



Industrieforum

Die grüne Transformation der Industrie

Industriepolitik

Der Industriestandort Wien meistert die Herausforderungen der Zukunft

Industriekonjunktur aktuell

F&E-Triebkraft der Industrie hat nachgelassen

Bundessparte Industrie (BSI)

Die Bundessparte Industrie der Wirtschaftskammer Österreich vertritt mit ihren Fachverbänden die Interessen von mehr als 5.000 Mitgliedsunternehmen. In der österreichischen Industrie sind mehr als 450.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätig. Die Industrieunternehmen Österreichs sind mit einer Exportquote von 69 Prozent stark international vernetzt. Die Bundessparte Industrie ist nicht nur für eine aktive Mitgestaltung der österreichischen Industriepolitik zuständig, sondern auch für die Koordination und die inhaltliche Artikulierung aller industrierelevanten Interessen vor allem in der Kollektivvertragspolitik, im Umwelt- und Energiebereich, in der Forschungs- und Technologiepolitik sowie in der Infrastrukturentwicklung.

Industriewissenschaftliches Institut (IWI)

Das Industriewissenschaftliche Institut (IWI) setzt einen markanten industrieökonomischen Forschungsschwerpunkt in Österreichs Institutslandschaft. Seit 1986 steht das Institut für die qualitativ anspruchsvolle Verschränkung zwischen Theorie und Praxis.

Das intensive Zusammenspiel unterschiedlicher Forschungsbereiche dient dazu, Produktionsstrukturen systemorientiert zu analysieren und darauf aufbauend zukunftsweisende wirtschaftspolitische Konzepte zu entwickeln. Besondere Schwerpunkte finden sich in der Analyse langfristiger makroökonomischer Entwicklungstendenzen sowie in der Untersuchung industrieller Netzwerke (Clusteranalysen).

Industriellenvereinigung (IV)

Die Industriellenvereinigung (IV) ist die freiwillige und unabhängige Interessenvertretung der österreichischen Industrie und der mit ihr verbundenen Sektoren. Seit 1946 nimmt die IV an allen Gesetzgebungsprozessen als anerkannter Partner der Politik teil. Eine Bundesorganisation, neun Landesgruppen und das Brüsseler IV-Büro vertreten die Anliegen ihrer aktuell mehr als 4.400 Mitglieder aus produzierendem Bereich, Kredit- und Versicherungswirtschaft, Infrastruktur und industrienaher Dienstleistung – in Österreich und Europa. Die IV-Mitglieder repräsentieren mehr als 80 Prozent der heimischen Produktionsunternehmen. Ihr Anspruch an der Schnittstelle zwischen Unternehmen und Politik ist es, mit innovativen Konzepten und Expertise Österreichs Gesellschaft zukunftsfit zu gestalten.



Bundessparte Industrie der Wirtschaftskammer Österreich

Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien
Telefon: 05 90 900-3460
Telefax: 05 90 900-113417
Internet: wko.at/industrie,
E-Mail: bsi@wko.at

Bundespräsidium

Obmann Mag. Sigi MENZ, Ottakringer Getränke AG
Stellvertreter Vorstandsvorsitzender KommR DI
Dr. Clemens MALINA-ALTZINGER, Reform-Werke
Bauer & Co. Ges.m.b.H.
Stellvertreter GF Thomas SALZER,
Salzer Papier GmbH
kooptiert gem. § 63 (2) WKG:
COO Günter DÖRFLINGER, MBA, Christof
Industries Global GmbH
CEO Mag. Christian KNILL, Knill Energy
Holding GmbH
GD KommR Ing. Wolfgang HESOUN, Siemens AG
Österreich

Geschäftsführer

Mag. Andreas MÖRK



Industriewissenschaftliches Institut

Mittersteig 10/4, 1050 Wien
Telefon: +43 1 513 44 11-0
Telefax: + 43 1 513 44 11-2099
Internet: www.iwi.ac.at,
E-Mail: office@iwi.ac.at

Vorstand

Vorsitzender Hon.Prof. Dr. Wilfried STADLER,
Wirtschaftsuniversität Wien
Gen.-Sekr. Karlheinz KOPF, Wirtschaftskammer
Österreich, stv. Vorstandsvorsitzender des IWI
Gen.-Sekr. Mag. Christoph NEUMAYER
Industriellenvereinigung, stv. Vorstandsvor-
sitzender des IWI
Mag. Elisabeth ENGELBRECHTSMÜLLER-
STRAUß, Fronius, stv. Vorstandsvorsitzende
des IWI
Mag. Markus BEYRER, Business Europe
Mag. Christian DOMANY, Unternehmensberater
Dr. Erhard FÜRST,
Vorst.dir. DI Dr. Manfred MATZINGER-LEOPOLD,
Münze Österreich
GF Mag. Andreas MÖRK, Bundessparte
Industrie, der Wirtschaftskammer Österreich,
Kassier des IWI
FH-Hon.-Prof. Dr. Dr. Herwig W. SCHNEIDER,
Industriewissenschaftliches Institut

Kuratorium

Vorsitzender Hon.Konsul KommR Veit
Schmid-Schmidfelden, Rupert Fertinger GmbH

Geschäftsführer

FH-Hon.-Prof. Dr. Dr. Herwig W. Schneider

Wissenschaftlicher Leiter

Univ. Prof. DI Dr. Mikuláš Luptáčík



Industriellenvereinigung

Schwarzenbergplatz 4, 1031 Wien, Österreich
Telefon: +43 1 71135 - 0
Internet: www.iv.at, www.facebook.com/industriellenvereinigung,
www.twitter.com/iv_news
E-Mail: office@iv.at

Präsidium

Präsident Georg KNILL, Knill Gruppe
Vize-Präsidentin Dipl.-Ing. Dr. Sabine
HERLITSCKA MBA, Vorstandsvorsitzende
Infineon Technologies Austria AG
Vize-Präsident Philipp VON LATTORFF,
Geschäftsführer Boehringer Ingelheim
RCV GmbH & Co KG Regional Center Vienna
Vize-Präsident Dipl.-Ing. F. Peter MITTERBAUER,
Vorstandsvorsitzender MIBA AG

Geschäftsführung

Generalsekretär Mag. Christoph NEUMAYR
Vize-Generalsekretär Ing. Mag. Peter KOREN
Vize-Generalsekretärin Dr. Claudia MISCHENSKY



editorial

Mag. Sigi Menz
Kühler Kopf statt heißer Herbst

forum

Die grüne Transformation der Industrie

Interview:
„Die grüne Wende ist alternativlos –
für uns alle.“
Michael Strugl, Vorstandschef
der Verbund AG

politik

Zwischen verpflichtender Reduktion
und freiwilliger Kompensation von
CO₂-Emissionen

Exportpreis:
Österreichs beste Exporteure
im Rampenlicht

Serie: Industrie Wien:
Der Industriestandort Wien
meistert die Herausforderungen
der Zukunft

konjunktur

4 Kommentar zur internationalen
Konjunkturentwicklung
FH-Hon.-Prof. Dr. Dr. Herwig W. Schneider 30

6 F&E-Triebkraft der Industrie hat
nachgelassen
Mag. Andreas Mörk 32

konjunktur nach branchen

	Branchenübersicht	34
12	Gesamtindustrie	35
	Bergwerke und Stahl	35
	Stein- und keramische Industrie	36
	Glasindustrie	36
	Chemische Industrie	37
	Papierindustrie	37
16	PROPAK – Industrielle Hersteller von Produkten aus Papier und Karton	38
	Bauindustrie	38
	Holzindustrie	39
21	Lebensmittelindustrie	39
	Textil-, Bekleidungs-, Schuh & Lederindustrie	40
	NE-Metallindustrie	40
	Metalltechnische Industrie	41
24	Fahrzeugindustrie	41
	Elektro- und Elektronikindustrie	42
	Offenlegung, Impressum	42

inhalt

Kühler Kopf statt heißer Herbst

Weder die europäische noch die österreichische Wirtschaftspolitik haben optimal auf jene neuen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen reagiert, die infolge des Ukrainekrieges entstanden sind. Auch die Kollektivvertragsabschlüsse der letzten 12 Monate haben zu wenig Augenmerk auf die Gesamtsituation gerichtet. Die soeben gestartete Herbstlohnrunde muss vom gemeinsamen Bemühen getragen sein, nicht noch weiter in eine wirtschaftliche Sackgasse hineinzugeraten.

Autor: Mag. Sigi Menz

Dank des hohen Anteils der Industrie an der Wertschöpfung ist Österreich aus den letzten Wirtschaftskrisen – von der Dotcom-Krise über die Subprime-Krise bis zur Coronakrise – jeweils relativ unbeschadet hervor gegangen und konnte sich im europäischen Vergleich sehr gut behaupten. Die gegenwärtigen Herausforderungen sind aber gewaltig:

- Der Transformationsprozess hin zu einer klimafreundlichen Wirtschaft ist für die Industrie mit enormen innovativen Anstrengungen und finanziellen Kosten verbunden.

- Die Kostenschwankungen und Unsicherheiten am Energiemarkt infolge der Ukraine Krise berühren den Lebensnerv der Industrie.
- Die geopolitischen Implikationen des Ukraine-konflikts drohen zu einer Fragmentierung des Weltmarktes zu führen, was die stark export-orientierte Industrie besonders betrifft.

Aus klimapolitischen Gründen bewusst erhöhte Kosten, zudem höhere Kosten und Unsicherheiten am Energiemarkt bei gleichzeitig maximalem Innovationsdruck und immer stärker nachlassender Nachfragedynamik auf den globalen Märkten: Diese Mischung kann weder gesamtwirtschaftlich funktionieren noch für das jeweils einzelne Unternehmen.

Auf europäischer Ebene rächt sich nun, dass das Tempo des Transformationsprozesses in den letzten Jahren verschärft wurde, gleichzeitig aber den Fragen der praktischen Umsetzung und auch der Verteilung der (enormen) Kosten vergleichsweise wenig Augenmerk geschenkt wurde. In Österreich wiederum hat der Staat im letzten Jahr viel Geld in die Hand genommen, um exzessive Kostenbelastungen zu kompensieren: Trotz entsprechender Warnungen, auch von Seiten der Sozialpartner, ist dies aber so geschehen, dass die Antiteuerungsmaßnahmen der Bundesregierung die Inflationsraten nicht nur nicht gedämpft, sondern – durch Stärkung der Kaufkraft – tendenziell eher noch verstärkt haben. Bedauerlicherweise haben die Gewerkschaften diese Leistungen im Rahmen der Kollektivverhandlungen



Mag. Sigi Menz,
Obmann der
Sparte Industrie und
Aufsichtsrat der
Ottakringer
Getränke AG

ignoriert, wodurch es zu einer deutlichen Überkompensation der Inflation gekommen ist.

Die europäische Politik hat naturgemäß alle EU-Mitgliedsländer betroffen, allerdings Länder mit hoher Industriequote (wie Österreich) überdurchschnittlich. Die fiskalpolitischen Kompensationsmaßnahmen und die Kollektivvertragspolitik waren in Österreich besonders expansiv. Das Ergebnis dessen, lässt sich in dem traurigen Vorsprung ablesen, den Österreich in der Inflationsstatistik aufzuweisen hat: Auch wenn die Inflationsraten heuer tendenziell rückläufig sind, so ist dieser Rückgang aufgrund der Verhärtung der Inflation durch Zweitrundeneffekte nicht in einer wünschenswerten Geschwindigkeit.

Überdurchschnittliche KV-Abschlüsse = Verlust an Wettbewerbsfähigkeit

Die Verschlechterung der relativen Lohnstückkosten im Vergleich von Österreich zum EU-Durchschnitt ist heute schon erkennbar: Der im langfristigen Bild ohnedies überdurchschnittliche Anstieg in Österreich hat sich zuletzt beschleunigt. Relativ bald, nachdem die Lohnstückkosten gegenüber relevanten Handelspartnern und/oder Mitbewerbern auf Drittmärkten sich verschlechtern, folgt unausweichlich eine Verschlechterung des Leistungsbilanzsaldos; und dies bedeutet nichts weniger, als dass sich die inländische Produktion – und somit die inländische Wertschöpfung und das Einkommen – verringern.

Die monatlichen Meldungen betreffend die Vergleiche der heimischen Inflationszahlen mit jener anderer EU-Länder beziehungsweise der EU insgesamt sind somit eine sehr unangenehme Botschaft: Es kann nur verteilt werden, was vorhanden ist.

Was verteilt werden kann ...

Die österreichischen Lohn- und Gehaltsabschlüsse versuchten bisher sicherzustellen, dass der durch die Inflation entstandene Kaufkraftverlust und die erzeugte Wertschöpfung in gerechter

Der Transformationsprozess hin zu einer klimafreundlichen Wirtschaft ist für die Industrie mit enormen innovativen Anstrengungen und finanziellen Kosten verbunden.

Weise zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern aufgeteilt wird. Dies ist letztlich die Grundidee sozialpartnerschaftlicher Verhandlungen, auch das hinter der sogenannten „Benya-Formel“ stehende Konzept.

Im Detail werden – wenn es um Fragen der „Gerechtigkeit“ geht – wohl selten auch nur zwei Personen zum genau selben Ergebnis kommen. Deshalb gibt es Kollektivvertragsverhandlungen und nicht von vornherein einen „objektiv“ ermittelten Erhöhungssatz im Sinne einer „Lohnformel“.

Unbestritten sollte auch in Österreich sein, dass sich nur verteilen lässt, was auch vorhanden ist. Daher lassen sich externe Kostenerhöhungen nicht in üblicher Weise in KV-Verhandlungen integrieren: Erhöhte Importpreise für Energie machen heimische Arbeitgeber und Arbeitnehmer ärmer, genauso wie eine gezielte Energiekostensteigerung im Rahmen der Energiewende auch heimische Arbeitgeber und Arbeitnehmer ärmer macht. Man kann – sinnvoller Weise – über eine gerechte Aufteilung dieser externen Kosten verhandeln, aber man kann deren Abgeltung durch entsprechende Kollektivvertragsabschlüsse nicht als jedenfalls automatisch gegeben annehmen. Man wird im Zuge eines Interessenausgleichs auch über heikle Fragen konstruktiv sprechen müssen – etwa die Abgeltung stark volatiler Preisbewegungen (wie bei Energiepreisen) durch Einmalzahlungen in Form der SV- und Lohnsteuerfreien „Teuerungsprämie“.

Umso wichtiger ist es heuer, die Kollektivvertragsverhandlungen in Ruhe und mit dem klaren Ziel einer in jeder Hinsicht gerechten Lösung zu führen. ■

Die grüne Transformation der Industrie



In den Industriebetrieben unseres Landes wird bereits an der grünen Zukunft gearbeitet. Von der Stahlindustrie bis zum Maschinenbau wird auf einer klimaneutralen Produktion umgerüstet. Ein Weg der jedoch mit vielen Herausforderungen und hohen Kosten verbunden ist.

Um die grüne Transformation weiter voranzutreiben und gleichzeitig erfolgreich zu wirtschaften, müssen mehrere Rahmenbedingungen angepasst werden: Es muss eine finanzielle Unterstützung für Unternehmen bereitgestellt werden, die in nachhaltige Technologien und Lösungen investieren. Die Europäische Gesetzgebung sollte Unternehmen, die sich intensiv mit der grünen Transformation auseinandersetzen,

unterstützen und bürokratische Hindernisse abbauen. Genehmigungsprozesse für Dekarbonisierungsprojekte müssen beschleunigt werden. Denn lange Wartezeiten und bürokratische Hürden können die Umsetzung erheblich verlangsamen. Weiters muss die Entwicklung von geeigneten CCS/U Technologien zielgerichtet unterstützt und gefördert werden. Wir haben die Unternehmen zum Stand der Dinge befragt.

Intelligente Technologien für den Wandel

Siemens war eines der ersten Industrieunternehmen weltweit, das sich zur CO₂-Neutralität der eigenen Geschäftstätigkeit verpflichtete. Auf diesem Weg zur CO₂-Neutralität konnte der Konzern bereits 46 Prozent der betriebsbedingten CO₂-Emissionen gegenüber 2019 reduzieren. „Wir erhöhen diese Ambition sogar weiter und zielen bis 2030 auf eine physische CO₂-Reduktion von 90 Prozent ab. Dafür wird Siemens bis 2030 650 Millionen Euro in die eigene Dekarbonisierung investieren. Darüber hinaus unterstützen wir unsere Kunden auch auf ihrem Weg, die Ziele des EU Green Deals und deren Nachhaltigkeitszeile zu erreichen. Allein die im Geschäftsjahr 2022 an unsere Kundinnen und Kunden weltweit verkauften Siemens Produkte und Lösungen werden über ihre gesamte Nutzungsdauer rund 150 Millionen Tonnen klimaschädliche Emissionen einsparen. Das entspricht in etwa dem Gesamtausstoß der Niederlande“, so Patricia Neumann, Vorstandsvorsitzende Siemens AG Österreich.

Nachhaltiges und verantwortungsvolles Wachstum braucht intelligente Technologien. Und zwar solche, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigen, ohne gleichzeitig die Chancen künftiger Generationen einzuschränken. Neumann: „Unser Ziel und Anspruch sind die reale Welt der Maschinen, der Gebäude etc. mit der digitalen Welt durch den Einsatz modernster Technologien und Software zu verbinden. Dadurch entsteht ein kontinuierlicher Datenstrom, der uns hilft Ressourcen viel effizienter zu nutzen.“ Im Industriebereich können dank der Digitalisierung bereits heute bis zu 80 Prozent aller Fabrikabläufe simuliert werden, es lässt sich aber auch der ökologische Fußabdruck eines Gebäudes durch Digitalisierung und Vernetzung gegenüber dem eines durchschnittlichen Gebäudebestands bereits um 80 Prozent verringern.

Bei Siemens sieht man Transparenz als einen wichtigen Schlüsselfaktor für Effizienz und für eine möglichst klimaneutrale Produktion. Denn klimaneutral produzieren heißt, vor allem effizient zu produzieren. „Wenn wir davon ausgehen, dass



Mit der Verpflichtung, bis 2030 klimaneutral zu werden, übernimmt Siemens eine Führungsrolle bei der Dekarbonisierung.

die Industrie für rund ein Viertel aller weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich ist und ein Drittel der gesamten Weltenergie nutzt, aber im Schnitt bislang nur 20 Prozent der ihnen zur Verfügung stehenden Daten zur Automatisierung ihrer Maschinen und Anlagen nutzt, ist der Hebel zur Veränderung enorm. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass Daten des hergestellten Produktes, deren Produktion sowie der Lieferkette zugänglich gemacht und auch verwendet werden“, so Neumann.

