

Produktion

www.produktion.de

10. September 2025 · Nummer 10



Instandhaltung

Service ohne KI? Das ist kaum noch denkbar. Im Fokus dabei: Echtzeit-Zugriffe auf Inhalte von internen Datenquellen.

20

Trends+Innovationen

Die ressourcenschonende Produktion steht im Fokus der kommenden EMO. Wir zeigen Beispiele zur Umsetzung.

10

Maschinenschutz

Faltenbälge sind ein Schutzsystem für Werkzeugmaschinen. Obwohl seit 100 Jahren etabliert, gibt es Luft nach oben.

26

Technik-Know-how

Der Umstieg auf Gleichstromnetze innerhalb von Gebäuden und der Fertigung nimmt Fahrt auf. Was bringt es?

38

Starke STARS

Europa ist ein gutes Pflaster für Spitzen-Maschinenbau. Unter der Lupe: Österreich, Tschechien und Großbritannien. Seite 4



Automatisierte Maschinenbeladung

Gemeinsam finden wir die passende Automationsart für Ihren Prozess.
schunk.com/machine-tending →

EMO Hannover
22.09. – 26.09.2025 | Halle 3, Stand 126

Hand in hand for tomorrow

SCHUNK

1x1 DER
AUTOMATISIERTEN
MASCHINENBELADUNG

Österreichs Maschinenbau hofft auf baldige Belebung

In der Alpenrepublik gibt es viele Weltmarktführer und ‚Hidden Champions‘

Ernst Leiste,
Produktion Nr. 10, 2025

Landsberg (sm). Der österreichischen Wirtschaft geht es nicht gut. Nach aktuellen Prognosen der OECD und der EU-Kommission wird die Alpenrepublik 2025 das einzige EU-Land mit einem Wirtschaftsrückgang sein. Das Bruttoinlandsprodukt soll um 0,3 % schrumpfen, nachdem das Land schon 2024 mit einem Wirtschaftsrückgang um 1,3 % Schlusslicht in der EU war. Auslöser waren rückläufige Investitionen und ein stagnierender Konsum, schreibt die EU-Kommission, die zudem gegen Österreich ein Strafverfahren wegen zu hoher Neuverschuldung einleiten will. Hohe Energiepreise und stark steigende Produktionskosten hätten die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie leiden lassen. Das werde auch die Exporte belasten. Nach zweieinhalb Rezessionsjahren und der längsten Schwächephase seit dem Zweiten Weltkrieg soll es dann aber – so erwartet die Oesterreichische Nationalbank (OeNB) – in den Jahren 2026 und 2027 mit real jeweils plus 1,2 % aufwärts gehen.

Anlass zu Hoffnung in den Kernbereichen der österreichischen Industrie, dem Maschinenbau und der Metallerzeugung bieten die günstigeren Wachstumsaussichten auf wichtigen Absatzmärkten. Vor allem das Infrastrukturprogramm und die steuerlichen Investitionsanreize in Deutschland sollen sich auch als Turbo für die exportorientierte Industrie unserer südlichen Nachbarn entwickeln. Sorgen bereitet hingegen weiterhin die erratische US-Zollpolitik mit ihren ungewissen Folgen.

Auch bei einem der größten Wirtschafts- und Arbeitgeberverbände Österreichs, dem Fachverband Metalltechnische Industrie (MTI), in dem über 1 100 Unternehmen unter anderem in den Bereichen Maschinenbau, Metallwaren, Anlagenbau, Stahlbau und Gießerei vertreten sind, schrillen die Alarmglocken. Denn nach einer Verlautbarung von Mitte Mai verzeichnete die metalltechnische Industrie, die 2024 mit einem Produktionswert von rund 45,2 Mrd Euro etwa ein Viertel der gesamten Industrieerzeugung Österreichs erwirtschaftete, einen Produktionsrückgang von

7,8 % (nach –8 % im Vorjahr). Und auch im laufenden Jahr sind die Mitgliedsfirmen bei einem erwarteten weiteren Rückgang um rund 3,6 % nicht viel positiver gestimmt. Laut einer Blitzumfrage unter den MTI-Mitgliedsbetrieben rechnet jedes zweite Unternehmen für das laufende Geschäftsjahr mit einem negativen EBIT, 46 % planen Standortverlagerungen oder setzen diese bereits um und 43 % haben in den letzten sechs Monaten Arbeitsplätze abgebaut. Die Lohnstückkosten sind in Österreich seit dem Jahr 2005 um 27 % stärker gestiegen als in der Eurozone, was zu einem nachhaltigen Verlust an Wettbewerbsfähigkeit geführt hat.

