

---

## Die Metallindustrie in Slowenien

---

### 1 Allgemeines

Mit einem Anteil von 38 Prozent der Beschäftigten in der Industrie lässt sich Slowenien zu Recht als Industrieland bezeichnen. Der Anteil von Produkten und Services der Industrieproduktion an den gesamten slowenischen Exporten liegt sogar bei 80 Prozent. Innerhalb der slowenischen Verarbeitungsindustrie zählt die Metallindustrie in Bezug auf Erlöse, Export sowie Anzahl der Beschäftigten zu den Trägerbranchen.

Die slowenische Metallverarbeitungsindustrie hat eine lange Tradition. Ihren größten Entwicklungsschub verzeichnete sie zwischen 1960 und 1980, wobei das Produktionsvolumen im Jahr 1986 am höchsten war. In den darauf folgenden Jahren kam es zu einem kontinuierlichen Rückgang, der mit der Auflösung der Jugoslawischen Föderation aufgrund des Wegbrechens der traditionellen Märkte noch verstärkt wurde.

Während des Übergangsprozesses Anfang der neunziger Jahre und der verstärkten Ausrichtung auf die westeuropäischen Märkte reduzierten sich die Arbeitsplätze innerhalb der Metallindustrie zwischenzeitlich um 45 Prozent. Dieser Prozess dauerte ungefähr bis 1995 an, als die Branche erstmals wieder ein Wachstum verzeichnete. Die Maßnahmen zur Optimierung der Produktpalette und des Industrieservice, die Verbesserung der Qualität und Zuverlässigkeit in der Produktion sowie den Arbeitsabläufen waren Voraussetzung für die seit 1997 zu verzeichnende erhöhte wirtschaftliche Effizienz der Unternehmen innerhalb der Branche.

### 2 Branchenskizze

Die slowenische Metallindustrie wird in folgende Branchen unterteilt:

- Herstellung von Metallprodukten
- Herstellung von Maschinen und Anlagen, ohne Elektrogeräte und Anlagen
- Herstellung von Fahrzeugen und Booten (Transport-/Verkehrsmittel).

In den rund 1.920 Unternehmen der Metallindustrie sind derzeit etwa 47.500 Menschen beschäftigt. Fast fünfzig Prozent der Beschäftigten sind allein im Bereich der Herstellung von Metallprodukten tätig.

Insgesamt ist die Zahl der Beschäftigten in kleinen Unternehmen seit 2001 gestiegen und gleichzeitig in mittleren und Groß- Unternehmen gesunken. Im Jahr 2004 beschäftigte die Metallindustrie in Kleinunternehmen 34,8 Prozent aller Beschäftigten, in mittleren 21,0 Prozent und in Großunternehmen 44,2 Prozent aller Beschäftigten.

Der erwirtschaftete Mehrwert pro Beschäftigten in der Metallindustrie erhöhte sich in den Jahren 2001 bis 2004 auf 24.026 Euro. Er liegt damit aber noch immer unter dem Durchschnitt der

verarbeitenden Industrie (26.063 Euro im Jahr 2004). Der höchste Mehrwert pro Beschäftigten wird in der Branche Herstellung von Fahrzeugen und Anhängern (30.258 Euro) erzielt. Diese Branche liegt über dem Durchschnitt der Metallindustrie und der gesamten Verarbeitungsindustrie.

**Tabelle1: Allgemeine Grunddaten zur Metallindustrie (2004)**

	<b>Metall- produkte</b>	<b>Maschinen, Anlagen</b>	<b>Fahrzeuge und Anhänger</b>	<b>Andere Fahrzeuge und Boote</b>	<b>Metall- industrie gesamt</b>
<b>Gesamteinnahmen</b> (in Mio. EUR)	1.835,64	948,90	1.636,77	174,17	<b>4.595,48</b>
<b>Export</b> (in Mio. EUR)	940,31	513,78	1.372,23	106,69	<b>2.933,01</b>
<b>Mehrwert pro Be- schäftigten</b> (in EUR)	23.025	22.717	30.258	21.444	<b>24.026</b>
<b>Anzahl der Unter- nehmen</b>	1.290	483	79	70	<b>1.922</b>
<b>Beschäftigte</b>	23.585	13.458	7.738	2.712	<b>47.493</b>

Innerhalb der Verarbeitungsindustrie Sloweniens erwirtschafteten Unternehmen der Metallindustrie im vergangenen Jahr 23,4 Prozent der Einnahmen. Zu den Hauptprodukten zählen: Fahrzeuge, Armaturen und Bauteile, Gussteile, Wasserturbinen und Pumpen sowie verschiedene Metallprodukte.