Siemens unterstützt die Ziele der 2020 in Kraft getretenen EU-Taxonomie, um die Dekarbonisierungs- und Umweltziele der EU für 2030 zu erreichen und bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent zu werden. Jedoch sind nicht alle Technologien, die einen Beitrag dazu leisten können, derzeit in der EU-Taxonomie klassifiziert. „Siemens unterstützt daher eine Erweiterung der EU-Taxonomie, um Wirtschaftsaktivitäten, die wichtige Elemente im Portfolio darstellen, zu forcieren. Dazu gehören beispielsweise energieeffiziente Antriebssysteme und Elektromotoren, Industrie- und IT/OT-datengesteuerte Lösungen sowie Technologien zur Nieder- und Mittelspannungs-Stromverteilung und Elektroinstallationstechnik“, erklärt Neumann.



„Bis 2030 wird Siemens 650 Millionen Euro in die eigene Dekarbonisierung investieren.“

**Patrizia Neumann,
CEO Siemens**



Sämtliche Dachflächen vom Bürogebäude bis zur Produktion wurden bei Unger Stahlbau bereits mit einer PV-Anlage ausgestattet.

CO₂-reduzierter Stahl

„In den vergangenen Jahren haben wir im Unternehmen enorme Investitionen im Bereich der Energieeffizienz getätigt“, erklärt Matthias Unger, CEO von Unger Stahlbau. Das Bürogebäude wurde komplett saniert (Wärmedämmung, neue Fenster und Türen, energieeffiziente Gebäudetechnik) sowie auch das Produktionsgebäude. Weiters wurden sämtliche Dachflächen vom Bürogebäude bis zur Produktion mit einer PV-Anlage ausgestattet – Gesamtleistung 1.450 kWp, und weiters E-Ladestationen mit insgesamt 38 Ladepunkten installiert.

„Außerdem bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit grünen also stark CO₂-reduzierten Stahl zu beziehen, dessen Antransport ins Werk emissionsarm per Bahn erfolgt. Die Green Transition ist eine große Herausforderung, aber sie ist auch eine große Chance. Durch die Umsetzung von Maßnahmen wie den oben genannten können wir unseren Planeten schützen und eine nachhaltige Zukunft für uns und unsere Kinder schaffen“, ist Unger überzeugt.

Die Herausforderungen bei der grünen Wende sieht Unger besonders in vier Punkten: **Kosten:** Es kostet Geld erneuerbare Techno-

logien zu verwenden und laufend weiter zu verbessern. **Politische Unterstützung:** Die Regierungen müssen Regularien erlassen, um grüne Investitionen zu erleichtern. **Soziale Akzeptanz:** Die Menschen müssen bereit sein, Änderungen in ihrem Lebensstil vorzunehmen. **Technische Herausforderungen:** Beginnend von der Speicherung von Energie über die Verteilung durch die unterdimensionierten Netze bis hin zu neuen Verfahrenstechniken und der funktionierenden Kreislaufwirtschaft.

„Trotz all dieser Herausforderungen ist die grüne Wende notwendig, um die Klimakrise zu bewältigen. Wir müssen jetzt handeln, um die Zukunft unseres Planeten zu sichern“, betont Unger.

Breite Unterstützungen und Förderungen sind jedenfalls aus seiner Sicht essenziell, um diese wichtige Transformation erfolgreich umsetzen zu können und uns gleichzeitig auch im internationalen Wettbewerb weiter behaupten zu können. Unger: „Aus meiner Sicht wäre es hier – wie generell im Förderwesen – wichtig, dass Förderungen und Unterstützungen zentral, rasch und transparent abgewickelt werden. Die Fördermöglichkeiten sollen im Vorfeld einfach und klar zu beurteilen sein und alle jene Förderwerber, welche die Anforderungen erfüllen, sollen letztlich auch die Unterstützung erhalten.“

Für Unger Stahlbau als Familienbetrieb ist es wichtig, dass auch zukünftige Generationen einen lebenswerten Planeten vorfinden. Gleichzeitig leben wir in einer globalisierten Welt, in der nicht für alle Marktteilnehmer die gleichen Regeln gelten, sagt Unger. „Es ist daher sicherzustellen, dass sich alle an die neuen Vorgaben halten und es zu keiner Wettbewerbsverzerrung kommt. Wichtig wäre auch, die Kompetenzen und Prozesse innerhalb der öffentlichen Verwaltung in Anbetracht der neuen Herausforderungen zu analysieren und zu optimieren. Klare Strukturen und Prozesse in der Verwaltung mit raschen Bearbeitungszeiten sind für die österreichischen Marktteilnehmer essenziell, um die anstehenden Veränderungen erfolgreich meistern zu können.“



„Die Green Transition ist eine große Herausforderung, aber sie ist auch eine große Chance.“

Matthias Unger,
CEO Unger Stahlbau

Recycling für eine grüne Zukunft

Die Montanwerke Brixlegg gewinnen seit 1977 als einzige Kupferhütte weltweit Kupfer zu 100 Prozent aus Kupferschrotten und Sekundärrohstoffen, es wird sozusagen urban mining betrieben. Dazu Dietmar Leitmeier, CEO Montanwerke Brixlegg: „Wir produzieren dank dieser Strategie sowie der Energiegewinnung aus Wasserkraft und Photovoltaik das klimafreundlichste Kupfer mit dem niedrigsten CO₂-Fußabdruck der Welt. So tragen wir als Recyclingbetrieb wesentlich zur Entwicklung einer grünen Zukunft bei. Denn wenn die Energiewende gelingen soll, sind wir auf Kupfer zur Elektrifizierung von Mobilität und Städten, sowie zum Ausbau erneuerbarer Energien angewiesen.“

Die Konditionen, um am Standort zu produzieren, entwickeln sich jedoch zusehends zu einer Herausforderung für das Unternehmen. Recycling-Rohstoffe sind nach Europäischem Recht als Abfälle eingestuft und bringen Anhaftungen oder Verunreinigungen mit, die metallurgisch entfernt werden müssen (Schwermetalle). Genehmigungs- und chemikalienrechtlich verschärfen sich die Grenzwerte und Auflagen immer mehr, die mit hohen Investitionskosten erfüllt werden müssen. „Dabei werden diese für die gesamte Industrie festgelegt, ohne nach Industriezweigen zu unterscheiden. Im internationalen Wettbewerb und im Vergleich mit Hütten, die Kupfer aus Erzen herstellen, sind die Montanwerke als Sekundärhütte wirtschaftlich benachteiligt – obwohl die Produktion in Brixlegg umweltschonender und vor Ort erfolgt“, beklagt Leitmeier.

Aus der Sicht von Leitmeier gibt es mehrere Möglichkeiten, um die grüne Transformation zu beschleunigen. Unternehmen, die klimafreundliche Rohstoffe herstellen und verarbeiten, könnten etwa über die Erhöhung des Recycling-Anteils im Endprodukt gefördert werden. Der CO₂-Fußabdruck oder alternative Umwelt-KPIs (z. B. Recycling-Anteil) sollten bei allen kommerziellen Prozessen als Entscheidungskriterium eingeführt werden. Eine Möglichkeit wäre auch eine Ausnahmegenehmigung beim CO₂-Zertifikatehandel. „Nur dann haben



Durch den Recyclingprozess in der Kupferherstellung leisten die Montanwerke Brixlegg einen großen Beitrag zum Klimaschutz.

umweltfreundlich hergestellte Produkte eine faire Marktchance gegenüber Importen mit anderen Produktionsvoraussetzungen. In Bezug auf unsere Branche wäre es wünschenswert, wenn die Herstellung von Kupfer aus Sekundärrohstoffen erleichtert wird, damit wir im internationalen Wettbewerb bestehen können. Aus wirtschaftlicher – und ökologischer – Perspektive wäre ein Verbleib bzw. die Verarbeitung der europäischen Sekundärrohstoffe im Heimatmarkt von großer Bedeutung. Wenn die vorhandenen (Sekundär-) Rohstoffe der „urbanen Minen“ im Land bzw. in Europa bleiben, stärken wir damit weitergehend die Produktionsbasis und den Binnenmarkt“, so Leitmeier.

Besonders für KMUs ist der zunehmende Aufwand bei den Berichtspflichten nur noch schwer zu bewältigen. „Die „expandierende“ Überregulierung wird die Deindustrialisierung in Europa stark beschleunigen. KMUs haben in diesem Umfeld einen klaren Kostennachteil, der schwer zu kompensieren ist“, sagt Leitmeier. Energieeffizientere Produktionsprozesse wären teils technisch möglich, jedoch könnten notwendige Investitionen nicht von allen getragen werden. Investitionen in eine klimafreundliche Produktion sollten gefördert und Genehmigungsprozesse beschleunigt werden.



„Die expandierende Überregulierung wird die Deindustrialisierung in Europa stark beschleunigen.“

**Dietmar Leitmeier, CEO
Montanwerke Brixlegg**



Bei Tyrolit konnten seit 2006 rund 60 Prozent der CO₂-Emissionen eingespart werden.

Emissionsfreie E-LKW-Flotte

„Wir haben im Laufe der letzten Jahre viele wichtige Initiativen gesetzt. Dazu gehört der Ausbau einer der größten Solaranlagen Tirols. Als internationale Unternehmensgruppe haben wir PV-Anlagen aber auch in Tschechien, Thailand und Australien realisiert, und werden das demnächst auch in Italien umsetzen. Wir haben Energiesparprogramme umgesetzt, im Zuge derer wir die Beleuchtung der gesamten Produktion auf LED umgestellt haben“, erklärt Thomas Friess, CEO von Tyrolit. Zusätzlich reduziert

Tyrolit Verpackungsmaterialien und optimiert den gesamten Verpackungs- und Logistikprozess. Letztes Jahr wurde am Standort Schwaz der interne Werksverkehr auf E-LKWs umgestellt.

Eine große Herausforderung sieht der Tyrolit-Chef in der Verfügbarkeit erneuerbarer Energien. „Alleine werden Erneuerbare für ein Industrieland nicht reichen. In der Nacht scheint die Sonne nicht und auch der Wind weht nicht konstant. Wasserspeicher stehen uns nur begrenzt zur Verfügung und sind weitgehend ausgereizt. Zusätzlich sehen Umweltschützer gerade Speicherseen als eher kritisch an. Eine weitere Herausforderung sehe ich bei Energiespeichermöglichkeiten, die es in absehbarer Zukunft nicht

in ausreichender Kapazität geben wird und gerade Batteriespeicher stellen keine wirtschaftliche Alternative dar.“ Es müssten also konventionelle grundlastfähige Kraftwerke zur Verfügung stehen, so Friess. „Im Angesicht der Tatsache, dass Gas, Kohle, Öl umwelttechnisch problematisch sind und nicht erwünscht sind, stellt sich mir die Frage nach Alternativen. Es bleibt eine unpopuläre Meinung, aber als CO₂-arme Alternative bleibt nur die Kernkraft. Im europaweiten oder weltweiten Maßstab wird es ohne Kernkraft nicht gehen und überall in der Welt erlebt diese eine Renaissance.“

Welche Unterstützungen und Förderungen sind aus seiner Sicht notwendig, um als Unternehmen die Investitionen der Transformation stemmen zu können? „Für mich lautet die Frage: Wollen wir uns wirklich zu Tode subventionieren? Eine Investition rechnet sich am Markt oder nicht. Eine Volkswirtschaft ist wettbewerbsfähig oder nicht. Beides hängt miteinander zusammen. Wohin gut gemeinte Subventionspolitik führt, sehen wir in Deutschland. Dort finden wir höchste Energiepreise, ohne Subvention unverkäufliche E-Autos, eine Verlagerung der Verbrenner-Produktion nach China.“

Was muss sich an den Rahmenbedingungen ändern, um die Grüne Transformation weiter voranzutreiben? „Viel wäre passiert, wenn man Unternehmen einfach Unternehmen sein ließe. Unternehmen ersticken heute in Verordnungen und Regularien. Ein schöner Traum wäre: Stellen Sie sich vor, man beschließt ein Jahr gar nichts Neues – naiv? Ganz klar, aber wäre das so tragisch? Lasst doch Unternehmen und auch Bürgern Zeit, Luft zu holen. Ansonsten gilt: Wir stehen im Wettbewerb mit anderen Ländern. Alles was wir an grüner Transformation in Europa meinen machen zu müssen, muss einigermaßen harmonisiert sein mit dem Rest der Welt, sonst kostet es hier nur Geld und die Arbeitsplätze wandern wo anders hin“, so sein Appell. Am Ende hänge viel an billiger Energie. „Die haben wir aufgrund der Ukraine-Krise aber auch aufgrund von irrwitziger CO₂-Bepreisung hier schon lange nicht mehr. Wir sind bei Strom ca. 5–6mal so teuer wie China derzeit und immer noch doppelt bis dreimal so hoch wie die USA.“



„Es bleibt eine unpopuläre Meinung, aber als CO₂-arme Alternative bleibt nur die Kernkraft.“

Thomas Friess,
CEO Tyrolit

Laufende Investitionen in Zementwerke

Bei Alpacem Zement Austria sieht man in der Kreislaufwirtschaft eine effektive Möglichkeit, natürliche Ressourcen schonend zu nutzen und gleichzeitig den CO₂-Ausstoß zu minimieren. „Dabei ersetzen wir fossile Brennstoffe (z. B. Kohle) durch Ersatzbrennstoffe mit möglichst hohem Anteil an biogenem CO₂. Das bietet in der Zementindustrie den Vorteil der CO₂-Neutralität. Denn sie setzen während ihres Lebenszyklus die gleiche Menge CO₂ frei, die sie zuvor aufgenommen haben, und tragen so zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei“, erklärt Lutz Weber, CEO von Alpacem Zement Austria. Hierbei kommen nicht gefährliche Holz-, Papier- und Kunststofffraktionen zum Einsatz, sondern Ersatzrohstoffe. Bei der Klinkerherstellung ersetzen Baurestmassen und mineralische Stoffe zum Teil Kalkstein und Mergel.

„Aufgrund laufender Investitionen zählen unsere Zementwerke zu den effizientesten und umweltfreundlichsten Produktionsstätten. Wir reizen die uns zur Verfügung stehenden Technologien aus, um unseren CO₂-Abdruck zu reduzieren“, so Weber, und weiter „Schließlich investieren wir laufend in erneuerbare Energiequellen. In Slowenien betreiben wir eine der größten Photovoltaik-Dachanlagen des Landes, und in Wietersdorf betreiben wir eigene Wasserkraftwerke, um einen Teil unseres Energiebedarfs mit erneuerbarer Energie zu decken. Zukünftige Projekte, wie eine Anlage zur Wärmerückgewinnung in Slowenien, sind in Planung, um unsere Nachhaltigkeitsbemühungen weiter auszubauen.“

„Wir können die Herausforderung nicht alleine lösen, sondern müssen gemeinsam mit Behörden und Industriepartnern an Rahmenbedingungen arbeiten, die die Ziele erreichbar machen. Aus unserer Sicht sind dabei vier Bereiche wesentlich: die Verfügbarkeit von grüner Energie, die Erlangung von Genehmigungen für unsere Dekarbonisierungsanlagen und eine effiziente CO₂-Logistik durch Pipelines“, so Weber. Neue Technologien: Zur Reduktion von CO₂-Emissionen reizen wir das vorhandene Potenzial von bewähr-



Alpacem Zement Austria legt großen Wert auf eine achtsame Gewinnung der Rohstoffe und verarbeitet und vertreibt diese umweltschonend.

ten Technologien derzeit vollständig aus. Um künftig CO₂-neutral produzieren zu können, müssen neue disruptive Technologien entwickelt werden. Hier gilt es branchenübergreifend zusammenzuarbeiten. Zukünftige CO₂-Abscheidungstechnologien erhöhen den Bedarf an grüner Energie. Da unser Standortpotenzial begrenzt ist, können wir diesen nicht selbst decken. Die Industriedekarbonisierung hängt daher stark von der Energiebranche ab, die grüne Energie bereitstellen muss. Dekarbonisierungsprojekte benötigen Anlagen zur CO₂-Reduktion. Der Genehmigungsprozess durch die Behörden muss beschleunigt werden, um das Einsparpotenzial zeitnah zu nutzen. Verzögerungen erhöhen die Kosten und lassen Potenziale ungenutzt. In „hard-to-abate“ Industrien wie der Zementproduktion sind einige CO₂-Emissionen unvermeidbar. Nach ihrer Abscheidung müssen sie transportiert werden. Ein standardisiertes, überregionales Netzwerk ist nötig, um diese Industrien bei der Dekarbonisierung zu unterstützen. Dafür braucht es geeignete Rahmenbedingungen und länderübergreifende Kooperationen, denn Einzelakteure können dies nicht alleine realisieren. ■

Autorin: Herta Scheidinger



„Wir müssen gemeinsam mit Behörden und Industriepartnern an den Rahmenbedingungen arbeiten.“

Lutz Weber, CEO
Alpacem Zement Austria

„Die grüne Wende ist alternativlos – für uns alle“

Michael Strugl,
Vorstandschef der
Verbund AG, über die
Energiekrise, das
Merit-Ordner-System, den
Gaspreisdeckel, Energie-
sicherheit für den Wirtschafts-
standort Österreich und die
Grüne Wende.



Mit dem Krieg in der Ukraine sind die Strompreise explodiert und das hat Europa in eine Wirtschaftskrise gestützt und gleichzeitig auch die Inflationsrate in zweistellige Höhen getrieben. War das enorme „Russlandrisiko“ nie am Schirm der europäischen und österreichischen Energieunternehmen?

Michael Strugl: Grundsätzlich mussten wir bereits vor dem Einmarsch Russlands in die Ukraine einen Preisanstieg beim Strom feststellen. Der Markt hat u. a. darauf reagiert, dass es Probleme mit der Stromerzeugung in französischen Atomkraftwerken gegeben hat. Dazu gab es weitere Aspekte der Strommengenverfügbarkeit, die Preise getrieben haben. Und dann kam der Krieg. Hier haben wir natürlich enorme Ausschläge gesehen, die uns auch unsere Abhängigkeiten drastisch vor Augen geführt haben. Dass ein Krieg dafür sorgt, dass wir eine Energiekrise in bisher noch nicht gekanntem Ausmaß haben würden, war nicht absehbar.

Zu viel Ärger hat geführt, wie die Preisfindung am Energiemarkt mit dem Merit-Order-System stattfindet. Hat es hier Änderungen gegeben?

