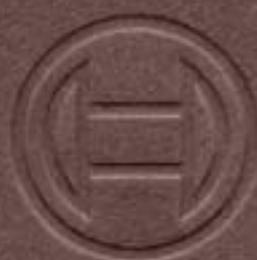


# GESCHÄFTSBERICHT 1991



ROBERT BOSCH GMBH

## Inhalt



Überblick	2
Lagebericht	4
Mitarbeiter der Bosch-Gruppe	9
Forschung und Entwicklung	12
Struktur der Bosch-Gruppe Die Unternehmensbereiche	14
Unternehmensbereich Kraftfahrzeugausrüstung	15
Unternehmensbereich Kommunikationstechnik	20
Unternehmensbereich Gebrauchsgüter	24
Unternehmensbereich Produktionsgüter	26
Struktur der Bosch-Gruppe – Regionalgesellschaften	28
Beteiligungen im Ausland – Regionalgesellschaften	29
Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt	36
Konzernanhang Bosch-Gruppe Welt	43
Jahresabschluß Robert Bosch GmbH	48
Anhang Robert Bosch GmbH	56
Anteilsbesitz der Robert Bosch GmbH	60
Bericht des Aufsichtsrats	62
Aufsichtsrat	63
Geschäftsleitung	63
Zehnjahresübersicht	64

Robert Bosch GmbH  
Stuttgart

Geschäftsbericht  
über  
das Jahr 1991

## Überblick

---

Bosch-Gruppe Welt	1991	1990
Umsatz	33 600	31 824
Wachstum gegenüber Vorjahr in Prozent	5,6	4,0
Auslandsanteil in Prozent des Umsatzes	48	51
Forschungs- und Entwicklungsaufwand in Prozent des Umsatzes	2 144 6,4	2 042 6,4
Sachanlageinvestitionen in Prozent der Abschreibungen	2 273 126	2 790 162
Mitarbeiter im Jahresmittel am 1. Januar 1992/1991	181 498 177 123	179 636 181 207
Bilanzsumme	24 247	23 544
Eigenkapital in Prozent der Bilanzsumme	7 471 31	7 050 30
Jahresüberschuß	540	560
Bilanzgewinn	43	43

Werte in Millionen DM

*Angaben über die Höhe der Beteiligungen in diesem Geschäftsbericht betreffen Anteile, die sich im unmittelbaren oder mittelbaren Besitz der Robert Bosch GmbH befinden.*

ligten wir uns mit unseren Tochtergesellschaften in Radeberg und Leipzig am Aufbau eines leistungsfähigen Fernmeldenetzes, in Sebnitz nahmen wir die Fertigung von Elektrowerkzeugen auf, und in Eisenach begannen wir mit der Errichtung eines Werks für Kraftfahrzeugausrüstung. Darüber hinaus erweiterten wir unser Netz von Bosch-Diensten.

Wir verstärkten auch unser Engagement in Mittel- und Osteuropa. Seit Jahresbeginn 1992 sind wir in Polen, Ungarn und in der Tschechoslowakei mit eigenen Vertriebsgesellschaften tätig.

Den Ausbau unserer Marktposition im übrigen Europa, in Nordamerika und in Südostasien setzten wir durch Investitionen und neue Beteiligungen fort.

Die Qualität unserer Erzeugnisse konnten wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Zulieferern weiter verbessern.

Um den schon 1990 eingetretenen Ertragsrückgang aufzuhalten, ergriffen wir Sparmaßnahmen beim Sachaufwand, bei den Investitionen und im Personalbereich. Der hohe Tarifabschluß in der deutschen Metallindustrie machte diese Sparmaßnahmen noch dringlicher. Die Weitergabe von Kostenerhöhungen an den Markt war aufgrund des verschärften Wettbewerbs kaum mehr möglich.

Zum 1. Januar 1992 ging die Zahl der Mitarbeiter in der Bosch-Gruppe von 181 207 ein Jahr zuvor auf 177 123 zurück. Darin sind rund 4300 neue Mitarbeiter aufgrund der Erweiterung des Konsolidierungskreises enthalten.

Drei Einflüsse bestimmten wesentlich das wirtschaftliche Geschehen im Jahre 1991: in Deutschland die Aufbauarbeit in den neuen Bundesländern, international der Golfkrieg und die Auflösung der Sowjetunion. Sie spiegelten sich auch in unserer Geschäftsentwicklung wider: Während der Umsatz im Inland nochmals kräftig zunahm, stagnierte er im Ausland.

Der Umsatz der Bosch-Gruppe stieg 1991 um 5,6 (1990: 4,0)% auf 33,6 (1990: 31,8) Milliarden DM. Der Mehrumsatz entfiel rund zur Hälfte auf die neuen Bundesländer. Hier betei-

Wir setzen unsere Anstrengungen zur Kostensenkung im laufenden Jahr fort und verwenden hierbei ein auf unsere Erfordernisse zugeschnittenes Verfahren der ständigen Verbesserung (Continuous Improvement Process = CIP), das wir 1991 in großer Breite einführen.

CIP ist ein Prozeß ständiger kleiner Verbesserungsschritte. Er verbindet die Delegation von Entscheidungen auf niedrigere Führungsebenen mit verstärkter Gruppenarbeit und trägt so zur Identifikation der Mitarbeiter mit ihren Aufgaben bei.

Das Wirtschaftswachstum in der Welt lag 1991 nur noch bei 1%. Seit dem Rezessionsjahr 1982 war dies die geringste Zuwachsrate.

Demgegenüber wuchs die deutsche Wirtschaft in den alten Bundesländern noch um insgesamt 3%. Die Zuwachsraten gingen jedoch im Jahresverlauf von rund 4,5% im ersten Halbjahr auf rund 2% in der zweiten Jahreshälfte zurück.

### Höheres Wachstum der Bosch-Gruppe

Der Weltumsatz der Bosch-Gruppe stieg um 5,6% auf 33,6 Milliarden DM. Preis- und wechselkursbereinigt erhöhte er sich um 5,4%. Hierin sind die Umsätze der neu in den Konsolidierungskreis aufgenommenen Tochtergesellschaften Robert Bosch SA de CV in Mexiko, Telenorma Leipzig GmbH sowie MotoMeter AG in Leonberg (zeitanteilig vom 1. Juli bis 31. Dezember 1991) enthalten. Ohne diese Gesellschaften lag der Zuwachs bei 4,6%.

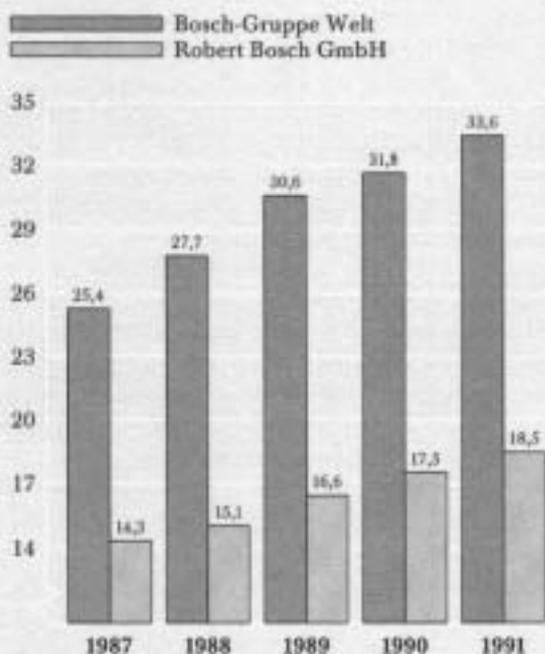
In Deutschland wuchs der Umsatz der Bosch-Gruppe um 12,0%; im Ausland stagnierte er. Der Umsatz der Robert Bosch GmbH nahm um 5,4% auf 18,5 Milliarden DM zu.

Umsatzveränderung in Prozent		
	1991	1990
Bosch-Gruppe Welt	+5,6	+4,0
Robert Bosch GmbH	+5,4	+5,4

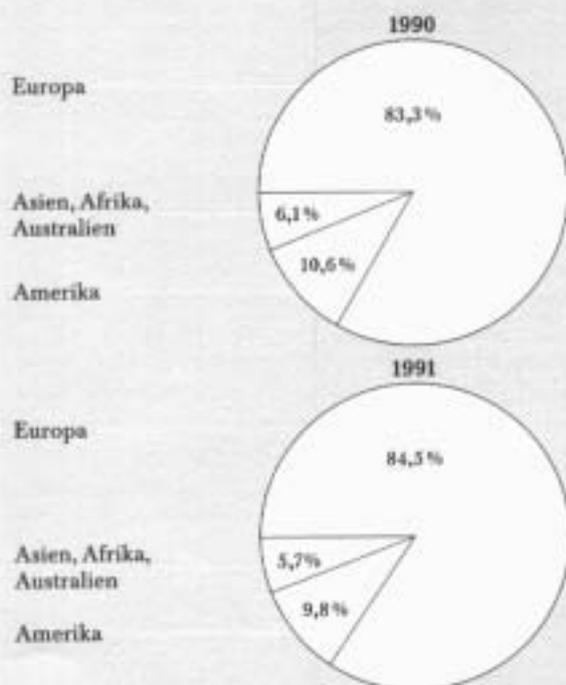
### Unterschiedliche Entwicklung in den Unternehmensbereichen

Die vier Unternehmensbereiche entwickelten sich unterschiedlich. In der Kraftfahrzeugausrüstung machte sich die international rückläufige Automobilkonjunktur bemerkbar. Der Umsatz stieg nur um 3,3% auf 16,6 Milliarden DM. Insbesondere die Nachfrage nach Einspritzausrüstung für Diesel- und Ottomotoren und nach unseren Handelserzeugnissen nahm zu.

**Bosch-Gruppe Welt und Robert-Bosch GmbH Umsatz 1987-1991**  
(in Milliarden DM)



**Bosch-Gruppe Welt Umsatzstruktur nach Regionen 1990 und 1991**



In der Kommunikationstechnik erhöhte sich der Umsatz um 9,4% auf 7,9 Milliarden DM. Er wurde vor allem durch den Netzausbau der Deutschen Bundespost Telekom in den neuen Bundesländern und die Nachfrage nach privaten Kommunikations- und Sicherheitssystemen gestützt.

Wie in den beiden Vorjahren erreichte der Unternehmensbereich Gebrauchsgüter die höchste Wachstumsrate. Der Umsatz nahm um 9,7% auf 7,1 Milliarden DM zu. Hierzu trug insbesondere die Nachfrage nach Elektrowerkzeugen und Gasheizgeräten in den neuen Bundesländern bei.

Die anhaltend ungünstige Lage im Maschinenbau führte in unserem Unternehmensbereich Produktionsgüter zu einem Umsatzrückgang von 3,2% auf 2,0 Milliarden DM.

*Neuordnung in den Unternehmensbereichen*

Auf dem Gebiet der Kraftfahrzeugausrüstung gründeten wir gemeinsam mit der Varta Batterie AG, Hannover, die VB Autobatterie GmbH, Hannover, an der wir mit 35% beteiligt sind. In dieses Gemeinschaftsunternehmen brachten wir zum 1. Januar 1992 unsere Starterbatterie-Fertigungen in Hildesheim und Guardamar/Spainien sowie die Entwicklungsabteilungen in Hildesheim und Madrid mit insgesamt rund 700 Beschäftigten ein.

Unsere amerikanische Regionalgesellschaft Robert Bosch Corporation, Broadview, Ill., beteiligte sich Anfang 1992 mit zunächst 49% an der Diesel Technology Company, Grand Rapids, Mich.. 1994 wird sie ihren Anteil auf 50% erhöhen. Die Tochtergesellschaft der Penske Transportation Inc, Detroit, Mich., entwickelt und fertigt Diesel-Einspritzausrüstung für Nutzkraftwagen sowie für Schiffs- und Industriemotoren. Das Gemeinschaftsunternehmen wird vor allem auf den Erzeugnisgebieten Pumpe-Düse und Pumpe-Leitung-Düse für schwere Nutzfahrzeuge tätig sein.

Auf dem Gebiet der Lichttechnik bestehen weltweit Überkapazitäten. Wir müssen unsere Fertigung deshalb konzentrieren. Die Schein-

werfer-Produktion in Castellet/Spainien stellen wir 1991 ein. Zur Jahresmitte 1992 beabsichtigen wir, auch die Fertigung in Linköping/Schweden aufzugeben. Die Herstellung von Komponenten für die Leuchtweiterregelung verlegten wir von Mondeville/Frankreich nach Penang/Malaysia.

In der Kommunikationstechnik bauten wir unser Dienstleistungsgeschäft aus. Am 1. April 1991 nahm die neugegründete Bosch Telecom Service GmbH ihre Tätigkeit auf. Sie ist als Diensteanbieter für die Vermarktung der Telefonanschlüsse im digitalen Mobilfunknetz (C- und D-Netz) sowie im Bündelfunknetz Chekker tätig.

Im Mai 1991 erwarben wir eine Beteiligung an der MotoMeter AG, Leonberg, die wir zwischenzeitlich auf 98% erhöhten. Die Gesellschaft stellt Anzeigesysteme für Kraftfahrzeuge her.

Ebenfalls im ersten Halbjahr beteiligten wir uns mit 40% am stimmberechtigten Kapital der

**Bosch-Gruppe Welt  
Umsatzstruktur nach Unternehmensbereichen 1991**

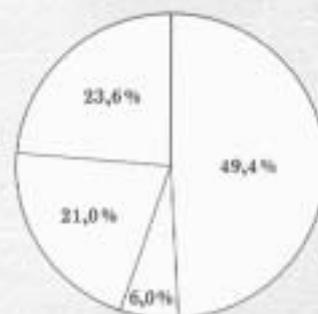
Kraftfahrzeug-ausrüstung  
16,6 Milliarden DM  
(+3,3% zum Vorjahr)

Kommunikations-technik  
7,9 Milliarden DM  
(+9,4%)

Gebrauchsgüter  
7,1 Milliarden DM  
(+9,7%)

Produktionsgüter  
2,0 Milliarden DM  
(-3,2%)

Gesamtumsatz: 33,6 Milliarden DM



Signalbau Huber AG, München. Diese Gesellschaft ist in der Verkehrsleittechnik als Spezialanbieter von Ampel- und Signalanlagen sowie von elektronischen Parkleitsystemen tätig.

Den Erwerbungen und Neugründungen stehen einige Strukturvereinbarungen gegenüber. So veräußerten wir unser Hörgeräte-Geschäft an die Ascom Holding AG, Bern, die Aktivitäten in der Beschallungstechnik an die Peiker-Gruppe, Bad Homburg, und mit Wirkung vom 1. April 1992 den Produktbereich Medizinelektronik an die Delft Instruments NV, Delft.

Die Produktion von Autolautsprechern in Herne werden wir bis Ende 1992 einstellen und nach Malaysia verlegen. Ferner wollen wir unsere Fertigung in Berlin am Standort Spandau konzentrieren.

In Italien erwarben wir sämtliche Anteile an der bisher gemeinsam mit Telettra geführten Gesellschaft TTN Sistemi di Comunicazione SpA, Mailand.

Mit der Emerson Electric Co, St. Louis, Mo., unterzeichneten wir eine Absichtserklärung über die Gründung eines paritätischen Gemeinschaftsunternehmens zur Entwicklung, Fertigung und zum Vertrieb von Elektrowerkzeugen in den USA. Emerson wird die Tochtergesellschaft Skil Corporation, wir werden die Robert Bosch Power Tool Corporation einbringen. Die Genehmigungen der deutschen und amerikanischen Kartellbehörden liegen vor.

*Vertriebsnetz im Ausland erweitert*

Im Ausland bauten wir vor allem unser Vertriebsnetz weiter aus. In Finnland und Griechenland übernahmen wir das Geschäft unserer bisherigen Vertretungen. In Thailand sowie in Polen, Ungarn und in der Tschechoslowakei gründeten wir neue Vertriebsgesellschaften.

Die Zahl der Bosch-Dienste erhöhte sich weltweit um 469 auf 9835. Damit sind in unserer Verkaufs- und Kundendienstorganisation für die Kraftfahrzeugausrüstung bei unseren Partnern etwa 100000 Mitarbeiter in 121 Ländern tätig.

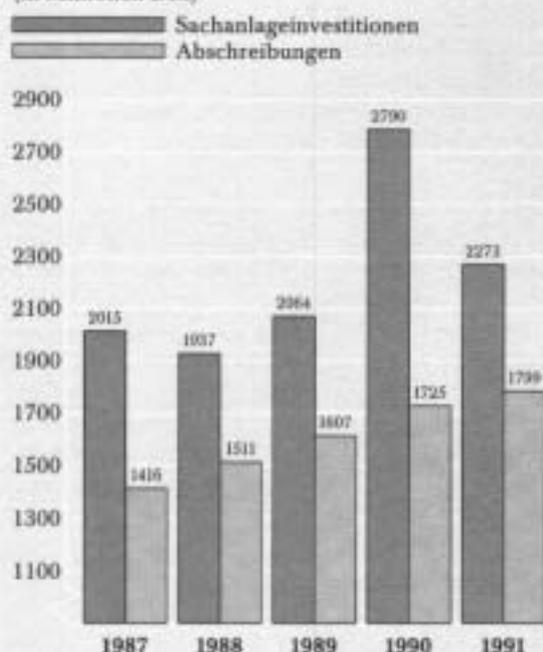
*Investitionen in Sachanlagen vermindert*

Die Investitionen in Sachanlagen beliefen sich auf 2,3 (1990: 2,8) Milliarden DM und lagen damit um 26% über den Abschreibungen auf Sachanlagen. Der Anteil am Umsatz erreichte 6,8 (1990: 8,8)%. In den neuen Bundesländern wendeten wir 80 Millionen DM für Sachanlagen auf.

