

# FACHVERBAND DER GIESSEREIINDUSTRIE

## Jahresbericht 2003

Obmann: Komm.-Rat Ing. Michael ZIMMERMANN

Stellvertreter: Dir. Ing. Ernst KRATSCHMANN

Komm.-Rat Dr. Martin SIEGMANN

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Adolf KERBL, MAS

Assistenten: Sonja PILZ  
Christian HERRERA

*Der Fachverband ist bei folgenden internationalen Organisationen vertreten:*

Vereinigung Europäischer Gießereiverbände - CAEF

Europäisches Druckguss-Komitee - EPDCC

## Inhalt

---

<i>Vorwort</i>	2
<i>Gießereibetriebe und Beschäftigte</i>	3
<i>Produktion</i>	5
<i>Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe</i>	10
<i>Betriebswirtschaft</i>	12
<i>Außenhandelsstatistik</i>	14
<i>Vereinigung Europäischer Gießereiverbände (CAEF)</i>	15
<i>Österreichisches Gießerei-Institut Leoben (ÖGI)</i>	19
<i>„Gemeinschaft und Vielfalt unter dem Dach der Wirtschaftskammer“</i>	25
<i>Fachverbandsausschuss</i>	28
<i>Exekutivkomitee</i>	28
<i>Mitgliedsfirmen</i>	29

---

## Vorwort

Das Berichtsjahr 2003 war für die Gießereiindustrie ein sehr bewegtes und ein von vielen unterschiedlichen Entwicklungen geprägtes Jahr. Hatte die gesamte Branche am Anfang noch extreme Auslastungsprobleme, so zeichnete sich im Laufe des Jahres eine deutliche Erholung ab und ein Anstieg bei der Nachfrage. Diese hier skizzierte Entwicklung war jedoch in den einzelnen Bereichen der Branche sehr unterschiedlich. Positiv ist, dass der Leichtmetallguss einen Zuwachs von über 6 % in der Tonnage erzielen konnte. Dies wird vor allem durch das starke Mengenwachstum im Bereich des Aluminiumdruckgusses vorangetrieben. Hervorzuheben ist ebenfalls, dass der Magnesiumguss, der im Jahr zuvor einen starken Einbruch erlitten hatte, sich wieder erholt hat. Andererseits weist der Eisenguss einen Rückgang von 3 % gegenüber dem Jahr 2002 auf. Diese Entwicklung basiert vor allem auf dem dramatischen Rückgang im Bereich Grauguss, der um fast 10 % gesunken ist. Hier kam es bedauerlicherweise auch zu Produktionsstilllegungen.

Zusammenfassend ist jedoch festzuhalten, dass die Branche in Summe um 0,6 % gewachsen ist und sich wieder in etwa auf dem Niveau des Jahres 2001 befindet. Positiv ist ebenfalls zu bemerken, dass sich die Gesamtzahl der in der Branche beschäftigten Mitarbeiter seit dem Jahr 1995 immer im Bereich zwischen 7.300 und 7.600 bewegt. Die Gießereiindustrie gehört somit zu einer der wenigen Industriesparten, die ihre Beschäftigtenanzahl in etwa konstant halten können. Um der Kostenentwicklung durch steigende Löhne entgegenwirken zu können, bedarf dies eines großen Mengenwachstums.

Nach wie vor gelingt es den österreichischen Gießern, sich am europäischen Markt durch ihre qualitativ hochwertigen Produkte zu behaupten und sich auch gegenüber Billigimporten durchzusetzen. Der Preisdruck ist jedoch enorm, da seitens der Kunden oftmals nur über Preise argumentiert wird. Preiserhöhungen in der Branche durchzusetzen, ist nach wie vor äußerst schwierig.

Im letzten Jahresbericht wurde angeführt, dass die Gießereiindustrie in das EU-weite System des Emissionshandels einbezogen werden soll. Aufgrund der Bemühungen des Fachverbandes ist es gelungen, mit dem Ministerium eine konsensuale Lösung zu finden, bei der die Gießereibetriebe dieser Systematik zukünftig nicht mehr unterliegen. Dies ist in den wichtigsten Nachbarländern ebenfalls erreicht worden, sodass befürchtete Wettbewerbsnachteile durch eine verpflichtende Einbeziehung in das Emissionshandelsystem abgewehrt wurden. Trotzdem sind die Umweltvorgaben für die Branche immer noch problematisch.

Kritisch wird weiterhin eine Bestrebung gesehen, ein einheitliches Entgeltschema für Arbeiter und Angestellte zu installieren. Die Gießereibranche hat hier aufgrund ihres hohen Arbeiteranteils eine Sonderstellung und wäre bei einer solchen Regelung innerhalb der KV-Gemeinschaft Eisen-Metall am stärksten betroffen.

Extrem belastend für unsere Branche ist die Entwicklung der Rohstoffkosten gegen Ende des Jahres 2003 und auch am Anfang des Jahres 2004. Speziell der Anstieg des Schrottpreises hat es nötig gemacht, über Materialteuerungszuschläge zu diskutieren und diese einzuführen, da solche Preissteigerungen weitergegeben werden müssen und nicht von den Gießereiunternehmen aufgefangen werden können.

Als Geschäftsführer möchte ich mich für die gute Zusammenarbeit bei allen Mitgliedsunternehmen bedanken.

Dipl.-Ing. Adolf Kerbl, MAS

## Gießereibetriebe und Beschäftigte

Die im Jahr 2003 vom Fachverband der Gießereiindustrie betreuten Mitgliedsunternehmen gliedern sich, bezogen auf ihre Produktion, folgendermaßen auf:

Reine Eisengießereien	16
Reine Metallgießereien	29
Gießereien, die Eisen- und Metallguss erzeugen	8
<b>Gesamt</b>	<b>53</b>

Im Bereich der reinen Eisengießereien bzw. gemischten Gießereien erzeugt 1 Gießerei Temperguss, 17 Gießereien erzeugen Sphäroguss und 5 Stahlguss.

Bezogen auf die regionale Verteilung der Gießereibetriebe in Österreich gibt nachfolgende Tabelle Auskunft:

Bundesland	Anzahl der Betriebe	Beschäftigte
Wien	4	116
Niederösterreich	13	2.118
Oberösterreich	13	2.863
Salzburg	5	455
Steiermark	8	1.128
Kärnten + Tirol	6	568
Vorarlberg	4	156
<b>Österreich</b>	<b>53</b>	<b>7.404</b>

Ende 2003 gab es in Österreich 53 industrielle Gießereibetriebe, das sind um 5 weniger als im Vorjahr.

Die Struktur der österreichischen Gießereiindustrie ist im Wesentlichen unverändert geblieben und stellt sich wie folgt dar:

1 Gießerei	mit 501 - 1.000 Beschäftigten
14 Gießereien	mit 201 - 500 "
8 Gießereien	mit 101 - 200 "
12 Gießereien	mit 51 - 100 "
9 Gießereien	mit 21 - 50 "
9 Gießereien	unter 20 "
<b>53 Gießereien</b>	<b>gesamt</b>

Die Anzahl der Beschäftigten ist geringfügig gegenüber dem Jahr 2002 von 7.465 auf 7.404 Mitarbeiter gefallen.

Die Aufgliederung nach Angestellten und Lehrlingen gestaltet sich wie folgt:

	2002	2003
Angestellte	1.349	1.329
Facharbeiter	1.677	1.831
angel. Arbeiter	3.861	3.615
ungel. Arbeiter	333	400
Former- u. Gießerlehrlinge	13	13
Gießereimechanikerlehrlinge	9	10
Modelltischlerlehrlinge	0	1
Modellbauerlehrlinge	2	4
andere Lehrlinge	155	115
Betriebsschlosser- und -elektrikerlehrlinge	66	86
<b>Gesamt</b>	<b>7.465</b>	<b>7.404</b>

Die ausgeprägte klein- und mittelbetriebliche Struktur der österreichischen Gießereiindustrie ist nach wie vor unverändert: 30 Betriebe, das sind ca. 57 % der Anzahl der zum Fachverband gehörenden Unternehmen, beschäftigen weniger als 100 Mitarbeiter.

Der Anteil der Gießereien mit mehr als 500 Mitarbeitern im Unternehmen ist von 2 auf 1 gesunken.

Trotz der in den meisten Werkstoffbereichen recht guten Produktionszahlen ist die Beschäftigtenanzahl leicht gesunken.

Im Bereich der Angestellten verringert sich die Anzahl um 1,5 %, dagegen weisen die Facharbeiter ein großes Plus von 9,2 % auf. Der Großteil der Mitarbeiter ist im Bereich der angelernten Arbeiter angesiedelt. Hier erfolgte ein Mitarbeiterabbau von 6,4 % im Jahr 2003.

Die Zahl der fachspezifischen Gießerei-lehrlinge blieb nahezu unverändert.

Im Bereich der Betriebsschlosser- und Elektrikerlehrlinge stieg die Zahl von 66 auf 86. Die Anzahl der anderen Lehrlinge sank jedoch, so dass in Summe die Anzahl der auszubildenden Lehrlinge abgenommen hat.

### **Gesamtbeschäftigte, Gesamtproduktion und Beschäftigtenproduktivität in der Gießereiindustrie**

(jeweils per Jahresende)

Jahr	Gesamt- beschäftigte	Gesamt- produktion in t	Beschäftigten- produktivität - t/Beschäftigten
1982	8.902	189.415	21,3
1983	8.527	185.211	21,7
1984	8.361	201.222	24,1
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

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

## Produktion

### Gesamtproduktion

Nach einem Rückgang im Jahr 2002 konnte die Gesamtproduktion im Jahr 2003 um 0,6 % gesteigert werden. Treibende Kraft dieser Entwicklung ist vor allem der Bereich Leichtmetallguss und auch der Schwermetallguss.

Umsatzmäßig hat die gesamte Branche ein Wachstum von 1,5 % erreicht, wobei auch hier der Metallguss mit 3,4 % sehr stark gewachsen ist.

### Eisenguss

Schwierig gestaltet sich die Situation im Eisenguss. Hier ist die Menge um 3 % auf 175.856 Tonnen gesunken. Der größte Einbruch hat im Bereich des Graugusses stattgefunden. Hier ist die Produktion auf unter 50.000 Tonnen gefallen, was leider einen neuen Tiefstand darstellt.

Positiv entwickelt sich der Bereich Duktiles Gusseisen, der das hohe Niveau des Vorjahres halten konnte und sich bei 113.660 Tonnen befindet. Nach einem Einbruch im Jahr 1999 in dieser Sparte ist das Niveau somit seit dem Jahr 2000 etwa gleich geblieben.

Der Stahlguss weist im Jahr 2003 einen Rückgang um 1,8 % auf 13.769 Tonnen auf. Dies liegt unter dem Niveau der Jahre 2001 und 2002, aber über den Werten seit 1994. Aufgrund der langen Bestellzyklen ist hier die Erholung später als in den anderen Branchen zu erwarten.

### Metallguss

Positiv zu bemerken ist, dass der gesamte Metallguss um 6,1 % auf 123.367 Tonnen gestiegen ist. Wesentlichen Anteil hat hier der Aluminium-Druckguss. Erfreulich ist auch, dass Umsatzzuwächse erzielt wurden.

Diese sind jedoch nur halb so hoch, wie der tonnagenmäßige Zuwachs und spiegeln somit die schwierige Situation auf der Preisfront wider.

