

# GEWINN

DAS WIRTSCHAFTSMAGAZIN FÜR IHREN PERSÖNLICHEN VORTEIL

## Österreichs Bahnindustrie ist **WELTMEISTER**

- Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bahn
- Die wichtigsten Unternehmen, die spannendsten Erfindungen
- Innovationen, die die Welt bewegen
- Wertschöpfung und Vernetzung in Österreich
- Internationaler Wettbewerb und Digitalisierung





# WIRTSCHAFTS-FAKTOR BAHN

Die heimische Bahnindustrie steht für 2,1 Milliarden Euro Wertschöpfung und 20.300 Arbeitsplätze in Österreich. International ist sie Patentweltmeister und Top fünf bei Exporten.

VON FRIEDRICH RUHM UND THOMAS WILHELM

► Pro eine Million Einwohner bringt es Österreich auf 41 Eisenbahnpatente. Das ist so viel wie nirgendwo sonst auf der Welt. Gemessen an seiner Einwohnerzahl ist Österreich zudem weltweit die Nummer eins beim Export von Schienenfahrzeugen und Ausrüstung. Aber

werte Tourismusdestination. „Zu Recht, denn Österreich ist bei Ankünften und Wertschöpfung in der Tourismuswirtschaft Top 15 weltweit, so Helmenstein weiter: „Dieses relativ kleine Land ist also ein globaler Spieler im Bereich Tourismuswirtschaft. Wir sind aber noch viel mehr ein Bahnindustrieland,

## Eine Wohlstandslokomotive

Laut aktueller Studie sind in Österreich über 9.000 Personen in den Unternehmen der Bahnindustrie beschäftigt und erwirtschaften 3,1 Milliarden Euro an Umsatz – die Exportquote beträgt rund 70 Prozent. Die heimische Bahnindustrie ist aber auch darüber hinaus ein ganz wichtiger Impulsgeber für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung.

In der aktuellen Studie konnten erstmals die hohe Verknüpfung mit anderen Branchen sowie direkte und multiplikative Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte dargestellt werden. Die Bahnindustrie weist demnach einen Wertschöpfungsmultiplikator von 1,52 und einen Beschäftigungsmultiplikator von 2,26 aus. „Diese starken Vorleistungsverflechtungen mit heimischen Zulieferbetrieben bedeuten, dass mit jedem in der Bahnindustrie erwirtschafteten Euro weitere 0,52 Euro in anderen Sektoren in Österreich an Wertschöpfung ausgelöst werden. Für die Beschäftigung bedeutet es, dass jeder Arbeitsplatz in der Bahnindustrie 1,26 weitere Arbeitsplätze in österreichischen Unternehmen sichert“, so Helmenstein.

So wird aus einer direkten Wertschöpfung der heimischen Bahnindustrie in der Höhe von 1,37 Milliarden Euro insgesamt eine Wertschöpfung von 2,1 Milliarden Euro. Und aus 9.000

Präsentierten die neue Studie zur volkswirtschaftlichen Bedeutung der heimischen Bahnindustrie (v. li.): Christian Helmenstein vom Economica Institut, ÖBB-CEO Andreas Matthä, Infrastrukturminister Jörg Leichtfried und Thomas Karl, Präsident Verband der Bahnindustrie



Fotos: Verband der Bahnindustrie/APA-Fotosevice/Rothth. ÖBB/Harald Eisebeger

auch absolut gerechnet reicht es mit einem Marktanteil von rund 6,5 Prozent zum beeindruckenden fünften Platz – hinter China, Mexiko, den USA und Deutschland. Kein Wunder also, wenn Christian Helmenstein, Leiter des Economica Instituts, die Frage stellt: „Wofür steht Österreich wirtschaftlich?“ Und dazu als Antwort gibt: „Wenn Sie das im Ausland gefragt würden, dann würden viele von uns wahrscheinlich antworten: Österreich ist eine nennens-

denn da sind wir Top fünf weltweit.“ Was Helmenstein sagt, kann er auch mit detaillierten Fakten untermauern, denn er ist Autor der Studie über die „Volkswirtschaftliche Bedeutung der Österreichischen Bahnindustrie“, die Mitte Februar von Infrastrukturminister Jörg Leichtfried, Andreas Matthä, Vorstandsvorsitzender der ÖBB-Holding AG, und Thomas Karl, Präsident des Verbandes der Bahnindustrie, präsentiert wurde.



