

FACHVERBAND DER GIESSEREIINDUSTRIE

Jahresbericht 2005

Obmann: Komm. Rat Dir. Ing. Peter MAIWALD
Stellvertreter: Komm. Rat Ing. Michael ZIMMERMANN
Ing. Ernst KRATSCHMANN

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Adolf KERBL, MSc

Assistenten: Judith PAMER
Martina GRABENHOFER

Der Fachverband ist bei folgenden internationalen Organisationen vertreten:

Vereinigung Europäischer Gießereiverbände - CAEF
Europäisches Druckguss-Komitee - EPDCC

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Fachverband der Gießereiindustrie
Für den Inhalt verantwortlich: Dipl.-Ing. Adolf Kerbl, MSc
1045 Wien, Wiedner Hauptstraße 63, Postfach 339
Telefon: +43 (0)5 90 900/3463, 3476, 3474
Fax: +43 (0)5 90 900/118017
e-mail: giesserei@wko.at
Druck: Druckerei Bösmüller Ges.m.b.H., Wien - Stockerau

Inhalt

<i>Vorwort</i>	3
<i>Gießereibetriebe und Beschäftigte</i>	4
<i>Produktion</i>	7
<i>Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe</i>	12
<i>Rohstoffpreise - Überblick</i>	13
<i>Betriebswirtschaft</i>	14
<i>Außenhandelsstatistik</i>	14
<i>Vereinigung Europäischer Gießereiverbände (CAEF)</i>	16
<i>Österreichisches Gießerei-Institut Leoben (ÖGI)</i>	25
<i>ÖGI auf einem Blick</i>	34
<i>Aktivitäten des Fachverbandes im Bereich des Umwelt- und ArbeitnehmerInnenschutzes</i>	37
<i>Fachverbandsausschuss</i>	42
<i>Mitgliedsfirmen</i>	43

Vorwort

Im Berichtsjahr 2005 setzte sich der Höhenflug der Energie- und Rohstoffpreise fort und belastete neben den gestiegenen Personalkosten alle Gießereibetriebe in hohem Maße, da nur ein Teil der Kostensteigerungen auf die Gusspreise in Form von Materialpreiszuschlägen überwältigt werden konnten. Damit ergibt sich für einen Großteil der Betriebe eine immer dünner werdende Ertragsdecke, die in einzelnen Fällen schon eine bedenkliche Rentabilitätsentwicklung aufzeigt. Trotz dieses Faktums hat sich die gesamte Produktionsmenge auf einem sehr hohen Niveau - in etwa auf der Höhe des Jahres 2004 - stabilisiert. Ein positiver Trend zeigt sich auch in den guten Auftragseingängen und in einer leichten Erhöhung der Beschäftigtenzahl. Hierbei ist als besonders erfreulich der Anstieg der Lehrlinge um 28 % hervorzuheben - ein gutes Zeichen für die Zukunft.

Betrachtet man die Produktionsmengen der einzelnen Werkstoffgruppen, so verzeichnet der Eisenguss nach einer längeren Periode der Stagnation wieder einen ansehnlichen Zuwachs im Bereich des Sphärogusses und des Stahlgusses. Ein wesentlicher Grund dafür liegt in der hohen Qualität unserer Gussprodukte und in der permanenten Innovation bei der Werkstoffentwicklung für extreme Anwendungen wie z.B. temperaturbeständiger Stahlguss für den Dampfturbinenbau.

Bei der Gruppe Metallguss gab es leider einen geringfügigen Rückgang in der Gesamttonnage, der ausschließlich auf die schwierige Wettbewerbssituation im Bereich des Al-Druckgusses begründet ist. Auf dieses Zuliefersegment, das durch den Leichtbau große Bedeutung erlangte, wird ein extremer Kostendruck seitens der Automobilindustrie ausgeübt, der zu einem starken Verdrängungswettbewerb führt. Internetauktionen kommen bereits bei Kleinserien zum Einsatz und führen dazu, dass nur der Billigstanbieter zum Zug kommt und der Qualitäts- und Sicherheitsaspekt meist



Dipl. Ing. Adolf Kerbl, MSc

unzureichend bewertet wird. Qualitätsprobleme und Rückholaktionen sind oft die Folge dieses Weges.

Erfreulich hingegen sind die Zuwächse im Zn-Druckguss und im Mg-Guss, wo Österreich mit 6.580 t Mg-Guss weltweit an 5. Stelle in der Produktionsstatistik rangiert.

Das vergangene Jahr war ebenfalls von der Einführung des Einheitlichen Entgeltsystems geprägt, womit die bei der KV-Verhandlung 1992 beschlossene Angleichung der Arbeiter und Angestellten abgeschlossen ist. Die Arbeitgeberabteilung der Sparte Industrie und auch der FV haben sich darum bemüht, dass die Implementierung in unseren Betrieben so friktionsfrei als möglich erfolgen konnte. Fest steht schon heute, dass dieser Schritt zu einem deutlichen Kostenschub führte, dessen voller Umfang erst nach einigen Jahren abgeschätzt werden kann.

Zwei Höhepunkte des Jahres werden im Bericht des Gießereinstitutes näher beleuchtet: es sind dies die „Große Gießereitechnische Tagung“ im Kongresshaus Innsbruck mit ca. 1000 Teilnehmern und die Eröffnung des Hallenzubaus am ÖGI.

Zwei Veranstaltungen, die sicherlich dazu beigetragen haben die Innovationskraft unserer Gießereien weiter zu stärken und das Image unserer Branche zu heben.

Gießereibetriebe und Beschäftigte

Die Struktur der im Jahr 2005 vom Fachverband der Gießereiindustrie betreuten Mitgliedsunternehmen gliedert sich, bezogen auf ihre Produktion, folgendermaßen auf:

Reine Eisengießereien	16
Reine Metallgießereien	29
Gießereien, die Eisen- und Metallguss erzeugen	7
Gesamt	52

Von den reinen Eisengießereien bzw. gemischten Gießereien erzeugt eine Gießerei Temperguss, 15 Betriebe erzeugen Späroguss und 4 Stahlguss.

Ende des Jahres 2005 gab es in Österreich 52 industrielle Gießereibetriebe, um 1 Gießerei weniger als im Vorjahr.

Nachstehende Tabelle gibt die regionale Verteilung der Gießereibetriebe wieder:

Bundesland	Anzahl der Betriebe	Beschäftigte
Wien	4	110
Niederösterreich	13	2.169
Oberösterreich	13	2.727
Salzburg	4	393
Steiermark	8	1.440
Kärnten + Tirol	6	580
Vorarlberg	4	151
Österreich	52	7.570

Die ausgeprägte klein- und mittelbetriebliche Struktur der österreichischen Gießereiindustrie ist nach wie vor fast unverändert: 29 Betriebe, das sind ca. 56 % der Anzahl der zum Fachverband gehörenden Unternehmen, beschäftigen weniger als 100 Mitarbeiter.

Der Anteil der Gießereien mit mehr als 500 Mitarbeitern im Unternehmen ist auf 2 gestiegen.

2 Gießerei mit 501 - 1.000 Beschäftigten	
12 Gießereien mit 201 - 500	"
9 Gießereien mit 101 - 200	"
9 Gießereien mit 51 - 100	"
11 Gießereien mit 21 - 50	"
9 Gießereien unter 20	"
52 Gießereien gesamt	

Die Beschäftigtenanzahl ist nach einem leichten Rückgang im vergangenen Jahr wieder gestiegen und beträgt 7.570.

	2004	2005
Angestellte	1.380	1.353
Facharbeiter	1.808	2.050
angel. Arbeiter	3.828	3.773
ungel. Arbeiter	189	149
Former- u. Gießelerhrlinge	19	17
Gießereimechanikerlehrlinge	7	8
Modelltischlerlehrlinge	0	1
Modellbauerlehrlinge	6	8
andere Lehrlinge	81	108
Betriebsschlosser- und -elektrikerlehrlinge	79	103
Gesamt	7.397	7.570

Zum Vergleich des Vorjahres ist die Zahl der Angestellten in etwa gleich geblieben. Einen Zuwachs gab es bei den Facharbeitern. Die Zahl der angelernten und ungelerten Arbeiter sinkt weiter.

Positiv ist der Anstieg der Lehrlinge in der Gießereiindustrie von 192 auf 245.

Gesamtbeschäftigte, Gesamtproduktion und Beschäftigtenproduktivität in der Gießereiindustrie

(jeweils per Jahresende)

Jahr	Gesamt- beschäftigte	Gesamt- produktion in t	Beschäftigten- produktivität - t/Beschäftigten
1985	8.606	212.605	24,7
1986	8.262	200.690	24,3
1987	7.730	192.567	24,9
1988	7.965	216.452	27,2
1989	8.581	243.242	28,4
1990	8.541	251.685	29,5
1991	8.151	246.610	30,3
1992	7.699	233.701	30,4
1993	6.841	209.545	30,6
1994	7.135	221.646	31,1
1995	7.410	246.704	33,3
1996	7.262	242.325	33,4
1997	7.324	252.913	34,5
1998	7.494	280.433	37,4
1999	7.493	274.140	36,6
2000	7.691	297.329	38,7
2001	7.521	305.732	40,7
2002	7.465	297.460	39,8
2003	7.404	299.223	40,4
2004	7.397	325.205	44,0
2005	7.570	324.400	42,9

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

Allgemeine wirtschaftliche Daten

Nach einem Wirtschaftswachstum von 2,4 % im Jahr 2004, ist im Jahr 2005 das BIP in Österreich um 1,9 % gewachsen. Die Prognosen für die nächsten Jahre gehen von einer leichten Steigerung aus. Für 2006 wird ein Wert von 2,4 % prognostiziert. Zurzeit stützen Einzelhandelsumsätze und der Export die Konjunktur.

Die Arbeitslosenquote betrug 5,2 % im Jahr 2005 und ist somit gegenüber dem Jahr 2004 mit 4,8 % leicht angestiegen. Mit einer Entspannung ist in der nächsten Zeit nicht zu rechnen. Dieser Wert liegt jedoch merklich unterhalb des EU-Durchschnittes.

Die Verbraucherpreise haben 2005 um 2,1 % zugenommen und liegen somit

deutlich über den Werten der Jahre 2000 - 2003. 2004 betrug der Wert 2,0 % und bewegte sich somit in ähnlicher Höhe wie im Jahr 2005. Ausgelöst wurde der Zuwachs der Verbraucherpreise unter anderem auch durch den Anstieg der Energiepreise.

Die Sachgüterproduktion wuchs im Jahr 2005 um 3,5 %, für das Jahr 2006 wird mit einem weiteren Anstieg auf 5 % gerechnet.

Die Warenexporte stiegen im Jahr 2005 um 3,2 %, wobei die Prognose von einem weiteren Anstieg auf 6,5 % für das Jahr 2006 ausgeht.

Das Defizit in Prozent des BIP betrug 2005 -1,7 %. Die Prognose für 2006 geht von -1,9 % aus.

Statistische Werte 2005 und Prognose 2006/2007

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	2005	2006	2007
		März-Prognose	
Bruttoinlandsprodukt (real)	+1,9	+2,4	+2,0
Sachgütererzeugung (real)	+3,4	+5,0	+4,2
Bruttoanlageinvestitionen (real)	+0,9	+3,2	+2,7
Warenexporte (real)	+3,2	+6,5	+5,7
Private Konsumausgaben (real)	+1,4	+1,9	+2,0
Verbraucherpreise	+2,3	+1,7	+1,9
Unselbständige aktiv Beschäftigte	+1,0	+1,1	+0,9
Defizit (in % des BIP)	-1,7	-1,9	-1,5

Produktion

Insgesamt lag die Gussproduktion des Jahres 2005 auf dem gleich hohen Niveau wie 2004.

Zugenommen hat der Eisenguss, welcher nun 196.000 t beträgt und eine Steigerung von 1 % aufweist. Hier hat vor allem der Bereich Duktiles Gusseisen - mit einer Steigerung um 2,3 % auf 130.000 t - zum Wachstum beigetragen. Der Grauguss hat leicht - um 5 % auf 57.000 t abgenommen. Der Stahlguss weist ebenfalls starke Zuwachsraten auf und erreicht nun einen Wert von fast 18.000 t.

Der Eisenguss konnte den Umsatz um 7% auf € 370,- Mio. steigern, wobei die hohen Preissteigerungen der Legierungsbestandteile, der elektrischen Energie und des Stahlschrottes dazu beitrugen.

Im Bereich des Nichteisenmetallgusses konnte der Schwermetallguss um 17 % auf annähernd 18.500 t zulegen, wobei der Zinkdruckguss einen Zuwachs von 4 % aufwies und auf ca. 13.000 t stieg. Der sonstige Leichtmetallguss ist leider etwas zurückgefallen und beträgt nun knapp 110.000 t. Speziell der Aluminiumdruckguss hat um 11 % verloren und weist nunmehr eine Menge von ca. 48.000 t auf.

Der Aluminiumkokillenguss ist mit 53.000 t praktisch gleich geblieben.

Der Aluminiumsandguss hat einen leichten Zuwachs auf 1.500 t zu verzeichnen.

Der Magnesiumguss ist wiederum gewachsen und weist nun 6.580 t auf. Mit diesem hohen Produktionswert liegt Österreich weltweit an 5. Stelle.

In Summe beträgt die produzierende Menge im Metallguss 128.000 t und weist einen Rückgang um 2,1 % auf. Bezogen auf den Umsatz, ist dieser parallel verlaufend ebenfalls um 2,0 % auf ca. € 747,- Mio. zurückgegangen.

In Summe beträgt die Gussproduktion im Jahr 2005 324.000 t und ist somit in etwa gleich geblieben. Trotz der starken Steigerungen der Rohmaterialien ist der Umsatz nur geringfügig auf € 1,117 Mio. gestiegen.

Auftragseingänge

Die Auftragseingänge im Jahr 2005 liegen in etwa auf dem Niveau 2004. Vor allem die Eisenseite weist eine sehr gute Auslastung auf. Der positive Trend im Stahlguss setzt sich fort. Probleme gibt es nach wie vor im Bereich des Al-Druckgusses, da hier der Konkurrenzdruck durch die Globalisierung weiter zunimmt.

Wertmäßig beträgt die Gussproduktion

Werkstoffsparte	2004		2005	
	t	€	t	€
Eisen- und Stahlguss	194.114	346.161.198	196.017	370.447.958
Nichteisenmetallguss	131.091	762.942.831	128.383	747.392.787
Summe	325.205	1.109.104.029	324.400	1.117.840.745

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

Produktionsentwicklung in Tonnen

Jahr	Grauguss	Duktiles Gusseisen	Stahlguss	Schwermetallguss	Leichtmetallguss	Gesamtproduktion
1985	92.647	64.322	25.789	7.297	22.550	212.605
1986	87.369	59.830	19.353	7.618	26.520	200.690
1987	72.194	65.764	17.408	7.530	29.671	192.567
1988	83.852	73.267	16.117	8.392	34.824	216.452
1989	90.141	80.484	20.804	8.691	43.122	243.242
1990	90.568	84.028	22.248	8.525	46.316	251.685
1991	92.135	84.884	14.382	8.957	46.252	246.610
1992	81.604	78.734	16.305	9.624	47.434	233.701
1993	60.475	78.153	16.558	9.733	44.626	209.545
1994	63.336	81.938	12.828	10.758	52.786	221.646
1995	69.904	93.714	12.868	10.384	59.834	246.704
1996	64.412	89.626	12.621	11.204	64.462	242.325
1997	62.429	94.903	12.625	11.955	71.001	252.913
1998	65.058	111.313	13.674	12.214	78.174	280.433
1999	62.889	107.084	11.728	12.334	80.105	274.140
2000	63.491	114.775	13.154	13.214	92.695	297.329
2001	62.129	114.848	15.409	13.285	100.061	305.732
2002	53.385	113.821	14.026	13.525	102.703	297.460
2003	48.427	113.660	13.769	14.220	109.147	299.223
2004	49.938	127.889	16.287	15.799	115.292	325.205
2005	47.501	130.804	17.712	18.456	109.927	324.400

Veränderung 2005 gegenüber 2004:

Tonnen	-2.437	2.915	1.425	2.657	-5.365	-805
Prozent	-4,9	2,3	8,7	16,8	-4,7	-0,2

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

Kosten und Rationalisierungsdruck

Unabhängig, ob Eisen- oder Nichteisenmetallgussteile produziert werden, ist der Kosten- und Rationalisierungsdruck extrem hoch. Die Situation, dass Internetauktionen immer verstärkter zum Einsatz kommen führt dazu, dass oftmals unter den Herstellungskosten angeboten werden muss. Speziell im Nichteisenbereich herrscht ein sehr starker Ver-

drängungswettbewerb. Die Kostensenkungsprogramme der wichtigsten Abnehmerbranche der Gießereiindustrie - der Automobilindustrie - führen auch dazu, dass versucht wird bereits ausverhandelte Preise in bestehenden Verträgen abzusenken. Daraus resultiert ein hohes Rationalisierungs- und Automatisierungserfordernis in der Branche.