Der Auslandsanteil an den Investitionen verringerte sich auf 36 (1990: 39)%, nachdem wir in den Jahren 1989/90 einige ausländische Großprojekte zum Abschluß gebracht hatten, wie beispielsweise das neue Werk für Compact-Generatoren in Großbritannien, die ABS-Fertigung in den USA sowie das Technische Zentrum in Japan.

Etwa 80% der Investitionen entfielen wieder auf Maschinen und Einrichtungen und dienten vor allem dem Ausbau der Produktionskapazitäten sowie der Entwicklung und Fertigung neuer Erzeugnisse.

**Bosch-Gruppe Welt**  
Sachanlageinvestitionen und Abschreibungen  
1987-1991  
(in Millionen DM)



In Bauten und Grunderwerb investierten wir 415 (1990: 522) Millionen DM, davon 267 (225) Millionen DM im Inland und 148 (297) Millionen DM im Ausland. Für den Auf- und Ausbau unserer Werke in den neuen Bundesländern wendeten wir 33 Millionen DM auf.

*Höhere Aufwendungen  
für Forschung und Entwicklung*

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung stiegen von 2 Milliarden DM im Vorjahr auf 2,1 Milliarden DM. Die Zahl der Beschäftigten sank auf 13 048 (1990: 13 483). Im Ausland stieg sie zum Jahresende 1991 auf 1727 (1990: 1622).

*Neubau und Modernisierung  
in den neuen Bundesländern*

In Eisenach begannen wir mit dem Bau eines Werks für die Kraftfahrzeugausrüstung mit einer Fläche von rund 42000 Quadratmetern.

Auf dem insgesamt etwa 94 Hektar großen Gelände entstehen zwei Fertigungshallen. In Brotterode, Radeberg und Sebnitz leiteten wir umfangreiche Maßnahmen zur Sanierung ein.

In Immenstadt errichten wir ein weiteres Fertigungsgebäude für Antiblockiersysteme. Zur Entlastung des Standortes Schwieberdingen erstellen wir in Stuttgart-Feuerbach einen Entwicklungsbau für die Kraftfahrzeugausrüstung. Dadurch verbessern wir zugleich die Struktur unserer im Stadtgebiet liegenden Werkanlage.

Um den steigenden Bedarf an Elektrowerkzeugen zu erfüllen, erweiterten wir die Erzeugnismontage in Murrhardt und die Fertigung in Sebnitz. In Derendingen/Schweiz errichten wir ein Gebäude für die Montage von Elektrowerkzeugen.

In Rodez/Südfrankreich begannen wir mit dem zweiten Abschnitt eines weiteren Fertigungsgebäudes für die Einspritzeinheit der Mono-Jetronic. Am Standort Mondeville/Caen stellten wir einen Neubau für die Produktion elektronischer Steuergeräte fertig.

*Einkaufsbüros in den  
wichtigen Märkten der Welt*

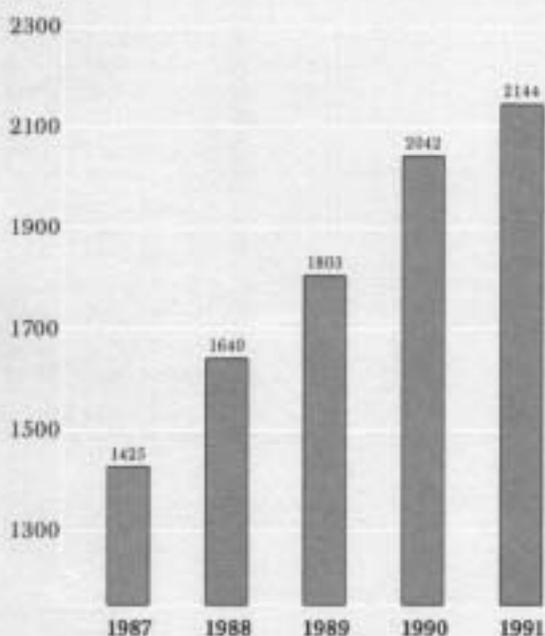
Wir kauften 1991 Produktionsmaterial und Handelswaren im Wert von knapp 14 Milliarden DM ein; einschließlich der Ausgaben für Sachanlagen stieg das gesamte Einkaufsvolumen auf 15,5 (1990: 15) Milliarden DM.

Zur weltweiten Erschließung von Einkaufsmärkten errichteten wir zusätzlich in Indien, Portugal, Taiwan und in der Türkei Einkaufsbüros. Mit insgesamt 13 Einkaufsbüros sind wir in allen für uns wichtigen Märkten vertreten.

*Zusammenarbeit mit  
Lieferanten verstärkt*

Wir beziehen unsere Lieferanten frühzeitig in die Entwicklung neuer Erzeugnisse und Komponenten ein. Parallel zu unserer bestehenden Organisation bildeten wir bereichsübergreifende Projektgruppen. Durch eine engere und frühere Zusammenarbeit von Entwicklung,

**Bosch-Gruppe Welt**  
Aufwand für Forschung und Entwicklung 1987-1991  
(in Millionen DM)



Einkauf, Fertigung, Qualitätssicherung und Verkauf wollen wir künftig die Entwicklungszeiten verkürzen, um dadurch schneller und flexibler auf Kundenwünsche reagieren zu können.

Für „Qualität und besondere Leistungen als Lieferant der Bosch-Gruppe“ zeichneten wir 60 Firmen aus.

*Mitarbeiterzahl  
verringert*

Obwohl wir die Zahl der Mitarbeiter zum Jahresende 1991 verringerten, stieg sie im Jahresmittel noch um 1862 auf 181 498. Dabei ist zu berücksichtigen, daß durch die Erweiterung des Konsolidierungskreises rund 4300 Mitarbeiter hinzukamen.

**Mitarbeiter im Jahresmittel**

	1991	1990
Robert Bosch GmbH	73 955	75 950
Tochter- und Beteiligungsgesellschaften Inland	42 856	41 599
Regionalgesellschaften	64 687	62 087
<b>Bosch-Gruppe Welt</b>	<b>181 498</b>	<b>179 636</b>

Im Ausland nahm die Zahl der Beschäftigten in unseren Regionalgesellschaften in Großbritannien, Mexiko und Portugal zu.

*Nach wie vor  
unbefriedigende Ertragslage*

Die Ertragsentwicklung entsprach nicht unseren Erwartungen. Die hohen Tarifabschlüsse in Deutschland und eine Änderung der Absatzstruktur ließen unser Betriebsergebnis nochmals zurückgehen. Der Rückgang konnte jedoch im Jahresverlauf aufgehalten werden. Der Jahresüberschuß ermäßigte sich in der Bosch-Gruppe Welt auf 540 (1990: 560) Millionen DM; in der GmbH gab es keine Veränderung.

Wir schlagen den Gesellschaftern vor, den Jahresüberschuß der Robert Bosch GmbH in

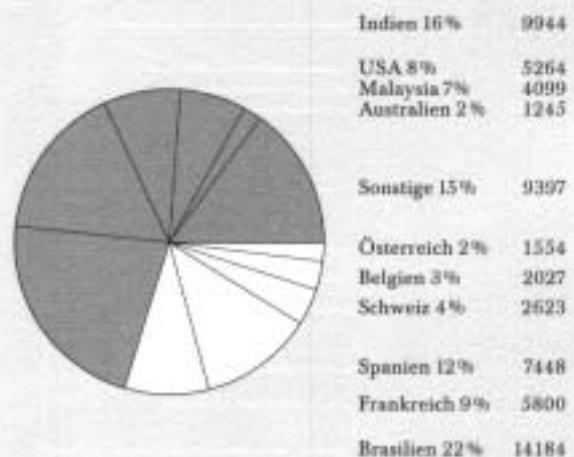
Höhe von 267,5 (1990: 267,5) Millionen DM wie folgt zu verwenden:

Zuweisung von 225 (1990: 225) Millionen DM in die Gewinnrücklagen; Ausschüttung einer Dividende von 42,5 (1990: 42,5) Millionen DM oder 5,3% des Stammkapitals. Die ausgewiesenen Eigenmittel erhöhen sich damit in der GmbH auf 3320 (1990: 3095) Millionen DM. In der Bosch-Gruppe Welt stiegen sie auf 7471 (1990: 7050) Millionen DM.

*Ausblick: Weiteres  
Umsatzwachstum erwartet*

Für 1992 erwarten wir ein Umsatzwachstum, das über dem von 1991 liegt. Dazu werden alle Unternehmensbereiche beitragen. Maßgeblich wirken sich die geänderte Abgasgesetzgebung zum 1. Januar 1993 in der Europäischen Gemeinschaft, der Ausbau des Telekommunikationsnetzes in den neuen Bundesländern und die anhaltende Nachfrage nach Gebrauchsgütern aus.

**Bosch-Gruppe Welt  
Mitarbeiterzahlen nach Regionen im Ausland  
Stand 1. Januar 1992**



## Mitarbeiter der Bosch-Gruppe

Am Jahresanfang 1992 waren in der Bosch-Gruppe Welt 177 123 Mitarbeiter beschäftigt, 4084 oder 2,3% weniger als ein Jahr zuvor. Bei unseren ausländischen Gesellschaften nahm die Mitarbeiterzahl um 213 oder 0,3% auf 63 585 ab.

Im Inland ging die Zahl unserer Beschäftigten um 3871 oder 3,3% auf 113 538 zurück. Rund 61% unserer Mitarbeiter waren Arbeiter, 35% Angestellte und 4% Lehrlinge. Der Anteil der Frauen lag bei 29%. Von den gewerblichen Mitarbeitern waren 36% Facharbeiter; jeder vierte war Ausländer.

### Personalaufwendungen weiter gestiegen

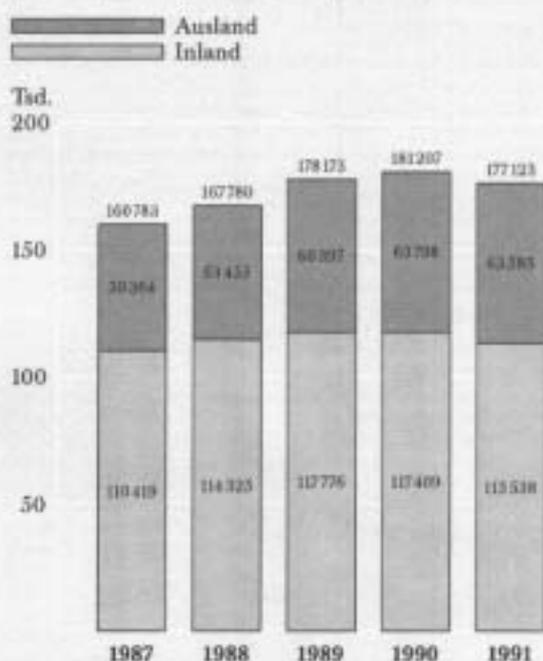
Vom 1. Juni 1991 an stiegen in den alten Bundesländern die Tariflöhne und -gehälter um 6,7%; durch weitere Erhöhungen nahmen die Löhne in den unteren Lohngruppen um bis zu 12% zu. Für die Monate April und Mai erhielten die Mitarbeiter eine Pauschale von jeweils

290 DM. Unter Berücksichtigung erhöhter Beiträge zur Sozialversicherung stiegen die Aufwendungen für Löhne, Gehälter und soziale Abgaben je Arbeitsstunde um 9,1%.

Die gesamten Personalaufwendungen der Robert Bosch GmbH nahmen um 222 Millionen auf 5,9 Milliarden DM zu. Die Personalzusatzaufwendungen betragen rund 2,9 Milliarden DM. Damit zahlten wir zusätzlich zu je 100 DM Entgelt für geleistete Arbeit 101 DM für Sozialleistungen. Weltweit betrug der Personalaufwand 11,4 (1990: 10,7) Milliarden DM.

Wir beteiligten unsere Mitarbeiter wiederum am Jahresergebnis. Sie erhielten eine Arbeits- und Erfolgsprämie in Höhe von 85 DM je 3285 DM Bruttojahresverdienst sowie einen Zuschlag von 20 DM für jedes Dienstjahr. Im Durchschnitt bekam ein Mitarbeiter damit einschließlich der tariflichen Urlaubsvergütung und des tariflichen Weihnachtsgeldes Sonderzahlungen in Höhe von 162% eines Monatsverdienstes.

**Bosch-Gruppe Welt**  
Mitarbeiterzahlen 1987-1991  
(Stand: jeweils 1. Januar des Folgejahres)



**Bosch-Gruppe Inland**  
Personalzusatzaufwendungen je Mitarbeiter 1991  
(in DM)

Betrieblich verursacht 12 060 DM	Sonstige	2 550
	Aus- und Weiterbildung	2 170
	Sonderzahlungen	2 330
Tariflich verursacht 11 800 DM	Altersversorgung	4 990
	Sonstige	980
	Weihnachtsgeld	1 790
	zusätzl. Urlaubsvergütung	2 810
Gesetzlich verursacht 15 200 DM	Urlaubsvergütung	6 220
	Sonstige	1 520
	Entgeltfortzahlung bei Krankheit	2 350
	Feiertagsvergütung	2 310
	Sozialversicherung	9 020
<b>Gesamt</b>		<b>39 060 DM</b>

*Leistungsbeurteilung zum  
Mitarbeitergespräch weiterentwickelt*

Wir wollen den einzelnen Mitarbeiter stärker als bisher in das betriebliche Geschehen einbeziehen und an Entscheidungen beteiligen. Deshalb entwickelten wir die bestehende Leistungsbeurteilung für Angestellte zusammen mit Vorgesetzten, Mitarbeitern und Betriebsräten zum Mitarbeitergespräch weiter und führten es zunächst in vier inländischen Werken ein.

Im Mittelpunkt stehen die Vereinbarung der Ziele für das nächste Jahr und von Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Mitarbeiters. Auf seinen Wunsch können auch die beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten besprochen und die notwendigen Schritte dafür festgelegt werden. Die ersten Erfahrungen mit

dem Mitarbeitergespräch sind positiv. Der größte Teil der vereinbarten Ziele geht auf Vorschläge der Mitarbeiter zurück. Von 1992 an werden wir daher das Mitarbeitergespräch auf alle Angestellten der Robert Bosch GmbH ausdehnen und es bei verschiedenen in- und ausländischen Tochtergesellschaften einführen.

*Grundsätze zur  
Mitarbeiterentwicklung formuliert*

Zur Sicherung unserer Leistungskraft müssen unsere Mitarbeiter an jedem Arbeitsplatz zu jeder Zeit die richtige Qualifikation für ihre Aufgabe besitzen. Zu diesem Zweck formulierten wir mit Mitarbeitern aller Ebenen Grundsätze zur Mitarbeiterentwicklung, die wir auszugsweise im untenstehenden Kasten abdrucken.

**Grundsätze für die Mitarbeiterentwicklung**

Jeder Mitarbeiter soll sich im Rahmen der Unternehmensziele entsprechend seinen Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickeln und auch internationale Aufgaben übernehmen können. Wir wollen mit ihm gemeinsam seine Entwicklungsmöglichkeiten erarbeiten.

Verantwortlich für die Mitarbeiterentwicklung ist in erster Linie der Vorgesetzte. Der nächsthöhere Vorgesetzte soll ihn dabei beraten und unterstützen.

Der Mitarbeiter selbst muß bereit sein, seine eigene Entwicklung aktiv zu betreiben. Wir erwarten von ihm auch einen Beitrag zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit seiner Arbeitsgruppe.

Mitarbeiterentwicklung betrifft alle Mitarbeiter unseres Unternehmens

- in allen Ländern,
- in allen Gesellschaften/Bereichen/  
Werken,
- in allen betrieblichen Aufgaben,
- auf allen Ebenen.

Entscheidungen zur Mitarbeiterentwicklung sind - unter Beachtung der Vorstellungen unserer Mitarbeiter - am Unternehmensinteresse auszurichten. Gesamtinteresse geht vor Bereichsinteresse, Langfristinteresse geht vor Kurzfristinteresse. Bei Interessenkonflikten streben wir ausgleichende Regelungen an, die für die Beteiligten annehmbar sind.

Bei der Beurteilung der Führungsleistung wird dem Beitrag zur Mitarbeiterentwicklung ein hohes Gewicht beigemessen.

Erkannte Abweichungen zwischen Anforderungen und persönlicher Eignung besprechen wir mit dem Mitarbeiter und beiseitigen sie möglichst rasch durch geeignete Maßnahmen.

Alle Mitarbeiter sind aufgefordert, ihre Erfahrungen und ihr Wissen an andere weiterzugeben, auch im Rahmen interner Weiterbildungsveranstaltungen.

Der beste Ausbildungsplatz ist der eigene Arbeitsplatz.

*Neue Arbeitsform  
in der Fertigung*

Den Mitarbeitern in der Fertigung werden wir mehr Verantwortung übertragen. Auch sollen sie besser über das betriebliche Geschehen informiert werden. Dazu werden wir die moderierte Gruppenarbeit einsetzen, die wir in Form der Lernstatt schon seit zehn Jahren betreiben. In den inländischen Geschäftsbereichen gibt es mehr als 1000 aktive Lernstatt- und Qualitätsgruppen. Viele von ihnen behandeln auch Themen aus Bereichen außerhalb der Fertigung. Wir wollen die moderierte Gruppenarbeit auf alle Standorte des In- und Auslands ausdehnen.

