

Automobilindustrie in Slowenien

Historie

Die slowenische Automobilentwicklung hat eine lange Tradition und ist eng mit dem Namen Janez Puh verbunden, welcher im Jahr 1900 das erste Motorfahrzeug – ein Dreirad mit Einzylindermotor – baute. Diese Motoren wurden ab 1916 in Serie produziert. Die Industrieproduktion von Fahrzeugen in Slowenien begann im Jahr 1936 mit der Montage von Autobussen im Unternehmen Avtomontaža Ljubljana. Das Unternehmen fertigte einen der ersten Busse mit Stahlkarosserie in Europa.

Der Produktionsaufschwung von Nutzfahrzeugen, zunächst Lkw später dann auch Busse folgte nach Ende des II. Weltkrieges in den fünfziger Jahren. Führendes Unternehmen in Slowenien war der in Maribor ansässige Hersteller TAM. Das Unternehmen produzierte Fahrzeuge und Motoren in Lizenz und nach Kooperationsvereinbarung mit dem deutschen Unternehmen Deutz. Die Produktion hatte einen großen Einfluss auf die Herstellung von Automobilbauteilen bzw. Komponenten zuerst in Maribor, danach in Slowenin und anderen Teilen Ex-Jugoslawiens.

Mit der Gründung des Unternehmens IMV in Novo mesto im Jahr 1959 begann in Slowenien die Produktion von Pkw. Zu Beginn wurden Pkw der Marken DKW und BLMC hergestellt, später dann auch von Renault. Von 1960 bis 1985 wurden darüber hinaus Pkw von Citroen in Slowenien montiert und zwar bei TOMOS in Koper (zwischenzeitlich auch bei CIMOS Šempeter pri Gorici).

Seit 1985 konzentrierte sich die slowenische Automobilindustrie auf die Herstellung von Automobilbauteilen für Citroen, später dann auch für andere globale Fahrzeughersteller und Systemzulieferer. Mit der slowenischen Unabhängigkeit 1991 verlor man vor allem den Markt für Nutzfahrzeuge in Ex-Jugoslawien. Inzwischen haben die Unternehmen, insbesondere die Hersteller von Komponenten für Pkw ihre Produktion größtenteils auf die westeuropäischen Märkte ausgerichtet, vor allem auf Deutschland und Frankreich.

Struktur der Automobilindustrie in Slowenien

In Slowenien werden vor allem Pkw und Kfz-Teile gefertigt. Die Pkw-Herstellung macht etwa neun Prozent des Gesamtwertes der Exportgüter und Dienstleistungen Sloweniens aus. Wichtigstes Branchenunternehmen ist das zu Renault gehörende Revoz-Werk in Novo mesto, das 2005 circa 178.000 Fahrzeuge des Renault Clio fertigte. Das waren etwa 35 Prozent mehr als im Jahr 2004. Hinzu kommt eine stark entwickelte Zulieferindustrie bestehend aus etwa 85 großen und mittelständischen Unternehmen, welche wiederum von über 100 spezialisierten kleinen Zulieferern beliefert werden. Zu den namhaften Zulieferern zählen u.

a. CIMOS (Systemzulieferer von Pedalanlagen, Schaltmechanismen, Bremssystemen und anderen Komponenten), Iskra Avtoelektrika (autoelektrische Ausrüstungen) oder AET (Zündsysteme und Elektronik).

Daneben gibt es die Hersteller TVM für Busse und schwere Nutzfahrzeuge sowie Adria Mobil für Campingfahrzeuge. Inzwischen ist die Herstellung von Wirtschaftsfahrzeugen im Aufschwung und erweitert ebenfalls ihren Kreis an Zulieferern.

Mit 24.500 Beschäftigten erzielt die slowenische Automobilzulieferindustrie einen Jahresumsatz von 1,2 Milliarden Euro, wovon 80 Prozent auf den Export von Produkten und Dienstleistungen entfallen. Zusammen mit der Automobilproduktion von REVOZ entspricht das in etwa 15 Prozent des gesamten slowenischen Exports und macht sechs Prozent des BIP aus.