Bild 1 zeigt die unterschiedliche Entwicklung im Eisen- und im Leichtmetallguss bei den spezifischen kg-Preisen. Im Eisenguss ist es gelungen, aufgrund der Einführung von Materialpreiszuschlägen den durchschnittlichen kg-Preis auf 111,8 % gegenüber dem Niveau von 2000 anzuheben. In diesem Preisanstieg ist jedoch auch enthalten, dass die Produktpalette sich immer mehr zu teilbearbeiteten Gussprodukten verschiebt.

Ungünstiger ist die Entwicklung im Bereich des Leichtmetallgusses, wo erst im Berichtsjahr eine geringfügige Trendwende gegen den Preisverfall zu verzeichnen ist.

Bild 2 zeigt die Entwicklung der Beschäftigtenzahl in der Branche, welche im Jahr 2005 leicht angestiegen ist. Der Umsatz in €/Mitarbeiter ist in etwa auf dem Niveau des Vorjahres geblieben und beträgt nun € 147.667,-.

Bild 3 zeigt die Entwicklung der Produktion der verschiedenen Gusswerkstoffe. War in der Vergangenheit vor allem die Aluminiumseite für ein starkes Mengenwachstum verantwortlich, so war es im abgelaufenen Jahr die Eisenseite. Die Nicht-eisenseite liegt aber - wie bereits berichtet - nach wie vor auf einem hohen Produktionsniveau, jedoch mit einem geringfügigen Rückgang im Bereich des Aluminiumdruckgusses.

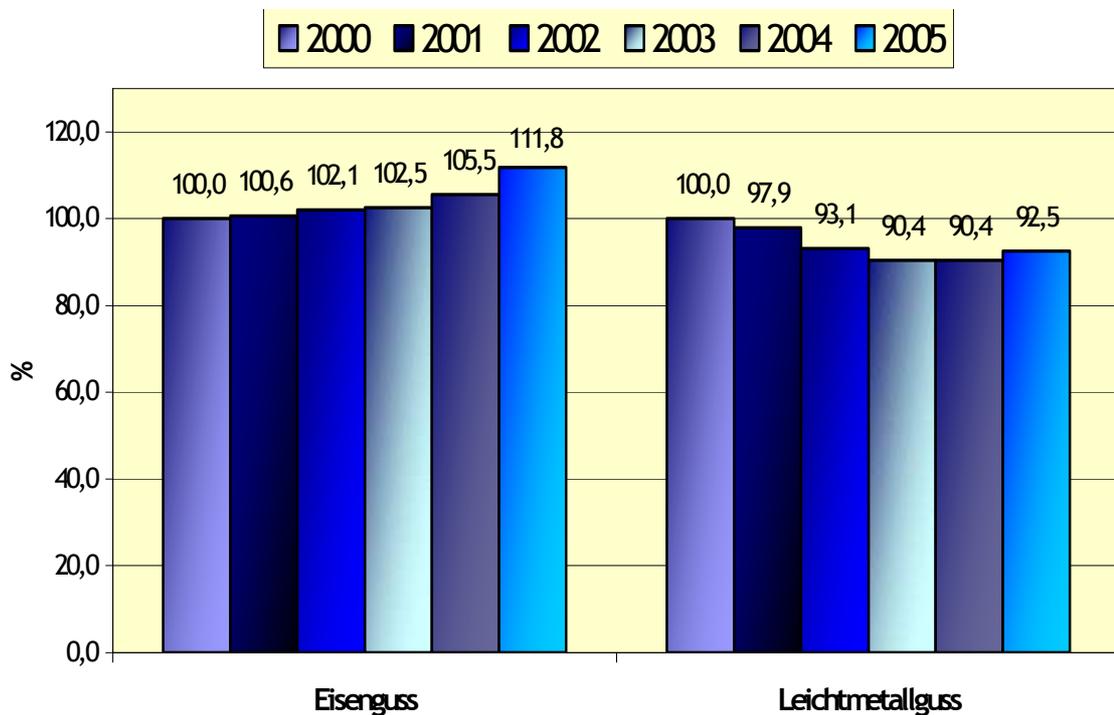


Bild 1: Veränderungen der spezifischen durchschnittlichen Kilogrammpreise der Gussproduktion

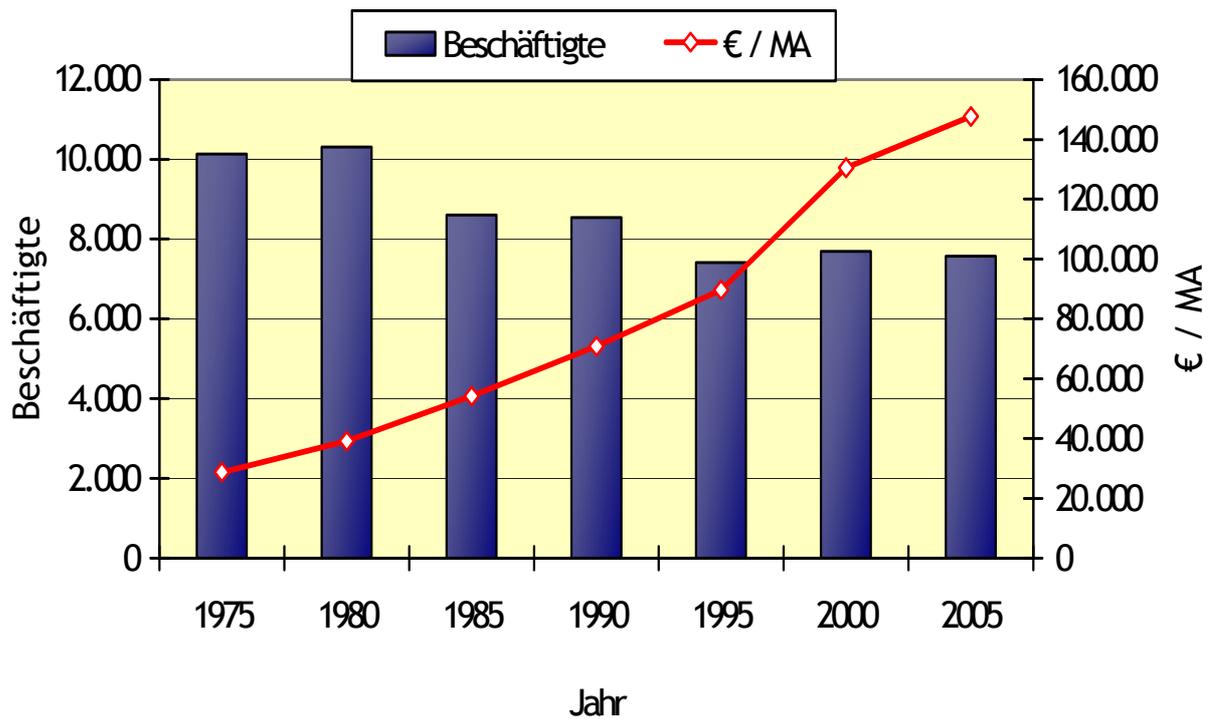


Bild 2: Entwicklung der Beschäftigtenzahl und der Kenngröße Umsatz/Beschäftigte in € / MA (Mitarbeiter)

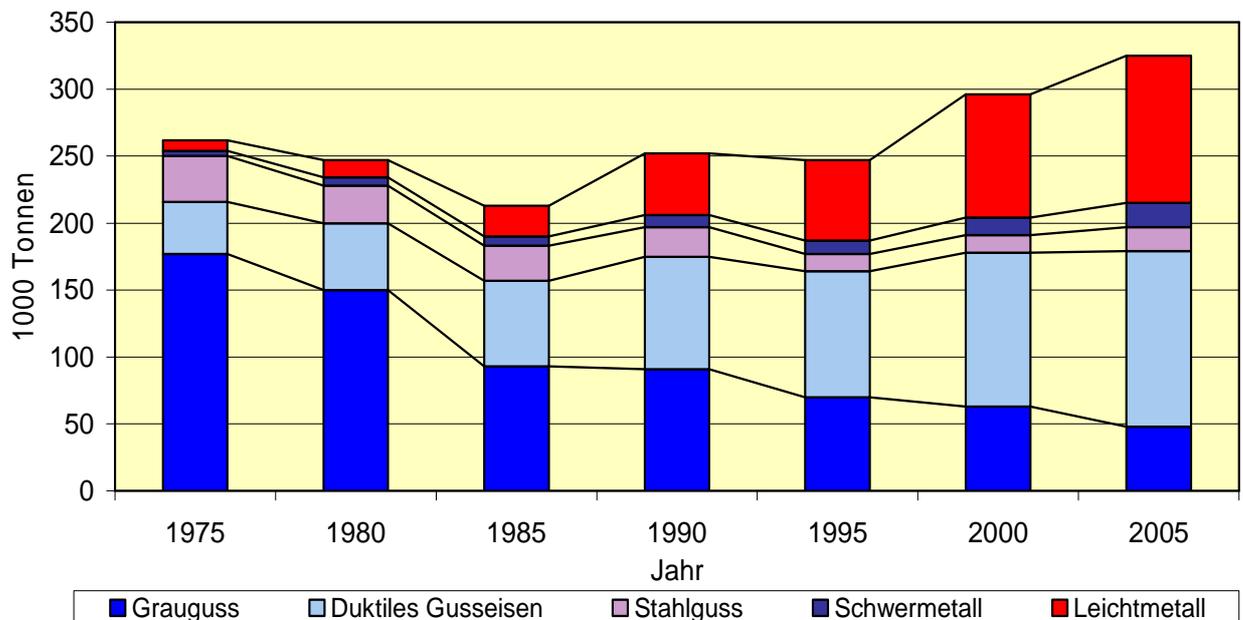


Bild 3: Produktionsmengen der österreichischen Gießereiindustrie unterteilt nach Gusswerkstoffen

Gussproduktion unterteilt nach Werkstoffen und Gießverfahren

	2004 t	2005 t	Veränderung in %
Grauguss	49.938	47.501	-4,9
Duktiles Gusseisen	127.889	130.804	2,3
Stahlguss	16.287	17.712	8,7
Eisenguss	194.114	196.017	1,0
Schwermetallguss	15.799	18.456	16,8
davon Zink-Druckguss	12.508	12.997	3,9
Leichtmetallguss	115.292	109.927	-4,7
davon Al-Druckguss	54.555	48.417	-11,3
davon Al-Kokillenguss	53.482	53.471	0,0
davon Al-Sandguss	1.443	1.459	1,1
davon Mg-Guss (überwiegend Druckguss!)	5.812	6.580	13,2
Metallguss	131.091	128.383	-2,1
Total	325.205	324.400	-0,2

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

Durchschnittliche Monatsproduktion (t/Monat)

Monats-Ø	Grauguss	Duktiles Gusseisen *)	Stahlguss	SM-Guss	LM-Guss
1985	7.721	5.361	2.149	608	1.879
1986	7.281	4.986	1.613	635	2.210
1987	6.016	5.481	1.451	628	2.473
1988	6.988	6.105	1.343	699	2.902
1989	7.512	6.708	1.734	724	3.594
1990	7.547	7.002	1.854	710	3.860
1991	7.678	7.074	1.199	746	3.854
1992	6.800	6.561	1.359	802	3.953
1993	5.040	6.513	1.380	811	3.719
1994	5.278	6.828	1.069	897	4.399
1995	5.825	7.810	1.072	865	4.986
1996	5.368	7.469	1.052	934	5.372
1997	5.202	7.909	1.052	996	5.917
1998	5.422	9.276	1.140	1.018	6.515
1999	5.241	8.924	977	1.028	6.675
2000	5.291	9.565	1.096	1.101	7.725
2001	5.177	9.571	1.284	1.107	8.338
2002	4.449	9.485	1.169	1.127	8.559
2003	4.036	9.472	1.147	1.185	9.096
2004	4.162	10.657	1.357	1.317	9.608
2005	3.958	10.900	1.476	1.538	9.161

*) = Sphäroguss + Temperguss

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe

Energiepreis

Die hohen Energiepreise machen allen Unternehmen zu schaffen. Die Einsparungseffekte, die anfänglich durch die Liberalisierung des Strommarktes aufgetreten sind, sind längst aufgebraucht. Alle Unternehmen verzeichnen deutliche Mehrbelastungen durch höhere Energiekosten.

Maschinengussbruch

Nach dem starken Preisanstieg im Jahr 2004 ist das hohe Niveau in etwa geblieben. Die Preise sind ungefähr doppelt so hoch wie im Jahr 2001 und bewegen sich um € 200,--/t.

Kupolofenschrott

Hier ist die Situation ähnlich wie beim Maschinengussbruch. Die Preise bewegen sich ebenfalls im Bereich um die € 200,--/t, wobei der Jahreshöchstpreis € 240,--/t betrug.

Kupolofenschrott für E-Ofen

Der Höchstwert wurde im Jänner mit € 290,--/t festgestellt. Zurzeit liegt das Niveau auf ca. € 240,--/t. Mitte des Jahres gab es einen geringen Rückgang. Gegen Jahresende wurde jedoch wieder ein Preisanstieg festgestellt.

Hämatitroheisen

Ähnliche Entwicklungen wie bei bisherigen Rohstoffen gelten auch für Hämatitroheisen. Der Jahreshöchstpreis im Jänner betrug € 340,--/t. Gegen Jahresende belief sich der Preis auf € 270,--/t.

Gießeroheisen

Der Höchstpreis wurde im Jänner mit € 360,--/t erreicht. Während des gesamten Jahres ist ein leichter Rückgang feststellbar. Gegen Jahresende verzeichnete man einen Preis um etwa € 300,--/t.

Gießereikoks

Der Preis für Gießereikoks blieb über das gesamte Jahr ziemlich konstant und belief sich auf ca. € 300,--/t.

Aluminium

Der Aluminiumurs, welcher sich am Jahresanfang auf etwa € 1,40/kg bewegt hat, ist bis zum Jahresende deutlich angestiegen. Die Preise im November lagen bei ca. € 1,90/kg. Der Anstieg in \$ ist nicht so gravierend, jedoch ist es aufgrund der Veränderungen im Wechselkurs zu einer stärkeren Belastung der europäischen Produzenten gekommen.

Nickel

Der Nickelpreis schwankte im vergangenen Jahr zwischen € 9,67/kg und € 14,14/kg. Dies beruht einerseits auf den direkten Rohmaterialkosten und andererseits auf den Änderungen des Wechselkurses. Der tiefste Wert in Euro pro Kilogramm wurde im November verzeichnet. Gegen Ende des Jahres sind die Preise wieder angestiegen.

Rohstoffpreise - Überblick

Die in **Bild 4** dargestellten Preisentwicklungen basieren auf eigenen Erhebungen und stellen Durchschnittswerte dar. Die Entwicklungen spiegeln die nach wie vor schwierige Situation bei den Rohmaterialpreisen wieder.

In der Grafik ist der sprunghafte Anstieg aller Rohstoffe im Jahr 2004 deutlich

ersichtlich. Alleine aus diesem Grund hätte der Gussumsatz stärker wachsen müssen, was leider nicht der Fall war. Die aus der Graphik ersichtliche Materialkostenexplosion in Verbindung mit den stagnierenden bzw. fallenden, relativen kg-Preisen in Bild 1, führen zu einer Preis-Kostenschere, die die Gießereien extrem belastet.

