutte. „Meine Mutter kommt aus der Gastronomie“, erzählt sie, „aber mir hat sie geraten, mir einen Beruf zu suchen, den ich im Büro ausüben kann“. Doch was genau das sein sollte, davon hatte Alexis zunächst keine Vorstellung. Also machte sich Kathrin daran, Alexis einige „Bürojobs“ bei Plansee zu zeigen: „Wir waren in der HR-Abteilung, bei einer Abteilungsassistentin und im Einkauf. Überall haben uns die Kollegen ihre Tätigkeiten gezeigt, erzählt, was Spaß macht und was vielleicht auch manchmal nervt. Auf jeden Fall gab es einen guten Einblick in alle Bereiche.“



„Ich hätte mir damals gewünscht, dass ich einen Mentor gehabt hätte, der mich an die verschiedenen Möglichkeiten herangeführt hätte.“

Und? „War alles nichts für mich!“, sagt Alexis lachend. „Den ganzen Tag so vor dem Computer sitzen. Nein, das möchte ich nicht.“

War das ein Rückschlag? „Nein, ganz und gar nicht“, erklärt Kathrin. Auf das, was Alexis wirklich interessiert, kamen sie schließlich über einen ganz anderen Weg. Schon seit frühester Kindheit hatte Alexis einige gesundheitliche Herausforderungen zu meistern. So kam sie aus persönlichen Gründen dazu, sich intensiv mit Fragen rund um Gesundheit und Ernährung zu befassen. „Eines Tages habe ich sie dann direkt gefragt, ob das nicht etwas für sie wäre“, sagt Kathrin, „also etwa Ernährungsberaterin.“ Und das war es dann. „Das ist genau mein Thema“, erzählt Alexis erfreut. So kam es zu einer aufschlussreichen Begegnung mit einer Spezialistin in Sachen Ernährung. Anschließend machten die beiden sich daran herauszufinden, welche Ausbildungsmöglichkeiten es für diesen Beruf gibt. Schnell war klar, dass hierfür die Matura notwendig sein würde. Hoch motiviert bewarb sich Alexis des-

halb an der Höheren Bundeslehranstalt für wirtschaftliche Berufe (HLW) in Reutte – mit Erfolg.

Und, freut sie sich über diese Entscheidung? „Auf jeden Fall“, erwidert die Schülerin. Ihr sei zwar auch ein wenig mulmig zumute, weil sie sich mit dem Lernen schwertue, aber das Gefühl, das Richtige gefunden zu haben, motiviere sie auch sehr, wie sie sagt. Und Kathrin? Sie ist froh, dass Alexis für sich herausgefunden hat, was sie gerne machen möchte.

Neben den regelmäßigen Treffen unterstützt Sindbad die Teams aus Mentoren und Mentees mit Supervisionen sowie Kommunikations- und Bewerbungstrainings. Die Hoffnung ist, dass dieses Programm im Außerfern Schule macht. „Es wäre wunderbar, wenn sich perspektivisch auch andere Unternehmen in der Region daran beteiligen“, sagt Karlheinz Wex. Denn es gebe immer noch entschieden zu viele Schülerinnen und Schüler, die jedes Jahr die Schule ohne Abschluss verlassen.

Ein Stück des Wegs gemeinsam gehen

Das Social Business Sindbad wurde im Jahr 2016 gegründet. Das Konzept von Sindbad basiert auf der Idee, dem gesellschaftlichen Problem der Jugendarbeitslosigkeit und Orientierungslosigkeit von Jugendlichen nach der Pflichtschule, insbesondere nach der Neuen Mittelschule und der Polytechnischen Schule, durch zwischenmenschliche Beziehungen entgegenzuwirken. Das Konzept sieht dabei ein Mentoring-Programm für Jugendliche vor. Die Mentorinnen und Mentoren sind zwischen 20 und 35 Jahre alt und stehen bereits im Berufsleben. Sie haben daher einen Blick auf die Praxis und begleiten die Jugendlichen auf ihrem Weg in den Lehrberuf oder auf die weiterführende Schule. Die Mentoren vertiefen in der Zusammenarbeit ihre sozialen Kompetenzen und übernehmen gesellschaftliche Verantwortung. Zudem besteht für die Mentorinnen und Mentoren die Möglichkeit, ein Social Leadership Coaching zu absolvieren. Finanziert wird Sindbad durch private Spenden, öffentliche Unterstützung und Partnerschaften mit Privatunternehmen. Bisher konnte Sindbad über 2.600 Schülerinnen und Schüler bei der Wahl ihres weiteren Schul- und Ausbildungsweges unterstützen.

Nachhaltig schön



Sieht man das Gebäude von außen, könnte man auf den ersten Blick glauben, es handle sich um ein neues Hotel. Eine schön gestaltete Holzfassade, große Fenster, in denen sich die umliegende Berglandschaft spiegelt, und viel Grün drum herum. Doch was zunächst wirkt wie ein Wellnessresort, hat in Wahrheit eine andere Funktion: Es ist eine Fertigungshalle von Ceratizit. Unter der sich über den Raum ziehenden Holzdecke stehen Maschinen und Mitarbeiter eilen umher. Die Halle im Kreckelmoos ist die neueste Produktionsstätte der Plansee Group und in ihrer Bauweise auch die innovativste. Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit standen bei der Planung im Fokus.





Der Bau energieeffizienter Produktionsgebäude wie dem im Kreckelmoos unterstützt den Weg der Plansee Group, den CO₂-Fußabdruck des Unternehmens (Corporate Carbon Footprint, CCF) nachhaltig zu senken. Das wiederum senkt auch den Product Carbon Footprint (PCF) der Produkte von Plansee und Ceratizit. Der PCF gibt die Menge an Treibhausgasen an, die bei der Herstellung eines Produkts beziehungsweise pro Kilogramm Produkt ausgestoßen werden. Dazu hat Ceratizit als erstes

Unternehmen in der Branche ein Modell zur Berechnung und Klassifizierung des PCF seiner Hartmetallprodukte vorgelegt. Das Modell zur Berechnung wurde jedoch für beide Unternehmen entwickelt. Ceratizit möchte Kunden, Partner und andere Unternehmen ermutigen, den neu entwickelten Standard zu übernehmen – für mehr Transparenz innerhalb der Branche. Bei Ceratizit und Plansee umfasst die Berechnung des PCF alle Prozesse von der Gewinnung der Rohstoffe, der Herstellung der

Halbzeuge/Rohlinge und des fertigen Produkts und den Transport der Rohstoffe und Zwischenprodukte bis zu dem Punkt, an dem das Produkt das Unternehmen verlässt (Cradle-to-Gate – „von der Wiege bis zum Werkstor“). So baut Plansee HLW seine Position als Innovations- und Entwicklungspartner für seine Kunden auf diesem Gebiet weiter aus und Ceratizit rückt seinem Ziel näher, Vorreiter der Branche in Sachen Nachhaltigkeit zu sein.







Geschichte

Vor gut sechs Jahren begann die Geschichte des Neubaus unter der Prämisse, am Standort in Reutte noch weiter zu wachsen. Doch wo? Nach intensiver Flächensuche fand man einen passenden Baugrund an der B179 auf einer ehemaligen Deponie. Der Breitenwanger Ortsteil

Kreckelmoos ist nur einen Kilometer Luftlinie vom Hauptstandort in Reutte entfernt und mittels eines Güterwegs mit ihm verbunden. Auf die Planungs- und Konzeptionsphase folgte die Ausschreibung und letztlich der Baubeginn 2019, als die ersten Bagger anrollten. ATP architekten ingenieure realisierte die Fertigungshalle im Kreckelmoos mit vorrangig regionalen Partnern aus Tirol. Der

Einzug startete im Januar 2023 und soll noch bis in die zweite Jahreshälfte 2024 andauern. Im Werk Kreckelmoos produziert Ceratizit Werkzeug aus Hartmetall. Plansee fertigt Beschichtungswerkstoffe für Displays, Elektroden für die Glasschmelze und Bauteile für die Halbleiterindustrie und die Medizintechnik. Ergänzt wird der Maschinenpark durch modernste Automatisierungslösungen.



Kühlung

Die Kühlung für das Gebäude erfolgt über das offene, kanalisierte Breitenwanger Gewässer „Ritsche“, unterirdisches Hangwasser in Rohrleitungen und primär über zwei Wärmepumpen im Sockelgeschoss, welche in einem eigens dafür vorgesehenen Maschinenraum installiert wurden. Um einen künstlichen Rückstau des Grund- und Hangwassers zu verhindern und das anfallende Wasser zu sammeln und abzuleiten, wurden beim Bau von Kreckelmoos Drainageleitungen unter dem Fundament angelegt. Das Wasser wird zur thermischen Nutzung

aus den beiden Wasserquellen entnommen und anschließend zurück in die Ritsche eingeleitet. Das restliche anfallende Drainagewasser wird in ein naheliegendes Biotop eingeleitet und dieses somit wiederbelebt. Vom Frühling bis in den Spätsommer erfolgt die Kühlung des Gebäudes größtenteils direkt über die thermische Nutzung der beiden Wasserquellen. In den Wintermonaten wird die benötigte Maschinenkühlung über die Wärmepumpen erzeugt und gleichzeitig die Abwärme für die Heizung genutzt.

Wärmepumpen ziehen Energie aus der Luft, dem Erdboden oder Wasser und machen die daraus gewonnene Wärme für die Heizung nutzbar. Das Prinzip gleicht dem eines Kühlschranks. Er entzieht seinem Innenraum Wärme und leitet sie nach außen, um das Innere zu kühlen. Die Wärmepumpe kehrt dieses Prinzip um. Eine Wärmepumpe kann – wie der Kühlschrank – aber auch als Klimaanlage fungieren. Im Kreckelmoos nutzt die Plansee Group beide Funktionen.



Wärmerückgewinnung Druckluft

765 kWh

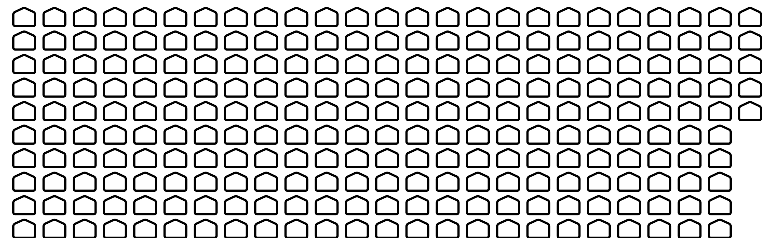
Abwärme Leistungen 2x Wärmepumpen á 610 kWh

1.220 kWh

Die Heizleistung des Gebäudes beträgt

1.719 kWh

Die Heizleistung der Kreckelmoos-Halle entspricht ungefähr einer Leistung von 1.719 kWh: 7 kWh = 245,57 Einfamilienhäuser mit 7 kWh (bei einer Außentemperatur von -13 °C).



Heizung

Die Beheizung des dreigeschossigen Gebäudes, das etwa so groß ist wie zwei Fußballfelder, erfolgt über Wärmepumpen, die Nutzung der Abwärme der Druckluftkompressoren sowie Wärmerückgewinnung bei der Kühlung der Kühlschmiermittel. Bei letzterem Verfahren wird das Kühlschmiermittel gekühlt und die dabei anfallende Abwärme durch die Wärmepumpen auf ein höheres Temperaturniveau angehoben und für die Beheizung verwendet. Eventuell über-

schüssige Abwärme wird wieder an die Umgebungsluft abgeführt. Die Wärmepumpen werden über eine Photovoltaikanlage auf dem Dach mit Strom versorgt. Bei unzureichender Stromversorgung über die Photovoltaikanlage werden die Wärmepumpen über das Stromnetz betrieben. Das bedeutet, dass der Neubau bei optimalen Verhältnissen zu 100 Prozent autarke Heiz- und Kühlenergie erzeugt. So wird quasi ohne fossile Brennstoffe geheizt bzw. gekühlt.

In den Produktionshallen sorgen eine Lüftung, Umluftgeräte an der Decke sowie freihängende Induktionsdurchlässe für das optimale Raumklima.