Daten zur slowenischen Kfz-Industrie		
Kennziffer	2004	Veränderung zu 2003 (in %)
Gesamtproduktion (in Mio. Euro)	1.637	+19%
% des BIP	6,4	Keine Angaben
Exportvolumen (in Mio. Euro)	1.373	+22%
% des Gesamtexports	10,7	Keine Angaben
Wertschöpfung pro Beschäftigtem (in Euro)	30.260	+10%

Quellen: Agentur für öffentlich-rechtliche Evidenzen und Dienstleistungen (AJPES), GSZ

Hauptabnehmer von Komponenten für den Ersteinbau sind große Automobilkonzerne wie VW, BMW, Audi, DC, MAN, Bosch, Ford Deutschland, Renault, PSA, Brose aus Frankreich, Lombardini, Landini, Fiat aus Italien, Magna Steyr, Grammer aus Österreich sowie Automobilhersteller aus Großbritannien, den USA, Spanien, Ungarn und anderen Staaten. Dabei handelt es sich in der Regel um Unternehmen, die sehr intensiv an der Entwicklung und Automatisierung ihrer Produktionsprozesse arbeiten und dadurch sehr flexibel auf die sich immer schneller ändernden Kundenbedürfnisse reagieren können.

Produktionsvolumina der slowenischen Kfz-Industrie			
Jahr	Pkw	Lkw	Busse
2002	126.661	ohne Angaben.	ohne Angaben
2003	118.172	ohne Angaben	ohne Angaben
2004	131.761	3	34
2005	177.945	0	88

Quellen: Agentur für öffentlich-rechtliche Evidenzen und Dienstleistungen (AJPES), GSZ

Der Automobilsektor Sloweniens investiert insbesondere in neue Herstellungsausrüstungen und –technologien, welche u. a. die steigenden Anforderungen an die Qualität der Fahrzeuge und Fahrzeugteile sicherstellen. Gerade auch die Investitionen in die Zulieferindustrie, z. B. Engagements von Daimler-Chrysler, AET und SAPS/Schefenacker) machen Slowenien zu einem attraktiven Standort und Industriepartner. Mit Abstand größter Investor ist jedoch Renault, der sich dazu entschlossen hat, in Novo mesto ab 2007 das Twingo-Nachfolger-Modell „X 44“ herzustellen. Die anvisierte Jahresproduktion liegt bei 220.000 Stück. Hierfür will der Konzern 400 Millionen Euro investieren. Das Auto wird ausschließlich in Slowenien gebaut werden, und der Anteil der Komponenten aus slowenischer Produktion soll von derzeit 12 auf 30 Prozent steigen.

Ihre Konkurrenzfähigkeit sichern die slowenischen Fahrzeughersteller und Produzenten von Automobilkomponenten trotz relativ hoher Arbeitslöhne im Vergleich zu Konkurrenten in Zentral- und Osteuropa (wie Tschechien, Ungarn, Polen, Slowakei) durch moderne Automatisierungstechnik, Erfindergeist und Qualitätsarbeit. Dem entsprechend werden auch umfangreiche Investitionen in die „Soffaktoren“, vor allem die zusätzliche Weiterbildung und Motivation der Beschäftigten getätigt.

Um den internationalen Qualitätsanforderungen gerecht zu werden, sind viele slowenische Hersteller im Besitz globaler Zertifikate wie ISO TS 16949 (z. B. zwei Drittel der Mitglieder des slowenischen Automobilcluster). Darüber hinaus sind zahlreiche Unternehmen des Automobilsektors im Besitz des Umweltzertifikats ISO 14001.

Führende Automobilunternehmen in Slowenien

Unternehmen, Sitz	Wichtige Produktionsfelder	Umsatz 2004 *)	Internetadresse
Revoz, Novo Mesto	Pkw-Produktion	879	http://www.revoz.si
Prevent Global, Slovenj Gradec	Autositzbezüge, Plastikteile, Armlehnen	495,7	http://www.prevent.si
Goodyear, Kranj (Sava Tires)	Reifen, Schläuche	280,4	http://www.goodyear.com
Cimos, Koper	Zahnräder, Scharniere, Pedal- und Handbremssysteme, Schwungräder, Teile für Turbolader, Getriebebeschalt-systeme, Lkw-Dieselmotorteile	276,0	http://www.cimos.si
Adria Mobil, Novo Mesto	Wohnwagen, Caravans	229,2	http://www.adria-mobil.si
Iskra Avtoelektrika, Sempeter pri Gorici	Startermotoren, Stromgeneratoren, Motoren für Pumpen u.Ä.Schalter, Aluminiumussteile,	149,9	http://www.iskra-ae.com
Unior, Zrece	Gusserzeugnisse Fahrgestänge, Stangen, Steuerteile, Nockenwellen, Werkzeuge	112,2	http://www.unior.si
Johnson Controls-NTU, Slovenj Gradec	Autositze, Sitzrahmen, diverse Pressteile, Caravan-Aufbauten,	94,9	http://www.jci.com
Hella Lux, Ljubljana	Anhänger, Scheinwerfer	94,8	http://www.hella.com