Österreichs Bahnindustrie

3,1 Mrd. Euro  
Umsatz 2016

70%  
Exportquote  
der Produkte  
weltweit

6%  
Forschungs- &  
Entwicklungs-  
quote (umsatz-  
bezogen)

9.000  
Beschäftigte

20.300  
Direkt, indirekt und  
induzierte Beschäftigte

Die heimische Bahnindustrie schafft Wert-  
schöpfung und sorgt für Beschäftigung

direkten Beschäftigten werden rund 20.300 Beschäftigte im Umfeld der Bahnindustrie.

**Große Antreiber, starke Partner**

Das Infrastrukturministerium ist ein wesentlicher Förderer der Bahnindustrie. Jährlich werden über zwei Milliarden Euro in Schieneninfrastruktur, Verkehrsbestellungen und Forschungsförderung investiert. „Wir nehmen in den kommenden Jahren über 16,4 Milliarden Euro für die Schieneninfrastruktur in die Hand und sorgen so für heimische Nachfrage“, so Infrastrukturminister Jörg Leichtfried: „Und wir fördern die Entwicklung neuer Technologien, mit denen unsere Betriebe international punkten.“

Ein wichtiger Treiber, um diese auf Schiene zu bekommen, sind entsprechend die ÖBB, Österreichs größter Mobilitätsdienstleister. Denn erfolgreiche Referenzmärkte sind eine Grundvoraussetzung für die stark exportorientierten Unternehmen der heimischen Bahnindustrie. Dazu Andreas Matthä, Vorstandsvorsitzender der ÖBB: „Die ÖBB profitieren von einer starken Bahnindustrie – und die Bahn-

industrie von einem starken Heimmarkt und der Expertise der ÖBB. Diese starke Partnerschaft nützt den Bahnkunden und dem Standort Österreich.“

**Innovation als Erfolgsgarant**

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor der österreichischen Bahnindustrie ist ihre auch im internationalen Vergleich deutlich überproportionale Innovationskraft. Österreich belegt in der internationalen Patentstatistik im Bereich Bahn und Schiene mit 41 Patenten pro eine Million Einwohner den Platz eins. Die Innovationskraft zeigt sich insbesondere in den Bereichen von Schienen, Weichen, Bahnbaumaschinen, elektrischen Antrieben, Fahrwerken und Drehgestellen, Reisezugwagen, U-Bahn-, Stadtbahn- und Straßenbahnzügen sowie bei Sicherheits-, Leit- und Kommunikationssystemen.

Sehr hoch im internationalen Vergleich ist zudem mit rund sechs Prozent vom Umsatz die Forschungs- und Entwicklungsquote der Bahnindustrie. Im Zusammenspiel mit der Produktion in Österreich sieht Thomas Karl, Präsident des Verbandes der Bahnindustrie, darin einen wesentlichen Erfolgsga-

ranten: „Die Feedbackschleife F&E, Produktion und Markt ermöglicht es, rasch auf Marktbedürfnisse zu reagieren und Know-how sowohl aus der Forschung als auch Produktion zu verbinden.“ Innovation wird auch in Zukunft gefragt sein. Vor allem die Digitalisierung wird die Bahnindustrie in den kommenden Jahren in vielfacher Hinsicht fordern. Von der Information über das Angebot von verkehrsträgerübergreifenden Verbindungen bis zu automatisiertem Fahren werden neue Ideen gefragt sein.

Ein großes Thema wird auch der Wettbewerb sein, wie sich an den Spekulationen über eine Fusion der Bahnsparten von Bombardier und Siemens zeigt. Diese wird von Insidern auch als Reaktion auf die Konkurrenz vor allem aus China gewertet. Offiziell heißt es auf GEWINN-Anfrage von beiden Seiten zwar „kein Kommentar“, für Karl ist die Sicherung „nicht diskriminierender Rahmenbedingungen“ (siehe Interview Seite 102) jedoch eine ganz wesentliche Voraussetzung insbesondere für die in Österreich angesiedelte Bahnindustrie, um auch künftig global ganz vorne unterwegs zu sein.