Treibende Kraft der Gesamtentwicklung ist der Bereich Leichtmetallguss, der um 6,3 % auf 109.147 Tonnen gestiegen ist. Den größten Anteil hat hier der Bereich Aluminium-Druckguss, der um 6,9 % auf 54.606 Tonnen gewachsen ist. Der Aluminium-Kokillenguss ist um 3,8 % auf 48.317 Tonnen gestiegen, der Aluminium-Sandguss um 4,6 % auf 1.475 Tonnen.

Nach den Einbrüchen der vergangenen Jahre im Magnesiumbereich hat das Jahr 2003 eine deutliche Erholung gebracht. Der Magnesium-Guss konnte sprunghaft um 30,4 % auf 4.749 Tonnen gesteigert werden.

Der Bereich des Schwermetallgusses hat sich ebenfalls positiv entwickelt. Hier konnte ein Zuwachs um 5,1 % auf 14.220 Tonnen erzielt werden, vorwiegend auf dem Zink-Druckguss beruhend, der um 5,4 % auf 10.780 Tonnen anstieg.

### Auftragseingänge

Die Auftragseingänge sind im Jahr 2003 deutlich besser als im Jahr davor. Alle Unternehmen weisen hohe Auftragsbestände auf. Seitens der Kunden gibt es jedoch immer kürzere Bestellintervalle. Die Lieferzeiten sind extrem kurz und bei der Kalkulation für neue Teile sind die vom Kunden beigestellten technischen und logistischen Unterlagen oft mangelhaft. Der Trend, dass kaum eine längerfristige Planung im Kapazitätsbereich möglich ist, hält weiter an. Schwankungen innerhalb kürzester Zeitspannen sind üblich und häufig.

**Produktionsentwicklung in Tonnen**

Jahr	Grauguss	Duktiles Gusseisen	Stahlguss	Schwermetallguss	Leichtmetallguss	Gesamtproduktion
1982	92.527	53.641	24.587	5.089	13.571	189.415
1983	91.511	51.690	18.147	5.982	17.881	185.211
1984	95.909	57.735	21.872	6.874	18.832	201.222
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

**Veränderung 2003 gegenüber 2002:**

Tonnen	-4.958	-161	-257	695	6.444	1.763
Prozent	-9,3	-0,1	-1,8	5,1	6,3	0,6

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

**Wertmäßig beträgt die Gussproduktion**

Werkstoffsparte	2002		2003	
	t	€	t	€
Eisen- und Stahlguss	181.232	312.847.047	175.856	304.663.161
Nichteisenmetallguss	116.228	700.575.419	123.367	724.183.065
<b>Summe</b>	<b>297.460</b>	<b>1.013.422.466</b>	<b>299.223</b>	<b>1.028.846.226</b>

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

**Rationalisierungsdruck**

Durch die laufend steigenden Personalkosten und auch durch das Anziehen der Energiekosten und der Materialpreise sind die Unternehmen gezwungen, weitere Rationalisierungsschritte durchzuführen. Der Druck in der Branche ist extrem hoch.

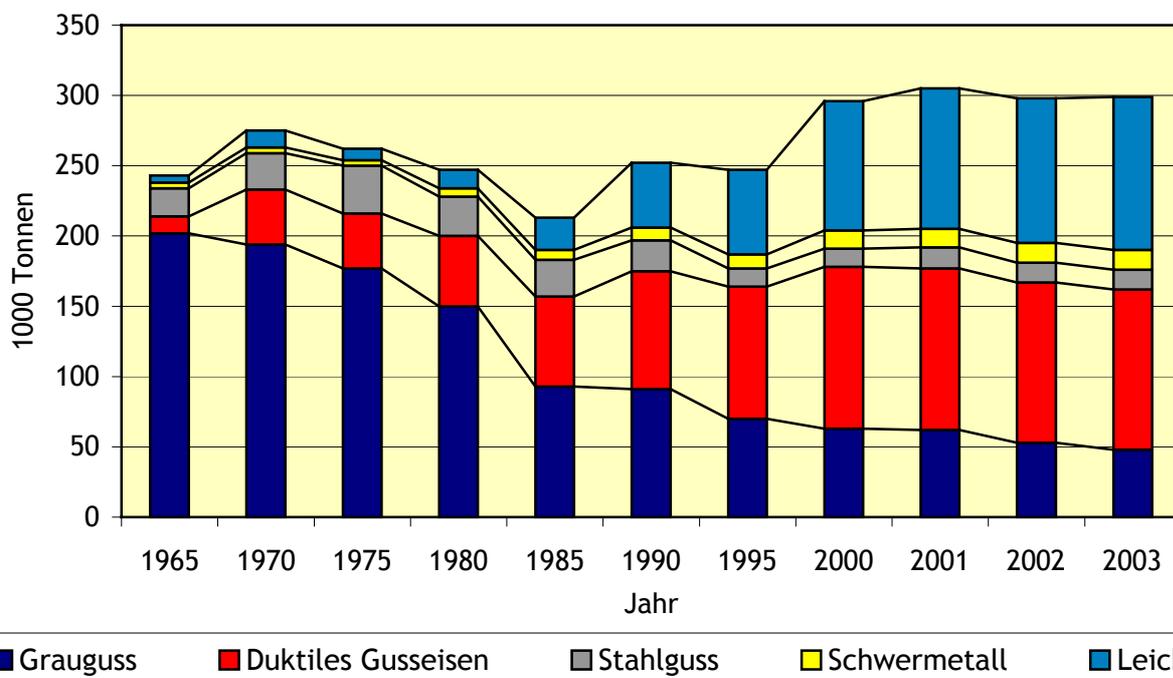
Im **Bild 1** werden die Veränderungen der spezifischen durchschnittlichen Kilogrammpreise seit dem Jahre 1997 aufgezeigt. Zurzeit liegt dieser Wert beim Eisenguss bei 102,8 % und er ist im Vergleich zu früher kontinuierlich gestiegen; demgegenüber ist im Bereich des Leichtmetallgusses ein Abfall auf 91,8 % zu verzeichnen.

Die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen und der Kennzahl: Umsatz/Beschäftigte in €/MA (Mitarbeiter) sind im **Bild 2** dargestellt. Die Beschäftigtenzahl in unserer Branche liegt seit dem Jahr 1995 konstant bei etwa 7.300 - 7.600 Mitarbeitern. Die Kennzahl Umsatz/Beschäftigte konnte sich gegenüber dem Jahr 2002 leicht

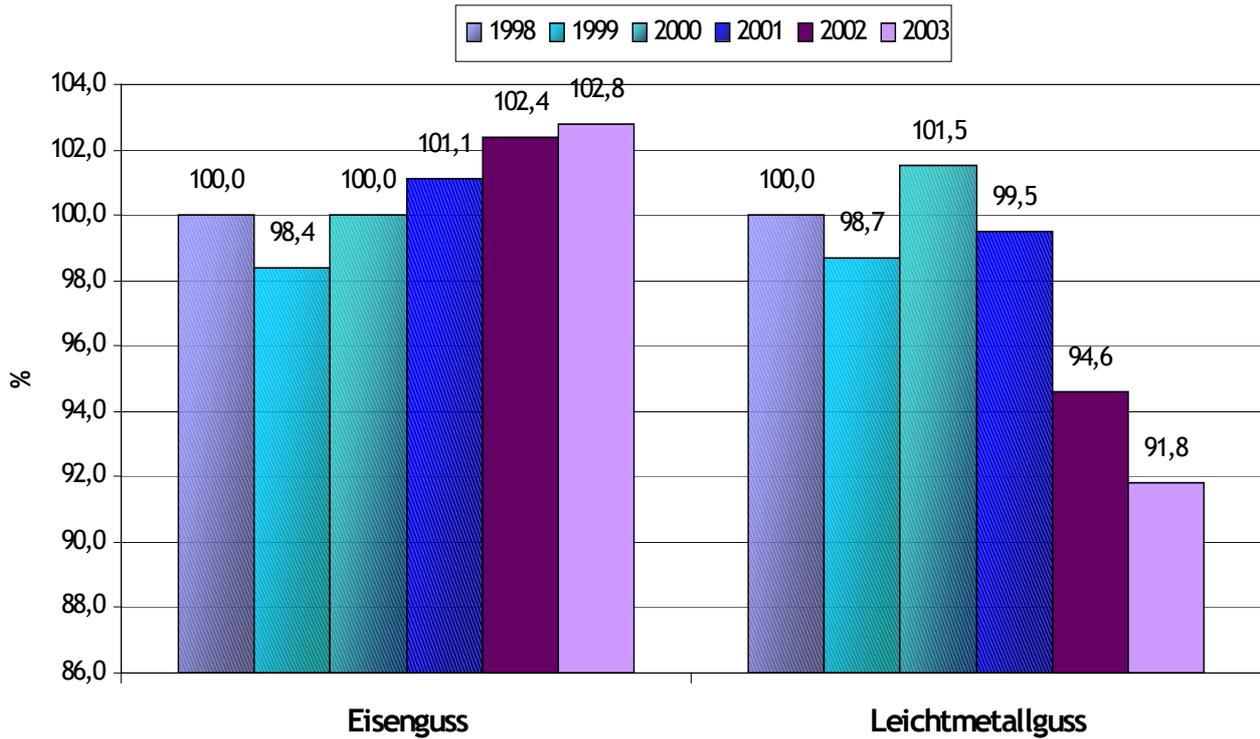
erholen und liegt jetzt erst wieder auf dem Niveau vom Jahr 2001.

Die mengenmäßige Verschiebung der Gusswerkstoffe in den letzten Jahrzehnten ist im **Bild 3** dargestellt. Diese Entwicklung ist sehr erfreulich und unterstreicht die Innovationsbereitschaft unserer Gießereien. Ganz allgemein gibt es einen Trend zu hochfesten und duktilen Werkstoffen, sowie zu Werkstoffen mit geringer Dichte. Gewinner sind dabei der Sphäroguss und der Leichtmetallguss, was aus dem Balkendiagramm deutlich zu sehen ist. Eine starke Wachstumsrate weist der Aluminiumdruckguss auf, der in den letzten Jahren konstant gewachsen ist.