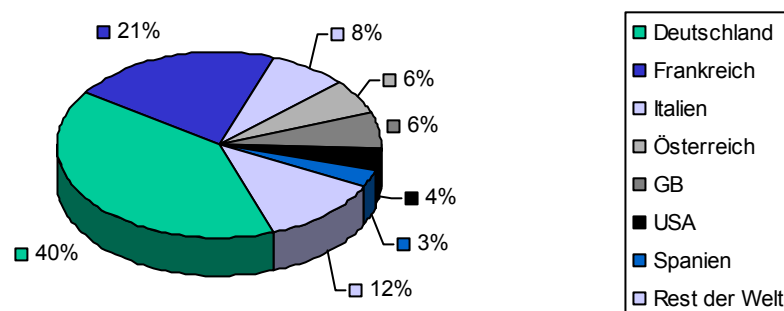
Rotomatika, Sp. Idrija	Spritzgussteile, Rotore, Elektromotoren, Ventilatoren	59,7	http://www.rotomatika.si
Novem, Zalec	Dekorteile, Holzleisten	31,3	http://www.novem.de
Grammer Automotive Slovenija, Slovenj Gradec	Sitze, -gestelle, -teile	29,7	http://www.grammer.com
MLM Alutec, Maribor	Aluminiumteile	20,5	http://www.mlm-mb.si
TCG Unitech (Skofja Loka/Ljubljana)	Antriebskomponenten, Werkzeuge, Lenksystem-Komponenten u. ä.		
AET, Tolmin	u. a. Teile für Schwungräder	17,4	http://www.aet.si

Quelle: Wirtschaftskammer Slowenien

Außenhandel

Die slowenische Automobilindustrie ist Export orientiert. Abnehmer sind vor allem Automobilhersteller und Systemzulieferer in der Europäischen Union (Deutschland 40%, Frankreich 21%, Italien 8%). Die Exporte von Karosserieteilen hatten 2005 einen Umfang von 128,8 Millionen Euro sowie von Lenkrädern 30,5 Millionen Euro. Darüber hinaus exportierte Slowenien Kfz-Leuchten für 79,3 Millionen Euro und Motorenteile für 53,9 Millionen Euro.

Export nach Ländern, 2005



Quelle: Slowenische Wirtschaftskammer, Automotive Cluster of Slovenia, 2006

Der Export von Autobussen und anderen Nutzfahrzeugen betrug im Jahr 2005 etwa 20 Millionen Euro. Mehr als 100 Millionen Euro wurden mit der Ausfuhr von spezialisierten Werkzeugen und Maschinen, Anlagen sowie Serviceleistungen für die europäische Automobilindustrie erwirtschaftet.

Die slowenischen Importe von Kfz-Zubehör und -Teilen lagen 2004 um 118,2 Mio. Euro über den Exporten (359,6 Mio. Euro). Wichtigstes Importland war Frankreich mit einem Anteil von 47%, vor Spanien (14%), Italien (10%) und Deutschland (9%). Motorenteile wurden vor allem aus Spanien importiert, der Anteil lag bei 58%, vor Frankreich (34%) und Deutschland (8%). Insgesamt nahmen die slowenischen Importe von Kfz-Zubehör und Teilen im Jahr 2004 um 23,5 Prozent zu.

Einfuhr wichtiger Kfz-Teile, in Mio. Euro				
ZT.-Pos.	Warenbezeichnung	2003	2004	davon aus Deutschland (2004)
87.08	Teile und Zubehör für Kfz	386,9	477,8	41,3
8708.99.11	Airbags usw.	11,1	14,0	1,1
8708.29	Karosserieteile u. -zubehör	68,8	102,7	12,7
8708.40	Schaltgetriebe	29,5	43,1	0,6
8708.31 u. 8708.39	Bremsen und Teile davon	32,4	39,6	10,7
8708.94	Lenkräder, -säulen und -getriebe	19,0	22,9	0,9
8708.93	Schaltkupplungen und Teile davon	3,9	4,6	1,5
8708.60	Tragachsen und Teile davon	5,4	7,5	1,3
8409.91 u. 8409.99	Teile für Motoren	20,5	28,7	3,1
8413.30.91	Einspritzpumpen	0,9	1,0	0,2
8512.20	Leuchten für Kfz	14,9	16,0	4,5
8544.30.90	Kabelsätze	31,4	34,7	2,9