Für das laufende Jahr rechnet jedes zweite Unternehmen mit einem negativen EBIT

„Trotz dieser wenig erfreulichen Lage bleibt Österreich einer der wichtigsten Wirtschaftspartner Deutschlands“, betont Thomas Gindele, Hauptgeschäftsführer Deutsche Handelskammer in Österreich (DHK). „Zwar haben auch die bilateralen Außenhandelsbeziehun-

gen 2024 einen Dämpfer erhalten, da die Im- und die Exporte um jeweils 5,7 % sanken. Doch liegt der Warenaustausch mit der Alpenrepublik bei einem Gesamtvolumen von 128,7 Mrd Euro im Ranking der deutschen Handelspartner weiterhin auf Rang 7. Und an den deutschen Gesamtexporten erreicht Österreich mit einem Ausfuhrwert von 77,2 Mrd Euro (2024) immer noch beachtliche 5 %, nahezu das gleiche Niveau wie Italien und das Vereinigte Königreich“, erläutert der Chef der AHK Österreich weiter. „Auch im deutschen Maschinenaußenhandel spielt Österreich eine bedeutende Rolle“, ergänzt Georg C. Priesner, Leiter des VDMA Österreich. „Zwar sind die deutschen Maschinenausfuhren in die Alpenrepublik 2024 um weitere 9,0 % gegenüber dem Vorjahr auf 7 432 Mio Euro gesunken, doch stammen weiterhin fast 44 % der österreichischen Maschineneinfuhren vom nördlichen Nachbarn, und in der Rangfolge der wichtigsten Absatzländer für deutsche Maschinen nimmt Österreich weiterhin die Position 8 ein. Deutschland spielt auch für den Export von Ma-

schinen aus Österreich eine überragende Rolle mit etwa einem Viertel aller Exporte (2024 24 %). Zwar waren die Maschinenlieferungen nach Deutschland 2024 und in den ersten Monaten 2025 weiter rückläufig, dagegen sind Maschinen ‚Made in Austria‘ in den USA immer stärker gefragt. In den letzten fünf Jahren haben sie mit inzwischen 12,6 % Anteil die zweite Position gefestigt“, so der VDMA-Experte weiter.

„Als exportorientierte Industrienation ist Österreich für deutsche Unternehmen in vielen Branchen ein idealer Partner und attraktiver Absatzmarkt, vor allem in den Sparten Maschinenbau, Metallverarbeitung, Automotive, Holz- und Papierindustrie, Elektro- und Elektronikindustrie, Life Sciences und Nahrungsmittelindustrie“, erläutert Thomas Gindele von der AHK Österreich weiter. „Neben bekannten Großunternehmen zeichnet sich der Markt durch zahlreiche Hidden Champions und einen sehr hohen KMU-Anteil aus. Diese mittelständische Struktur und die historische Nähe zwischen beiden Märkten bieten die ideale Basis für die bila-

terale Zusammenarbeit.“ So ist es nicht verwunderlich, dass zahlreiche deutsche Maschinenbauer – oftmals schon seit Jahrzehnten – vor Ort präsent sind. „Zu nennen sind etwa die Trumpf Maschinen Austria in Pasching in Oberösterreich, Rittal Österreich oder Festo Österreich“, fährt Gindele fort. „Die österreichische Tochter des deutschen Hightech-Unternehmens Trumpf ist auf Biegemaschinen und Werkzeuge spezialisiert. Mit über 500 Mitarbeitenden und einem Umsatz von 207 Mio Euro im letzten Geschäftsjahr gilt sie als Vorzeigebetrieb für ressourcen- und energieeffiziente Produktion. Als Teil der deutschen Friedhelm Loh Group ist Rittal führend in der Schaltschrank- und Systemtechnik. Die österreichische Niederlassung mit rund 115 Mitarbeitenden betreibt Standorte in Wien, Linz, Graz und Lustenau. Die Tochter des deutschen Automatisierungsspezialisten Festo ist in Österreich nicht nur im Vertrieb, sondern auch in der Produkt- und Systementwicklung aktiv. Zudem betreibt Festo ein Technic and Application Center sowie eine Forschungseinheit für industrielle Steuerungstechnik.“