Eine neue Arbeitsform führten wir in unserem Werk Cardiff/Südwesten ein; wir bildeten kleine Produktionsteams. Deren Mitglieder arbeiten eng zusammen und lösen die in ihrem Bereich anfallenden Aufgaben weitgehend selbständig.

*Aus- und Weiterbildung  
verstärkt*

In der Robert Bosch GmbH und ihren inländischen Tochtergesellschaften begannen 1729 (1990: 1623) Lehrlinge ihre Ausbildung. Von ihnen waren 16% weiblich. Für sie steht die kaufmännische Lehre wieder im Vordergrund; der Anteil junger Frauen an der technisch gewerblichen Ausbildung ist von 9% auf 7% zurückgegangen. 1220 Lehrlinge übernahmen wir in ein Arbeitsverhältnis, 106 werden eine weiterbildende Schule besuchen. Auch in unseren Regionalgesellschaften verstärkten wir die Ausbildung. Insgesamt nahmen dort 583 junge Menschen ihre Lehre auf.

In den neuen Bundesländern bilden wir 405 Lehrlinge aus. Wir paßten die Ausbildung dem Bosch-Standard an. Dafür stellten die Werke Hildesheim, Leinfelden und Stuttgart-Feuerbach moderne Maschinen bereit und ermöglichten die Qualifizierung der Ausbilder in unseren Lehrwerkstätten.

Das Weiterbildungsprogramm für Führungskräfte gestalteten wir neu. Wir paßten es den geänderten Anforderungen an die Mitarbeiter-

führung sowie der zunehmenden Internationalisierung unseres Geschäfts an. Neben laufbahnabhängigen Veranstaltungen bieten wir ein breites Spektrum aufgabenbezogener Seminare an.

Weltweit nahmen 114900 Mitarbeiter an unseren Weiterbildungsveranstaltungen teil. Durch ein zentrales Buchungssystem wird es möglich, von allen inländischen Standorten aus alle angebotenen Veranstaltungen am Bildschirm einzusehen und die Teilnahme einzubuchen.

*Mietwohnungsbau  
ausgedehnt*

Die Robert Bosch-Siedlung gGmbH, Stuttgart, dehnte ihr Bauprogramm aus. Insgesamt stellte sie 102 Wohnungen für rund 22 Millionen DM fertig; 117 Wohneinheiten sind in Bau und können 1992 und 1993 bezogen werden. Geplant sind auch Bauten in den neuen Bundesländern, insbesondere in Eisenach und Sebnitz.

*Betriebskrankenkasse  
erweiterte Geschäftsstellennetz*

Die Betriebskrankenkasse der Robert Bosch GmbH, Stuttgart, erweiterte ihr Netz von Zweig- und Geschäftsstellen. Die Mitarbeiter in Berlin und Wolfenbüttel sowie die der Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisenach GmbH sprachen sich für den Anschluß an die Betriebskrankenkasse aus. Damit ist nunmehr der größte Teil aller Beschäftigten der Robert Bosch GmbH bei der Betriebskrankenkasse versichert.

*Dank an die  
Mitarbeiter*

Wir danken allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre Leistungsbereitschaft und ihren Einsatz. Ihr Engagement hat zum Erfolg und zur Überwindung der Schwierigkeiten beigetragen. Wir danken auch allen Arbeitnehmervertretungen für die vertrauensvolle Zusammenarbeit, die notwendige Maßnahmen zur Sicherung unseres Unternehmens ermöglichte.

### *Neue Systeme für mikromechanische Sensoren und Aktuatoren*

Kleine, schnelle Sensoren und Aktuatoren kommen immer häufiger als wichtige Bestandteile in geregelten Systemen zur Anwendung, insbesondere in Verkehrsmitteln und Maschinen. Mit der Kombination von Dünnschichttechnik und Silizium-Mikromechanik stellten wir platzsparende, sehr empfindliche, präzise arbeitende Sensoren und Aktuatoren her. Es gelang, piezoelektrische Zinkoxid-Schichten auf Silizium als Trägermaterial aufzubringen. Diese Schicht wandelt elektrische Energie in Bewegungsenergie oder umgekehrt Bewegung in elektrische Energie um. Bei ersten Labor-mustern von resonant schwingenden Druck- und Beschleunigungsaufnehmern wendeten wir dieses Prinzip an.

Wir entwickelten Magnetfeldsensoren, um Wege, Winkel und Drehraten auch unter schwierigen Umweltbedingungen berührungslos zu messen. Dabei nutzen wir den in einer Nickel-Eisen-Legierung vorhandenen anisotropen magnetoresistiven Effekt. Mit einem integrierten Sensor, der neben den magnetfeldempfindlichen Widerständen die gesamte für den Betrieb notwendige Elektronik enthält, können wir auch Temperatureinflüsse kompensieren.

Für automatische Bearbeitungs- und Montageeinrichtungen arbeiten wir auf der Basis der Heterodyn-Interferometrie an hochauflösenden, berührungslos arbeitenden optischen Weg- und Winkelsensoren. Die Anwendung integrierter mikrooptischer Methoden erlaubt es, kompakte und kostengünstige Geber zu bauen, die eine Auflösung von einigen Nanometern erzielen. In Verbindung mit synthetischen Hologrammen ist auch eine absolute Positionserkennung möglich.

### *Neue Beschichtungsverfahren vermindern Verschleiß und Korrosion*

Die Oberflächen von Werkzeugen und Bauteilen aus Stahl verbesserten wir durch ein neuartiges Verfahren zur Aufbringung von Hartstoffschichten. Mit einer Kombination von Sputter-Aufdampftechnik und Ionenbestrahlung erhal-

ten wir bei Werkstücktemperaturen von etwa 200 Grad Celsius, die für solche Prozesse sehr niedrig sind, sehr haftfeste Titannitrid- und Titanborid-Schichten und verschleißbeständige Titanboridnitrid-Schichten. Wir erreichen damit Standzeit- und Funktionsverbesserungen bei hochbeanspruchten Teilen.

Moderne Scheinwerferreflektoren aus duromeren Kunststoffen sind sehr tief geformt. Es ist deshalb schwierig, die Reflexions- und Schutzbeschichtung aufzubringen. Mit Hilfe modifizierter magnetfeldgeführter Plasmabeschichtungsverfahren erhielten wir gleichmäßigere Schutzschichten und verbesserten die Zuverlässigkeit des Fertigungsprozesses.

Bei Schutzschichten zur Minderung von Verschleiß und Korrosion ist die Haftung entscheidend für die Qualität. Sie hängt von der Vorbehandlung der Bauteiloberfläche und der Führung des Fertigungsprozesses ab. Wir beurteilen die Haftungsqualität nach einem von uns neu entwickelten Verfahren, mit dem die Schicht wechselweise Zug und Druck ausgesetzt wird. Die Ergebnisse zeigen uns die Haftung auf dem Grundmaterial selbst und innerhalb der Schicht an.

### *Entwurf und Simulation kundenspezifischer integrierter Schaltungen*

Für kundenspezifische integrierte Schaltungen (ASIC) erarbeiteten wir analoge Verhaltensmodelle zur Simulation größerer Teile der Steuergeräte und der angeschlossenen Sensoren und Aktuatoren. Damit können wir die Anforderungen des Pflichtenheftes simulieren und frühzeitig Irrtümer, Inkonsistenzen und Unvollständigkeiten erkennen und ausschalten.

Im Technischen Zentrum Mikroelektronik in Reutlingen entwickelten wir zusammen mit der Intel Corporation, Santa Clara, Ca., zwei anwendungsspezifische Mikrocontroller für die Kraftfahrzeug-Elektronik, die in ersten Funktionsmustern vorliegen.

Eine der Schaltungen enthält auf dem Rechnerchip zusätzlich die Drehzahlfühler-Signalerfassung für Antiblockiersysteme, die andere eine spezifische Eingangsbeschaltung für die

Benzin-Einspritzung sowie eine Schnittstelle für das von uns entwickelte Controller Area Network (CAN), das den Datenaustausch zwischen verschiedenen Steuergeräten im Fahrzeug ermöglicht. Diese Funktion eines CAN-Controllers realisierten wir auch als eigenständiges Bauelement.

#### *Informationsübertragung mit Glasfasern*

Wir entwickeln ein kohärentes optisches System zur Verteilung von Fernsehsignalen im Teilnehmeranschlußbereich. Über eine Glasfaser werden zum Teilnehmer sehr viele Lichtträger in geringen Abständen zueinander übermittelt, von denen jeder in einer bestimmten Folge mit einem TV-Signal moduliert sein kann. Die Informationen werden von einem laseroptischen Überlagerungsempfänger ausgewertet, in Mikrowellensignale umgewandelt und elektrisch weiterverarbeitet. Dieses Verfahren erhöht die Übertragungskapazität gegenüber Systemen mit Direktempfang um mehr als das Hundertfache.

Zur Übertragung von Signalen über längere Strecken arbeiten wir an optischen Systemen, die es gestatten, Lichtsignale direkt zu verstärken, ohne sie – wie in bisher eingesetzten Systemen – vorher in elektrische Signale umzuwandeln. In einem Erbium-dotierten Stück der Glasfaser wird mit einem Laser das Nutzsignal – durch induzierte Emission von Photonen – erhöht und die Reichweite bis zum Vierfachen gesteigert.

Um integrierte optische Bauelemente in der Nachrichtentechnik und Sensorik anzuwenden, müssen Glasfasern an die optoelektronischen Halbleiter-Schaltkreise angekoppelt werden. Wir entwickelten dazu ein Verfahren, mit dem die Glasfasern in mikrostrukturtechnisch hergestellten Haltern mit hoher Präzision auf demselben Siliziumchip gelagert werden können, der die integrierten Lichtwellenleiter trägt.

Fortschritte erzielten wir auch bei neuartigen Flüssigkristallanzeigen im Rahmen eines ESPRIT-Projektes. Mit ferroelektrischen Flüssigkristallen erreichen wir wesentlich höhere

Schaltgeschwindigkeiten und können außerdem Informationen auch ohne anliegende Spannung speichern. Die Anwendung solcher Displays erwarten wir in stationären und mobilen Anzeigen.

#### *Breitere Nutzungsmöglichkeiten für Kommunikationssysteme*

Der Markt privater Kommunikationssysteme erfordert neben den Vernetzungsmöglichkeiten vermehrt spezifische Funktionen zur Nutzung privater Telekommunikationsnetze für Informationen jeder Art (Multimedia). Bei der Entwicklung geeigneter Schnittstellen und internationaler Standardisierungsempfehlungen erreichten wir Fortschritte im weiteren Ausbau standortübergreifender Vernetzungssysteme.

Wir beteiligen uns an Projekten von Multimedia-Terminals für die künftige Breitbandkommunikation. In Teilbereichen der Bildverarbeitung, der Informationsgewinnung und der Datenhaltung gelangen uns erste Anwendungsdemonstrationen. Verarbeitungsverfahren von Videosignalen, speziell für Sicherheitsanwendungen, gewinnen an Bedeutung. Daneben wird die Verarbeitung von Sprachsignalen zur Spracherkennung, Sprachsteuerung und Sprecheridentifizierung angewendet. Wir arbeiten an geeigneten Endgeräten.

Zur besseren Wahrnehmung von Sprache und Musik aus dem Autoradio arbeiten wir am System ASC (Adaptive Sound Control), das automatisch das Fahrgeräusch überdeckt und ungünstige Übertragungseigenschaften ausgleicht. Erste Mustergeräte werden erprobt.

#### *Verbesserung von Fertigungsverfahren*

Zum Härten von Stahlteilen ersetzen wir in großem Umfang die Salzbadtechnik durch die umweltfreundlichere Prozeßgastechnik und entwickelten hierfür Systeme zur automatisierten Kontrolle der Prozeßabläufe. Wir stellen so eine gleichbleibend hohe Qualität der Bauteile sicher. Ähnliches gilt für galvanische Prozesse: Mit einer Blendentechnik beschichten wir Teilflächen von Ventilen mit Chrom.

# Struktur der Bosch-Gruppe – Die Unternehmensbereiche

## Kraftfahrzeugausrüstung

<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung 1</b> ABS, Fahrwerk- und Sicherheitssysteme	<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung 2</b> Lichttechnik	<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung 3</b> Motorsteuerungen für Benzinmotoren	<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung 4</b> Karosserie-Elektrik und -Elektronik
<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung 5</b> Einspritzsysteme für Dieselmotoren	<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung 8</b> Halbleiter und elektronische Steuergeräte	<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung 9</b> Starter, Generatoren und Batterien	<b>Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung Handel</b> Vertrieb von Kraftfahrzeugausrüstung, Kundendienst, Produktbereiche Phonokino, Eisemann

## Kommunikationstechnik

<b>Geschäftsbereich Mobile Kommunikation</b> Autoradios und Zubehör, Bord-Anzeigesysteme, Fahrzeugantennen, Mobilfunktechnik, Örtungs- und Navigationsysteme, Unterhaltungselektronik, Breitbandkommunikation, Beschallungstechnik, Mediatechnik	<b>Geschäftsbereich Öffentliche Kommunikationstechnik</b> Multiplex-technik, Leitungsgebundene Übertragungstechnik, Fernmeldekabelanlagen, Richtfunk- und Satellitenfunktechnik, Infrastruktur für Mobilfunksysteme, Vermittlungstechnik, Netzabschalttechnik, Spezielle Endgeräte (Kartentelefone, Verschlüsselgeräte), Video-konferenzstudios, Avionik	<b>Geschäftsbereich Private Kommunikationstechnik</b> Produkte und Dienstleistungen für Private Netze, Informations- und Sicherheitssysteme
---	---	--

## Gebrauchsgüter

<b>Bosch-Siemens Haageräte GmbH<sup>1)</sup></b> Elektrohaargeräte, Unterhaltungselektronik	<b>Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge</b> Elektrowerkzeuge für Handwerk, Industrie und Heimwerker, Einsatzwerkzeuge/Zubehör	<b>Geschäftsbereich Junkers</b> Heizungs- und Warmwassergeräte, Heizungsregelungen, Gebläse-Brenner, Gas-Controls, Badmöbel
--	---	--

## Produktionsgüter

<b>Geschäftsbereich Hydraulik, Pneumatik</b> Hydraulische und pneumatische Erzeugnisse für mobile und stationäre Anwendungen, Fluid-Regeltechnik mit Elektronik	<b>Geschäftsbereich Industrieausrüstung</b> Industrieelektronik, Montage- und Handhabungstechnik, Entgrattechnik, Prüftechnik	<b>Geschäftsbereich Kunststoff- und Metallerzeugnisse</b> Duromer-, Elastomer-, Thermoplast-Formteile; Montagebaugruppen; Gummi- und Metallverbindungen; Einstör- und Verbindungsmittel	<b>Geschäftsbereich Verpackungsmaschinen</b> Verpackungsmaschinen und -linien für Nahrungs- und Genussmittel, Süßwaren, Pharmazeutika und chemisch-technische Produkte; Maschinen für die Herstellung von Süßwaren und Pharmaprodukten
--	--	--	---

Stand: 31. Dezember 1991

<sup>1)</sup> Bosch Beteiligung 50%

Die internationale Automobilproduktion nahm um rund 4% ab, in Nordamerika um 9%, in Europa um 6% und in Japan um 2%. Demgegenüber erhöhte sich die deutsche Kraftwagenproduktion in den alten Bundesländern um 1%, wobei rückläufige Exporte durch Absatzsteigerungen im Inland mehr als ausgeglichen wurden. Ohne das gestiegene Marktvolumen in Deutschland wäre die Automobilkonjunktur in Europa noch ungünstiger verlaufen.

Unser Unternehmensbereich Kraftfahrzeugausrüstung erhöhte den Umsatz um 3,3% auf 16,6 Milliarden DM.