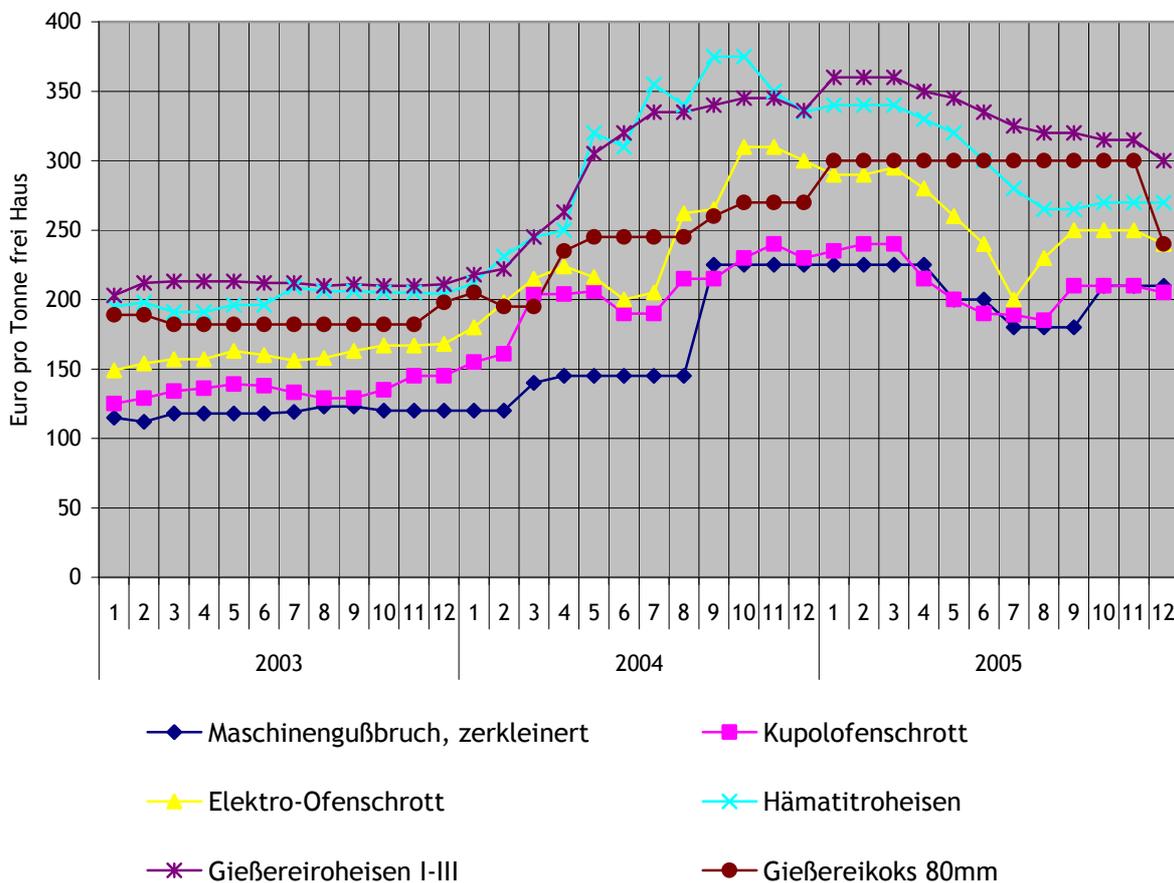


Bild 4: Rohstoffpreisentwicklung 2003 - 2005 in Österreich

Betriebswirtschaft

Kollektivvertragliche Regelungen

Vergangenes Jahr wurde bei den KV-Verhandlungen eine Angleichung der Arbeiter an die Angestellten im Entlohnungssystem fixiert. Dieses Einheitliche Entgeltsystem wurde im Zuge der KV-Verhandlungen implementiert und hat zu Kostenbelastungen in der Gießereiindustrie geführt. Die genauen Kosten dieses neuen Systems wird man erst in den folgenden Jahren abschätzen können. Fest steht jedoch, dass es hier - neben den KV-Erhöhungen - somit zu weiteren kostensteigernden Effekten gekommen ist. Dies rührt auch daher, dass für die Angestellten eine Übergangsfrist eingeräumt wurde und diese somit noch einige Jahre im alten Entlohnungssystem verbleiben.

Die KV-Verhandlungen wurden mit einer Erhöhung der Ist-Löhne für Arbeiter und Angestellte mit 3,1 % per 1. Nov. 2005 abgeschlossen. Dieser hohe Wert beruht auf der hohen Inflationsrate des vergangenen Jahres. Problematisch hierbei ist, dass die hohe Inflationsrate - unter anderem auch - auf sehr stark gestiegenen Energiekosten beruht, was die Unternehmen somit doppelt belastet.

Seitens des Fachverbandes wurde - wie in den Jahren zuvor - ein ausführlicher Bericht zur Beurteilung der Gesamtkostensteigerung in der Branche erstellt

Als Unterlage für diesen Bericht wurde die Auswirkung auf die Selbstkosten berechnet; dabei wurden speziell die Erhöhungen der Lohn- und Gehaltskosten, die gestiegenen Betriebskosten, die Aufwände für den Umweltschutz und die sonstigen kollektivvertragsmäßig getroffenen Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Die Berechnungen ergaben in der österreichischen Gießereiindustrie eine durchschnittliche Gesamtkostenerhöhung von 3,88 %.

Bei diesem Prozentsatz sind jedoch die Schwankungen beim Rohmaterial nicht enthalten, da diese separat über Materialteuerungszuschläge verrechnet werden.

Außenhandelsstatistik

Aufgrund geänderter, statistischer Zuordnungen können die Werte der Außenhandelsstatistik der Jahre ab 2002 nicht mehr mit den voran gegangenen Jahren verglichen werden. Speziell im Bereich des Magnesiumgusses kam es zu statistischen Neuordnungen, die zu Verschiebungen geführt haben.

Die folgenden Gusshandelsbilanzen sind aufgrund statistischer Veränderungen erst ab dem Jahr 2002 wieder miteinander zu vergleichen. Im Jahr 2004 gibt es einen deutlichen Anstieg auf € 249,6 Mio. der sich im Jahr 2005 weiter fortgesetzt hat, und nun € 339,6 Mio. beträgt.

1997	€ 148,0 Mio.
1998	€ 210,3 Mio.
1999	€ 238,3 Mio.
2000	€ 297,3 Mio.
2001	€ 235,3 Mio.
*)2002	€ 155,6 Mio.
*)2003	€ 195,7 Mio.
*)2004	€ 249,6 Mio.
*)2005	€ 339,6 Mio.

Gusshandelsbilanz berechnet aus dem Ausfuhr- minus den Einfuhrwert

Der Exportanteil hat sich weiter positiv entwickelt und liegt nach den neuen statistischen Angaben bei 49,98 %.

Das ist ein Anstieg von 7% Punkten gegenüber dem Jahr 2004 und spiegelt die Dynamik der Branche wieder. Betrachtet man neben den direkten Exporten auch die indirekten Exporte

über die Fahrzeug- und Komponentenhersteller in Österreich, so dürfte der Gesamtexport bei 85 % liegen, wobei der größte Teil der Exporte nach Deutschland geht.

Resümee: Die Branchenkonjunktur wird wesentlich von den Gussexporten getragen.

Jahr	Einfuhrwert	Ausfuhrwert	Wert der Gesamtproduktion	Anteil Einfuhren a.d. Gesamtproduktion	Anteil Ausfuhren a.d. Gesamtproduktion
	in €			in %	
1997	153.976.803	301.934.115	826.304.150	18,60	36,50
1998	176.652.544	386.914.457	884.074.766	20,00	43,80
1999	179.618.032	417.946.484	873.236.848	20,60	47,90
2000	173.749.846	471.058.262	1.003.702.100	17,30	46,90
2001	194.242.625	429.552.692	1.044.817.465	18,59	41,11
*)2002	197.598.058	353.256.264	1.013.422.466	19,50	34,86
*)2003	194.056.302	389.719.101	1.028.846.226	18,86	37,88
*)2004	225.540.589	475.166.244	1.109.104.029	20,34	42,84
*)2005	214.798.980	554.359.865	1.117.840.745	19,37	49,98

Quelle: "Statistik Austria"

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Entwicklung der Außenhandelsstatistik in den letzten 8 Jahren.

Vereinigung Europäischer Gießereiverbände (CAEF)

Die europäische Gießerei-Industrie 2005

1. Gesamtwirtschaft und Gussabnehmer

1. Gesamtwirtschaftliche Lage

Die wirtschaftliche Entwicklung in der Europäischen Union (EU 25) führte in 2005 zu einem Anstieg des Bruttoinlandsproduktes von 1,6 %. Wie schon im Jahr zuvor, war die Entwicklung unter den 10 neuen EU-Mitgliedsstaaten mit +4,5 % wesentlich dynamischer als bei den EU-Altmitgliedern (+1,5 %). Die höchsten Wachstumsraten wurden für Lettland (+10,2 %), Estland (+9,7 %), Litauen (+7,5 %) sowie die Slowakei und Tschechien mit jeweils +6,0 % verbucht. Innerhalb der alten EU-Mitglieder entfiel die höchste wirtschaftliche Dynamik auf Irland mit +4,7 %, Luxemburg mit +4,2 % sowie Griechenland (+3,7 %) und Dänemark bzw. Spanien mit jeweils +3,4 %. Die wirtschaftlich dominierenden Nationen mussten demgegenüber relativ niedrige Wachstumsraten verkraften. Auf Deutschland entfielen lediglich 0,9 %, wohingegen Frankreich ein BIP-Wachstum von 1,4 % verbuchen konnte. In Italien war mit +0,1 % annähernd Stagnation zu verzeichnen. Auf den Euro-Raum entfallen allein drei Viertel der gesamten Wirtschaftsleistung der Europäischen Union. Zusammen mit Großbritannien vereint diese Ländergruppe mehr als 90 % der Wirtschaftsleistung der EU-25 auf sich. Das in 2005 realisierte Wachstum des Bruttoinlandsproduktes von 1,4 % wurde maßgeblich durch den Außenhandel getragen. Die Exporte legten um 3,9 % zu. Demgegenüber war für den Import von Waren und Dienstleistungen ein Plus von 4,7 % zu verbuchen. Der private Verbrauch stieg 2005 im Vergleich zum Vorjahr um 1,4 %. Der

öffentliche Konsum wurde um 1,3 % ausgeweitet. Die Investitionstätigkeit der Unternehmen führte zu einem Plus bei den Bruttoanlageninvestitionen von 2,3 %. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass sich die Konjunkturstruktur in den einzelnen Volkswirtschaften des Euro-Raums teils deutlich unterscheiden. Während die Konjunktur in Deutschland, Österreich und den Niederlanden vorrangig vom Export getragen wurde, so stieg in Spanien, Italien und Frankreich vor allem die Binnennachfrage. In diesen drei Ländern konnten insbesondere für den Export kaum Impulse verzeichnet werden. Damit wird deutlich, dass nicht alle Nationen des Euro-Raums von der weltweiten Investitionsgüternachfrage profitieren können.

1.2 Die Wirtschaftslage in den Hauptabnehmerbereichen von Guss

Die Nachfrageentwicklung im Fahrzeugbau fiel in 2005 im Vergleich zum Vorjahr positiv aus. Lag die Nachfrage in den USA, Westeuropa und Japan annähernd auf dem 2004er Niveau, so zeigten sich die asiatischen Märkte unverändert dynamisch. Auch in den mittelosteuropäischen Staaten konnte deutlich mehr abgesetzt werden (Ausnahme die EU Neumitglieder). Weltweit wurden mit 51,4 Mio. Einheiten 3 % mehr Pkws als im Vorjahr zugelassen. Bei den Lkws legten die Neuzulassungen um 6 % auf 9,5 Mio. Fahrzeuge zu.

Weltweit wurden insgesamt 64,7 Mio. Kfz hergestellt. Die Pkw-Produktion fiel um 2 % höher aus als im Vorjahr (54,7 Mio. Fahrzeuge). Die Produktion von Nutzfahrzeugen erreichte mit 10 Mio. Stück ein um 6 % höheres Volumen als im Vorjahr. In der NAFTA-Region konnte die Automobilproduktion insgesamt auf 16,3 Mio. t erhöht werden (+1,0 %). In den EU 15 Staaten schrumpfte die Produktion um 2 % auf 16,5 Mio. Demgegenüber war für die Neumitglieder der EU ein Fertigungsplus von 7 % auf

1,6 Mio. Fahrzeuge zu verzeichnen. In Osteuropa lag das Plus bei 4 %, entsprechend 2,6 Mio. Fahrzeugen. Im asiatischen Raum stieg die Fahrzeugproduktion um 7 % auf 23,9 Mio. Einheiten.

Die nach wie vor global boomende Investitionsgüternachfrage führte auch in 2005 zu einer positiven Entwicklung im Maschinenbau. Soweit Daten vorliegen, stieg der Maschinenbauumsatz im Euro-Raum um 3,0 % auf über 329 Mrd. €. Für Westeuropa insgesamt war ein Plus von 2,6 % auf über 421 Mrd. € zu verzeichnen. In den USA legte der Maschinenbau um knapp 5 % auf 248,6 Mrd. € zu. Auch für Japan wurde eine ähnliche Wachstumsrate gemeldet. Der Umsatz erreichte knapp 189 Mrd. €. Das stärkste Plus wurde (sofern die statischen Daten plausibel sind) aus der Volksrepublik China gemeldet. Einem Umsatzplus von 25,0 % steht ein Wert von 112,5 Mrd. € gegenüber.

Die höchsten Zuwachsraten im Europäischen Raum wurden aus Österreich (6,0 %), Schweden (5,5 %), Finnland (5,3 %), Norwegen (7,2 %), Niederlande (5,0 %) sowie Belgien (4,7 %) und Deutschland (4,1 %) gemeldet. Lediglich in Italien (-1,4 %) sowie Dänemark (-5,0 %) und der Schweiz (-1,5 %) war die Entwicklung im Maschinenbau rückläufig. Für die EU-Neumitglieder sowie Osteuropa standen leider keine Daten zur Verfügung.

Die Rohstahlproduktion schrumpfte weltweit um 5,7 % auf 1,07 Mrd. t. In China, dem stärksten Produzentenland, legte die Fertigung um 24,6 % auf über 349 Mio. t zu. Danach folgen die japanischen Produzenten mit 112,5 Mio. t (-0,2 %). In den USA wurden knapp 95 Mio. t, entsprechend -4,8 % gefertigt. Die russischen Stahlproduzenten meldeten ein Fertigungsplus von 0,8 % auf 66,1 Mio. t. Danach folgen Südkorea mit 47,8 Mio. t (0,6 %) sowie Deutschland mit 44,5 Mio. t, entsprechend einem Minus von 4,1 %. Auf die EU entfiel in 2005 ein Produktionsvolumen von 187,2 Mio. t. Im Vorjahresvergleich ergibt dies einen Rückgang um 3,5 %. Die Fertigung wurde

in Österreich, Griechenland, Ungarn, Italien, den Niederlanden sowie Slowenien, der Slowakei und Spanien ausgeweitet. In allen anderen Ländern der EU 25 war die Fertigung rückläufig. Auch aus der Türkei wurde ein Produktionsrückgang gemeldet.

Für die Bauindustrie liegen lediglich Daten für die EC 19 Staaten vor, die in der so genannten Euroconstruct-Gruppe organisiert sind. Danach war lediglich in Deutschland (-4,8 %) und Portugal (-2,1 %) das reale Bauvolumen rückläufig. Die höchsten Zuwachsraten wurden aus Belgien (+8,2 %), Schweden (+6,4 %) sowie Polen (+6,3 %), Tschechien (+5,5 %) und Norwegen (+5,1 %) gemeldet. Für die Entwicklung der Bauwirtschaft außerhalb Europas liegen leider keine Daten vor.

2. Die Gießerei-Industrie insgesamt

In 2005 fertigten die Eisen-, Stahl- und Tempergießereien der CAEF-Mitgliedsstaaten knapp 13,4 Mio. t (Slowenien und die Niederlande wurden aufgrund fehlender Meldungen mit 2004er Daten einberechnet). Im Vorjahresvergleich entspricht dies einem Anstieg der Produktionstonnage um 1,1 %. Auf die sechs mengenbezogen dominierenden Länder Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Türkei und Großbritannien entfallen über 81 % der Fe-Metallgussproduktion. Frankreich und Großbritannien mussten Minusraten von 4,4 % bzw. 2,8 % verbuchen. In Italien und Spanien konnte die Fertigung lediglich geringfügig angehoben werden (0,7 % bzw. 0,2 %). Deutliche Zuwachsraten waren demgegenüber für Deutschland (+3,0 %) und die Türkei (+12,9 %) zu verzeichnen. Innerhalb der kleineren Produzentenländer entfielen die höchsten Wachstumsraten auf Portugal (+17,2 %), Norwegen (+14,5 %) sowie Schweden (+10,8 %). Stark rückläufig zeigte sich demgegenüber die Entwicklung in Litauen (-22,1 %), der Schweiz (-18,1 %) sowie Dänemark (-3,7 %).

Die NE-Metallgießereien in den CAEF-Mitgliedsstaaten registrierten im Jahr 2005 ein Produktionsplus von 0,6 % auf 3,5 Mio. t (unter Berücksichtigung von 2004er Daten für Slowenien). In den die NE-Metallgussproduktion dominierenden Ländern Italien und Deutschland stieg die Fertigung um 1,0 bzw. 0,3 %. Beide Länder zusammen vereinen 55 % der gesamten NE-Metallgussfertigung der CAEF-Mitgliedsstaaten auf sich. Die höchsten Zuwachsraten im Berichtsjahr 2005 waren für die Türkei (+32,9 %) sowie Dänemark (+16,0 %) zu verzeichnen. Stark rückläufig war die NE-Metallgussproduktion in Litauen (-24,7 %) sowie in Finnland (-15,5 %).

Die gut laufende Gießereikonjunktur in Europa führte seit langer Zeit wieder zu einem leichten Anstieg der Beschäftigtenzahl. Bei den Eisen-, Stahl- und Tempergießereien wurde, wenn auch teils in lediglich geringem Umfang, der Personalbestand in Finnland, Österreich, Deutschland, Portugal und Spanien ausgebaut. Personalfreisetzen wurden aus Dänemark, Frankreich, Ungarn, Litauen, Norwegen, Polen und der Schweiz gemeldet. Stabil blieb die Zahl der Beschäftigten in Schweden sowie Großbritannien.