Grünes Dach

Neben der Außenbegrünung mit widerstandsfähigen heimischen Pflanzen wurde auch das Dach der Produktionshalle in den Fokus von Revitalisierungsmaßnahmen genommen. Auf einer Fläche von 15.000 Quadratmetern ist es begrünt. Der Vorteil: Das Grün am Dach hilft bei der Verbesserung des Mikro-

klimas, denn es senkt die Umgebungstemperatur und verhindert somit die Entstehung von Hitzeinseln. Dies sorgt für ein ideales Raumklima im Inneren, sodass weniger Energie für die Klimatisierung benötigt wird. Zum anderen dient die Begrünung des Daches als natürlicher Schutz vor Niederschlägen, was zu einer längeren Lebensdauer der Dachabdichtung und somit zu einer

Reduzierung der Wartungs- und Reparaturkosten führt. Außerdem ist die Vegetation ein natürlicher Retentionsfilter bei Niederschlag: Bei Starkregen wird das Wasser durch die Pflanzen und den speziellen Dachaufbau zurückgehalten und verzögert an die Dachentwässerung abgeleitet. Somit wird die öffentliche Regenwasserableitung entlastet und Überflutungen vorgebeugt.

Ganz schön flott!

Die heutige Ceratizit Business Services GmbH wurde 2002 gegründet. Aufgrund des starken Wachstums der Ceratizit-Gruppe wurde im September 2021 ein neues Logistikzentrum mit 17.000 Quadratmetern in Kempten eröffnet. Hinsichtlich der Energieeffizienz entspricht dieses Zentrum den höchsten Standards.

Der Energiebedarf wird fast ausschließlich mit Solarenergie gedeckt. Das Logistikzentrum ist weltweit das modernste der Branche. Der Transport der Waren erfolgt ausschließlich durch renommierte Transportunternehmen, die ihren CO₂-Fußabdruck nachweisen können und Maßnahmen zu dessen Reduktion umsetzen.