Das Prinzip basiert auf den Grenzkosten und hat den Vorteil, dass es grundsätzlich zu möglichst günstigen Preisen führt. Es gewährleistet Versorgungssicherheit und begünstigt die erneuerbaren Energien, weil diese die niedrigsten Grenzkosten haben. Diese Preisbildung hat seit der Strommarktliberalisierung, also mehr als 20 Jahre, gut funktioniert. Die Vorschläge der Europäischen Kommission für das Energiemarktdesign sind grundsätzlich positiv zu bewerten. Dabei handelt es sich nicht – wie im Vorfeld oft angekündigt – um eine Abkehr von der Merit-Order-Logik sondern um eine Weiterentwicklung. Das Ziel sind geeignete Instrumente für Krisenzeiten und sonst soll der Markt wirken. Die österreichischen Energieunternehmen haben mit dem temporären Gaspreisdeckel eine Maßnahme vorgeschlagen, die die Erhöhungen beim Gas- und in Folge beim Strompreis an der Wurzel gepackt hätte – damit wäre eine solche Preisentwicklung gar nicht erst entstanden. Dies wurde leider nicht umgesetzt.

Sie hätte den Effekt erzielt, dass die Entstehung dieser Gewinne verhindert und inflationsdämpfend gewirkt hätten. Hohe Preise und Übergewinne, auch bei VERBUND, würden damit gar nicht erst anfallen.

Zuletzt wurden die Preise für Strom wieder deutlich gesenkt. Aber viele Kunden auch aus der Industrie kritisieren, dass die Strompreise deutlich langsamer weitergegeben wurden als die Senkungen. Woran liegt das?

Wir haben Preissteigerungen zunächst nicht im vollen Umfang an unsere Kunden weitergegeben. Es ist daher logisch, dass Strompreissenkungen nur von diesem, niedrigeren Niveau erfolgen können. Als VERBUND bieten wir aktuell mit dem Treue-Angebot einen attraktiven Tarif für unsere Bestandskunden – ganz ohne zeitliche Bindung.

Wir haben den letzten Winter gut überstanden und die Energiepreise sind auch wieder gesunken, aber der nächste Winter steht vor der Tür. Sind wir nun besser gerüstet oder müssen wir wieder mit enormen Preissteigerungen und möglichen Blackouts rechnen?

Nach dem Winter ist vor dem Winter – das war von vornherein klar. Wie in jeder Krise gilt: wir haben aus der bewältigten Krise gelernt und sind nun sicherlich besser vorbereitet. Die Gasspeicher sind zu über 90 Prozent gefüllt. Aber wir wissen nicht, wie der Krieg weiter verläuft bzw. ob es wiederum ein milder Winter wird. Es gilt weiterhin vorsichtig und wachsam zu bleiben, die Versorgungssicherheit muss unsere volle Aufmerksamkeit haben. Versorgungssicherheit ist kein Zufall, sie ist eine Leistung und Errungenschaft.

Die hohen Energiepreise und die „Energie-Unsicherheit“ werden für den Industriestandort Österreich beziehungsweise Europa immer mehr zu einer Belastung. Was muss passieren, um dem entgegenzuwirken?

Da gibt es nur eine Antwort: Erneuerbaren-Ausbau. Und zwar synchronisiert mit dem Ausbau der Über-



Mit Blick auf die Zukunft muss die Stromerzeugung verdoppelt werden.

tragungsnetze und Energiespeicher. In der Marktlogik: die Verfügbarkeit von ausreichenden Strommengen sorgt auch für realistische Preise. Mit Blick auf die Zukunft müssen wir unsere Stromerzeugung verdoppeln, die installierte Leistung verdreifachen.

Die Internationale Energieagentur (IEA) verzeichnet einen Rückgang beim Stromverbrauch in der EU im ersten Halbjahr um sechs Prozent, während in allen anderen Regionen der Welt der Stromverbrauch wieder deutlich gestiegen ist. Schon letztes Jahr ist der Stromverbrauch in der EU gesunken. Ursache dafür seien Werkschließungen von Energieintensiven Industrie (Aluminium, Stahl, Chemie etc.). Sind die Zeiten der Schwerindustrie in Europa vorbei?

Das ist in erster Linie eine Frage, die die Standortpolitik zu beantworten haben wird, und zwar auf europäischer Ebene. Da sind bei Energie Preis und Versorgungssicherheit wichtige Faktoren – es gibt aber noch weitere, etwa die Fachkräfte, die bei Standortentscheidungen eine Rolle spielen. Das Gesamtangebot muss passen.

Nachdem billige Energie für Europa aus Russland nun wegfällt, ist der Industriestandort Europa gefährdet?

Entscheidend wird sein, ob wir die richtigen Ant-

worten finden: hier ist Europa mit europäischen Lösungen gefordert. Wenn wir zurückfallen in ein nationalstaatliches Denken und jeder eigene Lösungen umsetzt, dann wird das nicht zum Erfolg führen. Mehr Europa ist gefragt, nicht weniger.

Hinzu kommt nun die Grüne Wende. Sind wir dafür ausreichend gerüstet?

In der EU gibt es Luft nach oben, die Transformation rasch und effektiv umzusetzen. Wenn Europa Vorreiter sein möchte und zu hohen Kosten CO₂-frei wird,

dann müssen wir den Anspruch stellen, Technologieführer in Green Tech zu sein. Wir müssen die wesentlichen Technologien in Europa halten und hier weiterentwickeln.

Österreich strebt bis 2030 eine bilanziell zu 100 Prozent CO₂-freie Stromversorgung an. Wind, Wasser, Photovoltaik und Biomasse sollen – wie es im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz verankert ist – um 27 Terrawattstunden ausgebaut werden. Ist dieses Ziel zu erreichen?

Um es auf den Punkt zu bringen: Wir müssen in zehn Jahren die Erzeugung in einem Ausmaß ausbauen, für das wir zuletzt 30 Jahre gebraucht haben. Wir müssen also schneller werden und Hürden aus dem Weg räumen, um mehr Strom aus Wasser, Wind und Sonne zu erzeugen.

Wir schreiben das Jahr 2023. Also haben wir noch knapp 6,5 Jahre um das Ziel zu erreichen. Viele Genehmigungsverfahren für Kraftwerke brauchen deutlich länger und dann müssen diese auch noch gebaut werden. Das Ziel einer 100-prozentigen Eigenversorgung durch nachhaltige Energie ist also aus heutiger Sicht schon eine Utopie?

2030 ist eine Zwischentappe auf unserem Weg, bis 2040 vollständig klimaneutral zu sein. Eine

Utopie wird Realität, wenn wir alle daran glauben und daran arbeiten.

Wie sind diese Milliardeninvestitionen zu finanzieren?

Der Kapitalmarkt hat den Fokus längst auf grüne Finanzierungen gesetzt und nimmt damit eine wichtige Lenkung vor. Auch die Energieunternehmen sind allesamt bereit, in die grüne Transformation zu investieren – wenn man uns lässt. Allein VERBUND will in der kommenden Dekade 15 Milliarden Euro in die grüne Transformation investieren – vom Kraftwerksbau über Leitungen bis hin zu Energiespeichern.

Können wir in uns unserem Land so viel nachhaltige und bezahlbare Energie herstellen, um eine sichere Versorgung der Industrie gewährleisten zu können?

Der VERBUND will die Energie-Erzeugung diversifizieren, weil wir sehr wasserkraftlastig sind. Bis 2030 soll der Anteil von Photovoltaik und Windkraft von derzeit noch unter zehn Prozent auf 20 bis 25 Prozent steigen. Da diese zusätzlichen Mengen unmöglich ausschließlich in Österreich herzustellen sind, diversifizieren wir auch geografisch. Wir verstärken unsere Aktivitäten in Deutschland, neben Österreich unser Kernmarkt, in Rumänien und Albanien, wo wir schon länger tätig sind, sehr stark in Spanien sowie in Italien. Wir müssen in neue Märkte gehen, weil sonst unsere Ausbaupläne unmöglich erreichbar sind.

Die USA subventionieren grüne Industrien gerade mit zwei Billionen Dollar. Mit Steuergutschriften und anderen Zuckerln sollen Greentech-Industrien in die Vereinigten Staaten gelockt werden. Braucht es so ein Programm nicht auch in Europa?

Es gibt solche Programme auch in Europa: den Green Deal, das Fit-for-55-Paket, der Recovery-Plan. Das Beispiel USA mit dem Inflation Reduction Act zeigt aber deutlich, dass wir nicht den Fehler machen sollten, nur in Europa hätte die Transformation bereits begonnen. Die USA, oder auch China, sind ebenfalls aktiv und wollen die Techno-

logieführerschaft erzielen. Da muss Europa aktiv gestalten und steuern.

Die Industrie redet von vielen Risiken durch die „Grüne Wende“ gerade in Zeiten wie diesen. Wäre es nicht sinnvoller diese zu verschieben?

Die grüne Wende ist alternativlos – für uns alle. Ein Verschieben können wir uns nicht mehr erlauben und auch nicht mehr leisten. Auch wenn die Investitionssummen für die Transformation enorm sind, die Summen, die wir für fossile Energien ausgeben sind es ebenfalls: 2022 wurden Brennstoffe und Energie im Wert von 27,12 Mrd. Euro importiert.

Welche Chancen bietet die Grüne Wende der heimischen Industrie?

Auch wenn die Investitionssummen für die Transformation enorm sind, die Summen, die wir für fossile Energien ausgeben sind es ebenfalls.

Wir sollten den Investitionsbedarf zunächst als Chance für Wirtschaftsimpulse, Wertschöpfung und Arbeitsplätze sehen. Voraussetzung dafür ist, dass Systemblockaden und administrative Hürden ausgeräumt werden. Alleine VERBUND plant in den kommenden zehn Jahren 15 Milliarden Euro zu investieren – die Frage ist, ob wir die Projekte umsetzen dürfen.

Für Europa besteht zudem die Möglichkeit, den Anspruch auf Technologieführerschaft zu stellen und diesen ernsthaft verfolgen. Das bedeutet etwa, dass wir zukünftig einiges wieder selber machen werden müssen, was wir bisher in andere Wirtschaftsräume ausgelagert haben. ■

Autor: Stephan Scoppetta



Abscheidung, Speicherung und Nutzung von Kohlenstoff sind ein wichtiges Zukunftsthema.

Zwischen verpflichtender Reduktion und freiwilliger Kompensation von CO₂-Emissionen

Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung sind zunehmend akzeptierte Leitvorstellungen für eine „grüne Transformation“ der Wirtschaft.

Beim Konzept der Kreislaufwirtschaft geht es darum, materielle Güter länger in Verwendung zu halten, Teile wiederzuverwenden, defekte Güter zu reparieren, veraltete Güter

aufzuwerten, Güter besser auszunützen (z. B. durch Sharing-Modelle) und wertvolle Materialien aus endgültig ausgesonderten Gütern zurückzugewinnen und wieder in den Produktions-

Fotos: freepik

CO₂ kann dabei an der Emissionsquelle geschehen, wie bei der Energieversorgung und bei Industrieprozessen, oder durch die Entnahme von CO₂ direkt aus der Atmosphäre. Im Fall von CCU wird das aufgefangene CO₂ wieder bei der Herstellung neuer Produkte eingesetzt. CCU entspricht daher unzweifelhaft dem Konzept der Kreislaufwirtschaft.

Im Gegensatz zum erwarteten Potenzial insbesondere von CCU zur Reduktion der Treibhausgasemissionen, ist die Zahl solcher Projekte bis heute sehr gering geblieben. Es stellt sich die Frage, ob die bestehenden Anreizsysteme zur Reduktion von Treibhausgasen (THG) eine ausreichende kommerzielle Perspektive bieten.

Als wichtigstes Instrument zur THG-Reduktion hat sich das System handelbarer Emissionszertifikate im Rahmen eines generellen Emissionslimits (cap and trade) durchgesetzt. In der EU ist das entsprechende Emission Trading System (EU ETS) seit 2005 in Betrieb. Eigene Handelssysteme gibt es weiters z. B. in China, Neuseeland, Kalifornien und, nach dem EU-Austritt, auch in Großbritannien. Im EU ETS ist CCS grundsätzlich bei industriellen Emissionsquellen zulässig. Die Betreiber ETS-pflichtiger Anlagen können durch die Instal-

prozess einzuführen. Bei der Dekarbonisierung geht es um das Bestreben, Güter mit geringeren CO₂-Emissionen pro Einheit herzustellen und zu verwenden.

Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung sind keine strikt getrennten Strategien, sondern haben viele Berührungspunkte. Deutlich zeigt sich das bei der Speicherung bzw. dem Wiedereinsatz von Kohlenstoff, bekannt als Carbon capture and storage (CCS) bzw. Carbon capture and utilization (CCU). Im Fall von CCS handelt es sich um technische Methoden des Auffangens und geologischen Speicherns von CO₂. Das Abscheiden von

lation von CCS die entnommenen und gespeicherten CO₂-Emissionen von ihren erforderlichen CO₂-Zertifikaten (emission allowances) abziehen und damit ihre Kosten der Einhaltung der Emissionslimits verringern. Aktuell finden sich allerdings keine Beispiele für entsprechende CCS-Projekte im Rahmen des EU ETS. Die betriebswirtschaftliche Sinnhaftigkeit solcher Projekte ist offensicht-

Es stellt sich die Frage, ob bestehende Anreizsysteme zur Reduktion von Treibhausgasen, eine ausreichende kommerzielle Perspektive bieten.



Für CCS/CCU-Projekte bleibt noch die Alternative des Marktes für freiwillige CO₂-Kompensationen.

lich noch kaum gegeben. Im Gegensatz dazu ist CCU im Rahmen des EU ETS bis auf eine Ausnahme nicht zugelassen. Der einzige geregelte Fall betrifft die Herstellung von Kalziumkarbonat

Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung sind keine strikt getrennten Strategien, sondern haben viele Berührungspunkte.

(PCC). Andere Formen von CCU werden im EU ETS gegenwärtig (noch) nicht anerkannt.¹

Wenn der verpflichtende Zertifikatemarkt noch keinen ausreichenden Anreiz für CCS/CCU-Projekte bietet, dann bleibt noch die Alternative des Marktes für freiwillige CO₂-Kompensationen. Entsprechend zertifizierte Projekte sind berechtigt, Emissionsausgleichszertifikate (carbon offset

credits) an Personen, Unternehmen und andere Organisationen wie z. B. Vereine zu verkaufen, die damit die eigenen CO₂-Emissionen (teilweise) ausgleichen wollen. Da die heute am meisten verwendeten Standards von privaten Zertifizierungseinrichtungen betrieben werden – am bekanntesten sind der Gold Standard (GS) und der Verified Carbon Standard (VCS) –, kommt der Reputation der jeweiligen Einrichtung eine zentrale Bedeutung für die Einschätzung der Verlässlichkeit der angegebenen CO₂-Einsparungen zu.

Einige Zertifizierungskriterien sind durchaus anspruchsvoll zu erfüllen. Eine der größten Hürden ist dabei das Kriterium der Additionalität. Ein Projekt kann nur dann als Kompensationsprojekt zertifiziert werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Aktivität zur Reduktion oder Entfernung von Emissionen führt, die über das hinausgeht, was auch ohne Durchführung des Projekts erreicht worden wäre, und wenn die Aktivität ohne den Anreiz von Einnahmen aus dem Verkauf von carbon offset credits nicht unternom-

men worden wäre.² Eine Analyse der Projekte mit aufrechter Zertifizierung zeigt, dass die meisten Projekte lediglich zwei Anwendungsfeldern zuzurechnen sind: Energieversorgung (z. B. PV- und Windanlagen in peripheren Regionen) und Energieeffizienz im Bereich der privaten Haushalte (z. B. effiziente Kochgelegenheiten). Insgesamt entfallen darauf zwischen 84 % (VCS)³ und 95 % (GS)⁴ aller Projekte. Die ebenfalls sehr beliebten Auf- und Wiederaufforstungsprojekte kommen beim VCS gerade einmal auf einen Anteil von 14 %. Andere Anwendungen – auch CCS und CCU – sind demgegenüber kaum von Bedeutung. Dazu kommt noch, dass kaum Projekte in den hochentwickeltesten Industrieländern stattfinden.

Im ACR-Projekt „BioProfit“ (geleitet von GET – Güssing Energy Technologies, und unter Beteiligung u. a. des IWI) wird vor diesem Hintergrund an der Verarbeitung der wertvollen Inhaltsstoffe von Gärresten aus der Erzeugung von Biogas zu kommerziellen Produkten – Ammoniumsulfat als Düngersatz und Humus durch Hinzugabe zu den abgetrennten Feststoffen aus dem Gärrest – geforscht. Dabei geht es auch um die Frage, ob der Verkauf von CO₂-Emissionszertifikaten in das Erlösmodell dieser Gärrestprodukte integriert werden kann. Die Aufwertung zu nachhaltigeren Düngemitteln trägt zum Speichern von CO₂ im Boden bei. Würde man die Gärreste unbehandelt als Gülle ausbringen, wäre das nur stark verdünnt möglich, was hohe Transport- und Lagerkosten mit sich brächte, und zu einem raschen Entweichen von CO₂ in die Atmosphäre führen würde.⁵ Das größere CO₂-Bindungspotenzial könnte grundsätzlich ein Argument für ein CO₂-Kompensationsprojekt sein. Einer möglichen Zertifizierung steht allerdings die bis dato mangelnd darstellbare Additionalität entgegen. Düngersatz und Humus sind für sich Produkte, die verkauft werden können. Der Aspekt CO₂-Speicherung liefert daher noch wenig kommerziellen Anreiz zur Weiterverarbeitung der Gärreste. Es fehlen dafür gegenwärtig die Vermarktungsmöglichkeiten.

Um Projekte zur CO₂-Bindung und -Wiederverwendung zu forcieren, sind umfassendere Rege-

lungen im EU ETS insbesondere bezüglich CCU erforderlich. Es ist fraglich, ob der freiwillige CO₂-Kompensationsmarkt eine Alternative darstellt. Die Ausweitung der Anlagen bzw. Sektoren, die dem ETS unterworfen sind, wird die Bedeutung des freiwilligen Markts verringern, da die dort gehandelten Zertifikate nicht auf die Einhal-

Um Projekte zur CO₂-Bindung und -Wiederverwendung zu forcieren, sind umfassendere Regelungen im EU ETS insbesondere bezüglich CCU erforderlich.

tung der Emissionslimits im ETS angerechnet werden können. Dazu kommt die Kritik, dass die Kompensation von CO₂-Emissionen „Greenwashing“ darstellt, weil dadurch auf eigene Reduktionsbemühungen verzichtet wird. Außerdem ist der Bereich der Anwendungen auf dem freiwilligen Markt recht eng, wodurch (zu) viele interessante CCS/CCU-Projekte de facto ausgeschlossen sind. Viel wichtiger ist es, dass CCS- und noch viel mehr CCU-Projekte in den Emissionshandelssystemen als anrechenbar anerkannt werden, um solche Projekte betriebswirtschaftlich attraktiv zu machen. ■

Alexander Kaufmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Industrewissenschaftlichen Institutes (IWI)

Quellen:

¹ La Hoz Theuer S und Olarte A, 2023: *Emissions Trading Systems and Carbon Capture and Storage: Mapping possible interactions, technical considerations, and existing provisions*. International Carbon Action Partnership (icap). Berlin.