„Besonders erfolgreich ist auch Liebherr Austria mit seinen fünf Produktionsstandorten und etwa 6000 Beschäftigten in Österreich (Nenzing, Telfs, Bischofshofen, Lienz, Korneuburg)“, ergänzt VDMA-Experte Priesner. „Auch von Siemens AG Österreich sind insgesamt über 10000 Mitarbeitende in der Antriebstechnik, Automatisierung und Digitalisierung in 25 Län-

dern tätig, die von Wien aus gesteuert werden. 1000 Mitarbeitende beschäftigt Bosch in Hallein in einem Werk für Großmotoren.“ Zudem gibt es mehrere Niederlassungen von Bosch und Bosch Rexroth. „In der Gegenrichtung ist vor allem die Andritz AG, der größte österreichische Anlagenbauer aus Graz zu nennen, der weltweit 280 Niederlassungen hat.“, betont Priesner weiter. „Die Andritz AG hat über 10000 Mitarbeitende an vielen Produktionsstandorten in Deutschland, darunter Andritz Schuler“. Aber es gibt auch – wie die AHK in Wien weiter berichtet – weniger bedeutende Player, deren Engagement in Österreich bemerkenswert ist. So hat etwa die Bekum Maschinenfabrik mit Stammsitz in Berlin sogar ihre europäische Produktion vollständig nach Traismauer in Österreich verlagert. Die enge Zusammenarbeit beider Standorte basiert auf einheitlichen technischen Standards und ähnlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen. Erwähnung verdient auch die Fraunhofer Austria Research GmbH, die bereits im Jahr 2008 als erste europäische Auslandsgesellschaft der deutschen Fraunhofer-Gesellschaft gegründet wurde. 135 Mitarbeitende an den Standorten in Wien, Graz, Klagenfurt und Wattens schaffen anwendungsorientierte Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft. Als besonders erfolgreiche österreichische Maschinenbauer mit internationaler Vernetzung nennt Gindele drei Unternehmen. „So ist Linsinger Maschinenbau (Steyrermühl, Oberösterreich) ein Weltmarktführer im Bereich Schienenfräszüge und Spezialmaschinenbau. Das Unternehmen exportiert 99 % seiner Produkte und präsentierte 2020 den weltweit ersten wasserstoffbetriebenen Schienenfräszug. Die EMCO GmbH (Hallein, Salzburg), ein traditionsreicher Werkzeugmaschinenhersteller mit rund 760 Mitarbeitenden, gehört seit 2012 zur österreichischen Kuhn-Gruppe und ist international, insbesondere in Europa und China, tätig. Auch die Hirsch Servo AG (Glanegg, Kärnten), ursprünglich auf EPS-Verpackungen spezialisiert, hat sich zu einem internationalen Player im Maschinen- und Anlagenbau entwickelt. Mit über 1900 Mitarbeitenden betreibt Hirsch Servo 35 Produktionswerke in 10 Ländern.“

Herausragendes Merkmal ist eine hochmoderne F&E-Infrastruktur

„Mit seinen 9,2 Mio Einwohnern ist Österreich ein Industrie- und ein Maschinenbauland“, stellt Georg C. Priesner vom VDMA fest. „Der Pro-Kopf-Umsatz im Maschinenbau gehört zu den höchsten der Welt, nur knapp hinter Deutschland. Österreich erreichte 2024 im Weltmaschinenumsatz – wie der VDMA schätzt – mit etwa 33 Mrd Euro immerhin die 15. Stelle, in Europa den 7. Rang, knapp vor der Schweiz.“ Eines der wirtschaftlich herausragenden Merkmale Österreichs ist – das betont die AHK Österreich – seine hochmoderne F&E-Infrastruktur mit mehr als 300 Clustern, Industrie- und Technologieparks sowie 2000 Kompetenz-, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. „Die besonderen Stärken im österreichischen Maschinenbau liegen in der Ausbildung (Lehre; höhere technische Lehranstalten; Fachhochschulen und technische Universitäten), in der hohen Forschungs- und Ent-

