

Volkswirtschaft und Statistik
Economic and statistic affairs



2011
Maschinenbau in Zahl und Bild
Mechanical engineering – Figures and charts



Inhalt

Content

03	Editorial/Editorial
05	Wunderbarer Rohstoff Holz/Wood – Wonderful raw material
06	Industriezweige/The largest industries
08	Branchendaten/Industry data
10	Deutsche Maschinenproduktion/German machine production
12	Kapazitätsauslastung/Capacity utilization
14	Beschäftigte/Employees
	Auftragseingang/Incoming orders
16	im deutschen Maschinenbau/in German mechanical engineering
18	nach Maschinengruppen/by subsector
21	Deutscher Maschinenaußenhandel/German Machine Trade
22	Deutsche Maschinenexporte nach Ländergruppen/German machine exports by region
24	Deutsche Maschinenimporte nach Ländergruppen/German machine imports by region
26	Deutscher Maschinenaußenhandel nach Fachzweigen/German Machine Trade by Subsector
28	Welthandelsanteile/Shares in world trade
30	Export Rangfolge/Export ranking
32	Lehren einer Krise/Lessons to be learned
34	Innovationen im Maschinenbau/Innovations in mechanical engineering
36	Elektromobilität/Electromobility
38	VDMA im Überblick/VDMA at a glance
44	Impressum/Imprint

Gut aufgestellt *Well-positioned for the future*



Dr. Thomas Lindner
VDMA Präsident
Chairman

Für den deutschen Maschinen- und Anlagenbau war das abgelaufene Jahr nach dem drastischen Einbruch 2009 ein Jahr der Erholung. Schneller und dynamischer als erwartet haben sich Bestellungen und Produktion der Branche nach oben entwickelt. Abschließend können wir auf ein Plus der realen Produktion von 9,4 Prozent zurückblicken. Die gute Entwicklung gibt uns gleichzeitig Ansporn für den weiteren Weg im Jahr 2011: Ein hoher Überhang lässt Wachstum in zweistelliger Höhe möglich erscheinen. Dennoch sind wir noch ein gutes Stück vom Vorkrisenniveau des Jahres 2008 entfernt. Die Rückkehr in „alte Dimensionen“ bleibt eine Herausforderung über das Jahr 2011 hinaus.

Die Branche präsentiert sich indes gut aufgestellt für die Zukunft. Gerade bei wichtigen Schlüsselthemen wie Energie und Klima kommt niemand am deutschen Maschinenbau vorbei. Wir sind die Branche für Innovationen. Denn es sind unsere Maschinen und Anlagen und innovativen Produktionsprozesse, die den Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz erst ermöglichen. Ressourceneffiziente Produktion spielt auch und gerade dort eine Rolle, wo es um nachwachsende Rohstoffe geht. Für Deutschland, sonst arm an natürlichen Ressourcen, steht dabei Holz im Vordergrund, sei es als Baumaterial, Werkstoff oder Energieträger. Wir greifen dieses Thema in der Bildwelt der vorliegenden Broschüre auf. Denn auch rund um Holz und Holzverarbeitung zeigt sich: der Maschinenbau ist da und bietet innovative Technik für Menschen!

For the German mechanical and plant engineering industry, the previous year was marked by recovery from the drastic slump suffered in 2009. Faster and more dynamically than expected, incoming orders and production in the sector increased. We have finally come in on +9.4 per cent as far as real output is concerned. At the same time, the welcome growth is a stimulus for our way on into 2011: A considerable surplus makes it not unreasonable to expect two-digit growth. Nevertheless we are a long way off from the pre-crisis levels of 2008. The return to the "good old days" is bound to remain a challenge, also beyond 2011.

The industry meanwhile is well-prepared to face the challenges that lie ahead. Especially with a view to key subjects, e.g. energy and climate, it will be very difficult indeed to manage without German mechanical engineering technology. We are the industry for innovation. It is our machinery and plant and our innovative production processes that make the protection of the environment, climate and resources possible in the first place. Resource-efficient production also, and especially, plays a role where renewable resources are concerned. For Germany, which otherwise does not have many natural resources to speak of, wood is the most important one, be it as construction material, basic material or energy carrier. The pictorial theme used reflects this throughout the brochure. In wood and woodworking, too, it becomes apparent that machinery engineering is there and offering innovative technology for people!



Technologie für einen wunderbaren Rohstoff *Technology for a wonderful raw material*

Von der Handkreissäge und den klassischen Standardmaschinen für Tischler und Schreiner über industrielle Fertigungsanlagen für Möbel, Fußböden oder Bauelemente bis hin zu ganzen Sägewerken und mächtigen Anlagen der Holzwerkstoffindustrie: kaum ein anderes Segment des Maschinenbaus deckt eine derartige Bandbreite und Anwendungsvielfalt ab wie der Holzbearbeitungsmaschinen und -anlagenbau.

Der Weltmarkt für stationäre Holzbearbeitungsmaschinen wird im Jahr 2011 auf rund 11 Mrd EUR geschätzt. Der Anteil aus deutscher Produktion beträgt rund 3 Mrd EUR, erwirtschaftet von überwiegend klein- und mittelständischen Unternehmen. Deutschland und Zentraleuropa, aber auch Ost-Europa mit Russland sowie die USA sind unsere traditionell stärksten Märkte. Die Märkte in Asien und Südamerika gewinnen, wie für den gesamten Maschinenbau, immer mehr an Bedeutung.

Die deutschen Hersteller sind Marktführer mit einem Anteil von rund 30 Prozent am Weltmarkt und setzen in Sachen Technologie und Ressourceneffizienz den globalen Benchmark. Holzverarbeiter in aller Welt vertrauen auf „Made in Germany“, wenn es um die Produktion von hochwertigen Designermöbeln, um leistungsfähige Serienproduktion für Volumenmärkte oder um die intelligente Leichtbauplatte geht.

From the circular handsaw and the standard machinery used by joiners and carpenters to industrial production equipment for furniture, floors and construction components and finally to entire sawmills and massive plants of the wood-based panels industry: hardly any other machinery engineering sector covers such a broad scope and multiple applications as the woodworking machinery and plant industry.

The world market for stationary woodworking machinery is estimated to be worth about EUR 11 bn in 2011. The share of output originating from Germany is about EUR 3 bn, generated predominantly by small and medium-sized companies. Germany and Central Europe, but also Eastern Europe with Russia, and the United States have traditionally been our strongest markets. Yet, customers from Asia and South America are becoming increasingly important, which is true of the whole of mechanical engineering.

With a 30 per cent share of the world market, German manufacturers are market leaders, setting the global benchmark for technology and the efficient use of resources. Woodworking professionals all over the world rely on quality "Made in Germany", when it comes to the production of high-quality designer furniture, efficient serial production for bulk markets or the intelligent lightweight building board.



Dr. Bernhard Dirr
VDMA Holzbearbeitungsmaschinen
VDMA Woodworking Machinery



Die größten Industriezweige *The largest industries*

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist nach wie vor der größte industrielle Arbeitgeber in Deutschland. Im Jahr 2010 arbeiteten 908 Tausend Menschen in den über 6000 Unternehmen der Branche. Diese sind vorwiegend mittelständisch geprägt: rund 87 Prozent der Unternehmen haben weniger als 250 Mitarbeiter.

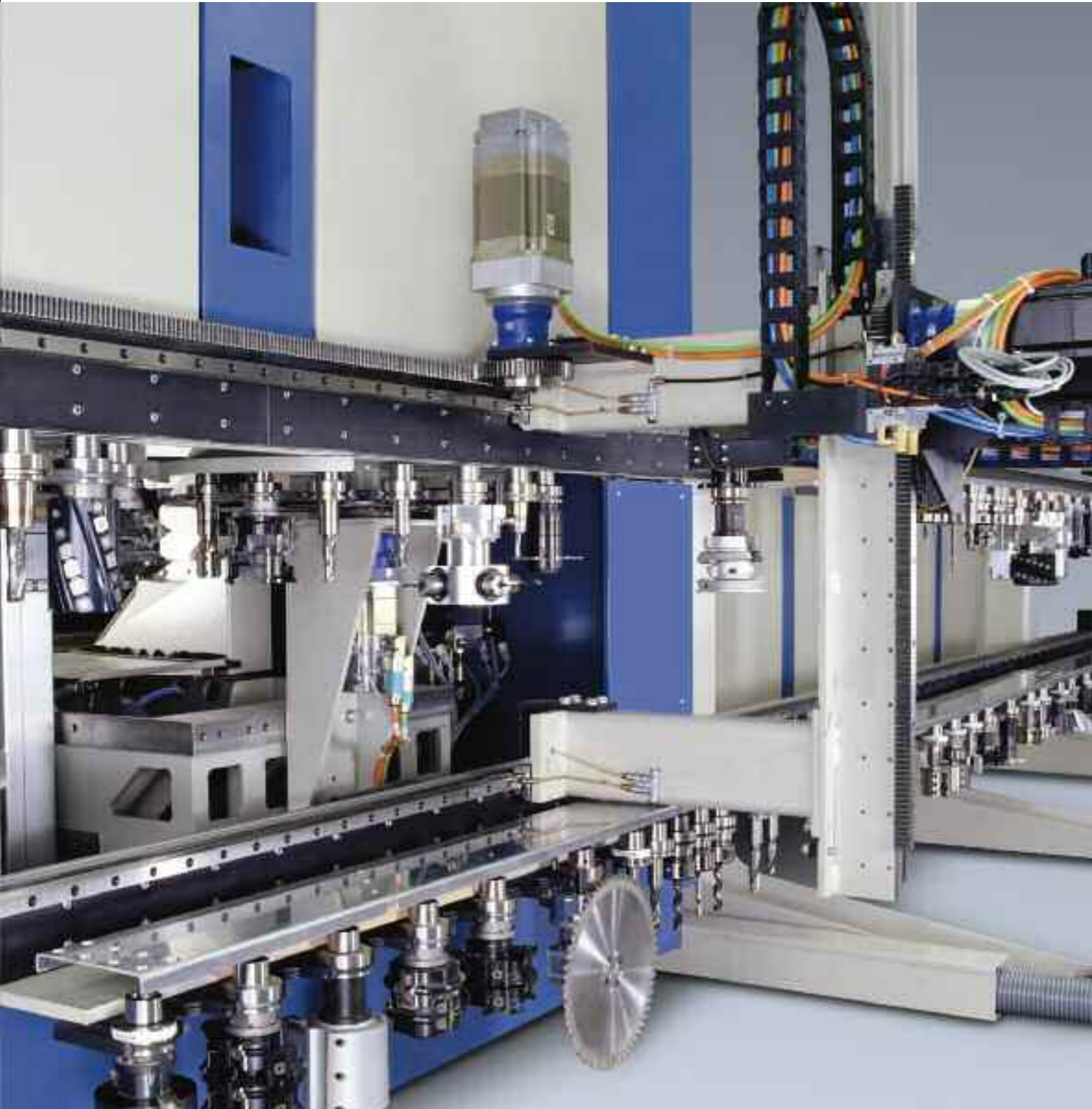
The German mechanical engineering industry continues to be the largest industrial employer in Germany. In 2010, on average 908 thousand men and women were working in the 6000+ companies of the industry. They are predominantly medium-sized enterprises: nine out of ten companies (87 per cent to be precise) have less than 250 staff.