² Verra: *Verified Carbon Standard (VCS Standard), Version 4.4, 2023*.

³ Verra Registry - *Verified Carbon Standard: Projektdatenbank*. <https://registry.verra.org/app/search/VCS>

⁴ Gold Standard Impact Registry: *Projektdatenbank*. <https://registry.goldstandard.org/>

⁵ *Wertvoller Dünger und Humus aus Biogas*. <https://www.acr.ac.at/science-story/get-wertvoller-duenger-und-humus-aus-biogas/>

Österreichs beste Exporteure im Rampenlicht



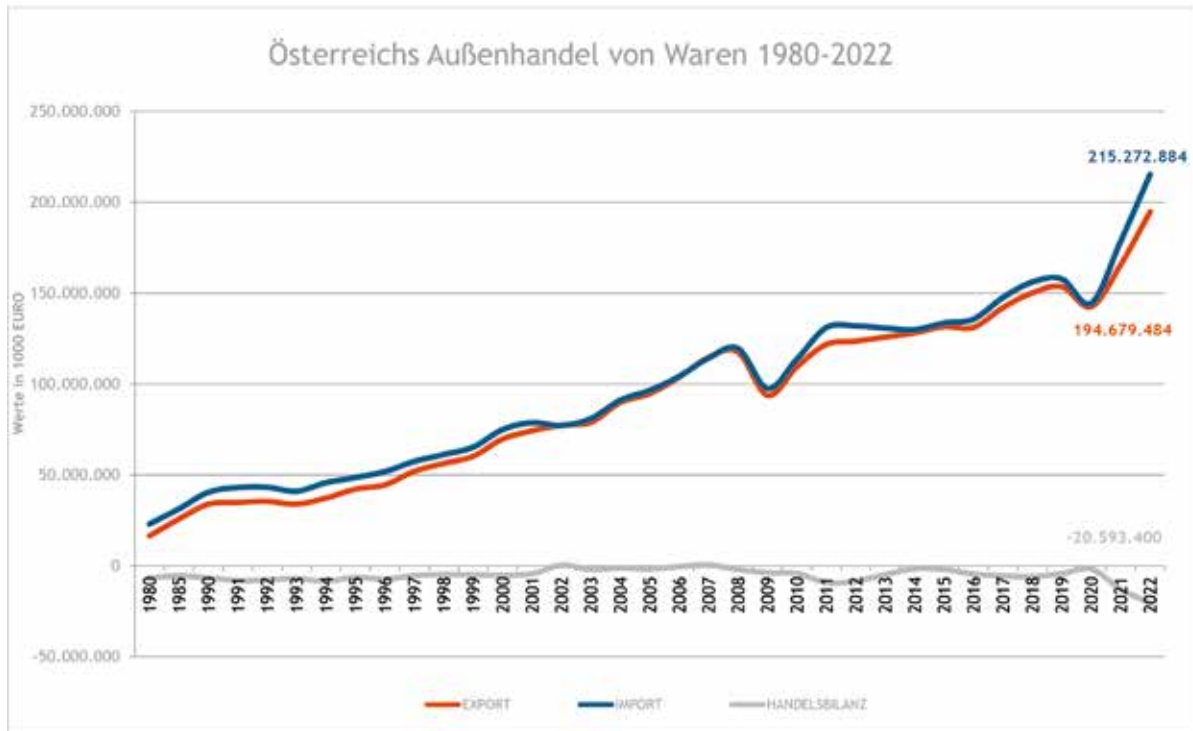
Der Exportpreis wurde heuer bereits zum 29. Mal verliehen.

Die Entwicklung von Österreichs Exportwirtschaft ist eine Erfolgsstory, die ihresgleichen sucht. ADVANTAGE AUSTRIA würdigt mit dem Exportpreis österreichische Unternehmen, die durch ihr internationales Engagement für Aufschwung, Wohlstand und Arbeitsplätze sorgen.

Ein Blick auf die Zahlen zeigt das Potenzial der heimischen Exportwirtschaft. Lagen die österreichischen Warenexporte zum Zeitpunkt des EU-Beitritts im Jahr 1995 noch bei einem Volumen von 37 Milliarden Euro, so konnte im Jahr

2022 ein neuer Exportrekord erzielt werden. Denn im Vorjahr hat die österreichische Wirtschaft Waren im Wert von insgesamt 194,13 Mrd. Euro exportiert. Die Exportquote Österreichs lag bei 60,8 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Das heißt

Fotos: Nadine Studeny



Quelle: Statistik Austria

sechs von zehn erwirtschafteten Euro stammen aus dem Außenhandel. Damit stieg die Exportquote das zweite Jahr in Folge, und das auf einen erneuten Höchststand. Für das Jahr 2024 wird die neue Rekordmarke von 198,9 Mrd. Euro angepeilt. Österreich ist ein wichtiger Mitspieler am globalen Markt geworden.

Export sichert Arbeitsplätze

Natürlich hat die rege Exporttätigkeit auch im Inland positive Auswirkungen, denn die Exportwirtschaft ist ein starker Konjunkturmotor. Schaut man auf den Arbeitsmarkt, so hängen rund 1,2 Millionen Arbeitsplätze an einer erfolgreichen Exportwirtschaft. Denn je höher seine Exportausrichtung, desto mehr Arbeitsplätze schafft und sichert ein Unternehmen. Eine zusätzliche Exportmilliarde bringt im Durchschnitt 6.000 weitere Jobs in Österreich.

Dazu hängt jeder vierte Steuer-Euro von der Exportwirtschaft ab! Diese leistet annähernd 30 Mrd. Euro an Steuern und Abgaben. Damit sichern unsere Export-Unternehmen und ihre Beschäftigten den gut ausgebauten Sozialstaat.

Die Österreichischen Exportfirmen vertreiben ihre Fertig- und Zulieferprodukte in mehr als 200 Ländern. Charakteristisch für Österreich ist dabei die hohe Bedeutung der Exporte von Investitionsgütern. Gemeinsam mit der Maschinenbauindustrie zählt der Fahrzeugbau inkl. Kfz-Motoren und Kfz-Teilen zu jenen mit dem höchsten Exportvolumen im österreichischen Außenhandel. Weitere Top-Produktgruppen sind u. a. Chemische Erzeugnisse, Eisen und Stahl, Nahrungsmittel und Getränke.

Exportwirtschaft vor den Vorhang

Bei diesen beeindruckenden Zahlen ist es ein Muss die österreichische Exportwirtschaft und ihre wichtigsten Akteurinnen und Akteure vor den Vorhang zu holen. Daum vergibt ADVANTAGE AUSTRIA jedes Jahr den Österreichischen Exportpreis. Heuer war es im Rahmen der Exporters' Nite am 19. Juni 2023 wieder so weit.

Der Preis wird in sechs Kategorien vergeben. Vor allem österreichische Unternehmen, die sich besonders in internationalen Märkten engagieren und damit erfolgreich sind, haben gute Chance auf



Eine florierende Exportwirtschaft ist für ein Unternehmen wie KTM besonders wichtig.

eine Auszeichnung. Dafür werden die Exportleistungen über die vergangenen Jahre beurteilt.

Neben diesen Kategorie-Preisen gibt es noch drei Sonderpreise: Der Global Player Award, der Expat Award und der Global EcoVision Award.

Wir stellen zwei der heuer ausgezeichneten Unternehmen vor:

Expat Award für Franziska Brandl, KTM Motorcycles SA (Pty) Ltd (Südafrika)

Mit dem „Expat Award“ wird eine Persönlichkeit ausgezeichnet, die sich um die österreichische Exportwirtschaft in einem Land besonders verdient gemacht hat. Im heurigen Jahr ging diese Auszeichnung in Gold an Franziska Brandl Managing Director von KTM Motorcycles SA (Pty) Ltd in Südafrika.

Die gebürtige Oberösterreicherin, die eine Leidenschaft für Motorräder hat, kam 2008 als Liaison Manager für sechs Monate nach Südafrika. Bald folgte die Geschäftsführung der Tochterfirma in Südafrika. Insgesamt ist sie nun 20 Jahre für KTM tätig – davon 15 Jahre in Südafrika. Was ist nun das Spannende an ihrer Tätigkeit? „Da wir ein relativ kleines Team in Südafrika sind, kann mein Arbeitstag alles beinhalten – angefangen von



Franziska Brandl
Managing Director von KTM Motorcycles wurde mit dem Expat Award 2023 ausgezeichnet.

strategischer Planung, Händlerbesuchen, Recruiting, Marketing und Motorsport. Das Spannende daran ist, dass man den Markt am besten versteht, wenn man mittendrin ist. Wenn Passion und Arbeit Hand in Hand gehen, dann ist das Ganze noch viel spannender und umso mehr belohnend“, erklärt sie. KTM ist als erfolgreiche Firma auch ein Aushängeschild für Österreich im Ausland. „Innovative, österreichische Premium-Motorräder in die Welt zu bringen, erfüllt uns natürlich mit Stolz. Unsere Teams arbeiten hart daran, immer am Puls der Zeit zu sein, sei es in Technologie, Marketing oder Kundenbetreuung. Ich denke, dass wir durchaus ein Aushängeschild für Österreich im Ausland sind, nicht nur was unsere Produkte betrifft, sondern auch, wie wir individuelle Märkte angehen und bedienen.“

Und warum hat sich die Jury für sie entschieden? „Ich denke, dass ich nach 15 Jahren immer noch in Südafrika bin und trotz erschwelter Umstände in einem politisch und ökonomisch so volatilen Land unsere Firma an den Erfolg geführt habe, muss die Juroren beeindruckt haben. Das – und sich als Frau in einer von Männern dominierten Industrie durchzusetzen und auch in schwierigen Zeiten nie den Fokus zu verlieren und seinem Team Rückhalt und Stabilität zu geben“, ist sie überzeugt.

Philipp Heindl, Vice President Business Development von Tridonic, nahm den Award in der Kategorie Industrie entgegen.



„Ohne Export unserer Produkte wäre KTM nie zu jenen Dimensionen gewachsen, wie wir sie heute sehen und es hat uns dabei geholfen unsere Produkte noch ausgereifter zu entwickeln und zu testen.“

Exportpreis Kategorie Industrie für Tridonic

In der Kategorie Industrie konnte sich Tridonic über den Award in Silber freuen. Tridonic ist als Technologieunternehmen der Zumtobel Group ein weltweit führender Anbieter von intelligenten und effizienten Lichtlösungen. Trotz der Herausforderungen der letzten Jahre schafft es Tridonic auch international erfolgreich zu sein. „Das ist zum einen die Qualität der Produkte – zum anderen der Umstand, dass wir sowohl in Europa als auch in Asien produzieren – und vor allem der unermüdliche Einsatz unserer knapp 1800 Mitarbeitenden“, so Philipp Heindl, Vice President Business Development bei Tridonic. Tridonic betreibt neben der Produktion in Dornbirn auch noch Produktionsstandorte in Serbien, UK und China. Dazu kommen noch Kompetenzzentren in der Schweiz und in Portugal, sowie Sales Niederlassungen von den USA über Südafrika bis hin nach Australien. Exportiert wird in die ganze Welt, die Exportquote liegt bei knapp 90 Prozent. Als Technologieunternehmen ist Innovation der einzige



Weg als europäisches Unternehmen bestehen zu können, ist Heindl überzeugt. „Wir sind sehr stolz, dass wir österreichweit auf Platz 2 liegen, was die meisten Patentanmeldungen betrifft, und dass fast ein Drittel unserer Produkte seit weniger als drei Jahren auf dem Markt sind. Das sind Ergebnisse unserer Strategie auf Innovationen zu setzen.“ Tridonic strebt an, auch Technologieführer in der nachhaltigen Beleuchtungsindustrie zu werden. Dazu meint Heindl: „Wir sind davon überzeugt, dass auch die Beleuchtungsindustrie nachhaltig werden muss, und sehen uns hier als „Enabler“ für unsere Kunden. Dabei sind unsere Komponenten Teil der Kreislaufwirtschaft, unsere Lösungen helfen unseren Kunden ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.“

Was bedeutet der die Auszeichnung beim heurigen Exportpreis für ihn und das Unternehmen? „Wir freuen uns sehr über den heurigen Exportpreis. Nach den schwierigen Jahren mit Pandemie, Chipkrise und anderen Herausforderungen wie zum Beispiel in der Logistik – sehen wir diesen Preis stellvertretend für die ausgezeichnete Arbeit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die tagtäglich engagiert alles daransetzen, diese Exporterfolge auch weiterhin sicherzustellen.“ ■

Autorin: Herta Scheidinger

Mit einer Exportquote von 90 Prozent hat sich Tridonic auf den internationalen Märkten etabliert.

Die digitale Transformation von Arbeitsabläufen bietet den Arbeitnehmern der Wiener Industrie neue berufliche Chancen.



Der Industriestandort Wien meistert die Herausforderungen der Zukunft

Die Industrie Wien steht für technischen Fortschritt und ist ein verlässlicher Partner bei der Energiewende und dem Einsatz Erneuerbarer Energien, was sie zu einem attraktiven Arbeitgeber macht.

Wien ist ein moderner und attraktiver Industrie- und Technologiestandort. Die Wertschöpfung der Wiener Industrie betrug im Jahr 2020 6.366 Millionen Euro. Die Mitgliedsbetriebe (aktiv 489, ruhend 12) beschäftigen 58.378 Mitarbeiter. Die Berufe in den Betrieben sind vielfältig und erstrecken sich von Maschinenbautechnik über Elektrotechnik, Industriekaufmann, Labor- und Kunststofftechnik bis hin zu neuen digitalen Berufen wie Applikationsentwicklung – Coding und Mechatronik.

Auswirkungen der Krisen

Wiens Industriebetriebe haben die Coronakrise und die Auswirkungen des Ukraine-Krieges relativ gut überstanden. Denn sie sind es gewohnt, auf Entwicklungen am Markt und im Wettbewerbsumfeld zu reagieren und selbstständig nach Lösungen zu suchen. Bei der Coronakrise waren die Unternehmen von einem Tag auf den anderen mit

einer vollkommen neuen Situation konfrontiert und mussten sich, entsprechend ihren betrieblichen Abläufen, schnell und so sicher wie möglich für die Mitarbeitenden umstellen. Der Ukraine-Krieg hat eine zusätzliche Belastung für die Betriebe und die gesamte wirtschaftliche Entwicklung mit sich gebracht. Dazu gehörten fehlende Rohstoffe, unterbrochene Lieferketten und vor allem die Verfügbarkeit von Energie und die Energiepreissteigerungen.

Die industrielle Produktion ist sehr energieintensiv. Deshalb benötigt der Industriestandort Gas. Der Gasverbrauch des produzierenden Bereichs in Wien gemessen am Gesamtverbrauch in Wien liegt bei ca. zehn Prozent, allen voran die Papierindustrie, die chemische Industrie und die Stahl- und Eisenindustrie. Für viele Industriesektoren bleibt Gas für diverse Produktionsschritte oder als Rohstoff in der chemischen Industrie alternativlos. Dadurch ist die Industrie auf ein höchstes Maß auf

Versorgungssicherheit angewiesen. Schon kurze Versorgungsausfälle bringen Produktionen zum Erliegen und damit irreversible Verluste.

Einsatz Erneuerbarer Energien

Für den Wirtschafts- und Industriestandort Wien ist eine zukunftssichere Energieversorgung, die aus den Kernelementen Nachhaltigkeit, Leistung, Effizienz und Versorgungssicherheit besteht, wesentlich. Stadt Wien und Wirtschaftskammer Wien arbeiten hier gemeinsam an der Transformation des Energiesystems, um die CO₂-Emissionen im erforderlichen Ausmaß zu reduzieren. Eine Möglichkeit und ein Ziel für die Zukunft ist es, fossiles durch grünes Gas zu ersetzen und die gesamte Gasversorgung auf klimaneutral umzustellen. Österreichs benötigte Strommenge soll bis 2030 zu 100 Prozent national bilanziell aus erneuerbaren Energieträgern gedeckt werden, während der heimische Gasverbrauch bis 2040 bilanziell CO₂-neutral sein soll. Neben dem Mobilitätsbereich im Schwerlastverkehr soll Wasserstoff in Zukunft viel Potenzial für die Industrie und für den Energiesektor, dort wo bestehende fossile Gase nicht gut durch andere Technologien ersetzt werden können, bieten. Wien Energie und Wiener Netze starteten im November 2022 mit der Errichtung der ersten städtischen Wasserstoff-Erzeugungsanlage in Wien-Simmering. Die Elektrolyseanlage erzeugt mit einer Leistung von 3 Megawatt seit Sommer 2023 täglich bis zu 1.300 Kilogramm grünen Wasserstoff (H₂) aus Ökostrom.

Ausbau der E-Mobilität

Elektromobilität gilt als Schlüssel für die Verkehrswende. Hier ist allerdings die Nähe zur verfügbaren Ladeinfrastruktur ein wichtiger Faktor beim Umstieg auf Elektromobilität. Größere Betriebe mit eigenen Parkplätzen können ihren Standort mit den entsprechenden Stromtankstellen ausrüsten. Kleinere Unternehmen im dichten Stadtgebiet fehlt diese Option oftmals. Um auch Betrieben, die selbst über keine Parkplätze verfügen, eine passende Ladeinfrastruktur zur Verfügung zu stellen, starten heuer die Wirtschaftskammer Wien und Wien Energie ein

Pilotprojekt. An drei Standorten in Wien werden öffentliche E-Ladestellen bei sogenannten „Ladezonen“ errichtet. In diesen gilt grundsätzlich Halte- und Parkverbot, außer für das Be- und Entladen von Fahrzeugen. Im Rahmen des Pilotprojekts können Betriebe in den Ladezonen vor ihren Standorten während der Ladetätigkeiten direkt ihr Elektrofahrzeug mit Ökostrom tanken. Mit niederschweligen Angeboten für Unternehmen soll der Umstieg auf Elektromobilität vereinfacht werden.