wicklungsquote (das Land hält hier mit 3,4 % die dritte Stelle in Europa knapp hinter Schweden und vor Deutschland), in der hohen Flexibilität, in den gut ausgebildeten Fachkräften und bei den familiär geführten, mittelständisch geprägten Maschinenbauern“, erläutert der VDMA-Experte Priesner weiter. „Zudem beflügeln EU- und nationale Förderprogramme über die Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) oder den Austria Wirtschaftsservice den österreichischen Maschinenbau“, fährt er fort. „Und in der Wirtschaftskammer Österreich werden die österreichischen Unternehmen mit über 100 Niederlassungen in der Außenwirtschaft (Advantage Austria – AußenwirtschaftCenter und AußenwirtschaftBüros) weltweit unterstützt“. Generell hat der österreichische Maschinenbau vor allem in den Sparten Fördertechnik, Baumaschinen, Landtechnik, Umwelttechnik, Energieanlagenbau, Kunststoffverarbeitung sowie Maschinen für die Papier- und Verpackungsindustrie viel zu bieten. Besonders im Bereich der Werkzeugmaschinen und Automatisierungssysteme hat Österreich eine führende Rolle eingenommen.

Führende Rolle im Bereich Werkzeugmaschinen und Automatisierung

Unternehmen wie die Andritz AG, die Engel Austria GmbH oder die Palfinger AG sind bekannt für ihre innovativen Ansätze und hochwertigen Produkte. Zudem punkten sie durch ihre Vorreiterrolle bei Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Einer der größten Industriekonzerne Österreichs, die international tätige Andritz AG (Graz), ist ein weltweit führender Anbieter von Lösungen für die Zellstoff- und Papierproduktion, die Metallindustrie, Wasserkraftwerke sowie den Umwelt- und



Energiesektor. Das Unternehmen, das an mehr als 280 Standorten in über 80 Ländern 30000 Beschäftigte hat, treibt mit innovativen Technologien die grüne Transformation voran und unterstützt Industrien auf der ganzen Welt dabei, ihre Effizienz zu steigern, Abfälle zu reduzieren und Emissionen zu minimieren. Anlagen für die CO₂-Abscheidung sowie für die Herstellung von grünem Wasserstoff und erneuerbaren Kraftstoffen, Biomassekessel, Gasifizierer und Pumpspeicherkraftwerke gehören zum Angebot. Weitere Schwerpunkte sind Anlagen zur Produktion von Batterien für die E-Mobilität und zum Recycling von Textilien. Mit der ‚CircleToZero‘-Initiative für die Zellstoff- und Papierindustrie möchte Andritz seine Kunden unterstützen, Anlagen soweit wie möglich ohne Abfälle und Emissionen zu betreiben. Schlagzeilen machte kürzlich auch die neue Elektrolyseur-Gigafactory in Erfurt mit einer anfänglichen Produktionskapazität von etwa 1 Gigawatt (dies ent-

»Trotz der wenig erfreulichen Lage bleibt Österreich einer der wichtigsten Wirtschaftspartner Deutschlands.«

Thomas Gindele,
Hauptgeschäftsführer
Deutsche Handelskammer
in Österreich (DHK)



Bild: VDMA

spricht etwa 160 bis 200 Elektrolyseuren pro Jahr), die Andritz an dem Standort in Thüringen zur Entwicklung einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft in Europa und als ‚Grünes Herz Deutschlands‘ Anfang Juni eröffnete. Die ersten Elektrolyseure sind für eine 100-MW-Wasserstoffanlage der Salzgitter AG zur CO₂-armen Stahlproduktion bestimmt. Bisher wurden in dem Werk von Andritz Schuler in Erfurt vor allem Pressen für die Automobilindustrie hergestellt. Gemeinsam mit Microsoft arbeitet Andritz auch an der Zukunft der Prozessindustrie, in der vollständig autonome Fabriken ermöglicht und ein vertrauenswürdiges Daten-Ökosystem auf Basis der digitalen Plattform Andritz Metris und Microsoft Cloud for Manufacturing geschaffen werden sollen.