Auch Seiten der NE-Metallgießereien zeigt sich das Bild heterogen. Deutliche Beschäftigungszunahmen wurden aus Österreich, Dänemark, Litauen, Polen, Portugal und der Schweiz gemeldet. Entlassungen wurden in Finnland, Frankreich, Großbritannien sowie in großem Umfang in Ungarn und Norwegen durchgeführt. Auch in Italien war die Zahl der Beschäftigten rückläufig. Stabil blieb die Beschäftigtenlage in Spanien und Schweden.

Die Zahl der Eisen-, Stahl- und Tempergießereien fiel in Finnland, Ungarn, Litauen sowie Spanien und Schweden höher aus als im Vorjahr. Rückläufig war die Zahl der Gießereien in Frankreich, Großbritannien, Italien sowie der Schweiz.

Soweit Daten vorliegen, stieg im NE-Metallgusssektor die Zahl der Unternehmen in Dänemark, Ungarn und Italien. In Österreich, Finnland, Frankreich, Deutschland, Großbritannien, Litauen sowie Portugal und der Schweiz sind NE-Metallgießereien aus dem Markt ausgeschieden.

Der Fertigungsanteil von Gusseisen mit Lamellengraphit sank von 56,1 % im Jahr 2004 auf 54,3 % im Berichtsjahr. Entsprechend stieg der Anteil der Produktion von Gusseisen mit Kugelgraphit von 35,5 % auf 37,0 %. Soweit ausweisbar vereinnahmten die Hersteller von Komponenten aus Temperguss einen Produktionsanteil von 1,0 % (2004=1,1 %) auf sich. Die wie schon im Vorjahr gut laufende Stahlkonjunktur führte in 2005 zu einem Anstieg des Anteils an der Gesamtfertigung von 7,4 % auf 7,6 %. Die Berechnung der Anteile erfolgte unter Berücksichtigung von 2004er Werten für die Länder, aus denen keine Meldungen für die einzelnen Werkstoffe vorlagen.

Bei den Produzenten von NE-Metalllegierungen dominiert nach wie vor die Fertigung von Komponenten aus Leichtmetallguss. Der Anteil stieg von 83,6 % in 2004 auf 84,5 in 2005. Der Anteil von Kupferlegierungen erreichte im Jahr 2005 8,0 % nach 8,3 % im Vorjahr. Der Fertigungsanteil von Komponenten aus Zinklegierungen schrumpfte von 7,3 % auf 6,8 %. Die Differenz entfällt auf sonstige NE-Metallwerkstoffe sowie nicht detailliert ausgewiesene Verfahren. Auch hier wurden 2004er Werte für die Berechnung unterstellt, sofern für 2005 keine Meldungen vorlagen.

Die Exportquote der Eisen-, Stahl- und Tempergießereien in den CAEF-Mitgliedsstaaten stieg - soweit Daten zur Verfügung standen - von 32,5 % auf 37,1 %. Dominiert werden die Gussexporte nach wie vor von Deutschland mit über 1,2 Mio. t sowie von Frankreich mit über 860.000 t. Die Ausfuhren stiegen um 1,0 bzw. 2,7 %. Die stärksten Plusraten für den Gussaußenhandel wurden aus Italien (+53,0 %), sowie

Norwegen (+29,7 %) gemeldet. Rückläufig waren die Ausfuhren aus Großbritannien (-6,1 %), Litauen (-24,0 %) sowie Schweden (-33,6 %) und Spanien (-2,3 %).

Unter der Berücksichtigung der CAEF-Mitgliedsstaaten, für die ein Vorjahresvergleich möglich war, stieg bei den Eisen-, Stahl- und Tempergießereien der Produktionswert um 20,2 %. Die diesen Produktionswerten gegenüberstehende Tonnage legte lediglich um 1,8 % zu. Die Ursachen finden sich - wie schon im Jahr 2004 - vorrangig in der über Materialteuerungszuschläge weitergegebenen Belastung durch die Rohstoffpreisentwicklung.

Bei den NE-Metallgießereien ergibt sich unter Berücksichtigung der Daten, die für einen Vorjahresvergleich zur Verfügung standen, ein Rückgang des Produktionswertes von 0,4 %. Dem steht ein Rückgang in der Tonnage von 1,9 % gegenüber.

3. Die Situation in den Werkstoffbereichen

3.1 Eisenguss

In 2005 fertigten die CAEF-Mitgliedsstaaten mit 7,3 Mio. t 2,1 % weniger als in 2004 (unter Verwendung von 2004er Daten für die Niederlande und Slowenien). Produktionssteigerungen wurden aus Dänemark (1,0 %), Deutschland (2,0 %), Ungarn (1,0 %), Norwegen (7,2 %), Schweden (4,6 %) sowie der Türkei (19,4 %) gemeldet. In allen anderen Ländern war die Fertigung von Komponenten aus Gusseisen mit Lamellengraphit rückläufig. Das stärkste Minus verbuchten die italienischen Unternehmen (-14,6 %) sowie die litauischen Gießereien (-21,9 %). Für die Ermittlung eines Gesamtproduktionswertes ist der Datenbestand im Bereich Eisenguss nach wie vor zu lückenhaft. Die Fertigung von Gusseisen mit Lamellengraphit wird durch die Produktion für den Fahrzeugbau und den Maschinenbau dominiert. Die höchsten Produktions-

anteile entfallen auf Frankreich, Deutschland und die Niederlande mit 50,1 %, 60,6 % bzw. 64,0 %. Demgegenüber wurden die höchsten Fertigungsanteile für den Maschinenbau gemeldet aus Italien, der Tschechischen Republik sowie Finnland mit 39,1 %, 53,0 % bzw. 79,7 %.

3.2 Duktiles Gusseisen

Die Fertigung von Duktilem Gusseisen (Gusseisen mit Kugelgraphit und Tempereguss) konnte in 2005 gegenüber dem Vorjahr um 5,1 % auf 5,1 Mio. t angehoben werden. Die Berechnung erfolgte auch hier unter Verwendung von 2004er Daten für die Niederlande und Slowenien. Die Herstellung von Komponenten aus Gusseisen mit Kugelgraphit legte um 5,4 % auf 4,9 Mio. t zu. Demgegenüber war die Produktion der Tempergießereien um 2,0 % auf 137.800 t rückläufig. Von den vier größten Herstellerländern von Komponenten aus Gusseisen mit Kugelgraphit musste lediglich Frankreich eine rückläufige Fertigung verkraften (-4,0 %). Deutschland konnte die Produktion um 4,1 %, Italien um 44,7 % (eigentlich kein Vorjahresvergleich möglich, da erstmals inklusive dem Rohrsektor) sowie Spanien um 3,5 % ausweiten. Die höchsten Wachstumsraten waren ansonsten in Portugal (32,2 %), Norwegen (18,1 %) sowie in Schweden (15,9 %) zu verbuchen. Aus der Schweiz (-21,0 %) sowie Litauen (-35,9 %) und Dänemark (-8,7 %) sowie der Tschechischen Republik (-8,6 %) war die Fertigung stark rückläufig.

Soweit ausweisbar beherrscht Gusseisen mit Kugelgraphit mit einem Anteil von 97,3 % traditionell den Sektor Duktiles Gusseisen. Entsprechend entfallen auf Tempereguss als Nischenprodukt lediglich noch rund 2,7 %. Die Temperegussfertigung wird von Deutschland, Polen sowie Spanien dominiert. Konnten die deutschen Temperegießer, die Fertigung um 0,2 % ausweiten, so wurde aus Polen ein Rückgang um 10,5 % und aus Spanien um 8,3 % gemeldet. Eine Differenzierung der Anteile für die Bauindustrie ist leider nicht möglich.

Unverändert wird die Fertigung von Duktilem Gusseisen durch die Produktion von Komponenten für den Fahrzeug- und Maschinenbau geprägt. Drittgrößte Abnehmerbranche ist die Bauindustrie. Die Analyse der Produktion für den Fahrzeugbau, bei den Ländern für die Daten vorliegen, zeigt, dass der höchste Anteil aus Polen mit 44,8 %, Finnland mit 52,4 %, Deutschland mit 56,8 % und Portugal mit 80,6 % gemeldet wird. Die höchsten Fertigungsanteile bei der Produktion für die Kunden aus dem Maschinenbau wurden für Finnland mit 47,6 %, der Tschechischen Republik mit 54,8 %, Schweden mit 76,9 % und Litauen mit 93,9 % verbucht.

Zu beachten ist, dass die Aussagefähigkeit der Statistik im Bereich Temperguss unter der in einigen Staaten nicht mehr durchzuführenden Trennung innerhalb des Sektors Duktilen Gusseisen leidet.

3.3 Stahlguss

Unter Berücksichtigung der 2004er Fertigung, für die Länder aus denen keine Meldungen vorlagen, ist die Stahlgussproduktion in 2005 um 4,4 % auf 1,0 Mio. t gestiegen. Von den vier dominierenden Herstellerländern Deutschland, der Türkei, Frankreich sowie der Tschechischen Republik mussten die französischen Gießer einen Fertigungsrückgang um 1,1 % verkraften. Die Produktion in Deutschland legte um 7,7 %, in der Türkei um 3,3 % und in der Tschechischen Republik um 7,2 % zu. Die höchsten Plusraten waren allerdings aus Schweden (51,5 %) sowie Norwegen (13,1 %) und Polen (10,5 %) zu verzeichnen. Rückläufig war die Produktion von Stahlgusskomponenten in Litauen (-44,4 %), Belgien (-5,4 %), Ungarn (-2,6 %) sowie Spanien (-0,9 %).

Für die Mitgliedstaaten, für die ein Vorjahresvergleich möglich war, ergibt sich eine Steigerung des Produktionswertes für Stahlgusskomponenten gegenüber dem Vorjahr um 11,8 %. Dem steht ein Tonnageplus von 2,0 % gegenüber.

Soweit ausweisbar ging die Zahl der Beschäftigten in den Stahlgießereien in Belgien, Frankreich, Ungarn, Italien und Norwegen zurück. Demgegenüber wurden Neueinstellungen in Finnland, Deutschland, Litauen sowie Portugal und Spanien vorgenommen. Die Zahl der Stahlgießereibetriebe war in Österreich und Frankreich rückläufig. Für Ungarn, Litauen, Schweden und die Türkei ergaben sich höhere Meldungen im Vorjahresvergleich.

3.4 NE-Metallguss

Die Fertigung von NE-Metallgusskomponenten in den CAEF-Mitgliedsländern stieg unter Berücksichtigung 2004er Werte für die Länder, für die keine aktuellen Daten vorlagen, um 0,6 % auf 3,5 Mio. t. Geprägt wird der NE-Metallgusssektor unverändert von Italien, Deutschland und Frankreich. Auf diese drei Länder entfällt ein Anteil an der Gesamtproduktion von 65,6 %. Musste Frankreich ein Minus um 8,3 % verkraften, so legte die deutsche NE-Metallgussproduktion um 0,3 % und die italienische um 1,0 % zu. Minusraten wurden ansonsten aus Österreich, Belgien, Finnland, Litauen, Spanien, Schweden sowie der Schweiz gemeldet. Ausgeweitet wurde die Fertigung in der Tschechischen Republik, Dänemark, Großbritannien, Ungarn, Norwegen, Polen, Portugal und der Türkei.

Traditionell wird die Produktion von Komponenten aus NE-Metallguss vom Leichtmetallsektor dominiert. Hauptabnehmerbranche ist der Fahrzeugbau. Die Produktion von Leichtmetallguss (Aluminium und Magnesium) konnte im Berichtsjahr im Vergleich zu 2004 um 1,6 % auf 2,9 Mio. t erhöht werden. Auf Italien und Deutschland, die beiden größten Herstellerländer, entfallen allein 54,9 % der Leichtmetallgussfertigung. Konnten die italienischen Unternehmen die Produktion um 3,8 % erhöhen, so legte die Fertigung in Deutschland um 1,6 % zu. Rückläufig war die Leichtmetallgussproduktion in Österreich, Belgien, Finnland, Frankreich, Litauen,

Norwegen sowie Spanien und Schweden. Im Vergleich zu 2004 fiel die Produktion in der Tschechischen Republik, Großbritannien, Ungarn, Polen, Portugal, der Schweiz sowie der Türkei höher aus. Innerhalb der Leichtmetalllegierungen spielt Magnesium, unter Berücksichtigung der produzierten Tonnagen, eine untergeordnete Rolle. Das größte Herstellerland ist nach wie vor Deutschland mit über 27.000 t (+1,1%). In allen anderen, eher kleineren Produzentenländern, sind aufgrund der geringen Produktionsmengen starke Wachstumschwankungen keine Ausnahme.

Die zweitbedeutendste Werkstoffgruppe im NE-Metallbereich stellen Kupfer und Kupferlegierungen dar. In 2005 schrumpfte die Produktion unter Berücksichtigung von 2004er Werten für die Tschechische Republik um 3,6 % auf 280.000 t. Auf die beiden größten Herstellerländer Deutschland und Italien entfallen 59,8 % der Gesamtproduktion. War in Deutschland die Fertigung um 4,7 % rückläufig, so schrumpfte die Produktion in Italien um 15,1 %. Ausgeweitet werden konnte die Fertigung von Kupfer und Kupferlegierungen lediglich in Österreich, Litauen, Norwegen, Portugal sowie der Türkei. Aus allen anderen Ländern wurde eine rückläufige Fertigung gemeldet.

Die Produktion von Zinkguss schrumpfte unter Berücksichtigung von 2004er Daten für die Tschechische Republik um 7,0 % auf 238.000 t. Auch hier sind Italien und Deutschland die bedeutendsten Herstellerländer mit einem Anteil von 53,1 % an der gesamten Zinkgussproduktion. Aus Deutschland wurde ein Minus von 9,0 % und aus Italien um 9,3 % gemeldet. Ein Anstieg der Zinkgussfertigung wurde lediglich in Österreich, Ungarn, Schweden sowie der Türkei registriert. Aus allen anderen Ländern, aus denen Meldungen vorlagen, war die Produktion rückläufig.

Für den Sektor der sonstigen NE-Metalllegierungen liegen nur bruchstückhaft statistische Daten vor. Zudem werden hier, falls nicht separierbar, auch Produktionsdaten für Kupfer und Zink

gemeldet. Eine tiefer gehende Analyse ist daher nicht möglich.

Internationale Zusammenarbeit - Tätigkeitsbericht CAEF

Der im Jahr 1953 gegründete Dachverband der europäischen Gießereiverbände befasst sich mit wirtschaftlichen, technischen, rechtlichen und sozialen Problemen europäischer Gießereien. Zu diesem Zweck werden ständige Kontakte zwischen dem Generalsekretariat, den CAEF Mitgliedsverbänden und den zuständigen Direktionen der EU-Kommission unterhalten. Der Vereinigung gehören zur Zeit 21 Wirtschaftsverbände aus den Ländern Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechien und Ungarn als ordentliche Mitglieder an. Litauen und Slowenien haben den Status eines assoziierten Mitglieds. Das Generalsekretariat fungiert als Holding. Die Sacharbeit erfolgt durch die nationalen Verbände.

Ratssitzung

Die jährliche Ratssitzung des CAEF dient der Bestandsaufnahme der Arbeit des europäischen Dachverbandes und der Beschlussfassung über die Grundlage für die künftige Arbeit sowohl im Generalsekretariat als auch in allen Untergliederungen des CAEF. Im Berichtsjahr fand die Ratssitzung am 23. Mai 2005 in Brügge/Belgien statt.

Die gesamtwirtschaftliche Analyse der europäischen Konjunkturlage, vorgelesen vom Generalsekretär, wurde von den einzelnen Länderdelegationen aktuell ergänzt. Der Aufnahmeantrag Sloweniens im CAEF wurde vorgelegt und Slowenien wurde eine assoziierte Mitgliedschaft gewährt. Weitere Themen waren das Thema sozialer Dialog zum Thema Quarzfeinstaub sowie Änderungen in den Kommissionen, Gruppen und

Sektionen des CAEF. Zusätzliche Themen waren die Vorstellung zur Einführung eines „European Foundry Pass“ (standardisierte Qualitätsabschlüsse in der Gießerei-Industrie, s.a. Kommission Nr.1). Außerdem wurden die Delegierten des CAEF im WFO (World Foundrymen's Organisation) und des WFO im CAEF benannt.

Die Geschäftsführerbesprechung

Die Geschäftsführerbesprechungen finden im Rahmen von halbjährlichen Treffen statt. Die Tagesordnung ist auf europäische Branchenthemen einerseits und auf die interne Entwicklung des CAEF andererseits ausgerichtet. An den Sitzungen nehmen die Geschäftsführer der Mitgliedsverbände, der Präsident, die Vizepräsidenten und der Generalsekretär teil. Im Berichtsjahr wurden zwei Sitzungen durchgeführt, und zwar am 22. Mai 2005 in Brügge/Belgien und am 2. Dezember 2005 in Budapest/Ungarn.