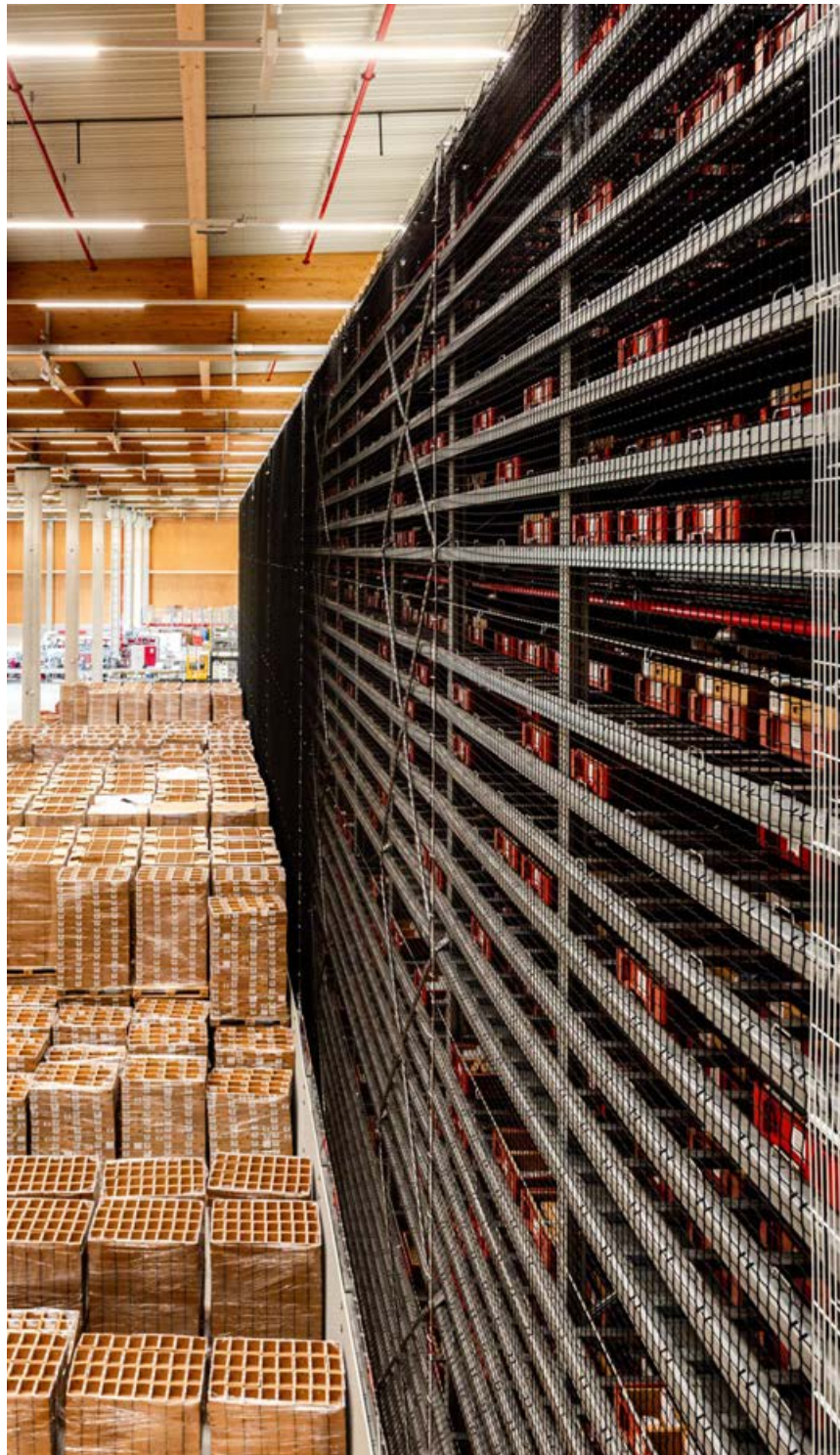


Dematic Multishuttlelager



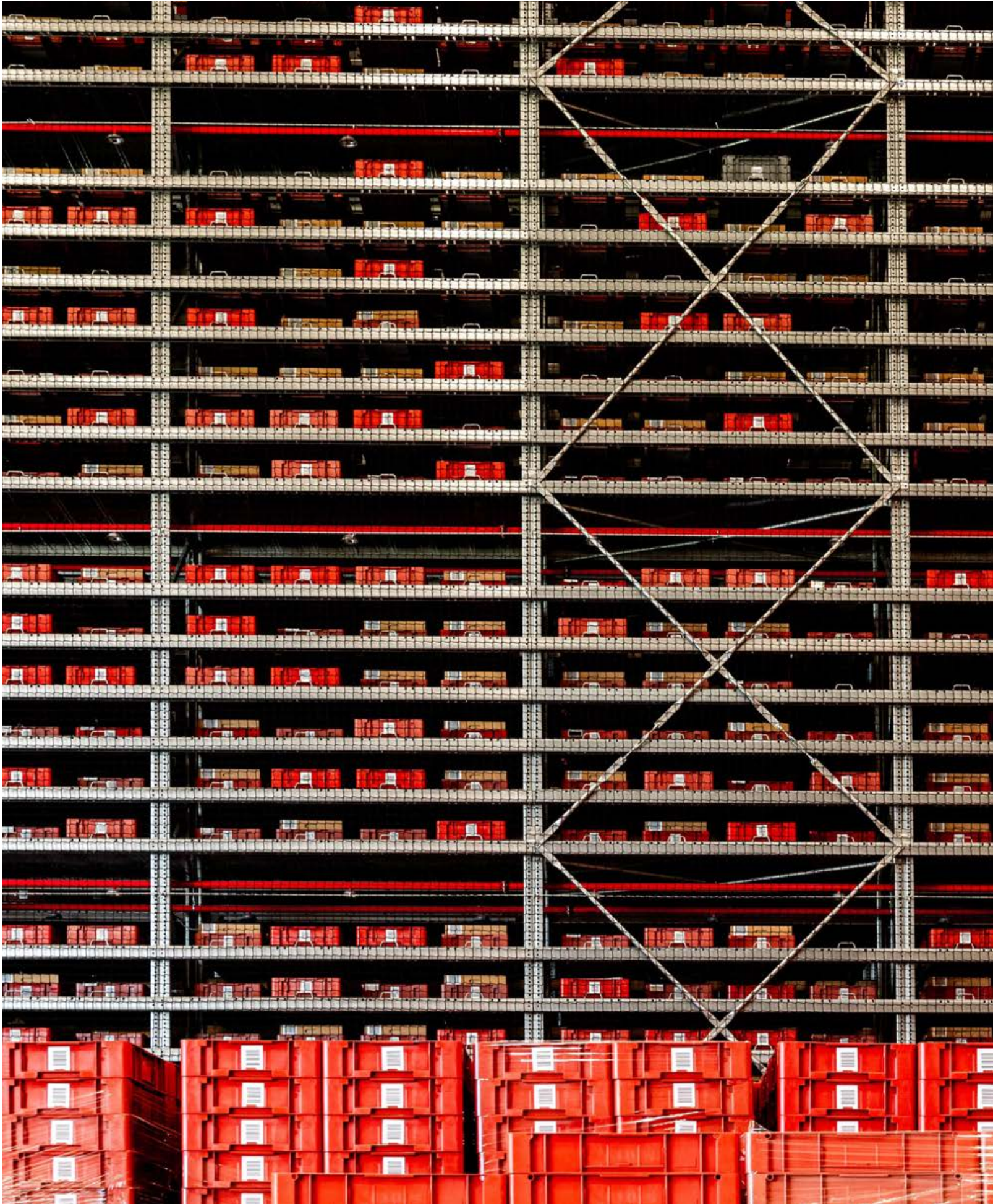
90.000

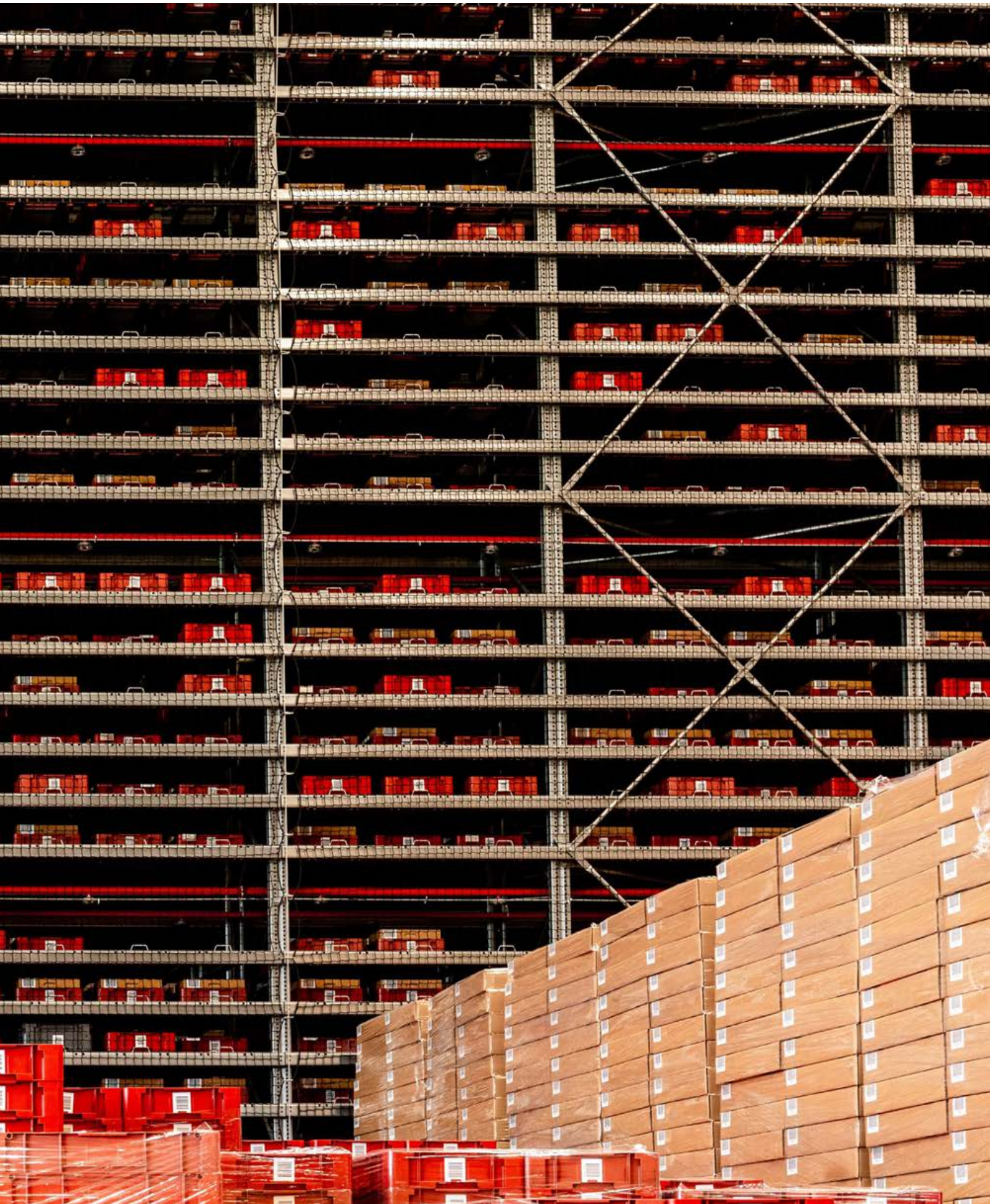
Behälter im Shuttlelager

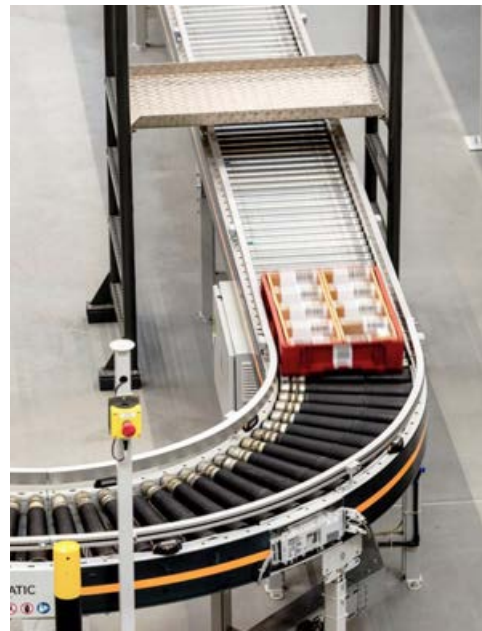


17.000

Quadratmeter Fläche mit
max. 14 m Höhe



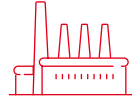






74

Länder,
in die exportiert wird



> 80.000

Kunden



125

Mitarbeitende



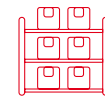
∅ 1.000

Bestellwert



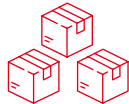
90 Mio

eigener Lagerbestand



40.000

Lagerplätze



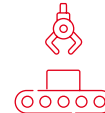
∅ 11.000,-

Entnahmen
pro Tag



7

Hochleistungs-
Kommissionierstationen
(v.a. Zerspanungsprodukte)



5

Schwergut-Kommissionier-
stationen (Hartmetallstäbe sowie
Holz- und Gesteinsprodukte)



30 Mio

in Konsignationslagern



∅ 23.000

Gesamtgewicht
der ausgehenden
Sendungen



∅ 4.000

Lieferungen
pro Tag



20

Happy
Birthday,
Ceratizit!

Im September 2002 gaben der Vorstand der Plansee Group und die Gesellschafter der Cerametal bekannt, dass sie eine Vereinbarung zum Zusammenschluss ihrer Hartmetallaktivitäten in Form eines Joint Ventures unterzeichnet haben.

Am 29. November 2002 war es dann so weit: Die Marke Ceratizit war geboren. Im Herbst 2022, zum 20. Geburtstag, feierte die Gruppe diese Erfolgsgeschichte.

Zusammenwachsen zweier Konkurrenten

Man habe sich als Wettbewerber gegenseitig geschätzt und die Stärken des anderen gekannt, so Karlheinz Wex, Vorstandsvorsitzender der Plansee Group. Plansee Tizit und Cerametal waren vor ihrer Fusion keine Fremden. Beinahe jedoch wäre es nie dazu gekommen. Denn 1996 legte ein verheerender Brand die gesamte Hartmetall-Sinterei in Reutte sowie angrenzende Produktionsbereiche und Büros in Schutt und Asche. In dieser schweren Stunde kam Cerametal Plansee Tizit zu Hilfe. Dank dieser Unterstützung hatte das Hartmetallgeschäft in Reutte eine Zukunft. „Die Familien Lanners und Schwarzkopf kannten sich schon mehr als 50 Jahre. Ich denke, wenn bei Cerametal dieser Großbrand oder ein anderes Problem gewesen wäre, hätte Plansee Tizit sicher auch geholfen“, sagt Luca Picco, ehemaliger Engineering Manager bei Ceratizit Hard Material Solutions.

Aus der Zusammenarbeit in der Not wurden schließlich Gespräche über eine Fusion. Thierry Wolter, Mitglied des Vorstands von Ceratizit, erinnert sich: „Als dann Schwarzkopf kam und uns eine Kooperation vorschlug, haben wir gesagt, entweder arbeiten wir ganz eng zusammen oder wir machen uns weiterhin Wettbewerb.“

Im Zuge der Fusion und dank der Form des Joint Ventures begann ein reger Austausch zwischen den ehemaligen Konkurrenten. Es ging darum, die Kompetenzen beider Seiten bestmöglich einzubringen, um so die Voraussetzungen für Wachstum und Marktstärke zu schaffen. „Man hat versucht, die beiden Unternehmen bestmöglich miteinander zu verschränken. Ich glaube, dass dies der entscheidende Grund dafür war, warum die Fusion so gut funktioniert hat“, fasst Andreas Lackner zusammen, Vorstandssprecher Ceratizit. Heute hält die Plansee Group die Mehrheit an der Ceratizit S.A.

Ehrgeizige Roadmap

Im Jahr 2002 erzielte Ceratizit einen Umsatz von 400 Millionen Euro und beschäftigte 3.500 Mitarbeitende. Diese Zahlen sind in den vergangenen 20 Jahren auf über 1,5 Milliarden Euro Umsatz und mehr als 7.000 Mitarbeitende gewachsen. 20 Jahre, in denen aus dem einst mittelständischen Unternehmen ein Global Player im Hartmetallmarkt wurde, der auf einem guten Weg ist, zu den Größten dieses Markts aufzuschließen. „Ich bin sehr stolz, in diesem

Unternehmen arbeiten zu dürfen, und bin auch sehr stolz auf meine Mannschaft und auf das, was wir gemeinsam erreicht haben. Deshalb ist mir nicht bange vor den nächsten 20 Jahren“, meint Peter Fink, Director of Global Operations Branded Products.

„Wir haben uns bei Vollhartmetallwerkzeugen verstärkt, unsere Produktpalette mit Zerspanungswerkzeugen schrittweise zum Vollsortimentanbieter ausgebaut und eine lückenlose Eigenversorgung mit unserem wichtigsten Rohstoff Wolfram aufgebaut“, so Andreas Lackner zu den Meilensteinen der Unternehmensentwicklung in den vergangenen 20 Jahren.

2022 hat Ceratizit zudem die Weichen dafür gestellt, das nachhaltigste Hartmetallunternehmen im Markt zu werden und bis 2040 „Net Zero“ zu erreichen. Die ehrgeizige Roadmap auf dem Weg dorthin sieht vor, bis 2025 klimaneutral zu werden und die CO₂-Emissionen im Vergleich zum Basisjahr 2020 um 35% zu reduzieren. Darüber hinaus wird Ceratizit bis 2030 den Anteil der in der Hartmetallproduktionskette verbleibenden Rohstoffe auf über 95 Prozent steigern.

Anpassungsstark, nachhaltig & zukunftsfähig

Mit einer Umsatzsteigerung von 17 Prozent blickt die Plansee Group auf das vergangene Geschäftsjahr: Trotz schwieriger Rahmenbedingungen konnte die Unternehmensgruppe ihre Stärken in allen Märkten voll ausspielen – dank des Engagements ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der hohen Anpassungsfähigkeit der Organisation.

Karlheinz Wex,
Vorstandsvorsitzender der Plansee Group,
fasst zusammen, wie die Fokussierung auf ihre
Kernkompetenzen das Unternehmen stärkt
und welche Ziele die gruppenübergreifende
Nachhaltigkeitsstrategie verfolgt.



Wie hat sich die Plansee Group im vergangenen Jahr entwickelt?

Bei der Absatzmenge haben wir das Niveau des Vorjahrs in etwa gehalten. Allerdings hat sich unser Produktmix verschoben – wir haben mehr Produkte mit höherer Wertschöpfung produziert und verkauft, vor allem in die Halbleiterindustrie und die Medizintechnik. Unser Ziel muss es weiterhin sein, den Anteil neuer Produkte an unserem Umsatz zu erhöhen, denn diese neuen Produkte halten uns auch bei schwierigen Rahmenbedingungen stabil. Dabei wollen wir auch in Zukunft in unseren Kernbereichen agieren.

Bieten diese Kernbereiche ausreichend Spielraum, um auch in Zukunft profitabel zu wachsen?

Unsere Kernkompetenzen sind das Wissen um unsere Werkstoffe Molybdän und Wolfram und unser großes Anwendungswissen. Wenn ein Kunde mit einem Thema zu uns kommt, setzen wir unser gesamtes Wissen und unseren ganzen Ehrgeiz daran, eine Lösung zu finden und damit eine neue Anwendung für unsere Werkstoffe

zu erschließen. Dieser Fokus hat uns in den letzten Jahren erfolgreich gemacht, nicht zuletzt bei der EUV-Technologie für die Halbleiterfertigung. Wir finden immer neue Anwendungen für unsere Werkstoffe und haben auf den Märkten in bislang eher unterrepräsentierten Regionen noch großes Wachstumspotenzial.

Gilt diese Logik auch für die Zukäufe im letzten Jahr – die Unternehmen AgriCarb und MiTech?

Ja, absolut. Beide Unternehmen passen strategisch hervorragend zu uns. Mit MiTech stärken wir unsere Marktposition in Nordamerika bei Wolframverbundwerkstoffen, insbesondere in den Märkten Energie, Maschinenbau und Luftfahrt. Hier wollen wir unsere Präsenz und Position weiter ausbauen – nicht nur im Vertrieb, sondern auch in der Produktion.

Mit AgriCarb erschließen wir ein neues Marktsegment mit Verschleißprodukten für die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung. Ein sehr interessantes Geschäft mit Wachstumspotenzial. Die Produkte und Werkzeuge von AgriCarb werden mit

Komponenten aus Hartmetall verstärkt und erreichen damit eine höhere Standzeit als herkömmliche Produkte aus Stahl. Und aufgrund zunehmender Beschränkungen für den Einsatz von Herbiziden in der Landwirtschaft rückt die mechanische Beseitigung von Unkraut in den Fokus der Landwirte. Dafür bietet AgriCarb überzeugende und nachhaltige Lösungen.

Welche Entwicklungen sehen Sie in den Märkten weltweit und wie muss sich die Plansee Group daran anpassen?

Unsere Märkte außerhalb der EU wachsen schneller als in der EU. Dieser Trend wird sich fortsetzen. Deshalb müssen wir unsere Präsenz dort stärker ausbauen, wo es Wachstum gibt, in Vertrieb und Produktion. Die langfristigen Trends zeigen, dass die Wettbewerbsfähigkeit Europas abnimmt. Darauf müssen wir uns einstellen, um weiter erfolgreich zu sein. Chinas Wirtschaft hat zwar durch die Corona-Maßnahmen an Dynamik verloren, doch wir rechnen damit, dass die Dynamik nach Aufheben der Maßnahmen zurückkehrt und die Umsatzanteile auch bei uns wieder steigen.



Geopolitische Konflikte, lokaler Protektionismus, Inflation – die Welt ist voller Unwägbarkeiten. Was tun Sie, um die Anpassungs- und Widerstandsfähigkeit der Plansee Group auszubauen?