Wirtschaftsgruppe Industry group	Zahl der Unternehmen Number of Enterprises 2009	Beschäftigte in Tsd. Jahresdurchschnitt Employees in 1,000 yearly average		% -Änderung zum Vorjahr %-change to previous year	Umsatz Mrd. EUR Turnover bn EUR		% -Änderung zum Vorjahr %-change to previous year
		2009	2010		2009	2010	
Maschinenbau <i>Mechanical engineering</i>	6.274	939	908	-3,3	161	173	7,7
Elektrotechnik <i>Electrical equipment</i>	4.000	797	803	0,7	139	159	14,2
Kraftwagen und Kraftwagenteile <i>Motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	1.056	694	675	-2,7	202	248	22,8
Chemische Industrie <i>Chemical industry</i>	1.162	281	278	-1,1	84	103	22,8
Ernährungsgewerbe <i>Food products and beverages</i>	5.207	413	419	1,3	118	120	1,7
Verarbeitendes Gewerbe <i>Manufacturing</i>	36.987	4.942	4.819	-2,5	1.087	1.233	13,4

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, ZVEI, VDMA



Branchendaten Industry data



Bezeichnung Subject	Einheit Unit	2009	2010	%Änderung / %-change	
				nominal	2010/2009 real
Umsatz/Turnover	Mrd. EUR/bn Euro	160,9	173,4	7,7	7,3
Umsatz je Beschäftigten ¹ / Turnover per employee ¹	TEUR/1,000 EUR	171,3	190,6		
Produktion/Production	Mrd. EUR/bn Euro	150,8	165,8 e	9,9	9,4
Export/Exports	Mrd. EUR/bn Euro	110,9	124,8	12,5	11,5
nach EURO-Ländern/to EURO-countries	Mrd. EUR/bn Euro	31,6	32,5	3,0	
Import/Imports	Mrd. EUR/bn Euro	39,1	45,9	17,5	16,1
Inlandsabsatz ² /Domestic sales ²	Mrd. EUR/bn Euro	39,9	41,0	2,9	
Inlandmarktversorgung ³ / Domestic market supply ³	Mrd. EUR/bn Euro	79,0	86,9 e	10,1	
Exportquote ⁴ /Export share ⁴	Prozent/per cent	73,6	75,3 e		
Importquote ⁵ /Import share ⁵	Prozent/per cent	49,5	52,8 e		
Auftragseingang/Incoming orders insgesamt/total	Index/Index				
Inland/domestic				37	36
Ausland/foreign				30	29
				41	39
Auftragsbestand ⁶ / Range of orders on hand ⁶	Monate/Months	4,6	5,4		
Kapazitätsauslastung ⁶ / Capacity utilization ⁶	Prozent/per cent	70,7	84,5		
Beschäftigte/Employees Dezember/December	1.000/1,000	913	912		-0,9
Investitionen/Investment	Mrd. EUR/bn Euro	5,7	6,0 e		
Investitionsquote ⁷ /Investment share ⁷	Prozent/per cent	3,6	3,5 e		
F & E -Ausgaben ⁸ /R & D expenditure ⁸	Mrd. EUR/bn Euro	5,0	5,2		
Maschinenpreise/Machine prices	Index/Index				
Erzeugerpreise/Producer prices					0,5
Ausfuhrpreise/Export prices					0,9
Einfuhrpreise/Import prices					1,3
Unternehmen ⁹ /Enterprises ⁹	Anzahl/Number	6.274	.		
Durchschnittliche Unternehmensgröße ⁹ / Average enterprise size ⁹	Zahl der Beschäftigten/Number of employees	168,3	.		

Quelle/Source: ifo-Institut, Statistisches Bundesamt, Stifterverband der deutschen Wissenschaft, VDMA

- 1) Errechnet mit dem Jahresdurchschnitt der Beschäftigten
Calculated with average number of employees per year
- 2) Produktion minus Export
Production minus Exports
- 3) Produktion minus Export plus Import
Production minus Exports plus Imports
- 4) Export in Prozent der Produktion
Exports in per cent of Production
- 5) Import in Prozent der Inlandsmarktversorgung
Imports in per cent of domestic market supply
- 6) Oktober
October

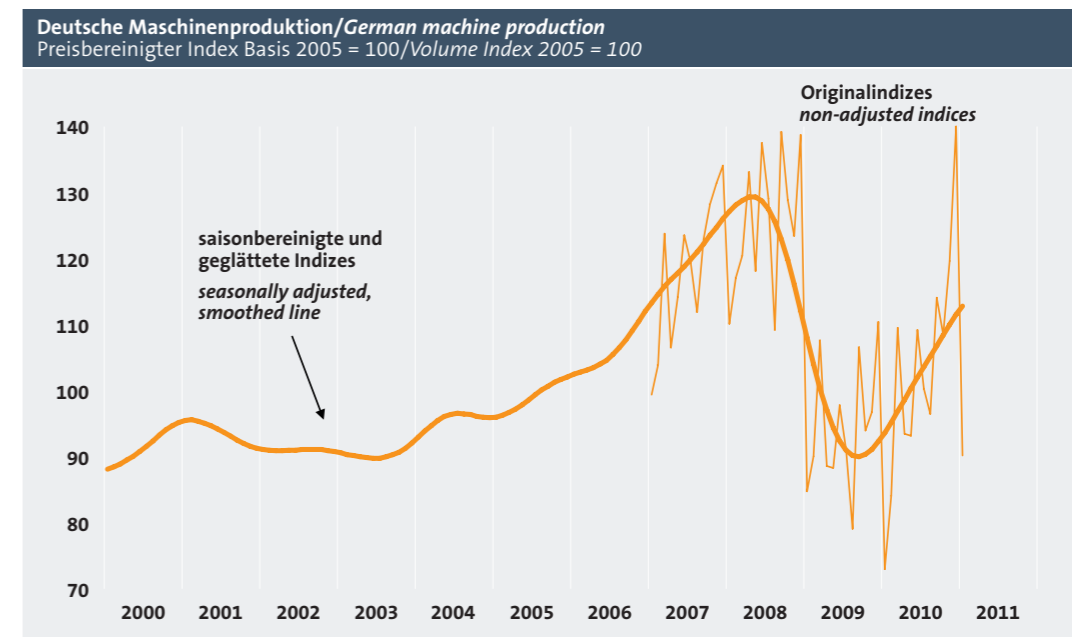
- 7) Investitionen in Prozent vom Umsatz
Investment in per cent of turnover
 - 8) Maschinenbau nach WZ 28, 2010 Plandaten
Mechanical engineering according to WZ 28, 2010 planning data
 - 9) September
September
- e Schätzungen
estimated



Deutsche Maschinenproduktion German machine production

Schneller als erwartet hat der Maschinen- und Anlagenbau den Weg aus der Krise gefunden. Die Produktionskurve zeigt einen mustergültig V-förmigen Verlauf. Im abgelaufenen Jahr konnte die reale Produktion um 9,4 Prozent zulegen. Doch weiteres Wachstum ist notwendig, um die alten Rekordmarken wieder zu erreichen. Das 2010 erreichte (nominale) Produktionsvolumen liegt rund 16 Prozent unter dem des Jahres 2008.

Faster than expected, the machinery and plant making sector has emerged from the crisis. The production curve is an exemplary V-shape. In the past year, real production caught up by 9.4 per cent. However, further growth is needed to achieve the peak values reached previously. The (nominal) production volume of 2010 was some 16 per cent below the figure recorded in 2008.



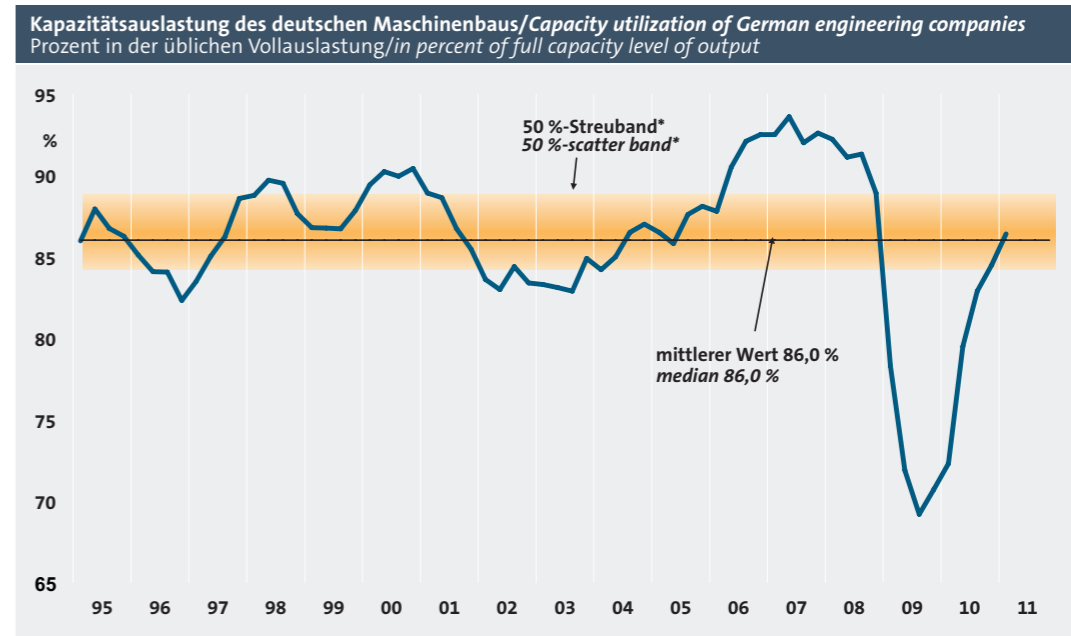
Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA



Kapazitätsauslastung Capacity utilization

Die Auslastung der Sachkapazitäten liegt branchendurchschnittlich seit Oktober 2010 wieder im „Wohlfühlbereich“. Doch der plötzliche Ansturm auf zahlreiche Produkte verläuft nicht immer spannungsfrei. Fast jedes fünfte Maschinenbauunternehmen wurde im Januar laut Ifo-Konjunkturtest durch eine nicht ausreichende Versorgung mit Zulieferprodukten beim Hochfahren seiner Produktion ausgebremst. Solche Friktionen sind ärgerlich — für beide Seiten, den Kunden wie den Lieferanten —, aber in so ungewöhnlichen Zeiten wie diesen leider nicht immer vermeidbar.

Since October 2010 the level of production capacity utilisation is back to satisfactory for all sectors. Yet, the sudden run on various products is not always easy either. In January 2011, the monthly Ifo survey on the business climate for the German industry and trade reported that nearly every fifth machinery maker found itself unable to expand its production due to a lack of supplies. Such friction is annoying — for both sides, the customer and the supplier, — but unfortunately cannot always be avoided in these quite extraordinary times.



Quelle/Source: ifo-Institut

*) 50 % aller beobachteten Werte (seit 1995) liegen in einem Streuband zwischen 84,1 und 88,9 %.
 50 % of all observations (since 1995) are within a scatter band of 84,1 and 88,9 %

Beschäftigte Employees

Trotz des Produktionseinbruchs von rund einem Viertel hatten die deutschen Maschinen- und Anlagenbauer ihre Stammbeslegschaft im Jahresverlauf 2009 nur um 33.000 Stellen oder moderaten 3,4 Prozent reduziert. Dies war nur möglich, weil sich die Unternehmen auch in Punkto Beschäftigung noch flexibler als in früheren zyklischen Abschwüngen aufgestellt hatten. Der Einsatz von Zeitarbeitern wurde bis auf einen Sockelsatz reduziert. Die Zeit-Guthaben auf den Arbeitszeitkonten schmolzen zusammen, teilweise liefen die Konten sogar ins Minus. Als weiterer Puffer wurde die Kurzarbeit genutzt. All diese Flexibilisierungsmaßnahmen haben dazu geführt, dass der Maschinenbau die wirtschaftliche Erholung zügig umsetzen konnte – und lieferfähig blieb. Seit Juni 2010 nimmt sogar die Stammbeslegschaft wieder moderat zu.

Despite the fact that production had plummeted by a quarter, the German machinery and plant makers reduced their core staff in 2009 by a relatively moderate 33,000, i.e. 3.4 per cent. This was only possible because the companies had been well-positioned and able to act more flexibly with respect to their staff than in previous cyclical downturns. The use of temporary staff was reduced to a bare minimum. The credit hours previously earned by employees melted away, and some accounts even went into the negative. An additional buffer used was short-time work supported by state funds. These combined measures have resulted in more flexible structures and enabled the industry to make efficient use of the economic upswing – and maintain its delivery capacity. Since June 2010, even the number of core staff has been picking up slightly.