# Künftiger Erfolg der Bahnindustrie hängt an Handelsbeziehungen

► Will die österreichische Bahnindustrie auch in Zukunft Weltspitze sein, bedarf es fairer Rahmenbedingungen, erklären Thomas Karl, Präsident, und Ronald Chodász, Geschäftsführer des Verbandes der Bahnindustrie.

*Welche Herausforderungen stellen sich in den kommenden Jahren?*

**KARL:** Um die innovative Kraft der in Österreich aktiven Bahnindustrienternehmen weiterhin in wirtschaftlichen Erfolg umsetzen zu können, sind faire und nichtdiskriminierende Rahmenbedingungen für internationale Handelsbeziehungen eine ganz wesentliche Voraussetzung. Das Europäische Parlament hat diesbezüglich im Jahr 2016 mit überwältigender Mehrheit eine Resolution über die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Bahnindustrie angenommen.

*Was wird darin gefordert?*

**KARL:** Konkret wird darin die Europäische Kommission aufgefordert, eine kohärente EU-Handelsstrategie zu entwickeln, durch die die Einhaltung des Grundsatzes der Gegenseitigkeit, insbesondere in Bezug auf Japan, China und die USA, sichergestellt wird und durch die eine weitere Internationalisierung der Bahnindustrie unterstützt werden soll.

*Viel hängt auch von den verkehrspolitischen Rahmenbedingungen ab?*

**KARL:** Das aktuelle Weißbuch der Europäischen Union für den Transport gibt einen ambitionierten Rahmen für die Verkehrspolitik vor. 30 Prozent des Straßengüterverkehrs bei Distanzen von über 300 Kilometer sind bis zum Jahr 2030 auf die Verkehrsträger Schiene oder Wasserstraße zu verlagern. Bis zum Jahr 2050 soll dieser Wert auf 50 Prozent gesteigert werden. Und für den Personenverkehr formuliert das Weißbuch die Zielsetzung, das europäische

Thomas Karl (li.), Präsident, und Ronald Chodász, Geschäftsführer des Verbandes der Bahnindustrie



Foto: BAHNINDUSTRIE.at

Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsnetz bis 2050 zu vollenden und die Länge des existierenden Hochgeschwindigkeitsnetzes bis zum Jahr 2030 zu verdreifachen.

**CHODÁSZ:** Der Schienenverkehr ist in vielen Bereichen des Verkehrs der Problemlöser schlechthin. Das gilt sowohl im Verkehr zwischen den Wirtschafts- und Ballungszentren als auch insbesondere im Personennahverkehr in den Städten und deren Umland.

*Und was erwartet die Bahnindustrie vom Europäischen Eisenbahnpaket?*

**CHODÁSZ:** Beim aktuellen Vierten Europäischen Eisenbahnpaket ist die Bahnindustrie hauptsächlich von der

sogenannten technischen Säule (technical pillar) betroffen. Ziel ist es, einen einheitlichen Europäischen Eisenbahnraum zu schaffen und die in der Vergangenheit sehr unterschiedlich entwickelten nationalen Eisenbahnsysteme hinsichtlich der technischen, aber auch der betrieblichen Regeln zu vereinfachen und zu vereinheitlichen. Als Bahnindustrie unterstützen wir diesen Vorgang, da auf diesem Gebiet massive Kosteneinsparungen zu realisieren sind. Damit soll die Wettbewerbsfähigkeit des Schienenverkehrs gegenüber anderen Verkehrsträgern deutlich erhöht werden. ►



In vielen Bereichen des Verkehrs, insbesondere im Personenverkehr in den Städten und deren Umland, ist der Schienenverkehr der Problemlöser schlechthin



# Innovationen auf Schiene

Die wichtigsten Vertreter der heimischen Bahnindustrie und ihre Innovationen für den Weltmarkt.