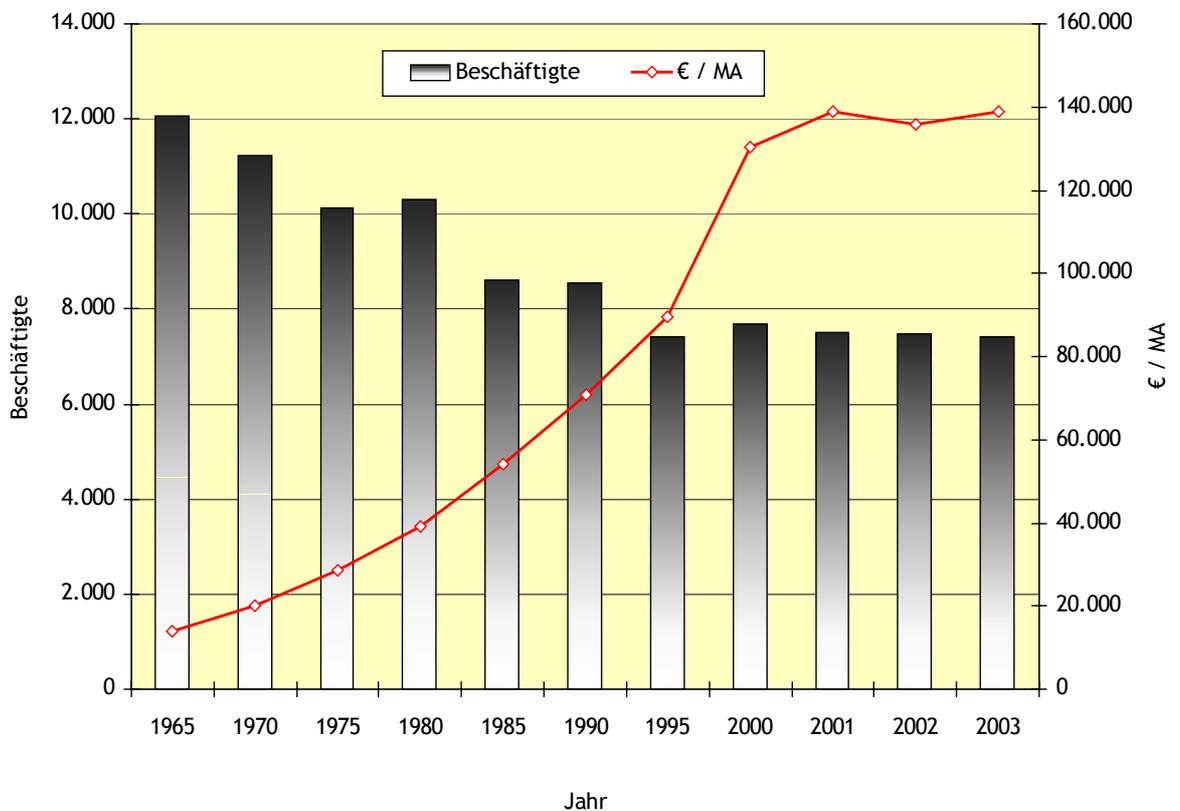
Es zeigt sich aber auch, dass alle anderen Gusswerkstoffe für definierte Anwendungsfälle nach wie vor ihre Bedeutung haben. Die Dynamik dieser Verschiebung wird in erster Linie von der Produktentwicklung der Fahrzeug- und Maschinenbau-Hersteller, sowie dem Know-how-Transfer zwischen den Gießereien und ihren Abnehmern bestimmt.



**Bild 3:** Produktionsmengen der österreichischen Gießereiindustrie unterteilt nach Gusswerkstoffen



**Bild 1:** Veränderungen der spezifischen durchschnittlichen Kilogrammpreise der Gussproduktion



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

**Gussproduktion unterteilt nach Werkstoffen und Gießverfahren**

	2002	2003	Veränderung
	t	t	in %
Grauguss	53.385	48.427	-9,3
Duktiles Gusseisen	113.821	113.660	-0,1
Stahlguss	14.026	13.769	-1,8
<b>Eisenguss</b>	<b>181.232</b>	<b>175.856</b>	<b>-3,0</b>
Schwermetallguss	13.525	14.220	5,1
davon Zink-Druckguss	10.228	10.780	5,4
Leichtmetallguss	102.703	109.147	6,3
davon Al-Druckguss	51.083	54.606	6,9
davon Al-Kokillenguss	46.569	48.317	3,8
davon Al-Sandguss	1.410	1.475	4,6
davon Mg-Guss (überwiegend Druckguss!)	3.641	4.749	30,4
<b>Metallguss</b>	<b>116.228</b>	<b>123.367</b>	<b>6,1</b>
<b>Total</b>	<b>297.460</b>	<b>299.223</b>	<b>0,6</b>

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

**Durchschnittliche Monatsproduktion (t/Monat)**

Monats-Ø	Grauguss	Duktiles Gusseisen *)	Stahlguss	SM-Guss	LM-Guss
1982	7.711	4.470	2.049	424	1.131
1983	7.626	4.308	1.512	499	1.490
1984	7.992	4.811	1.823	573	1.569
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

\*) = Sphäroguss + Temperguss

Quelle: "FV-Gießereiindustrie"

## Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe

### Energiepreis

Die Entwicklung der Energiepreise stellt nicht nur für die Gießereiindustrie, sondern für die gesamte Industrie ein Problem dar. Einerseits steigen die Preise in den internationalen Märkten im Allgemeinen und andererseits gibt es nationale Entwicklungen, die ebenfalls preistreibend sind.

Im Bereich der elektrischen Energie haben die hohen Durchleitungskosten in den einzelnen Bundesländern und die Ökostromzuschläge den Kostenvorteil der Liberalisierung weitgehend wettgemacht. Glücklicherweise haben viele Unternehmen sich des österreichischen Strompools bedient, der relativ günstige Preise erzielte. Aber auch im Bereich des gemeinsamen Strompools ist der Preis pro kWh seit dem Jänner um ca. 30 % gestiegen. Leider sind auch alle Prognosen bezüglich der Strompreisentwicklung negativ.

Positiv ist, dass der Preis des Erdgases im Laufe des Jahres um bis zu 10 % gegenüber dem Ausgangswert Jänner 2003 gesunken ist und somit hier eine leichte Entlastung stattgefunden hat.

Heizöl extraleicht wurde ebenfalls billiger, wobei sich hier der Preisrückgang zwischen 3 % - 10 % bewegt.

Für den Rohmaterialeinsatz gab es in sehr vielen Bereichen eine starke Preisentwicklung nach oben. Durch die überwiegende Dollarnotierung wurde dieser Preisanstieg durch die Dollarabwertung etwas abgeschwächt.

### Aluminium

Der Preis des Aluminiums ist seit Jänner gestiegen. Im Jahresdurchschnitt liegt der Preis gegenüber 2002 ca. 6 % höher. Der Dezember-Wert für Rohaluminium

liegt mit ungefähr 1.540 \$/Tonne ebenfalls um ca. 6 - 8 % gegenüber dem Ausgangswert im Jänner und Februar.

### Nickel

Der Durchschnittswert des Jahres 2003 liegt für Nickel um ca. 40 % über dem Durchschnittswert 2002. Dieser dramatische Kursanstieg verläuft über das ganze Jahr konstant nach oben. Der Wert des Dezembers mit über 12.000 \$/Tonne liegt um fast 5.000 \$/Tonne über dem Jänner-Wert.

### Maschinengussbruch

Der Wert des Maschinengussbruches liegt im Jahr 2003 durchschnittlich um ca. 4 % über dem Wert des vergangenen Jahres. Der Dezember-Wert beläuft sich auf 120 €/Tonne.

### Kupolofenschrott

Im Berichtsjahr verzeichnete der Kupolofenschrott einen extrem starken Preisanstieg, was zum Teil auf eine Verknappung durch die Exporte in den asiatischen Raum zurückgeführt wird. Zum Jahresende liegen Spitzenwerte beim Schrott um die 200 €/Tonne.

### Hämatitroheisen

Die Entwicklung des Hämatitroheisens ist ähnlich zum Maschinengussbruch. Der Durchschnittswert im Jahr 2003 liegt um 2,2 % über dem Durchschnittswert des vergangenen Jahres. Der Dezember-Wert beläuft sich auf 204 €/Tonne.

### Gießereiroheisen

Das Gießereiroheisen liegt im Durchschnitt 2003 um 3,5 % über dem Wert des vergangenen Jahres. Der Dezember-Wert beläuft sich auf 211 €/Tonne.

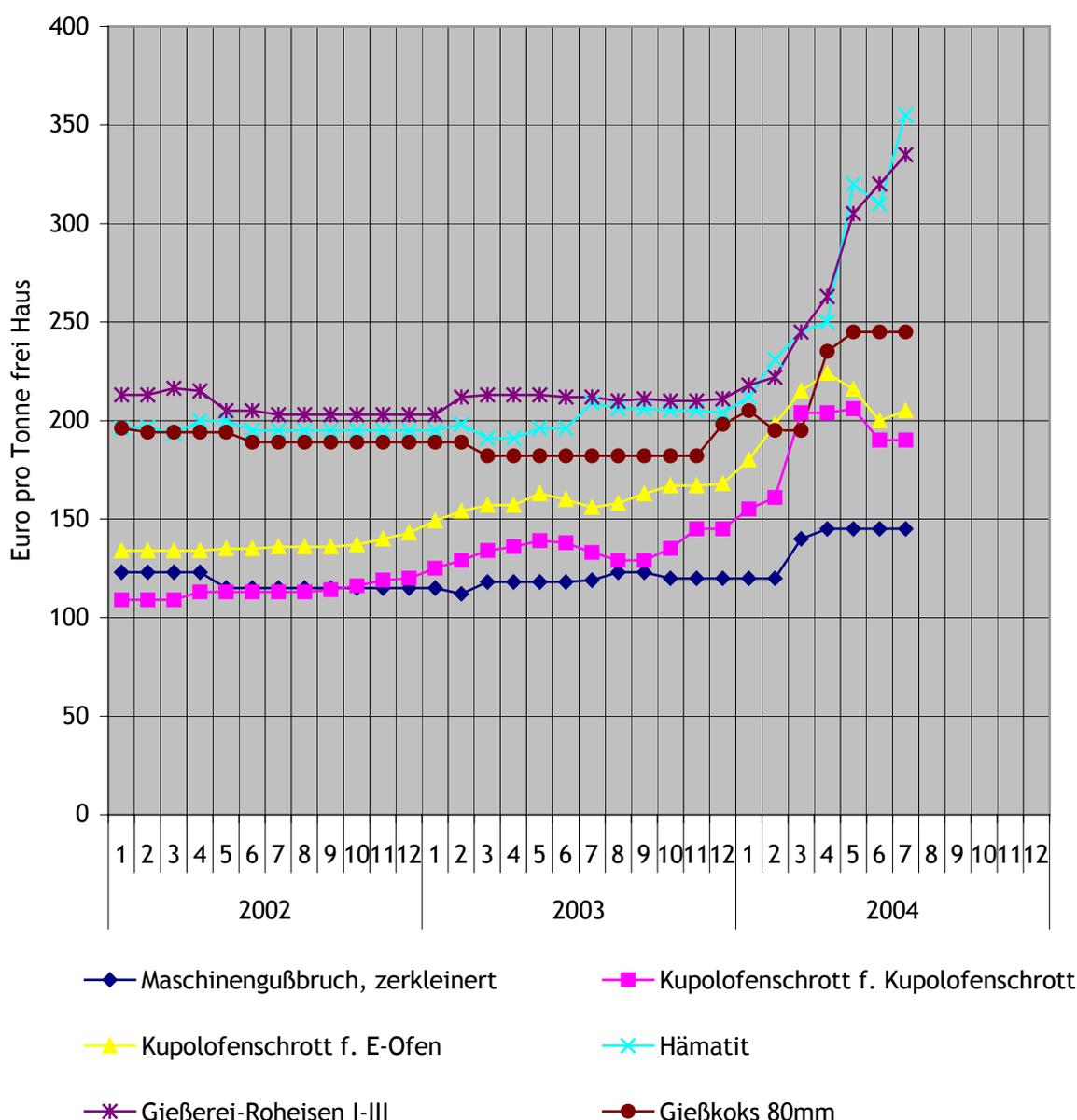
**Gießereikoks**

Der Wert des Gießereikoks blieb nahezu unverändert. Der Durchschnittswert im Jahr 2003 liegt geringfügig unter dem Durchschnittswert des vergangenen Jahres. Ende Dezember wurden 198 €/Tonne für den Gießereikoks bezahlt.