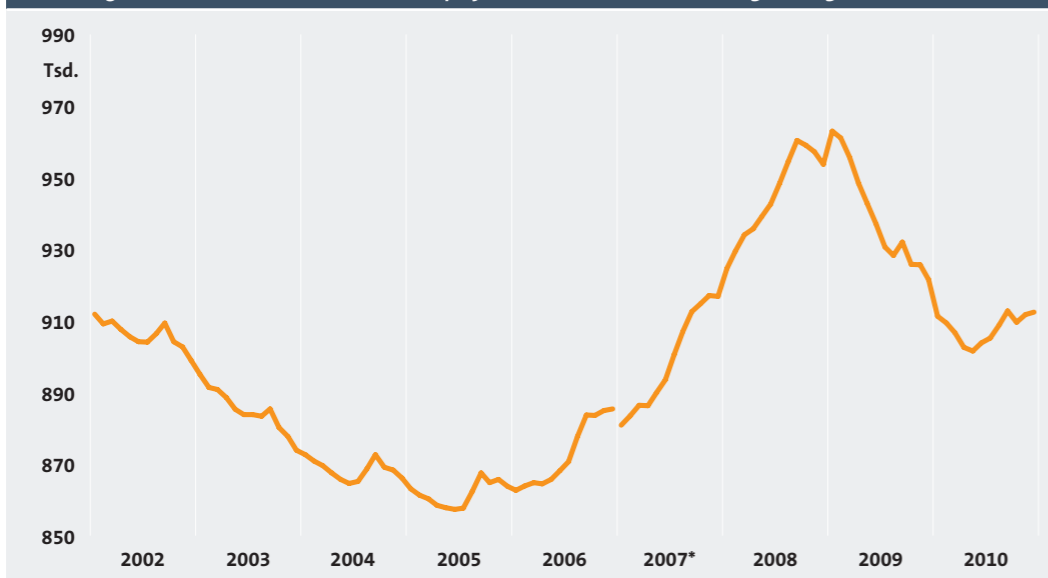
Jahr/Monat Year / Month		Beschäftigte* Employees* Tsd. 1,000	%-Änderung zum Vorjahr %-change to previous year	darunter: Kurzarbeiter** thereof: short-time workers** Tsd. 1,000	%-Änderung zum Vorjahr %-change to previous year
2007		899	.	4	-46,8
2008		945	5,1	6	70,4
2009		939	-0,6	190	.
2010		908	-3,3	.	.
2009	Dezember/December	921	-3,4	173	.
2010	Januar/January	911	-5,5	195	260,2
	Februar/February	910	-5,3	184	80,0
	März/March	905	-5,3	162	-2,6
	April/April	902	-4,8	139	-30,2
	Mai/Mai	901	-4,4	108	-54,0
	Juni/June	904	-3,5	88	-63,3
	Juli/July	905	-2,7	63	-73,3
	August/August	908	-2,2	45	-76,4
	September/September	914	-2,0	.	.
	Oktober/October	910	-1,7	.	.
	November/November	912	-1,4	.	.
	Dezember/December	913	-0,9	.	.

Quelle/Source: Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Bundesamt, VDMA

* Beschäftigte fachlicher Betriebsteile mit 50 und mehr Mitarbeitern/Employees in units with 50+ employees

** Kurzarbeiter in Betrieben ab 1 Beschäftigten/Short-time workers of local units with 1 and more employees

Beschäftigte im deutschen Maschinenbau/Employees in German mechanical engineering



Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

* ab hier Beschäftigte in Betrieben ab 50 Mitarbeitern (vorher 20) und neue Wirtschaftszweignomenklatur/ employees in units with 50+ employees (before: 20); new industry classification



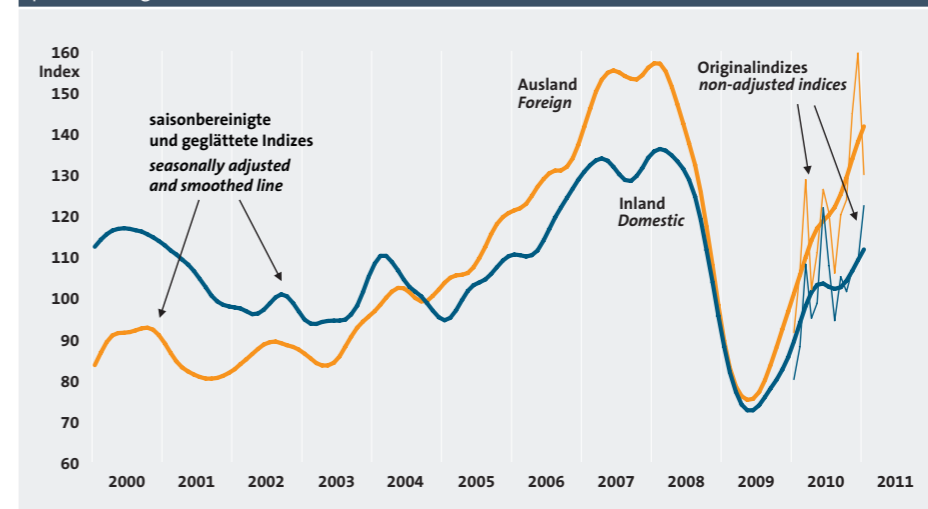
Auftragseingang Incoming orders



Die Auftragseingänge haben das ganze Jahr 2010 über deutlich zugelegt. Insgesamt wuchsen die Bestellungen um real 36 Prozent. Der größere Schwung kam dabei vom Auslandsgeschäft (plus 39 Prozent), aber auch das Inland wuchs, abgesehen von einer kleinen Verschnaufpause zu Beginn des zweiten Halbjahres dynamisch.

Order intake had significantly risen throughout 2010. Overall, orders increased by a real 36 per cent. The largest batch is attributable to business outside Germany (+39 per cent), but also domestic demand augmented dynamically, except for a small breather at the beginning of the third quarter.

Auftragseingang im deutschen Maschinenbau/Incoming orders in German mechanical engineering
preisbereinigter Index, Basis Umsatz 2005 = 100/Volume Index Turnover 2005 = 100



Quelle/Source: VDMA

Auftragseingang nach Maschinengruppen Incoming orders by subsector

Fachzweig/Subsector	Reale Veränderung in %/Real %-change 2010/2009		
	Inland Domesic	Ausland Foreign	Gesamt Total
Gießereimaschinen/Foundry machinery	142	211	181
Textilmaschinen/Textile machinery	126	139	138
Werkzeugmaschinen/Machine tools	72	87	82
Kunststoff- und Gummimaschinen/Plastics and rubber machinery	51	85	75
Holzbearbeitungsmaschinen/Woodworking machinery	24	93	74
Fluidtechnik/Fluid power equipment	53	86	70
Antriebstechnik/Power transmission engineering	65	75	70
Robotik und Automation/Robotics and automation	44	72	55
Bergbaumaschinen/Mining equipment	37	56	54
Bau- und Baustoffmaschinen/ Construction equipment and building material machinery	34	56	51
Präzisionswerkzeuge/Precision tools	41	54	45
Hütten- und Walzwerkseinrichtungen/ Machinery for metalurgical plants and rolling mills	71	37	40
Elektrische Automation/Electrical Automation	46	39	42
Allgemeine Lufttechnik/Air-handling technology	19	56	35
Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate/ Process plant and equipment	4	35	29
Bekleidungs- und Ledertechnik/Garment and leather technology	21	26	25
Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen/ Food processing machinery and packaging machinery	1	30	24
Power Systems (Turbinen)/Power Systems	54	16	24
Druck- und Papiertechnik/Printing and paper equipment and supplies	20	24	23
Motoren und Systeme (Verbrennungsmotoren)/Engines and systems	30	22	23
Flüssigkeitspumpen/Pumps	12	26	20
Fördertechnik/Materials handling technology	11	24	20
Waagen/Weighing machines	8	18	15
Armaturen/Valves and fittings	7	17	12
Aufzüge und Fahrtreppen/Lifts and escalators	13	11	12
Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik/ Compressors, compressed air and vacuum technology	11	10	10
Landtechnik/Agricultural machinery	20	1	6
Sonstige Maschinenbauerzeugnisse/ Other mechanical engineering products	24	0	5
Maschinenbau/Mechanical engineering	29	39	36

Quelle/Source: VDMA



Im Vergleich zum schwachen Vorjahresergebnis verbuchten 2010 alle Teilbranchen Zuwächse beim Auftragseingang. Hütten- und Walzwerkeinrichtung, Power Systems, Elektrische Automation und Bergbaumaschinen konnten dabei bereits ihr Vorkrisenniveau wieder übertreffen. Während Fachbereiche wie Druck- und Papiertechnik und Bau- und Baustoffmaschinen trotz ebenfalls hoher Wachstumsraten bislang noch nicht wieder an ihren alten Wachstumspfad anknüpfen konnten.

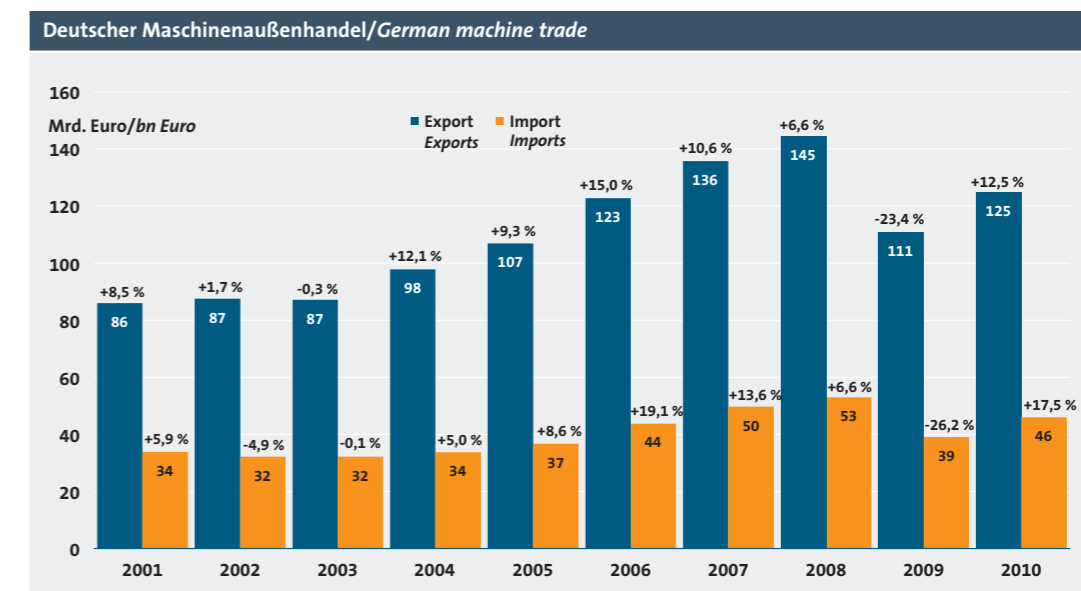
Compared to the weak results of the previous year, all sectors reported an increase in order intake in 2010. Machinery for metalurgical plants and rolling mills, power systems, electrical automation and mining equipment even managed to exceed to their pre-crisis levels. Other areas, such as printing & paper technology and construction equipment & building materials machinery, were unable to return to previous heights, although they had achieved quite high growth rates, too.