### *Steigender Absatz von Zentral-Einspritzsystemen*

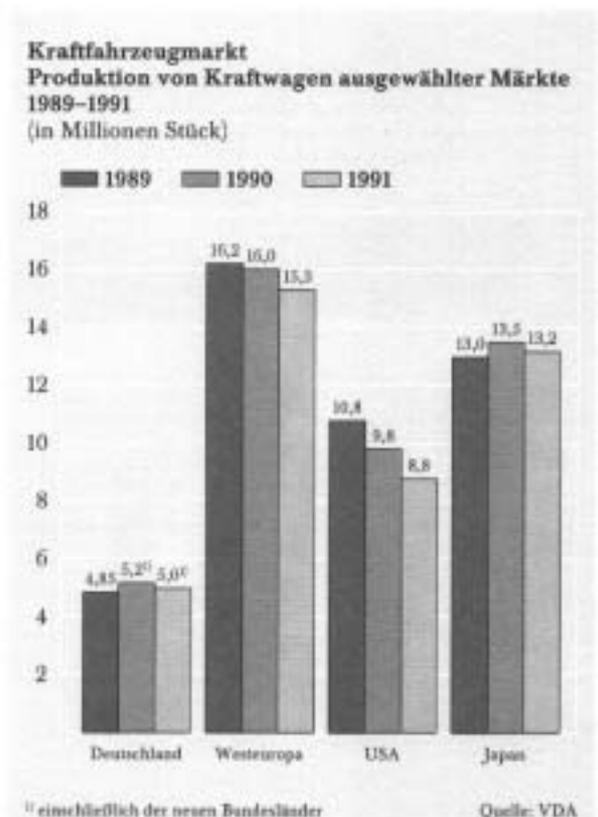
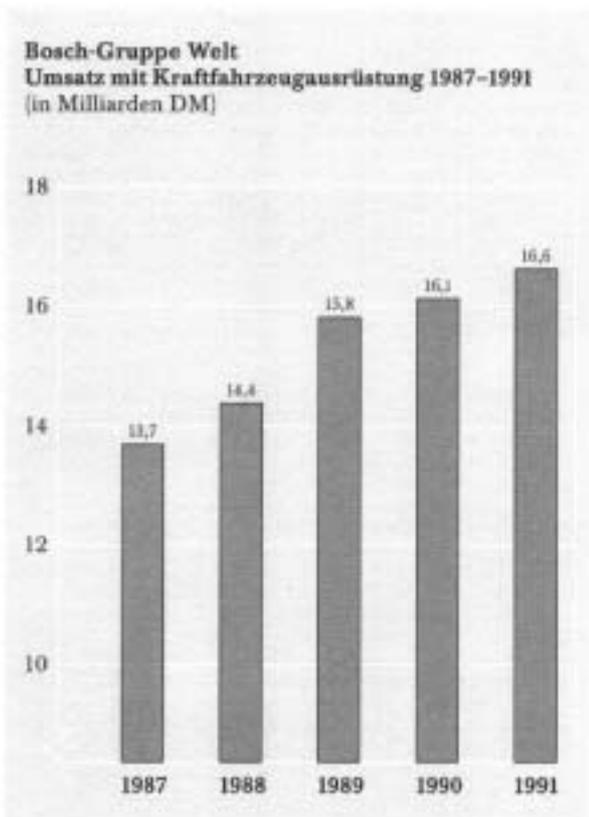
Im Hinblick auf die von der EG-Gesetzgebung von 1993 an geforderten Abgasgrenzwerte nahm die Nachfrage nach geregelten Motorsteuerungssystemen für Benzinmotoren weiter zu. Wir steigerten unseren Absatz von Zentral-Einspritzsystemen um 70%. Diese Zunahme

wurde durch die im Mai 1991 aufgenommene Fertigung der zentralen Einspritzeinheit im Werk Rodez/Südfrankreich sowie den weiteren Ausbau unserer Fertigungskapazitäten für elektronische Steuergeräte ermöglicht. Um kostengünstige Benzin-Einspritzsysteme für Fahrzeuge mit kleinen Hubräumen anbieten zu können, entwickelten wir die Kompakt-Motronic.

In Japan und Frankreich nahmen wir Applikationszentren in Betrieb. Auch in Südkorea errichteten wir ein Technisches Zentrum, das weiter ausgebaut wird. Damit erfüllten wir Forderungen unserer Kunden, Entwicklungsleistungen vor Ort anzubieten.

Wir richten uns auf die Wünsche der Kraftfahrzeughersteller ein, auch vormontierte Funktionseinheiten zu liefern. Beispiele dafür sind Saugmodule, die Saugrohr, Kraftstoffverteiler und Luftfilter umfassen, oder Tankeinbau-Einheiten mit der Elektrokraftstoffpumpe.

Gemeinsam mit den Kraftfahrzeugherstellern entwickeln wir Systeme, um die in den kom-



menden Jahren in den USA, insbesondere in Kalifornien, in Kraft tretenden gesetzlichen Vorschriften zur Überwachung der abgasrelevanten Komponenten eines Fahrzeugs (On Board Diagnose II) zu erfüllen. Der Aufwand dafür ist hoch.

Zur weiteren Verminderung des Anteils der Schadstoffe im Abgas, insbesondere beim Kaltstart, entwickeln wir ein mehrstufiges elektromotorisches Radialgebläse. Durch Einblasen von Frischluft in den Abgasstrang wird eine Nachoxidation erreicht und die Aufheizung des Katalysators während der Warmlaufphase des Verbrennungsmotors beschleunigt.

Die Vorteile der elektronischen Getriebesteuerung – besserer Fahrkomfort und geringerer Kraftstoffverbrauch – lassen eine erhebliche Steigerung des Ausrüstungsgrads in Europa, den USA und in Japan erwarten. Seit 1983 fertigen wir hierfür Steuergeräte und Stellglieder, seit 1990 erstmals auch für ein 5-Gang-Automatikgetriebe. Die von uns neu entwickelte adaptive elektronische Getriebesteuerung bietet zu-

sätzliche Vorteile. Sie paßt sich selbständig der Fahrweise des Fahrers und der Verkehrssituation an und verändert die Schaltcharakteristik des Getriebes entsprechend.

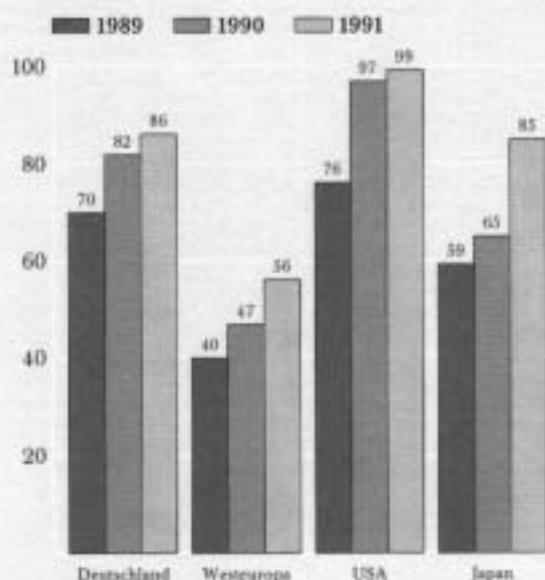
### Höhere Nachfrage nach Antiblockiersystemen

Die Nachfrage nach Antiblockiersystemen (ABS) für Personenkraftwagen steigt weiter. Weltweit bieten 28 Kraftfahrzeughersteller 108 Grundmodelle mit Bosch-ABS an, darunter in wachsendem Umfang auch in Kombination mit der Antriebschlupfregelung (ASR).

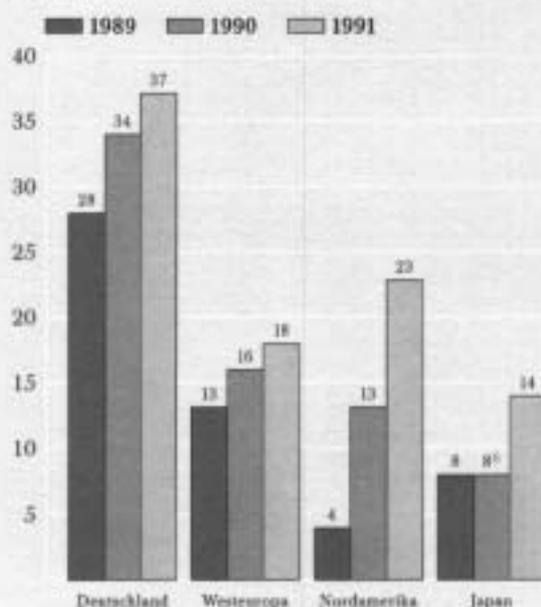
In Nordamerika, dem inzwischen weltweit größten ABS-Markt, erhielten wir bedeutende Aufträge zur Lieferung unserer Erzeugnisse.

Da der Weltmarkt verstärkt kostengünstigere Anlagen verlangt, arbeiten wir an der Gerätegeneration „ABS5“ und „ABS/ASR5“, deren Serieneinsatz für Ende des Jahres 1992 vorgesehen ist.

**Kraftfahrzeugmarkt**  
Anteil der mit Benzin-Einspritzsystemen  
ausgerüsteten Fahrzeuge an der Kraft-  
wagenproduktion mit Ottomotoren in  
ausgewählten Märkten 1989-1991  
(in Prozent)



**Kraftfahrzeugmarkt**  
Anteil der mit Antiblockiersystemen ausgerüsteten  
Fahrzeuge an der Produktion von Personenkraft-  
wagen in ausgewählten Märkten 1989-1991  
(in Prozent)



<sup>1)</sup> Wert revidiert

Diese Systeme sind leichter und kleiner; die Funktion ASR wird mit relativ geringem Zusatzaufwand dargestellt.

Auch ABS und ASR für Nutzkraftwagen werden weltweit verstärkt nachgefragt. Wir konnten unsere Marktstellung insbesondere in Westeuropa, aber auch in den USA, Japan und Südkorea ausbauen. Eine Lizenz für ABS und ASR vergaben wir in die Tschechoslowakei.

Für mittelschwere Nutzkraftwagen mit drucklufthydraulischer Bremsanlage entwickelten wir ein System mit Druckmodulatoren, die im hydraulischen Teil regeln. Auf diese Weise kann die herkömmliche Bremsanlage beibehalten werden. Der Serieneinsatz steht bevor.

Für Anhänger nahmen wir ein universell einsetzbares ABS ins Programm. Das Steuergerät kann direkt am Rahmen des Anhängers montiert werden.

#### *Fertigung von Auslösegeräten für Rückhaltesysteme in Nordamerika und Japan*

Der Markt für passive Rückhaltesysteme wächst, nicht nur in den USA, wo sie gesetzlich vorgeschrieben sind. Auch in Europa und Japan werden Airbag-Systeme in zunehmendem Umfang eingesetzt. Unsere bereits seit 1980 gefertigten elektronischen Auslösegeräte mit integriertem Beschleunigungssensor werden wir künftig auch auf dem nordamerikanischen und japanischen Markt aus lokaler Fertigung anbieten. Die Produktionsaufnahme in diesen Ländern bereiten wir vor.

Zur Entwicklung von Airbag-Systemen kooperieren wir mit Morton International Inc, Ogden, Utah, einem führenden Hersteller von Gasgeneratoren und Airbag-Modulen.

#### *Servolenkung für die Kompakt- und Mittelklasse*

Für den Einsatz in Personenkraftwagen der Klein- und Kompaktwagenklasse entwickeln wir eine elektrische Servolenkung, die als Kompakteinheit direkt auf das Lenkgetriebe montiert wird. Die Anlage zeichnet sich durch

niedriges Gewicht aus und trägt durch geringe Leistungsaufnahme zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs bei. Versuchsfahrzeuge sind einsatzbereit.

#### *Serienfertigung für das Litronic-Scheinwerfersystem aufgenommen*

Das Litronic-Scheinwerfersystem mit Gasentladungslampe ging in Serie. Bosch rüstet damit als weltweit erster Hersteller Fahrzeuge mit einem Beleuchtungssystem aus, welches den 2,5fachen Lichtstrom herkömmlicher Halogenlampen besitzt.

Die in Deutschland gesetzlich vorgeschriebenen Leuchtweite-Reguliersysteme (LWR) werden zunehmend auch in Fahrzeugen eingesetzt, die im Ausland zugelassen werden. Um den Bedarf zu decken, erweiterten wir unsere Fertigung in Malaysia.

Das 1990 von der FER Fahrzeugelektrik GmbH übernommene Werk in Brotterode bauten wir aus und modernisierten es. Seit Mitte 1991 beliefern wir Kunden mit Scheinwerfern aus diesem Werk.

#### *Wir erweitern den Leistungsbereich unserer Compact-Generatoren*

Anfang 1991 nahmen wir die Großserienfertigung von Compact-Generatoren in unserem Werk Cardiff/Südwest Wales auf. Bis zum Jahresende rüsteten bereits 7 unserer Kunden rund 20 Motortypen mit dem Generator dieser Bauart aus. Das Programm besteht aus drei Größen für den Leistungsbereich 0,8 bis 2,0 Kilowatt. An der Erweiterung bis 2,4 Kilowatt arbeiten wir.

Für Personenkraftwagen der Spitzenklasse mit hohem elektrischen Leistungsbedarf entwickelten wir einen flüssigkeitsgekühlten Generator mit 3,1 Kilowatt Leistung. Gekühlt wird im Bypass zum Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors. Dieser besonders geräuscharme und langlebige Generator ist auch für künftige Mehrspannungssysteme im Bordnetz geeignet und soll in den nächsten Jahren zum Serieneinsatz kommen.

*Wir sehen weitere Möglichkeiten zur Gewichtsverminderung von Startern und Generatoren*

Wir arbeiten weiter daran, unsere Starter und Generatoren noch leichter zu machen. Durch Einführung des Starters mit Vorgelege und des Compact-Generators gelangen uns bereits wesentliche Gewichtsverminderungen. Wir sehen darüber hinaus Möglichkeiten, das Gewicht von Startern und Generatoren um weitere 10% bis 20% zu verringern.

*Unsere elektronische Dieselregelung vermindert den Schadstoffausstoß weiter*

Der Diesel-Personenkraftwagen stieg in der Käufergunst, so daß die Nachfrage nach diesen Fahrzeugen trotz insgesamt rückläufiger Automobilkonjunktur in Europa zunahm. Die Ursachen dafür waren neben dem günstigen Kraftstoffverbrauch im Vergleich zu Fahrzeugen mit Ottomotor der niedrige Preis des Diesel-Kraftstoffs und Steuervergünstigungen für Diesel-Fahrzeuge.

Der Anteil der Personenkraftwagen, die mit elektronischer Dieseleinspritzung ausgerüstet sind, erhöhte sich 1991 nochmals. Unser Einspritzsystem führt zu einem geringeren Schadstoffausstoß und zu einem komfortableren Fahrverhalten.

Eine weitere Senkung des Kraftstoffverbrauchs ermöglichen Dieselmotoren mit Direkteinspritzung. Solche Triebwerke, die in immer mehr Fahrzeugen eingebaut werden, benötigen eine genauere Abgasrückführung und einen genaueren Spritzbeginn als herkömmliche Dieselmotoren. Dafür führten wir eine elektronische Dieselregelung mit Luftmengenmessung in Serie ein.

Für Nutzfahrzeuge gelten von 1993 an in der Europäischen Gemeinschaft strengere Abgasbestimmungen. Durch Optimierung unserer Einspritzung werden wir diese Werte unterschreiten.

Weitere Verschärfungen der Abgasbestimmungen sind von 1994 an in den USA und von 1996 an in der Europäischen Gemeinschaft vorgesehen. Im Hinblick darauf arbeiten wir weiter an der Leistungssteigerung unserer bestehenden Erzeugnisse.

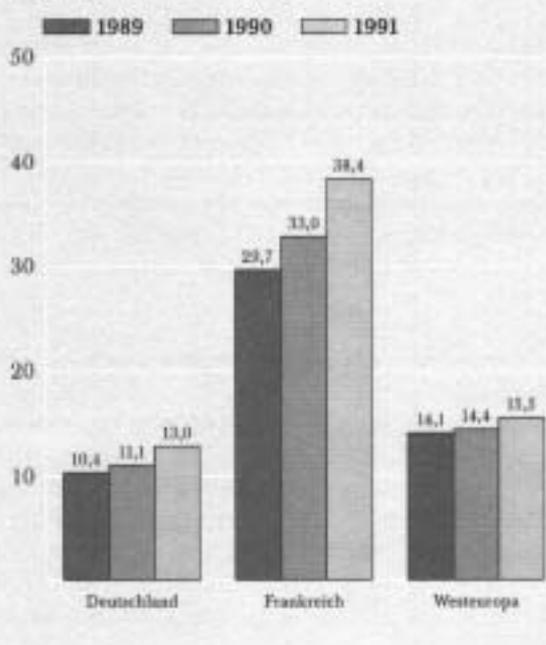
Parallel dazu entwickeln wir für neue Motor-konzepte neue Einspritzanlagen, die alle elektronisch geregelt sind. Einen Schwerpunkt bilden dabei sogenannte Einzelpumpensysteme, bei denen jeder Zylinder durch eine eigene Pumpe versorgt wird.

*Serienfertigung für die neue Heckwischer-Baureihe aufgenommen*

Mitte 1991 nahmen wir die Serienfertigung unserer neuen Heckwischer-Baureihe auf, bei der wir den Wischermotor hinsichtlich Bauraum, Gewicht und Geräusch optimierten. Mit der gewählten Baukastenlösung lassen sich Applikationen an unterschiedliche Fahrzeugtypen schnell durchführen.

Unsere neuen wasserdichten Frontwischer-Motoren erleichtern den Fahrzeugherstellern die Anordnung und Unterbringung der Wischanlage im Motorraum.

**Kraftfahrzeugmarkt**  
Anteile von Diesel-Personenkraftwagen an den Pkw-Neuzulassungen in ausgewählten Märkten 1989-1991  
(in Prozent)



*Ein neues Ordnungskonzept  
für die Elektronik im Kraftfahrzeug*

Wir entwickeln verschiedene Karosserie-Multiplex-Systeme, sowohl als Teilsysteme für einzelne Funktionen, wie die Sitzverstellung, als auch für das Fahrzeug insgesamt. Sie verringern die Zahl der elektrischen Verbindungen im Fahrzeug, wodurch sich Platz- und Kostenvorteile ergeben und die Zuverlässigkeit erhöht wird. Zum Einsatz kommen neue Stellmotoren mit integrierter Ansteuerelektronik, die durch ein CAN-Bussystem verbunden werden. Dieses System zur Datenübertragung zwischen Steuergeräten wurde erstmals auf dem Genfer Automobilsalon 1991 in einem Serienfahrzeug einem breiten Publikum vorgestellt.

In unserer Kraftfahrzeugvorentwicklung arbeiten wir an einem neuen Ordnungskonzept für die gesamte Elektronik im Kraftfahrzeug. Es sieht eine hierarchisch modulare Struktur mit normierten Schnittstellen zwischen den unabhängig entwickelbaren Teilsystemen vor. Durch übergeordnete Optimierung werden erhebliche Funktionsverbesserungen erreicht. So lassen sich Getriebesteuerung, Drosselklappensteuerung und Motorsteuerung so miteinander verknüpfen, daß der Kraftstoffverbrauch gesenkt wird, ohne das Fahrverhalten nachteilig zu beeinflussen.