Wir sind ein Unternehmen mit globalem Footprint – und sind daher auch allen globalen Risiken ausgesetzt. Wird sich die Globalisierung zurückdrehen, und wenn ja, wie weit? Wie weit werden sich die Märkte entkoppeln? Wir beschäftigen uns sehr intensiv mit diesen Fragen und entwickeln Szenarien für unser Produktions- und Logistiknetzwerk. Produkte für die ganze Welt an einem Ort zu fertigen, ist zwar effizient, kann aber auch angesichts wachsender Handelshemmnisse und Zollbarrieren riskant sein. Es gilt, die Waage zu finden zwischen Fokussierung und lokaler Wertschöpfung in einzelnen Regionen.

Die Rohstoffpreise schwanken derzeit auf einem hohen Niveau und die Einsatzpreise für Energie, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie andere Fremdleistungen sind stark gestiegen. Wie geht die Group damit um? Wie erfolgreich ist sie damit?

Unsere Versorgung mit den wesentlichen Rohstoffen Molybdän, Wolfram und Kobalt ist – auch durch hohe Recyclingquoten bei Wolfram und Kobalt – weitgehend abgesichert. Mit den teils starken Preisschwankungen an den Rohstoffmärkten haben wir gelernt zu leben.

Was uns derzeit stark beschäftigt, sind die hohen Energiekosten in Europa, vor

allem im Vergleich zu den USA, und die hohe Inflation in der EU und in den USA, die etwa in China nicht stattfindet. Da stellt sich immer wieder die Frage, wo und wie lange wir unsere Produkte angesichts dieser Rahmenbedingungen wettbewerbsfähig produzieren können.

Mit welchen Zielen entwickelt die Group ihr Produktionsnetz weiter? Und wie sahen die Maßnahmen dazu im vergangenen Jahr aus?

Um unser Produktionsnetz widerstandsfähiger zu machen, müssen wir auf Fokussierung, Spezialisierung und regionale Präsenz achten. Im vergangenen Jahr haben wir die Standorte in Los Angeles/USA und Liezen/Österreich geschlossen und teilweise nach Reutte/Österreich und Querétaro/Mexiko verlagert.

Außerdem haben wir das auf keramische Werkstoffe spezialisierte Unternehmen Ceraspin verkauft, eine Randaktivität, die außerhalb unseres Werkstoffuniversums liegt. Wir sind überzeugt davon, dass Ceraspin mit einem neuen Eigentümer erfolgreicher sein kann – ganz im Sinne des „Best Owner“-Prinzips.

Zudem wurde die Werkstoffdatenbank Matmatch eingestellt. Spielten hier ähnliche Beweggründe eine Rolle?

Unsere Werkstoffdatenbank Matmatch war sehr erfolgreich. Mit rund einer Million Usern hatte sie eine große Community, welche die Funktionen sehr geschätzt hat. Der wirtschaftliche Erfolg hat sich aber

„Unser Weg ist es definitiv nicht, mit dem Kauf von Zertifikaten so schnell wie möglich CO₂-neutral zu werden. Das ist aus meiner Sicht nicht nachhaltig.“

leider nicht eingestellt. Deshalb haben wir uns entschlossen, die Datenbank nicht weiterzubetreiben. Allerdings setzen wir uns dafür ein, dass die Datenbank im akademischen Umfeld eine Zukunft findet.

Die Plansee Group hat ihre Nachhaltigkeitsstrategie in vier Wesentlichkeitsfeldern festgelegt. Wie ist der Stand bei der konkreten Zielsetzung und Maßnahmenformulierung?

Der erste und wichtigste Schritt unseres Nachhaltigkeitsprogramms ist es, Transparenz zu schaffen. Um zu zeigen, was wir tun und wo wir stehen, brauchen wir klare und aussagekräftige Kennzahlen. Diese werden gerade definiert. Diese Zahlen werden wir mit konkreten Zielen und Maßnahmen verknüpfen.

Glücklicherweise müssen wir – im Vergleich zu anderen Unternehmen – keine neuen Kerntechnologien entwickeln, um unsere Klimaziele zu erreichen. Für die Verarbeitung unserer Rohstoffe benötigen wir vor allem Strom und Wasserstoff. Der entscheidende Hebel liegt also darin, Energie aus regenerativen Quellen zu beziehen. Dann haben wir in Scope 1 und 2 schon viel erreicht.

Dennoch – der Weg zur Klimaneutralität ist eine große Herausforderung und erfordert den Einsatz der gesamten Organisation. Hier ist es unser erklärtes Ziel, unsere Hausaufgaben zu machen. Das heißt, unseren CO₂-Fußabdruck so weit als möglich aus eigener Kraft zu reduzieren. Dabei hilft jede noch so kleine Einspa-

rung. Unser Weg ist es definitiv nicht, mit dem Kauf von Zertifikaten so schnell wie möglich CO₂-neutral zu werden. Das ist aus meiner Sicht nicht nachhaltig.

Abgesehen davon ist Nachhaltigkeit traditionell ein wichtiges Element unserer Unternehmensstrategie, auch wenn es die längste Zeit unserer über 100-jährigen Erfolgsgeschichte nicht so bezeichnet wurde. Operative Exzellenz ist ein wichtiger Treiber für uns. Wir sind ein energieintensives Unternehmen und unsere Rohstoffe sind teuer. Deshalb müssen wir sorgsam mit unseren Ressourcen umgehen.

Wohin geht der Weg im Bereich Technologie- und Produktinnovation?

Die Produktentwicklung treibt uns ständig an: Unser Ansatz ist es, Produkte mit möglichst kleinem CO₂-Footprint zu entwickeln, die zudem recyclingfähig sind. Unsere Innovationen sollen den Kunden in seinem Prozess dabei unterstützen, den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren.

Sicherlich großes Optimierungspotenzial liegt im Bereich der Material- und Ressourceneffizienz in der Produktion.

Wasserstoff ist ein großes Thema in unserer Produktion. Wir haben die Weichen dafür gestellt, den Wasserstoff künftig über Elektrolyse aus Strom aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Bisher produzieren wir ihn über die Dampfreformierung aus Erdgas. Voraussetzung dafür ist, dass ausreichend Strom aus erneuerbaren Quellen



„Essenziell für mich ist die Aus- und Weiterbildung. Nur Bildung schafft Wohlstand. Das gilt weltweit.“

vorhanden ist – erst dann ist die Produktion von Wasserstoff mithilfe der Elektrolyse nachhaltig. Dieser Weg ist wesentlich teurer, aber unumkehrbar.

Unser Wolfram-Recycling wird laufend ausgebaut. Schrotte werden eingesammelt und aufbereitet. Derzeit bestehen 70 bis 80 Prozent unserer Produkte aus recyceltem Material. Einige Kunden bestehen schon auf Produkte aus 100 Prozent recyceltem Wolfram. Auch dies machen wir möglich – auf gleichem Qualitätsniveau.

Mit Blick auf den Elektrolyseur: Die Erzeugung von Wasserstoff aus Strom war in Reutte bis vor 20 Jahren gelebte Praxis. Aus verschiedenen Gründen wurde dann auf Gas umgestellt. Wie unterscheiden sich die beiden Verfahren in der CO₂-Bilanz?

Bei der Dampfreformierung entstehen zehn Kilogramm CO₂ pro Kilogramm erzeugtem Wasserstoff. Die Emissionen reduzieren sich signifikant beim Einsatz eines Elektrolyseurs, der mit Strom aus erneuerbaren Quellen läuft. Bei mehreren Millionen Kubikmeter Wasserstoff, die wir pro Jahr benötigen, ist das eine riesige CO₂-Einsparung.

Wie wollen Sie die ökologische und soziale Verantwortung in der Lieferkette weiterentwickeln?

Bei Wolfram und Kobalt als sogenannte Conflict Materials ist unsere Verantwortung besonders groß, diese Werkstoffe aus verlässlichen Quellen zu beziehen. In der Molybdänversorgung setzen wir im Wesentlichen auf Molybmet als lang-

jährigen und absolut seriösen Lieferanten. Jetzt müssen wir noch stärker in die Breite gehen und uns die Lieferketten für weitere Vormaterialien ansehen. Dabei setzen wir auf eine sorgfältige Auswahl der Lieferanten und langfristige partnerschaftliche Beziehungen, die auf Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit ausgerichtet sind.

Die vierte Säule ist das Employer Branding, also das Ziel, der bevorzugte Arbeitgeber für die Mitarbeiter zu sein. An welchen Stellschrauben wird hier gedreht?

Wir sind ein sehr attraktiver Arbeitgeber. Viele langjährige Mitarbeiter, die seit etlichen Jahren im Unternehmen sind, und eine geringe Fluktuation sind Indikatoren dafür, dass wir vieles richtig machen. Das müssen wir durch Kennzahlen transparenter machen, über alle Standorte hinweg. Außerdem müssen wir an unserer Außendarstellung arbeiten. Bislang waren wir ein eher introvertiertes Unternehmen. Wir müssen stärker in die Öffentlichkeit gehen und erzählen, was uns von anderen Arbeitgebern unterscheidet. Und wir müssen darüber nachdenken, welche Aktionen und Maßnahmen zeitgemäß sind, um bestehenden Mitarbeitern langfristige Perspektiven im Unternehmen zu bieten.

Essenziell für mich ist die Aus- und Weiterbildung. Nur Bildung schafft Wohlstand. Das gilt weltweit. Hier tun wir schon viel und wollen noch mehr tun, um unseren Mitarbeitern, aber auch den Menschen an den Standorten, an denen wir tätig sind, zeitgemäße Aus- und Weiterbildungsangebote zu machen und damit Chancen zu eröffnen.

Vorstandsvorsitzender der Plansee Group Karlheinz Wex verantwortet die Holding-Funktionen (Kommunikation, Business Development, Internal Audit, Informations- und Unternehmenssicherheit) der Plansee Group und ist darüber hinaus für Strategie und Führungskräfteentwicklung zuständig. Karlheinz Wex ist seit 32 Jahren im Unternehmen. Er war Finanzvorstand der Plansee Holding AG und zusätzlich drei Jahre lang im Vorstand von Ceratizit. Von 2021 bis 2023 war er Sprecher des Vorstands der Plansee Holding AG.

Plansee Group

Zahlen / Daten / Fakten

Konsolidierte
Zahlen per
Geschäftsjahr
2022/23



Weltweit

(Nord- & Süd-) Amerika

Europa

Asien

45 Produktionsstandorte

9 Produktionsstandorte

22 Produktionsstandorte

14 Produktionsstandorte

11.445 Mitarbeitende

1.125 Mitarbeitende

7.672 Mitarbeitende

2.648 Mitarbeitende

Umsatz in Mrd. Euro: 2,35

24%

56%

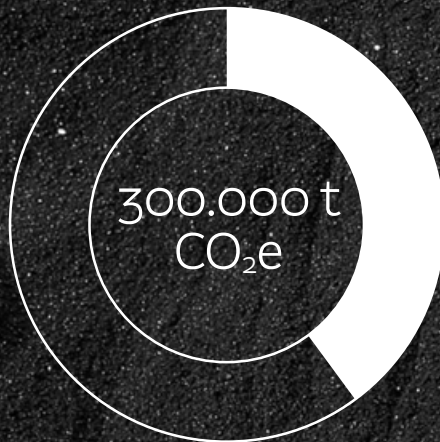
20%



Anteil am Umsatz
mit neuen Produkten
weniger als 5 Jahre alt

Produkte gelten als neu, wenn sie fünf Jahre oder jünger sind. Insgesamt hat die Plansee Group für die Entwicklung neuer Produkte 85 Millionen Euro ausgegeben. Der Anteil neuer Produkte am Umsatz liegt bei 30%.

Im Fokus des Nachhaltigkeitsprogramms steht die Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks. Dieser liegt im Basisjahr 2020/21 bei 320.000 Tonnen CO₂e in Scope 1, 2 und 3. Auf Scope 1 und 2 entfallen 130.000 Tonnen CO₂e.



CO₂-Fußabdruck
im Geschäftsjahr 2022/23
(Scope 1, 2, 3)

davon 100.000 Tonnen
in Scope 1 & 2

Scope 1 erfasst alle direkten Treibhausgas-Emissionen des Unternehmens, die z. B. bei der Herstellung von Wasserstoff aus Erdgas entstehen.