**Rohstoffpreise**

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

**Rohstoffpreisentwicklung 2002 - 2004  
in Österreich**



**Bild 4:** Rohstoffpreise

## Betriebswirtschaft

### Kollektivvertragliche Regelungen

Mit 01.11.2003 trat ein neuer Kollektivvertrag für die Gießereiindustrie in Kraft. Er sieht eine Erhöhung von 2,1 % auf die Ist-Löhne und auf die KV-vertraglichen Mindestlöhne vor, mindestens jedoch im Ausmaß von € 35,- pro Monat.

Wiederum wurde eine Verteiloption mit einer Bandbreite von 1,8 % bis 2,4 % festgelegt. Ebenfalls um 2,1 % werden Aufwandsentschädigungen, ausgenommen die höheren Sätze für die Angestellten, und Lehrlingsentschädigungen erhöht.

Seitens des Fachverbandes wurde wie in den Jahren vorher der unabhängigen Schiedskommission im Wirtschaftsministerium ein ausführlicher Bericht zur Lage der Gießereiindustrie sowie der Kosten- und Produktionsentwicklung im Jahr 2003 inklusive der Lohn-, Gehalts- und Gusspreisentwicklung zur Verfügung gestellt.

Als Unterlage für diesen Bericht wurde die Berechnung über die Auswirkung auf die Selbstkosten durchgeführt. Dabei wurden speziell die Erhöhungen der Lohn- und Gehaltskosten, die gestiegenen Material- und Betriebskosten, die Aufwände für den Umweltschutz und die sonstigen KV-mäßig getroffenen Rahmenbedingungen (Nachtarbeitszulage) berücksichtigt.

Die Berechnungen ergaben in der österreichischen Gießereiindustrie eine durchschnittliche Gesamtkostenerhöhung von 4,47 %.

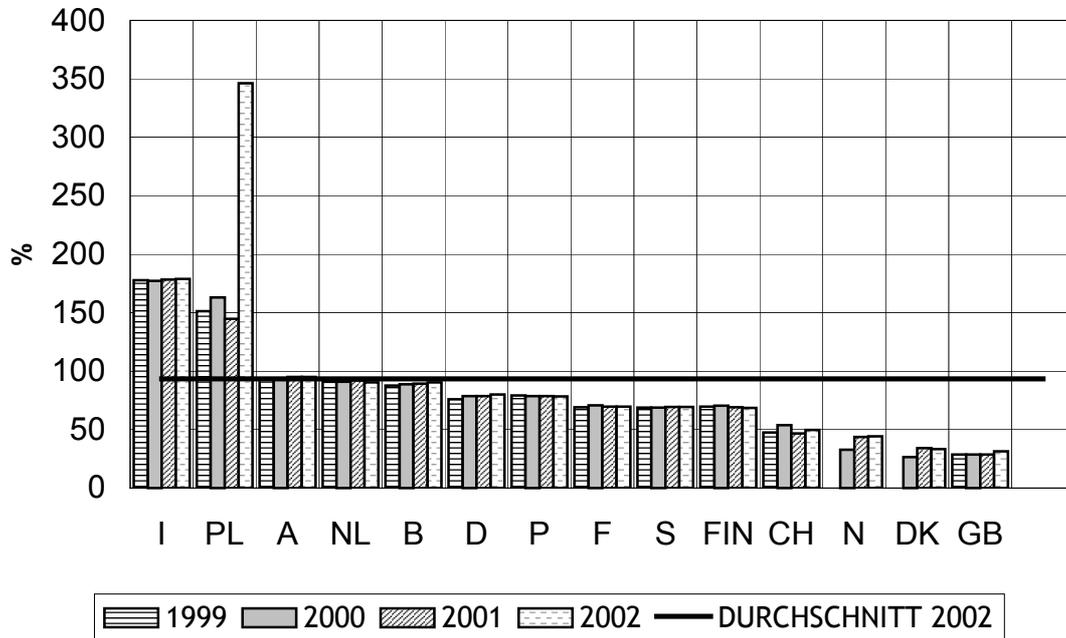
### Internationaler Lohn- und Sozialkostenvergleich

Österreich hat wiederum am gemeinsamen Vergleich der europäischen Lohn- und Gehaltskosten teilgenommen, welche vom Dachverband der europäischen Gießereiindustrie (CAEF) durchgeführt wurde. Die Datenermittlung erfolgte durch die statistische Abteilung der Wirtschaftskammer Österreich, welche die Erhebungen durchgeführt hat.

Nach wie vor rangiert Österreich im absoluten Spitzenfeld der Länder bei den Lohnnebenkosten und liegt bedauerlicherweise deutlich über dem europäischen Durchschnitt. Die genauen Werte sind aus [Bild 5](#) auf der nächsten Seite ersichtlich.

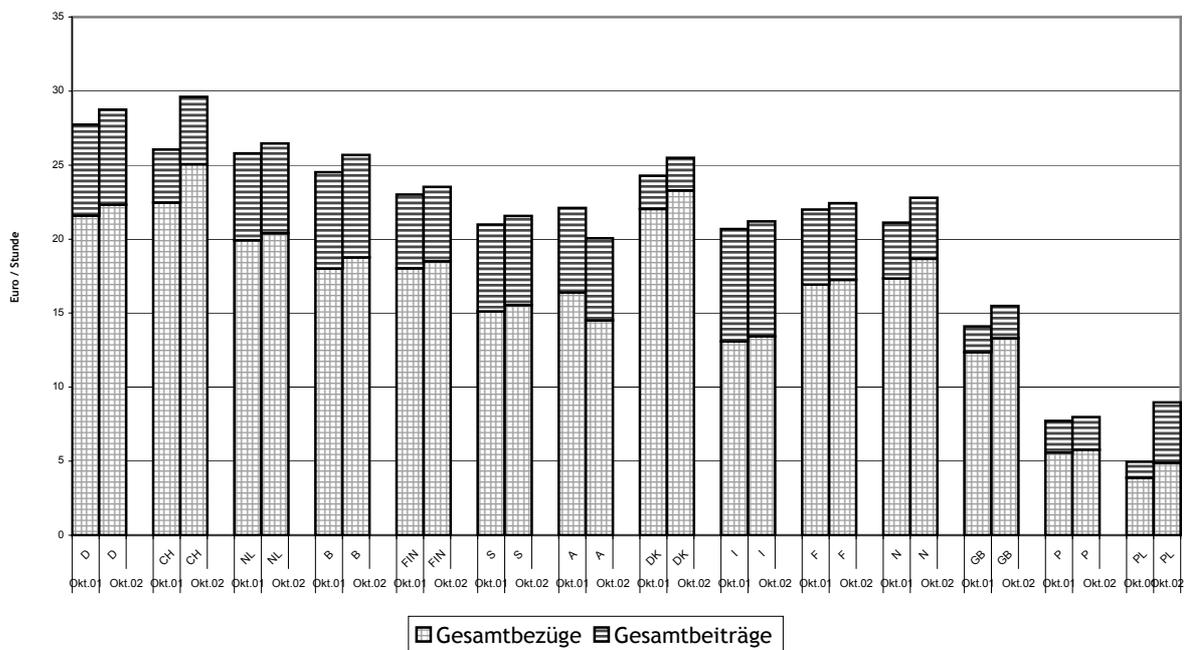
Ergänzend zu dieser Darstellung zeigt [Bild 6](#) die Gesamtkostenentwicklung in Euro pro Stunde in den einzelnen Ländern. Hier rangiert Österreich eher im Mittelfeld, wobei es gelungen ist, die Kosten von 2001 auf 2002 zu senken.

### Entwicklung der Lohnnebenkostenraten von Oktober 1999 bis Oktober 2002



**Bild 5:** Entwicklung der Lohnnebenkostenraten von Oktober 1999 bis Oktober 2002

### Lohnkosten im Oktober 2001 und Oktober 2002



**Bild 6:** Lohnkosten im Oktober 2001 und Oktober 2002

## Außenhandelsstatistik

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

Jahr	in €			in %	
	Einfuhrwert	Ausfuhrwert	Wert der Gesamtproduktion	Anteil Einfuhren a.d. Gesamtproduktion	Anteil Ausfuhren a.d. Gesamtproduktion
1996	136.136.421	242.010.349	722.300.095	18,80	33,50
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

Quelle: "Statistik Austria"

Aufgrund geänderter statistischer Zuordnungen können die Werte der Außenhandelsstatistik der Jahre ab 2002 nicht mehr mit den vorigen Jahren verglichen werden. Speziell im Bereich des Magnesiumgusses kam es zu statistischen Neuzuordnungen, durch die es zu Verschiebungen bei der Zuordnung gekommen ist.

Die folgenden Gusshandelsbilanzen sind aufgrund statistischer Veränderungen nicht sehr aussagekräftig. Im Jahr 2003 gibt es einen deutlichen Anstieg auf € 195,7 Mio.

1996	€ 105,9 Mio.
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.

\*) neue statistische Zuordnungen

Eine ebensolche Veränderung hat auch im Bereich der Zolltarifnummer für „Andere Waren aus Aluminium gegossen“ stattgefunden. Diese neue Zuordnung in diesen zwei Bereichen verursacht die oben dargestellte starke Reduktion des Ausfuhrwertes. Im Bereich der Einfuhrwerte ist die Zahl mit den Jahren zuvor vergleichbar.

Der Exportanteil hat sich positiv entwickelt und ist um 4 % gestiegen. Der Anteil liegt selbst nach der neuen statistischen Zuordnung bei 37,88 %.

Betrachtet man neben den direkten Exporten auch die indirekten Exporte über die Fahrzeug- und Komponentenhersteller in Österreich, so dürfte der Gesamtexport bei 80 % liegen.

## Vereinigung Europäischer Gießereiverbände (CAEF)

### The European Foundry Association

Präsident: Dr. Arnold Kawlath (D)  
 Vizepräsidenten: François Delachaux (F)  
 Theo Lammers (NL)  
 Generalsekretär: Dr. Klaus Urvat  
 Generalsekretariat:  
 Sohnstraße 70 - 40237 Düsseldorf (D)

### Internationale Zusammenarbeit

#### Tätigkeitsbereiche

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 zurzeit 18 Wirtschaftsverbände aus den Ländern Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien, Großbritannien, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und Ungarn als ordentliche Mitglieder an. Litauen und Tschechien haben den Status eines assoziierten Mitglieds. Das Generalsekretariat fungiert als Holding. Die Sacharbeit erfolgt durch die nationalen Verbände. Vom Deutschen Gießereiverband werden geschäftsführungsmäßig betreut die Kommissionen Nr. 2 „Umweltschutz“ und Nr. 7 „Wirtschaftliche Studien und Statistik“, die Gruppen Stahlguss und Duktiler Gusseisen sowie die Sektionen Automobilguss, Guss für Windkraftanlagen, Strangguss und Walzen.

#### 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. Anlässlich des 50-jährigen Bestehens des CAEF fand im Berichtsjahr die Ratssitzung mit einem festlichen Rahmenprogramm am 25./26. Mai 2003 in Berlin statt. Prominentester Teilnehmer war der Bundesminister des Inneren, Otto Schily, als Sohn des seinerzeitigen Gründungsmitglieds Dr. Franz Schily.

Die gesamtwirtschaftliche Analyse der europäischen Konjunkturlage, vorgetragen vom Generalsekretär, wurde von den einzelnen Länderdelegationen aktuell ergänzt. Die Genehmigung der Jahresrechnung 2002 und des Etatvorschlags 2003 erfolgte ebenso einstimmig wie die Entlastung von Präsident, Vizepräsidenten und Generalsekretär. Das Programm für die vom CAEF am 25./26. September 2003 in Kielce (Polen) geplante Konferenz "Die Gießerei-Industrie der EU-Beitrittsländer" wurde vorgestellt mit dem Hinweis, für diese Veranstaltung in den Mitgliedsländern des CAEF zu werben. Weitere Themen waren die Gründung eines europäischen Jung-Unternehmer-Clubs, die Wiederaufnahme des Antidumpingverfahrens China-Koks sowie Änderungen in den Kommissionen, Gruppen und Sektionen des CAEF. Außerdem wurden die Delegierten des CAEF im WFO (World Foundrymen's Organisation) und des WFO im CAEF benannt.