Deutscher Maschinenaußenhandel German machine trade

Die deutschen Maschinenexporte erholten sich 2010 gegenüber dem Einbruch des Vorjahres um real 11,5 Prozent (nominal 12,5 Prozent). Das entspricht einem Niveau, das zwischen dem von 2006 und 2007 liegt. Nachdem in den ersten beiden Monaten noch Minusraten zu verzeichnen waren, erreichte der Aufholprozess im dritten Quartal mit Raten über 20 Prozent sein höchstes Tempo. Als stärkster Exportmarkt etablierte sich mit Abstand China. Die Importe zeigten im Prinzip denselben Verlauf wie die Exporte – wenn auch mit schwungvollerer Bewegung und einem Plus am Jahresende von real 16,1 Prozent (17,5 Prozent nominal).

In 2010 German machinery exports recovered by a real 11.5 per cent (nominal 12.5 per cent) compared to the disastrous figures of the previous year. This corresponds to the level reached in the years 2006 and 2007. Although negative rates still had to be reported in the first two months, the catch-up process reached its fastest speed in the third quarter at a rate of more than 20 per cent. China proved to be the strongest export market by far. Imports, in general, took the same course as exports – though with more impetus and a plus of a real 16.1 per cent (17.5 per cent nominal) at the end of the year.



Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

Deutsche Maschinenexporte nach Ländergruppen German Machine Exports by region

Während kurz vor Jahreswechsel 2009/2010 die Krise mit den OPEC-Ländern gerade einmal die letzte Ländergruppe erreicht hatte, keimten bereits erste Hoffungszeichen in Brasilien und Indien, bis dann im Frühling nahezu alle Exportmärkte anfangen, sich zu erholen. Am Ende des Jahres waren die China-Exporte mit plus 34,7 Prozent wieder um mehr als ein Drittel gewachsen, womit sich der Anteil dieses Marktes um 2,1 Prozentpunkte auf 12,3 Prozent, also fast ein Achtel der deutschen Exporte erhöht. Der USA-Handel expandierte um 18,7 Prozent. Die EU-27 kam auf ein bescheidenes Plus von 4,5 Prozent, was einen weiteren Anteilsverlust am deutschen Außenhandel auf 40,5 Prozent bedeutet – zwei Jahre vorher waren es noch 46,8 Prozent. Am besten schlugen sich die Beitrittsländer von Estland bis zur Slowakei mit durchweg zweistelligen Veränderungsdaten, während die Märkte in einigen anderen EU-Ländern sogar nochmals rückläufig waren. Indien, Brasilien, Russland und Südostasien entwickelten sich mit um die plus 20 Prozent, die Türkei gar mit plus 32,7 Prozent. Nur schwaches Wachstum verzeichneten die OPEC-Staaten, Nordafrika lief gar negativ.

While the crisis had hit the last group of countries, i.e. the OPEC countries, just before the turn of the year 2009/2010, the first tentative signs of recovery began to blossom in Brazil and India, and finally in spring, nearly all export markets started to pick up again. At the end of the year, exports to China again rose by more than a third, namely 34.7 per cent, raising the share the market holds in German exports by 2.1 percentage points to 12.3 per cent, which represents nearly one eighth in total. Trade with the United States expanded by 18.7 per cent. The EU-27 countries reached a modest +4.5 per cent, indicating a further reduction in the share held by German foreign trade to 40.5 per cent – two years earlier, this value had still been at 46.8 per cent. The countries that fared best were the accession countries from Estonia to Slovakia, all with double-digit growth rates, while the markets in some other EU countries were declining once again. India, Brazil, Russia and Southeast Asia came in on +20 per cent, Turkey even managing to reach the +32.7 per cent mark. Weak growth was reported from the OPEC countries, and northern Africa even took a downturn.



Ländergruppe/Region	2008		2009		2010		%Veränderung %-change 2010/2009
	Mrd. Euro bn Euro	Anteil in % share in %	Mrd. Euro bn Euro	Anteil in % share in %	Mrd. Euro bn Euro	Anteil in % share in %	
Europa/Europe	87,9	60,7	62,1	55,9	66,3	53,1	6,8
EU-27/EU-27	67,7	46,8	48,4	43,6	50,5	40,5	4,5
EURO-16/EURO 16	42,3	29,2	30,8	27,8	32,5	26,0	5,4
Afrika/Africa	4,3	3,0	3,8	3,4	3,8	3,0	0,5
Asien/Asia	31,4	21,7	29,6	26,7	36,2	29,0	22,5
Nord-Amerika/ North-America	13,1	9,0	9,3	8,4	11,1	8,9	19,3
Lateinamerika/ Latin America	5,8	4,0	4,6	4,2	5,8	4,7	26,0
Australien-Ozeanien/ Australia-Oceania	1,8	1,3	1,6	1,4	1,5	1,2	-0,7
Insgesamt/Total	144,8	100,0	110,9	100,0	124,8	100,0	12,5

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

Deutsche Maschinenimporte nach Ländergruppen

German Machine imports by region



Ländergruppe/Region	2008		2009		2010		% -Veränderung %-change 2010/2009
	Mrd. Euro bn Euro	Anteil in % share in %	Mrd. Euro bn Euro	Anteil in % share in %	Mrd. Euro bn Euro	Anteil in % share in %	
Europa/Europe	39,7	75,0	29,1	74,4	32,7	71,1	12,3
EU-27/EU-27	32,9	62,2	24,3	62,2	27,4	59,6	12,6
EURO-16/EURO 16	19,8	37,3	14,8	37,8	17,1	37,3	16,1
Afrika/Africa	0,6	1,1	0,4	1,0	0,6	1,4	62,4
Asien/Asia	8,0	15,1	6,0	15,3	8,0	17,4	33,7
Nord-Amerika/ North-America	4,1	7,8	3,2	8,2	4,2	9,0	29,8
Lateinamerika/ Latin America	0,4	0,8	0,4	1,0	0,5	1,0	16,6
Australien-Ozeanien/ Australia-Oceania	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	26,1
Insgesamt/Total	53,0	100,0	39,1	100,0	45,9	100,0	17,5

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA

Der Import aus den EU-27-Ländern wuchs mit 12,6 Prozent etwas langsamer als der Gesamtimport. Dies bedeutet zunächst, dass der Anteil der EU-27-Länder auch hier von 62,2 auf 59,6 Prozent fällt. Zum anderen lässt sich aber interpretieren, dass dieses Importwachstum bei gleichzeitig geringerem Exportwachstum (plus 4,5 Prozent) ein Beitrag zum vieldiskutierten Ausgleich des Handelsbilanzungleichgewichtes ist. An der Spitze der Importeure steht wie im Vorjahr Italien. Besonders schnell voran kam – keine Überraschung – China mit einer Plus-Rate von 33,1 Prozent.

Imports from the EU-27 countries grew by 12.6 per cent, i.e. a little slower than all imports combined. At first sight, this means that the share of the EU-27 countries drops, too, in this case from 62.2 to 59.6 per cent. On closer inspection, one might however induce that rising imports with simultaneously slower augmentation of the export figures (+4.5 per cent) could indeed help to reconcile the much-discussed trade disequilibrium. The top importer is Italy, as last year. A particularly speedy runner-up was unsurprisingly China with a plus rate of 33.1 per cent.

Deutscher Maschinenaußenhandel nach Fachzweigen

German machine trade by subsector

Fachzweig/Subsector	Export/Exports			Import/Imports		
	Mio. EUR Million EUR	%-Anteil %-share	%-Änderung %-change 2010/2009	Mio. EUR Million EUR	%-Anteil %-share	%-Änderung %-change 2010/2009
Allgemeine Lufttechnik/Air-handling technology	7.157,0	5,7	15,8	4.614,0	10,0	26,4
Antriebstechnik/Power transmission engineering	11.265,4	9,0	19,8	5.355,5	11,7	28,1
Armaturen/Valves and fittings	5.885,3	4,7	13,7	3.058,3	6,7	17,2
Aufzüge und Fahrtreppen/Lifts and escalators	762,6	0,6	-7,2	499,5	1,1	10,5
Bau- und Baustoffmaschinen/ Construction equipment and building materials machinery	7.706,1	6,2	16,0	2.962,7	6,4	23,2
Bekleidungs- und Ledertechnik/ Garment and leather technology	656,8	0,5	32,4	289,9	0,6	26,8
Bergbaumaschinen/Mining equipment	2.055,1	1,6	-4,1	210,2	0,5	15,5
Druck- und Papiertechnik/ Printing and paper equipment and supplies	4.940,6	4,0	8,3	1.073,9	2,3	0,6
Feuerwehrgeräte/Firefighting equipment	273,6	0,2	15,9	121,5	0,3	80,3
Fluidtechnik/Fluid power	4.750,6	3,8	25,3	1.403,8	3,1	24,9
Flüssigkeitspumpen/Pumps	4.088,6	3,3	14,6	1.897,7	4,1	21,7
Fördertechnik/Materials handling technology	8.908,2	7,1	7,8	2.013,7	4,4	4,8
Geldschränke und Tresoranlagen/ Safes and strongroom installations	54,3	0,0	40,8	73,7	0,2	-10,5
Gießereimaschinen/Foundry machinery	148,6	0,1	7,1	58,9	0,1	19,7
Holzbearbeitungsmaschinen/Woodworking machinery	1.642,3	1,3	9,1	442,3	1,0	10,9
Hütten- und Walzwerkeinrichtungen/ Machinery for metallurgical plants and rolling mills	929,2	0,7	-22,1	226,7	0,5	-26,2
Industrieöfen, Brenner und Feuerungen/ Industrial furnaces and burners	1.806,3	1,4	-4,8	292,8	0,6	-8,2
Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik/ Compressors, compressed air and vacuum technology	4.465,9	3,6	10,6	2.141,1	4,7	32,5
Kunststoff- und Gummimaschinen/ Plastics and rubber machinery	3.312,5	2,7	25,6	633,2	1,4	17,5
Landtechnik/Agricultural machinery	5.866,0	4,7	4,3	2.295,1	5,0	2,7
Motoren und Systeme/Engines and systems	2.042,3	1,6	22,6	682,1	1,5	28,9
Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen/ Food processing and packaging machinery	6.001,3	4,8	1,9	1.240,5	2,7	4,1
Power Systems/Power Systems	4.178,9	3,3	6,6	2.171,4	4,7	2,6
Präzisionswerkzeuge/Precision tools	4.818,8	3,9	20,4	2.504,8	5,5	18,4
Productronic/Productronic	2.368,2	1,9	112,8	1.483,9	3,2	112,6
Prüfmaschinen/Testing technology	716,8	0,6	11,0	122,7	0,3	10,1
Reinigungssysteme/Cleaning systems	345,8	0,3	17,2	102,2	0,2	11,7
Schweißtechnik (ohne elektrische Schweißtechnik)/ Gas welding	99,8	0,1	-10,2	28,8	0,1	13,1
Textilmaschinen (ohne Trockner)/ Textile machinery (excluding dryers)	2.596,1	2,1	48,1	394,5	0,9	38,0
Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate/ Process plant and equipment	3.937,6	3,2	-0,5	1.070,4	2,3	4,1
Waagen/Weighing machines	568,7	0,5	27,5	217,6	0,5	15,2
Werkzeugmaschinen/Machine tools	6.087,1	4,9	0,9	1.982,8	4,3	-6,5
Sonstige Maschinenbauerzeugnisse/ Other mechanical engineering products	14.075,7	11,3	12,6	4.042,1	8,8	16,6
Maschinenbau/Mechanical engineering	124.800,5	100,0	12,5	45.946,5	100,0	17,5