Scope 2 erfasst alle indirekten Emissionen, die aus dem Zukauf von Energie stammen, z. B. von Strom und Gas.

Scope 3 erfasst indirekte Treibhausgas-Emissionen, die z. B. bei der Herstellung von zugekauften Rohstoffen und Vormaterialien oder auch durch den Transport der Güter entstehen.

254

Millionen Euro
Investitionen & Innovation



Investitionen



Innovation

Die Plansee Group hat kräftig investiert. Die Ausgaben für Gebäude, Anlagen und Innovationen lagen bei 254 Millionen Euro.

Ausrollen lassen,
um gleich wieder
durchzuzustarten

Man muss ja
nicht gleich
Weltmeisterin
werden.



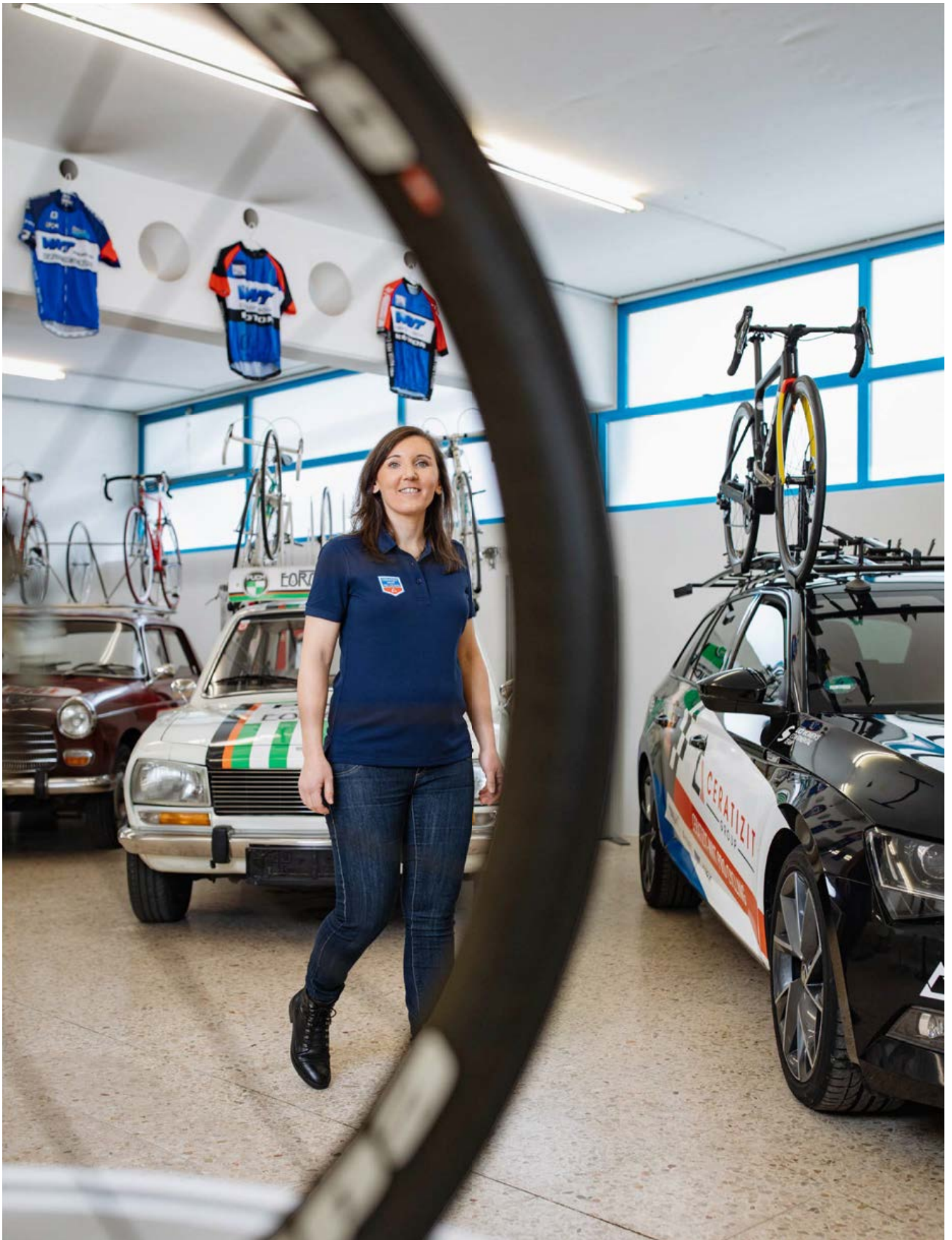
„Es war oft so, dass ich am Ende eines Wettbewerbs auf dem Treppchen gestanden habe und im Kopf schon beim nächsten Wettbewerb war ...“

Langsam, mit leisem Klappern, öffnet sich das Garagentor und gibt den Blick frei auf einen Raum, den man hier nicht vermutet hätte. Zur Linken hängen zahlreiche Haken von der Decke, an denen wiederum hochmoderne Hochleistungsrennräder hängen. Zur Rechten stehen zwei alte Peugeots, auf deren Dächern Fahrradträger angebracht sind. Auf den Fahrradträgern stehen alte Rennräder aus längst vergangenen Tagen. Links die Zukunft des Radrennsports, rechts die Vergangenheit. Ergänzt wird das Bild durch zahlreiche Fotos von Athletinnen, Trikots und Postern von Wettbewerben, die an Wänden und Stützfeilern hängen. Was auf den ersten Blick wie ein Radrennmuseum anmutet, ist die Creative Garage von Ceratizit. Hier treffen sich Manager, Vertriebsmitarbeiter, Produktmanager, Key Account Manager, IT- oder Produktentwickler, wenn sie einmal außerhalb von Besprechungszimmern oder fernab der Büroschreibtische frei über einem Thema brüten möchten. Dazu gibt es Bistrotische, gepolsterte Sessel und eine Küche, in der man auch mal gemeinsam kochen kann.

Die Rennräder gehören dem Ceratizit – WNT Pro Cycling Team und die Poster und Fotos an den Wänden feiern die Athletin-

nen und deren Erfolge. Mit einer von ihnen sind wir hier verabredet: Lisa Brennauer. Radsportfans kommen bei diesem Namen ins Schwärmen. Sie ist eine der erfolgreichsten deutschen Radsportlerinnen aller Zeiten. Deutsche Juniorenmeisterin, Juniorenweltmeisterin, mehrfache Deutsche Meisterin, Europameisterin, siebenfache Weltmeisterin und schließlich 2021 Olympiasiegerin in der Mannschaftsverfolgung in Tokio – kaum ein Titel, den Lisa Brennauer in ihrer gut 15-jährigen Profikarriere nicht gewonnen hätte. 2022 erklärte sie ihren Rücktritt vom aktiven Radsport. Nun sitzt sie in der Creative Garage, umgeben von Erinnerungen und Auszeichnungen ihrer Karriere. Die Frage: Wie es ihr jetzt geht, wo ihr Leben nicht mehr bestimmt ist von Trainingsplänen und Fahrten zu Wettbewerben? Gut, sagt sie, ohne zu zögern. Sie sei, Gott sei Dank, in kein Loch gefallen, nachdem sie ihre aktive Karriere beendet hatte. Das liege zum einen daran, dass sie selbst entscheiden habe, wann es Zeit sei, aufzuhören. Niemand habe ihr dazu geraten. Zum anderen habe sie nahtlos als Trainerin beim Bund Deutscher Radfahrer (BDR) begonnen und das Thema Radfahren sei somit nach wie vor sehr präsent in ihrem Leben. Allerdings war etwas anderes

passiert: Zum ersten Mal in ihrem Radsportleben wurde ihr so richtig bewusst, was sie alles erreicht hatte. „Es war oft so, dass ich am Ende eines Wettbewerbs auf dem Treppchen gestanden habe und im Kopf schon beim nächsten Wettbewerb war. Ich konnte die Freude über einen erreichten Erfolg manchmal nicht so richtig genießen.“ Das sei ihr zum einen während der Pause durch die Corona-Pandemie, zum anderen mit dem Beenden ihrer Karriere gelungen. Jetzt sitzt sie manchmal in ihrer Dachgeschosswohnung, in der sie mit ihrem Partner Sebastian Nittke lebt, der als Mechaniker im Ceratizit – WNT Pro Cycling Team arbeitet, und schaut auf die zahlreichen Medaillen und Trikots. Ihr Freund war es auch, der die Idee hatte, ein paar ihrer Erfolge in der Wohnung auszustellen. Fühlt es sich nicht manchmal seltsam an, wenn man stets von dem umgeben ist, was man sportlich erreicht hat? Lisa lacht. „Ja, manchmal schon.“ Es habe während ihrer aktiven Karriere aber auch einen sehr positiven Effekt gehabt. „Auch als Profisportlerin wacht man ja nicht jeden Morgen auf und ist top motiviert“, erzählt sie. „Wenn man dann aus dem Bad kommt und dort begrüßen einen Medaillen und ein Weltmeistertrikot, dann kann das schon ganz schön motivieren.“



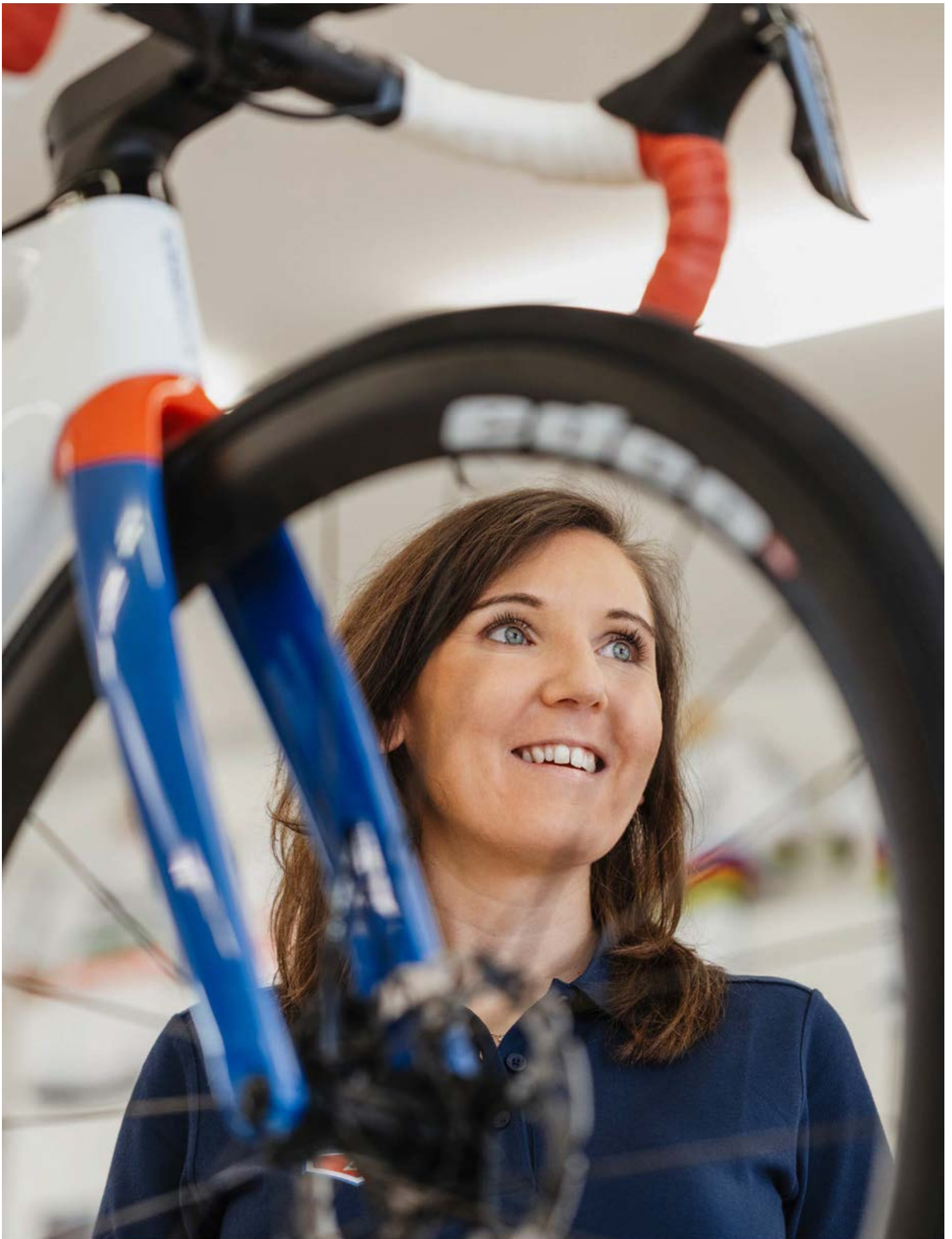
„Aber mit diesem Titel war für mich klar:

Jetzt kann ich nicht aufhören...“



Ihre Motivation war der rote Faden, der sich durch ihr Leben zog. Sportlich war sie von klein auf. Ihr Vater, ein begeisterter Mountainbiker, brachte sie zum Radfahren. Eine noch stärkere Motivation war aber ihr Bruder. „Der sollte an einem Radwettbewerb teilnehmen und das wollte ich dann auch unbedingt.“ Im Jahr darauf war es so weit und es zeigte sich umgehend, was für ein Talent Lisa war. Bereits mit 14 Jahren gewann sie die Bayerischen Meisterschaften. Damit war sie für die Deutschen Meisterschaften qualifiziert. „Da wollte ich unbedingt mitfahren. Aber der Austragungsort war mehrere Autostunden von Durach entfernt.“ So wünschte sie sich die Teilnahme an den Deutschen Meisterschaften zu ihrem Geburtstag. Ihre Eltern stimmten zu und ihr Vater fuhr sie hin. Dort fuhr sie auf den zwölften Platz. War das nicht ernüchternd für eine so erfolgsverwöhnte Radfahrerin? „Nein, überhaupt nicht“, sagt Lisa


Brennauer. „Ich konnte es immer gut annehmen, wenn andere eben besser waren. Das hat mich eher motiviert. Insbesondere dann, wenn ich meine persönlichen Leistungen verbessern konnte. Man muss ja nicht gleich anstreben, Weltmeisterin zu werden.“ Aber für Lisa ging es weiter nach oben. Bereits im folgenden Jahr wurde sie in die Jugendnationalmannschaft berufen. Von da an drehte sich bei Lisa Brennauer alles ums Radfahren. Fast jedes Wochenende ging es zu Wettkämpfen. Meistens fuhren ihre Eltern sie dorthin. „Ohne meine Eltern hätte ich das alles nie machen können“, sagt Lisa. „Die haben mich wahnsinnig unterstützt.“ Mit 17 gewann sie dann den entscheidenden Titel: Juniorenweltmeisterin. „Es war die Zeit, als alle um mich herum begannen, sich Gedanken dazu zu machen, was sie einmal werden wollten – und ich auch. Aber mit diesem Titel war für mich klar: Jetzt kann ich nicht aufhören.“



„Hatte ich einen Achter in den Speichen, konnte ich das auch selbst herauszentrieren. Ansonsten wurden wir von lokalen Radhändlern unterstützt.“

Lisa Brennauer wurde 1988 in Kempten geboren. Im Alter von 14 Jahren begann sie, inspiriert durch ihren Bruder, Radrennen zu fahren. Schnell zeigten sich ihr Talent und ihre Willenskraft. Der sportliche Erfolg ließ nicht lange auf sich warten: Nach vielen Siegen in Deutschland gelang ihr 2005 der internationale Durchbruch mit dem Junioren-Weltmeistertitel im Einzelzeitfahren. Insgesamt sammelte sie in ihrer Karriere sieben Weltmeistertitel – auf der Bahn ebenso wie der Straße – sowie eine Goldmedaille in der Mannschaftsverfolgung auf der Bahn bei den Olympischen Spielen in Tokio. Die Allgäuerin beendete ihre Karriere 2022 und arbeitet nun als Trainerin beim Bund Deutscher Radfahrer.

„Mit 17 Jahren erhielt ich das erste Mal ein Rad gestellt“, erzählt Lisa Brennauer mit Blick auf das Herzstück ihres Sports: das Fahrrad. Welche Rolle spielte das Equipment in ihrer frühen Karriere? Zu Beginn keine allzu große. Ging etwas Kleineres kaputt, machte sich der Vater an die Reparatur. „Hatte ich einen Achter in den Speichen, konnte ich das auch selbst herauszentrieren. Ansonsten wurden wir von lokalen Radhändlern unterstützt.“ Natürlich gab es bei den Wettbewerben auch immer wieder Fahrerinnen, die schon weit bessere Räder hatten, aber sie war damals zunächst mit dem zufrieden, was ihr zur Verfügung stand, aber natürlich nahm die Bedeutung des Materials schnell immer weiter zu. Und welchen Einfluss nahm sie später in ihrer Karriere auf das Material? „Mich hat das Rad selbst schon immer sehr interessiert. Deshalb machte die Zusammenarbeit mit Ceratizit auch sehr viel Sinn, denn viele Teile eines Rades werden

im Zerspanungsverfahren hergestellt. Da passen Sponsor und Produkt also perfekt zusammen.“ Andererseits holten sich auch Radhersteller Rat bei Lisa. „Da wird dann etwa eine neue Schaltung für ein Damenrad entwickelt, und wenn man mir das zum Testen gibt, stelle ich fest, dass die Schalt- und Bremshebel für kleinere Hände, also Frauenhände, schwer zu erreichen sind.“ Wenn man an der Entwicklung eines Rades mithelfen könne, bekomme man automatisch eine ganz andere Beziehung zu dem Rad. All dieses Wissen nimmt sie nun mit in ihre Trainerkarriere. Doch bevor sie richtig durchstarten kann, wartet erst einmal eine ganz neue Herausforderung auf sie. Sie und ihr Lebenspartner erwarten ihr erstes Kind. Dann kommen zu den zwei Rädern ihres Rennrades die vier Räder des Kinderwagens hinzu. Auch das wird sie sicherlich meisterhaft machen. 



Alles im Reinen

ASML & Plansee

Unser Weg
vom Zulieferer
zum Partner



Wussten Sie, dass man mit dem Handy zum Mond fliegen kann?

Wussten Sie, dass man mit dem Handy zum Mond fliegen kann? Zumindest theoretisch. Aber bevor Sie sich jetzt auf die Suche nach versteckten Triebwerken in Ihrem Smartphone machen, hier noch ein paar Worte zur Aufklärung: Diese Aussage bezieht sich nur auf die Prozessoren im Handy. Deren Leistung ist höher als die aller Computer bei der Mondlandung 1969 zusammen. Möglich macht das die Architektur moderner Computerchips, die mit der EUV-Technologie hergestellt werden. Plansee ist seit vielen Jahren an der Entwicklung und Fertigung dieser modernen Chips beteiligt. Heute ist das Unternehmen einer von vielen wichtigen Zulieferern des niederländischen Unternehmens ASML, dem weltweit größten Anbieter von Lithographieanlagen für die Halbleiterindustrie.

Aber von Anfang an. Es war Ende der 1990er-Jahre, als Plansee die Anfrage eines Kunden erhielt. Dieser Kunde wollte eine Plasmaquelle herstellen, also eine Quelle für ein Teilchengemisch aus Ionen, freien Elektronen und oft auch neutralen Atomen oder Molekülen. Für welchen Zweck der Kunde diese Quelle benötigte, war nicht bekannt. Auf diese Weise kam Plansee zum ersten Mal mit dieser Technologie in Berührung. Da der Kunde jedoch schnell merkte, dass die Entwicklung dieser Plasmaquelle seine Möglichkeiten überstieg, verkaufte er die Entwicklungsabteilung. Der neue Eigentümer entschied sich, mit Plansee zusammenzuarbeiten und das Projekt

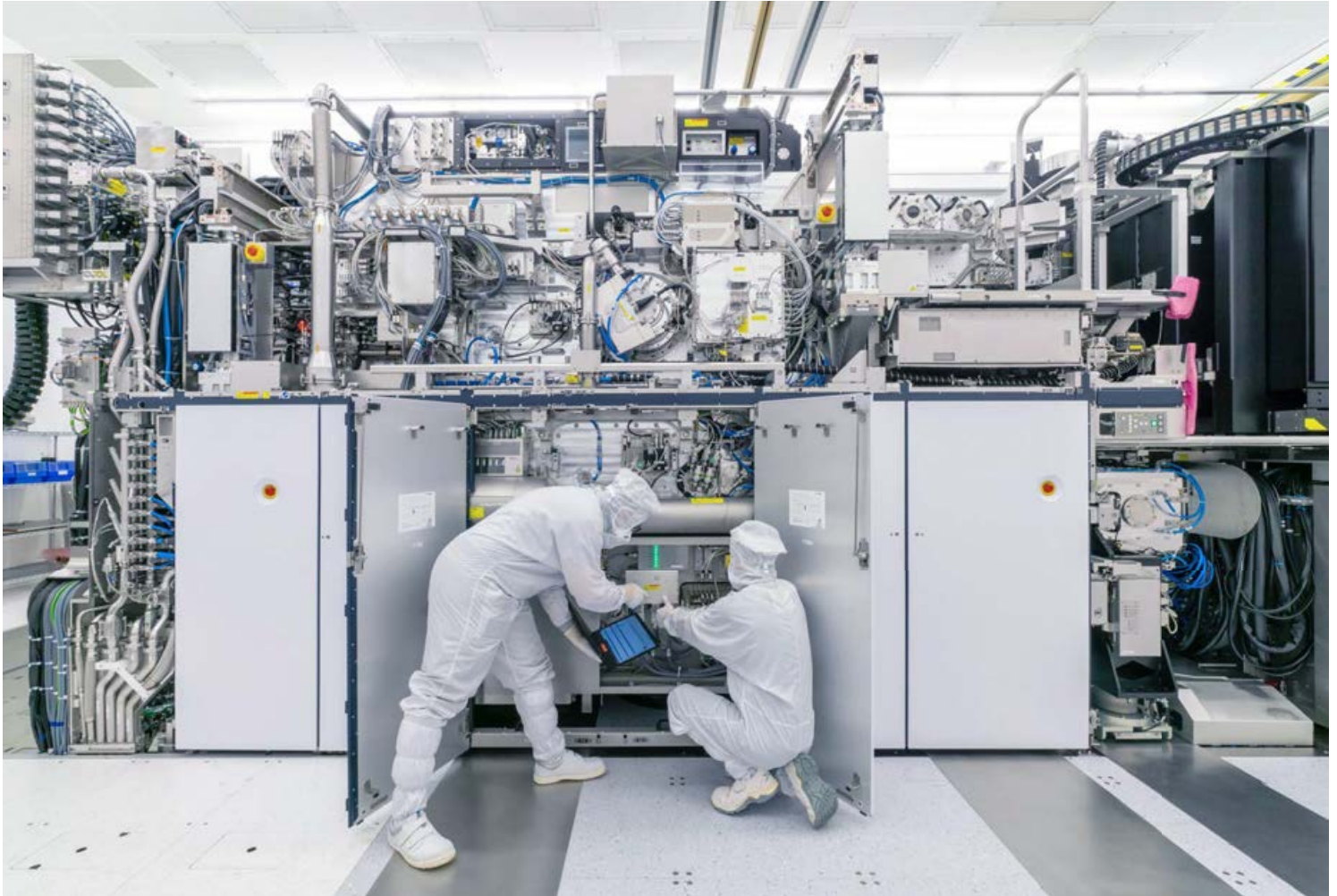
gemeinsam weiterzuentwickeln. Dabei ging es um eine Entwicklung im Bereich der Halbleiterindustrie. Zur gleichen Zeit arbeitete die amerikanische Firma Cymer an einer ähnlichen Lösung, und auch hier half Plansee mit der Lieferung von Komponenten aus Molybdän. Ziel war es, ein Verfahren zu entwickeln, mit dem leistungsfähigere Computerchips hergestellt werden können. Denn hier zeichnete sich eine folgenreiche Entwicklung ab.