Digitalisierung als Herausforderung

Eine weitere große Herausforderung für die Fertigungsunternehmen der Wiener Industrie ist die Digitalisierung. Doch die digitale Transformation bietet auch große Chancen. Denn die Digitalisierung hilft dabei Produktions- und Geschäftsprozesse flexibler und effizienter zu gestalten. Es geht dabei um die Verzahnung und intelligente Vernetzung der Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik über lokale Netzwerke, das Internet und das Internet der Dinge (IoT, Internet of Things). Die zentrale Technologie dabei ist jedoch nicht der Computer, sondern das Internet. Damit die Transformation gelingt, ist, laut der Wiener Industrie, eine adäquate Internetanbindung mit Glasfaser und Breitband unerlässlich.

Durch die Digitalisierung entstehen jedoch nicht nur für die Industrieunternehmen neue Herausforderungen, sondern auch für die Arbeitnehmer. Die digitale Arbeitswelt ändert die Arbeitsprozesse und

Durch Fachkonzepte wie die „Produktive Stadt“ soll den produzierenden Betrieben ausreichend Platz eingeräumt werden.





Für den Industrie-Standort Wien ist eine zukunftssichere Energieversorgung notwendig, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

es entstehen auch neue Berufe. Lebenslanges Lernen und Weiterbildung sind daher unerlässlich, um den beruflichen Anschluss nicht zu verlieren.

Fachkräftemangel bekämpfen

Gute Gehälter, ein spannendes Arbeitsumfeld und tolle Karrierechancen machen die Industrie zu einem attraktiven Arbeitgeber. Dennoch macht sich der Fachkräftemangel auch in Wiens Industriebetrieben bemerkbar. Der Wirtschaftsstandort Wien benötigt sehr differenzierte Lösungen zur Abdeckung des vielfältigen Arbeitskräftebedarfs seiner Unternehmen. So soll das Potenzial älterer, erfahrener Fachkräfte durch den Erhalt von deren Arbeitsfähigkeit bzw. durch Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt genutzt werden. Auch qualifizierter Zuzug könnte dem Fachkräftemangel entgegenwirken. Starre Kriterien und Antragsmodalitäten für die Rot-Weiß-Rot-Karte stellen jedoch oft ein Hindernis dar. Die Wirtschaftskammer Wien setzt sich daher für eine Weiterentwicklung der Rot-Weiß-Rot-Karte auf Bundesebene ein. Der Ausbildung von Lehrlingen kommt im Kampf gegen den Fachkräftemangel

Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, kommt der Aus- und Weiterbildung junger Nachwuchskräfte besondere Bedeutung zu.



ebenfalls große Bedeutung zu. Über 100 Ausbildungsbetriebe bilden knapp 1100 Lehrlinge in der Wiener Industrie aus. Von Dezember 2021 bis November 2022 begannen 337 Lehrlinge ihr erstes Jahr in der Wiener Industrie. Im Vergleichszeitraum im Jahr zuvor waren es nur 282. Die Wiener Industrie ist sehr vielfältig und bietet eine Reihe an Karrierechancen. Vom Programmierer über den Betriebsanlagenbauer hin zu kaufmännischen Ausbildungen, Pharmatechnologie und Textilgestaltung ist alles dabei. Die Industrie wächst und entwickelt sich ständig weiter. Die Talente für die Zukunft der Industriebetriebe müssen jedoch schon jetzt für eine Karriere in der Industrie gewonnen und vorbereitet werden. Um junge Menschen für die Zukunft zu qualifizieren müssen Schulstandorte modernisiert und die Schul- und Hochschulausbildung den Erfordernissen der modernen Wirtschaftswelt angepasst werden. Gerade in einer Zeit der zunehmenden Digitalisierung gilt es, sich durch eine qualitativ hochwertige schulische Ausbildung mit Praxisbezug besser auf den Bedarf der Betriebe an Technikern einzustellen. Die Industrie fordert daher eine frühzeitige Orientierungsmöglichkeit für Schüler. Denn die Möglichkeit, sich schon in jungen Jahren mit der Technik und ihren vielfältigen Berufen zu beschäftigen, schafft langfristig auch Interesse daran. Deshalb müssen Schulen ihren Schülern die Möglichkeit zur Berufsorientierung bieten. Die Wirtschaftskammer Wien bietet eine Vielzahl an Schnupperveranstaltungen an, wie beispielsweise den Tag der Industrielehre, den Tag der Lehre XXL oder BiWi Werkstätten.

Gesicherte Betriebsflächen

Wien ist eine wachsende Stadt und dadurch entsteht oft auch die Problematik des herannahenden, bzw. nah an Produktionsbetriebe gebauten Wohnbaus und damit die Belästigung durch Lärm, Schmutz und Geruch, die bei der Produktion entstehen. Da ausreichend Platz für Wiens Betriebe aber ein wichtiger Standortfaktor ist, soll der Verlust an Flächen für Gewerbe- und Industriebetriebe künftig eingedämmt werden. Ziel ist es, rund fünf Prozent der Gesamtfläche Wiens als Betriebsflächen zu sichern. Dafür wurde das Fachkonzept

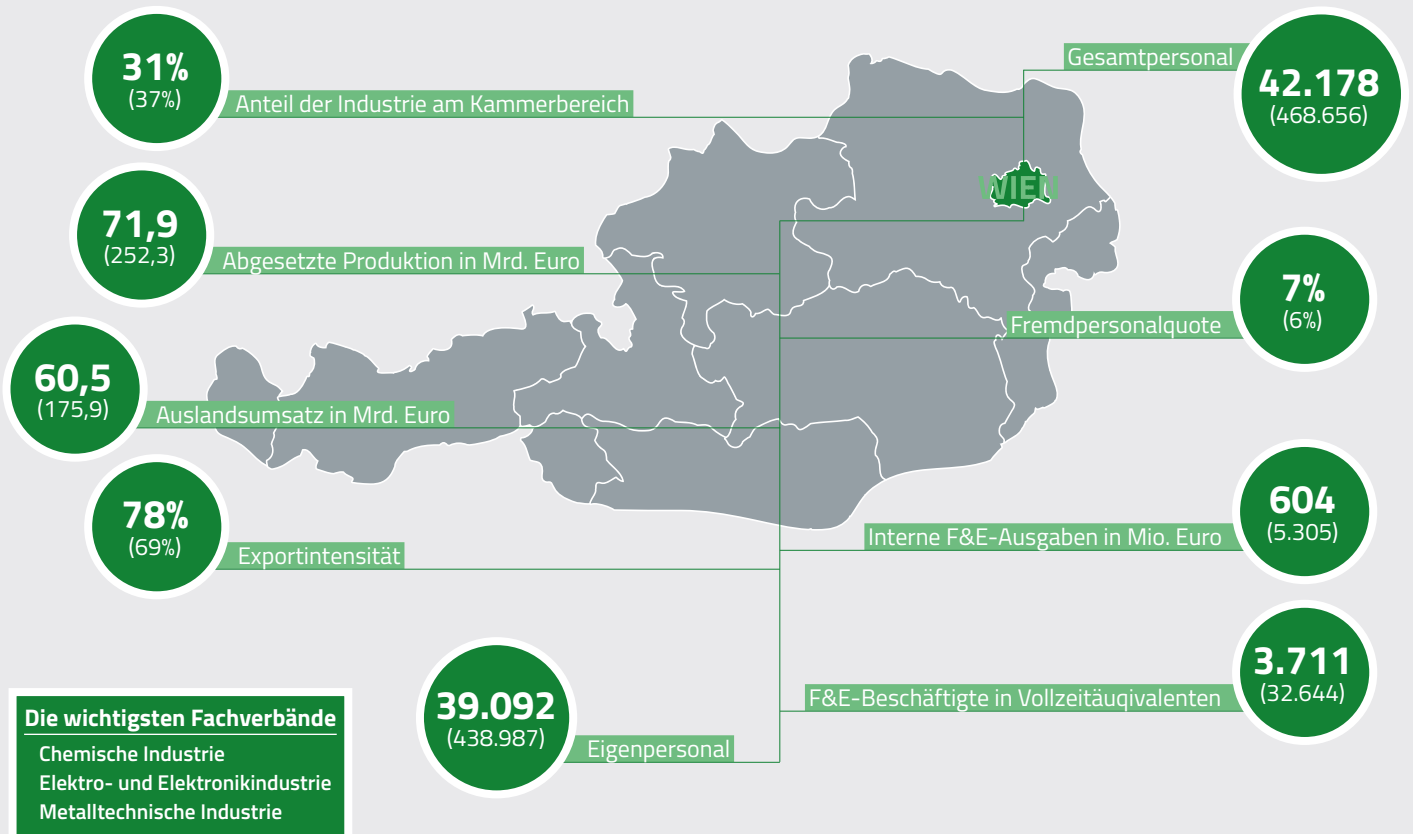
„Produktive Stadt“ erarbeitet, bei dem dem produzierenden Bereich der benötigte Platz in drei Betriebszonentypen eingeräumt wird und deren Verfügbarkeit für Funktionen der produktiven Stadt langfristig gesichert werden. Darunter auch industriell-gewerbliche Gebiete. Dazu gehört die Bereitstellung von geeigneten und ausreichenden Flächen für die Produktion ebenso wie die Erhöhung spezifischer Qualitäten für bestehende Betriebsstandorte. Durch das Produktionsflächenmanagement der zentralen Akteure Wirtschaftsagentur Wien und Wirtschaftskammer Wien entstanden die „Vienna Business Districts“. Sie verbinden Wirt-

schaft und zukunftssichere Stadtplanung um eine Grundlage für erfolgreiche Betriebsansiedlungen zu schaffen. Innerhalb der Business Districts finden Unternehmen Anbindungen an benötigte Infrastrukturen sowie langfristige Standortsicherheit für gewerbliche Nutzung. Die District Managements verbinden darüber hinaus, Betriebe mit Grundeigentümern, Investoren, Projektentwicklern, Bezirkspolitik und Verwaltung. Wien bekennt sich damit zur Unterstützung der Entwicklung einer lebendigen Industrie. ■

Autorin: Helene Tuma

KENNZAHLEN DER INDUSTRIE WIEN

Vergleichszahlen in Klammer beziehen sich auf ganz Österreich



Anm. 1: Anteil der Industrie am Kammerbereich gemessen am Produktionswert; 2020; Anm. 2: Exportintensität = Auslandsumsatz / Gesamtumsatz (Unternehmensebene); 2022 (vorläufig); Anm. 3: Gesamtpersonal = Eigenpersonal + Fremdpersonal (Betriebsebene, inkl. BSI-Adaptierung); Abges. Prod.; 2022 (vorläufig); Anm. 4: Interne F&E-Ausgaben nach F&E-Standort(en) des Unternehmens; 2021;

Quelle: Statistik Austria, Sonderauswertung der Konjunkturstatistik in der Kammerstatistik; Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung; Leistungs- und Strukturstatistik

„Digitalisierung ist eine notwendige Entwicklung für die Wiener Industrie“

Mag. Stefan Ehrlich-Adám, Obmann der Sparte Industrie der WKW, im Interview über Fachkräftemangel, die Suche nach geeigneten Lehrlingen, die digitale Transformation und die Rolle von Wasserstoff und grünem Gas für die Industrie.



Ein sehr großes Thema in der Wirtschaft ist der Fachkräftemangel. Wie sind die Industrieunternehmen in Wien davon betroffen?

Der gesamte Arbeitsmarkt leidet heute unter einem Fachkräftemangel, denn die Babyboomer-Generation geht jetzt langsam in Pension. Dadurch sind einfach weniger Menschen am Arbeitsmarkt vorhanden. Als Standort müssen wir hier adäquate Lösungen suchen und finden. Das kann eine Erweiterung der rot-weiß-rot Karte oder auch ein verstärkter qualifizierter Migrationszugang sein. Es gehört auch die Frage dazu, wie man es schaffen kann, Personen, die das Pensionsalter erreicht haben, länger im Arbeitsprozess zu halten. Da wäre die Politik aufgerufen, etwas zu tun, etwa mit steuerlichen Anreizen. Die politische Forderung nach einer 32 Stunden Woche mit vollem Lohnausgleich funktioniert aus vielen Gründen nicht. Es bedeutet zum Beispiel eine unmittelbare 20-prozentige Verteuerung der Lohnkosten. In der metalltechnischen Industrie werden acht von zehn Euro im Export erwirtschaftet. Und wir sind heute schon, was die Lohnstückkosten betrifft, im Vergleich zu unseren Nachbarländern oder im Vergleich zu den USA und China, für unsere Produkte in der Metallindustrie um einiges teurer.

Wie schwierig ist es, geeignete Lehrlinge zu finden?

Laut der letzten Statistik vom März haben wir im Vergleich zum Vorjahr in den Wiener Industriebetrieben um zehn Prozent mehr Lehrlinge als im Jahr zuvor. Gerade in der Industrie sieht man immer wieder, dass man mit einer Lehre auch Karriere machen kann. Und das versuchen wir mit unseren Lehrlingskampagnen auch anzusprechen. Die Lehrlingssuche ist aber ein schwieriges Thema, denn auch wenn man Lehrlinge findet, fehlt es den jungen Menschen oft an einer gewissen Basis, an einfachen Kompetenzen. Ob das das einfache Rechnen ist oder adäquates Lesen. Um dieses Problem zu lösen, müsste unser gesamtes Bildungssystem von Grund auf neu aufgestellt und reformiert werden. Man darf nicht vergessen, wir sind kein Rohstoffland, wir haben nur unsere Köpfe. Das heißt, wir müssen ein modernes Bildungssystem auf die Beine stellen, wo wir stolz darauf sind, dass unsere Menschen in die ganze weite Welt hinausgehen. Vergleichbar kleine Länder wie die Schweiz oder auch Singapur zeigen uns diesen Weg vor.

Das Thema Digitalisierung wird immer wichtiger. Wie gut haben sich die Betriebe inzwischen darauf eingestellt?

Digitalisierung ist eine notwendige Entwicklung für einen Wirtschaftsstandort und ganz speziell für die

Industrie. Wir sind mitten in der Transformation und im Endeffekt ist man damit nie wirklich zu Ende, denn es kommt immer wieder Neues dazu, denken wir nur an die Künstliche Intelligenz. Diese Transformation hat aber natürlich auch Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. Es werden neue Anforderungen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gestellt. Das heißt, es geht nicht darum, Arbeitsplätze zu verlieren, sondern höher qualifizierte Arbeitsplätze zu schaffen. Die Digitalisierung ist für Westeuropa als Industriestandort ein sehr wichtiger Entwicklungsschritt, denn nur so können wir es auch schaffen, trotz des Lohnkostennachteils, den wir gegenüber asiatischen Ländern und gegenüber den USA haben, wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die produzierende Industrie hat einen sehr hohen Gasverbrauch. Sehen Sie den Einsatz von grünem Gas und Wasserstoff als belastbare Alternativen?

Es ist wichtig, dass wir über Alternativen zu fossilem Gas diskutieren und dass wir auch Weichenstellungen setzen. Es gibt Industriezweige, Produktionsbetriebe, die immer Gas brauchen werden – oder eine Energiequelle, die entsprechend ihre Produktionsprozesse bedienen kann. Das wird in Zukunft hoffentlich grünes Gas oder Wasserstoff sein. Die Industrie wird immer als Verhinderer einer Transformation gesehen, dabei sind wir Teil der Lösung, denn Energieeinsparungsmaßnahmen sind bei uns seit Jahrzehnten Tagesgeschäft. Der Weg, der heute von der Politik vorgegeben wird, ist einerseits nicht technologieoffen und andererseits realitätsfremd, weil wir diese Transformation in der kurzen Zeit gar nicht schaffen können. Ich verstehe voll und ganz, dass man sehr ambitionierte Ziele setzen muss, um etwas in Bewegung zu bringen, aber irgendwann einmal muss man auch zu einem realistischen Umsetzungsplan kommen.

Wie zukunftsfit ist der Standort Wien für produzierende Betriebe?

Es ist immer die große Diskussion, ob eine Metropole, eine Hauptstadt wirklich auch produzierende Industrie verkraften kann. Ich muss sagen: Ja, natürlich! In Wien hat es eine gute Entwicklung

„Ich würde mir von der Politik wünschen, dass ein ambitioniertes Bild der Zukunft skizziert wird.“

gegeben, mit einem Mix aus Old Economy, das sind die klassischen produzierenden Betriebe, und New Economy. Die Stadt Wien ist hier, glaube ich, sehr gut aufgestellt, auch durch die verschiedenen Kooperationen, die es zwischen der Wirtschaftskammer, der Stadt Wien und der Industriellenvereinigung gibt. Man ist sich bewusst, dass man auch in einer Metropole produzierende Unternehmen benötigt und über verschiedene Konzepte, die da über die Jahre ausgerollt worden sind, wird dem auch Rechnung getragen. Gemeint ist hier das Fachkonzept „Produktive Stadt“, oder als neues Beispiel die „Vienna-Business-Districts“.

Gibt es aus Ihrer Sicht Wünsche an die Politik, was Rahmenbedingungen usw. betrifft?

Ich würde mir von der Politik wünschen, dass ein ambitioniertes Bild der Zukunft skizziert wird, wohin sich Österreich entwickeln sollte – und das unter Berücksichtigung, dass wir ein exportorientiertes Land sind, die internationale Vernetzung uns Wohlstand gebracht hat und wir als Wirtschaftsstandort im Wettbewerb bestehen wollen. Es braucht entsprechende Rahmenbedingungen. Da darf man keine populistische Politik machen, die einen Vier-Jahres-Horizont bis zur nächsten Wahl hat. Das ist Verrat am Wirtschaftsstandort und an den Generationen der Zukunft. Zudem müssen wir unsere Investitions- und Infrastrukturpolitik viel stärker auf die Zukunft orientieren. Wir müssen auch verstehen, dass wir ein Teil von Europa sind und müssen den Wirtschaftsstandort Europa auch über die gesamte Politik, die in der EU gemacht wird, mitgestalten. Wir sind zwar ein kleiner aber wohlhabender Staat mit einer hohen Wirtschaftsleistung und könnten uns hier größeres wirtschaftspolitisches Gewicht zutrauen. ■

Interview: Helene Tuma

Die internationale Konjunktorentwicklung

Weltweit tendenziell ansteigende Wachstumsraten, eine (auf hohem Niveau) rückläufige Inflationsentwicklung, die empfundene Lösung der Lieferkettenprobleme, eine im letzten Winter anscheinend gelungene Bewältigung der Mengen- und Preiskrise am Energiemarkt: All diese Faktoren sprechen für eine positive Konjunktüreinschätzung. Jedoch bestehen zur selben Zeit schwerwiegende Risikofaktoren, die vor allem industriestarke und exportorientierte Volkswirtschaften – wie Deutschland und Österreich – herausfordern.