CAEF - Gruppen, -Kommissionen und -Sektionen

Kommission Nr. 1 "Berufsausbildung"

Sekretariat: Verein Deutscher Gießereifachleute (D)

Im Rahmen der jährlichen Sitzung, die auf Einladung der Associação Portuguesa de Fundação erfolgte und am 1.-2. September 2005 in Porto (P) stattfand, wurden folgende Institute besucht: Centro de Formação Profissional da Indústria de Fundação „CINFU“ in Porto sowie die Universität von Porto - Faculdade de Engenharia „FEUO“. Während der Sitzung wurden aktuelle Länderberichte mit Schwerpunkt Aktivitäten, Trainingsprojekte und Werbemaßnahmen vorgetragen und diskutiert. Weiterer Gesprächspunkt war der „Euro Foundry Pass“, zum nächsten Treffen wird von dem schwedischen Delegierten ein Entwurf des „Euro Foundry Pass“ vorgestellt.

Eine Studientour für Auszubildende und Berufsanfänger fand vom 7. - 14. Mai 2005 in Tschechien statt. Die von Kommission 1 organisierte Tour fand großen Zuspruch und beinhaltete unter anderem den Besuch von 9 Gießereien. Ziel der Studientour war die Ausbildung zu vertiefen sowie den persönlichen Kontakt und den Meinungsaustausch junger Gießer aus verschiedenen Ländern zu fördern.

Die nächste Sitzung der Kommission Nr.1 wird am 7.- 8. September 2006 in Jönköping (SE) stattfinden.

Kommission Nr. 2 "Umweltschutz"

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Die Arbeit im Umweltschutz war geprägt von den Diskussionen zum Thema Social Dialogue und den Verhandlungen auf Europäischer Ebene. Hierzu wurden mehrere Sitzungen abgehalten und laufend mit den Nationalen Verbänden Kontakt gehalten und Stellungnahmen erarbeitet.

Kommission Nr. 3 "Allgemeine Forschung"

Sekretariat: Svenska Gjuteriföreningen (S)

Das Sekretariat wird vom schwedischen Gießereiverband geführt, die Aktivitäten wurden erstmalig 2004 aufgenommen. Das erste Treffen, an dem 10 Institute und Universitäten aus 9 Ländern teilnahmen, fand am 20. April 2005 in Innsbruck statt. Ziel dieser Kommission ist, eine Plattform des Informationsaustauschs zwischen europäischen Gießereiforschungsinstituten zu bilden. Österreich ist in dieser Arbeitsgruppe durch Prof. Dr. Schumacher vom Österreichischen Gießereinstitut vertreten.

Kommission Nr. 4 "Zulieferfragen und Branchenstruktur"

Sekretariat: Les Fondateurs de France (F)

Das Sekretariat der Kommission Nr. 4 wird vom französischen Gießereiverband geführt. Die Kommission Nr.4 tagte am 13. Oktober 2005 in Paris und behandelte schwerpunktmäßig die Überarbeitung der allgemeinen Vertragsbedingungen europäischer Gießereien, Ausgabe 1999. Eine neue Fassung wird für den 1. Juli 2006 bzw. 1. Januar 2007 erwartet.

Kommission Nr. 5 "Kostenentwicklung / Betriebswirtschaft"

Sekretariat: Les Fondateurs de France (F)

Die Kommission Nr. 5 erstellte ihren jährlichen Bericht über die Entwicklung der Personalkosten einschließlich der Lohnzusatzkosten in den Mitgliedsländern des CAEF. Der Bericht enthält wertvolle Informationen über die kostenbedingten Wettbewerbsunterschiede in den einzelnen Ländern.

Kommission Nr. 7 "Wirtschaftliche Studien und Statistik"

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Die Kommission Nr. 7 veröffentlichte das Statistische Jahrbuch „Die Gießerei-Industrie 2004“ mit Länderberichten zur allgemeinen Konjunktur und zur Situation der Gießerei-Industrie sowie umfangreichen statistischen Daten. Zusätzlich wurden Produktionsstatistiken in Quartals- und Halbjahresübersichten erstellt und ausgewertet.

Traditionell vertrat die Kommission Nr. 7 das CAEF bei den Sitzungen des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaft (EUROSTAT) in Luxemburg (siehe "Informationswesen und Statistik").

Gruppe Duktiles Gusseisen

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Im Berichtsjahr wurden zwei Sitzungen durchgeführt, und zwar am 9. Mai 2005 in Karkkila (FI) und am 17. Oktober 2005 in Neuville Bosc/Mèru (F). Beide Sitzungen waren mit Gießereibesichtigungen bei Componenta Ltd (Karkkila) inklusive einer Exkursion zu Metso Drives Ltd. und Norfond (Mèru) verbunden. Auf den jeweiligen Tagesordnungen der Sitzungen standen die Themen „Konjunkturlage in Europa“ und „Aktuelle Marktlage für Duktiles Gusseisen“ sowie „Versorgungslage und Preisentwicklungen bei Rohstoffen“ im Mittelpunkt. Zusätzlich wurden in der Frühjahrssitzung die Ergebnisse der Umfrage zur Entwicklung der Kostengüterpreise für Duktiles Gusseisen sowie der Exportstatistik nach Destinationen diskutiert.

Gruppe Stahlguss

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Die jährliche Sitzung des Stahlgusses wurde in Österreich abgehalten. Auf Einladung von Herrn Ing. Kratschmann wurden die Firmen Voestalpine Traisen und Voestalpine Linz besucht. Aufgrund der Attraktivität dieser Veranstaltung war diese Sitzung eine der bestbesuchten Stahlgusssitzung in der Geschichte dieser Gruppe.

Sektion Automobilguss

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Die Mitglieder der Sektion Automobilguss trafen sich im Berichtsjahr zu drei Sitzungen, und zwar am 17. Februar 2005, am 30. Juni 2005 sowie am 2. November 2005 jeweils in Frankfurt/Main.

Sektion Feinguss

Sekretariat: Les Fondateurs de France (F)

In den Sitzungen der Sektion Feinguss am 23./24. Mai 2005 in Bilbao und am 24. Oktober 2005 in Paris wurden folgende Themen ausführlich behandelt:

Sektionsinterne Feingussstatistik, Beziehungen zu Niedriglohnländern, Preise für Rohmaterial sowie Konjunkturlage und Markttendenzen sowie die Erstellung eines Artikelentwurfs für das INCAST Magazin.

Sektion Guss für Windkraftanlagen

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Im Berichtsjahr wurden zwei Sitzungen durchgeführt, und zwar am 2. Mai 2005 in Bergen verbunden mit der Besichtigung der Rolls-Royce Motorenfabrik und Gießerei und am 8. November 2005 in Düsseldorf. Die Berichterstattungen des Sekretärs zur aktuellen Konjunkturlage in Europa wurden ergänzt durch ausführliche Marktanalysen für Guss für Windkraftanlagen durch die anwesenden Firmenvertreter. Zusätzlich wurden die Teilnehmer jeweils über aktuelle Markt- und Prognosestudien zur Windenergie unterrichtet.

Sektion Strangguss

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Die Mitglieder der Sektion Strangguss treffen sich dreimal jährlich in Frankfurt/Main, im Berichtsjahr am 11. Mai 2005, am 7. September 2005, sowie am 30. November 2005.

Sektion Walzen

Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)

Im Jahr 2005 wurde eine Sitzung am 20. April 2005 in Dresden, sowie eine zusätzliche Sitzung am 22. November 2005 in Frankfurt/Main durchgeführt. Im Mittelpunkt des Informationsaustausches standen die Berichterstattung des Sekretärs über die allgemeine Konjunkturlage, die aktuelle Marktlage, die sektionsinterne Statistik sowie die Entwicklung der Kostengüterpreise für gegossene Stahlwerkswalzen.

Ansprechpartner:

*Dr. Klaus Urvat, Tel.: 02 11/ 68 71-217,
E-Mail: info@caef.org*

Österreichisches Gießerei- Institut Leoben (ÖGI) Tätigkeitsbericht 2005

Das Jahr 2005 war für das Österreichische Gießerei-Institut durch mehrere positive Ereignisse gekennzeichnet. Diese waren in zeitlicher Abfolge zunächst die Große Gießereitagung in Innsbruck, die offizielle Eröffnung des Werkstättenzubaus und als Highlight der erfolgreiche Projektantrag und die Bestellung einer Computertomographieanlage als neuer zukunftssträchtiger Geschäftszweig des ÖGI. Zudem erwies sich das Jahr 2005 auch geschäftlich als durchaus erfolgreich, worüber im letzten Kapitel dieses Beitrages berichtet wird.

Eröffnung des Zubaus

Die erfolgreiche Entwicklung des ÖGI über die letzten 15 Jahre ließ die Projektvolumen, Gerätschaften und die Mitarbeiterzahl stetig anwachsen. Dadurch war es möglich die Breite der Forschungstätigkeiten sowie des Service-Angebotes für unsere Gießereibetriebe und Endabnehmer von Gussprodukten enorm zu steigern. Es kam unter anderem zu zahlreichen neuen Projekten im Bereich des Nichteisenmetallgusses, zu Entwicklungsarbeiten zur Altsandregenerierung, zur numerischen

Simulation von Formfüllungs- und Erstarrungsvorgängen sowie zu Erweiterungen bei der Prüfung von statischen, dynamischen und thermophysikalischen Werkstoff-Eigenschaften.

Diese an sich positive Entwicklung führte aber zu Engpässen in der Gießereihalle, in der mechanischen Werkstätte, aber auch im Büro- und Laborbereich, sodass ein Zubau geplant wurde, der erst mit dem Kauf des Areals des ÖGI umgesetzt werden konnte.

Mit einem Kostenvolumen von rd. € 430.000,-- wurde ein 350 qm großer Zubau an der Ostseite der Gießereihalle (**Bild 5**) errichtet, in dem die mechanische Werkstätte, der Modellbau und ein Gießereilabor ihren neuen Platz gefunden haben. Erfreulich ist, dass die Kosten für den Zubau im veranschlagten Rahmen blieben. Durch den Neubau gelang es, Vorzeigewerkstätten im Zubau, neue Büroflächen und ein neues Besprechungszimmer im Bürogebäude zu schaffen. Die Eröffnung wurde mit einer Schlüsselübergabe vom Vorstandsvorsitzenden des Vereins für praktische Gießereiforschung DI Dr. mont. HJ. Dichtl an die Geschäftsführer des ÖGI am 18.11.06 gebührend gefeiert (**Bild 6**). Die motivierten Mitarbeiter des ÖGI freuen sich, im neuen Zubau unter verbesserten und freundlichen Arbeitsbedingungen arbeiten zu können.



Bild 5: *Der Zubau mit Blickwinkel vom Bürogebäude des ÖGI*



Bild 6: *Der Vorstandsvorsitzende Dr. HJ. Dichtl übergibt den Schlüssel zum Zubau an die Geschäftsführung des ÖGI, Prof. Schuchmacher und DI Schindelbacher, im neuen Besprechungszimmer.*

Große Gießereitagung in Innsbruck

Das Österreichische Gießerei-Institut Leoben (ÖGI), der Lehrstuhl für Gießereikunde (LfGk) der Montanuniversität Leoben und der Verein Österreichischer Gießereifachleute (VÖG) haben im Jahr 2005 gemeinsam mit den deutschen und schweizerischen Gießereivereinigungen am 21. und 22. April eine Große Gießereitechnische Tagung veranstaltet. Als Tagungsort wurde das Congress Center in Innsbruck, als geographisch ideal gelegener Ort für die drei beteiligten Länder, gewählt. Mit knapp mehr als 1000 gemeldeten Teilnehmern wurden auch die optimistischsten Erwartungen der Organisatoren weit übertroffen und ein Rekord erzielt. Die hohe Teilnehmeranzahl hat aber die Richtigkeit dieser Idee einer gemeinsamen Tagung der deutschsprachigen Länder bestätigt. Das Österreichische Gießerei-Institut und auch der Lehrstuhl für Gießereikunde konnten dank der guten Organisation im Vorfeld, aber auch durch mehrere Fachvorträge bei der Tagung, ihren guten Ruf weiter ausbauen.

In mehr als 40 Vorträgen wurde im Rahmen dieser Tagung über neueste Entwicklungen in der Gießereitechnik berichtet. Dabei standen verfahrenstechnische und auch werkstoffspezifische Fragen sowie Simulationsthemen im Mittelpunkt. Eindrucksvoll konnte aufgezeigt werden, dass Gießen heute ein High-Tech- Fertigungsverfahren ist, mit dem hochkomplexe und beanspruchungsgerechte Bauteile hergestellt werden können. Gießen ist immer noch der kürzeste Weg von der Schmelze zum fertigen Bauteil und oft auch die einzige Möglichkeit, um Bauteile mit komplizierten Innen- und Außenstrukturen herzustellen. Diese Vorteile und insbesondere die Werkstoffvielfalt unterstützen die Möglichkeiten des Leichtbaus, wie er heute von der Automobilindustrie gefordert und forciert wird.

Einen besonderen Schwerpunkt bei der Tagung bildete das parallel stattfindende Newcast-Forum, das sich in einer

eigenen Fachvortragsreihe und einer begleitenden Ausstellung innovativer Gussteile insbesondere an Konstrukteure und Gussanwender richtete. Die Gießer und ihre Kunden konnten dabei einen gemeinsamen Problem- und Erfahrungsaustausch betreiben.

Bei einem geselligen Abend mit traditioneller Musikbegleitung in der großartigen Tagungshalle Dogana (**Bild 7**) wurden noch viele Fachgespräche geführt und auch Kontakte geknüpft. Damit wurde eine erfolgreiche Tagung organisiert und mitgestaltet, die noch lange positive Auswirkungen auf das Österreichische Gießerei-Institut erwarten lässt.



Bild 7: Große Gießereitagung in Innsbruck in der Dogana

Forschung und Entwicklung

Für branchenbezogene Gemeinschaftsforschungsprojekte im allgemeinen Interesse mit mehrjähriger Laufzeit wurden Leistungsförderungen durch Förderungsbeiträge (EFRE- und FFG-Mitteln) der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) genehmigt und abgearbeitet. Diese Projekte wurden auch vom Land Steiermark (SFG - Steirische Wirtschaftsförderung) sowie von den Landeskammern kofinanziert und unterstützt.

Im Rahmen der mit Mitgliedsbetrieben durchgeführten Gemeinschaftsforschung wurden 3 Themenschwerpunkte bearbeitet:

- Herstellung und Schwingfestigkeit von hochfestem Grauguss (FFG/SFG)
- Entwicklung Prüfmethode zur Beurteilung des Stauchverhaltens bei erhöhter Temperatur (FFG/SFG)
- Numerische Simulation von Verzug und Eigenspannungen in Gussteilen (FFG/SFG), siehe [Bild 8](#)

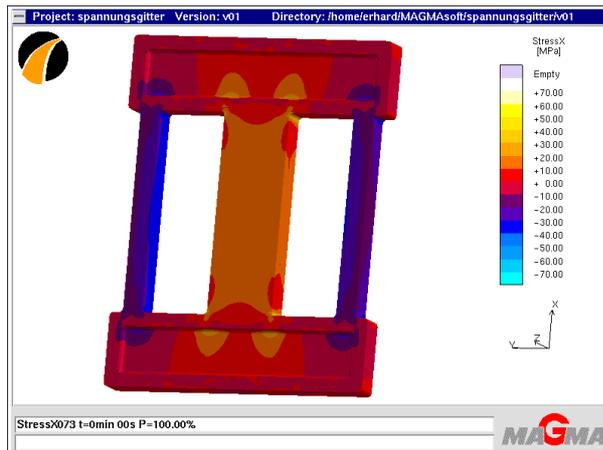


Bild 8: Simulation eines Spannungsgitters für ein Referenzbauteil

Weiters wurden die folgenden Forschungsvorhaben mit Firmenbeteiligungen durchgeführt:

- Lebensdaueroptimierung von Gießwerkzeugen (F&E-Projekt mit MCL)
- Herstellung von Gussprototypen für die Entwicklung von hermetischen Kältemittelkompressoren (F&E-Projekt Fa. ACC Austria GmbH)
- Umsetzung und Einführung der Thixomolding Technologie (FFG mit Fa. Magna Systemtechnik)

Auf europäischer Ebene wurden mehrere Projektanträge als Mittragssteller formuliert und eingereicht, jedoch kam es zu keiner Auftragserteilung. Fortgesetzt wurde die erfolgreiche Mitarbeit an einem internationalen EU-Projekt zur Bestimmung von thermophysikalischen Eigenschaften:

- European Virtual Institute for Thermal Metrology, EVITHERM (EU)

Das Land Steiermark förderte im Jahr 2005 über die Wissenschaftsabteilung (A3) zwei Investitionsprojekte zur Verbesserung der F&E-Infrastruktur am ÖGI:

- Spurenelementbestimmung mit hochauflösendem Spektrometer
- Neue Wege der zerstörungsfreien Bauteil- und Werkstoffprüfung mittels Computertomographie

Auch im Jahr 2005 hat sich der Trend fortgesetzt, dass das ÖGI zunehmend als zentraler Hauptpartner in von Firmen beantragten FFG-Projekten vertreten ist. Darüber hinaus kooperiert das ÖGI mit nationalen und internationalen Partnern in EU-Netzwerkprojekten.