Seit Jahrzehnten wird die Leistungsfähigkeit von Computerchips kontinuierlich verbessert. Nach dem Mooreschen Gesetz verdoppelt sich die Leistungsfähigkeit alle zwei Jahre. Ab einem bestimmten Punkt war jedoch klar, dass die Deep Ultraviolet (DUV)-Technologie, die bei der Herstellung von Chips zum Einsatz kommt, an ihre Grenzen stoßen würde. Der Bereich von 120 bis 300 Nanometern, in dem die DUV-Technologie arbeiten konnte, war für noch leistungsfähigere Chips nicht geeignet. Also musste eine neue Technologie her: die Extreme Ultraviolet-Technologie (EUV). Sie arbeitet mit einer Wellenlänge von 13,5 Nanometern. Um sich das besser vorstellen zu können, ist es hilfreich, sich zwei Bleistifte mit unterschiedlich dicken Minen vorzustellen. Dazu nimmt man zwei Blätter Papier mit Maßen von jeweils zwei mal zwei Zentimetern. Diese stellen die Chips dar. Auf beide Papierstücke werden nun mit den Stiften kurze Linien gezeichnet. Für das eine Papier nimmt man den dickeren Stift, für das andere den dünneren. Es ist nicht schwer, sich





ASML ist ein führender Lieferant für die Halbleiterindustrie. Das Unternehmen versorgt Chiphersteller mit Hardware, Software und Dienstleistungen für die Massenproduktion von Mikrochips. Gemeinsam mit seinen vielen Partnern wie Plansee treibt ASML die Entwicklung von kostengünstigeren, leistungsfähigeren und energieeffizienteren Mikrochips voran. ASML ist ein multinationales Unternehmen mit Hauptsitz in Veldhoven, Niederlande, und Niederlassungen in Europa, den USA und Asien.



vorzustellen, dass man mit dem feineren Stift mehr Linien auf das Papier bringen kann. Jede dieser Linien repräsentiert einen Prozessor. Mehr Prozessoren auf einem Chip unterzubringen, ist also mit der EUV-Technologie möglich. Dadurch werden die Chips schneller, verbrauchen weniger Strom und das Gerät wird billiger, weil weniger Chips benötigt werden.

Das niederländische Unternehmen ASML gehört zu den Pionieren auf diesem Gebiet und hat 2013 Teile von Cymer Inc. in den USA übernommen, um die Entwicklung schneller voranzutreiben. So kam es zu einer direkten Zusammenarbeit zwischen ASML und Plansee. Die Herausforderung bestand darin, die EUV-Technologie so stabil zu machen, dass damit

Chips im industriellen Maßstab produziert werden können. Und das war viel schwieriger als zunächst gedacht. Ursprünglich wollte ASML 2006 eine serienreife EUV-Maschine auf den Markt bringen. Die Auslieferung der Maschine begann tatsächlich im Jahr 2013. Die Herausforderungen, die mit der neuen Technologie einhergingen, waren vielfältig. In den heutigen Anlagen werden zunächst 50.000 Zinntropfen pro Sekunde erzeugt. Diese Tropfen mit einem Durchmesser von 25 Mikrometern fallen in eine Vakuumkammer, in der ihre Position mit einer Hochgeschwindigkeitskamera gemessen wird. Jeder Tropfen wird dann zunächst von einem Laser-Vorpuls getroffen, der ihn in die Form eines Pfannkuchens bringt, um im nächsten Schritt vom Hauptpuls laser

Die EUV-Maschinen von ASML haben in etwa die Größe eines Wohnmobils, wiegen rund 180 Tonnen und bestehen aus über 100.000 Teilen.

Ein einziges 30 Nanometer großes Staubkorn würde die Funktionsfähigkeit des Mikrochips zerstören – deshalb ist extreme Sauberkeit notwendig. Die Maschinen von ASML und auch die Bauteile dafür, etwa bei Plansee, werden deshalb in Reinräumen hergestellt.



in ein Plasma umgewandelt zu werden, das EUV-Licht mit einer Wellenlänge von 13,5 Nanometern emittiert. Entscheidend ist dabei, dass das Zinn absolut rein ist. Und genau hier kam Plansee ins Spiel. Waren die Tanks, in denen das Zinn gelagert wurde, zunächst aus Titan, zeigte sich bald, dass das Material Schwächen hatte. Immer wieder lösten sich Partikel und verunreinigten das Zinn, das seinerseits stark korrosiv ist.

So kamen die Ingenieure auf die Refraktärmetalle und hierbei insbesondere auf Molybdän. Das Material ist sehr korrosionsbeständig und damit bestens geeignet für alle Bereiche, die mit flüssigem Zinn in Kontakt kommen.

Als ASML im Jahr 2013 sein erstes EUV-Lithographiesystem auslieferte, bedeutete dies einen weiteren großen Schritt in der Entwicklung dieser neuen Technologie. Auch für Plansee hat sich dadurch viel verändert. Aus einem bis dato eher kleinen Geschäftsbereich, der von wenigen Mitarbeitern bearbeitet wurde, entstand quasi über Nacht ein wichtiger Markt. Im Zuge der weiteren Aufträge von ASML richtete auch Plansee einen Reinraum ein, in dem komplexe Bauteilgruppen verschiedener Herkunft für ASML zusammengebaut und qualifiziert werden.

Mittlerweile blicken Plansee und ASML auf eine über 20-jährige Partnerschaft zurück. Aber nicht nur bei der Entwicklung neuer Produkte arbeiten die Firmen eng zusammen. Auch in Sachen Nachhaltigkeit sind die Firmen eng verbunden. ASML

hat neun Bereiche für sich definiert, die das Unternehmen nachhaltiger machen sollen. In diesem Zuge stellt ASML hohe Anforderungen an die eigenen Lieferanten und dazu gehört auch Plansee. 2022 wurde Plansee von ASML mit dem Sustainability Excellence Award ausgezeichnet. Ausschlaggebend dafür sind die Maßnahmen, die Plansee in den Bereichen Umweltschutz, soziale Verantwortung und nachhaltige Unternehmensführung seit vielen Jahren ergreift. Diese basieren auf dem ESG-Ansatz. ESG steht dabei für Environment (Umwelt), Social (Soziales) und Governance (Unternehmensführung). Schon heute kommen bei Plansee 100 Prozent erneuerbare Energien zum Einsatz, gruppenweit beträgt die Wolfram-Recyclingrate 75 Prozent. Bis 2030 wird Plansee CO₂-neutral werden. Bereits seit Jahren kommen Rohstoffe ausschließlich aus sozial, ethisch und ökologisch unbedenklichen Quellen. Neben den eigenen Maßnahmen, die Plansee unternimmt, um selbst noch nachhaltiger zu werden, spielt der Nachhaltigkeitsgedanke auch in der Zusammenarbeit mit ASML eine große Rolle. Im Fokus steht die Verlängerung der Produktlebenszeit von Bauteilen durch Wiederaufbereitung oder Reparatur. „Stehen Komponenten wirklich am Ende ihres Lebenszyklus und können sie weder wiederverwendet noch neu aufbereitet werden, recyceln wir diese für ASML. Wir haben also das komplette Life-Cycle-Management im Blick, um dieses noch nachhaltiger zu gestalten“, so Andreas Feichtinger, Geschäftsführender Direktor bei Plansee HLW.

Mit Leidenschaft zu Innovationen

Im späten Frühling dieses Jahres war es so weit: Eine neue Generation von Heizeinsätzen für Industrieöfen wurde vorgestellt. Dank zahlreicher Optimierungen sparen die neuen Modelle in allen Ausführungen bei höchster Leistung signifikant Energie ein. Das senkt die Betriebskosten im Hochtemperaturprozess, reduziert den CO₂-Fußabdruck – und nutzt nicht nur dem Endanwender, sondern auch der Umwelt. Dahinter steht ein interdisziplinäres Projektteam, das über Abteilungsgrenzen hinaus denkt.





Um die neuen Modelle zu entwickeln, traf sich das Team alle drei Wochen in sogenannten „Sprints“, um sich abzustimmen. Bei jedem Termin wurden neue Aufgaben erarbeitet, verteilt und bis zum nächsten Treffen umgesetzt. Dabei war die Abstimmung zwischen Projektleitung und ausführendem Team immer sehr eng. „Wir haben nicht von oben herab Aufgaben verteilt, sondern uns gemeinsam auf einen machbaren Umfang geeinigt. Jedes Teammitglied hat ein Mitspracherecht“, so Bernhard Mayr-Schmölzer aus dem Leitungsteam des Projekts „ThermoTec“.

Die Industrie steht vor der Herausforderung, in großem Maße Energie einzusparen. Nur so lassen sich Kosten reduzieren, nur so lässt sich klimaschonend produzieren. Jedoch darf diese neue Effizienz nicht auf Kosten der Qualität gehen. Gefragt sind daher Optimierungen, die Hochleistung und Nachhaltigkeit kombinieren.

Zu einer komplexen Aufgabe wird dieser Anspruch dort, wo industrielle Prozesse nach besonders viel Energie verlangen. Das ist zum Beispiel in den Hochtemperatur-Vakuumöfen für zahlreiche Wärmebehandlungsprozesse wie in der Luftfahrt- oder Medizintechnik der Fall, wo Arbeitstemperaturen zwischen 1.000 und 1.800 Grad Celsius erreicht werden.

Plansee beliefert weltweit Hersteller von Industrieöfen sowie Industriekunden mit metallischen Heizeinsätzen aus Molybdän, Molybdänlegierungen und Wolfram, die bei solchen Hochtemperatur-



Hochleistung und Nachhaltigkeit

Das beste Design und Material für höchste Lebensdauer der Heizeinsätze zu entwickeln sowie Lieferzeiten und Herstellungskosten zu senken – das war der Auftrag an das Innovationsteam. Die interdisziplinäre Arbeitsgruppe setzte sich darüber hinaus das Ziel, die Energieeffizienz immer weiter zu verbessern. Die neue Generation der Heizeinsätze erfüllt all diese Aspekte:

Die Lieferzeit für die Standardvarianten der Heizeinsätze konnte um 30 Prozent verkürzt werden. Dank einer Reihe technischer Optimierungen sparen die neuen Modelle im Vergleich zur vorherigen Generation bis zu 27 Prozent Energie. Das senkt im Einsatz die Kosten und unterstützt die Kunden beim Erreichen ihrer Nachhaltigkeitsziele. Die Leichtbauweise des Stützgestells sorgt dafür, dass die neuen Modelle bis zu 15 Prozent weniger Gewicht auf die Waage bringen, was wiederum Ressourcen spart. „Wir schauen in der Produktion darauf, dass wir Werkstoffe verwenden, die wir gut recyceln können“, betont Thomas Müller, Gruppenleiter in der Produktion – denn auch das sorgt für mehr Nachhaltigkeit.

Diese Effizienz geht Hand in Hand mit ausgezeichneten Leistungsdaten und langer Haltbarkeit. Die im Heizsystem verwendeten Konstruktionen und Materialien sorgen dafür, dass die Erwärmung der Charge optimal erfolgt und Probleme wie Kurzschlüsse oder ein Durchhängen der Heizung nahezu ausgeschlossen sind. Von Bedeutung ist aber nicht nur der Heizvorgang. Genauso wichtig ist es, dass die im Ofen erhitzten Teile nach dem Vorgang mithilfe von Gas effizient abgekühlt werden. Simulationen und Messungen an einem Prototyp halfen dem Plansee-Entwicklungsteam dabei, die Gasdüsen im Heizeinsatz so zu platzieren, dass sie die Chargen optimal und gleichmäßig kühlen. Mehrere neue Designlösungen wurden auch bereits zum Patent angemeldet.

Das Projekt lief parallel zum Tagesgeschäft – zusätzliche Arbeit also, aber die Erfolge motivierten. Die gute Stimmung tat ihr Übriges. „Durch das Projekt konnten wir auch das Inseldenen in den Abteilungen überwinden“, schildert Bernhard Mayr-Schmölzer. Einmal im Jahr wurden Teamevents veranstaltet – zum Abschluss kochten alle gemeinsam ein italienisches Vier-Gänge-Menü im Betriebsrestaurant in Reutte. Zwar unter den wachsamen Augen von Kantinenchef Christian Bartel, der aber nur in beratender Funktion anwesend war. Das Team bereitete alles selbst zu und ließ es sich im Anschluss natürlich auch schmecken.

prozessen zum Einsatz kommen und für eine optimale Temperaturverteilung im Ofen sorgen. Die Energiebilanz dieser Prozesse steht und fällt mit der Qualität der Heizeinsätze. Sind diese nicht für den jeweiligen Anwendungsbereich optimiert, geht unnötig viel Wärme und damit Energie verloren.