Quelle/Source: Statistisches Bundesamt, VDMA



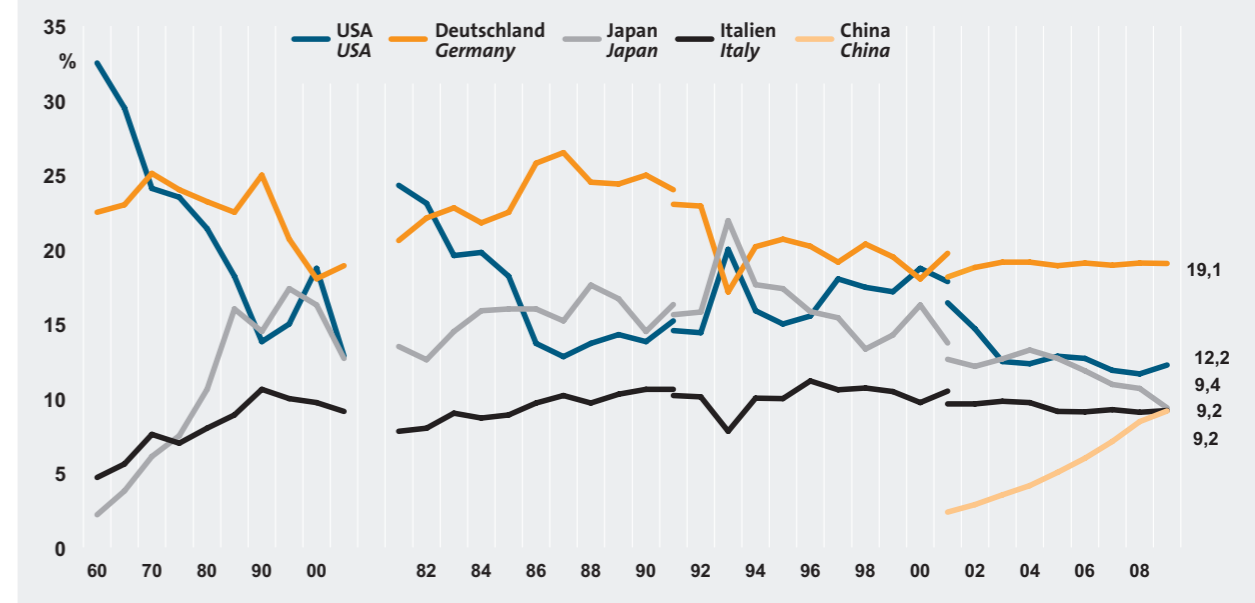


Welthandelsanteile Shares in world trade

Auch im krisenhaften Umfeld des Jahres 2009, in dem der Welthandel um fast ein Viertel einbrach, verteidigte der deutsche Maschinenbau seinen Titel des „Exportweltmeisters“ mit einem konstanten Welthandelsanteil von 19,1 Prozent. Auch die chinesischen Exporte gingen zurück, aber nur um 16,6 Prozent, sodass sich hinter Deutschland und den zweitplatzierten USA ein spannendes Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen Japan (9,4 Prozent Anteil), Italien (9,2 Prozent) und China (ebenfalls 9,2 Prozent) um den Bronzeplatz bot.

Even in the crisis-stricken environment of 2009, when world trade plummeted by nearly a quarter, the German mechanical engineering sector successfully defended its title of “global export champion”, holding an unchanged share in world trade of 19.1 per cent. Chinese exports, too, fluctuated, bottoming out at -16.6 per cent, so that behind Germany and the United States, which came in second, an exciting neck-to-neck race evolved between Japan (9.4 per cent share), Italy (9.2 per cent) and China (also 9.2 per cent) for the bronze medal.

Anteile* ausgewählter Länder am Maschinenexport der wichtigsten Lieferländer/
Shares* in world trade of top machinery supplier countries



Quelle/Source: Nationale statistische Ämter, VDMA

*) ab 1991 sowie ab 2001 sind die Handelsanteile der ausgewählten Länder niedriger, weil der Kreis der ausgewerteten Lieferländer erweitert wurde./in 1991 and in 2001 shares have been decreased due to the integration of further countries.

Fachzweig/Subsector	Gesamte Ausfuhr Total Exports Mio. EUR/ Million Euro	Rang 1/Rank 1		Rang 2/Rank 2		Rang 3/Rank 3	
		Land Country	%-Anteil %-share	Land Country	%-Anteil %-share	Land Country	%-Anteil %-share
Fördertechnik/Materials handling technology	37.374	DE	22,1	CN	13,2	US	10,1
Antriebstechnik/Power transmission engineering	36.153	DE	26,0	JP	11,8	CN	8,5
Landtechnik/Agricultural machinery	28.788	DE	19,5	US	15,6	IT	10,0
Werkzeugmaschinen/Machine tools	26.084	DE	23,1	JP	13,7	IT	11,2
Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen/ Food processing and packaging machinery	22.811	DE	25,8	IT	22,0	US	7,6
Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate/ Process plant and equipment	22.292	DE	17,8	US	14,4	IT	8,4
Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik/ Compressors, compressed air and vacuum techn.	21.445	DE	18,8	US	12,3	IT	10,9
Flüssigkeitspumpen/Pumps	20.239	DE	17,6	US	11,0	IT	10,2
Präzisionswerkzeuge/Precision tools	19.750	DE	20,3	JP	12,3	CN	11,7
Druck- und Papiertechnik/ Printing & paper equipment and supplies	14.369	DE	31,7	IT	8,6	US	7,2
Fluidtechnik/Fluid power	12.107	DE	31,3	US	12,2	JP	9,2
Kunststoff- und Gummimaschinen/ Plastics and rubber machinery	10.706	DE	24,6	IT	11,3	JP	10,8
Industrieöfen, Brenner und Feuerungen/ Industrial furnaces and burners	7.295	DE	26,0	IT	13,4	US	9,2
Textilmaschinen (ohne Trockner)/Textile machinery	7.153	DE	24,5	IT	13,5	JP	12,1
Holzbearbeitungsmaschinen/ Woodworking machinery	6.059	DE	24,8	CN	17,3	IT	14,1
Prüfmaschinen/Testing technology	2.348	DE	27,5	US	22,0	GB	9,4
Reinigungssysteme/Cleaning systems	958	DE	30,8	US	23,3	IT	20,8
Bau- und Baustoffmaschinen/Construction equipm. and building materials machinery	47.519	US	16,9	DE	14,0	JP	12,0
Allgemeine Lufttechnik/Air-handling technology	47.437	CN	18,4	DE	13,0	US	11,0
Armaturen/Valves and fittings	34.683	CN	15,8	DE	14,9	IT	14,0
Power Systems/Power systems	30.551	US	21,6	DE	12,8	JP	11,0
Hütten- und Walzwerkseinrichtungen/ Machinery for metalurgical plants and rolling mills	6.656	IT	21,8	DE	17,9	CN	16,6
Aufzüge und Fahrtreppen/Lifts and escalators	6.284	CN	17,3	DE	13,1	IT	13,0
Waagen/Weighing technology	1.958	CN	26,0	DE	22,8	US	7,4
Geldschränke und Tresoranlagen/ Safes and strongroom installations	526	CN	33,8	DE	7,3	IT	7,1
Bergbaumaschinen/Mining equipment	22.582	US	35,7	CN	10,1	DE	9,5
Feuerwehrgeräte/Firefighting equipment	1.539	US	17,6	AT	16,3	DE	15,3
Schweißtechnik (ohne elektrische Schweißtechnik)/ Gas welding	658	CN	19,2	US	19,1	DE	16,9
Productronic/Productronic	14.830	JP	39,9	US	22,7	NL	10,6
Motoren und Systeme/Engines and systems	13.349	JP	23,8	KR	13,6	US	12,9
Bekleidungs- und Ledertechnik/ Garment and leather technology	4.490	CN	19,9	KR	17,5	IT	11,9
Gießereimaschinen/Foundry machinery	1.539	CN	18,1	IT	13,5	JP	12,3
Maschinenbau/Mechanical engineering	582.081	DE	19,1	US	12,2	JP	9,4

Quelle/Source: Nationale statistische Ämter, VDMA

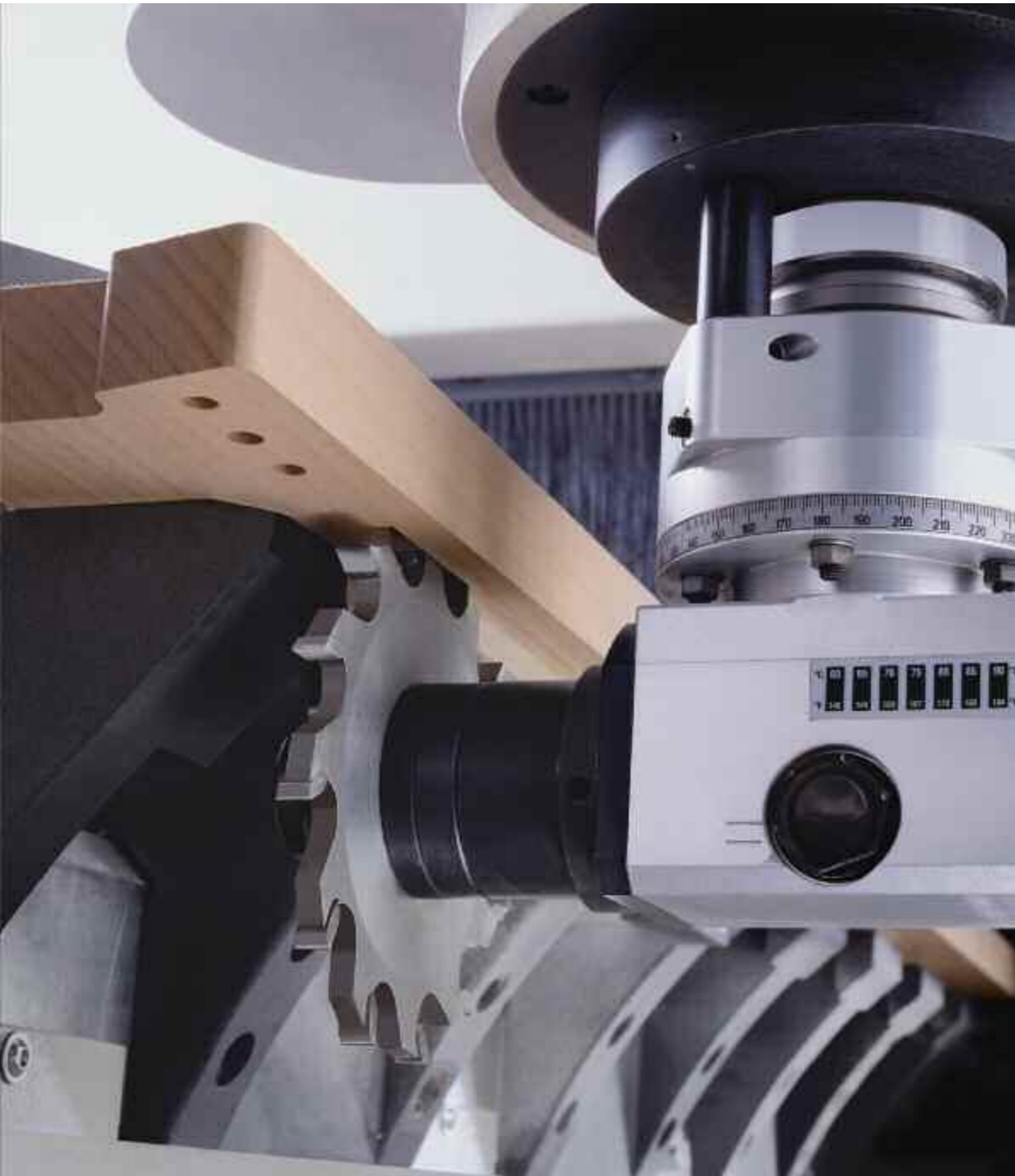
* Die berücksichtigten 42 Lieferländer repräsentieren 95% des Welthandels mit Maschinen.
Machine exports of 42 countries of origin; they represent 95% of the world trade with machines.

Rangfolge der wichtigsten Maschinenlieferländer* nach Fachzweigen, 2009 Export ranking of top machinery supplier countries* by subsector, 2009



In 17 von 32 international vergleichbaren Fachzweigen hatten die deutschen Hersteller auch 2009 wieder die Nase vorn und konnten sich den Titel des Weltmarktführers sichern. In elf weiteren Kategorien konnten sie sich zweiter bzw. dritter Sieger nennen.