Prokis⁰⁴ - Technologieoffensive des BMWA

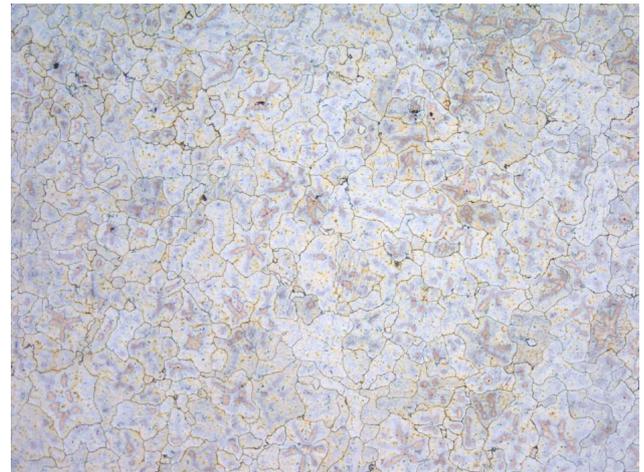
Vom BMWA wurde gemeinsam mit dem ACR (Austrian Cooperative Research) das Nachfolgeprogramm der Wachstumsförderung - Prokis⁰⁴ (Programm zur Förderung von Kompetenzaufbau, Innovation und Strukturverbesserung 2004) konzipiert. Ziel des Förderprogramms ist eine nachhaltige und messbare Verbesserung des Dienstleistungsangebotes und Stärkung der Kompetenz der österreichischen kooperativen Forschungseinrichtungen als Partner der Wirtschaft, insbesondere der KMU. Dies sollte durch Forcierung des Kompetenzaufbaus in den kooperativen Forschungseinrichtungen in den Bereichen Struktur-, Human- und Beziehungskapital erreicht werden. Als nachweisbare und messbare Kriterien werden die Umsatzsteigerungen mit der Wirtschaft, die Erhöhung des F&E-Anteils, die Steigerung der Kooperationen (national und international), die Gewinnung von Neukunden sowie die Steigerung der Mitarbeiterzahl herangezogen.

Als wesentliche Voraussetzung und Teilnahmebedingung am Förderprogramm wurde die Erstellung eines Businessplanes für den Zeitraum 2004 bis 2009 verlangt. Der vom ÖGI eingereichte Businessplan erfüllte alle geforderten Voraussetzungen.

Die institutseigenen Basisdaten, sowie die im Businessplan beschriebenen und dargestellten technischen und auch nichttechnischen Ziele wurden in der Antragstellung von Prokis⁰⁴ mit berücksichtigt.

Der Entwicklungsschwerpunkt des Businessplanes und der Prokis⁰⁴-Projekte liegt auf dem „Dünnwandigen Guss von hochfesten Gusswerkstoffen“. Damit wird der Trend von Leichtbau in der Fahrzeug- und Motorenindustrie, die den stärksten Absatzmarkt der Gießerei-Industrie darstellt, aufgegriffen. Zudem wird man dem „Wettkampf der Verfahren und der Werkstoffe“ dadurch gerecht, dass die verschiedenen Gusswerkstoffe, wie Mg, Al und Gusseisen, aber auch Gießverfahren wie Sand-, Kokillen- und Druckguss, in den Projekten abgearbeitet werden. Projektschwerpunkte sind unter anderem:

- Prozesssichere GJV-Herstellung für Kleinserienguss
- Kornfeinungsbehandlung für hochfeste Mg-Legierungen, siehe [Bild 9](#)
- Entwicklung von hochfesten Al-Gusslegierungen, siehe [Bild 10](#)
- Moderne Thermische-Analyse-Methoden für Schmelzkontrolle
- Beschichtung von Gussbauteilen
- Zerstörungsfreie Gussteilprüfung
- Bilddatenbank für Gussgefüge und Schadensanalytik
- Technologieoffensive für KMU-Gießereien



500µm

Bild 9: Gefügebild von Magnesium mit feinen Kristallkorngrößen

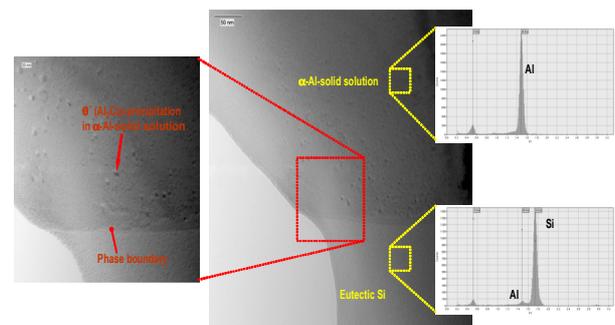


Bild 10: Elektronenmikroskopische Untersuchungen von wärmebehandelten Druckgussproben in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Elektronenmikroskopie (ZfE) in Graz.

Öffentlichkeitsarbeit

Die gezielte Öffentlichkeitsarbeit ist auch für F&E-Einrichtungen ein zunehmend wichtiges Marketinginstrument, um auf die Kompetenz und das Know-how in spezifischen Bereichen aufmerksam zu machen. Das ÖGI hat sich im Jahr 2005 auf Fachmessen wie der „Continuous Casting“ in Ulm und dem „John Campbell Symposium“ in den USA sowie bei der Tagung „Leichtmetallguss im Automobilbau“ in Bad Nauheim präsentiert. Als weiteres wesentliches Marketinginstrument sind Vorträge und Veröffentlichungen zu sehen. Im Jahr 2005 wurden von den Instituts-

mitarbeitern zahlreiche Vorträge bei Kongressen, Tagungen und Symposien gehalten bzw. nachfolgende Veröffentlichungen im Fachzeitschrifttum publiziert.

Veröffentlichungen 2005:

Bauer W.

Biegewechselverhalten von Gusseisen mit Kugelgraphit - Auswirkung der Gushaut - Gefüge- und Güteigenschaften
Giesserei Rundschau, Jhg. 52, Heft 1/2 2005, S. 18 - 28

Rockenschaub H., Pabel T., Geier G., Hopfinger M.

Beschleunigung der Auslagerungsvorgänge der Druckgusslegierung AlSi9Cu3(Fe) bei gleichzeitiger Erhöhung der statischen mechanischen Eigenschaften, Teil 1
Druckgusspraxis 3/2005, S. 95 - 104

Schumacher P., Bittner G., Kniewallner L., Menk W.

Dünnwandige Strukturteile für den Fahrzeugbau
GiessereikompaKT 01/2005, S. 23 - 27

Pabel T., Geier G., Rockenschaub H., Hopfinger M., Kothleitner G.

Beschleunigung der Auslagerungsvorgänge der Druckgusslegierung AlSi9Cu3(Fe) bei gleichzeitiger Erhöhung der statischen mechanischen Eigenschaften, Teil 2
Druckgusspraxis 4/2005, S. 137 - 146

Kaschnitz E., Rudtsch S., Ebert H.-P., Hemberger F., Barth G., Brandt R., Groß U., Hohenauer W., Jaenicke-Roessler K., Pfaff E., Pöbnecker W., Pottlacher G., Rhode M., Wilthan B.

Intercomparison of Thermophysical Property Measurements on an Austenitic Stainless Steel
International Journal of Thermophysics, Vol. 26, No. 3, May 2005, S. 855 - 867

Kaschnitz E., Supancic P.

Three-Dimensional Finite-Element Analysis of High-Speed (Millisecond) Measurements
International Journal of Thermophysics, Vol. 26, No. 4, July 2005, S. 957 - 967

Kaschnitz E., Reiter P., Pottlacher G.

Specific Heat, Electrical Resistivity, and Linear Thermal Expansion of the Magnesium Alloy AE42 Measured by Subsecond Pulse Heating
International Journal of Thermophysics, Vol. 26, No. 4, July 2005, S. 1229 - 1237

Kaschnitz E., Wilthan B., Cagran C., Pottlacher G.

Normal Spectral Emissivity at 684.5 nm of the Liquid Binary System Fe-Ni
Monatshefte für Chemie 136, 2005, S. 1971 - 1976

Schulungen und Seminare

Die Mitarbeiter des ÖGI verfügen über ein umfangreiches und fachgebietsübergreifendes Basiswissen, beginnend bei den Einsatz- und Hilfsstoffen über die Schmelzmetallurgie und Gießtechnologie bis hin zum praktischen Einsatz und den Anforderungen von Gussteilen. Dies ergibt sich aus der Bearbeitung von F&E- sowie Eigenforschungsprojekten, den technischen Beratungen und auch komplexen Schadensfallanalysen. Dieses Wissen wird in kompakter Form in Schulungen und Seminaren vermittelt. Im Jahr 2005 wurden 16 Schulungen vor Ort bzw. teilweise am ÖGI durchgeführt (Bild 11), wobei insgesamt 106 Teilnehmern neben der umfangreichen Schulungsmappe ein Schulungszertifikat überreicht werden konnte. Die Schulung wurde von den Teilnehmern auf einer vierteiligen Bewertung zu 100 % mit gut bis sehr gut bewertet. Nachfolgende Themenschwerpunkte, die auf die Bedürfnisse der jeweiligen Firmen bzw. Teilnehmer abgestimmt wurden, wurden bei diesen Schulungen behandelt:

- Al-Technologie - Grundlagen
- Al-Technologie für Schmelzer
- Al-Technologie für Konstrukteure
- Mg-Technologie
- Metallurgie und Werkstoffkunde von GJS
- Werkstoffprüfung
- Metallographie der Gusswerkstoffe

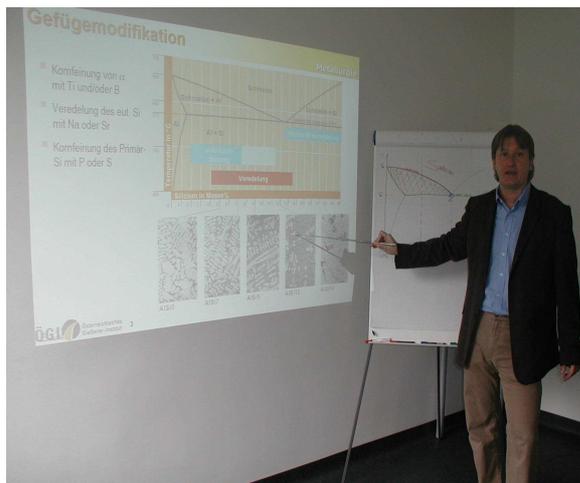


Bild 11: Schulungsvortrag von Herrn DI Pabel

Geräteinvestitionen

Im Jahr 2005 wurden rd. € 334.507,- in neue technische Anlagen und in die Laborinfrastruktur investiert. Neben Ergänzungs- und Ersatzinvestitionen an EDV-Geräten und Kleingeräten in den Labors Physik, Chemie und Metallografie stellten der Kauf eines Laserextensometers (**Bild 12**), eines Trockenkalibrators für Thermoelemente, eines Wärmebehandlungsofens und eines ICP-Spektrometers (**Bild 13**) die größten Geräteinvestitionen im Jahr 2005 dar. Das Land Steiermark förderte die Geräteinvestition des ICP-Spektrometers aus Landesmitteln. Die Finanzierung der restlichen Investitionen (ohne Zubau) erfolgte größtenteils aus Eigenmitteln.

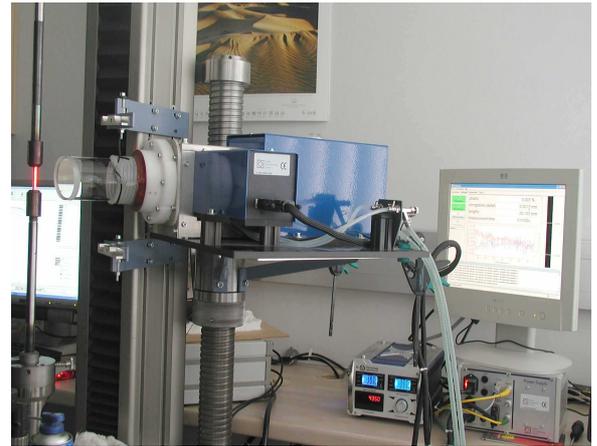


Bild 12: Laserextensometer zum berührungslosen hochauflösenden Messen von Dehnungen



Bild 13: ICP-Spektrometer

Das ÖGI beschritt 2005 durch die getätigten Investitionen in Anlagen und Adaptierungen der Laborräumlichkeiten weiter konsequent den Weg der partiellen Institutsmodernisierung. Die nachhaltig verfolgte Strategie, Investitionen in zukunftsweisende Bereiche im Zusammenschluss mit innovativen FFG-Projekten und Landesmitteln zu tätigen, erwies sich auch 2005 als richtig. Der damit verbundene Know-how-Aufbau bewirkte bei den Geschäftspartnern und am ÖGI selbst einen wesentlichen wirtschaftlichen Nutzen. Diese seit vielen Jahren am ÖGI praktizierte Methode sichert den Wirkungsgrad von Investitionen langfristig, stärkt die F&E-Kompetenzen für die Industrie und führt

zu einer entsprechenden kommerziellen Hebelwirkung der eingesetzten Gelder aller Beteiligten.

Computertomographie

Zweidimensionale Röntgenuntersuchungen sind in vielen Bereichen der Automobilbranche und in den Gießereien Stand der Technik. Darüber hinausgehend wird die dreidimensionale Computertomographie zunehmend von OEM's benutzt, um die Qualität ihrer Zulieferer zu beurteilen bzw. Ursachenforschung für auftretende Fehler zu betreiben. Die dreidimensionale Computertomographie ist von besonderem Interesse für die Gießereiindustrie. Mit ihr können Lunker, schwammartige Gefügaporen und bei hoher Auflösung sogar Gefügebestandteile sichtbar gemacht werden. Von wissenschaftlichem Interesse ist besonders der Abgleich von Poren- und Lunkerverteilungen mit Simulationen, die Vorhersage von Gefügen und die Abbildungen von Flächen und damit die Möglichkeit, Innenmaße zu vermessen. Auch für die Herstellung von Kernen können Dichteabbilder helfen, neue Kernherstellungssimulationen zu verifizieren. Die vielseitigen und zukunftsweisenden Anwendungsmöglichkeiten der Computertomographie für die Gießereiindustrie haben das ÖGI bewogen, aktiv Finanzierungsmöglichkeiten für eine Computertomographieanlage zu suchen. Mit einer Sonderförderung durch die Wissenschafts- und Forschungsabteilung des Landes Steiermark und Eigenmittel ist es dem ÖGI gelungen, ein zukunftsweisendes Computertomographiekonzept umzusetzen. Damit bekommt das ÖGI die erst zweite Computertomographieanlage innerhalb Österreichs und eine der ersten 50 in Europa außerhalb der Medizintechnik. Das Computertomographiekonzept sieht zwei getrennte Anlagen vor, die unabhängig von einander gleichzeitig arbeiten können. Zum einen können so mit einem Flächendetektor hochauflösende Aufnahmen mit einer Auflösung von rund 20 µm (**Bild 14**) aufgenommen werden und zum anderen mit einem Zeilendetektor Innenab-

messungen von komplexen Bauteilen, wie z. B. in einem Zylinderkopf, vermessen werden (**Bild 15**). Nach abgeschlossenen Umbauarbeiten zur Errichtung des neuen Computertomographielabors, die durch den Zubau am ÖGI ermöglicht wurden, wird die Computertomographie voraussichtlich im September 2006 in Betrieb gehen.