*Leitlinien zur Verringerung der Anzahl  
der Steuergeräte-Konstruktionen*

Um die vielen bestehenden und zukünftigen elektronischen Steuergeräte-Konstruktionen einzuschränken, definierten wir Leitlinien. Sie stellen die Produktion zukünftiger Steuergeräte auf möglichst einheitlichen Fertigungslinien sicher. Dazu standardisierten wir Konstruktionselemente und legten eine einheitliche Reihenfolge der Arbeitsgänge in der Fertigung fest. Kundenspezifische Merkmale werden erst bei der Endmontage realisiert.

*Mehr Leistungshalbleiter mit integrierten  
Zusatzfunktionen*

Wir setzen zunehmend Leistungstransistoren ein, deren Funktionen durch integrierte Zu-

satzbeschaltungen erweitert und verbessert werden. Vorzugsweise werden diese „Smart-Power“-Bauelemente für Überwachungs- und Regelfunktionen und für die Diagnose verwendet.

Von einem führenden Halbleiterhersteller übernahmen wir für unser Halbleiterwerk eine erprobte MOS-Leistungstechnologie. Sie ist für schnelle verlustarme Schalter geeignet, die mit zusätzlichen Peripheriefunktionen auf einem Chip integriert werden können. Leistungsschalter höherer Komplexität fertigen wir in einer Bipolar/MOS-Mischtechnologie.

*Internationales Geschäft  
im Kundendienst ausgebaut*

Im Geschäftsbereich Kraftfahrzeugausrüstung Handel stärkten wir die internationalen Aktivitäten. Wir bauten das durch Datenverarbeitung gestützte Informationssystem für die Marktbearbeitung aus, verwendeten vermehrt das Medium Kompakt-Diskette für technische Informationen und führten ein neues Verfahren zur Verringerung von Fertigwarenbeständen in der Vertriebsorganisation ein.

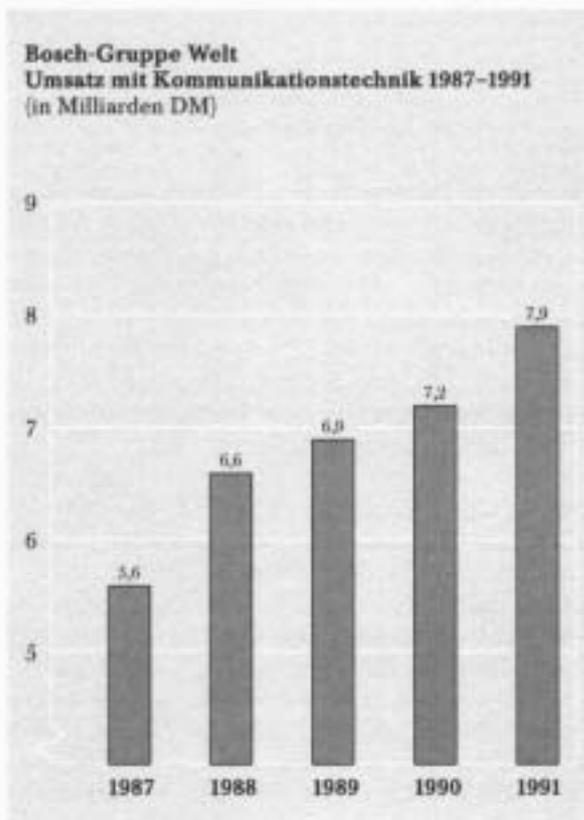
Unser Umsatzzuwachs übertraf das Marktwachstum. Im inländischen Geschäft setzten wir den Aufbau der Vertriebs- und Kundendienstorganisation in den neuen Bundesländern fort; zum Jahresende gab es dort 205 Bosch-Dienste. Auf den ausländischen Märkten stärkten wir unsere Position, insbesondere in Südostasien und in Japan. In Nordamerika erweiterten wir unseren speziellen Kundendienst für elektronische Systeme. Unsere weltweite Kundendienstorganisation bauten wir weiter aus.

**Kundendienstorganisation nach  
Kontinenten 1991**

	Betriebe	Länder
Europa	5688	27
Nordamerika	1164	2
Mittel-/Südamerika	1445	25
Australien/Ozeanien	610	9
Asien	659	26
Afrika	269	32

Der europäische Markt für Kommunikationstechnik wuchs überdurchschnittlich, insbesondere durch den hohen Bedarf für die Mobilfunknetze sowie für die Telekommunikationsnetze in den neuen Bundesländern und in Osteuropa. Die Nachfrage nach Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik schwächte sich demgegenüber spürbar ab.

Unser Unternehmensbereich Kommunikationstechnik erhöhte seinen Umsatz um 9,4% auf rund 7,9 Milliarden DM.



*Wachstum in der Mobilen Kommunikation  
Stagnation in der Unterhaltungselektronik*

Die Entwicklung im Geschäftsbereich Mobile Kommunikation verlief unterschiedlich. Dem schon seit Herbst 1990 rückläufigen Auslandsgeschäft stand zu Beginn des Jahres 1991 noch eine hohe Inlandsnachfrage gegenüber. Seit dem zweiten Quartal schwächte auch sie sich spürbar ab. Insgesamt steigerte der Geschäftsbereich seinen Umsatz um 3,5%.

Die MotoMeter AG, an der wir 98% der Anteile erwarben, erhöhte ihren Umsatz um 3,5% auf 233 Millionen DM. Die Gesellschaft beschäftigt rund 1400 Mitarbeiter in Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Kraftfahrzeug-Bordinstrumenten sowie Produkten der Meß-, Steuer- und Regeltechnik.

### Geschäftsbereich Mobile Kommunikation

Autoradios und Zubehör, Bord-Anzeigesysteme, Fahrzeugantennen, Mobilfunktechnik, Ortungs- und Navigationssysteme, Unterhaltungselektronik, Breitbandkommunikation, Beschallungstechnik, Medizintechnik

Fertigung in Berlin, Braga, Herne, Hildesheim, Leonberg, Penang, Salzgitter, Vila Real, Wolfenbüttel

Mitarbeiter: 17320 (1990: 15770)  
Umsatz: 3,0 (2,8) Milliarden DM<sup>\*)</sup>  
Investitionen: 134 (113) Millionen DM<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> Die Zahlen des MotoMeter-Konzerns sind in den Angaben zu 1990 nicht, zu 1991 nur jahresanteilig (häufig) enthalten.

Unsere Position als führender Hersteller von Autoradios und Zubehör in Europa stärkten wir bei abgeschwächtem Marktwachstum.

Im Erstausrüstungsgeschäft begannen wir die Belieferung französischer und japanischer Kunden mit neuentwickelten Geräten und steigerten dadurch unseren Marktanteil. Bei den Handelserzeugnissen nahm die Nachfrage nach Geräten mit dem Radio-Data-System (RDS) und mit Laufwerken zum Abspielen von Compact-Discs überproportional zu.

Wir brachten das erste Autoradio mit der von Blaupunkt entwickelten elektronischen Richtantenne ADA (Auto Directional Antenna) auf den Markt. ADA ermöglicht einen hervorragenden UKW-Empfang auch unter erschwerten Bedingungen.

Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bei Autoradios bauten wir an unseren in- und ausländischen Fertigungsstandorten die Entwicklungskapazitäten aus. Wir erhöhten die kostengünstige Produktion in unseren Werken in Malaysia und Portugal. Die Inlandsfertigung konzentrierten wir in Hildesheim.

Der Umsatz mit Mobilen Audio- und Videoanlagen nahm im Inland stark zu, insbesondere auch durch die Ausstattung der ICE-Züge für die Deutsche Bundesbahn.

In Europa ging die Nachfrage nach Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik zurück. Einerseits schwächte sich der Nachholbedarf aus den neuen Bundesländern ab, andererseits ließ die Kaufkraft in einigen westeuropäischen Ländern konjunkturbedingt nach. Dennoch hielten wir unseren Umsatz in der Unterhaltungselektronik knapp auf der Höhe des Vorjahres. Bei Camcordern verbesserten, bei Videorecordern behaupteten wir unsere Position.

In der Funktechnik erzielte der Geschäftsbereich das höchste Wachstum; der Umsatz nahm um rund 17% zu und übertraf die Erwartungen. Bei Mobiltelefonen und in der Funkruftechnik festigten wir unsere führende Stellung im Inland. Auch im Betriebsfunk entwickelte sich das Systemgeschäft mit Behörden und Großkunden sowie das Handelsgeschäft mit Betriebs- und Bündelfunkgeräten lebhaft.

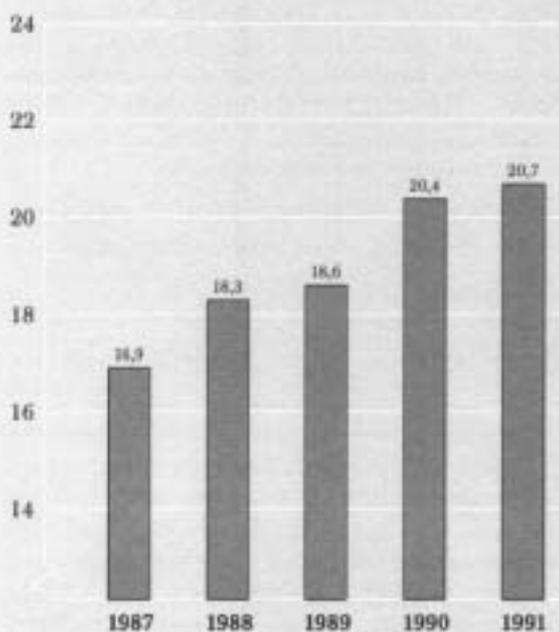
Bei Fahrzeugantennen sorgten das gute Erstausstattungs-geschäft im Inland sowie der höhere Absatz von Mobilfunk-Antennen für Wachstum. In der Breitbandverteilkommunikation führte die wieder stärkere Nachfrage der Deutschen Bundespost Telekom zu höherem Umsatz.

Für Forschung und Entwicklung wendete der Geschäftsbereich Mobile Kommunikation 192 (1990: 178) Millionen DM auf.

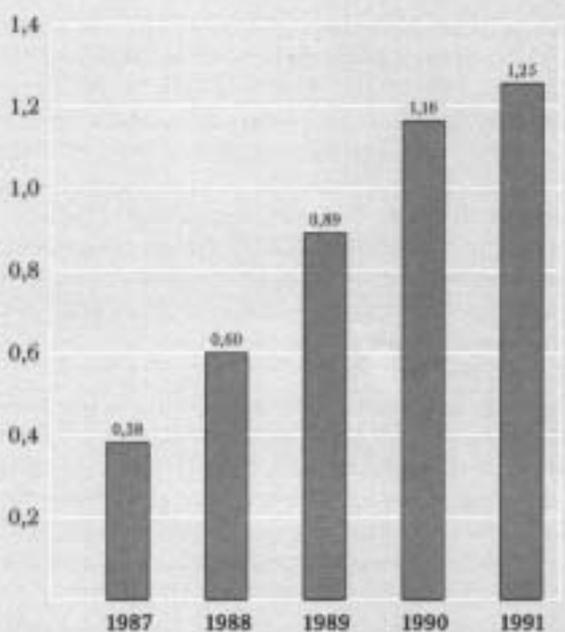
*Konsolidierungsphase in der  
Privaten Kommunikationstechnik*

Der Druck auf die Preise durch Überkapazitäten und durch die Marktöffnung für neue Anbieter nahm weiter zu. Trotzdem konnte unser Geschäftsbereich Private Kommunikationstechnik, zu dem die Telenorma GmbH mit ihren in- und ausländischen Tochtergesellschaften sowie die JS Télécom SA in Frankreich und die TTN Sistemi di Comunicazione SpA in Italien gehören, seinen Umsatz um rund 10% erhöhen. Die erstmals konsolidierte Vertriebs-

**Markt für Autoradiogeräte  
Absatz in Europa 1987-1991**  
(in Millionen Stück)



**Markt für Mobiltelefone  
Absatz in Europa 1987-1991**  
(in Millionen Stück)



gesellschaft Telenorma Leipzig GmbH trug zu diesem Zuwachs bei.

#### Geschäftsbereich Private Kommunikationstechnik

Produkte und Dienstleistungen für Private Netze, Informations- und Sicherheitssysteme

Fertigung in Brüssel, Caracas, Frankfurt am Main, Landstuhl, Madrid, Montceau-les-Mines, München, Rijswijk, Rödermark, Wien

Mitarbeiter: 17 740 (1990: 17 180)  
Umsatz: 2,7 (2,5) Milliarden DM  
Investitionen: 143 (106) Millionen DM

Der Produktbereich Private Netze, in dem der Geschäftsbereich mehr als 70% des Umsatzes erzielt, wuchs stärker als der Markt insgesamt. Die Wertschöpfung in den Gebieten Software und Dienstleistungen nahm gegenüber der in der Fertigung von Hardware weiter zu. Unsere technisch fortschrittliche Systemfamilie ISDN-fähiger Kommunikationsanlagen einschließlich des umfangreichen Endgeräte-Angebots vervollständigten wir durch weitere Leistungsmerkmale und Anwenderlösungen. Projekte zur Errichtung unternehmensweiter Kommunikationsnetze im In- und Ausland gewinnen für uns zunehmend an Bedeutung.

Auf dem stark wachsenden Markt für elektronische Sicherheitstechnik bauten wir unsere Stellung im Inland aus. Das war neben den langjährigen Erfahrungen von Telenorma in der Systemtechnik insbesondere auf Produktinnovationen und verstärkte Vertriebsleistungen zurückzuführen. Für die Flughäfen Frankfurt am Main und München II liefert Telenorma die sicherheitstechnischen Einrichtungen. Auch aus dem europäischen Ausland erhielten wir verstärkt Aufträge.

Die von Telenorma operativ geführte französische Gesellschaft JS Télécom SA, die wir schrittweise in den europäischen Entwicklungs- und Fertigungsverbund einbeziehen, erweiterte den Direktvertrieb und erhöhte ihren Umsatz. Unsere Geschäftsmöglichkeiten in Italien verstärkten wir durch die vollständige Übernahme der TTN Sistemi di Comunicazione SpA. Zur Wahrnehmung der Marktchancen in Osteuropa grün-

dete Telenorma eine Regionalgesellschaft in Ungarn und schloß mit einem Partner in der Tschechoslowakei einen Kooperationsvertrag.

Für Forschung und Entwicklung wendete der Geschäftsbereich Private Kommunikationstechnik 200 (1990: 182) Millionen DM auf. Das Jahresergebnis verbesserte sich.

#### *Hohe Investitionen in die Öffentlichen Kommunikationsnetze*

Der große Bedarf der neuen Bundesländer erhöhte die Nachfrage nach Ausrüstung für die Öffentlichen Netze. Zusätzliche Impulse ergaben sich durch die Bestellungen des In- und Auslands für die Infrastruktur des paneuropäischen digitalen Mobilfunknetzes.

Der Geschäftsbereich Öffentliche Kommunikationstechnik, zu dem die ANT Nachrichtentechnik GmbH und damit auch die Teldix GmbH sowie die Bosch Telecom Öffentliche Vermittlungstechnik GmbH gehören, steigerte seinen Umsatz um 13%.

#### Geschäftsbereich Öffentliche Kommunikationstechnik

Multiplextechnik, leitungsgebundene Übertragungstechnik, Fernmeldekabelanlagen, Richtfunk- und Satellitenfunktechnik, Infrastruktur für Mobilfunksysteme, Vermittlungstechnik, Netzabschlußtechnik, spezielle Endgeräte (Kartentelefone, Verschlüsselgeräte), Videokonferenzstudios, Avionik

Fertigung in Backnang, Heidelberg, Limburg, Offenburg, Radeberg, Schwäbisch Hall

Mitarbeiter: 8 879 (1990: 8 475)  
Umsatz: 2,0 (1,7) Milliarden DM  
Investitionen: 114 (109) Millionen DM

Mit Wirkung vom 1. Januar 1991 übernahm ANT die Betriebsteile Richtfunk und Datentechnik von der Robotron Telecom GmbH, Radeberg, und brachte sie in die zuvor gegründete Tochtergesellschaft ANT Nachrichtentechnik Radeberg GmbH ein. Damit war eine wesentliche Voraussetzung für eine angemessene Beteiligung am Ausbau des Fernmeldenetzes in den

neuen Bundesländern geschaffen. In Radeberg werden rund 700 Mitarbeiter beschäftigt.

ANT und die Bosch Telecom Öffentliche Vermittlungstechnik GmbH erzielten wiederum einen Großteil ihres Umsatzes mit der Deutschen Bundespost Telekom. ANT beteiligte sich mit Richtfunk- und Glasfasersystemen an der Errichtung des digitalen Fernnetzes in den neuen Bundesländern und erhielt Aufträge zum Aufbau von drei vollständigen Knotenämtern mit den zugehörigen Ortsnetzen im Land Brandenburg (sogenannte Turnkey-Projekte). Die Bosch Telecom Öffentliche Vermittlungstechnik GmbH lieferte die Vermittlungstechnik, installierte sie und nahm sie in Betrieb.