Quelle: GZS (Wirtschaftskammer Slowenien)

Forschung und Entwicklung

Aufgrund höherer Lohnkosten als in anderen Beitrittsländern muss sich die slowenische Automobilindustrie in anderen Bereichen Wettbewerbsvorteile verschaffen. Ein großes Potenzial liegt hier im Forschungs- und Entwicklungsbereich, da Slowenien über gut ausgebildete Fachkräfte verfügt sowie entsprechende FuE-Einrichtungen.

Nach wie vor ist die Zusammenarbeit slowenischer Unternehmen mit Instituten und Universitäten ausbaufähig. In den vergangenen Jahren wurden hier erhebliche Anstrengungen unternommen, um dieses Defizit zu überwinden.

TECOS Entwicklungszentrum des slowenischen Werkzeugbaus

Von großer Bedeutung für die slowenische Automobilindustrie ist die Werkzeugbauindustrie des Landes, welche eine lange Tradition hat. Nach den wirtschaftlichen und politischen Veränderungen in den neunziger Jahren haben sich die slowenischen Werkzeugbauer durch Neuorganisation, Umstrukturierungen und Modernisierung ihres Managements den aktuellen Marktbedingungen weitgehend angepasst. Großen Anteil daran hat auch das das Entwicklungszentrum des slowenischen Werkzeugbaus **TECOS**.

Ziel von TECOS ist es, den Werkzeugbauunternehmen den Zugang zu internationalen Märkten und innovativem Know how zu erleichtern sowie insbesondere die Kooperation slowenischer Unternehmen mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Entwicklungsunternehmen zu verbessern. Darüber hinaus unterstützt TECOS die Werkzeugbauindustrie bei der Einfüh-

rung rechnergestützter Technologien (CAD/CAM/CAE, CAPP, CAQ, MRP), leitet und koordiniert gemeinsame inländische und internationale Projekte und bietet Ausbildung für spezielle Werkzeugbauprofile an.

Die Tätigkeit in TECOS ist Projekt orientiert. Treten Fragen/ Probleme auf, die für einen breiten Kreis von Unternehmen von Interesse sind, wird daraus ein Projekt entwickelt, an dem alle ausführenden Partner sowie Anwender teilnehmen können.

Derzeit zählt TECOS mehr als 80 Mitglieder sowie Industrie- und andere Partner.

ACS Automobilcluster Slowenien

Zur Förderung vor allem nichtmaterieller Entwicklungsfaktoren in der Automobilindustrie wurde im Jahr 2001 der slowenische Automobilcluster (ACS) gegründet. ACS hat derzeit 54 Mitglieder, davon 47 Unternehmen und 7 FuE-Einrichtungen bzw. Fakultäten. Zu den Mitgliedsunternehmen zählen insbesondere Hersteller von Automobilkomponenten der slowenischen Metall-, Elektro-, Elektronik-, Maschinenbau-, Metallurgie-, Gummi-, chemischen, und Textilindustrie. Die Vereinigung arbeitet intensiv daran, den Wissenstransfer zwischen FuE-Einrichtungen und Unternehmen bzw. Entwicklungseinrichtungen von Produkten und Dienstleistungen für die Automobilindustrie zu intensivieren.

In den letzten sechs Jahren führten das Cluster oder seine Gruppenmitglieder eine Reihe nationaler und internationaler Projekte durch (als Träger oder Partner). Derzeit wird unter Federführung des ACS das strategische Projekt „Polyzentrisches Technologiezentrum als internationales Innovationszentrum der slowenischen Zulieferindustrie“ durchgeführt. Das Projekt wird seitens des Wirtschaftsministeriums aus Strukturfonds mitfinanziert. Die strategische Ausrichtung des Polyzentrischen Technologiezentrums ist auf Produktions- und Absatzwachstum, Förderung/Unterstützung und gemeinsame Vermarktung ausgerichtet. Durch verstärkte Investitionen in Innovationen soll insbesondere die Qualität der Zulieferer verbessert werden.

ACS ist darüber hinaus eines der Gründungsmitglieder der nationalen Technologieplattform für Fahrzeuge und Verkehr. Als erste nationale Plattform erhält sie im Rahmen der EU-Förderung TP ERTRAC und als Pilotprojekt eine besondere Aufmerksamkeit.