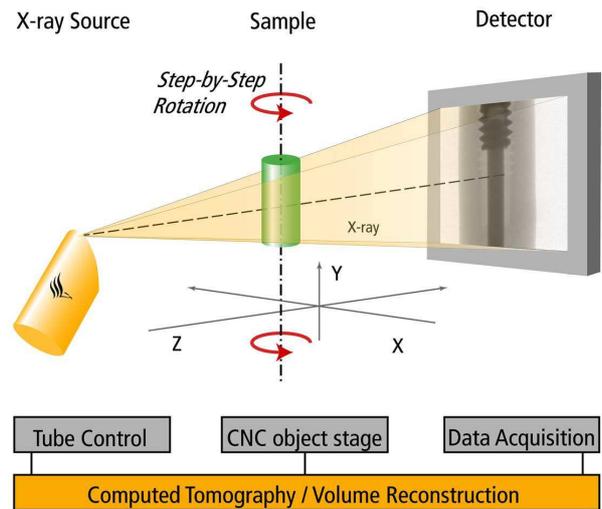


Bild 14: Funktionsprinzip der Computertomographie mit Flächendetektor

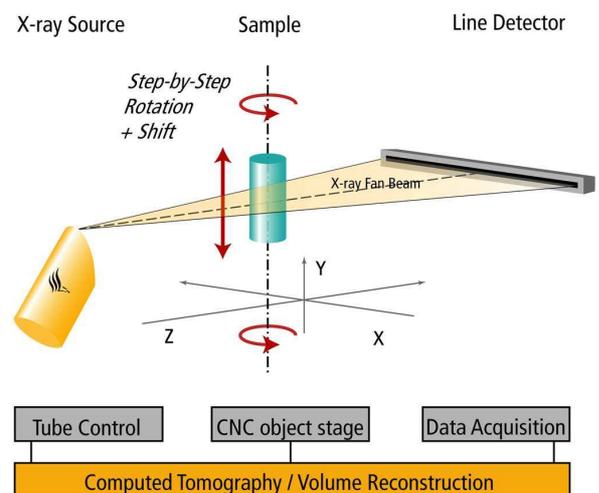


Bild 15: Funktionsprinzip der Computertomographie mit Zeilendetektor

Erlöse und Aufwendungen

Aufbauend auf die erfolgreichen vergangenen Jahre war auch das abgelaufene Jahr 2005 für das ÖGI sehr zufrieden stellend und die Erlöse des ÖGI konnten damit über die letzten Jahre auf hohem Niveau gehalten werden. Es kam zu einer Steigerung der Erlöse im Jahr 2005 gegenüber dem Vorjahr um etwa 6 % und das Jahr 2005 konnte mit einem Gebarungsüberschuss abgeschlossen werden (**Bilder 16 und 17**). Die positive Entwicklung bei den Erlösen von rd.

€ 2.532.000,- im Jahr 2005 resultiert überwiegend aus gestiegenen Fakturerlösen für Dienstleistungen und den abgearbeiteten Projektförderungen durch das Prokis⁰⁴ Programm. Damit haben sich die Erlöse pro Mitarbeiter mit € 90.400,- positiv entwickelt.

Aus direkt an die Auftraggeber fakturierten Dienstleistungen erzielte das Gießerei-Institut im Berichtsjahr Leistungserlöse von rd. 1,4 Mio €. Die Aufträge stammten von 162 Auftragspartnern, davon waren 35 ausländische Auftragspartner aus 11 Ländern. Wertmäßig kamen etwa 44 % der direkt fakturierten Aufträge von 50 Mitgliedsfirmen und 56 % von 112 Nichtmitgliedsunternehmen.

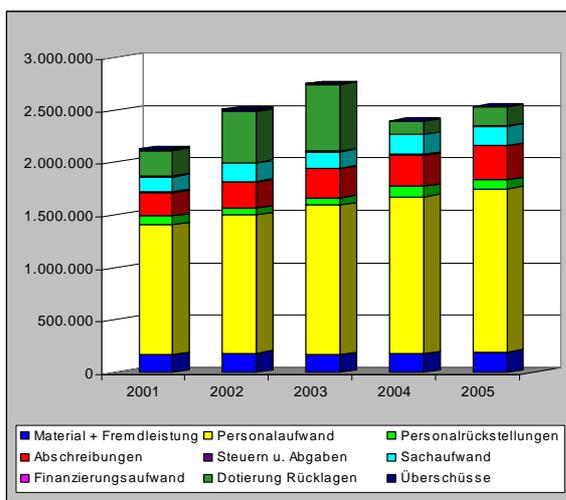


Bild 16: Gesamterlöse

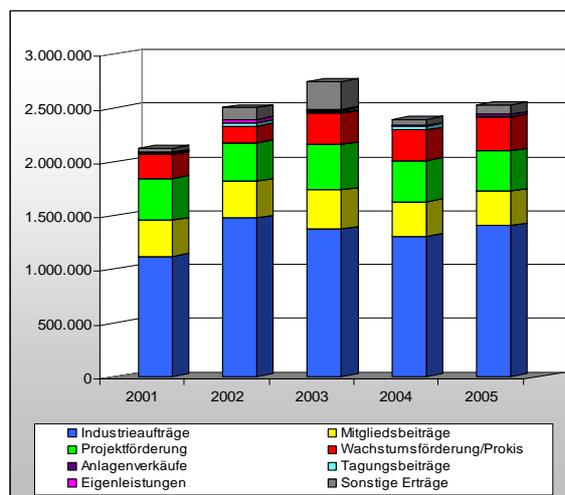


Bild 17: Gesamtaufwendungen

Die vom Fachverband für 53 Gießereien eingebrachten, sowie von 23 außerordentlichen Mitgliedern bezahlten Mitgliedsbeiträge haben im Verhältnis zum Umsatz weiter abgenommen und liegen nunmehr bei rd. 12,6 %. Betrachtet man die Gesamtfinanzierung, so arbeitete das Institut zu rd. 72,5 % mit Eigenfinanzierung (Dienstleistungserlöse und Mitgliedsbeiträge) und zu 27,5 % mit projektgebundenen Förderungen. Der sehr hohe Eigenfinanzierungsanteil ist im Vergleich mit ähnlichen Forschungseinrichtungen als sehr hoch zu bewerten.

Wertmäßig konnten im Berichtsjahr rd. 71 % der Industriaufträge inkl. Forschungsprojekte (FFG, EU, BMWA) im Bereich F&E erzielt werden, 54 % davon kamen durch direkte Auftragserteilung aus der Wirtschaft und 46 % aus geförderten Projekten, die ebenfalls aus Kooperationen mit der Wirtschaft resultieren.

Abschließend sei an dieser Stelle noch den Förderstellen (FFG, BMWA, SFG, Land Steiermark und Wirtschaftskammern), den ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedsfirmen sowie den Kunden des ÖGI auf das Herzlichste gedankt.

ÖGI auf einem Blick



Mit „**ÖGI auf einem Blick**“ übermitteln wir unseren Mitgliedern einen komprimierten Überblick über das Österreichische Gießereinstitut Leoben, das vor mehr als 50 Jahren vom Fachverband mit Unterstützung einiger beherzter und weit blickender Gießer gegründet wurde.

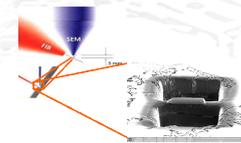
Die 5 Folien vermitteln die Meilensteine der Entwicklung, die Aufgabenbereiche und die wichtigsten Kennziffern.

Sollten sie diese Folien für eine Dokumentation oder Präsentation benötigen, so wenden sie sich bitte an das Österreichische Gießereinstitut Leoben oder an den Fachverband.

Allgemeine Informationen ÖGI

Kompetent
Flexibel
Schnell

- Das ÖGI ist ein außeruniversitäres kooperatives Forschungsinstitut, gegründet 1954
- Derzeit 85 ordentliche und außerordentliche Mitglieder im Verein für praktische Gießereiforschung (Trägerorganisation des ÖGI)
- Das ÖGI ist nach EN ISO/IEC 17025 für 45 Prüfverfahren akkreditiert
- Das ÖGI erbringt Dienstleistung in den Bereichen:
 - F & E – Auftrags- und Eigenforschung
 - Numerische Simulation gießtechnischer Prozesse
 - Materialprüfungen und -untersuchungen
 - Beratungen und Schadensanalysen
 - Kundenspezifische Schulungen und Seminare



Allgemeine Informationen ÖGI

Kompetent
Flexibel
Schnell

Wichtige Entwicklungen der letzten Jahre

- 1982** Schwerpunktsetzung im Al-Druckguss
- 1994** Aufbau einer Abteilung für numerische Simulation
- 1995** Beginn von Forschungsaktivitäten im Bereich Mg-Technologie
- 1997** Kooperation mit der Montanuniversität (der Professor der Lehrkanzel für Gießereikunde an der MUL ist in personalunion Geschäftsführer am ÖGI)
- 2004** Ankauf der gesamten Liegenschaft mit Bürogebäude und Versuchsgießerei
- 2005** Zubau einer Halle mit 450 m²
- 2006** Installation und Inbetriebnahme von 2 Computertomographieanlagen zur zerstörungsfreien Werkstoff- und Bauteilprüfung



Kennzahlen des ÖGI 2005

Kompetent
Flexibel
Schnell

- Eigenfinanzierungsanteil: ~ 72 %
- Exportanteil: ~ 26 %
- Anzahl Aufträge / Jahr: ~ 950
- Auftragskontakte / Jahr: 162 Firmen, davon 35 ausländische Unternehmen aus 11 Ländern
- Aufträge von KMU's: ~ 70 %
- Investitionen im Schnitt: ~ 350.000.--€/Jahr (~ 14 % des Umsatzes)
- Beschäftigte Anzahl/VZÄ: 34 / 30

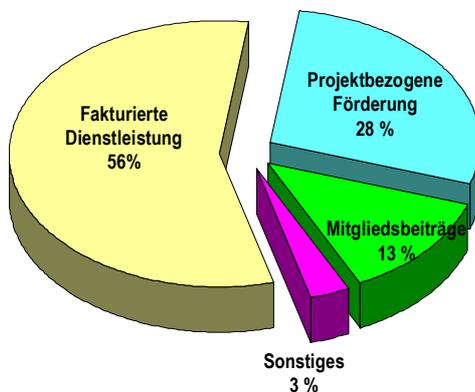


Ertragslage und Auftragsstruktur 2005

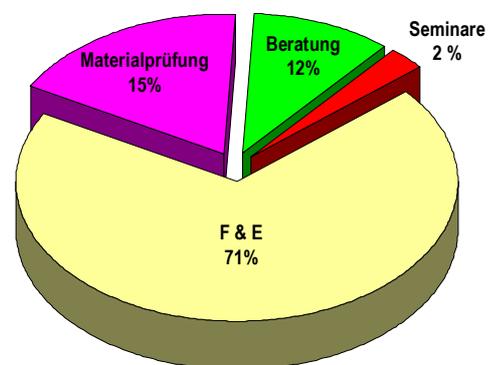
Kompetent
Flexibel
Schnell

Erlöse 2005 insgesamt: rd. 2,5 Mio €

Erlösstruktur



Auftragsstruktur



Aktivitäten des Fachverbandes im Bereich des Umwelt- und ArbeitnehmerInnenschutzes

Von Dipl.-Ing. Adolf Kerbl und
Dr. Josef Schrank

Einleitung

Der Fachverband als Interessenvertretung der Gießereiindustrie war immer bemüht den Umwelt- und ArbeitnehmerInnenschutz auf betrieblicher Ebene zu fördern. So haben wir mitgearbeitet bei der Erarbeitung der Emissionsverordnung für Gießereien (BGBL. Nr. 447/1994) oder bei der Erstellung eines Branchenabfallkonzeptes im Jahr 1994 und wir haben uns auch immer um Fördergelder für den aufwendigen Invest von Umweltschutzeinrichtungen für unsere Mitgliedsbetriebe bemüht. Ebenso achteten wir darauf, dass aus dem Titel „Umwelt“ oder „Arbeitnehmerschutz“ nicht überzogene Forderungen oder sonstige Belastungen die Chancen und Wettbewerbsfähigkeit der Mitgliedsbetriebe negativ beeinträchtigten, denn unrealistische Grenzwertfestlegungen oder teure Messkonzepte schaden nicht nur unserer Wirtschaft sondern der gesamten Volkswirtschaft.

In einem wachsenden Europa wird die Wahrung der Interessen immer schwieriger, da die Umsetzung der EU-Richtlinien in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich gehandhabt und vollzogen wird. Aber auch der Arbeitsumfang nimmt zu, da wir sowohl auf die Erstellung der EU-Richtlinien achten müssen als auch auf die spätere Austrifizierung, nachdem in unserem Land gerne noch zusätzliche Auflagen - zum Teil versteckt - eingebaut werden. Unser Bemühen gilt natürlich nur für jene Gesetze und Verordnungen, die konkret unsere Branche betreffen.

Bei all unseren Aktivitäten arbeiten wir eng mit der Sparte Industrie, den

diversen Abteilungen in der WKÖ und dem CAEF zusammen. Wir bemühen uns aber auch um andere Interessenvereinigungen, Verbände, Lobbyisten und nicht zuletzt um Politiker, die uns bei einem bestimmten Thema behilflich sein könnten. Für eine intensive Kommunikation mit unseren Mitgliedsfirmen wurde vor geraumer Zeit der Arbeitskreis: „Umweltschutz“ gegründet, wo Fachleute aus den verschiedensten Gießereien sich 2- bis 3-mal im Jahr treffen und ihre Probleme und Erfahrungen aufzeigen aber auch bei der Problemlösung mithelfen.

Mit diesem Beitrag möchten wir einige Schwerpunktthemen der letzten Jahre und die dabei erzielten Erfolge aufzeigen, um unseren Mitgliedsfirmen darzulegen, dass wir in wesentlichen Punkten in ihrem Interesse gehandelt haben, um neue Belastungen für die Industrie abzuwehren bzw. Erleichterungen zu schaffen, wenn sie auch nicht immer von uns zu jedem Detail informiert worden sind.

Klimaschutz / CO₂ Emissionshandel

Der Emissionshandel beschäftigt die Wirtschaftskammer (WKÖ) seit längerer Zeit und Kerbl war bereits damals als Referent in der umweltpolitischen Abteilung in die Verhandlungen zum Kyoto-Protokoll eingebunden. In der Anfangsphase der Verhandlungen wurde die Wirtschaft mit einem CO₂ Reduktionsziel von 25 % konfrontiert, ein Wert der schon damals aber auch aus heutiger Sicht eine irrealer Zielsetzung bedeutete hätte. Von der Regierungsseite aus wurde argumentiert, dass dieses hohe Reduktionsziel der Umsetzung des

Toronto-Ziels entsprechen würde, der bereits vor längerer Zeit als unverbindliche Zielvorgabe durch den Nationalrat beschlossen wurde.

Aufgrund der Initiative der WKÖ und in der Folge dann auch seitens der Industriellenvereinigung (IV), des Verbandes der Elektrizitätswerke Österreichs (VEÖ) und anderer Organisationen wurde jahrelang auf den verschiedensten Entscheidungsebenen massiv interveniert und versucht dieses unrealistische, für die Wirtschaft ruinöse Ziel zu reduzieren. Als junger Referent stellte sich Kerbl im Ö1 auch einer Live-Diskussion mit Herrn Minister Bartenstein - als damaliger Umweltminister - zu diesem Thema und versuchte ihn zu überzeugen, dass in diesem sensiblen Bereich mit Augenmaß gearbeitet werden sollte.

Die jahrelangen Bemühungen führten zumindest zu einem Teilerfolg, da Österreich im Rahmen des Kyoto-Protokolls sich nicht wie ursprünglich vorgesehen zu einem Emissionsreduktionsziel von 25 % sondern nur von 13 % verpflichtete. Aus heutiger Sicht wissen wir, dass selbst diese Vorgabe kaum erreichbar ist und für die gesamte österreichische Wirtschaft und auch Volkswirtschaft ein großes Problem darstellt. Es ist aber beschlossen und wir müssen diese Auflage so zur Kenntnis nehmen.

In den darauf folgenden Gesprächen und Verhandlungen zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls wurde leider von einzelnen Industriefirmen das Thema CO₂ - Emissionshandel als wirtschaftliches Element zum Klimaschutz stark forciert und gewünscht. Als Beispiel diente damals das Emissionshandelsystem der USA zum Thema SO₂. Vor allem internationale Industriekonzerne aus dem In- und Ausland wollten aktiv dieses Emissionshandelsregime, das auf Druck der USA im Kyoto-Protokoll beschlossen wurde.

Das Thema wurde innerhalb der EU weiter vorangetrieben und die zuständigen Ministerien, die diesem System anfangs äußerst ablehnend gegenüber standen, widmeten sich diesem Thema aktiv, da sie erkannten, dass hier die Industrie leicht mit zu-

sätzlichen Verpflichtungen eingebunden werden könnte.

Nach der Überarbeitung der diesbezüglichen EU-Dokumente zum Emissionshandel wurde im Jahr 2004 das Emissionzertifizierungsgesetz (EZG) beschlossen, womit auch einige Gießereien des Fachverbandes betroffen gewesen wären. Dank des Wissens und der langjährigen Erfahrung von Kerbl zu dieser Materie ist es gelungen, dass selbst in der Phase II des Allokationsplanes zum Emissionshandel kein Gießereibetrieb diesem Regime unterliegt. Mit diesem beachtlichen Erfolg wurden enorme Zusatzkosten und ein nicht zu unterschätzender bürokratischer Aufwand von unserer Branche abgewendet. Aber auch Betriebe benachbarter Fachverbände wurden zu Nutznießern unserer Aktivitäten.