Die Übertragungstechnik wird künftig zu einem großen Teil durch Systeme der Synchronen Digitalen Hierarchie (SDH) bestimmt. Sie ermöglichen auf einfache Weise das Einfügen oder das Abzweigen einzelner Signalbündel in einem Signal höherer Ordnung, ohne daß das ganze Signal zerlegt wird. Dadurch wird ein flexibler und wirtschaftlicher Netzbetrieb erreicht. ANT entwickelte hierfür frühzeitig modulare Multiplexer mit Abzweig-, Wiederbelegungs- und Crossconnect-Funktionen und lieferte Richtfunkgeräte für die Netze in den neuen Bundesländern und in der Schweiz.

Zum raschen Aufbau von Verbindungen im teilnehmernahen Bereich übergab ANT der Deutschen Bundespost Telekom 18 GHz-Kurzstrecken-Richtfunksysteme.

Für ein effektives Netzmanagement mit bedarfsweiser Zuordnung und Schaltung von Übertragungswegen entwickelte ANT den Netzknoten Ü 2000; erste Einrichtungen werden im Jahr 1992 in Betrieb genommen.

Die Bosch Telecom Öffentliche Vermittlungstechnik GmbH steigerte ihren Umsatz mit EWSD-Vermittlungen für die Deutsche Bundespost Telekom und gewann deren Jahrespreiswettbewerb für die Lieferungen im Jahre 1992 in einer Bietergemeinschaft.

Für den Aufbau der digitalen Mobilfunknetze D1 und D2 in der Bundesrepublik Deutschland entwickelten und lieferten wir termingerecht Funkfeststationen, modifizierte EWSD-Ver-

mittlungseinrichtungen sowie das Signalisierungsverfahren für die Verbindungsstrecken zwischen den Systemkomponenten. Das zusammen mit der Philips Kommunikations Industrie AG, Nürnberg, gebildete Konsortium DMCS 900 erhielt auch Aufträge aus acht europäischen Ländern.

Für private Betreiber von Netzen und für den Export entwickelten wir das System PCM 30 CC zur Übertragung und Schaltung von Digital-signalbündeln sowie ein spezielles Multiplex- und Übertragungssystem (DSLX 2/34). Sie ergänzen unser bereits eingeführtes Kleinvermittlungssystem DIKOS 210 und das 7 GHz-Richtfunksystem zu einer auf Netze privater Betreiber zugeschnittenen Systemfamilie. Mit der Entwicklung eines Datensicherungssystems für Inhouse-Netze schufen wir die Voraussetzung für die Einführung der Verschlüsselungstechnik in den Privatmarkt.

Bei VSAT-Netzen erhielt ANT eine Zusatzlizenz für Sprachübertragung. Dadurch stiegen die Anwendungsmöglichkeiten für Bodenstationen mit Satellitenantennen kleinen Durchmessers. Das VSAT-Geschäft entwickelte sich aufgrund des steigenden Kommunikationsbedarfs mit den neuen Bundesländern gut.

Unsere Beteiligung von 40% an der Signalbau Huber AG erweitert unsere Geschäftsmöglichkeiten in der Verkehrsleittechnik. Bisher konzentrieren sich unsere Aktivitäten bei ANT auf Leitsysteme für Fernstraßen sowie große Städte und Ballungsgebiete. Die zugehörigen mobilen Endgeräte entwickelt und fertigt der Geschäftsbereich Mobile Kommunikation.

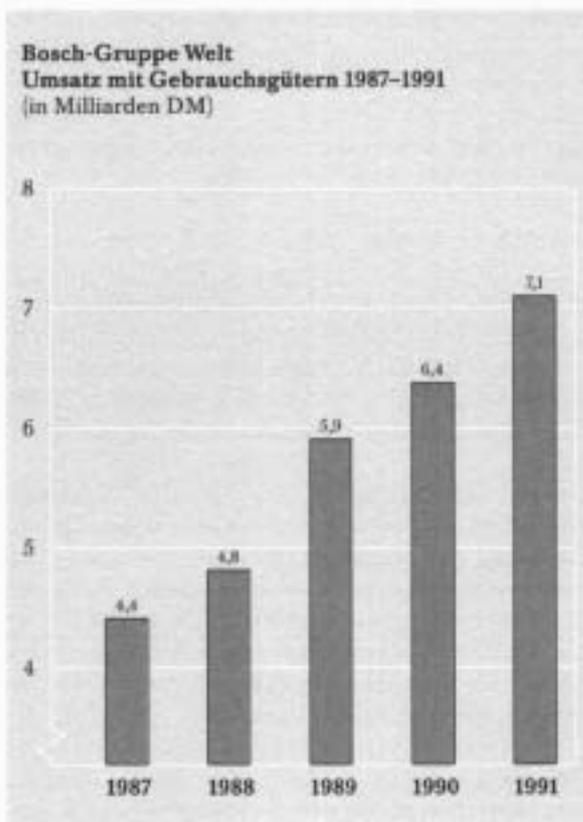
Die Geschäftsentwicklung der Teldix GmbH war weiterhin durch den weltweiten Nachfragerückgang wehrtechnischer Erzeugnisse bestimmt. Das Geschäft mit Produkten für zivile und industrielle Anwendungen wird weiter ausgebaut. Ein Schwerpunkt liegt in der Anwendung von Navigationstechnik für die zivile Luft- und Seefahrt.

Für Forschung und Entwicklung wendete der Geschäftsbereich Öffentliche Kommunikationstechnik insgesamt 257 (1990: 259) Millionen DM auf. Das Geschäftsergebnis war zufriedenstellend.

Die günstige Konjunktur für Gebrauchsgüter hielt auch 1991 an. Unser Unternehmensbereich Gebrauchsgüter steigerte seinen Umsatz um 9,7% auf 7,1 Milliarden DM.

### *Weiterhin lebhafte Nachfrage nach elektrischen Hausgeräten*

Der westeuropäische Markt für elektrische Hausgeräte nahm trotz konjunktureller Schwächen in einigen Ländern um 5% auf 45 Milliarden DM zu.



### *Bei der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH setzte sich das Wachstum fort*

Die Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH konnte an die Entwicklung der Vorjahre anknüpfen. Die Gesellschaft erhöhte den konsolidierten Umsatz um 6,7%. Diese Zunahme wurde vor allem im Inland erzielt. Die für Mitte des Jahres erwartete Nachfrageabschwächung aus den neuen Bundesländern blieb aus.

Auf nahezu allen Erzeugnisgebieten steigerte die Gesellschaft ihre Umsätze.

Das Geschäft mit Wäschetrocknern und Mikrowellengeräten belebte sich nach der schwächeren Entwicklung in den Vorjahren wieder. Der Umsatz mit Kühlschränken, Waschmaschinen, Herden, Dunstabzugshauben und Warmwassergeräten nahm überdurchschnittlich zu.

**Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH,  
München**

**Elektrohausgeräte, Unterhaltungselektronik**

Fertigung in Athen, Berlin, Bretten, Estella, Dillingen, Giengen, Pamplona, Santander, Traunreut, Zaragoza

Kapital: 240 (1990: 240) Millionen DM

Beteiligung: 50% Robert Bosch GmbH  
50% Siemens AG

Mitarbeiter: 23 640 (22 820)

Umsatz: 6,9 (6,5) Milliarden DM

Auslandsanteil: 48 (50)%

Der Umsatz mit Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik ging zurück. Allerdings hatte die Gesellschaft im Vorjahr aufgrund des Nachholbedarfs aus den neuen Bundesländern und der Fußball-Weltmeisterschaft eine hohe Zuwachsrate erzielt.

Die Investitionen in Sachanlagen stiegen auf 293 (1990: 259) Millionen DM. Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung nahmen auf 136 (1990: 119) Millionen DM zu.

Die Gesellschaft verbesserte ihr Ergebnis. Rücklagendotierung und Gewinnausschüttung wurden erneut erhöht.

### *Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge baut Weltmarktstellung aus*

Der Weltmarkt für Elektrowerkzeuge nahm 1991 um rund 2% auf rund 10 Milliarden DM zu. Mengenmäßig stagnierte er bei 70 Millionen Stück.

Dabei stieg die Nachfrage im Inland und in den Schwellenländern Südostasiens. Demgegenüber verlief die Entwicklung im europäischen Ausland verhalten. Rezessionsbedingte Einbußen gab es vor allem in Großbritannien und Skandinavien. In Nordamerika blieb die Marktentwicklung ebenfalls hinter den Erwartungen zurück. Das Geschäft mit Geräten für gewerbliche Anwender verlief überproportional.

Mit einem Umsatzzuwachs von 7,5% auf 2,3 Milliarden DM verbesserte unser Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge seine weltweite Position. Im Bereich Industrierwerkzeuge nahm die Schraub- und Einpreßtechnik überproportional zu. Die im Herbst 1990 eingeführten Erzeugnisse der Wassertechnik gaben dem Bereich Außenbereichswerkzeuge zusätzliche Impulse.

Unsere Fertigung in Sebnitz bauten wir weiter aus. In Derendingen/Schweiz errichteten wir ein neues Werk zur Entlastung der Fertigung in Solothurn.

*Lebhafte Entwicklung bei  
Junkers hält an*

Unser Geschäftsbereich Junkers konnte den Umsatz um 47% steigern. Im Inland profitierten wir von der guten Baukonjunktur sowie vom großen Nachholbedarf in den neuen Bundesländern. Im Ausland stärkten wir die Wettbewerbsposition durch Einführung neuer Produkte, insbesondere in Portugal, Spanien und der Türkei. Auch die in Deutschland für 1991 noch geltenden Abschreibungsmöglichkeiten zur Modernisierung von Heizungsanlagen belebten das Geschäft.

*Wir arbeiten weiter an der Verminderung  
des Schadstoffausstoßes*

Wir führten die Arbeiten zur Verminderung des Schadstoffausstoßes unserer Erzeugnisse weiter. Mit einer neuen Generation von Gasheizgeräten unterschreiten wir die seit 1. Januar 1992 geltenden verschärften Werte zur Erlangung des Umweltschutzzeichens „Blauer Engel“.

**Weltmarkt für Elektrowerkzeuge  
Marktvolumen 1991 und Veränderung  
gegenüber Vorjahr**

**Nordamerika**  
2,3 Milliarden DM (-8%)

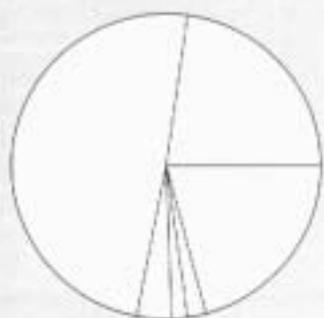
**Europa**  
5 Milliarden DM (+3%)

**Lateinamerika**  
370 Millionen DM (+6%)

**Afrika**  
160 Millionen DM (-8%)

**Ozeanien**  
210 Millionen DM (-16%)

**Asien**  
2,1 Milliarden DM (+16%)



**Europäischer Markt für Elektrowerkzeuge  
Marktvolumen ausgewählter Länder 1991  
und Veränderung gegenüber Vorjahr**

**Deutschland**  
1,9 Milliarden DM (+17%)

**Italien**  
0,5 Milliarden DM (0%)

**Frankreich**  
0,7 Milliarden DM (-4%)

**Großbritannien**  
0,5 Milliarden DM (-4%)

**Andere**  
0,8 Milliarden DM (-10%)

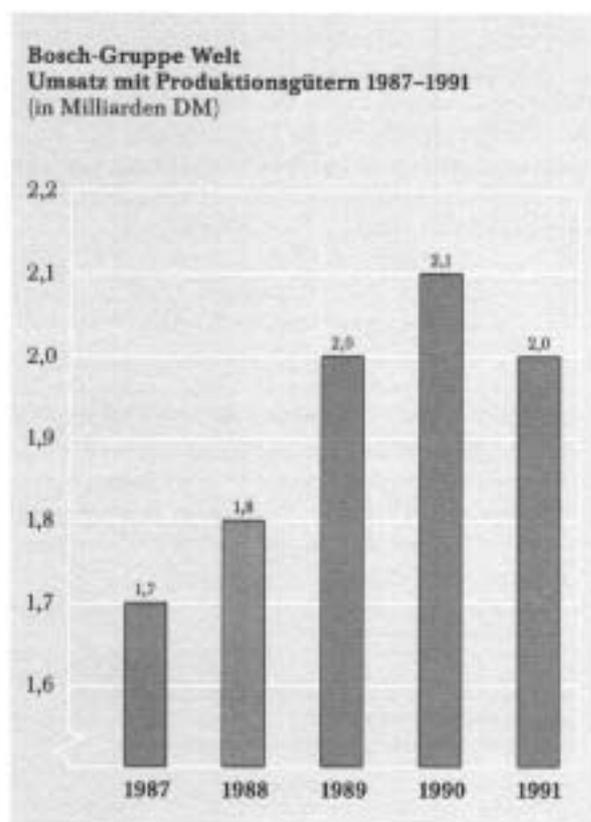
**Niederlande**  
0,2 Milliarden DM (+1%)

**Spanien**  
0,2 Milliarden DM (0%)

**Österreich**  
0,2 Milliarden DM (+5%)



Für den deutschen Maschinenbau war 1991 ein schwieriges Jahr. Unser Unternehmensbereich Produktionsgüter mußte einen Umsatzrückgang von 3,2% auf 2,0 Milliarden DM hinnehmen.



### *Schwächeres Geschäft in der Fluidtechnik*

Die Entwicklung im Geschäftsbereich Hydraulik, Pneumatik entsprach aufgrund der nachlassenden Maschinenbaukonjunktur nicht der Erwartung. Eine geringe Auslastung vieler Wettbewerber verschärfte den Konkurrenzdruck. In wichtigen Abnehmerbranchen schwächte sich der Auftragseingang aus dem In- und Ausland zum Teil kräftig ab. In den neuen Bundesländern, in denen wir den Aufbau des Vertriebsnetzes fortsetzten, bewegte sich die Nachfrage auf niedrigem Niveau. Insgesamt lag der Umsatz des Geschäftsbereichs unter dem des Vorjahres.

Unseren Entwicklungsverbund zwischen den

Standorten in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und den USA bauten wir aus.

In der Fahrzeughydraulik erschlossen wir neue Anwendungsgebiete mit Kleinaggregaten für die Fördertechnik. Unsere Verdeckbetätigung für Personenkraftwagen fand das Interesse weiterer Kunden.

In der Industriehydraulik verbesserten wir unsere Marktstellung mit elektrohydraulisch angesteuerten Komponenten. Baukastenventile mit integrierter Elektronik sowie Zylinder mit eingebautem Wegsensor ermöglichten neue Anwendungen, insbesondere im Werkzeugmaschinenbau. Unsere elektrohydraulische Steuerung für Stanz- und Nibbelmaschinen nahm der Markt gut auf.

Im Geschäftsfeld Pneumatik erweiterten wir den Anteil kundenspezifischer Ventile und Zylinder für die Druck-, Textil- und Holzmaschinenindustrie. Das umfangreiche Standardprogramm ergänzten wir um Wegeventile für Anschlußplattenmontage und um Wartungseinheiten. Unsere Lehr- und Übungssysteme waren gefragt.

### *Differenzierte Entwicklung in der Industrieausrüstung*

Auch im Geschäftsbereich Industrieausrüstung blieb der Umsatz hinter unseren Erwartungen zurück. Er erreichte knapp die Höhe des Vorjahres.

Im Produktbereich Industrielle Steuerungselektronik führten die rückläufigen Auftrags-eingänge unserer Kunden im Werkzeugmaschinenbau zu Umsatzeinbußen bei Antrieben und numerischen Steuerungen; die Markteinführung einer Steuerungsserie mit erweitertem Funktionsumfang glich die schwache Absatzentwicklung nur teilweise aus. Das Geschäft mit speicherprogrammierbaren Steuerungen blieb stabil; in mehreren Großprojekten mit der Automobilindustrie setzten wir unser neues Automatisierungskonzept ein, das Bedienung, Steuerung und Installation von Transferstraßen zu einem Gesamtsystem zusammenfaßt. Bei Schweißsteuerungen festigten wir unsere Marktposition.

Der Umsatz in der Montage- und Handhabungstechnik lag auf Vorjahreshöhe. Hier wirkte sich die Investitionszurückhaltung der Kunden aus. Im nordamerikanischen Markt konnten wir unter schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen unser Geschäft mit Baueinheiten der Montagetechnik vergrößern; dabei kam uns der Ausbau des Vertriebsnetzes zugute.

In der zweiten Jahreshälfte führten wir weitere kostengünstige Produkte in den Markt ein, darunter eine neue Robotergeneration, eine Familie von Handhabungsachsen und ein computergesteuertes Transportsystem. Unser Anlagenbau erhielt mehrere Großaufträge, insbesondere aus der Automobilindustrie.

Im Bereich Entgrattechnik intensivierten wir die Entwicklungsarbeit zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit unserer Anlagen.

Einen Umsatzzuwachs erzielten wir im Produktbereich Prüftechnik. Die sich abzeichnende neue Verordnung zur Abgassonderuntersuchung, innovative Erzeugnisse und eine hohe Nachfrage aus den neuen Bundesländern, in denen wir ein Vertriebs- und Kundendienstnetz aufbauten, führten zu höheren Auftrags-eingängen. Die Auslandsnachfrage blieb konjunkturbedingt schwach.

Wir ergänzten das Erzeugnisprogramm um Bremsenprüfstände, einen Leistungsprüfstand für Fahrzeuge mit permanentem Allradantrieb, neue Motortester im mittleren Leistungsbe-reich sowie Testgeräte zur Messung der Abgas-emission von Dieselfahrzeugen und verbesserten unsere Wettbewerbsposition.