#### Geschäftsführer-Besprechungen

Die Geschäftsführer-Besprechungen sind in die Sitzung des Komitees für Gemeinschaftliche Angelegenheiten, dem Sprachrohr des CAEF gegenüber den EU-Behörden, eingebettet. Entsprechend ist die Tagesordnung auf europäische Branchenthemen einerseits und die interne Entwicklung des CAEF andererseits aus-

gerichtet. 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 25. Mai 2003 in Berlin und am 04. Dezember 2003 in Düsseldorf.

### CAEF - Gruppen, Kommissionen und Sektionen

Die Zielvorgaben des Rates werden in der Arbeit der Kommissionen, Gruppen und Sektionen praktisch umgesetzt. Die Aktivitäten dieser Gremien werden in nationalen Sekretariaten geführt.

#### **Kommission Nr. 1 „Berufsausbildung“** *Sekretariat: Verein Deutscher Gießereifachleute (D)*

Auf Beschluss des CAEF-Rats wurde im Berichtsjahr der Vorsitz der Kommission Nr. 1 auf Dr. Karoly Bakó (H) übertragen und das Sekretariat - der internen Arbeitsteilung zwischen DGV und VDG folgend - an den Verein Deutscher Gießereifachleute (D) übergeben.

Die Kommission Nr. 1 führte im Jahr 2003 die 14. Studienreise für Auszubildende und junge Techniker durch. Auf Einladung des finnischen Gießereiverbandes hatten 50 Teilnehmer aus den Ländern Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Polen, Ungarn und Schweiz Gelegenheit, acht Gießereien, zwei Institute, ein Museum und einige interessante Sehenswürdigkeiten zu besuchen. Es ist beabsichtigt, diese Aktivitäten fortzusetzen. Die nächste Studienreise ist für 2005 geplant.

Im Rahmen der jährlichen Sitzung, die am 09./10. Oktober 2003 in Rimini (I) stattfand, befasste man sich mit Präsentationen von verschiedenen Bildungsmaßnahmen und diskutierte die Umsetzungsmöglichkeiten. Ein weiteres wichtiges Thema war die Einrichtung berufsbezogener Projekte auf europäischem Niveau. Während der Besichtigung der SCM Foundry Group und des angeschlossenen Trainingscenters erhielten die Mit-

glieder der Kommission hilfreiche Hinweise für ihre tägliche Arbeit.

#### **Kommission Nr. 2 „Umweltschutz“** *Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)*

Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen statt, und zwar am 02. Juli in Düsseldorf und am 24. September in Brüssel. In beiden Sitzungen beschäftigte sich die Kommission ausschließlich mit der BAT-Reference-Note (BREF) „Gießereien“, die seit Januar 2004 in ihrer Endfassung vorliegt.

Die BREF „Gießereien“ konnte mit Ausnahme des Kapitels zu Dioxinmissionen branchenverträglich gehalten werden. Ihr Anforderungsniveau hält sich in jeder Hinsicht im Rahmen der deutschen Umweltgesetzgebung und gibt daher zu Verschärfungen deutschen Rechts keinen Anlass.

#### **Kommission Nr. 4 "Zulieferfragen und Branchenstruktur"** *Sekretariat: Svenska Gjuteriföreingen (S)*

Das Sekretariat der Kommission Nr. 4 wurde im Berichtsjahr vom schwedischen Gießereiverband übernommen. Die Mitglieder der Kommission wurden auf schriftlichem Wege über aktuelle Themen informiert.

#### **Kommission Nr. 5 "Kostenentwicklung Betriebswirtschaft"** *Sekretariat: Les Fondeurs 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 2002" mit Länderberichten zur

allgemeinen Konjunktur und zur Situation der Gießereiindustrie 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 10. April 2003 in Innsbruck und am 09. Oktober 2003 in Bocholt. Beide Sitzungen waren mit Gießereibesichtigungen (Guss Komponenten GmbH, Hall in Tirol, und Hulvershorn Eisengießerei GmbH & Co. KG) verbunden. Auf den jeweiligen Tagesordnungen der Sitzungen standen die Themen "Konjunkturlage in Europa" und "Aktuelle Marktlage für Duktiles Gusseisen" im Mittelpunkt.

Zusätzlich wurden in der Frühjahrssitzung die Ergebnisse der Umfrage zur Entwicklung der Kostengüterpreise für Duktiles Gusseisen sowie der Exportstatistik nach Destinationen diskutiert.

Besonderen Raum nahm der Erfahrungsaustausch zur Rohstoffpreisentwicklung ein.

Nach detaillierter Analyse wurde der von Assofond (I) erarbeitete Kostengüterindex zur Produktion von Duktilem Gusseisen als europaweit repräsentativ anerkannt.

### **Gruppe Stahlguss**

*Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)*

Die Frühjahrssitzung fand am 12. Mai 2003 in Porto (P) statt; im Herbst trafen sich die Mitglieder am 27. Oktober 2003 in Krefeld (Schmolz + Bickenbach) und Düsseldorf. In beiden Sitzungen berichtete der Sekretär über die allgemeine Konjunkturlage in Europa. Zusätzlich

wurde die aktuelle Marktlage für Stahlguss analysiert.

Die Neuauflage des Verzeichnisses europäischer Stahlgießereien wurde fertiggestellt und den Verbänden zur abschließenden Prüfung übermittelt. Die Neuauflage des Katalogs zu Qualitäts- und Prüfanforderungen bei Stahlguss in englischer und deutscher Sprache wurde ebenfalls zur Genehmigungsreife gebracht.

### **Sektion Automobilguss**

*Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)*

Die Mitglieder der Sektion Automobilguss trafen sich im Berichtsjahr zu zwei Sitzungen, und zwar am 20. März 2003 und am 07. Oktober 2003, jeweils in Frankfurt (Main). Die Berichterstattung zur aktuellen Wirtschaftslage wurde ergänzt durch eine ausführliche Marktanalyse und eine kurzfristige Produktionsprognose für Automobilguss. Zusätzlich wurden kundenrelevante Probleme sowie die Verfügbarkeit von Rohstoffen erörtert.

### **Sektion Feinguss**

*Sekretariat: Les Fondateurs de France (F)*

In den Sitzungen der Sektion Feinguss am 02. Juni 2003 in Paris und am 23. Oktober 2003 im Hause Feinguss Blank GmbH, Riedlingen, wurden folgende Themen ausführlich behandelt: Internetpräsentation des Verzeichnisses der europäischen Feingießereien, sektionsinterne Feingussstatistik, Eckdaten aus der asiatischen Feingussindustrie sowie Konjunkturlage und Markttendenzen.

### **Sektion Guss für Windkraftanlagen**

*Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)*

Im Berichtsjahr wurden zwei Sitzungen durchgeführt, und zwar am 09. Mai 2003 und am 22. Oktober 2003, jeweils 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 kundenrelevante Probleme und die Verfügbarkeit von Rohstoffen behandelt

sowie das Ergebnis der sektionsinternen Halbjahresstatistik vorgelegt und diskutiert. Zu beiden Sitzungen erhielten die Teilnehmer umfangreiches Material zur mittelfristigen Entwicklung der Windkraft in Deutschland und Europa.

### **Sektion Strangguss**

*Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)*

Die Mitglieder der Sektion Strangguss treffen sich traditionell zweimal jährlich in Frankfurt / Main, im Berichtsjahr am 26. März 2003 und am 08. Oktober 2003. In beiden Sitzungen wurde über die aktuelle Konjunktursituation berichtet und der Markt für Strangguss analysiert. Im Berichtsjahr wurde ein Technisches Komitee eingesetzt mit dem Ziel, Spezifikationen mit Mindestanforderungen für Stranggussprodukte zu erarbeiten. Vierteljährlich wird eine sektionsinterne Statistik erstellt.

### **Sektion Walzen**

*Sekretariat: Deutscher Gießereiverband (D)*

In 2003 wurde eine Sitzung durchgeführt, und zwar am 16. Mai 2003 in Chester (GB). 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. Das zur Sektion Walzen gehörende Technische Komitee befasste sich im Berichtsjahr mit den von der Sektion vorgegebenen Projekten.

### **CAEF Young Entrepreneurs Club**

Die Gründungssitzung des europäischen Jung-Unternehmer Clubs fand am 28./29. November 2003 in München statt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus der Nachfolgegeneration familiengeführter Gießereiunternehmen kamen aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich und der Schweiz. Schwerpunkte der Beratungen waren der aktuelle Erfahrungsaustausch zur Lage der Gießereiindustrie und die Erarbeitung von Konzepten und Themenfeldern für künftige Clubtreffen.

## Österreichisches Gießerei-Institut Leoben (ÖGI)

Aufbauend auf das überaus erfolgreiche Jahr 2002 hat sich auch das abgelaufene Jahr 2003 für das ÖGI durchaus positiv entwickelt. Die gesamte Erlössituation im Jahre 2003 erfuhr gegenüber dem Vorjahr noch eine Steigerung um 9,7 % (**Bild 7**). Die Steigerung resultiert aus der Wachstumsförderung, den Projektförderungen und den außerordentlichen Erlösen. Damit zeigt sich, dass sich die in den letzten Jahren möglich gewordenen Investitionen und Strukturverbesserungen positiv ausgewirkt haben. Bedingt durch eine verstärkte F&E-Orientierung stiegen im Jahr 2003 die Projektförderungen und im Besonderen die Wachstumsförderung an.

Aus direkt fakturierten Dienstleistungen an die verschiedensten Auftraggeber erzielte das Gießerei-Institut im Berichtsjahr Einnahmen von € 1.375.511,- (**Bild 8**). Die Aufträge stammten von 156 Auftragspartnern, davon waren 30 ausländische Auftragspartner aus 5 Ländern. Wertmäßig kamen 47 % der direkt fakturierten Aufträge von 48 Mitgliedsfirmen und 53 % von 108 Nichtmitgliedsunternehmen.