Der Anteil der einzelnen Branchen innerhalb der slowenischen Metallindustrie unterlag in den vergangenen Jahren einem Wandel. So hat sich die Unternehmensstruktur der Teilbranchen dahingehend verändert, dass zwischen 1998 und 2000 die Anzahl der KMU (kleine und mittlere Unternehmen) abnahm, während in gleichem Maße die Zahl der mittleren und großen Unternehmen anstieg. Seit dem Jahr 2000 ist hier allerdings eine Umkehr zu verzeichnen, die Anzahl von kleineren Unternehmen erhöht sich stetig, während die Zahl mittlerer und großer Unternehmen zurück geht. Gerade die kleinen Unternehmen in Slowenien (insbesondere Werkzeugbauer und Metallbe- und -verarbeitende Unternehmen) haben sich auf die veränderten Bedingungen eingestellt und zu einer festen Größe in der internationalen Automobilzulieferindustrie entwickelt.

**Tabelle 2: Anzahl der Unternehmen in der Metallindustrie (2004)**

Unternehmensgröße	Metallprodukte	Maschinen und Anlagen (ohne Elektromaschinen und Anlagen)	Fahrzeuge und Anhänger	Andere Fahrzeuge und Boote
Großunternehmen (>250)	20	21	8	3
Mittlere (50 bis 250)	39	30	8	4
Kleine (<50)	1.231	432	63	63
<b>Gesamt</b>	<b>1.290</b>	<b>483</b>	<b>79</b>	<b>70</b>

Somit waren im Jahr 2004 über neunzig Prozent der Unternehmen innerhalb der Metallindustrie kleine Unternehmen, während der Anteil mittlerer Unternehmen bei knapp vier Prozent und der von Großunternehmen bei 2,7 Prozent lag.

### 3 Außenhandel

Bei einem Exportanteil von 60% am BIP hat die internationale Konjunktur einen großen Einfluss auf die slowenische Industrie und somit auch auf die Metallindustrie. Im Jahr 2004 hat sich der Warenaustausch Sloweniens mit dem Ausland stark ausgeweitet. Ein Viertel der gesamten slowenischen Industrieexporte entfällt dabei auf die Metallindustrie.

**Tabelle 3: Entwicklung der Einnahmen der slowenischen Metallindustrie**

Jahr	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Einnahmen aus Exporten</b> (in Mrd. Euro)	1,95	1,85	2,20	2,27	2,47	2,84	2,93
<b>Einnahmen aus Verkäufen im Inland</b> (in Mrd. Euro)	1,16	1,27	1,23	1,28	1,51	1,23	1,66

Insgesamt ist in den letzten Jahren ein kontinuierlicher Zuwachs der Verkäufe der Metallbranche auf dem inländischen und ausländischen Markt zu verzeichnen gewesen. Die Gesamterlöse sind seit 1998 von 3 Milliarden Euro auf mehr als 4,5 Milliarden Euro in 2004 gestiegen.

Zu den wichtigsten Exportländern zählen Deutschland, Frankreich, Italien und Österreich. Weitere wichtige Exportmärkte für die slowenische Metallindustrie sind u. a. Kroatien, Spanien, Bosnien und Herzegowina, Serbien und Monte Negro. Allein nach Deutschland wurden im ersten Halbjahr 2004 Maschinen und Fahrzeuge im Wert von 651,3 Millionen Euro exportiert.

Die führenden Unternehmen der slowenischen Metallindustrie sind Export orientiert und operieren weltweit. Ihre Wettbewerbsvorteile bestehen in der verstärkten Konzentration auf Nischenprodukte, einer bemerkenswerten Flexibilität im Hinblick auf Kundenwünsche sowie hoch qualifiziertem Personal.

## **4 Branchenüberblick**

### **4.1 Herstellung von Metallprodukten**

Im Jahr 2004 haben die Beschäftigten der Branche Metall und Metallprodukte 39,9 Prozent der Einnahmen und fast fünfzig Prozent (46,8%) der Exporte in der Metallindustrie erwirtschaftet. In den letzten Jahren ist ein konstanter Zuwachs an kleinen Unternehmen bei gleichzeitigem Rückgang mittlerer und großer Unternehmen zu verzeichnen gewesen.

Die wichtigsten Produkte sind: Metallkonstruktionen, Metallbauteile, Kessel für Zentralheizungen, Heizkörper, Armaturen, Möbel- und Baubeschläge, Metallverpackung, Schmiedestücke, Maschinen- und Handwerkzeuge, Verbindungselemente u. a.