Immissionsschutzgesetz (IGL)

In den letzten Jahren wurden Anlagengenehmigungen aufgrund einer verschärften Vollzugspraxis zunehmend erschwert, zuletzt sogar untersagt, wenn die strengen Immissionsgrenzwerte des Immissionsschutzgesetzes-Luft (IG-L) im Gebiet bereits überschritten waren oder durch die neue Anlage überschritten worden wären.

Aufgrund der sehr weiträumig gegebenen Grenzwertüberschreitungen, insbesondere bei den Luftschadstoffen PM 10 und NO₂, drohte somit ein Investitionsstopp in ganz Österreich.

Die WKÖ hat daher im Zuge der Verhandlungen zur IG-L-Novelle 2005 eine Regelung durchgesetzt, wonach auch in luftbelasteten Gebieten die Ansiedlung von Betrieben bzw. deren Erweiterungen möglich ist. Bei diesen Verhandlungen war die Sparte Industrie und Herr Michael Zimmermann stark engagiert und eingebunden. Es wurde auch ein weitgehend akzeptables Ergebnis erreicht.

Ist der Beitrag der neuen Anlage zur örtlichen Immissionsbelastung nur gering (1% des Langzeitgrenzwerts bzw. 3% des

Kurzzeitgrenzwerts - "Schwellenwertkonzept") ist die Genehmigung ohne weitere Voraussetzungen jedenfalls zu erteilen. Aber auch bei größeren Immissionsbeiträgen darf die Genehmigung nicht versagt werden, wenn die Zusatzbelastung durch emissionsmindernde Maßnahmen beim Projektwerber oder bei anderen Emittenten (z.B. Verkehrskonzepte, Förderungen im Bereich Hausbrand, Flottenumstellungen, Anpassung von IPPC-Altanlagen, optimierter Winterdienst, u.a.m.) kompensiert werden kann.

Die neue Anlagengenehmigungsregelung wurde in der letzten Novelle zur GewO wortgleich übernommen."

Arbeitnehmerschutzvorschriften

Große Aufmerksamkeit widmete der Fachverband der Gießereiindustrie der Entwicklung der Arbeitnehmerschutzvorschriften.

Hervorzuheben ist hier besonders die **Grenzwerteverordnung**. Diese Verordnung löste 2001 die MAK-Werte-Liste ab und wurde seither mehrfach novelliert, wobei stets strengere Regelungen aufgenommen wurden. In den zähen Verhandlungen anlässlich der einzelnen Novellen konnte der Fachverband folgende Erfolge verbuchen:

- Triethylamin:
MAK-Wert von 8,4 mg/m³ statt der vom Zentralarbeitsinspektorat (ZAI) vorgeschlagenen 4,2 mg/m³.
- Isopropanol:
Der Kurzzeitwert von 2.000 mg/m³ darf bei der Herstellung von Großguss für die Dauer von 120 Minuten in Anspruch genommen werden. Bei den vom ZAI vorgeschlagenen 60 Minuten wären Grenzwertüberschreitungen beim Auftragen der Formschlachte unvermeidbar.
- Allgemeine Staubgrenzwerte:
Hier gab es seitens des ZAI massive Bestrebungen den Grenzwert für den einatembaren Staub (Gesamtstaub) von 15 auf 10 mg/m³ und den MAK-Wert für den alveolengängigen Staub (Feinstaub) von 6 auf 3 mg/m³

abzusenken. Von dieser Verschärfung wäre die Gießereiindustrie natürlich massiv betroffen gewesen. Der hartnäckige Widerstand der Gießereiindustrie und auch anderer betroffener Fachverbände war schließlich erfolgreich und von einer Absenkung der Staubgrenzwerte wurde abgesehen.

- Einstufung von Quarzfeinstaub als krebserzeugenden Arbeitsstoff:
Im März 2003 unternahm das Zentralarbeitsinspektorat einen Vorstoß Feinstaub mit einem Quarzanteil von mehr als 1 % als krebserzeugend einzustufen. Gegen dieses Vorhaben mit katastrophalen Konsequenzen für die Sandgießereien wurde vom Fachverband sofort auf das Entschiedenste Einspruch erhoben. Weitere betroffene Branchen protestierten in Folge ebenso gegen dieses überzogene und wirtschaftsfeindliche Vorhaben, sodass das ZAI diesen Vorschlag zur Novelle der Grenzwerteverordnung zurückzog.
- Bei der Novelle zur Grenzwerteverordnung 2006 war für die Gießereien vor allem der Abschnitt 5 über Messverpflichtungen interessant. Hier gelang es die Schwelle für die Durchführung von MAK-Wert-Messungen von 10 % auf 20 % anzuheben. MAK-Wert-Messungen sind nur dann erforderlich, wenn die rechnerisch ermittelte Arbeitsplatzkonzentration 20 % des MAK-Wertes überschreitet.

Durch die **Verordnung Lärm und Vibrationen** (BGBI. II Nr. 22/2006) wurden neben Lärmgrenzwerten auch Vibrationsgrenzwerte am Arbeitsplatz eingeführt. Die Gießereiindustrie ist von dieser Regelung betroffen, es fehlen aber entsprechende Erfahrungen und Daten zu den Vibrationen von Arbeitsmitteln. Für bestehende Arbeitsmittel konnte allerdings eine weit reichende Übergangsfrist erreicht werden. Im Falle einer Grenzwertüberschreitung dürfen Arbeitsmittel bis Juli 2011 verwendet werden.

Quarzfeinstaub

Quarzfeinstaub ist auf Grund einiger Studien in den Verdacht geraten krebserzeugendes Potential zu besitzen. Um eine EU-weite Einstufung von Quarzfeinstaub als krebserzeugenden Stoff mit all den negativen Folgen (Substitutionspflicht, geschlossene Systeme, MAK-Werte zwischen 0,02 und 0,05 mg/m³) zu vermeiden, wurde eine freiwillige multisektorale Vereinbarung zum Schutz der Arbeitnehmer getroffen (Social Dialogue).

Die Gießereiindustrie ist von dieser Problematik natürlich in höchstem Maße betroffen und nimmt daher am Social Dialogue teil. Wie sich zeigt, war diese Entscheidung richtig, weil der Social Dialogue in der nun ausverhandelten Form ein hohes Schutzniveau sicherstellt, ohne dass die Gießereien unverhältnismäßig hohen zusätzlichen Aufwand haben.

Für Arbeiten mit Quarzsand sind entsprechende Arbeitsanweisungen zur Minimierung der Exposition zu beachten. Grundsätzlich ist eine möglichst geringe Exposition der Arbeitnehmer anzustreben. Arbeitgeber müssen periodische Schulungen anbieten, die Umsetzung überwachen und über den Stand der Umsetzung berichten. Dafür gibt es standardisierte Berichtsformulare.

Eine Aufnahme von Quarzfeinstaub in die „Karzinogenen Richtlinie“ der EU ist durch den Social Dialogue unwahrscheinlich geworden. Andernfalls würden die Auswirkungen auf den SDA evaluiert, ein Rückzug aus dem Social Dialogue wäre dann innerhalb eines Jahres möglich. Bei diesen Arbeiten wurden wir von Frau Dr. Bradac, Fa. +GF+ Herzogenburg stark unterstützt, welche auch als Expertin bei der Ausarbeitung der Dokumente direkt mitgearbeitet hat.

Abfallwirtschaft

Die Novelle der **Abfallverzeichnisverordnung** (BGBl. II 89/2005) hat hinsichtlich der Einstufung der Kern-

sande eine wesentliche Erleichterung gebracht. Nach einigen Anläufen konnte nun die Streichung der Sonderregelung für Kernsande, die bisher grundsätzlich als gefährlicher Abfall galten, erreicht werden. Form- und Kernsande werden hinsichtlich der Einstufung künftig gleich behandelt und können je nach Zusammensetzung sowohl als gefährlich als auch als nicht gefährlich eingestuft werden. Aufwändige externe Ausstufungen für Kernsande sind nun nicht mehr notwendig.

BAT - Dokument Gießereiindustrie

Die Ausarbeitung des sehr umfangreichen BAT-Dokumentes für die Gießereiindustrie durch das europäische IPPC-Büro (2002 - 2004) wurde seitens des Fachverbandes mit kritischem Rat unterstützt. Der Fachverband sammelte und koordinierte die verschiedenen Stellungnahmen aus den betroffenen Mitgliedsbetrieben und leitete sie direkt an das europäische IPPC-Büro, bzw. an die Kommission No. 2 des CAEF weiter.

Im Endergebnis stellt das BAT-Dokument eine breite, aber nicht ausgewogene Darstellung der Gießereitechnologie dar. Die Kriterien für „Best Available Technology“ in Kapitel 5 sind im Wesentlichen frei von überzogenen Forderungen. Erfreulicherweise wurde die ursprüngliche Idee einer Wertung der Schmelzaggregate fallen gelassen. Bedauerlicherweise wird das Thema Dioxin bei den Eisenschmelzereien sehr ausführlich behandelt. Die angeführten „BAT associated emission levels“ sind ebenfalls kritisch zu hinterfragen, da es sich hierbei meist nur um unkommentierte Messwerte handelt.

ALSAG-Beiträge

Der Vorschlag des Ministeriums ALSAG-Beiträge für die Deponierung von Abfällen stark zu erhöhen, konnte zwar nicht vollständig abgewehrt werden, jedoch die Beitragserhöhungen konnten stark reduziert werden. Das Vorhaben die Mitverbrennung von Deponiealt-

sanden in der Zementindustrie ALSAG-pflichtig zu machen, konnte verhindert werden. Dies ist für alle Sandgießer ein wichtiges Ergebnis, da somit weiterhin eine Entsorgungsschiene offen steht, die umweltschonend und kostenmäßig einigermaßen vertretbar ist.

Ausblick

Neben den im Beitrag behandelten Schwerpunktthemen und den dabei erzielten Erfolgen gab es verschiedene firmenspezifische Unterstützungen im Bereich des Umweltschutzes oder in Form von Hilfestellungen bei Förderansuchen auf die nicht näher eingegangen wurde. Andere Themenbereiche wie z.B. das Wasserrecht, die

Umwelthaftung u.a.m. wurden von der Sparte Industrie und der Umweltpolitischen Abteilung der WKÖ verhandelt und in dieser Ausarbeitung ebenfalls nicht näher ausgeführt.

Auch in Zukunft wird der Umwelt- und ArbeitnehmerInnenschutz unserer vollen Aufmerksamkeit bedürfen und wir bitten schon jetzt die Mitglieder des Arbeitskreises „Umweltschutz“ um ihre Mitarbeit und danken für ihre bisherige Unterstützung.

Unser gemeinsames Ziel sind nachhaltige und energieeffiziente Technologien sowie sichere und saubere Arbeitsplätze zur Sicherung der Qualität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Mitgliedsbetriebe.

Fachverbandsausschuss (Stand: 1. Juni 2006)

Obmann:

Komm. Rat Ing. Peter Maiwald
Georg Fischer Fittings GesmbH

Obmannstellvertreter:

Ing. Ernst Kratschmann
voestalpine Giesserei Traisen GmbH

Komm. Rat Ing. Michael Zimmermann
P. & M. Zimmermann GmbH

Mitglieder:

Ing. Kurt Dambauer
*Vöcklabrucker Metallgiesserei
Alois Dambauer & Co GmbH*

Karlo Fink
Karl Fink GmbH

Mag. Gerhard Hammerschmied
*Hammerschmied Ernstbrunner
Eisengießerei GmbH & Co KG*

Dipl. Ing. Helmuth Huber
Austria Aluguss GmbH

Dipl. Ing. Max Kloger
Tiroler Röhren- und Metallwerke AG

Mag. Josef Stiegler
Metallwerke Stiegler

Dipl. Ing. Leopold Postlmayr
Georg Fischer GmbH & Co KG

Gewerke Mag. Rudolf Weinberger
*Eisenwerk Sulzau-Werfen
R. & E. Weinberger AG*

Fachverbandspräsidium

Im Präsidium sind neben dem Herrn Obmann und seinen Stellvertretern, Herr Dipl. Ing. Max Kloger und Herr Mag. Gerhard Hammerschmied tätig.

Kooptierte Ersatzmitglieder und Gäste:

Dipl. Ing. Dieter Nemetz
Johann Nemetz & Co GmbH

Mag. Marcus Pechlaner
Georg Fischer Automobilguss AG

Externe Konsulenten:

Dipl. Ing. Dr. mont. Hansjörg Dichtl

Dipl. Ing. Dr. mont. Josef Schrank

Mitgliedsfirmen (Stand: Juli 2006)

Wien

GUSS FERTIGUNGS
GmbH
A-1220 Wien

HERZ ARMATUREN
GmbH
A-1232 Wien

ÖGUSSA Österr. Gold- und Silber-
Scheideanstalt GmbH
A-1235 Wien

P. & M. ZIMMERMANN
GmbH
A-1165 Wien

Niederösterreich

DYNACAST ÖSTERREICH
GmbH
A-2700 Wr. Neustadt

EGM-Industrieguss
GmbH
A-2513 Möllersdorf / Traiskirchen

GEORG FISCHER
AUTOMOBILGUSS AG
A-3130 Herzogenburg

GEORG FISCHER
DRUCKGUSS GmbH & Co KG
A-3130 Herzogenburg

GEORG FISCHER
EISENGUSS GmbH
A-3130 Herzogenburg

GEORG FISCHER
FITTINGS GmbH
A-3160 Traisen

GEORG FISCHER
KOKILLENGUSS GmbH
A-3130 Herzogenburg

HAMMERSCHMIED
GmbH & Co KG
A-2115 Ernstbrunn

JOHANN NEMETZ & Co
GmbH
A-2700 Wr. Neustadt

S. SCHÖSSWENDER - WERKE
GmbH
A-3874 Litschau

Franz STEININGER
GmbH
A-3371 Neumarkt / Ybbs

TERNITZ DRUCKGUSS
GmbH
A-2630 Ternitz

voestalpine GIESSEREI TRAISEN
GmbH
A-3160 Traisen

Oberösterreich

ARTINA Kunstguss
GmbH
A-4656 Kirchham

AUSTRIA ALU-GUSS
GmbH
A-5282 Ranshofen

BWT
AG
A-5310 Mondsee

TCG UNITECH Pasching
GmbH
A-4061 Pasching / Linz

GRUBER & KAJA
GmbH
A-4050 Traun

HYDRO ALUMINIUM
Mandl & Berger GmbH
A-4030 Linz

ILLICHMANN
GmbH & Co KG
A-4813 Altmünster / Traunsee

MAHLE Vöcklabruck
GmbH
A-4840 Vöcklabruck

SLR-Gusswerk II
BetriebsgesmbH
A-4400 Steyr

TCG UNITECH
AG
A-4560 Kirchdorf an der Krems

VÖCKLABRUCKER Metallgießerei
Alois Dambauer & Co GmbH
A-4840 Vöcklabruck

voestalpine GIESSEREI LINZ
GmbH
A-4020 Linz

WAGNER Schmelztechnik
GmbH & Co
A-4470 Enns

Salzburg

Gottfried BRUGGER
GmbH
A-5500 Bischofshofen-Mitterberghütten

EISENWERK SULZAU-WERFEN
R. & E. Weinberger AG
A-5451 Tenneck

SALZBURGER LEICHTMETALL-
GIESSEREI GmbH
A-5111 Bürmoos

THIXALLOY COMPONENTS
GmbH & Co KG
A-5651 Lend

Tirol

Metallwerke STIEGLER
Bühlguss GmbH
A-6330 Kufstein

GUSS Komponenten
GmbH
A-6060 Hall in Tirol

HOHENAUER
GmbH & Co KG
A-6250 Kundl

OBERHAMMER
GmbH
A-6020 Innsbruck

TIROLER RÖHREN- UND
METALLWERKE AG
A-6060 Hall in Tirol

Vorarlberg

Julius BLUM
GmbH
A-6973 Höchst

Alfred GRASS
GmbH
A-6973 Höchst

KAUFMANN
GmbH
A-6811 Göfis

MAHLE KÖNIG
GmbH & Co KG
A-6830 Rankweil

Steiermark

Karl FINK
GmbH
A-8430 Kaindorf an der Sulm

GEORG FISCHER
GmbH & Co KG
A-8934 Altenmarkt / St. Gallen

GEORG FISCHER
GmbH & Co KG
A-8200 Gleisdorf

MASCHINENFABRIK LIEZEN UND
GIESSEREI GmbH
A-8940 Liezen

METALLGUSS KATZ
GmbH
A-8570 Voitsberg

OBERSTEIRISCHE FEINGUSS
GmbH
A-8605 Kapfenberg

MAGNA Powertrain
AG & Co KG
A-8502 Lannach

Kärnten

Metallwerke STIEGLER
Bühlguss GmbH
A-9020 Klagenfurt