Für branchenbezogene Gemeinschaftsforschungsprojekte im allgemeinen Interesse mit mehrjähriger Laufzeit standen aus Förderungsbeiträgen des Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft (FFF) € 230.568,- (Leistungsförderung) zur Verfügung. Das Land Steiermark kofinanzierte diese Projekte mit EU-Regionalzusatzförderungen von € 24.746,-. Die Landeskammern unterstützten Infrastruktur und Forschungsarbeiten mit € 24.565,-. Im Jahr 2003 wurde zum dritten Mal für die kooperativen, gemeinnützigen Institute eine Wachstumsförderung für Vorfeldforschung durch das BMWA bewilligt; das ÖGI erhielt € 290.691,- zugeteilt. Die Wachstumsförderung ist abhängig von der F&E-Quote und vom Gesamtumsatz des Institutes und ist mittelfristig an eine Steigerung des F&E-Aufwandes sowie an

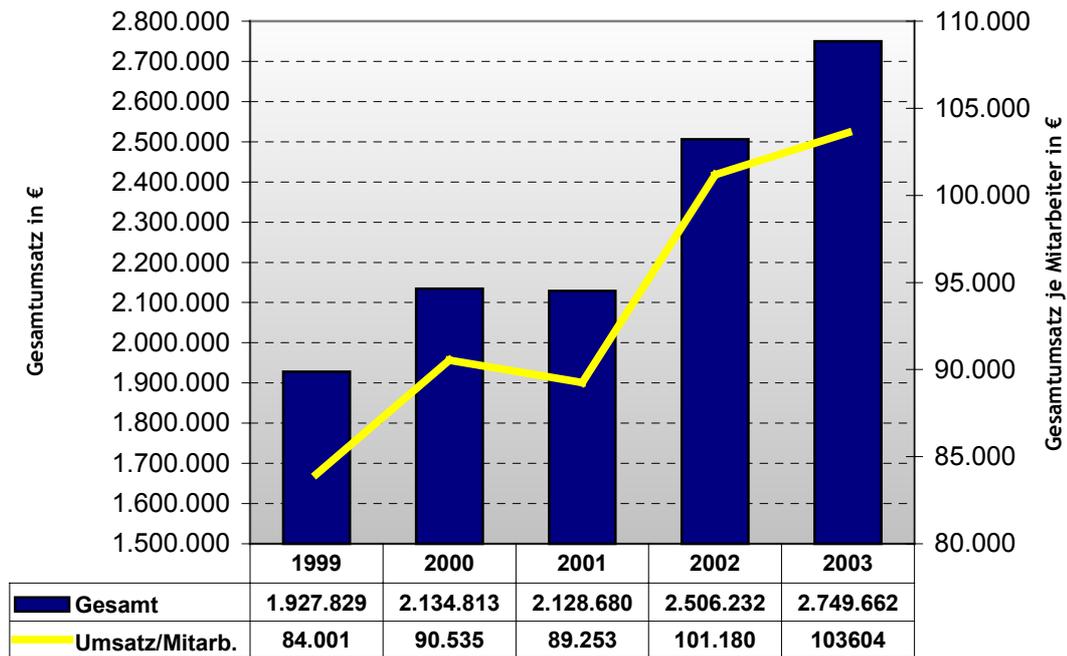
einer positiven Umsatzentwicklung gekoppelt. Das Instrumentarium der Wachstumsförderung bewirkte am ÖGI einen Anstieg des F&E-Dienstleistungssegmentes in den Erlösen und proportional natürlich auch an F&E-Aufwendungen.

Im Berichtsjahr wurden wertmäßig 70 % der Aufträge im Geschäftsfeld F&E abgewickelt. Hiervon waren 53 % direkte Firmenaufträge und 47 % wurden im Rahmen geförderter Projekte erwirtschaftet.

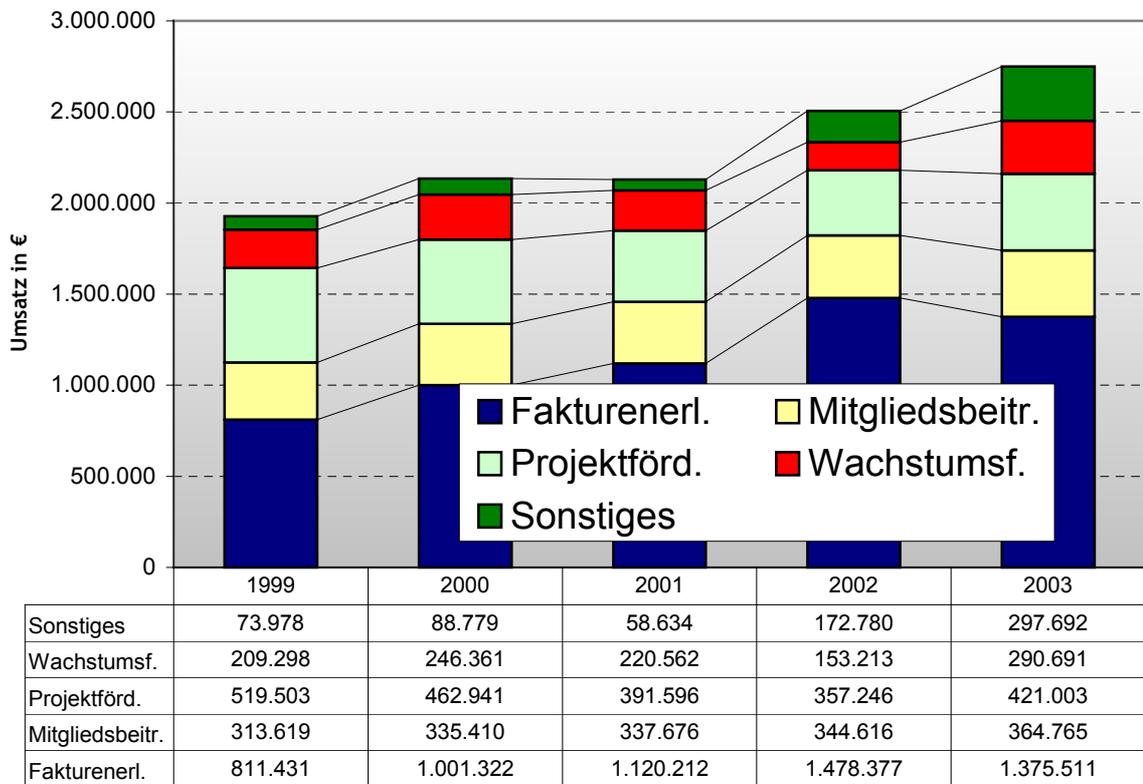
Vom BMWA wurde gemeinsam mit dem ACR das Nachfolgeförderprogramm PROKIS<sup>04</sup> konzipiert. Als wesentliche Teilnahmebedingung am Förderprogramm wurde die Erstellung eines Businessplanes, bezogen auf eine Zeitschiene 2004 - 2009, notwendig. Der vom ÖGI eingereichte Businessplan erfüllte alle geforderten Voraussetzungen. Das endgültige Förderansuchen, gültig für die Jahre 2004 - 2006, wurde am 01.03.2004 eingereicht.

Im Rahmen der mit Mitgliedsbetrieben durchgeführten Gemeinschaftsforschung wurden 5 Themenschwerpunkte bearbeitet:

- Herstellung und Schwingfestigkeit von hochfestem Grauguss (FFF/SfG)
- Schwingfestigkeit von GGG mit Rohgussflächen (FFF)
- Entwicklung Prüfmethodik zur Beurteilung des Stauchverhaltens bei erhöhter Temperatur (FFF/SfG)
- Numerische Simulation von Verzug und Eigenspannungen in Gussteilen (FFF/SfG)
- Bestimmung statischer und dynamischer Werkstoffkennwerte von Gusslegierungen (SfG)



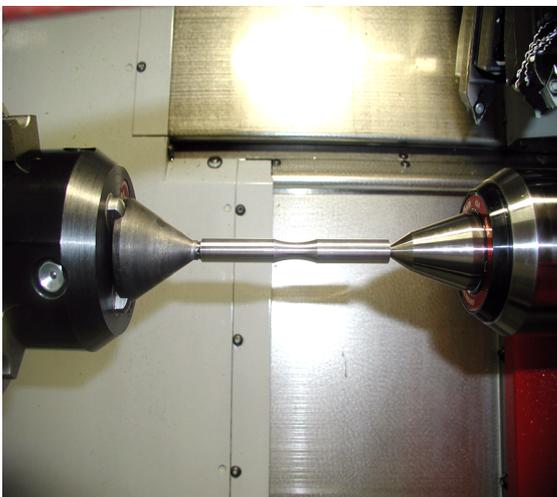
**Bild 7:** Gesamtumsatzentwicklung 1999 bis 2003



**Bild 8:** Aufteilung des Gesamtumsatzes 1999 - 2003

Auch im Jahr 2003 hat sich der Trend fortgesetzt, dass das ÖGI zunehmend als zentraler Hauptpartner in von Firmen beantragten FFF-Projekten vertreten ist. Darüber hinaus kooperiert das ÖGI zusammen mit nationalen und internationalen Partnern in EU-Netzwerkprojekten. Beispiele sind: European Virtual Institute for Thermal Metrology, EVI-THERM (EU) und REGPLUS (WPO Obersteiermark).

2003 konnten wieder ca. € 342.074,- in neue Anlagen und in die Infrastruktur investiert werden ([Bild 9](#)). Neben Ergänzungs- und Ersatzinvestitionen im chemischen und physikalischen Labor, Investitionen in die Infrastruktur und an EDV- und Kleingeräten, stellte der Kauf des CNC-Drehautomaten ([Bild 10](#)) für Probenfertigungen und die RUMUL-Resonanzfrequenzprüfmaschine ([Bild 11](#)) die größten Geräteinvestitionen 2003 dar. Weiters wurde ein zusätzliches Mikroskop mit Digitalkamera und der nötigen Software für die digitale Bildanalyse angeschafft ([Bild 12](#)).



**Bild 10:** Probenfertigung im CNC Drehautomat

Die Gesamtfinanzierung der Investitionen erfolgte zu 2/3 aus Eigenmitteln und zu 1/3 aus Fördermitteln. An Sonderinvestitionsförderung für die Anschaffung der CNC-Drehmaschine gewährte das Land Steiermark (SFG) einen Betrag von € 44.895,-. Im Rahmen der FFF-Projekte

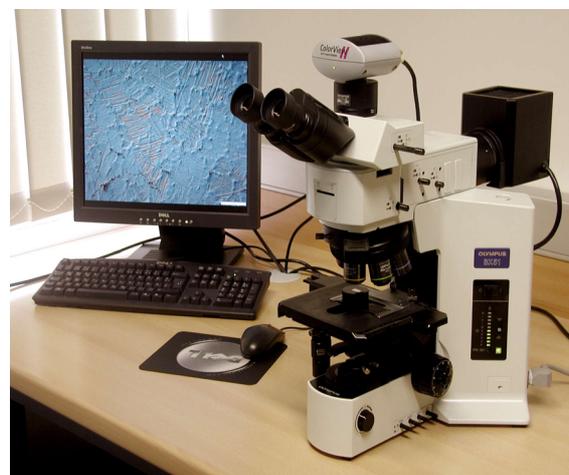
wurden Investitionen mit € 70.981,-, einschließlich der EU-Regionalförderung, unterstützt.