Foto: Bombardier Transportation, ÖBB/Hanald Eisenberger

Wien ist das Kompetenzzentrum für Straßen- und Stadtbahnen und die Wiege der Schienenfahrzeugsparte von Bombardier

## ► Bombardier: Straßenbahnen erkennen Hindernisse

Bombardier Transportation ist die Bahnsparte von Bombardier – derzeit laufen Ver-

handlungen über eine mögliche Fusion mit der Bahnsparte von Siemens (siehe dazu auch Kasten unten) – ist der Schienenfahrzeughersteller mit dem weltweit breitesten Portfolio. Es reicht von

Schienenfahrzeugen über Transportsysteme, Service, Bahnsteuerungslösungen, Antriebs- und Steuerungstechnik bis hin zu Drehgestellen. Der österreichische Entwicklungs- und Produktionsstandort in Wien-Donaustadt ist gleichzeitig die Wiege der Schienenfahrzeugsparte des Unternehmens Bombardier. Hier befindet sich das Kompetenzzentrum für den Geschäftsbereich Straßen- und Stadtbahnen, das mit 550 Mitarbeitern für die ganze Welt entwickelt und fertigt. Weiters sind am Wiener Standort auch die Bereiche Antriebstechnik für Züge sowie Services vertreten. Der Umsatz in Österreich belief sich 2016

auf 90 Millionen Euro, aktuell gehen 100 Prozent der gelieferten Fahrzeuge in das Ausland.

Die Exportquote wird mit den FLEXITY Wien Straßenbahnen für die Wiener Linien, deren Produktion bereits angelaufen ist, aber bald sinken. Diese Fahrzeuge wurden in Wien entwickelt und werden in Wien für Wien gebaut. In Österreich sind bereits Straßenbahnen in Linz, Innsbruck und Graz unterwegs, die ebenfalls aus dem Werk in Wien stammen. Eine Neuheit, die aus dem Automotive-Bereich nun auch im Schienenverkehrswesen Einzug hält, ist die moderne Fahrerassistenz für Straßenbahnen: das Bombardier Obstacle Detection Assistance System (ODAS). Bombardier Transportation und sein

## CRRC ZELC operiert von Wien aus

Als Grund für die mögliche Fusion der Bahnsparte von Siemens und Bombardier wird vor allem CRRC Zhuzhou Locomotive Co. Ltd. (CRRC ZELC) genannt. CRRC (China Railway Rolling Stock Corporation) ist ein weltweit führender Hersteller von Eisenbahntechnologie und erzielte zuletzt mit rund 180.000 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von mehr als 30 Milliarden Euro. CRRC ZELC ist die größte Tochtergesellschaft von CRRC mit einem Jahresumsatz von vier Milliarden Euro und der weltweit größte Schienenfahrzeughersteller.

Durchaus für die Bedeutung Österreichs als Bahnindustrieland spricht der Umstand, dass CRRC ZELC im Herbst 2016 hier sein Europa-Head-



Foto: AP/WIDE/Ret. and Sass/Isabelle Hinder

Großer Bahnhof bei der Eröffnung von CRRC ZELC. Mit Christoph Matznetter, WKÖ, Zhou Qinghe, Vorsitzender und Präsident von CRRC ZELC, sowie Umweltminister Andrä Rupprechter (2.-4. v. li.)

quarter in der Wiener Donaacity eröffnete. Die CRRC ZELC Verkehrstechnik GmbH mit Geschäftsführer Qiang Chen kümmert sich um Beratungsdienstleistungen, die Umsetzung zukünftiger Projekte in Europa, Materialeinkauf, die Abwicklung von Instandhaltungs- und Garantieleistungen sowie Marketing-

Support. Von Österreich aus will CRRC ZELC europäische Kernmärkte erschließen, aber auch Österreich selbst soll profitieren. Anlässlich der Eröffnung wurden Rahmenverträge für eine künftige Zusammenarbeit zwischen CRRC ZELC und der Technischen Universität Graz unterzeichnet.

Partner Mission Embedded (Member of the Frequentis Group) haben ODAS gemeinsam mit dem Austrian Institute of Technology entwickelt. Das System erkennt Hindernisse und dient als Kollisionswarnsystem und Bremsassistent und verbessert die Sicherheit im gemischten Straßenverkehr.