#### *Niedrigerer Umsatz mit Kunststoff- und Metallerzeugnissen*

Der Umsatz des Geschäftsbereichs Kunststoff- und Metallerzeugnisse ging, bedingt durch die Aufgabe der Leichtmetallgießerei im Juni 1991, weiter zurück.

Zunehmend wird die rotierende Hochspannungsverteilung bei Zündsystemen für Ottomotoren durch die ruhende Spulenzündung ersetzt. Das führte zu einem Rückgang des Bedarfs an Zündverteilerkappen und anderen

Duroplast-Zündungsteilen, den wir durch neue Kunststoffanwendungen noch nicht ganz ausgleichen konnten.

Wir erhöhten die Lieferungen von Montage-Baugruppen aus Kunststoff- und Metallteilen und erweiterten unser Programm an Verteilern, Stellelementen und Steckern. Die Serienfertigung neuartiger Kunststoffventile zur Getriebesteuerung nahmen wir auf; die Kapazität zur Fertigung von Ventilen zur Regeneration von Aktivkohlefiltern (Tankentlüftungsventil) vergrößerten wir.

#### *Höherer Umsatz mit Verpackungsmaschinen*

Unser Geschäftsbereich Verpackungsmaschinen, der zu den weltweit führenden Anbietern zählt, erhöhte seinen Umsatz und baute seine Stellung aus. Wichtigstes Absatzgebiet ist Westeuropa mit einem Anteil von 33% am Weltmarkt. In den USA festigten wir unsere Position. In Japan nahm der Umsatz stärker zu als der Markt insgesamt.

Wir erweiterten unser Angebot an technisch anspruchsvollen Anlagen für die Pharmaindustrie durch eine Ampullenkompaktanlage in Isolatortechnik sowie eine Infusionsbeutelmaschine. Damit erfüllen wir die zunehmenden Anforderungen an die Reinheit und Qualität von Arzneimitteln.

Unsere neu entwickelten Baureihen von Kartoniermaschinen nahm der Markt gut auf. Sie zeichnen sich durch ein günstiges Verhältnis zwischen Preis und Leistung, eine schnelle, bedienerfreundliche Umstellung auf unterschiedliche Packungsformate und durch eine packstoffsparende Arbeitsweise aus. Mit aseptisch arbeitenden Füll- und Verschleißmaschinen für H-Milch in Glasflaschen konnten wir uns als erster Anbieter ein neues Geschäftsfeld erschließen.

Zur Sicherung des Auslandsgeschäfts intensivierten wir die Entwicklung und Herstellung von Maschinen in Brasilien, Japan und in den USA. Für den Bedarf in diesen Ländern entwickelte kostengünstige Schlauchbeutelmaschinen führten wir in den Markt ein.

# Struktur der Bosch-Gruppe – Regionalgesellschaften<sup>1)</sup>

## Europa

<b>Belgien</b> <b>Robert Bosch Produktie NV</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Belgien</b> <b>NV Robert Bosch SA<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Dänemark</b> <b>Robert Bosch A/S<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Frankreich</b> <b>Robert Bosch (France) SA</b> Kraftfahrzeugausüstung
<b>Frankreich</b> <b>Robert Bosch Electronique SA</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Frankreich</b> <b>Compagnie Parisienne d'Outils à Air Comprimé SA</b> Hydraulik, Pneumatik	<b>Frankreich</b> <b>JS Télécom SA</b> Private und öffentliche Kommunikationssysteme	<b>Großbritannien</b> <b>Robert Bosch Ltd</b> Kraftfahrzeugausüstung
<b>Italien</b> <b>Robert Bosch SpA<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Norwegen</b> <b>Robert Bosch A/S<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Österreich</b> <b>Robert Bosch AG</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Portugal</b> <b>Robert Bosch Lda<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung
<b>Portugal</b> <b>Vulcano Termo-Domésticos SA</b> Thermotechnik	<b>Schweden</b> <b>AB ROBO</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Schweden</b> <b>Robert Bosch AB<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Schweiz</b> <b>Robert Bosch AG<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung
<b>Schweiz</b> <b>Scintilla AG</b> Elektrowerkzeuge und Sägeblätter	<b>Spanien</b> <b>Robert Bosch SA</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Türkei</b> <b>Robert Bosch Motorlu Araçlar Yan Sanayi ve Ticaret AS</b> Kraftfahrzeugausüstung	

## Amerika

<b>Argentinien</b> <b>Robert Bosch Argentina SA<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Braßilien</b> <b>Robert Bosch Ltda</b> Kraftfahrzeugausüstung, Elektrowerkzeuge, Autoradios, Hydraulikerzeugnisse, Verpackungsmaschinen	<b>Braßilien</b> <b>WAPSA Auto Peças Ltda</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Kanada</b> <b>Robert Bosch Inc<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung
<b>Mexiko</b> <b>Robert Bosch SA de CV</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>USA</b> <b>Robert Bosch Corporation</b> Kraftfahrzeugausüstung, Industrieausüstung, Verpackungsmaschinen	<b>USA</b> <b>Robert Bosch Power Tool Corporation</b> Elektrowerkzeuge	<b>USA</b> <b>Weldun International Inc</b> Industrieausüstung
<b>USA</b> <b>Racine Fluid Power Inc</b> Hydraulik-Komponenten	<b>USA</b> <b>Airflow Research &amp; Manufacturing Corporation</b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>USA</b> <b>Robert Bosch Capital Corporation</b> Finanz-Holding	

## Asien, Afrika, Australien

<b>Indien</b> <b>Motor Industries Co Ltd</b> Kraftfahrzeugausüstung, Hydraulikerzeugnisse	<b>Japan</b> <b>Bosch KK<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung	<b>Malaysia</b> <b>Robert Bosch (Malaysia) Sdn Bhd</b> Komponenten für Kommunikationstechnik, Kraftfahrzeugausüstung, Autoradios	<b>Singapur</b> <b>Robert Bosch (South East Asia) Pte Ltd<sup>2)</sup></b> Kraftfahrzeugausüstung
---	--	--	---

Stand: 31. Dezember 1991

- 1) bedeutende Gesellschaften, an denen Bosch direkt und indirekt die Mehrheit besitzt
- 2) Vertrieb und Kundendienst für Geschäftsbereiche der Bosch-Gruppe

## Beteiligungen im Ausland – Regionalgesellschaften

Unsere Regionalgesellschaften erhöhten 1991 ihren Umsatz um 3,7% auf 13,9 Milliarden DM. In jeweiliger Landeswährung und preisbereinigt ergab sich ein Zuwachs von 5,1%.

In der Europäischen Gemeinschaft außerhalb Deutschlands erreichten die Regionalgesellschaften ein reales Wachstum von 5,3%. Schwächer verlief demgegenüber die Entwicklung im übrigen Europa. Dort gingen die Umsätze um real 1,1% zurück.

In Nordamerika nahm der reale Umsatz um 5,5% zu. Der Anstieg ist im wesentlichen auf das Kraftfahrzeug-Erstausrüstungsgeschäft zurückzuführen. Unsere Gesellschaften in Afrika, Asien und Australien erzielten zusammengefaßt einen realen Zuwachs von 2,4%. Dabei ging der Umsatz in Australien zurück.

Als Holding-Gesellschaft für ausländische Beteiligungen ist die Robert Bosch Internationale Beteiligungen AG, Zürich, tätig. Sie steigerte ihr Beteiligungsvermögen auf 487 (1990: 481) Millionen Schweizer Franken und erwirtschaftete einen Bilanzgewinn, der mit 25 Millionen Schweizer Franken das Niveau des Vorjahres erreichte. Die Aktionäre erhielten eine auf 20 (1990: 17) Millionen Schweizer Franken erhöhte Dividende. Den Rücklagen wurden wie im Vorjahr 3 Millionen Schweizer Franken zugeführt.

### Europa

#### Frankreich

Das gesamtwirtschaftliche Wachstum in Frankreich verlangsamte sich weiter. Investitionen und Beschäftigung nahmen ab. Der Rückgang der Kraftwagenproduktion setzte sich verschärft fort.

Wir erhöhten unseren Umsatz um 8,3 (real: 7,5)%. Dazu trug insbesondere die Aufnahme der Fertigung der Benzin-Einspritzung im Werk Rodez bei.

Das Erstausrüstungsgeschäft mit französischen Kunden konnte nur leicht gesteigert werden. Der Verkauf von Einspritzausrüstung für Die-

Robert Bosch (France) SA,  
Saint-Ouen (Paris)

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung, Hydraulik und Pneumatik sowie Privater Kommunikationstechnik; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Frankreich

Fertigung in Bonneville, Mondeville/Caen, Montceau-les-Mines, Rodez, Rumilly, Vénissieux

Kapital:	350 (1990: 320) Millionen FF
Beteiligung:	100 (100)%
Mitarbeiter:	5670 (5639)
Ausfuhranteil:	41 (35)%

selmotoren verlief zufriedenstellend. Das Geschäft mit Handelserzeugnissen der Kraftfahrzeugausrüstung nahm zu. Unsere Stellung auf dem rückläufigen Markt für Elektrowerkzeuge bauten wir aus.

Zum 1. Januar 1991 übernahm die Robert Bosch (France) SA für Blaupunkt Verkauf und Kundendienst von Autoradios sowie Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik und begann mit dem Erstausrüstungsgeschäft für Autoradios.

Im Werk Mondeville/Caen bauten wir die Kapazitäten nachhaltig aus; wir nahmen die Fertigung elektronischer Steuergeräte für die Benzin-Einspritzung für den französischen Markt und für weitere Abnehmer in Europa auf.

Die Compagnie Parisienne d'Outillage à Air Comprimé SA erweiterte ihr Erzeugnisprogramm. Zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit bei Industriezylindern entwickelte sie zusätzliche Baureihen nach internationalen Normen sowie Ausführungen zur Positionsteuerung.

#### Großbritannien

In Großbritannien verschlechterte sich die wirtschaftliche Situation weiter. Das Bruttoinlandsprodukt ging um 2% zurück. Die Inflationsrate ermäßigte sich von 10% auf 6%; die Arbeitslosigkeit stieg von 6% auf 8%. Trotz

hoher Exporte blieb die Kraftwagenproduktion unter dem Niveau des Vorjahres.

**Robert Bosch Ltd, Denham**

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Großbritannien

Fertigung in Cardiff

Kapital: 48,3 (1990: 20) Millionen £  
Beteiligung: 100 (100)%  
Mitarbeiter: 835 (535)

Die Aktivitäten unserer Gesellschaft waren im wesentlichen von der Aufnahme der Fertigung des Compact-Generators im Werk Cardiff geprägt.

Der Umsatz unserer Gesellschaft nahm um 11% (real: 8%) zu. Das Geschäft mit den Erstausrüstungskunden und der Verkauf von Handelserzeugnissen der Kraftfahrzeugausrüstung nahmen zu. Die allgemeine Nachfrageschwäche beeinflusste den Verkauf von Elektrowerkzeugen, der Rückgang der Kraftwagenneuzulassungen den Absatz von Autoradios.

**Italien**

Das Bruttoinlandsprodukt Italiens nahm nur noch um 1% zu. Damit halbierte sich das Wachstum. Getragen wurde es überwiegend vom privaten und staatlichen Verbrauch, während die Investitionen zurückgingen.

**Robert Bosch SpA, Mailand**

Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Italien

Kapital: 33 (1990: 33) Milliarden Lit  
Beteiligung: 100 (100)%  
Mitarbeiter: 355 (330)

Die Gesellschaft erhöhte ihren Umsatz um 4,8 (real: 2,7)%. Bei weiterhin rückläufiger Kraftwagenproduktion lag der Umsatz im Erstausrüstungsgeschäft leicht unter dem des Vorjahres. Rückgänge bei Benzin-Einspritzung und Gene-

ratoren wurden durch Zunahmen bei Dieselausrüstung und Scheinwerfern nahezu ausgeglichen. Das Handelsgeschäft mit Erzeugnissen der Kraftfahrzeugausrüstung nahm zu. Auch die Verkäufe von Hausgeräten, Fernseh- und Videogeräten sowie Erzeugnissen der Thermo-technik erhöhten sich.

**Österreich**

Bei guten gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen steigerte unsere Gesellschaft ihren Umsatz im Handelsgeschäft. Gleichzeitig führten der Bürgerkrieg in Jugoslawien und die rückläufige Beschäftigung im Werk Hallein zu Einbußen, so daß der Gesamtumsatz leicht unter dem des Vorjahres lag.

**Robert Bosch AG, Wien**

Herstellung von Einspritzausrüstung für Dieselmotoren; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Österreich und Osteuropa

Fertigung in Hallein

Kapital: 200 (1990: 121) Millionen S  
Beteiligung: 100 (100)%  
Mitarbeiter: 1290 (1245)  
Ausfuhranteil: 31 (31)%

**Schweden**

Die Rezession in Schweden verschärfte sich und führte zu Beschäftigungsproblemen. Der schwache Inlandsmarkt und die sinkende Exportnachfrage beeinträchtigten die schwedische Kraftwagenproduktion.

**Robert Bosch AB, Kista (Stockholm)**

Herstellung von Scheinwerfern und Leuchten; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Schweden

Fertigung in Linköping

Kapital: 40 (1990: 40) Millionen skr  
Beteiligung: 100 (100)%  
Mitarbeiter: 580 (655)

Unsere Gesellschaft mußte einen Umsatzrückgang von 7,2 (real: 10) % hinnehmen, gewann aber in Teilbereichen, in der Kraftfahrzeugausrüstung und bei Hausgeräten, Marktanteile hinzu. Die Kapazitäten der Scheinwerfer-Fertigung paßten wir der sinkenden Auftragslage an.

### Schweiz

Erstmals seit 1983 ging das reale Bruttoinlandsprodukt der Schweiz wieder zurück. Das anhaltend hohe Zinsniveau schwächte die Investitionstätigkeit in der Industrie und in der Bauwirtschaft.

Die Scintilla AG steigerte ihren Umsatz um 8,4 (real: 6,3) %. Die Zunahme wurde vor allem in Deutschland erzielt; in Übersee stiegen die Umsätze leicht, im übrigen Westeuropa gingen sie zurück.

#### Scintilla AG, Solothurn

Herstellung von Elektrowerkzeugen und Sägeblättern

Fertigung in Solothurn, St. Niklaus (Wallis)

Kapital: 36 (1990: 36) Millionen sfr

Beteiligung: 84,8 (84,8) %

Mitarbeiter: 2280 (2220)

Ausfuhranteil: 97 (97) %

Das Wachstum wurde im wesentlichen vom Zubehörgeschäft getragen; die Umsätze mit Elektrowerkzeugen erhöhten sich nicht mehr so stark wie im Jahr zuvor.

Die Kapazitäten beider Werke waren ausgelastet. Anfang 1992 nahm die Gesellschaft ein neues Fabrikationsgebäude in Betrieb. Es bezieht Fertigungen ein, die bisher in gemieteten Räumen stattfanden.

Die Vertriebsgesellschaft Robert Bosch AG, Zürich, mußte einen Umsatzrückgang von 2,4 (real: 5,2) % hinnehmen. Höhere Verkäufe erzielte sie mit Hausgeräten. Das Geschäft mit Autoradios und Handelserzeugnissen der Kraftfahrzeugausrüstung stagnierte. Die Umsätze mit Elektrowerkzeugen, Industrieausrü-

stung und Mobiltelefonen waren geringer als im Jahr zuvor.

### Spanien

Die spanische Wirtschaft wuchs mit real 2,5 % langsamer als im Vorjahr. Die Industrieproduktion ging um 1,5 % zurück. Aufgrund hoher Exporte nahm die Herstellung von Personenkraftwagen zu; die Fertigung von Nutzkraftwagen ging zurück.

Der Umsatz unserer Gesellschaft erreichte knapp das Vorjahresniveau. Starke Zunahmen bei Erzeugnissen der Thermotechnik glichen Rückgänge bei Elektrowerkzeugen und in der Unterhaltungselektronik nicht ganz aus.

#### Robert Bosch SA, Madrid

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Spanien

Fertigung in Alcalá de Henares, Aranjuez, Castellet, Guardamar, La Carolina, Madrid, Treto

Kapital: 14,9 (1990: 13,6) Milliarden Ptas

Beteiligung: 100 (100) %

Mitarbeiter: 5470 (5655)

Ausfuhranteil: 48 (59) %

Die in den Vorjahren eingeleiteten Umstrukturierungsmaßnahmen führten wir fort. Die Starterbatterie-Fertigung, die wir am Standort Guardamar konzentrierten, wurde zum 1. Januar 1992 in das Gemeinschaftsunternehmen mit der Varta Batterie AG eingebracht.

## Amerika

### USA

Die anhaltend schwache wirtschaftliche Entwicklung in den USA und der verschärfte Wettbewerb auf allen Märkten beeinträchtigten das Geschäft unserer Gesellschaft. Die Fertigungskapazitäten konnten nicht voll genutzt

werden. Dennoch steigerten wir den Umsatz um 2,9 (real: 5,1) %.

Die Produktion auf dem nordamerikanischen Kraftfahrzeugmarkt war so niedrig wie seit 1984 nicht mehr. Trotzdem nahmen unsere Umsätze mit Antiblockiersystemen und Einspritzausrüstung für Otto- und Dieselmotoren zu. Entsprechend unserer langfristigen Zielsetzung erhöhten wir den Fertigungsanteil in den USA weiter. Zusätzlich leiteten wir Maßnahmen zur Steigerung der Exportumsätze ein.