FH-Hon.-Prof. Dr. Dr. Herwig W. Schneider

In den letzten Monaten hat sich die Erwartung gefestigt, dass im laufenden Jahr das globale Wirtschaftswachstum bei rund drei Prozent liegen dürfte. Befürchtungen über ein weiteres Abrutschen der Wirtschaftsaussichten haben sich in den Sommermonaten nicht bewahrheitet, im Gegenteil: Der Internationale Währungsfonds (IMF) hat bei der Präsentation des Prognose-Updates im Sommer eine geringfügig höhere Wachstumserwartung für 2023 (3,0 statt 2,8 %) angesetzt, bei unverändertem Ausblick (+ 3,0 %) für das kommende Jahr. Erhöhte Wachstumsraten werden vor allem in den entwickelten Industrieländern erwartet, wo die Konsumausgaben – trotz schlechter Stimmung der Konsumenten – insgesamt stabil und die Folgen der Zinserhöhungen überschaubar geblieben sind. Eine negative Ausnahme ist das für Österreich wichtige Deutschland, die einzige große Volkswirtschaft für die heuer ein Schrumpfen der Wirtschaftsleistung erwartet wird und deren Daten gegenüber dem Frühjahr zurückgenommen werden mussten.

Hohe Energiepreise und eine sehr geringe Dynamik im internationalen Handel setzen dem exportorientierten Industrieland Deutschland zwangsläufig stark zu. Die wohl permanente Unterbrechung der günstigen Energieversorgung aus Russland und die mögliche Zersplitterung der Weltwirtschaft in konkurrierende Handelszonen macht aus einer vorübergehenden Schwächung eine manifeste Bedrohung – und beeinflusst somit auch die Erwartungshaltungen und unternehmerische Standortentscheidungen. Die schwer abschätzbaren

Gesamtfolgen der Klimapolitik tragen zu einer Situation bei, bei der eine rasche Erholung im kommenden Jahr (von der manche Prognosen ausgehen) nur unter sehr günstigen Voraussetzungen möglich erscheint. Tatsächlich weisen für Deutschland die Wirtschaftsprognosen 2024 eine ungewöhnlich große Brandbreite auf.

Viele Schwellenländer und Entwicklungsländer zeigen eine robuste Wachstumsentwicklung, wenn auch zuletzt Verschiebungen zwischen den Wirtschaftsräumen zu beobachten sind: Die Länder Lateinamerikas dürften etwas stärker als erwartet wachsen, hingegen könnten die Wachstumsraten in den Ländern Nordafrikas und des Nahen Ostens etwas verhaltener sein.

Wie immer blickt die Welt gebannt auf die Entwicklung in China, da diese zweitgrößte Volkswirtschaft eine wesentliche weltwirtschaftliche Rolle spielt und die relativ konstanten Wachstumsraten Chinas für eine Verstetigung des globalen Wachstums sorgen. Trotz sich häufender, negativer Meldungen gibt es bis dato keine belastbaren Anzeichen für eine deutliche Korrektur der chinesischen Wirtschaftsentwicklung. Die von der OECD erhobenen Leading Indicators lassen trotz Risikofaktoren (z. B. Gefahr einer Immobilienblase) ebenfalls eine grundsätzlich positive Entwicklung der chinesischen Wirtschaft erwarten. Die schwächeren Investitionen der chinesischen Wirtschaft werden teilweise durch privaten Konsum ausgeglichen; so dies nicht ausreicht besteht der politische Wille und der finan-



zielle Spielraum sie durch expansive staatliche Wirtschaftsmaßnahmen auszugleichen.

Wie zu erwarten hat der inflationäre Druck weltweit abgenommen, wobei externe Schocks – wie Mangellagen bei Energierohstoffen – die Inflationsraten jederzeit wieder anheizen können. Bedauerlicher Weise haben in vielen Ländern Anpassungsklauseln und Lohnerhöhungen zu einer Abgeltung externer, transitorischer Kosteneffekte geführt und damit zu einer Verhärtung der Kerninflation. Politische Reaktionen haben teilweise zu Nachfragesteigerungen und damit einer weiteren Verschärfung des Preisauftriebes beigetragen. Kosten dafür sind insbesondere die erheblichen Zinserhöhungen der Notenbanken und die Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit von Ländern mit hohen Inflationsraten. Leider hat diese aktuelle Erfahrung zu keinem strukturierten Nachdenkprozess darüber geführt, wie künftig mit externen Kostenschocks (wirtschafts-)politisch umgegangen werden soll. Analog dazu fehlt auch eine breite und sachverständige Diskussion darüber, wie der anhaltende Kostendruck aus der Klimapolitik sozial- und standortverträglich zu bewältigen ist.

Vor genau einem Jahr, im September 2022, hat das Konsumentenvertrauen in den EU-Ländern einen historischen Tiefststand erreicht. Wohl insbesondere dank robuster Arbeitsmärkte haben die verunsicherten Konsumenten dennoch ihr Ausgabeverhalten nicht korrigiert und damit zur

Stabilisierung der Wirtschaftslage entscheidend beigetragen. Seit dem zweiten Quartal 2023 hat aber nun die Einschätzung seitens der Unternehmen zu erodieren begonnen, dies hat sich – hinsichtlich Auftrags- und Ertragslage – im dritten Quartal verstärkt fortgesetzt. Die Konjunktureinschätzung der Industrie liegt im dritten Quartal 2023 bereits deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt. Zuletzt ist auch das Konsumentenvertrauen (nach fast einem Jahr der kontinuierlichen Verbesserung) wieder gesunken.

Die gegenwärtig nur schwachen Steigerungen des globalen Handels – faktisch stagniert dieser im laufenden Jahr – sind für exportorientierte Länder ein erhebliches Alarmsignal. Hauptträger der Exporte ist die jeweilige Industrie, sodass die deutliche Verschlechterung der Einschätzungen seitens der Industrie mit den volkswirtschaftlichen Globalzahlen gut zusammenpassen.

Die Mitte des Sommers veröffentlichte Konjunkturumfrage der Industriellenvereinigung (unter mehr als 400 Unternehmen mit knapp 320.000 Beschäftigten) zeigt, dass sich die Einschätzung über die gegenwärtige Geschäftslage verschlechtert hat. Parallel dazu hat sich die mittelfristige Einschätzung der Wirtschaftslage ebenfalls verschlechtert und ist auf das Niveau einer mittleren Rezession abgerutscht. Wie in den (meisten) anderen europäischen Ländern sieht sich auch die Industrie in Österreich einer erheblichen Ertragserosion gegenüber. ■

F&E-Triebkraft der Industrie hat nachgelassen

Im Jahr 2021 gaben Industrieunternehmen 5,3 Mrd. EUR für F&E aus, 2019 waren es noch 5,5 Mrd. EUR. Der stetige Aufwärtstrend aus den Vorgängererhebungen ist gebrochen.

Mag. Andreas Mörk

Die Industrieunternehmen prägen die heimischen Aktivitäten in der Forschung und experimentellen Entwicklung (F&E) maßgeblich wie keine andere Sparte der Gewerblichen Wirtschaft. Dies belegen die jüngst veröffentlichten Zahlen der F&E-Vollerhebung der Statistik Austria in der Kammersystematik eindrucksvoll.

5,3 Mrd. EUR gibt die Industrie für F&E aus

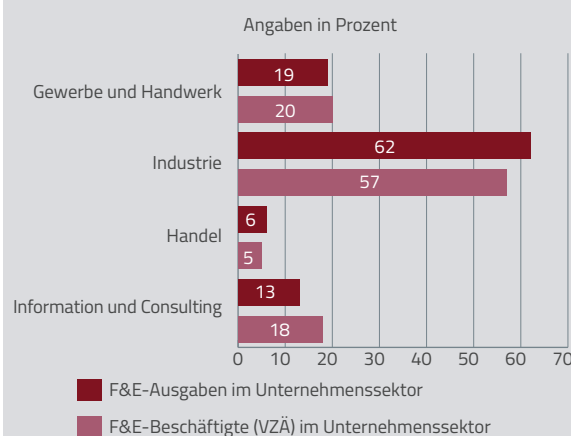
Mehr als ein Fünftel der F&E-durchführenden Einheiten im Unternehmenssektor sind der Industrie zuzurechnen. Diese 745 Einheiten geben im Jahr 2021 mehr als 5,3 Mrd. EUR für F&E aus. Insgesamt gaben die Einheiten der sieben Sparten des Kammerbereichs mehr als 8,6 Mrd. EUR für F&E aus. Im Vergleich zu den anderen Sparten vereint die Industrie die meisten F&E-Ausgaben und F&E-Beschäftigten auf sich. Die Bedeutung der Industrie im Forschungsbereich ist massiv, der Wehrmutstropfen: 2019 lagen die industriellen F&E-Ausgaben noch bei 5,5 Mrd. EUR.



Mag. Andreas Mörk

Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die Zahl der F&E-durchführenden Einheiten in der Industrie 2021 geringer ist als 2019 und dass damit geringere F&E-Ausgaben einhergehen. Eine andere ist, dass es zu einer Verlagerung der Schwerpunktzuweisungen weg von der Industrie gekommen ist. Fakt ist, dass dem Rückgang von rund 0,2 Mrd. EUR an F&E-Ausgaben ein Anstieg an F&E-Beschäftigten gegenübersteht. Zwischen 2019 und 2021 steigt die Zahl der F&E-Vollzeitäquivalente (VZÄ) um rund 1.200 VZÄ. In keiner anderen Sparte gibt es einen derartigen Zuwachs an F&E-Personal.

Anteile der Industrie an den F&E-Ausgaben und der F&E-Beschäftigung der Gewerblichen Wirtschaft, 2021



Anm.: VZÄ=Vollzeitäquivalent. Kooperativer Bereich und firmeneigener Bereich. Ohne sonstige nicht der Wirtschaftskammer angehörenden Einheiten. Keine Visualisierung von Spartenanteilen < 5%.
Quelle: Statistik Austria (2023), Sonderauswertung der Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung 2021 in Kammersystematik

Die Metalltechnische Industrie, die Elektro- und Elektronikindustrie, die Fahrzeugindustrie sowie die Chemische Industrie sind jene Fachverbände, deren F&E-Ausgaben 2021 am höchsten sind. In Summe stemmen die F&E-Einheiten dieser vier Fachverbände 92 % der F&E-Ausgaben der Industrie (4,9 Mrd. EUR). Im Vergleich zum Jahr 2019 steigen die F&E-Ausgaben der Elektro- und Elektronikindustrie 2021 an, bei den anderen drei genannten Fachverbänden nicht. Auch in anderen Fachverbänden wird ein Minus an F&E-Ausgaben verbucht, etwa in der Bergwerke und Stahlindustrie.

Die F&E-Beschäftigten in der Industrie sind hoch qualifiziert

Mehr als 32.600 F&E-Vollzeitäquivalente sorgen in der heimischen Industrie mit ihrem Wissen und ihrer Expertise für den nötigen Forschungsoutput. Im Jahr 2021 arbeitet mehr als jeder zweite F&E-Beschäftigte der Gewerblichen Wirtschaft in einer F&E-Einheit der Industrie, mehr als 30.100

davon in einer Einheit der TOP 4 F&E-treibenden Fachverbände. Auch ein Großteil des Zuwachses an rund 1.200 VZÄ zwischen 2019 und 2021 zeigt sich in einem dieser Fachverbände, konkret der Elektro- und Elektronikindustrie. Während auch die F&E-VZÄ in der Metalltechnischen Industrie ansteigen, sinkt der Personalstand in den anderen beiden TOP 4 F&E-treibenden Fachverbände geringfügig. Über ein leichtes Plus an F&E-Beschäftigten freut sich etwa auch die NE-Metallindustrie.

Das Personal in der Industrie ist hochqualifiziert: 55 % sind im Jahr 2021 Wissenschaftler und Ingenieure, 37 % arbeiten als höher qualifiziertes nicht-wissenschaftliches Personal (z. B. Maturanten, Techniker, Laboranten). Überdurchschnittlich hoch ist der Anteil der Wissenschaftler und Ingenieure in der Elektro- und Elektronikindustrie (63 %) oder der Metalltechnischen Industrie (58 %).

Industrieunternehmen finanzieren F&E überwiegend selbst

Ein durchschnittliches Industrieunternehmen bringt die finanziellen Mittel für F&E-Aktivitäten im Jahr 2021 zu gut drei Viertel selbst auf: zu 61 % sind es Eigenmittel (inkl. FFG Darlehen), 11 % entstammen der Forschungsprämie und mehr als 1 % kommen aus inländischen (verbundenen) Unternehmen. Der öffentliche Sektor spielt mit 2 % bei der Finanzierung eine eher untergeordnete Rolle (z.B. FFG Zuschüsse) ebenso wie die EU, keine Rolle spielen der private gemeinnützige Sektor oder der Hochschul-Sektor bei der Finanzierung der industriellen F&E-Ausgaben. Allerdings spielt das Ausland als Finanzierungsquelle für die Industrie eine nicht unbedeutende Rolle. Rund 25 % der Finanzierung der Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung kommen aus ausländischen (verbundenen) Unternehmen. Die Vernetzung zu den ausländischen Unternehmen ist insbesondere für die TOP 4 der F&E-treibenden Fachverbände relevant.

Die Reduktion der F&E-Ausgaben zwischen 2019 und 2021 findet in Finanzierungsbereichen statt,

F&E-Ausgaben und F&E-Beschäftigung in der Industrie, 2021

	F&E-Ausgaben in Mio. Euro	F&E-Beschäftigte (VZÄ)
Bergwerke und Stahl	97	410
Mineralölindustrie	47	102
Stein- und keramische Industrie	38	258
Glasindustrie	36	310
Chemische Industrie	697	3.512
Papierindustrie	25	94
Propak Produkte aus Papier und Karton	7	63
Bauindustrie	18	55
Holzindustrie	30	272
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	32	282
Textil-, Bekleidungs-, Schuh- und Lederindustrie	27	266
Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen	7	27
NE-Metallindustrie	72	357
Metalltechnische Industrie	1.865	11.990
Fahrzeugindustrie	732	4.063
Elektro- und Elektronikindustrie	1.573	10.582
Industrie	5.305	32.644

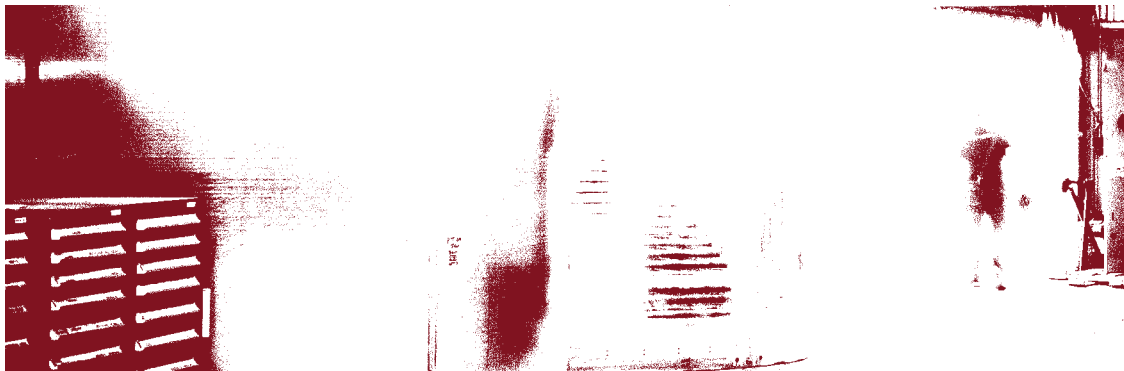
Quelle: Statistik Austria (2023), Sonderauswertung der Erhebung über Forschung und experimentelle Entwicklung 2021 in Kammersystematik

die für die Industrie von hoher Relevanz sind. Der Rückgang der F&E-Ausgaben in der Höhe von 0,2 Mrd. Euro zeigt sich insbesondere bei den eigenen Mitteln (ohne Forschungsprämie), den Mitteln von inländischen verbundenen Unternehmen und bei den Mitteln von ausländischen verbundenen Unternehmen.

Industrielle F&E muss weiterhin gesichert und finanziert werden

Die Zahlen zeigen in zahlreichen Fachverbänden der Industrie einen Rückgang der F&E-Ausgaben zwischen 2019 und 2021. Dies ist als Warnsignal zu verstehen. Auch wenn die Zahl der F&E-Beschäftigten zunimmt, ist dies zwar per se als gutes Zeichen zu werten, allerdings ist diese Zunahme vorwiegend bedingt durch die Aktivitäten eines Fachverbands. F&E ist ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor und Standortparameter. Gerade vor dem Hintergrund der Transformation der Industrie ist es essenziell in die Zukunft zu investieren und der F&E ausreichend Anwendungsmöglichkeiten und Budget zur Verfügung zu stellen. ■

Branchenübersicht



Übersicht der einzelnen Branchen in ihrer Entwicklung

Einschätzung 3. Quartal 2023	Abgesetzte Produktion		Beschäftigte ¹⁾		Auftrags- einträge
	1.Q23/1.Q22 in Prozent	Einschätzung 3.Q23/3.Q22	1.Q23/1.Q22 in Prozent	Einschätzung 3.Q23/3.Q22	Einschätzung 3.Q23/3.Q22
Bergwerke und Stahl	7,6	↔	3,0	↔	↔
Stein- und keramische Industrie	2,7	↓	-1,0	↔	↓
Glasindustrie	23,7	↓	-2,4	↔	↓
Chemische Industrie	-2,9	↓	3,4	↔	↓
Papierindustrie	-16,5	↓	0,6	↔	↓
PROPAK – Ind. Herst. von Produkten aus Papier und Karton	4,9	↓	-2,0	↔	↓
Bauindustrie	3,7	↔	-3,4	↔	↓
Holzindustrie	-10,4	↓	-0,7	↓	↓
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	13,7	↔	1,6	↔	↔
Textil-, Bekleidungs-, Schuh- und Lederindustrie	2,0	↓	-6,2	↔	↓
NE-Metallindustrie	-14,3	↔	2,0	↔	↓
Metalltechnische Industrie	3,7	↓	1,9	↔	↓
Fahrzeugindustrie	27,3	↑	0,6	↔	↔
Elektro- und Elektronikindustrie	21,5	↔	9,8	↔	↔
Industrie gesamt	-6,1	↓	2,3	↔	↓

Anm.: Vorläufige Daten 2022 inkl. BSI-Adaptierung; Im Quartalsvergleich der abgesetzten Produktion spiegeln sich Preiseffekte wider;

¹⁾ Eigenpersonal; Dynamik der Industrie insgesamt (inkl. Mineralölind., Gas- und Wärmeversorgungsunt.);

Quelle: Statistik Austria, Konjunkturstatistik, Sonderauswertung nach Kammersystematik

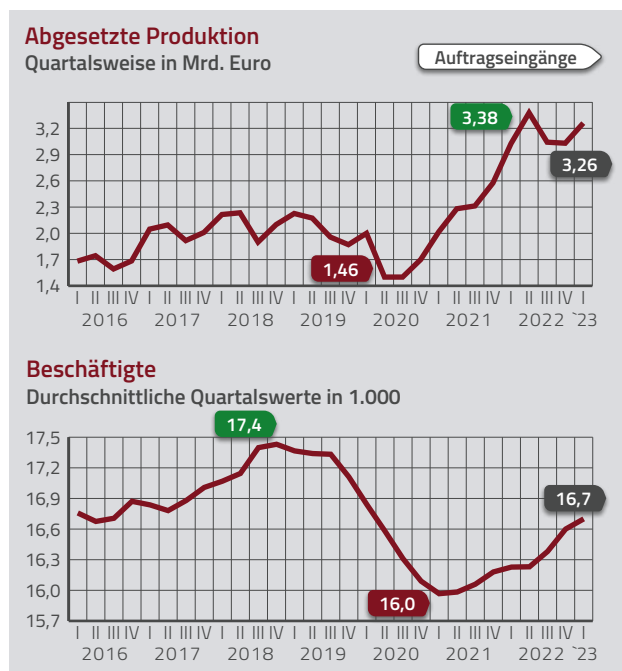
Gesamtindustrie

Die konjunkturellen Aussichten in der Industrie sind eingetrübt, teils unverändert schlecht. Das 3. Quartal 2023 bringt in vielen Fachverbänden der heimischen Industrie zum Teil stark rückläufige Produktionswerte und Auftragseingänge. In der Papierindustrie, der Holzindustrie sowie der Stein- und keramischen Industrie liegen die Erwartungen für beide Kenngrößen um mehr als 10 Prozent unter dem Vorjahresquartal; in der Glasindustrie, der Chemischen Industrie, der PROPAK, der Textil-, Bekleidungs-, Schuh-, und Lederindustrie sowie der Metalltechnischen Industrie werden Rückgänge zwischen 3 Prozent und 10 Prozent erwartet.