„Seit Jahrzehnten gab es bei uns immer wieder Weiterentwicklungen von Heizeinsätzen. Neu ist, dass wir vor drei Jahren erstmals verschiedene Abteilungen zusammengeführt haben, um als agiles Projektteam an einem neuen Gesamtkonzept zu arbeiten“, erzählt Bernhard Mayr-Schmölzer. Die Bereiche Konstruktion, Kalkulation, Simulation, Technologieentwicklung und Produktion arbeiteten dabei Hand in Hand. „Was mich besonders stolz macht, ist die Zusammenarbeit, die so super funktioniert, ob das jetzt die Konstruktion, die Fertigung oder die Simulation ist“, sagt Konstrukteur Peter Wehrmeister.

Eine weitere Innovation ist die „FlowBox“, die im hinteren Teil des Heizeinsatzes den problemlosen Abfluss des Gases ermöglicht. Düsen und „FlowBox“ sorgen im Zusammenspiel dafür, dass die Charge im gesamten Nutzraum punktgenau gekühlt wird – und zwar ohne, dass sich während des Betriebs ungewollt kältere Stellen bilden.

Von der Maßanfertigung zur Plattformlösung

Vor dem Projekt wurde jeder Heizeinsatz in aufwendiger Maßarbeit konstruiert und gefertigt. Das Projektteam hat nun eine Plattformlösung entwickelt. Das heißt, dass es eine standardisierte Ausführung gibt, die in einem definierten Größenbereich skalierbar ist und je nach Kundenwünschen individuelle Anpassungen zulässt. Die Heizeinsätze können über ein Online-Tool vorab für die individuellen Anforderungen des Kunden konfiguriert werden. Auf Knopfdruck wird dann ein Konstruktionsvorschlag erstellt, der bei Bedarf angepasst werden kann.

Das Team arbeitet an weiteren Optimierungen und Möglichkeiten, die Kundenzufriedenheit weiter zu steigern. Aktuell tüfteln die Ofenbau-Experten an einer weiteren digitalen Lösung: einer App, mit der sich Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß kalkulieren lassen. Diese Transparenz hilft beim Energie- und Emissionsmanagement. Nachdem im ersten Schritt die horizontalen Heizeinsätze transformiert wurden, geht es im nächsten Schritt an die Innovation der vertikalen Heizeinsätze.



Geprägt, gefärbt & prämiert

Mit einer innovativen Oberflächen-
technologie erzeugt Plansee seit
20 Jahren die farbenprächtigen
Oberflächen der 25-Euro-Silber-
Niob-Münzen für die Münze Öster-
reich. Damit jede Münze der anderen
gleicht, sind Fingerspitzengefühl
und Prozesswissen gefragt.





Was ist Niob?

Niob ist ein hochschmelzendes Metall und gehört zur Gruppe der Refraktärmetalle. Der Schmelzpunkt dieser Metalle liegt höher als der von Platin (1.772 °C). Niob ist duktil und bei Raumtemperatur gut verformbar. Wie alle Refraktärmetalle zeichnet sich Niob durch einen niedrigen Dampfdruck, eine hohe Warmfestigkeit sowie einen niedrigen Wärmeausdehnungskoeffizienten aus.

Niob kann durch eine passivierende Oxidschicht in verschiedenen Farben schillern und ist ähnlich wie Tantal gegen viele Chemikalien beständig. Aufgrund seiner guten Festigkeit bei geringem Gewicht und seiner hohen Duktilität bei Raumtemperatur wird Niob in verschiedenen Anwendungsbereichen eingesetzt: in der Luft- und Raumfahrt als Steuer- und Antriebsdüsen, im Chemieanlagenbau als Wärmetauscher, in der Beschichtungstechnik als Verdampferschiffchen, als formstabile Tiegel in der Diamantzüchtung und wegen seiner guten Biokompatibilität als Implantat-Werkstoff – und eben auch als Münzmetall.

Die österreichische Bi-Metall-Münze zum Thema „Mobilität der Zukunft“ aus dem Jahr 2021 wurde mit dem „Coin of the Year Award“ in der Kategorie „Beste Bi-Metall-Münze 2023“ ausgezeichnet. Der internationale Wettbewerb würdigt herausragendes Münzdesign und Innovationsgeist. Damit wurden die österreichischen Silber-Niob-Münzen bereits zum neunten Mal mit dem Award prämiert.

Plansee ist mit einer innovativen Technologie an der Herstellung der 25-Euro-Bi-Metall-Münzen beteiligt. Durch ein speziell entwickeltes Oxidationsverfahren wird die Oberfläche der Niob-Münzen oxidiert und so ein reizvoller Farbkontrast erzeugt – ganz ohne Farbauftrag. Das Ergebnis der sogenannten anodischen Oxidation ist eine Münze, die nicht nur einzigartig ist, sondern auch einen hohen Sammlerwert hat. Außerdem werden die Münzen in Reutte von Hand geschliffen. Dabei ist Fingerspitzengefühl gefragt, denn diese präzise Arbeit übernimmt kein Roboter.

Natürliche Farben

Entwicklungsingenieur Robert Grill war von Anfang an am Projekt beteiligt. Das Oxidationsverfahren, welches zuvor in der Tantal-Drahtfertigung zur Anwendung kam, wurde für die Münze Österreich weiterentwickelt. „Die Farbe wird nicht aufgetragen, sondern wächst als Oxidschicht quasi aus dem Metall heraus. Der Farbeindruck entsteht durch Interferenz an der dünnen Schicht und wirkt deshalb so natürlich“, erklärt Robert Grill.

Beim anodischen Oxidationsverfahren wird die Münze in eine Elektrolytlösung getaucht und an eine elektrische Spannungsquelle angeschlossen. Durch diese Spannung entsteht an der Metalloberfläche eine Oxidschicht, die nur wenige Nanometer dick ist. Von der Dicke der Oxidschicht hängt der jeweilige Farbeffekt ab. Das Oxidationsverfahren ist sehr präzise, sodass auf allen Münzen einer Ausgabe der gleiche Farbton eingehalten

werden kann. „Die erste Münze sollte genauso aussehen wie die 55.000ste“, betont Produktionslinienleiter Diethard Lang. „Dafür müssen Spannung, Konzentration und Temperatur der Lösung immer exakt gleich sein. Prozessstabilität ist essenziell.“

Die erste Münze, die 2003 zu Ehren der Stadt Hall in Tirol in Kooperation mit Plansee auf diese Weise entstand, war binnen Minuten ausverkauft. Drei Jahre Arbeit steckten dahinter. Und damit war es nicht genug. Nach dieser ersten Generation mit matter Farbwirkung folgte eine zweite mit erstmals gebeizten und somit helleren Farben sowie eine dritte, bei der sogar zwei Farben zum Einsatz kamen.

Siegermünze mit aktuellem Bezug

So entstand auch die neue 25-Euro-Münze zum Thema „Erderwärmung“. Auf der Wertseite der Münze ist ein Thermometer abgebildet, das gleichzeitig Teil einer Uhr ist, die zwei Minuten vor zwölf anzeigt. Links davon ist eine Weltkugel mit der Aufschrift +1,5 °C zu sehen. Das Thema Nachhaltigkeit in den Bereichen Ökonomie, Ökologie und Soziales wird auf der anderen Münzseite behandelt. In der Mitte der Münze ist eine Weltkugel zu sehen, rechts sind die Silhouetten zweier Gesichter angedeutet. Zudem schwimmt eine Meeresschildkröte durch das Bild, die durch Umweltverschmutzung und Klimaerwärmung vom Aussterben bedroht ist.

Der Standort in Liezen, wo die gefärbten Münzrohlinge bislang gefertigt wurden, ist seit Anfang 2023 geschlossen. Die Anlagen für die Drahtproduktion wurden an ein amerikanisches Unternehmen verkauft. Die Münzfertigung und andere Produktionsbereiche wurden ab 2021 nach Reutte verlagert. Im Zuge des Wissenstransfers wurden die Verantwortungsbereiche übergeben und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch das Stammpersonal von Plansee Liezen



geschult. Und das alles bei laufender Produktion für die Ausgabe 2022.

Seit gut zwei Jahren kümmern sich unter anderem zwei Mitarbeiter in Reutte um die Münzen: Entwicklungsingenieur Christian Bienert steht für die Konzeption und Entwicklung der Prototypen. Diethard Lang ist für die Ausführung und Herstellung zuständig. „Das Auge spielt bei der Produktion eine wichtige Rolle“, betont Lang. Anhand eines Fehlerkatalogs und Rückhaltemustern stellt sein Team die gleichmäßige Optik der Münzen sicher.

Der nun bereits pensionierte Robert Grill hatte das Projekt intern an seine Nachfolger übergeben und die letzte Münzproduktion bereits mit Abstand beobachtet. Doch jedes Mal sei es etwas Besonderes, die fertige Münze in den Händen zu halten. Seine Lieblingsmotive: „Faszination Licht“ und „Die Zeit“. Auch Wolfgang Simader, Leiter Business Segment Engineering, liegt das Projekt sehr am Herzen. „Die Silber-Niob-Münzen sind ein Prestigeprodukt, das sehr viele Menschen kennen. Mit 20 Jahren hat es mittlerweile auch eine lange Tradition“, so Simader.

Druck



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber

Plansee Group Functions Austria GmbH
6600 Reutte, Austria
plansee.com/group

Kontakt

Dénes Szechenyi, Head of Group Communications
denes.szechenyi@plansee-group.com

Jana Pfeiffer, Group Communications
jana.pfeiffer@plansee-group.com

Mitarbeit

Alexis, Anna-Lisa Malek, Astrid Van Zoomeren, Bernhard Mayr-Schmölzer, Bianca Siegler, Christian Lanschützer, Christian Mörken, Daniela Mihaylova, David Hoskins, Dénes Szechenyi, Diethard Lang, Elisabeth Walser, Gabriele Pozzetti, Georgi Petrov, Gerhard Munz, Hendrik Hotz, Jana Pfeiffer, Jasmin Hilpert, Kathrin Schrieck, Loic Bellanger, Lukas Koeck, Marc Boettger, Maximilian Vater, Michael Weirather, Parwez Farsan, Robert Grill, Robert Schranzhofer, Stefan Hommrich, Syota Suzuki, Tobias Raggl, Tonny van Cauteren (ASML), Veronika Rölle, Wolfgang Simader, Wilhelm Strauss, Xu Ilona

Layout und Gestaltung

kest werbeagentur, Linz
www.kest.net

Druck

VVA, Dornbirn
www.vva.at

Bildnachweise

ASML, Hendrik Hotz, iStock, Lisa Immler, Maximilian Vater, Michael Parsch, Michel Zavagno, Midjourney, Nikolay Kolev, Plansee SE, Plansee Shanghai, Rolf Marke, Syota Suzuki

–
Der Schutz Ihrer persönlichen Daten ist uns wichtig! Daher nutzen wir Ihre Daten ausschließlich für den Versand des Magazins *Living Metals*. Sollten Sie künftig nicht mehr an unserem Magazin interessiert sein, so senden Sie uns eine Nachricht unter Angabe Ihrer Anschrift an living-metals@plansee.com. Das Stichwort „Abmelden“ in der Betreffzeile genügt. Ansonsten freuen wir uns, dass Sie auch zukünftig zu den Leserinnen und Lesern unseres Magazins gehören.

Wir bitten um Verständnis, dass wir uns aus Gründen der leichteren Lesbarkeit im Text größtenteils auf die in redaktionellen Publikationen allgemein übliche männliche Form beschränken. Sie bezieht sich auf Personen aller Geschlechter.

PLANSEE

The Plansee Group

www.plansee-group.com