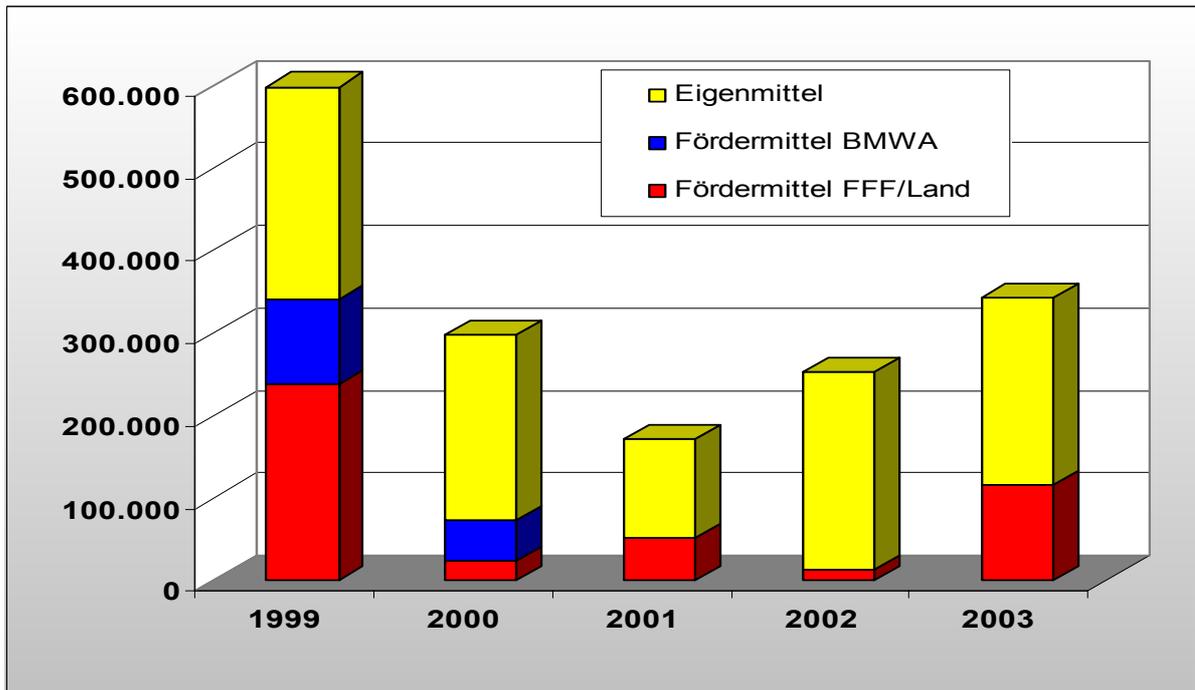
**Bild 11:** Resonanzfrequenzprüfmaschine

Zur vorübergehenden Stationierung des CNC-Drehautomaten wurde in der Versuchsgießerei ein stabiler Einbau getätigt. Das bestehende Schwinglabor musste durch den Kauf einer weiteren Resonanzprüfmaschine ebenfalls erweitert werden.

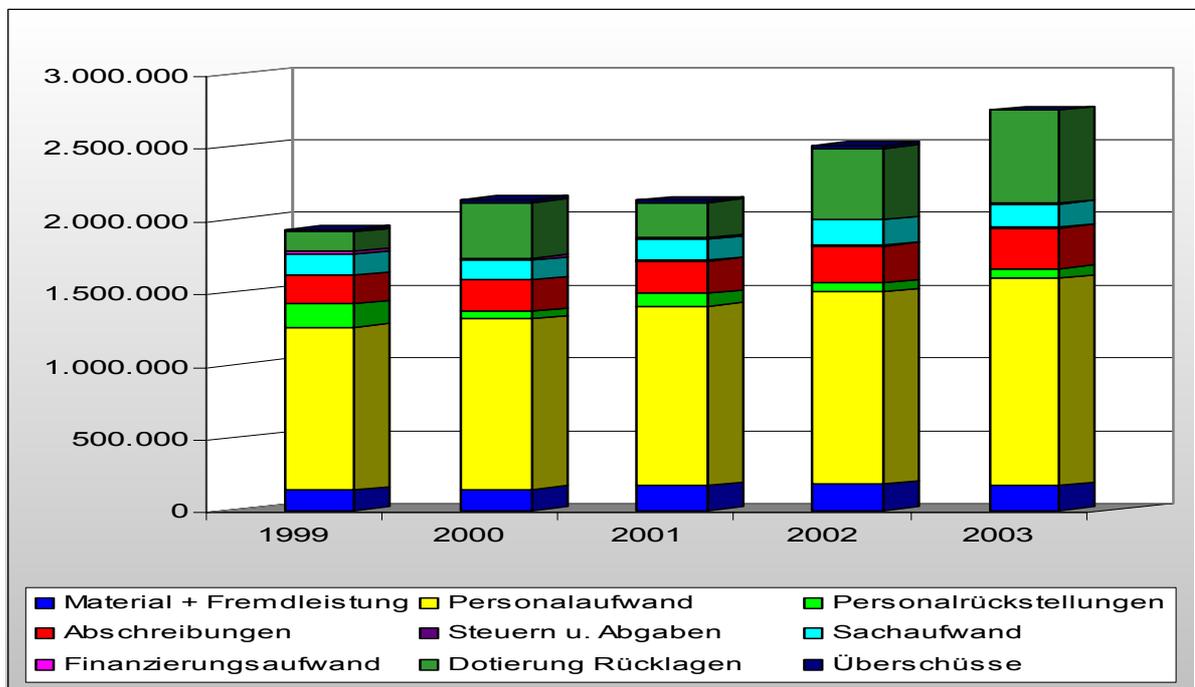
Aufgrund der beengten Platzverhältnisse begannen im Jahr 2003 die Planungsarbeiten eines Werkstättenanbaues im Bereich der Versuchsgießerei.



**Bild 12:** Lichtmikroskop mit digitaler Bildanalyse



**Bild 9:** Investitionen 1999 bis 2003



**Bild 13:** Gesamtaufwand 1999 bis 2003

Im Jahre 2003 wurden auch Verhandlungen mit der Bundesimmobilien GmbH (BIG) über einen möglichen Kauf des bisher angemieteten Institutsarials aufgenommen, die im Dezember 2003 zu einem erfolgreichen Abschluss führten. Ab 01.01.2004 geht die gesamte bisher angemietete Institutsliegenschaft mit allen Gebäuden in das Eigentum des Vereines über.

Das ÖGI beschrift 2003 mit den getätigten Investitionen in Anlagen und Adaptierungen der Laborräumlichkeiten weiter konsequent den schrittweisen Weg der Institutsmodernisierung. Die nachhaltig verfolgte Strategie, Investitionen in zukunftsweisende Bereiche im Zusammenhang mit innovativen FFF-Projekten zu tätigen, erwies sich auch 2003 als notwendig und 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 langfristig den Wirkungsgrad von Investitionen, stärkt die F&E-Kompetenzen der Industrie und führt zu einer entsprechenden kommerziellen Hebelwirkung der eingesetzten Gelder aller Beteiligten.

Mit dem vom Fachverband für 53 Gießereien eingebrachten sowie von 19 außerordentlichen Mitgliedern bezahlten Mitgliedsbeiträgen standen dem Institut insgesamt € 364.765,- zur Verfügung. Betrachtet man die Gesamtfinanzierung, so arbeitete das Institut zu 74,1 % mit Eigenfinanzierung (Dienstleistungserlöse und Mitgliedsbeiträge) und zu 25,9 % mit projektgebundenen Förderungen. Der sehr hohe Eigenfinanzierungsanteil ist im Vergleich mit ähnlichen Forschungseinrichtungen als sehr gut zu bewerten. Eine Grundfinanzierung ist nicht vorhanden.

Im Berichtsjahr 2003 erfolgten kostenlose Kundenbesuche bei rd. 28 % der Mitgliedern; die Anzahl der kostenlosen Telefonschnellberatungen (ca. 500) und der persönlichen Beratungs- und Informationsgespräche (ca. 270) pendelten

sich auf hohem Niveau ein. Das vom ÖGI organisierte Gießereisymposium in Salzburg (April 2003) war mit ca. 140 Teilnehmern aus 4 Ländern gut besucht.

Die Mitarbeiter des ÖGI hielten über die Ergebnisse ihrer F&E-Tätigkeiten 14 Vorträge und veröffentlichten 13 Beiträge im Fachschrifttum.

Das ÖGI war auch in verschiedenen Arbeitsgruppen tätig, um internationale Kontakte und Erfahrungsaustausch zu pflegen und wurde im Laufe des Jahres von zahlreichen in- und ausländischen Fachkollegen zu Sachdiskussionen aufgesucht. Mitarbeiter des ÖGI nahmen auch 2003 erfolgreich an der MATERIALICA in München und der GIFA in Düsseldorf als Aussteller teil und waren als Akteure an der 6. Int. MAGNESIUM-Tagung, am NEWCAST Forum, an der 43. Int. Gießereitagung PORTOROZ, der 37. METALLOGRAPHIETAGUNG Berlin, der Int. Thermophysikalischen Tagung WASP (USA), des KEITH MILLIS World-Symposium USA, am BILDANALYSE-Forum Wien und im Arbeitskreis THERMOPHYSIK beteiligt. Damit hat das ÖGI neue Kunden gewonnen und bestehende Kontakte intensiviert.

Im Berichtsjahr wurden vermehrt fachspezifische Schulungen veranstaltet (5), welche einen wesentlichen Wissens- und Technologietransfer, aber auch für das Institut selbst eine positive Marktpositionierung bewirken. Die Schulungen wurden sowohl am ÖGI als auch vor Ort in den Gießereien abgehalten.

Zum Jahresende beschäftigte das Institut insgesamt 32 Dienstnehmer (23 Angestellte Vollzeit, 1 Angestellte in Mutterschaftskarenz, 2 Angestellte Teilzeit, 2 Arbeiter Vollzeit, 2 Arbeiter Teilzeit, 2 geringfügig Beschäftigte). Neu eingestellt wurden zwei Absolventen der Montanuniversität und 1 Ersatzkraft im Sekretariat. Personalausstritte gab es 2003 keine.

Nach dem bereits vorliegenden Jahresabschlussbericht konnte das Jahr 2003 mit einem Gebarungüberschuss abgeschlossen werden (**Bild 13**).

Das Institut dankt an dieser Stelle seinen Mitgliedern und Förderern sowie allen weiteren Auftraggebern und Freunden für die gute Zusammenarbeit im abgelaufenen Berichtsjahr. Es wird auch in Zukunft seine Arbeitsmöglichkeiten weiter ausbauen und verbessern und seine reichen Erfahrungen dort anbieten und einsetzen, wo Bedarf hierfür besteht und wo gemeinsam innovative Lösungen zum Vorteil der Gießereibranche zu erarbeiten sind.

## „Gemeinschaft und Vielfalt unter dem Dach der Wirtschaftskammer“

Vizepräsident KR Senator h.c. Dipl.-Ing. Dr. Richard Schenz

Festvortrag anlässlich der 50-Jahr-Feier des Österreichischen Gießereinstitutes  
Österreichische Gießereitagung, Leoben, 23. April 2004

### Allgemeine Gedanken zum Thema:

Gerade in einer Zeit, die von großen Umbrüchen geprägt ist, kommt der WKÖ sowohl im Interesse ihrer Mitgliedsfirmen aber auch im Sinne der Volkswirtschaft unseres Landes eine immer wieder neue Herausforderung zu, die „Gemeinschaft und Vielfalt“ in der Wirtschaft zu erhalten und zu fördern.

Der Wandel, der sich nicht nur in unseren Breitengraden abspielt, wirkt sich auf das gesamte Gefüge unserer Gesellschaft aus. Er spiegelt sich in drei großen Trends wider:

- Globalisierung
- Digitalisierung
- Individualisierung

Obwohl Herr „Jedermann“ auf der Straße weiß, dass unser Wohlstand, die Arbeitsplätze und damit auch der soziale Frieden nur über eine florierende Wirtschaft gesichert werden können, besteht in der breiten Öffentlichkeit eine gewisse Aversion gegen die Wirtschaft. Ähnliches gilt auch ganz allgemein für die Technik, die viele verdammten, andererseits aber nicht bereit sind, auf sie zu verzichten.

In dieser paradoxen Situation kommt der Wirtschaftskammer, den Interessensverbänden eine große Bedeutung zu, denn wir erleben in diesen Spannungsfeldern zwischen Globalisierung und Individualisierung sowie Ökonomie und Ökologie eine Renaissance der Verbände, die es zu nützen gilt.