Führende Unternehmen:

UNIOR, Zreče - Herstellung von Handwerkzeugen, Schmiedestücke, Sinterteile

KOVINOPLASTIKA, Lož - Herstellung von Türschlössern und Beschlägen,

Kunststoffverarbeitung, Werkzeuge für Blechbearbeitung

TRIMO, Trebnje - Herstellung von Metallkonstruktionen, Fassaden-Verkleidungen

MARIBORSKA LIVARNA, Maribor - Schmieden, Pressen, Prägen und Walzen von Metall, Staubmetallurgie

LAMA, Dekani - Herstellung von Türschlössern und Beschlägen, Automatisierungssysteme, Werkzeuge

### **4.2 Herstellung von Maschinen und Anlagen**

Der slowenische Maschinenbau ist mit einem oder wenigen Produzenten in den Sparten Landwirtschaftsmaschinen, Lkw-Hebebühnen, Kunststoffmaschinen, Nahrungsmittel- und Verpackungstechnik relativ klein. Von Bedeutung sind zunehmend die Werkzeugbauer für die Kfz-Teileindustrie. Insbesondere hat die Produktion von Teilen und Zubehör für ausländische Maschinenbauer zugenommen.

Mit einem Anteil von 28,3 Prozent der Beschäftigten an der Metallindustrie wurden im Jahr 2004 von Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus 20,7 Prozent aller Einnahmen sowie 17,5 Prozent der Exporte der Branche erwirtschaftet. Das Jahr 2004 ist auch hier durch einen Zuwachs an kleinen Unternehmen und einem Rückgang bei den mittleren und großen Unternehmen gegenüber 2003 gekennzeichnet. Ein Beschäftigungsabbau vollzieht sich insbesondere in den mittelgroßen Unternehmen.

Die wichtigsten Produkte sind: Wasserturbinen und Pumpen, Hebe- und Transportanlagen, Gabelstapler, Landwirtschaftsmaschinen, Maschinen für die Lebensmittelindustrie, Verpackungsmaschinen, Belüftungs- und Kühlmaschinen, Maschinen für die Holzverarbeitung, Prozessausrüstung und Armaturen, Betriebstechnik, Hydraulik.

Führende Unternehmen:

SŽ STROJI IN TEHNOLOŠKA OPREMA, Ravne - Herstellung von Maschinen für die Metallbearbeitung

PALFINGER, Maribor - Hebe- und Transportanlagen

ADK, Maribor - Hebe- und Transportanlagen

LITOSTROJ EI, Ljubljana - Herstellung von Motoren und Turbinen (u. a. Kraftwerksturbinen), Ausrüstungen für Pumpstationen

SIP, Šempeter - Herstellung von Landwirtschaftsmaschinen und Forstmaschinen

SISTEMSKA TEHNIKA, Ravne na Koroškem – Fabrikausrüstungen, Bauteile und Maschinenausrüstungen für Metallurgie

### **4.3 Herstellung von Fahrzeugen und Booten**

Die Unternehmen dieser Branche haben im Jahr 2004 bei einem Anteil von 22 Prozent der Beschäftigten 39,4 Prozent der Einnahmen der Metallindustrie erwirtschaftet. Der Anteil an den Gesamtexporten der Metallindustrie lag bei 50,4 Prozent. Auch in dieser Branche ist im Vergleich zum Vorjahr eine Zunahme kleinerer Unternehmen bei gleichzeitiger Verringerung der Anzahl von mittleren und großen Unternehmen zu verzeichnen gewesen. Die Anzahl der Beschäftigten stieg im Jahr 2004 um rund 600 gegenüber dem Vorjahr.

Wichtige Produkte sind: Pkw, Autobusse und andere Fahrzeuge; Komponenten und Zusatzausrüstungen für Motorfahrzeuge; Anhänger; Eisenbahn- und andere Gleisfahrzeuge; Fahrräder, Motorfahrräder, Boote, Sportsegelflugzeuge.