Im Kunststoffmaschinenbau ist die Engel Austria GmbH aus Schwertberg ein global führender Hersteller von Spritzgießmaschinen zu nennen. Das Unternehmen mit einer Exportquote von 95 % ist bekannt für seine innovativen, energieeffizienten Maschinen und Automatisierungslösungen im Kunststoffbereich. Das vor über 75 Jahren gegründete Unternehmen erzielte 2024/25 weltweit einen Umsatz von 1,5 Mrd Euro, hat inzwischen neun Produktionswerke in Europa, Nordamerika und Asien sowie Niederlassungen und Vertretungen in über 85 Länder und circa 7000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit vor Ort.

Spezialisiert auf Krane, Hebebühnen, Forst- und Recyclingtechnik hat sich die Palfinger AG aus Berghem bei Salzburg. Das 1932 gegründete Unternehmen ist ein weltweit führender Produzent und Anbieter innovativer Kran- und Hebelösungen. Im Jahr 2024 erwirtschaftete Palfinger mit 12350 Mitarbeitenden einen Gesamtumsatz von rund 2,36 Mrd Euro. Das Unternehmen ist in 34 Ländern aktiv und hat weltweit 30 Fertigungsstandorte. Die Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung werden bei Palfinger seit Jahren groß geschrieben. Das Unternehmen entwickelt Anlagen, die den Kraftstoffverbrauch senken und die Umweltbelastung verringern. Integrierte IoT- und Cloud-Technologien in seinen Produkten ermöglichen Fernüberwachung, Wartung und Steuerung der Anlagen, verbessern die Einsatzzeiten und reduzieren Wartungskosten.

Modernste Digitalisierungs-, Software-, Automatisierungs- und Ro-



Bild: DHK

»Auch im deutschen Maschinenaußenhandel spielt Österreich eine bedeutende Rolle.«

Georg C. Priesner,
Leiter des VDMA Österreich

botik-Lösungen bietet auch die Knapp AG mit Hauptsitz in Hart bei Graz. Die intelligenten Automatisierungslösungen der Knapp-Gruppe sind weltweit gefragt, die Liste der Referenzen umfasst neben dem Industriesektor Lebensmittel den Groß- und Einzelhandel, die Modebranche und die Sparte Healthcare. Weltweit verfügt das erst 1952 als Einzelunternehmen mit zwei Mitarbeitenden gegründete Unternehmen heute über ein Netzwerk von 49 Standorten mit rund 8300 Mitarbeitenden und einem Umsatz von 2 Mrd Euro.

Rosenberger ist Weltmarktführer für Feuerwehrfahrzeuge

Weltmarktführer für Feuerwehrfahrzeuge, Löschsysteme und Sicherheitslösungen ist die Rosenbauer International AG aus Leonding bei Linz. Das Unternehmen entwickelt emissionsarme Feuerwehrautos und setzt auf nachhaltige Materialien in der Produktion. Elektrisch und hybridbetriebene Fahrzeuge sollen die Umweltbelastung bei Einsätzen reduzieren. Durch den Börsengang im Jahr 1994 und eine seither konsequent verfolgte Internationalisierung entwickelte sich das Unternehmen vom exportorientierten Meisterbetrieb zum weltumspannenden Konzern und führenden Ausstatter von Feuerwehren rund um den Globus. Als Pionier in den Bereichen Wasserstofftechnologie und erneuerbare Gase treibt Innio Jenbacher saubere, zukunftssichere Energielösungen voran. Die Hauptbetriebsstätte der Unternehmensgruppe Innio liegt in Jenbach (Tirol). Seit mehr als 65 Jahren werden dort kontinuierlich Innovationen für eine effiziente Erzeugung von Strom, Wärme und Kälte geschaffen, die in einer Vielzahl von kommerziellen, industriellen und kommunalen Anwendungen zum Einsatz kommen. Einen Schwerpunkt bilden die Energieerzeugung aus regenerativen Quellen und Abfällen, Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen beziehungsweise Blockheizkraftwerke. Die Jenbacher Motoren können mit einer Vielzahl an Energieträgern, die von Pipelinegas bis zu Wasserstoff und anderen erneuerbaren Gasen wie Biogas, Biomethan, Deponiegas, Klär- und Synthesegas reichen, betrieben werden. Mehr als 26000 Jenbacher Motoren wurden bislang in rund 100 Länder geliefert. ■