In 17 out of 32 sectors that can be compared on an international level, German manufacturers again left the field behind to win the title of "2009 world market leaders". In another eleven categories, they came in as second or third winners.

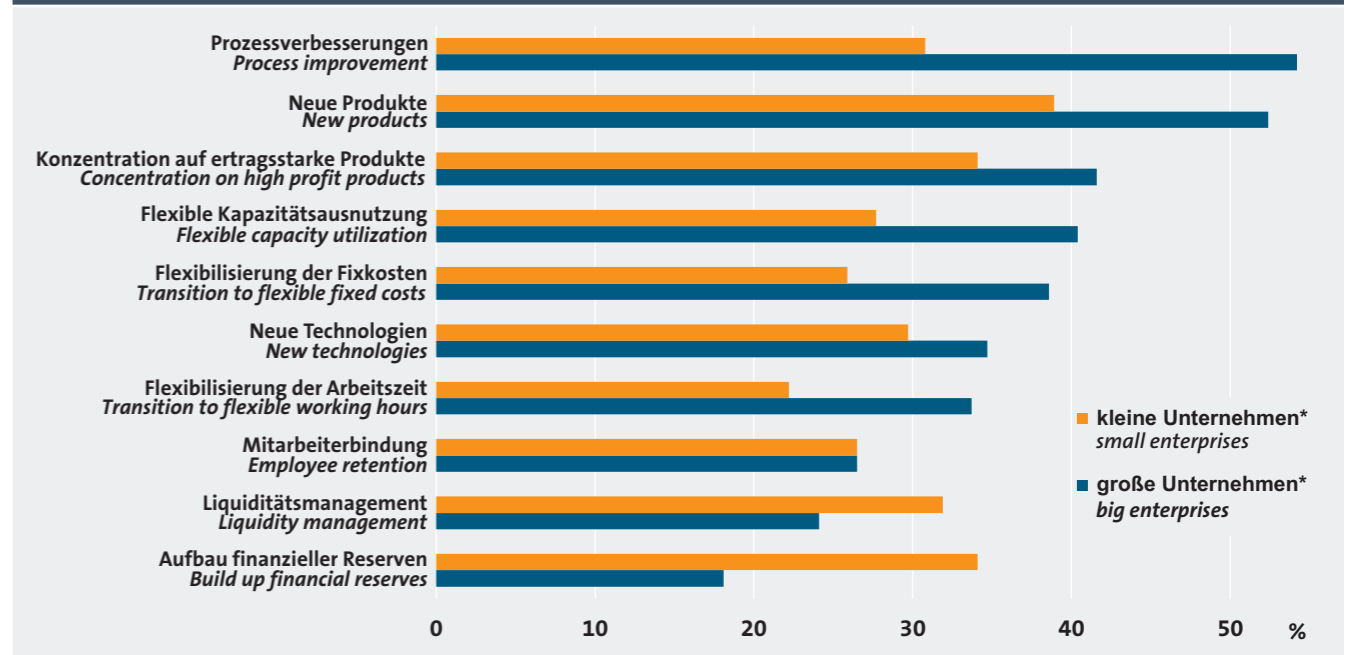


Lehren einer Krise *Lessons to be learned*

Die zurückliegende Krise hat den deutschen Maschinenbauern schnelle und entschlossene Reaktionen abverlangt. In einer empirischen Studie hat die IMPULS-Stiftung untersucht, welche Maßnahmen die Unternehmen ergreifen, um in solchen oder ähnlichen Situationen künftig besser gewappnet zu sein. Für die Maschinenbauer steht das Thema Innovationen ganz oben: die Entwicklung neuer Produkte und Prozessverbesserungen sollen weiter vorangetrieben werden. Kleinere Unternehmen wollen zudem verstärkt Maßnahmen zur finanziellen Vorsorge treffen. Bei den größeren Unternehmen spielt dagegen Flexibilisierung in den Bereichen Arbeitszeit, Kapazitäten und Fixkosten eine wichtige Rolle.

The most recent crisis exacted fast and resolute decision-making from the German mechanical engineering industry. An empirical study conducted by the IMPULS foundation assessed what measures companies take to be better equipped to handle such or similar situations in the future. For the engineering industry, innovation has top priority: the development of new products and improved processes must be, and continue to be, the focus. Smaller companies also plan to reinforce financial protection measures. Larger enterprises intend to concentrate more on flexible structures in working hours, capacities and fixed costs.

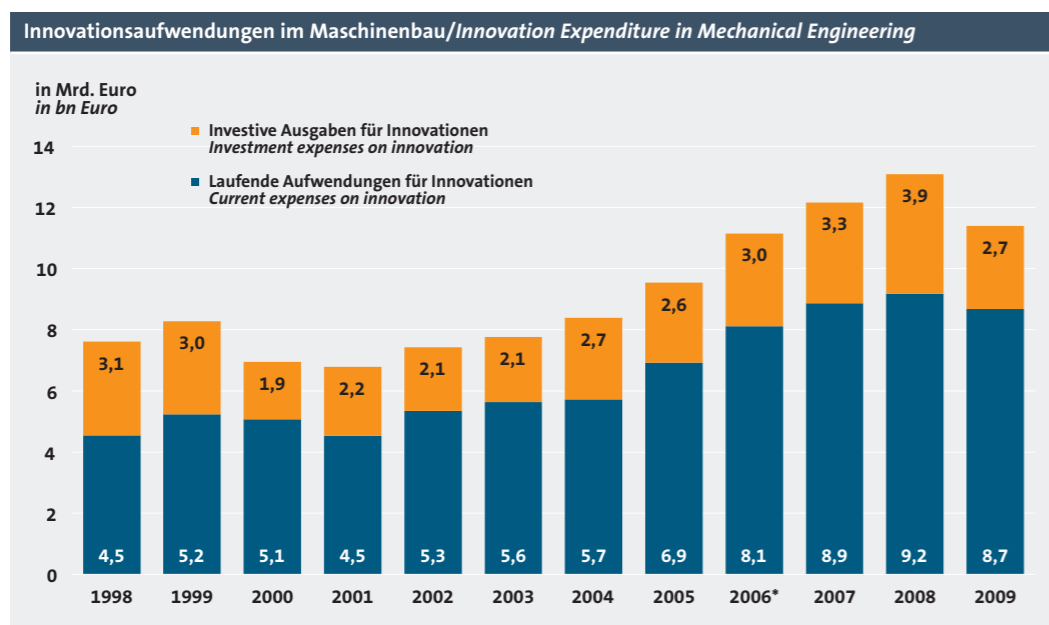
Einzelmaßnahmen zur Krisenvermeidung im Maschinenbau/Measures for crisis management in mechanical engineering
als „sehr wichtig“ eingestufte Maßnahmen, Antwortanteile in Prozent/measures rated as "very important", shares in %



Quelle/Source: ZIW-Zukunftspanel 2010, VDMA

* klein = bis 10 Mio Euro Umsatz/small = turnover: up to 10 million EUR, groß = über 10 Mio Euro Umsatz/big = turnover: more than 10 million EUR

Innovationen im Maschinenbau *Innovations in Mechanical Engineering*



Quelle/Source: ZEW/ISI (2011), Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2010 (survey 2010)

* ab 2006 neue Abgrenzung des Wirtschaftszweigs Maschinenbau/from 2006 on new classification of mechanical engineering

Der Maschinenbau zählt zu den innovativsten Branchen der Wirtschaft. Rund 70 Prozent der Firmen waren in den Jahren 2007 bis 2009 als Innovatoren tätig: 55 Prozent boten neue oder merklich verbesserte Produkte an, 42 Prozent führten neue oder merklich verbesserte Fertigungs- oder Verfahrenstechniken ein. Die Innovationsaufwendungen des Maschinenbaus hatten im Jahr 2008 mit 13 Milliarden Euro einen neuen Höchststand erreicht, waren allerdings 2009 auf 11,4 Milliarden zurückgefallen. Angesichts der raschen wirtschaftlichen Erholung planten die Unternehmen, ihre Innovationsausgaben 2010 auf 11,8 Mrd. Euro und 2011 auf 12,6 Mrd. Euro zu erhöhen

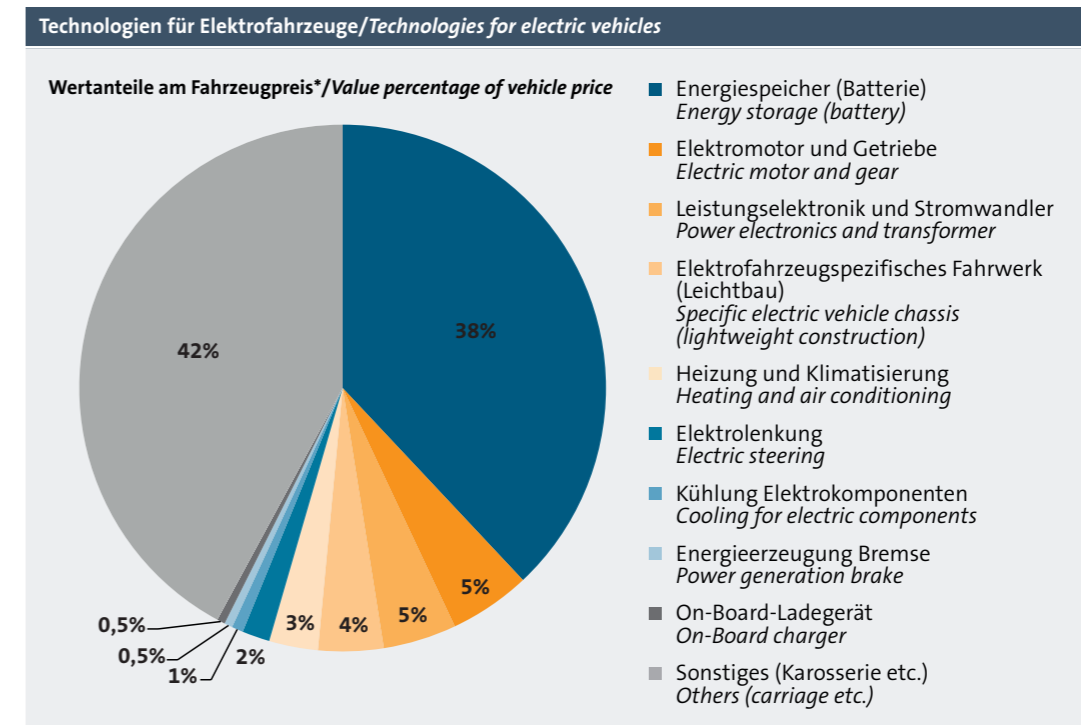
Mechanical engineering is a prime mover of the economy. Roughly 70 per cent of the companies acted as innovators from 2007 to 2009: 55 per cent offered new or significantly improved products, 42 per cent introduced new or significantly improved production techniques and/or processes. Innovation expenditure of the mechanical engineering sector reached a hitherto unprecedented high of EUR 13 bn in 2008, but which dropped to EUR 11.4 bn in 2009. Given the speedy economic recovery, the companies planned to raise their innovation expenditure in 2010 to EUR 11.8 bn and in 2011 to EUR 12.6 bn.



Elektromobilität Electromobility

Der Maschinenbau ist in der Wertschöpfungskette unverzichtbar. Das zeigt sich auch bei der Elektromobilität. Bei Elektrofahrzeugen entfallen einige („klassische“ Maschinenbau-) Komponenten, andere kommen hinzu. Auch die Wertanteile am Fahrzeugpreis ändern sich. Wettbewerbsfähig werden Elektromobile aus Deutschland nur in dem Maße, wie es uns gelingt, technologisch an die Spitze zu kommen. Gewinne an der Front der Produktionstechnik und, darauf aufbauend, an der Front der Produktionskosten werden dabei der entscheidende Erfolgsfaktor sein.