Bergbau und Stahl

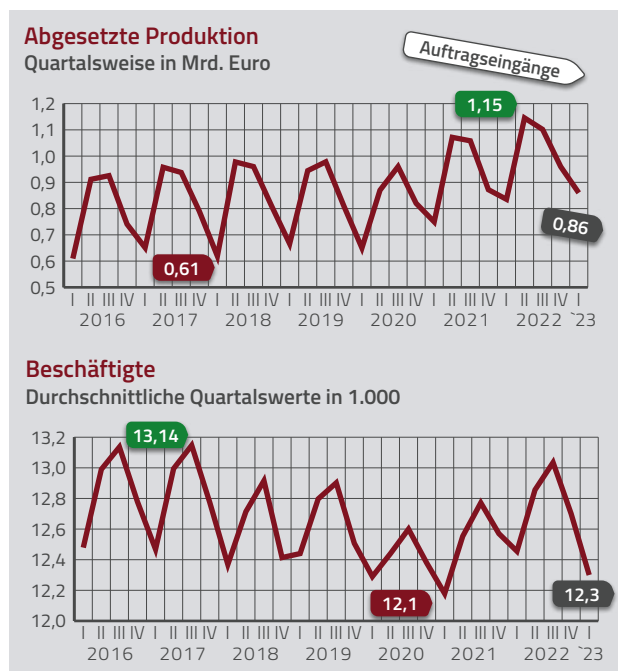
Die konjunkturelle Abschwächung insbesondere in Europa dämpft auch die Erwartungen der Unternehmen der österreichischen Bergbau- und Stahlindustrie. Auch die nach wie vor unsichere geopolitische Lage wirkt dämpfend auf die wirtschaftliche Stimmung. Dennoch entwickeln sich einige Absatzmärkte durchaus positiv, insgesamt wird eine leicht rückläufige Entwicklung erwartet. Der positive Trend der Nachfrage in den Bereichen Energie und Luftfahrt hält nach wie vor auf hohem Niveau an. Der Bereich Bahn und Bahninfrastruktur profitiert nach wie vor vom hohen Bedarf auf den europäischen Märkten, vor allem die Nachfrage nach Schieneninfrastruktur liegt über den Erwartungen. In den Bereichen Haushaltsgeräte- und Konsumgüterindustrie, Maschinenbau sowie Bauindustrie setzt sich der spürbare Rückgang der Nachfrage weiter fort. Die Nachfrage aus der Automobilindustrie entwickelt sich zufriedenstellend, die Engpässe in den Lieferketten der lösen sich zunehmend auf.

■ höchster Wert zum Zeitpunkt des Ausschlags, ■ niedrigster Wert zum Zeitpunkt des Ausschlags, ■ aktueller Wert, Neigung zeigt die Tendenz



Stein- und keramische Industrie

Der Nachfrageeinbruch im Hochbaubereich bewirkt Umsatzrückgänge von 50 Prozent und mehr. Teilweise ist es zu temporären Betriebseinstellungen über den Sommer gekommen. Eine kurzfristige Erholung der Hochbaukonjunktur ist nicht in Sicht. Im Vergleich dazu sind die Rückgänge im Tiefbaubereich als moderat zu bezeichnen. Bei den Exporten sind die Auslandsaufträge rückläufig, was nicht zuletzt auf die Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar um rund neun Prozent innerhalb eines Jahres zurückzuführen ist. Die Preise für Hochbauprodukte sind tendenziell rückläufig, was der verminderten Nachfrage beim Wohnbau geschuldet ist. Im Tiefbau ist die Preissituation weitgehend stabil. Die Beschäftigungssituation in den Hochbaubereichen ist noch stabil. Generell wird versucht, das Personal so lange wie möglich in der Branche zu halten. Die Umstellung auf grüne Produktionstechnologien wird angesichts stark verminderter Umsätze zu einer finanziellen Herausforderung mit hohem Risikoanteil. ■

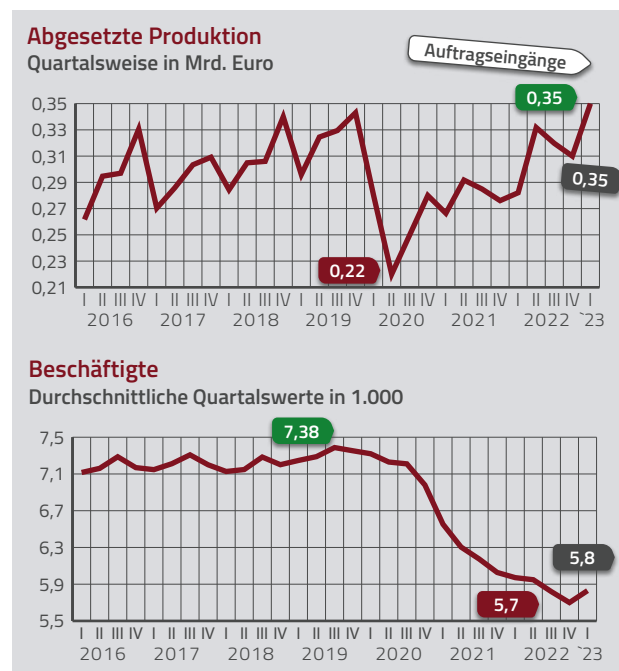


Glasindustrie

Die Stimmung in der glasbe- und -verarbeitenden Industrie trübt sich durch die rückläufigen Bauinvestitionen weiter ein. Die konstant hohen Baupreise und steigenden Kreditzinsen führen sowohl im Neubaugeschäft als auch bei Gebäudesanierungen zu Auftragsrückgängen und geringeren Produktionsauslastungen bei den Fassaden- und Fensterherstellern. Die Branche erwartet auch für die kommenden Monate ein sehr schwaches Marktumfeld.

Im Bereich Tableware bleibt die Auftragslage trotz des hohen Preisniveaus stabil. Auch die Schmuckindustrie befindet sich trotz des volatilen Umfeldes auf einem guten Weg und erwirtschaftet wieder bessere Ergebnisse. Der chinesische Markt liegt immer noch hinter den Erwartungen, aber die Exportmärkte insgesamt entwickeln sich positiv.

Die Auftragslage in der Verpackungsglasindustrie ist geprägt von einer schwächelnden Nachfrage. Kunden aus dem Lebensmittelbereich halten sich inflationsbedingt mit großen Einkäufen zurück und bauen weiterhin eher ihre Lagerbestände ab. Diese Unsicherheitsfaktoren dürften anhalten, eine Verbesserung ist vorerst nicht in Sicht. ■



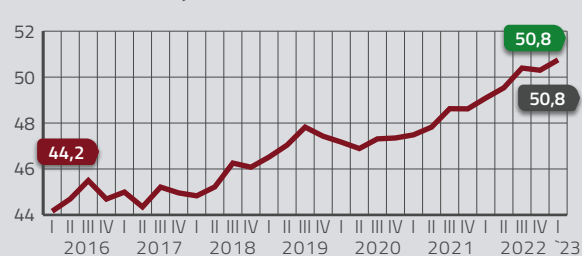
Chemische Industrie

Die chemische Industrie ist auf Grund des Ukraine-Krieges nach wie vor mit in den letzten Jahrzehnten noch nicht dagewesenen Unsicherheiten und schwierigen Perspektiven konfrontiert. Vor allem die Frage der künftigen Energieversorgung und der extrem stark gestiegenen Kosten bringen enorme Unabwägbarkeiten und Wettbewerbsnachteile, die sich auch bei den Auftragseingängen zeigen. Nach einem schwachen 1. Halbjahr 2023 mit leichtem Produktionsrückgang ist auch für das 3. Quartal mit einer Fortsetzung dieses Trends zu rechnen. Offen und dabei entscheidend für die künftige wirtschaftliche Entwicklung ist nicht zuletzt die Frage, wie angesichts der neuerlichen Krisensituation die notwendigen Investitionen Richtung Zukunftstrends, insbesondere sämtliche Green Deal-Anwendungen, finanziert werden können. Klar ist, die Weichenstellungen dafür müssen jetzt erfolgen, damit die chemische Industrie ihre Innovationskraft und Problemlösungskompetenz für die Lösung der künftigen Herausforderungen einbringen kann.

Abgesetzte Produktion
Quartalsweise in Mrd. Euro



Beschäftigte
Durchschnittliche Quartalswerte in 1.000



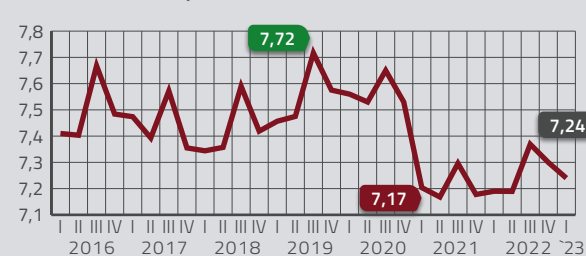
Papierindustrie

Nach dem Post-Corona-Aufschwung im Frühjahr ließ die Dynamik in der Papierbranche deutlich nach und hat sich auch über den Sommer nicht erholt. Vorhandene Lagerbestände und schwache Konsumnachfrage führten zu einem geringen Auftragseingang, dazu kamen Umbau-bedingte Stillstände auf einigen Papiermaschinen. Insgesamt ging die Produktion um fast 30 Prozent zurück, während die restliche europäische Papierindustrie bis jetzt um rund 17 Prozent an Menge verlor. Überdurchschnittlich schwach zeigte sich der grafische Sektor, etwas besser, aber auch rückläufig, Verpackungs- und Spezialsorten. Im wichtigen Packaging-Bereich steht ein Meilenstein an, sofern die EU eine neue Verpackungs-VO (PPWR), die wiederverwendbaren Kunststoff-Verpackungen einen Vorrang einräumt, beschließen sollte. An den Standorten Laakirchen und Bruck wurden erst kürzlich Maschinen auf die Herstellung von Verpackungspapier für Wellpappe umgerüstet, auch in Steyrermühl gibt es dazu Vorbereitungen.

Abgesetzte Produktion
Quartalsweise in Mrd. Euro



Beschäftigte
Durchschnittliche Quartalswerte in 1.000

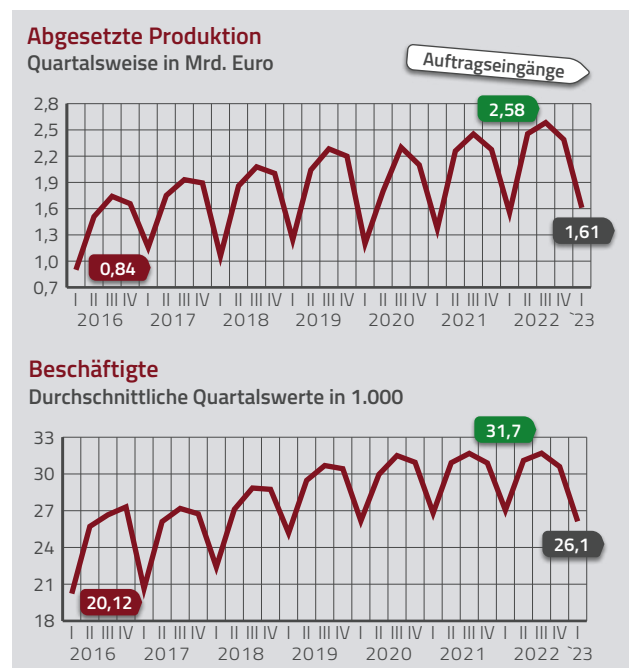
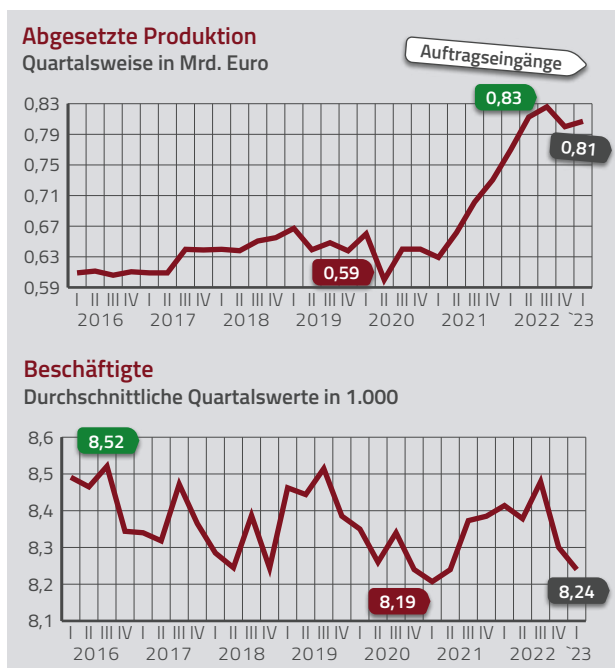


PROPAK – Industrielle Hersteller von Produkten aus Papier und Karton

Die Situation der Branche ist unverändert herausfordernd und heterogen. Gerade im Verpackungssektor, dessen Konjunktur an jener der Kunden hängt, ist der Auftragseingang von vollen Lägern der Kunden gekennzeichnet. Aber auch bei den Sonstigen Papierwaren ist die Lage schwierig. Es wird davon abhängen, ob die Trendumkehr im 2. Halbjahr gelingt, auch was die bisher noch vergleichsweise bessere Entwicklung der Beschäftigung betrifft. Die unvorhersehbaren Kostenentwicklungen in einer Branche mit einem Exportanteil von über drei Vierteln sind besonders herausfordernd. Wesentlichen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung nicht nur der Branche, sondern der gesamten Wertschöpfungskette, wird die Neufassung der Europäischen Verpackungsregelung haben: die undifferenzierten Mehrwegquoten und Verbote werden vom Verpackungshersteller über Abfüller und Handel bis zum Konsumenten massive Änderungen zeitigen, die nicht nur deutliche Kostensteigerungen nach sich ziehen werden, sondern auch bezüglich der Umweltauswirkungen noch einmal sehr genau durchdacht werden sollten. Die PROPAK Industrie ist gerade – und nicht nur – hier ein Vorreiter in Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft.

Bauindustrie

Die Eintrübung der gesamtwirtschaftlichen Konjunktursituation, die erneut erhöhten Kreditzinsen sowie die, trotz Entspannung, immer noch überdurchschnittlich hohen Baukosten bremsen die Baunachfrage massiv ein. Insbesondere im Wohnbau sind die Investitionen im hohen zweistelligen Prozentbereich rückläufig. Derzeit werden noch bestehende Aufträge abgearbeitet, ab Herbst bricht die Produktion in diesem Branchensektor deutlich ein. Auch bei Büro- und Wirtschaftsbauten ist die Auftragslage im Neubau rückläufig. Stabile Impulse werden lediglich noch aus dem Bereich der Hochbausanierung und dem Infrastrukturbau erwartet. Während sich die Kosten- und Liefersituation wesentlicher Baumaterialien weiter entspannt, sind die Personalkosten mit Mai um fast zehn Prozent gestiegen. Aufgrund der anhaltend hohen Inflation des vergangenen Jahres wurden die kollektivvertraglichen Löhne entsprechend erhöht. Je nach Bauparte haben die Personalkosten einen überwiegenden Anteil an den gesamten Herstellkosten, wodurch sich der Druck bei der Preisbildung weiter erhöht.



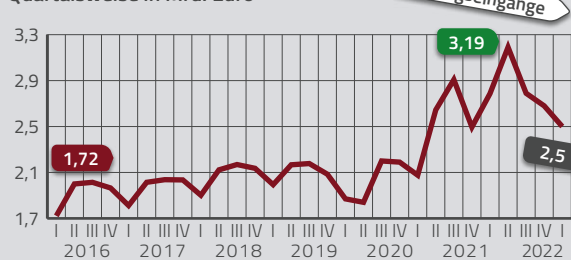
Holzindustrie

Im Bauwesen zeigt sich eine spürbare Abnahme, die nicht nur die gesamte Wertschöpfungskette betrifft, sondern auch die Holzindustrie tangiert. Darüber hinaus setzt die global schwächelnde Wirtschaft alle Exportmärkte unter Druck, insbesondere im mitteleuropäischen Raum sind die Nachfragerückgänge spürbar. Die abnehmende Nachfrage hat zudem zur Konsequenz, dass die Preise vermehrt ins Schwanken geraten. Während einige Rohstoffe marginale Preisnachlässe erfahren – wie etwa Metalle und ausgewählte Schadholzsortimente –, halten die Energie- sowie Rohmaterialkosten weiterhin ein hohes Niveau. Die Personalkosten sind nach dem Abschluss des Kollektivvertrags ebenfalls angestiegen, wodurch eine angespannte Kostensituation bestehen bleibt. Der Mangel an Fachkräften bleibt in einigen Sektoren unverändert präsent. Vor dem Hintergrund der reduzierten Auftragslage wurden bereits Produktionskapazitäten zurückgefahren. Um einen umfassenden Stellenabbau zu umgehen, werden Überstunden und Urlaub abgebaut sowie Kurzarbeit eingeführt.