### Kapsch: CarrierCom digitalisiert die Bahn

Eines von drei Geschäftsfeldern der Kapsch-Gruppe ist Kapsch CarrierCom. Das Unternehmen widmet sich der Entwicklung von Kommunikationstechnologien für die Bahn. Der Umsatz beträgt im Fiskaljahr 2017 in Österreich rund 30 Millionen Euro, international 180 Millionen Euro bei einem Exportanteil von 41 Prozent. Insgesamt arbeiten bei Kapsch CarrierCom 692 Mitarbeiter, 220 davon in Österreich. Hier werden auch das bahnspezifische Kernnetz auf GSM-Basis (GSM-R) und dazugehörige intelligente Dienste entwickelt. Diese sind bei mehr als 20 internationalen Bahngesellschaften im Einsatz und ermöglichen grenzüber-



Foto: Knorr-Bremse GmbH

Die Österreich-Tochter von Knorr-Bremse verantwortet die Entwicklung und Produktion wesentlicher Bremsystemkomponenten

greifenden, digitalen Zugfunk.

Kapsch CarrierCom arbeitet außerdem an einem End-to-end-Service-Management für die Wartung und den Betrieb des Zugfunks. Diese Software kann einiges, zum Beispiel soll sie künftig die Analyse der im Bahnfunknetzwerk auftretenden Anomalien durchführen und anschließend Lösungen vorschlagen.

Da die Digitalisierung auch vor der Bahn nicht haltmacht, forscht Kapsch CarrierCom an Cybersecurity, Internet of Things und autonomem Fahren. Eine der neuesten Entwicklungen ist hier das Flexible Packet Core, ein Netzwerkelement für die Nutzung von Datendiensten

mit höchster Verfügbarkeit im Bahnumfeld, speziell ausgelegt für die Umsetzung der EU-weiten Initiative zur Digitalisierung der Bahnsignaltechnik.

„Die Digitalisierung der Bahn schreitet voran und Kapsch CarrierCom ist in vielen Bereichen der Digi-

talisierung federführend“, fasst Thomas Schöpf, COO Kapsch CarrierCom, zusammen.

### Knorr-Bremse: Österreich bremsst alle aus

Innerhalb des deutschen Knorr-Bremse-Konzerns ist die Österreich-Tochter mit Sitz in Mödling bei Wien für die Entwicklung und Produktion wesentlicher Bremsystemkomponenten für Schienenfahrzeuge verantwortlich. Ebenfalls in Mödling befindet sich die Tochterfirma Dr. techn. Josef Zelisko GmbH, die sich auf Energie- und Verkehrstechnik spezialisiert hat. Am Standort Kematen/Ybbs hingegen werden unter dem Markennamen IFE Einstiegssysteme für Schienen-



Foto: Kapsch CarrierCom

KapschCarrierCom arbeitet an einem End-to-end-Service-Management für die Wartung und den Betrieb des Zugfunks



**... AUF SCHIENE BEI ALLEN GESCHWINDIGKEITEN UND WITTERUNGSVERHÄLTNISSEN.**

Qualität aus Österreich weltweit im Einsatz.

| [www.knorr-bremse.at](http://www.knorr-bremse.at) | [www.ife-doors.com](http://www.ife-doors.com) | [www.zelisko.at](http://www.zelisko.at) |





► fahrzeuge entwickelt. Mit insgesamt 1.812 Mitarbeitern an acht Standorten in sieben Ländern, davon rund 950 in Österreich, erreichte Knorr-Bremse Österreich 2016 einen Umsatz von rund 406 Millionen Euro bei einem Exportanteil von 85 Prozent. Wichtig für die gute Ertragslage sind Innovationen. „Bei der Entwicklung unserer Produkte streben wir als Systempartner der Schienenfahrzeugindustrie danach, unseren internationalen Kunden zukunftsfähige Technologien zur Verfügung zu stellen. Besonders viel Wert legen wir dabei auf ressourcenschonende Produktion und Langlebigkeit unserer Produkte“, erklärt Geschäftsführer Manfred Reiser.

Speziell für den Einsatz in Straßenbahnen für den umweltfreundlichen Verkehr



Fotos: Plasser & Theurer, ÖBB/Harald Eisenberger

Seit mehr als 60 Jahren prägt Plasser & Theurer die Geschichte der vollmechanisierten Gleisstandhaltung

in städtischen Ballungsräumen entwickelte Knorr-Bremse mit dem neuen MOR-(Modular-Rigid-Magnet)-Konzept eine besonders effiziente Magnetschienensbremse. Dank ihrer minimalen Höhe ist sie optimal für den platzsparenden Einbau in modernen Niederflur-Straßenbahnen geeignet. Das Gewicht der Bremse konnte im

Vergleich zu Vorgängermodellen um zehn Prozent reduziert werden, obwohl die Bremskraft gesteigert und die Zuverlässigkeit beibehalten werden konnte.