The value chain cannot do without mechanical engineering. This also becomes apparent when it comes to electromobility. In the case of electric vehicles, some components are no longer needed (“traditional” mechanical engineering), while new ones have to be integrated. Also the value percentage in the price of a vehicle changes. Electro vehicles from Germany will only become competitive to the extent that we provide technology leadership in the field. Victories at the production technology front and, in consequence, at the production cost front, will be the key to success.



Quelle/Source: ZF Friedrichshafen AG
* Schätzung für das Jahr 2020/estimation for 2020

Klar auf Kurs Everything on course



Dr. Hannes Hesse
Hauptgeschäftsführer
Executive Director

Der VDMA ist Interessenvertreter, Dienstleister und Ansprechpartner für 3067 Mitgliedsunternehmen (Stand: Dezember 2010). Er vertritt nahezu alle bedeutenden Hersteller der deutschen Investitionsgüterindustrie.

Mit den vorliegenden Zahlen für 2010 ist und bleibt der deutsche Maschinen- und Anlagenbau das Rückgrat der industriellen Produktion in Deutschland. Wir treiben die Entwicklung neuer Produkte voran und gestalten so die Zukunft. Klima, Umwelt, Wasser oder Gebäudetechnik gehören zu den Megathemen der Branche. Zu deren Kernkompetenzen gehört aber auch die Lösung der Energieprobleme und die ressourcenschonende Produktionstechnik. Durch die Verknüpfung von Erfahrungen aller Teilbranchen des VDMA entsteht ein ausgeklügeltes Netzwerk innovativer Hightech-Produkte, die unsere Kundenindustrien erst wettbewerbsfähig machen.

Damit die Maschinenbauindustrie ihren erfolgreichen Kurs fortsetzen kann, setzt sich der VDMA für vernünftige Rahmenbedingungen und gegen Wettbewerbsverzerrungen ein. Mit der starken Stimme, die der VDMA inzwischen in Politik und Öffentlichkeit gewonnen hat, kämpfen wir für die Stärkung der Innovationsfähigkeit und des Investitionsklimas in Deutschland. Generell kann man sagen, dass deutsche Maschinenbauer immer die Zukunft und den Kunden im Blick haben. Auf die Probleme der Welt bezogen also ein extrem hohes Potential, das große Chancen bietet.

The VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau - German Engineering Federation) is a stakeholder, service provider and contact for its 3067 member companies (number correct as of December 2010). Nearly all the important manufacturers in the German investment goods industry have opted to join the association.

The present figures for 2010 show that the German mechanical and plant engineering sector is, and will be, the backbone of industrial production in Germany. As we drive the development of new products forward, we shape the future. Climate, environment, water or building technology all address the mega topics of the industry. Its core competencies also help to solve energy issues and provide resource-friendly production technologies. By linking the experience of all industrial sectors of the VDMA, we have created and continue to create an elaborate network of high tech products as a basis for our customer industries to actually become competitive.

To enable the mechanical engineering sector to pursue its successful course, the VDMA pro-actively advocates a sensible general business environment and fights distortions of competition. The VDMA lets its powerful voice be heard, by governments and the public alike, to strengthen innovativeness and the investment climate in Germany. German machinery manufacturers always act with the future and their customers in mind. Seen against the background of the problems the world has, there is enormous potential with promising opportunities.

Die Zukunft aktiv gestalten Embracing the future



Thilo Brodtmann
Stellv. Hauptgeschäftsführer
Vice Executive Director

Der VDMA verfolgt ambitionierte Ziele zur Betreuung der Mitgliedsunternehmen und zur Positionierung des Maschinenbaus in der Öffentlichkeit. Um die Bedarfe der Unternehmen optimal bedienen zu können, überdenken wir laufend unsere Ziele und Positionen und entwickeln Strategien für die Zukunft. Denn in Zeiten des raschen Wandels sind Geschwindigkeit und Flexibilität wichtige strategische Erfolgsfaktoren.

Die VDMA-Position als führender Verbandsdienstleister im Maschinen- und Anlagenbau wird zunehmend auch in den europäischen Nachbarländern erkannt und geschätzt. Dieser Entwicklung trägt eine Satzungsänderung Rechnung, die es europäischen Unternehmen ermöglicht, Teil des einzigartigen VDMA-Netzwerks zu werden. Apropos Globalisierung: Der VDMA unterstützt mit seinen Büros in China, Indien, Japan und Russland seine Mitglieder vor Ort in wichtigen und aufstrebenden Märkten.

Mit unserem breiten Angebot an Daten und Fakten unterstützen wir unsere Unternehmen mit ihren durchaus differenzierten Anforderungen möglichst passgenau. Das Know-how der ehrenamtlichen Experten aus den Mitgliedsunternehmen sowie der VDMA-Mitarbeiter und der VDMA-Servicegesellschaften bildet die Basis für den Wissensvorsprung und die erfolgreiche Arbeit unseres Netzwerkes.

The VDMA pursues ambitious aims concerning its membership services and the positioning of the mechanical engineering industry in public. To be able to serve the companies' demand and requirements optimally, we constantly re-think our aims and positions and develop strategies for the future. Today, change happens so quickly, and therefore speed and flexibility are important strategic success factors.

The reputation the VDMA has gained as leading association service provider in the machinery and plant engineering sector is being increasingly recognised and highly esteemed in the neighbouring European countries. We have responded to this development and changed our statutes to allow European companies to become part of the unique VDMA network. And speaking of globalisation: The VDMA also supports its members locally in their important (future) markets through its offices in China, India, Japan and Russia.

We always have an extensive range of topical facts and figures available and support our companies as specifically as possible to respond to their often quite individual requirements. The know-how of honorary experts from member companies, the dedicated VDMA staff and the VDMA service companies form a sound basis for the competitive edge and success of our network.

Präsidium**Präsident**

Dr. Thomas Lindner
Groz-Beckert KG

Vizepräsidenten

Axel E. Barten
Achenbach Buschhütten GmbH

Carl Martin Welcker
Alfred H. Schütte GmbH & Co. KG

Hauptgeschäftsführung**Hauptgeschäftsführer**

Dr. Hannes Hesse
Telefon +49 69 6603-1461
hannes.hesse@vdma.org

Stellvertretender Hauptgeschäftsführer

Thilo Brodtmann
Telefon +49 69 6603-1590
thilo.brodtmann@vdma.org

Mitglieder der Hauptgeschäftsführung

Hartmut Rauen
Telefon +49 69 6603-1331
hartmut.rauen@vdma.org

Dr. Bernd Scherer
Telefon +49 69 6603-1304
bernd.scherer@vdma.org

Dr. Josef Trischler
Telefon +49 69 6603-1482
josef.trischler@vdma.org

Querschnittsbereiche**Außenwirtschaft**

Ulrich Ackermann
Telefon +49 69 6603-1442
ulrich.ackermann@vdma.org

Betriebswirtschaft

Dr. Josef Trischler
Telefon +49 69 6603-1482
josef.trischler@vdma.org

Finanzen und Controlling

Peter Micknass (Finanzen)
Telefon +49 69 6603-1408
peter.micknass@vdma.org

Holger Breiderhoff (Controlling)
Telefon +49 69 6603-1405
holger.breiderhoff@vdma.org

Informatik

Rainer Glatz
Telefon +49 69 6603-1627
rainer.glatz@vdma.org

Innere Verwaltung

Holger Breiderhoff
Telefon +49 69 6603-1405
holger.breiderhoff@vdma.org

Kommunikation

Marlies Schäfer
Pressesprecherin
Telefon +49 69 6603-1411
marlies.schaefer@vdma.org

Marktinformationssystem

Gerd-Olaf Posselt
Telefon +49 69 6603-1222
gerd-olaf.posselt@vdma.org

Normung

Dr. Gerhard Steiger
Telefon +49 69 6603-1341
gerhard.steiger@vdma.org

Personal

Sven Laux
Telefon +49 69 6603-1640
sven.laux@vdma.org

Recht

Christian Steinberger
Telefon +49 69 6603-1361
christian.steinberger@vdma.org

Steuern

Dr. Ralph Wiechers
Telefon +49 69 6603-1371
ralph.wiechers@vdma.org

Technik und Umwelt

Peter Günther
Telefon +49 69 6603-1612
peter.guenther@vdma.org

Verkehr

Andreas Schauer
Telefon +49 69 6603-1308
andreas.schauer@vdma.org

Versicherung

Werner Döringer
Telefon +49 69 6603-1521
wdoeringer@vsma.org

Volkswirtschaft und Statistik

Dr. Ralph Wiechers
Telefon +49 69 6603-1371
ralph.wiechers@vdma.org

Repräsentanzen**Hauptstadtbüro Berlin**

Dr. Konrad Morath
Friedrichstraße 95
10117 Berlin
Telefon +49 30 306946-0
konrad.morath@vdma.org

European Office Brüssel

Holger Kunze
Diamant Building
Boulevard Auguste Reyers 80
1030 Brussels
Belgium
Telefon +32 2 7068205
european.office@vdma.org

Verbindungsbüro China, Peking

VDMA Beijing
Representative Office
Stephanie Heydolph
Unit 1788, Huateng Tower
Jia 302, 3rd Area of Jinsong
Chaoyang District
100021 Beijing
People's Republic of China
Telefon +86 10 87730210
heydolph@chinavdma.org

Verbindungsbüro China, Schanghai

VDMA Shanghai
Representative Office
Dr. Eric Qian
Room 1111, Overseas Chinese
Mansion
No.129, Yan'an Xi Road
200040 Shanghai
People's Republic of China
Telefon +86 21 62490188
eric.qian@chinavdma.org

Verbindungsbüro Indien, Bangalore

VDMA South India Office
Srikanth Rajshekhhar
55, 4th Main
KHB Main Road, RT Nagar
Bangalore 560032
India
Telefon +91 80 23657674
srikanth.rajshekhhar@gmail.com

Verbindungsbüro Indien, Kalkutta

VDMA Liaison Office Kolkata
Rajesh Nath
GC 34, Sector III, Salt Lake City
Kolkata 700106 India
Telefon + 91 33 23217391
vdmaindia@eth.net

Verbindungsbüro Indien, Neu-Delhi

VDMA North India Office
Sumit Sharma
C-25, Sector 61
New Delhi (Noida) 201301
India
Telefon +91 120 4255029
sh.sumit@yahoo.com

Verbindungsbüro Japan, Tokio

VDMA Japan Liaison Office
Holger Wittich
Lotus Stage Building 2F
Higashi-Nakano 1-51-3-501
Nakano-Ku
Tokyo 164-0003
Japan
Telefon +81 3 33 63-6632
info@vdma-japan.com

Verbindungsbüro Russland, Moskau

VDMA Liaison Office Moscow
VDMA Russ Service OOO
Volkmar Clauß
Proest Serebryakowa,6
129343 Moscow
Russian Federation
Telefon +7 495 7821259
info@vdma.ru

Europäische Verbände**Comité Européen des Constructeurs d'Instruments des Pesage – CECIP**

Präsident: Vincent van der Wel,
Penko Engineering B.V.
Georg Berntsen
Telefon +49 69 6603-1306
Georg.berntsen@vdma.org

Europäischer Verband für Stromerzeugungsaggregate – Europagen

Gerd-Dieter Krieger
Telefon +49 69 6603-1554
gerd.krieger@vdma.org

European Association of Internal Combustion Engine Manufacturers – EUROMOT

Präsident: Michael G. Hawkins,
CNH
Dr. Peter Scherm
Telefon +49 69 6603-1354
peter.scherm@euromot.eu

European Building Automation and Controls Association – eu.bac

Vors.: Jean-Yves Blanc,
Schneider Electric SA
Dr. Peter Hug
Telefon +49 69 6603-1240
peter.hug@vdma.org

European Ceramic Technology Suppliers – ECTS

Vors.: Luca Caramelli,
Bongioanni Macchine SpA
Alessandro Colucci
Telefon: +49 69 6603-1254
alessandro.colucci@vdma.org