Führende Unternehmen:

REVOZ, Novo Mesto - Herstellung von Pkw

CIMOS, Koper - Herstellung von Teilen und Zusatzausrüstung für Pkw und ihre Motoren

ADRIA MOBIL, Novo Mesto - Herstellung von Karosserien für Fahrzeuge, Anhänger und Halbanhänger

TOMOS, Koper - Herstellung von Motorrädern

TPV JOHNSON CONTROLS, Novo Mesto - Herstellung von Teilen und Zusatzausrüstung für Fahrzeuge und Fahrzeugmotoren

## **5 Qualität und Umwelt**

Ein verstärktes Exportmarketing und die Beitrittsbemühungen Sloweniens zum EU-Binnenmarkt führten in den slowenischen Unternehmen der Metallindustrie zu einer intensiven Angleichung

der technischen Normen an die Regelungen und Bestimmungen der EU. Der Prozess der Harmonisierung der technischen Normen, insbesondere was die Umweltstandards angeht, wird in der Branche kontinuierlich fortgesetzt.

Bisher war der aktive Umweltschutz im verarbeitenden Sektor stark begrenzt. Die EU-Direktive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) wurde zwar in die slowenische Gesetzgebung übernommen, jedoch konnte Slowenien eine Übergangsfrist (bis 2011 statt 2007) aushandeln. Das slowenische Gesetz und die Verordnung sehen nun die Einführung einer Umweltgenehmigung vor, die für alle Bautätigkeiten und den Betrieb aller Anlagen im Rahmen verschiedener Tätigkeiten erforderlich ist. Alle Unternehmen, die bis zum 31. Oktober 2007 nicht im Besitz dieser Genehmigung sind, werden neben hohen Geldbußen ihre Tätigkeit nicht mehr ausüben dürfen. Ein Großteil der betroffenen Unternehmen muss daher in Prozess- oder ggf. in „End-of-the-Pipe-Ausrüstungen“ investieren, um hier dem neuesten Stand der Technik zu entsprechen.

Zu den größten Herausforderungen gehören aber der Abbau der VOC- und Treibhausgas-Emissionen. Relativ früh hatten die Unternehmen der verarbeitenden Industrie damit begonnen, Ozon zerstörende Substanzen aus Produkten und Produktionsprozessen zu eliminieren. Das zunehmende Umweltbewusstsein spiegelt sich auch im regen Interesse an ISO 1400-Zertifikaten wider.

Das Produktangebot innerhalb der Metallindustrie Sloweniens zeichnet sich durch hohe Qualität aus. Alle führenden Unternehmen der Branche sind nach ISO 9001 zertifiziert, und es ist ein wachsendes Interesse am Umweltgütesiegel ISO 14001 zu verzeichnen. Innerhalb der Automobil-Produktion sowie im Zulieferbereich haben einige Hersteller weitere Zertifikate zu Qualitätsstandards wie ISO/TS 16949, VDA 6.1 (Deutschland), EAQE (Frankreich) und QS 9000 (USA) erworben. Die Zertifikate sind ein Beleg für die Anstrengungen der Unternehmen der Metallindustrie, die im Hinblick auf die Implementierung und Umsetzung sowie Sicherung internationaler Qualitätsstandards unternommen werden.

## **6 Bildung, Forschung und Entwicklung**

Den slowenischen Unternehmen ist durchaus bewusst, dass Wettbewerbsfähigkeit und Erfolg vor allem auch vom Wissen und Kenntnissen ihrer Mitarbeiter abhängig sind. Generell nimmt Slowenien eine Spitzenposition bezüglich des Ausbildungsniveaus seiner Fachkräfte ein. Fast drei Viertel der Bevölkerung können z.B. in mindestens einer Fremdsprache kommunizieren (hauptsächlich Englisch, Deutsch).

Jedoch zeichnet sich in den letzten zehn Jahren ein konstanter Rückgang an Diplomingenieuren ab, da das Interesse an technischen Studienrichtungen, speziell Maschinenbau, erheblich nachgelassen hat. Diese fehlen inzwischen in allen Arbeitsphasen, von der Entwicklung neuer Produkte bis zur Herstellung. In den letzten zwei Jahren fehlten Slowenien etwa 500 Maschi-

nenbauingenieure. Ursache hierfür scheint u. a. zu sein, dass die Studenten nicht genügend über die vielfältigen Arbeitsmöglichkeiten auf diesem Gebiet informiert sind. Daher sollen die Studenten in Zukunft während des Studiums verstärkt Einblicke in die Wirtschaft nehmen können. Eine weitere Ursache liegt sicher auch in der ausbaufähigen Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, und die Universitäten brauchen mehr Autonomie bei der Gestaltung ihrer Lehrpläne, um schneller auf die Bedürfnisse der Wirtschaft reagieren zu können. Die bisher unternommenen Aktivitäten, wie z. B. günstige Stipendien, haben jedoch noch nicht den gewünschten Effekt erzielt.