**Plasser & Theurer: Das Maß in der Schienenpflege**

Wie jede Anlage benötigen auch die Eisenbahngleise ei-

ne laufende Instandhaltung. Plasser & Theurer prägt die Geschichte der vollmechanisierten Gleisstandhaltung seit mehr als 60 Jahren maßgeblich mit. Im Jahr 1953 in einer kleinen Werkstätte in Linz gegründet schickte sich die Firma bald an, die Welt des Bahnbaus grundlegend zu verändern. Den Anfang machte die erste Gleisstoppmaschine, die Plasser & Theurer an die Österreichischen Bundesbahnen lieferte und damit das Zeitalter des mechanisierten Bahnbaus einleitete. Nicht zuletzt am Personalstand lässt sich die Entwicklung, die das Unternehmen seither genommen hat, ablesen. Zählte die Belegschaft 1953 gerade einmal neun Mann, beschäftigt Plasser & Theurer in Österreich heute rund 1.750 Mitarbeiter. Ins-

**Private Bahnbetreiber**

Nicht alles, was in Österreich auf Schienen durch die Landschaft fährt, gehört den ÖBB. Der bekannteste und direkteste Konkurrent ist die WESTbahn, die seit 2011 auf der Strecke Wien-Salzburg unterwegs ist. 2015 schaffte die WESTbahn erstmals ein positives Betriebsergebnis, 2016 wurden mehr als 4,5 Millionen Passagiere befördert. Dabei soll es nicht bleiben: Ab Dezember 2017 wird die WESTbahn zusätzlich vom Wiener Hauptbahnhof losfahren und den Halbstundentakt einführen. „Die WESTbahn ist nicht zuletzt deswegen so gut unterwegs, weil wir den Overhead bewusst sehr schlank halten und rund 90 Prozent unserer Mitarbeitenden direkt im Kundenkontakt tätig sind“, sagt WESTbahn-Geschäftsführer Erich Forster. Aktuell zählt das Unternehmen rund 280 Mitarbeiter.

Ebenfalls völlig privat, und das schon sehr lange, ist die Stern & Hafferl

WESTbahn-Geschäftsführer Erich Forster freut sich über mehr als 4,5 Millionen Passagiere und erweitert ab Dezember das Angebot

Verkehrsgesellschaft aus Gmunden. Gegründet 1883 von Josef Stern und Franz Hafferl in Wien, betreibt Stern & Hafferl Verkehr heute die Lokalbahn Traunseebahn, Vorchdorferbahn und Attergaubahn sowie gemeinsam mit der Stadt Linz die LILLO, die Linzer Lokalbahn, auf einem Schienennetz von insgesamt 103 Kilometern. Seit Anfang des Jahres ist die LILLO auch in das S-Bahn-Netz des Landes Oberösterreich integriert. Zusätzlich wird von Stern & Hafferl die Gmündner Straßenbahn betrieben.

Viele Nebenbahnen werden von den Bundesländern geführt. In Niederösterreich von der NÖVOG, einer 100-Prozent-Tochter des Landes. Zur NÖVOG zählen die Ausflugsbahnen Waldviertel-



Foto: WESTbahn

bahn, Wachaubahn, Reblausexpress und die Schneebergbahn. Ganzjährig unterwegs sind die Citybahn Waidhofen sowie die Mariazellerbahn, die in den vergangenen Jahren mit einem Investitionspaket von 130 Millionen Euro modernisiert wurde.



Siemens fertigt am Standort Wien-Simmering bis zu 450 Fahrzeuge pro Jahr, unter anderem auch die Straßenbahn für Budapest



Fotos: Siemens, Thales, ÖBB/Arnold Eisenberger

Thales aus Frankreich hat in Wien sein Kompetenzzentrum für das Europäische Zugsicherungssystem ETCS Level 1 beheimatet

► gesamt wurden seit dem Firmenstart bereits mehr als 15.900 Großmaschinen in 109 Länder ausgeliefert. Die Kernkompetenz von Plasser & Theurer sind zwar Maschinen für den Gleisbau und die Gleisstandhaltung, Lösungen für den Bau und die Wartung von Oberleitungen sind aber ebenfalls im Angebot. Um die Innovationskraft sowie technologische Marktführerschaft, die das Unternehmen für sich seit langer Zeit in Anspruch nimmt, zu halten, wird konsequent auf Forschung und Entwicklung gesetzt. Nicht weniger als 2.000 aufrechte Patente beweisen das.