European Committee of Machinery Manufacturers of the Plastics and Rubber Industries – EUROMAP

Präsident: Bernhard Merki,
Netstal-Maschinen AG
Thorsten Kühmann
Telefon +49 69 6603-1831
thorsten.kuehmann@vdma.org

European Cutting Tools Association – ECTA

Präsident: Alexandre Fernandez
i Grau, AMT
Dr. Wolfgang Sengebusch
Telefon +49 69 6603-1251
wolfgang.sengebusch@vdma.org

European Factory Automation Committee – EFAC

Präsident: Rolf Rihs,
Mikron Automation
Patrick Schwarzkopf
Telefon +49 69 6603-1466
patrick.schwarzkopf@vdma.org

European Machine Vision Association – EMVA

Präsident: Mats Gökstorp, SICK AG
Patrick Schwarzkopf
Telefon +49 69 6603-1466
patrick.schwarzkopf@vdma.org

European Packaging Machinery Association – EUROPAMA

Vera Fritsche
Telefon +49 69 6603-1429
vera.fritsche@vdma.org

European Security Systems Association e. V. – ESSA

Vors.: Harald Lüling,
Burg-Wächter KG
Dr. Markus Heering
Telefon +49 69 6603-1451
markus.heering@ecb-s.com

EUTurbines

Präsident: Chris Floyd,
Rolls-Royce
Matthias Zelinger
Telefon +49 69 6603-1748
matthias.zelinger@vdma.org

Federation of European Bearing Manufacturers' Associations – FEBMA

Andreas Rowold
Telefon +49 69 6603-1624
andreas.rowold@vdma.org

Fachverbände**Allgemeine Lufttechnik**

Vors.: Michael Nagl,
BerlinerLuft. Technik GmbH
GF: Dr. Thomas Schröder

Antriebstechnik

Vors.: Robert Schullan,
Schaeffler KG
GF: Hartmut Rauen

Fördertechnik und Logistiksysteme
Vors.: Wilfried Neuhaus-Galladé,
J. D. NEUHAUS GmbH & Co. KG
GF: Peter Günther

Armaturen

Vors.: Gebr. Kemper
Geb. Kemper GmbH & Co. KG
GF: Wolfgang Burchard

Aufzüge und Fahrtreppen

Vors.: Albert Schenk,
Osma-Aufzüge
A. Schenk GmbH & Co. KG
GF: Peter Günther

Automation + Management für Haus + Gebäude

Vors.: Michael Schmidt,
Kieback & Peter GmbH & Co. KG
Dr. Peter Hug

Bau- und Baustoffmaschinen

Vors.: Dr. Christof Kemmann,
BHS-Sonthofen GmbH
GF: Joachim Schmid

Bekleidungs- und Ledertechnik

Vors.: Tilo Ullmer,
PMF-GmbH Maschinenfabrikation
GF: Elgar Straub

Bergbaumaschinen

Vors.: Dr. Paul Rheinländer,
Gebrüder Eickhoff Maschinenfabrik und Eisengießerei mbH
GF: Joachim Schmid

Druck- und Papiertechnik

Vors.: Kai Büntemeyer,
Kolbus GmbH & Co. KG
GF: Dr. Markus Heering

Elektrische Automation

Vors.: Ulrich Balbach,
Leuze electronic GmbH & Co. KG
GF: Rainer Glatz

Feuerwehrtechnik

Vors.: Dr. Rolf Schildknecht,
Albert Ziegler GmbH & Co. KG
GF: Dr. Bernd Scherer

Fluidtechnik

Vors.: Christian H. Kienzle,
Argo-Hytos GmbH
GF: Hartmut Rauen

Fördertechnik und Logistiksysteme
Vors.: Wilfried Neuhaus-Galladé,
J. D. NEUHAUS GmbH & Co. KG
GF: Peter Günther

Gießereimaschinen

Vors.: Andreas Kirchner,
Heinrich Wagner Sinto
Maschinenfabrik GmbH
GF: Dr. Gutmann Habig

Großanlagenbau – AGAB

Sprecher: Dieter Rosenthal,
SMS Siemag AG
GF: Thomas Waldmann

Holzbearbeitungsmaschinen

Vors.: Rolf Knoll,
Homag Group AG
GF: Dr. Bernhard Dirr

Hütten- und Walzwerkeinrichtungen

Vors.: Dr. Peter Weber
Outotec GmbH
GF: Dr. Gutmann Habig

Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik

Vors.: Thomas Kaeser,
Kaeser Kompressoren GmbH
GF: Christoph Singrün

Kunststoff- und Gummimaschinen

Vors.: Ulrich Reifenhäuser,
REIFENHÄUSER GmbH & Co. KG
GF: Thorsten Kühmann

Landtechnik

Vors.: Dr. Hermann Garbers,
CLAAS KGaA mbH
GF: Dr. Bernd Scherer

Micro Technology

Vors.: Dr. Thomas Weisener,
HNP Mikrosysteme GmbH
GF: Thilo Brodtmann
Kontakt: Klaus Zimmer

Motoren und Systeme

Vors.: Christian Hatz,
MOTORENFABRIK HATZ
GMBH & CO. KG
GF: Thorsten Herdan

Municipal Equipment

GF: Dr. Bernd Scherer

Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen

Vors.: Volker Kronseder,
Krones AG
GF: Richard Clemens

Power Systems

Vors.: Christof von Branconi,
Tognum AG
GF: Thorsten Herdan

Präzisionswerkzeuge

Vors.: Lothar Horn,
Hartmetall Werkzeugfabrik
Paul Horn GmbH
GF: Dr. Wolfgang Sengebusch

Productronic

Vors.: Rainer Kurtz,
ERSA GmbH
GF: Thilo Brodtmann
Kontakt: Dr. Eric Maiser

Prüfmaschinen

Vors.: Siegfried Koepp,
EMG Automation GmbH
GF: Georg Berntsen

Pumpen + Systeme

Vors.: Dr. Sönke Brodersen,
KSB AG
GF: Christoph Singrün

Reinigungssysteme

Vors.: Markus Asch,
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
GF: Dr. Peter Hug

Robotik + Automation

Vors. Dr. Michael Wenzel,
Reis GmbH & Co. KG
GF: Thilo Brodtmann

Schweiß- und Druckgastechnik

Vors.: Peter Schaaf,
Messer Cutting & Welding GmbH
GF: Wolfgang Burchard

Sicherheitssysteme

Vors.: Prof. Dr. Frank Janser,
Stacke GmbH
GF: Dr. Markus Heering

Software

Vors.: Harald Preiml,
Heitec AG
GF: Rainer Glatz

Textilmaschinen

Vors.: Fritz P. Mayer, Karl Mayer
Textilmaschinenfabrik GmbH
GF: Thomas Waldmann

Thermoprozess- und Abfalltechnik

Vors.: Dr. Hermann Stumpp,
LOI Thermprocess GmbH
GF: Dr. Gutmann Habig

Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate

Vors.: Gottlieb Hupfer,
EnviroChemie GmbH
GF: Richard Clemens

Waagen

Vors.: Dieter Menne,
Mettler-Toledo GmbH
GF: Georg Berntsen

Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme

Vors.: Martin Kapp,
Kapp GmbH
GF: Dr. Wilfried Schäfer

Landesverbände**Baden-Württemberg**

Vors.: Christoph Hahn-Woernle,
viastore systems GmbH
GF: Ulrich P. Hermani
Hospitalstraße 8
70174 Stuttgart
Telefon +49 711 22801-0
bawue@vdma.org

Bayern

Vors.: Karl Haeusgen,
HAWE Hydraulik SE
GF: Elgar Straub
Richard-Strauss-Straße 56/III
81677 München
Telefon +49 89 278287-20
bayern@vdma.org

Mitte

Vors.: Stefan Munsch,
MUNSCH Chemie-Pumpen GmbH
GF: Georg Berntsen
Telefon +49 69 6603-1696
hr@vdma.org

Außenstelle Neustadt

Leiter: Ralf Mertel
Telefon +49 6321 852254
ralf.mertel@ivn.de

Nord

Vors.: Klaus-Hasso Heller,
Aerzener Maschinenfabrik GmbH
GF: Dr. Jörg Mutschler
Weidestraße 134
22083 Hamburg
Telefon +49 40 507207-0
nord@vdma.org

Nordrhein-Westfalen

Vors.: Dr. Reinhold Festge,
Haver & Boecker oHG Draht-
weberei und Maschinenfabrik
GF: Hans-Jürgen Alt
Mörsenbroicher Weg 200
40470 Düsseldorf
Telefon +49 211 687748-0
nrw@vdma.org

Ost

Vors.: Dr. Andreas Barg,
MWL Apparatebau GmbH
Grimma
GF: Reinhard Pätz
Fuggerstraße 1 d
04158 Leipzig
Telefon + 49 341 5211 600
ost@vdma.org

Foren**Anwenderforum Teleservice**

Thomas Riegler
Telefon +49 69 6603-1669
Fax +49 69 6603-2669
thomas.riegler@vdma.org

Composite Technology

Thorsten Kühmann
Telefon +49 69 6603-1831
thorsten.kuehmann@vdma.org

Thomas Waldmann

Telefon +49 69 6603-1271
thomas.waldmann@vdma.org

Energie

Juliane Hübner
Telefon +49 30 3069-4611
juliane.huebner@vdma.org

Glastechnik

Timo Feuerbach
Telefon +49 69 6603-1259
timo.feuerbach@vdma.org

Industrieanlagenbau

Michael Wolf
Telefon +49 69 6603-1647
michael.wolf@vdma.org

Intralogistik

Jens Rohrbäch
Telefon +49 69 6603-1508
jens.rohrbaech@vdma.org

Mechatronik

Peter-Michael Synek
Telefon +49 69 6603-1513
peter.synek@vdma.org

Mess- und Prüftechnik

Georg Berntsen
Telefon +49 69 6603-1306
georg.berntsen@vdma.org

Mobile Maschinen

Joachim Schmid
Telefon +49 69 6603-1262
joachim.schmid@vdma.org

Photonik

Gerhard Hein
Telefon +49 69 756081-43
g.hein@vdw.de

Prozesstechnik

Richard Clemens
Telefon +49 69 6603-1431
richard.clemens@vdma.org

Umwelttechnik

Naemi Denz
Telefon +49 69 6603-1226
naemi.denz@vdma.org

VDA-VDMA

Dr. Frank Bünting
Telefon +49 69 6603-1344
frank.buenting@vdma.org



Impressum

Redaktion/*Editors*

Dr. Ralph Wiechers
Gesine Schneider
Telefon +49 69 6603-1219
Fax +49 69 6603-1422
E-Mail vws@vdma.org

Druck/*Print*

h. reuffurth gmbh
Mühlheim am Main

Übersetzung/*Translation*

Carola Striebel, transjura.de

Layout

DesignStudio
Gudrun Sperlich

Stand/*Last update*

März 2011

Bildnachweise/*Picture Credits*

Titelbild M. Weinig
Seite 4 Fotolia
Seite 6 adpic
Seite 7 Fotolia
Seite 8 M. Weinig
Seite 10/11 Atemag
Seite 12 Fotolia
Seite 15 adpic
Seite 16/17 Kallfass
Seite 18 Fotolia
Seite 10 iStockphoto
Seite 22 iStockphoto

Seite 24/25 M. Weinig
Seite 27 iStockphoto
Seite 28 iStockphoto
Seite 29 Fotolia
Seite 31 Fotolia
Seite 32 M. Weinig
Seite 34/35 Torwegge
Seite 36 Fotolia
Seite 43 Fotolia

© VDMA

VDMA

Volkswirtschaft und Statistik
Economic and statistic affairs

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Germany
Telefon 069 6603-1219
Fax 069 6603-1422
E-Mail vws@vdma.org