## 7 Ausblick

Im Bereich der Forschung sind die fachübergreifende Zusammenarbeit der Forschungseinrichtungen sowie die Zusammenarbeit mit Unternehmen ausbaufähig. Bisher gab es einen übertriebenen Schwerpunkt auf der Grundlagenforschung.

Um den Technologie- und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu beschleunigen und die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen sowie zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu intensivieren, fördert das slowenische Wirtschaftsministerium u. a. die Gründung von Clustern. So entstanden im Jahr 2001 Cluster in der Automobilindustrie, in Verkehr und Logistik und im Werkzeugbau. Weitere fünf Cluster entstanden 2002. Was die Innovationskraft der Cluster anbelangt, sind Experten immer noch etwas skeptisch. Denn die Philosophie der Zusammenarbeit ist in der slowenischen Unternehmenskultur nicht besonders beliebt. Slowenische Unternehmen teilen ihre Informationen nicht gern mit anderen, was aber wiederum das Ziel der Bildung von Clustern ist.

Die slowenische Metallindustrie hat die Eingliederung in die EU ohne große Auswirkungen überstanden. Schon vor dem 1. Mai 2004 hat die Branche siebzig Prozent ihrer Produktion ins europäische Ausland verkauft. Positive Auswirkungen durch den EU-Beitritt Sloweniens zeigen sich vor allem in den vereinfachten Zollverfahren. Durch den Wegfall der Zollgrenzen wurde die Zusammenarbeit mit ausländischen Unternehmen dahingehend vereinfacht, dass Wartezeiten an den Grenzen wegfallen und „Just-in-Time“ Lieferungen ermöglicht werden. Als nachteilig wirkte sich der Beitritt hinsichtlich der Beendigung von Handelsverträgen mit den Staaten Ex-Jugoslawiens aus, da sich hier der Zollsatz für einige Produkte erhöht hat.

Slowenien ist unter neuen EU-Mitgliedstaaten einerseits bekannt für relativ hohe Lohnkosten, andererseits aber auch für qualitativ hochwertige Erzeugnisse. Dieser Trend wird sich auch in Zukunft fortsetzen und findet in der fortschreitenden Zertifizierung vieler Unternehmen nach EU Standards ihren Niederschlag.

Innerhalb der slowenischen Metallindustrie konnten einige große und mittlere Unternehmen aufgrund ihrer Produkte und Anlagen in den vergangenen Jahren ihre unabhängige Marktposition auf internationaler sowie regionaler Ebene festigen. Eine Reihe von Unternehmen hat sich

zudem auf Marktnischen spezialisiert (insbesondere im Bereich Sonder- und Spezialmaschinen sowie Metallprodukte). Aufgrund hoher Flexibilität der Produktion können diese Unternehmen kurzfristig und flexibel auf Kundenwünsche und -anforderungen reagieren. Eine Vielzahl von Unternehmen konnte zudem seine Position als zuverlässige und „entwicklungsintensive“ Zulieferer für die europäische Automobilindustrie, den Maschinen und Anlagenbau sowie andere produzierende Industrieunternehmen festigen bzw. weiter ausbauen.

Chancen für deutsche Unternehmen ergeben sich vor allem in der Kooperation mit slowenischen Firmen bei Lieferungen an die deutsche Krafffahrzeugindustrie. Mit der Vergrößerung des Revoz-Werkes in Novo Mesto bis zum Jahr 2007 eröffnen sich beispielsweise Möglichkeiten für bilaterale Kooperationen für Unternehmen der Autozulieferindustrie. Die guten Perspektiven der Kfz-Zulieferindustrien lassen für die nächsten Jahre eine erhöhte Nachfrage nach Werkzeug- und Kunststoffverarbeitender Technik erwarten. Dabei kommt in Zukunft vor allem auch der Cluster-Zusammenarbeit (z.B. mit dem Kfz-Teile-Cluster) große Bedeutung zu. Konjunkturberichten zufolge wird die Nachfrage nach Automatisierungstechnik kräftig zulegen, und auch moderne Verpackungslinien werden weiterhin gefragt sein.

Quelle: Statistisches Jahrbuch 2004

- diverse Ausgaben des Ausschusses für Werkzeugbau
- Verband der slowenischen Metallindustrie
- Ausgaben der slowenischen Wirtschaftskammer 2004
- bfai-Report Slowenien: Wirtschaftstrends zum Jahreswechsel 2004/05
- AUSSENWIRTSCHAFT ÖSTERREICH (AWO), Brancheninformation Slowenien, November 2003
- Maja Bucar, Universität Ljubljana, Politische Nachrichten-Bewerberländer, Juli 2003