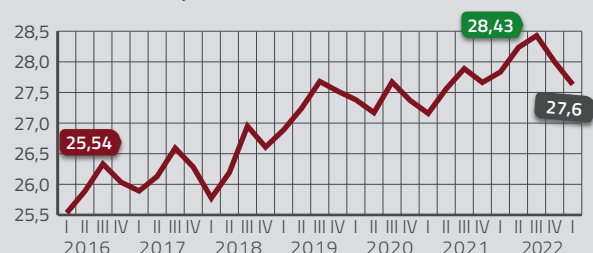
Nahrungs- und Genussmittelindustrie

Die hohe Inflation stellt die Nahrungs- und Genussmittelindustrie vor neue große Herausforderungen. In den letzten 12 Monaten (August 2022 bis Juli 2023) betrug die Gesamtinflation durchschnittlich 9,7 Prozent, im Bereich der Nahrungsmittel und alkoholfreien Getränke sogar 14,0 Prozent. Die heimische Lebensmittelindustrie ist seit 2021 mit einer historischen Kostenwelle konfrontiert, deren Auswirkung die Branche schon seit einiger Zeit fest im Griff hat. Mit weiter steigenden Personalkosten aufgrund der aktuell hohen Lohn- und Gehaltsabschlüsse in den Vorstufen und bestimmten Branchen der Lebensmittelindustrie (+10,1%) wird auch im 3. Quartal 2023 keine Entlastung der Verkaufspreise zu erwarten sein. Die aktuellen Gespräche zwischen den Lebensmittelherstellern als Lieferanten und dem österreichischen Lebensmitteleinzelhandel (LEH) als Abnehmer gestalten sich weiter als besonders schwierig. Kostentreiber werden weiterhin die Energie- und Treibstoffpreise, das Personal und die Menge und Qualität der verfügbaren landwirtschaftlichen Rohwaren, bedingt durch den Klimawandel, bleiben.

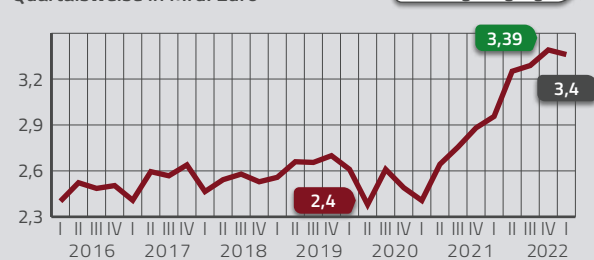
Abgesetzte Produktion
Quartalsweise in Mrd. Euro



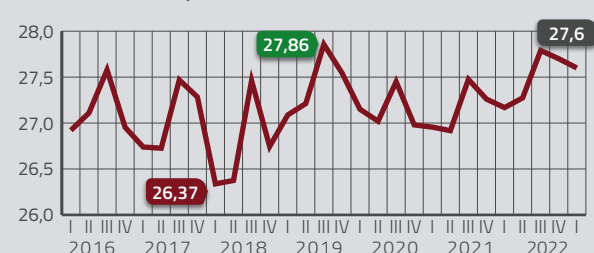
Beschäftigte
Durchschnittliche Quartalswerte in 1.000



Abgesetzte Produktion
Quartalsweise in Mrd. Euro



Beschäftigte
Durchschnittliche Quartalswerte in 1.000

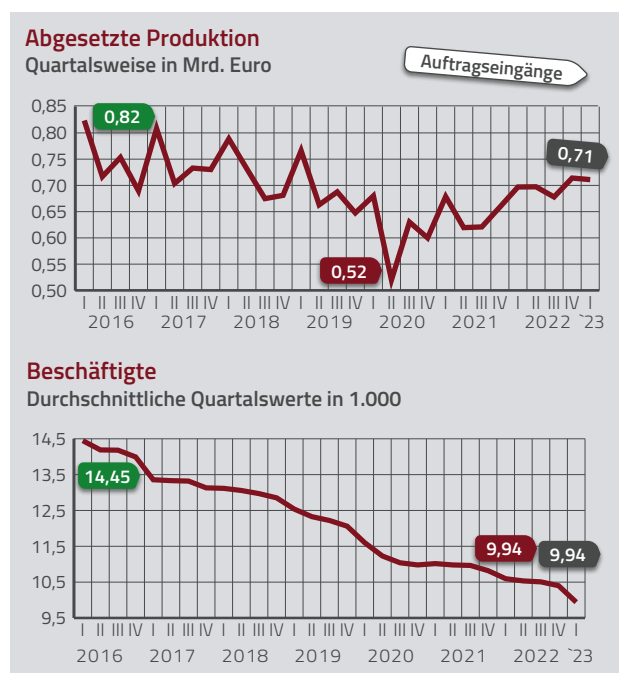


Textil-, Bekleidungs-, Schuh- und Lederindustrie

Bekleidungsindustrie: Die Lohn- und Gehaltserhöhung im Juli 2023 haben für die Unternehmen die bereits angespannte Kostensituation noch weiter verschärft. Darüber hinaus herrscht am wichtigsten Exportmarkt Deutschland Kaufzurückhaltung, was sich bereits in der Orderrunde für 2024 deutlich niederschlägt. Die Insolvenzen im nationalen Möbelhandel verschärfen die Absatzsituation für die Zulieferbetriebe in diesem Segment und führen zu einem kurzfristigen Bedarf an Kurzarbeit.

Ledererzeugende Industrie: Hier sind die Auftragslage und in Folge auch die Produktion und Exporte aufgrund der schwachen Konjunktur rückläufig. Durch die steigende Kostensituation und das verschlechterte industriepolitische Klima wird der Standort Österreich in Frage gestellt.

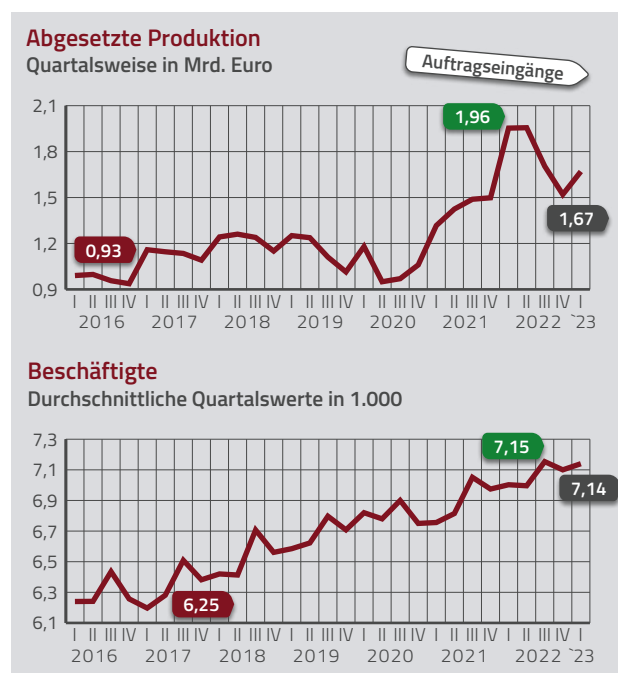
Schuhindustrie: Die Marktstimmung ist negativ. Zahlreiche Insolvenzen im Schuhhandel und gestiegene Kosten für die Verbraucher führen zu einem Bestellrückgang, weshalb es zu Kürzungen der Produktion kommt. Die Lieferkettensituation hat sich entspannt, eine Kostenberuhigung bei den Rohmaterialien und Energiepreisen ist zu spüren, der Druck auf die Löhne bleibt jedoch hoch und die hohen KV-Abschlüsse mit um die zehn Prozent sind schwer am Markt unterzubringen.



NE-Metallindustrie

Die konjunkturelle Abschwächung insbesondere in Europa und die nach wie vor unsichere geopolitische Lage wirkt dämpfend auf die Erwartungen in der österreichischen NE-Metallindustrie. Die deutliche Straffung der Geldpolitik der Zentralbanken zur Inflationsbekämpfung führt zu einem Rückgang im Konsum und bremst die Wirtschaftsentwicklung. Die höheren Energiekosten und die in den letzten Jahren gegenüber den wichtigsten europäischen Mitbewerbern stärker gestiegenen Lohnkosten führen zu erheblichen Wettbewerbsnachteilen der österreichischen NE-Metallbetriebe.

Im Bereich der Walzwaren gehen die Absätze im Bereich der industriellen Anwendungen zurück, im Bereich der Luftfahrt, Automobilindustrie und Verpackungsindustrie konnte der positive Trend in der Absatzentwicklung fortgesetzt werden. Auch im Bereich Presswaren entwickelte sich die Nachfrage aus dem Bereich Energie weiterhin positiv, aus dem Bereich Automobilindustrie zufriedenstellend. Der nach wie vor anhaltende Trend hin zur E-Mobilität und die zunehmende Automatisierung sowie Elektrifizierung bewirken eine höhere Nachfrage nach kupferhaltigen Produkten.



Metalltechnische Industrie

In der Metalltechnischen Industrie ist die Industrierezession nun endgültig angekommen. Besonders rasant fällt die Produktion in der Metallwarenindustrie. Die Produktion geht dort schon seit Juli 2022 zurück. Seit Mai 2023 ist nun aber auch der Maschinenbau im roten Bereich. Die Gesamtbranche wächst seit Sommer 2022 kaum noch. Seit Mai geht die Produktion merklich zurück. 23 Prozent der Unternehmen erwarten Produktionsrückgänge in den nächsten Monaten, nur mehr 14 Prozent Zuwächse. Die gute Nachricht ist, dass sich der Juni-Wert im Vergleich zum Mai minimal verbessert hat. Damit ist die Geschwindigkeit des Rückgangs vorläufig etwas gebremst. Die mittelfristigen Erwartungen zur eigenen Geschäftslage sind noch etwas schwächer als die Kurzfristigen. Die Unternehmen rechnen nicht mit einer Besserung im zweiten Halbjahr. Kein Indikator deutet momentan auf eine Verbesserung der Lage hin. Die Investitionsbereitschaft ist deutlich getrübt. Sinkende Margen durch Kostensteigerungen, die nur teilweise am Markt weitergegeben werden können, führen zu geringen Mitteln, die für Investitionen ausgegeben werden können. Dazu verteuert sich die Finanzierung durch die steigenden Zinsen. ■

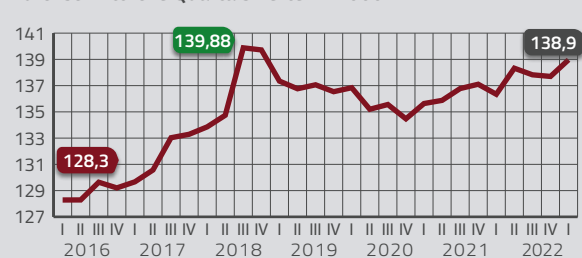
Abgesetzte Produktion

Quartalsweise in Mrd. Euro



Beschäftigte

Durchschnittliche Quartalswerte in 1.000

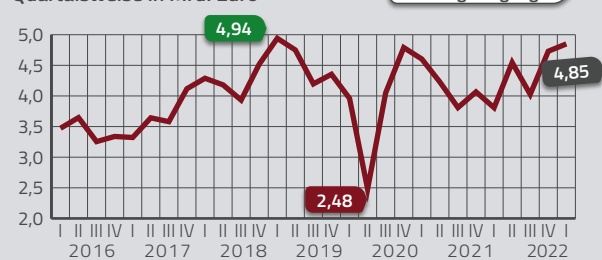


Fahrzeugindustrie

Die **Kostensituation** wird als dramatisch eingeschätzt, diese steigt bzw. stagniert auf sehr hohem Niveau. Die Durchsetzung von notwendigen Preiserhöhungen am Markt wird darüber hinaus als anhaltend schwierig eingeschätzt. Weitere Herausforderungen durch die zu erwartenden Lohnerhöhungen in Österreich werden hier erwartet. Das **Investitionsklima** ist kritisch, obwohl die anstehende Transformation zur Dekarbonisierung hohe Investitionen erfordern sollte, zeigen sich Unternehmen aufgrund der aktuellen Preis- und Zinssituation zurückhaltend. Die **Exportquote** der Fahrzeugindustrie seit 2019 rückläufig. Das Exportklima wird von den Unternehmen im Vergleich zum letzten Jahr als neutral eingeschätzt, wobei jedoch vor allem kleinere Unternehmen hier von zunehmenden Schwierigkeiten berichten. Die **Beschäftigungslage** des Sektors ist leicht über der Vergleichsperiode von 2022, liegt aber weiterhin signifikant unter dem Niveau von 2019. Die **Auftragslage** in der Fahrzeugindustrie wird noch positiv eingeschätzt. Sowohl Auftragseingänge als auch das Auftragsvolumen sind im Vergleich zur Vorjahresperiode höher. Auch die abgesetzte Produktion ist in den überwiegenden Fällen steigend. Die Auftragsdeckung der Produktion befindet sich auf einem hohem Niveau, wobei diese im Vergleich zum Vorjahr rückläufig ist. ■

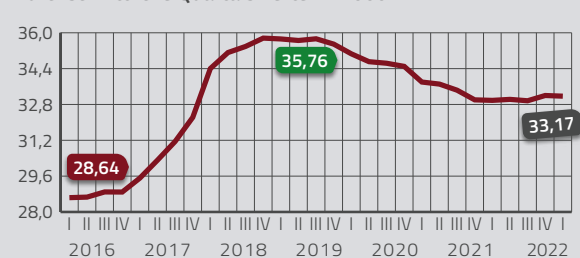
Abgesetzte Produktion

Quartalsweise in Mrd. Euro



Beschäftigte

Durchschnittliche Quartalswerte in 1.000

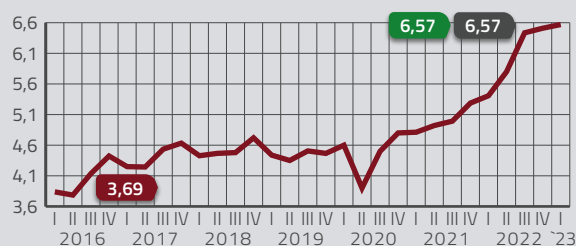


Elektro- und Elektronikindustrie

In der österreichischen Elektro- und Elektronikindustrie herrscht weiterhin eine von Stagnation geprägte Stimmung vor. Vor allem die nach wie vor schwächelnde Weltkonjunktur, die hartnäckige Inflation, sowie die steigenden Zinsniveaus wirken sich wachstumshemmend auf die Unternehmen aus. Im Vergleich zum Vorjahr gab es in der Produktion nur geringe Zuwächse und auch die Auftragssituation verzeichnete kaum Steigerungen. Positiv entwickelte sich die Situation bei den Lieferketten, wo sich die in den Vorquartalen noch vorherrschende Einschränkungen weiter entspannt haben. Besonders genau beobachtet werden nun aber geopolitische Risiken. Das Augenmerk liegt dabei vor allem auf China, das sowohl bei den Importen als auch bei den Exporten eines der wichtigsten Länder für die österreichischen Elektro- und Elektronikindustrie darstellt. Im Inland belastet weiterhin der Fachkräftemangel, wobei sich diese Problematik aufgrund der alternden Bevölkerung immer mehr zu einem generellen Personalmangel ausweitet und somit eine hohe Priorität bei den Unternehmen aufweist. Das Investitionsklima kann aktuell als verhalten bezeichnet werden.

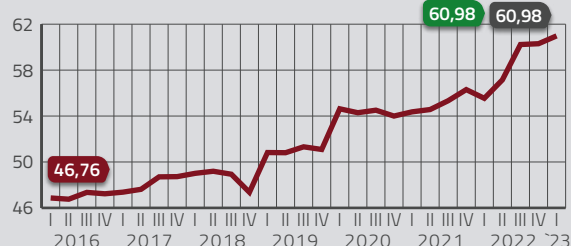
Abgesetzte Produktion

Quartalsweise in Mrd. Euro



Beschäftigte

Durchschnittliche Quartalswerte in 1.000



Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz

Medieninhaber: Industriewissenschaftliches Institut, A-1050 Wien, Mittersteig 10/4, Tel.: 513 44 11, E-Mail: office@iwi.ac.at, ZVR-Zahl: 247058831

Unternehmensgegenstand: Wirtschaftsforschungsinstitut

Vorstand: Vorsitzender:
Hon.-Prof. Dr. Wilfried Stadler

Stellvertreter: Gen.-Sekr. Karlheinz Kopf,
Gen.-Sekr. Mag. Christoph Neumayer

Mitglieder: Mag. Markus Beyrer, Dr. Wolfgang Damianisch, Mag. Christian Domany, Dr. Erhard Fürst, DI Dr. Manfred Matzinger-Leopold, FH-Hon.-Prof. Dr. Dr. Herwig W. Schneider

Geschäftsführer:
FH-Hon.-Prof. Dr. Dr. Herwig W. Schneider

Blattlinie:
Fachzeitschrift für Entscheidungsträger in der Wirtschaft

Impressum

Herausgeber: Industriewissenschaftliches Institut, A-1050 Wien, Mittersteig 10/4, Tel.: +43 1 513 44 11, E-Mail: office@iwi.ac.at
Wirtschaftskammer Österreich Bundessparte Industrie, A-1045 Wien, Wiedner Hauptstraße 63, Tel.: +43 5 909 00-34 17, E-Mail: bsi@wko.at
Industriellenvereinigung, A-1031 Wien, Schwarzenbergplatz 4
Tel.: +43 1 711 35 0, E-Mail: iv.office@iv-net.at

Medieninhaber: Industriewissenschaftliches Institut, A-1050 Wien, Mittersteig 10/4

Projektleitung & Redaktion:
Stephan Scoppetta (Chefredakteur),
Herta Scheidinger (Chefin vom Dienst)
www.feuerifer.at

Design, Satz und Layout: Digital Distillery GmbH
Coverbild: Unger Stahlbau

Bilder: So nicht anders angeführt, wurde das Bildmaterial beige stellt.

Autoren: Mag.Sigi Menz, Mag. Andreas Mörk, FH-Hon.-Prof. Dr. Dr. Herwig W. Schneider, Andreas Kaufmann, Helene Tuma, Mit Namen gezeichnete Artikel geben die persönliche Meinung des Autors wieder.

Auskunft und Bestellung: Industriewissenschaftliches Institut, A-1050 Wien, Mittersteig 10/4, Tel.: 513 44 11, E-Mail: office@iwi.ac.at

Druck: Print Alliance HAV Produktions GmbH, A-2540 Bad Vöslau

Erscheinung: vierteljährlich
ISSN: 1023-8387