Wer sonst würde die gemeinsamen Anliegen unserer Wirtschaft vertreten?

Wer sonst bemüht sich um die folgenden Anliegen?

- Standortbedingungen, die einen internationalen Wettbewerb erlauben
- Lohn- und Arbeitgeberpolitik mit Augenmaß
- Beeinspruchung von Gesetzen und Verordnungen
- Förderungen der KMU's und Erhalt der Vielfalt in der Betriebslandschaft
- Reduktion der bürokratischen Hürden
- Verfolgung längerfristiger Ziele in der Innovations- und Bildungspolitik
- Umweltpolitik mit Augenmaß und Nachhaltigkeit
- fairer Interessensausgleich
- EU-Erweiterung
- Imagewerbung und Lobbying
- u.a.m.

### Gründung des kooperativen Gießereiforschungsinstitutes

Anfang der Fünfzigerjahre, als Österreich noch besetzt und in vier Zonen geteilt war und der Wiederaufbau mit einem starken West-Ost-Gefälle langsam zu greifen begonnen hatte, gab es in der Gießereiindustrie starke Bemühungen, die Anlagen zu mechanisieren und den in dieser Zeit dominanten Werkstoff Grauguss hinsichtlich Festigkeit und Zähigkeit aber auch bezüglich der Gleichmäßigkeit zu verbessern.

Es war die Zeit, in der die Sphärogusspatente der International Nickel Co. in Europa heftig diskutiert wurden und in einzelnen Gießereien schrittweise mit der Sphärogussproduktion begonnen wurde.

Der Leichtmetallguss steckte damals erst in den Kinderschuhen.

Vor 50 Jahren waren es Funktionäre des Fachverbandes der Gießereiindustrie, die erkannt haben, dass bei der damals stürmischen Entwicklung der Gießertechnologie die einzelnen Gießereien überfordert gewesen wären, den technologischen Nachholbedarf gegenüber den USA alleine zu schließen.

So begann im Jahr 1950 unter dem Vorsitz von Herrn Bergrat h.c. Dipl.-Ing. Rolf Weinberger (Fa. ESW) im Rahmen der „Eisenhütte Österreich“ eine Arbeitsgruppe mit dem Titel „Studien-gemeinschaft für die Weiterentwicklung des hochwertigen Gusseisens“ mit Sitz in Leoben. In Gemeinschaftsversuchen sollten die Einflüsse der Schmelzbehandlungen und der chemischen Zusammensetzung auf die Morphologie des Graphits im Gusseisen geklärt werden. Immerhin waren es damals schon zehn Gießereien, die unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Roland Mitsche von der Montanistischen Hochschule Leoben in diesem Arbeitskreis mitwirkten.

Die positiven Eindrücke, die bei dieser Zusammenarbeit gewonnen wurden, und die Anstrengungen des amerikanischen ERP-Büros, welches sich um die Förderung der Forschung auf dem Gie-

Berei-Sektor bemühte, führten zur Überlegung, ein Gemeinschaftsforschungsinstitut zu errichten.

Diese Idee wurde vom Fachverband der Gießereiindustrie Österreich und seinem damaligen Präsidenten Herrn Dipl.-Ing. A. Vogelsinger unterstützt und führte schlussendlich im Juli 1951 zur Gründung des Vereins für praktische Gießereiforschung.

Auf diese Weise wurde erreicht, dass die angebotenen ERP-Förderungen konzentriert und effizient eingesetzt wurden und man sich nicht in vielen Einzelprojekten verzettelte.

Finanziert wurde das Projekt mit 5 Mio. ATS aus dem ERP-Fond und 800.000,- ATS kamen vom Fachverband der Gießereiindustrie mit Unterstützung der Bundeshandelskammer. Die laufenden Erhaltungskosten mussten von den Mitgliedsbetrieben aufgebracht werden.

Nach einer relativ kurzen Planungs- und Bauphase wurden 1954 die Arbeiten im „Österreichischen Gießereinstitut“ (ÖGI) in Leoben aufgenommen und wir feiern heute zu Recht den 50. Geburtstag, zu dem wir herzlich gratulieren.

Am Anfang waren 14 Mitarbeiter im Institut beschäftigt, die vor allem div. Prüfarbeiten an den Gusswerkstoffen, Sanden und sonstigen Hilfsstoffen erbrachten sowie Gießereieinrichtungen testeten. Heute arbeiten doppelt so viele Mitarbeiter am Institut und der Umsatz hat sich vervielfacht. Im Laufe der Zeit haben die Routineuntersuchungen schrittweise abgenommen und der Forschungsanteil ist bis heute auf über 50 % gestiegen.

In all den Jahren war das Institut Vorreiter bei neuen Entwicklungen in den verschiedensten Bereichen der Gießertechnik, es war aber auch Wissensträger und Wissensvermittler über längere Zeiträume. Durch die Einbindung aller Mitgliedsunternehmen erfüllte dieses kooperative Institut bereits jetzt schon den vielfach geäußerten Wunsch, die KMU stärker in die Forschung einzubinden, in vorbildlicher Weise. Auch die Verknüpfung der Wirtschaft mit der

Wissenschaft ist durch einen 1997 abgeschlossenen Kooperationsvertrag mit der Montanuniversität Leoben ebenfalls bestens gelöst. Am Rande muss auch die Selbstverständlichkeit erwähnt werden, dass unsere Gießereien in all diesen Jahren vom ÖGI profitiert haben und die österreichische Gießereiindustrie durch die damit verbesserte Wissensbasis weltweit einen hervorragenden Ruf erlangt hat.

Für die sehr positive Entwicklung des Institutes ist neben der Gründung auch das Jahr 1966 von großer Bedeutung. In diesem Jahr wurde im FV-Ausschuss beschlossen, dass alle Mitglieder des Fachverbandes ordentliche Mitglieder des Vereins für praktische Gießereiforschung sind und die Mitgliedsbeiträge über die Grundumlage eingehoben werden.

Durch diese Regelung, die nach wie vor Gültigkeit hat, wurde dem Institut eine größere Sicherheit gegeben und es wurde auch erreicht, dass eine größere Zahl von Betrieben in die gemeinsamen Forschungsprojekte eingebunden wurde.

In dem Zeitraum von 1966 bis heute wurden von den ordentlichen Mitgliedern Mitgliedsbeiträge in der Höhe von 7,4 Mio. € (102.230.846 ATS) geleistet. Eine ansehnliche Summe, ohne der sich das Institut nicht zu dem heutigen hohen Niveau entwickeln hätte können. Zu danken ist hier den Mitgliedsunternehmen, die in dieser langen Zeitspanne ideell und materiell immer hinter ihrem Institut standen und stehen.

Die Entwicklung des Gießereiiustitutes ist ein hervorragendes Beispiel, dass bei einer guten Idee und mit gemeinsamen Anstrengungen unter der Federführung eines Fachverbandes unter dem Dach der Wirtschaftskammer ein respektable Erfolg erzielt werden kann. Das Institut hat sich in diesen 50 Jahren hervorragend entwickelt und wir sind als Pate stolz darauf und wünschen dem ÖGI weiterhin eine gute und erfolgreiche Zukunft.

An dieser Stelle sollte bekräftigt werden, dass die WKÖ auch in Zukunft als Promotor hinter den kooperativen Forschungsinstituten, die in der ACR als Dachorganisation vereinigt sind, stehen wird.

Weiters sollte erwähnt werden, dass die projektorientierten Förderungen durch den FFF und die Unterstützungen vom BMWA („Impuls- und Wachstumsförderung“) wesentlich zur Entwicklung des kooperativen Institutes beigetragen haben.

### F&E - ein Schlüssel für die Zukunft

Grundsätzlich sei festgehalten, dass die eingangs zitierte Gemeinschaft alle Beteiligten stärkt, sie bietet auch Geborgenheit und Chancen. Die Zukunft liegt aber in der Vielfalt, in der Kreativität und Risikobereitschaft unserer Unternehmen. Beides müssen wir in Zukunft fördern, Gemeinschaft und Vielfalt, denn bei der fortschreitenden Globalisierung können wir in einem Hochlohnland unsere Wirtschaftskraft und unseren Wohlstand nur erhalten, wenn es uns gelingt, die Innovationskraft unserer Betriebe durch gezielte Forschungsförderungen zu intensivieren und die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter zu verbessern.

Die Bundesregierung und die EU haben sich vor einem Jahr zum Ziel gesetzt, die Forschung und Entwicklung in den nächsten Jahren auf breiter Front anzukurbeln, um die Wirtschaftskraft Europas an jene der USA heranzuführen. Ein höchst anspruchsvolles Ziel und ein sinnvoller Ansatz, welches von der WKÖ begrüßt wird. In dieser Situation, in der der Staat sich bemüht, die Forschungsausgaben auf 3 % des BIP's zu steigern, sollte man sich der wirtschaftsnahen kooperativen Forschungsinstitute mehr besinnen und sie auch stärker unterstützen; sie bemühen sich um Gemeinschaftsforschungsprojekte, in denen auch die KMU's eingebunden sind, sie pflegen Vernetzungen im In- und Ausland und sie sind oft die letzte Zuflucht bei technischen Problemen in den Betrieben.

## **Fachverbandsausschuss (Stand: Juli 2004)**

### **Obmann:**

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

### **Obmannstellvertreter:**

Direktor  
Ing. Ernst Kratschmann  
*voestalpine Giesserei Traisen GmbH*

Komm.-Rat  
Dr. Martin Siegmann  
*Erku Druckguss GmbH & Co KG*

### **Mitglieder:**

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

Karlo Fink  
*Karl Fink GmbH*

Direktor  
Dipl.-Ing. Helmuth Huber  
*Austria Alu-Guss GmbH*

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

Dkfm. Helmut Machherndl  
*Hydro Aluminium  
Mandl & Berger GmbH*

Komm.-Rat Direktor  
Ing. Peter Maiwald  
*Georg Fischer Fittings GmbH*

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

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

Dipl.-Ing. Bernhard Wicho  
*voestalpine Giesserei Linz GmbH*

## **Exekutivkomitee**

Im **Exekutivkomitee** sind neben dem Herrn Obmann und seinen Stellvertretern die Herren Dkfm. Machherndl und Komm.-Rat Ing. Maiwald tätig.

### **Kooptierte Ersatzmitglieder und Gäste:**

Komm.-Rat  
Christof Grassmayr  
*Johann Grassmayr GmbH & Co KG*

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

Dipl.-Ing. Dieter Nemetz  
*Johann Nemetz & Co GmbH*

Ing. Anton Ossberger  
*Guss Komponenten GmbH*

Ing. Karl Pankl  
*Obersteirische Feinguss GmbH*

Mag. Marcus Pechlaner  
*Georg Fischer Automobilguss AG*

Dipl.-Ing. Gino Biondi  
*TCG Unitech AG*

### **Externe Konsulenten:**

Dipl.-Ing. Dr. mont. Hansjörg Dichtl

Dipl.-Ing. Dr. mont. Josef Schrank

## Mitgliedsfirmen (Stand: Juli 2004)

### Wien

GUSS FERTIGUNGS  
GmbH  
A-1222 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

---

ERKU Druckguss  
GmbH & Co KG  
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 a.d. 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

---

Johann GRASSMAYR  
GmbH & Co KG  
A-6010 Innsbruck

---

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 a.d. 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 Drivetrain  
AG & Co KG  
A-8502 Lannach

---

### Kärnten

Metallwerke STIEGLER  
Bühlguss GmbH  
A-9020 Klagenfurt

---