### Siemens: Bahntechnik made in A

Österreich ist für Siemens der wichtigste Standort in Bezug auf Bahntechnik. Wien ist die weltweite Zentrale des Siemens-Konzerns für Straßenbahnen und Reisezüge.

Im Siemens-Werk Wien-Simmering, das über eine mehr als 180-jährige Tradition im Waggonbau verfügt, befindet sich auf einer Fläche von 140.000 Quadratmetern einer der weltgrößten Ferti-

gungsstandorte von Siemens. Bis zu 450 Fahrzeuge werden hier pro Jahr hergestellt. Mit neuesten Fertigungstechnologien wie Roboterschweißen und Klebtechniken werden Fahrzeuge aus Stahl, rostfreiem Stahl oder in Aluminium-Großprofilbauweise produziert. Hinzu kommt die modernste robotergesteuerte Lackieranlage Europas. Das Wiener Werk verfügt über Know-how für die gesamte Wertschöpfungskette von Forschung, Entwicklung, Vertrieb, Logistik, Montage bis zur Inbetriebsetzung.

Der Standort Graz ist innerhalb des Siemens-Konzerns das Weltkompetenzzentrum für hochwertige Fahrwerke für alle Schienenfahrzeuge, von der Straßenbahn bis zum Hochgeschwindigkeitszug. Im Werk Graz sind rund 980 Mitarbeiter und 60 Lehrlinge beschäftigt, Aktuell werden im Geschäftsjahr 2017 rund 2.650 Fahrwerke ausgeliefert. Arnulf Wolfram, CEO der Division Mobility Österreich, sieht für Schienenfahrzeuge eine rosige Zukunft: „Das starke Wachstum der urbanen Regionen und die demografische Ent-

wicklung haben zur Folge, dass insbesondere der schienengebundene öffentliche Verkehr global weiter wachsen wird.“

### Thales: Zugsicherung kommt aus Wien

Thales ist ein französischer Technologiekonzern, der mit 64.000 Mitarbeitern in 56 Ländern im Jahr 2016 einen Umsatz in Höhe von 14,9 Milliarden Euro erzielte. Thales verfügt mit mehr als 25.000 Ingenieuren und Forschern über die einzigartige Fähigkeit, Produkte, Systeme und Dienstleistungen zu konzipieren und zu installieren, die den komplexesten Sicherheitsanforderungen bis hin zur Abwehr von Cyberbedrohungen entsprechen.

Am Standort Wien arbeitet ein engagiertes Team von rund 400 Experten an zukunftsorientierten Lösungen für den Bahnverkehr und erwirtschaftet einen jährlichen Umsatz von ungefähr 100 Millionen Euro. Als Kompetenzzentrum innerhalb des Konzerns für das Europäische Zugsicherungssystem ETCS Level 1 entwickelt Thales in Wien modernste Sicherungstechnik

für Eisenbahnverkehrsunternehmen in Österreich sowie international. Auch die Variante ETCS Level 2 wurde bereits auf mehreren Strecken in Österreich von Thales installiert und ermöglicht unter anderem die Verkürzung der Reisezeit von Wien nach Salzburg um 23 Minuten.

Weiters hat Thales die ÖBB-Betriebsführungszentralen Salzburg und Linz mit einem hochmodernen Betriebsführungssystem inklusive innovativem Fernsteuerkonzept ausgerüstet. „Ausgehend von den Erfolgen auf dem Heimmarkt ermöglichte unser hochqualifiziertes Team innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte die Erschließung verschiedener Exportmärkte“, sagt Hannes Boyer, Geschäftsführer und Bereichsleiter Transport in Österreich. Zukunftsmärkte in Südosteuropa, wie unter anderem Ungarn und Bulgarien, aber auch weiter entfernte Märkte wie zum Beispiel Indien, Thailand und Südkorea vertrauen auf qualifiziertes Signaltechnik-Know-how aus Wien und bringen eine Exportquote von 50 Prozent für Thales Austria.