Seit Juni 2006 führt ACS zwei zertifizierte Weiterbildungsprogramme durch („Projektführung in der Automobilindustrie“; „Qualitätsschule ACS“).

Hidria Automotive Institut

In der Nähe des Sitzes des slowenischen Unternehmens Hidria wurde 2006 mit dem Bau des Hidria Automotive Instituts begonnen. Das Institut soll modernste Lösungen für den Automobilsektor entwickeln. Nicht nur slowenische sondern auch ausländische Entwicklungspartner werden die Möglichkeiten in den modernen Laboren zur Entwicklung neuer Produkte und Verfahren nutzen können. Der Bau des Instituts ist ein Projekt des slowenischen Automobilclusters und soll zukünftig das Zentrum der Mechatronik für die slowenische Automobilindustrie darstellen.

Universität in Ljubljana und Maribor

In den vergangenen Jahren konnte die Zusammenarbeit slowenischer Unternehmen mit den Universitäten in Ljubljana und Maribor kontinuierlich verbessert werden. Auch die Förderung junger Unternehmen, die z. B. als Spinn-offs im Technologiepark Ljubljana angesiedelt sind, belegt diesen Trend.

Die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für der Fakultät für Elektronik der Universität Ljubljana die Automobilindustrie konzentrieren sich derzeit auf die Bereiche des Mikrosystemdesigns mit integrierten Sensoren, Automobilanlasser, Entwicklung von Generatoren, Entwicklung diskreter Sensoren. Der Entwicklungsschwerpunkt der Fakultät Maschinenbau ist die Entwicklung von Metall- und Plastikteilen sowie anderen Komponenten für die Automobilindustrie.

Die Fakultät für Elektronik, Engineering und Informatik der Uni Maribor hat sich auf die Entwicklung von Magnetsätzen, Kolbenmaschinen, Systemen für Energieelektronik spezialisiert, während die Fakultät für Maschinenbau insbesondere im Bereich der Forschung und Entwicklung von Kabeln, Batterien und Seilen für die Autoindustrie tätig ist.

Wichtige Anschriften

<p>Universität in Ljubljana, Fakultät für Elektronik Tržaška c. 25, 1000 Ljubljana Tel:+386 1 4768 411 Fax:+386 1 4264 630 E-Mail: fe-dekanat@uni-lj.si Internet: www.fe.uni-lj.si</p>	<p>ACS – Slowenischer Automobilcluster Dimičeva 9, 1000 Ljubljana Tel.: +386 1 2361 735 Fax: +386 1 2361 733 E-mail: info@acs-giz.si Internet:www.acs-giz.si</p>
<p>Universität in Ljubljana, Fakultät für Maschinenbau Aškerčeva c. 6, 1000 Ljubljana Tel:+386 1 4771 143 Fax:+386 1 2518 567 E-Mail: fs-dekanat@fs.uni-lj.si Internet: www.fs.uni-lj.si</p>	<p>TECOS Slowenisches Werkzeugbauzentrum Kidričeva 25, 3000 Celje Tel.: +386 3 490 0920 Fax: +386 3 4264 611 E-Mail: info@etecos.si Internet: www.tecos.si</p>
<p>Universität in Maribor, Fakultät für Elektrotechnik, Rechnerwesen und Informatik Smetanova ulica 17, 2000 Maribor Tel.: +386 2 2207 000 Faks: +386 2 2207 272 E-Mail: feri@uni-mb.s Internet: www.uni-mb.si</p>	<p>Zavod - Center slovenskega orodjarskega grozda Celje (Zentrum des slowenischen Werkzeugbauclusters Celje) Kidričeva 25, 3000 Celje Tel.:+386 3 424 4202 Fax:+386 3 424 4180 E-Mail: info@toolscluster.net Internet: www.toolscluster</p>
<p>Universität in Maribor, Fakultät für Maschinenbau Smetanova ulica 17, 2000 Maribor Tel: +386 2 2207 500 Fax: +386 2 2207 990 E-Mail: fs@uni-mb.si Internet: www.uni-mb.si</p>	<p>Klub slovenskih proizvajalcev delov za motorna vozila (Vereinigung der slowenischen Kfz-Zulieferer) Letaliska cesta 17, 1001 Ljubljana Tel: +386 1/5 20 33 05, 1/5 20 32 74 Fax: +386 1/5 20 34 01 E-Mail: klub@automotive-association.org Inernet: www.automotive-association.org</p>