Das Handelsgeschäft mit Kraftfahrzeugausrüstung stand unter dem Einfluß der allgemeinen Nachfrageschwäche und des anhaltenden Rückgangs europäischer Kraftwagen-Importe. Für 1992 ist die Markteinführung einer neuen Linie von Mobiltelefonen vorgesehen.

### Robert Bosch Corporation, Broadview, Ill.

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung, Hydraulikerzeugnissen, Industrieausrüstung, Verpackungsmaschinen und Elektrowerkzeugen; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in den USA

Fertigung in Anderson, S.C., Atlanta, Ga., Belleville, Mich., Bridgman, Mich., Buchanan, Mich., Charleston, S.C., Madison Heights, Mich., New Bern, N.C., Racine, Wis., Zanesville, OH

Kapital: 100 (1990: 100)  
Millionen US-\$

Beteiligung: 100 (100) %  
Mitarbeiter: 5130 (5115)

Aufgrund der Nachfrageschwäche auf den Baumärkten lagen die Verkäufe von Elektrowerkzeugen unter denen des Vorjahres. Auch die Umsätze mit hydraulischen und pneumatischen Erzeugnissen gingen zurück, während die Umsätze mit Verpackungsmaschinen und flexiblen Montagesystemen stiegen.

Die Racine Fluid Power Inc erhöhte den Anteil der Eigenfertigung zur Verringerung ihrer Importabhängigkeit. Der Standort Southpoint, OH, wurde aufgegeben, nachdem wir die Fertigung kundenspezifischer Hydraulikblöcke in Zanesville, OH, zusammenfaßten.

Die Robert Bosch Corporation investierte 61 (1990: 89) Millionen US-\$ in Sachanlagen.

### Mexiko

Mexiko steht am Beginn einer neuen Wachstumsphase. Das Bruttoinlandsprodukt nahm 1991 um 4,5 % zu. Konjunkturelle Stütze des Landes ist die Kraftwagenindustrie. Sie erhöhte 1991 ihre Produktion um 15 %.

Zum 1. Januar 1991 übernahm die Fertigungsgesellschaft Automagneto SA de CV den Geschäftsbetrieb der Handelsgesellschaft Robert Bosch SA de CV. Zum gleichen Zeitpunkt änderte Automagneto den Namen in Robert Bosch SA de CV.

### Robert Bosch SA de CV, Toluca

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Mexiko

#### Fertigung in Toluca

Kapital: 24 Milliarden mex\$  
Beteiligung: 93,3 %  
Mitarbeiter: 2160  
Ausfuhranteil: 9 %

Die starke Expansion der mexikanischen Kraftfahrzeugindustrie ermöglichte es der Gesellschaft, den Umsatz um 26 (real: 6,4) % zu steigern. Die Fertigungskapazitäten, die voll ausgelastet waren, werden erweitert. Im Handelsgeschäft festigten wir unsere Stellung.

### Brasilien

Die Neuorientierung der brasilianischen Wirtschaftspolitik schränkte die Inflation nur vorübergehend ein. Leichte Fortschritte erreichte Brasilien bei der Privatisierung der Staatsbetriebe und der Liberalisierung des Außenhandels. Die Kraftfahrzeugindustrie konnte anfängliche Absatzrückgänge überwinden. Die Kraftwagenproduktion nahm um 5 % zu.

Der Umsatz unserer Gesellschaft erhöhte sich um real 2,1 %. Im Herbst 1991 kamen die

ersten Personenkraftwagen mit Bosch-ABS auf den Markt. Zur Fertigung und zum Vertrieb digitaler Baugruppen für Einspritz- und Zündsysteme gründete die Gesellschaft mit Digilab Laboratorio Digital SA, São Paulo, ein Gemeinschaftsunternehmen, an dem sie sich zu 49% beteiligte.

**Robert Bosch Ltda, Campinas**

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung, Hydraulikerzeugnissen, Elektrowerkzeugen, Autoradios sowie Erzeugnissen der Prüf- und Meßtechnik; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Brasilien

Fertigung in Aratú, Campinas, Curitiba, Manaus

Kapital: 80,6 (1990: 4,2)  
Milliarden Cr\$  
Beteiligung: 100 (100)%  
Mitarbeiter: 12 620 (13 570)  
Ausfuhranteil: 18 (12)%

Die Fertigung von Autoradios konzentrierten wir am Standort Manaus.

**Asien, Afrika, Australien**

**Indien**

**Motor Industries Co Ltd, Bangalore**

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung, Hydraulikerzeugnissen und Sondermaschinen; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Indien

Fertigung in Bangalore, Nashik, Naganathapura

Kapital: 380 (1990: 380) Millionen iR  
Beteiligung: 51 (51)%  
Mitarbeiter: 9890 (9475)  
Ausfuhranteil: 11 (9)%

Die hohe Nachfrage sowohl in der Kraftfahrzeug-Erstausrüstung als auch im Handelsgeschäft führte zu einem Umsatzanstieg von 27 (real: 5,0)%.

**Japan**

Auch in der japanischen Wirtschaft setzten sich Abschwächungstendenzen durch. Das gesamtwirtschaftliche Wachstum erreichte dennoch real 4%. Die restriktive Geld- und Kreditpolitik schwächte die Inlandsnachfrage.

**Bosch KK, Tokyo**

Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Japan

Kapital: 6,5 (1990: 5,8)  
Milliarden Yen  
Beteiligung: 100 (100)%  
Mitarbeiter: 360 (315)

Unser Handelsgeschäft blieb hinter den Erwartungen zurück. Bei Elektrowerkzeugen bauten wir unsere Position aus.

Wir vertieften die Kontakte zur japanischen Automobilindustrie. Das Applikationszentrum in Yokohama eröffneten wir planmäßig im Juni 1992.

**Malaysia**

Malaysia konnte das kräftige Wachstum der Vorjahre weitgehend beibehalten. Das Bruttoinlandsprodukt nahm um 8% zu. Der Preisaufrtrieb beschleunigte sich auf 4,5%.

**Robert Bosch (Malaysia) Sdn Bhd, Penang**

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung, Autoradios, Autolautsprechern und elektronischen Baugruppen

Fertigung in Penang

Kapital: 15 (1990: 15) Millionen M\$  
Beteiligung: 100 (100)%  
Mitarbeiter: 3825 (3505)  
Ausfuhranteil: 91 (89)%

Die Gesellschaft erhöhte erneut die Produktion von Autoradios und steigerte ihren Umsatz um 16 (real: 14)%. Wir investierten umfangreich in die automatisierte Bestückungstechnik und

installierten eine zentrale Datenverarbeitung. Zusätzlich begannen wir mit einem Neubau für die erweiterte Entwicklungsabteilung.

#### Südafrika

Die Rezession in Südafrika setzte sich fort. Die Zahl der Kraftwagen-Neuzulassungen ging zurück.

Die Gesellschaft konnte ihre Marktposition halten. Die Fertigung elektronischer Steuergeräte lief an. Im Handelsgeschäft baute sie die Stellung trotz scharfem Preisdruck aus.

Die Direktbelieferung der Bosch-Vertragsgroßhändler mit Handelserzeugnissen der Kraftfahrzeugausrüstung aus Deutschland wurde eingeführt.

#### Robert Bosch (Pty) Ltd, Johannesburg

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Südafrika

##### Fertigung in Brits

Kapital:	17,1 (1990: 15,1) Millionen R
Beteiligung:	64 (64)%
Mitarbeiter:	1070 (1060)

#### Südkorea

Dank des kräftigen Wirtschaftswachstums verzeichnete die Bosch Korea Ltd, Seoul, eine lebhaftere Nachfrage im Erstausrüstungs- und im Handelsgeschäft. Zur Jahresmitte bezogen wir unser Applikations- und Kundendienstzentrum.

#### Australien

Die australische Wirtschaft steckt in der tiefsten Rezession seit Jahren. Neuzulassungen und Produktion von Kraftwagen gingen zurück. Die Hersteller mußten ihre Kapazitäten anpassen. Der Umsatz unserer Gesellschaft entsprach nicht den Erwartungen.

#### Robert Bosch (Australia) Pty Ltd, Clayton (Melbourne)

Herstellung von Kraftfahrzeugausrüstung; Vertrieb von Bosch-Erzeugnissen und Kundendienst in Australien und Neuseeland

##### Fertigung in Clayton (Melbourne)

Kapital:	24 (1990: 22,5) Millionen SA
Beteiligung:	100 (100)%
Mitarbeiter:	1400 (1580)



# Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

## Konzernbilanz zum 31. Dezember 1991

AKTIVA	Stand 31.12.1991		Stand 31.12.1990
	Mio DM	Mio DM	Mio DM
<b>ANLAGEVERMÖGEN</b>			
Immaterielle Vermögensgegenstände			
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	132,0		183,3
Firmenwert	361,2		494,9
Geleistete Anzahlungen	6,0		6,5
	<u>499,2</u>		<u>684,7</u>
Sachanlagen			
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	2 161,0		1 987,5
Technische Anlagen und Maschinen	1 561,0		1 480,1
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	2 057,0		1 936,2
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	635,0		587,2
	<u>6 414,0</u>		<u>5 991,0</u>
Finanzanlagen			
Anteile an verbundenen Unternehmen	45,3		39,0
Ausleihungen an verbundene Unternehmen	2,3		1,4
Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	262,2		217,0
Beteiligungen	77,9		52,8
Sonstige Ausleihungen	166,3		161,4
	<u>554,0</u>		<u>471,6</u>
		7 467,2	7 147,3
<b>UMLAUFVERMÖGEN</b>			
Vermietete Erzeugnisse	1 098,1		1 088,4
Vorräte	5 166,1		4 819,6
Geleistete Anzahlungen	52,7		39,7
Erhaltene Anzahlungen	- 602,0		- 607,6
	<u>4 616,8</u>		<u>4 251,7</u>
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4 938,5		4 553,1
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	152,4		55,0
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	66,5		139,7
Sonstige Vermögensgegenstände	909,5		983,5
	<u>6 066,9</u>		<u>5 731,3</u>
Wertpapiere			
Eigene Anteile (nominal 23,0 Mio DM)	40,7		40,7
Sonstige Wertpapiere	2 816,9		2 960,4
	<u>2 857,6</u>		<u>3 001,1</u>
Schecks, Kassenbestand, Bundesbank- und Postgiro Guthaben, Guthaben bei Kreditinstituten	2 104,4		2 289,3
		16 743,8	16 361,8
<b>RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>			
		36,3	34,7
		<u>24 247,3</u>	<u>23 543,8</u>

PASSIVA	Stand 31. 12. 1991		Stand 31. 12. 1990
	Mio DM	Mio DM	Mio DM
<b>EIGENKAPITAL</b>			
Gezeichnetes Kapital	800,0		800,0
Gewinnrücklagen	6 153,2		5 727,2
Bilanzgewinn	42,5		42,5
Ausgleichsposten für Anteile anderer Gesellschafter	<u>475,7</u>		<u>480,4</u>
		7 471,4	7 050,1
<b>SONDERPOSTEN MIT RÜCKLAGEANTEIL</b>			
		289,0	366,6
<b>RÜCKSTELLUNGEN</b>			
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	4 291,6		3 944,5
Steuerrückstellungen	274,5		185,6
Sonstige Rückstellungen	<u>6 447,3</u>		<u>6 160,4</u>
		11 013,4	10 290,5
<b>VERBINDLICHKEITEN</b>			
Anleihen	112,8		117,4
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1 798,2		2 156,2
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1 413,9		1 433,6
Verbindlichkeiten aus der Annahme gezogener Wechsel und der Ausstellung eigener Wechsel	36,5		40,7
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	219,8		129,0
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	39,9		24,8
Sonstige Verbindlichkeiten	<u>1 833,0</u>		<u>1 910,8</u>
		5 454,1	5 873,3
<b>RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>			
		19,4	23,3
		<u>24 247,3</u>	<u>23 543,8</u>

## Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

### Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1991

	1991		1990
	Mio DM	Mio DM	Mio DM
Umsatzerlöse		33 600,4	31 823,7
Erhöhung/Verminderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen		196,6	-2,8
Andere aktivierte Eigenleistungen		262,8	330,5
Gesamtleistung		34 059,8	32 151,4
Sonstige betriebliche Erträge		1 446,0	1 436,6
Materialaufwand			
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-13 366,2		-12 196,8
Aufwendungen für bezogene Leistungen	-1 131,7		-1 214,7
		-14 497,9	-13 411,5
Personalaufwand			
Löhne und Gehälter	-9 249,2		-8 664,9
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	-2 153,5		-2 052,6
		-11 402,7	-10 717,5
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und auf Sachanlagen		-2 145,1	-1 948,1
Sonstige betriebliche Aufwendungen		-5 489,8	-5 590,5
Erträge aus Beteiligungen		11,7	11,1
Aufwendungen aus Verlustübernahme		-82,8	
Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		7,9	7,4
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		457,6	456,2
Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen		-48,9	-40,1
Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens		-94,7	-106,8
Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-309,5	-315,8
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		1 911,6	1 932,4
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		-1 159,3	-1 117,1
Sonstige Steuern		-212,3	-255,7
Jahresüberschuß		540,0	559,6
(davon anderen Gesellschaftern zustehender Gewinn)		(48,3)	(46,7)
(davon auf andere Gesellschafter entfallender Verlust)		(3,6)	(5,6)

Bosch Gruppe Welt						Bilanzstruktur 1987-1991 (in Millionen DM und in Prozent)					
Aktiva			Passiva			Aktiva			Passiva		
	1987	1988	1989	1990	1991		1987	1988	1989	1990	1991
<b>Bilanzsumme</b>	<b>17 876</b>	<b>20 301</b>	<b>22 205</b>	<b>23 544</b>	<b>24 247</b>	<b>Bilanzsumme</b>	<b>17 876</b>	<b>20 301</b>	<b>22 205</b>	<b>23 544</b>	<b>24 247</b>
Anlagevermögen	4580 26%	5732 28%	6064 27%	7147 30%	7467 31%	Eigenkapital	5623 31%	6174 30%	6668 30%	7050 30%	7471 31%
Vorräte	4347 24%	4668 23%	5327 24%	5340 23%	5715 23%	Mittel- und langfristiges Fremdkapital	7544 42%	8548 42%	9023 41%	9684 41%	10 083 41%
Vermietete Erzeugnisse						Kurzfristiges Fremdkapital	4709 27%	5579 28%	6514 29%	6810 29%	6693 28%
Forderungen	4340 24%	5019 25%	5489 25%	5682 24%	6036 25%						
Flüssige Mittel	4609 26%	4882 24%	5325 24%	5375 23%	5029 21%						

# Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

## Entwicklung des Anlagevermögens 1991

	Anschaffungs-/ Herstellungskosten 1. 1. 1991 Mio DM	Veränderungen im Konzern Mio DM	Zugänge Mio DM
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>			
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	589,9	5,3	87,1
Firmenwert	847,9	2,8	72,3
Geleistete Anzahlungen	6,4		1,9
	<u>1 444,2</u>	<u>8,1</u>	<u>161,3</u>
<b>Sachanlagen</b>			
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	3 702,7	61,3	199,3
Technische Anlagen und Maschinen	5 455,6	110,4	632,4
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	7 325,2	69,0	932,8
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	646,1	9,0	508,3
	<u>17 129,6</u>	<u>249,7</u>	<u>2 272,8</u>
<b>Finanzanlagen</b>			
Anteile an verbundenen Unternehmen	61,6	- 5,9	76,8
Ausleihungen an verbundene Unternehmen	1,4		1,2
Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	311,4	- 28,0	129,8
Beteiligungen	122,1		36,5
Sonstige Ausleihungen	163,8	0,2	26,7
	<u>660,3</u>	<u>- 33,7</u>	<u>271,0</u>
	<u>19 234,1</u>	<u>224,1</u>	<u>2 705,1</u>

Umbuchungen	Abgänge	Anschaffungs-/ Herstellungskosten 31. 12. 1991	Abschreibungen kumuliert bis 31. 12. 1991	Buchwerte 31. 12. 1991	Abschreibungen im lfd. Jahr	Zuschreibungen im lfd. Jahr
Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
2,2	92,0	592,5	460,5	132,0	137,7	
-2,2	0,1	923,0	561,8	361,2	208,8	
		6,0		6,0		
	92,1	1 521,5	1 022,3	499,2	346,5	
131,1	54,0	4 040,4	1 879,4	2 161,0	167,6	
152,8	283,2	6 068,0	4 507,0	1 561,0	672,0	0,1
155,5	459,5	8 023,0	5 966,0	2 057,0	915,0	
-439,4	15,9	708,1	73,1	635,0	44,0	3,2
	812,6	18 839,5	12 425,5	6 414,0	1 798,6	3,3
9,0	2,6	138,9	93,6	45,3	67,7	
	0,3	2,3		2,3		
-23,6	41,7	347,9	85,7	262,2	27,4	
14,6	0,6	172,6	94,7	77,9	10,4	
	21,9	168,8	2,5	166,3	0,1	
	67,1	830,5	276,5	554,0	105,6	
	971,8	21 191,5	13 724,3	7 467,2	2 250,7	3,3

## Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

### Finanzierung 1991

Mittelherkunft	Mio DM	Mittelverwendung	Mio DM
<i>Innenfinanzierung</i>		<i>Vermögenserhöhung</i>	
<i>Vermögensverminderung</i>			
Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände	2 197	Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände	2 434
Finanzanlagen	189	Finanzanlagen	271
Bankguthaben, Wertpapiere	<u>328</u>	Vorräte, Vermietete Erzeugnisse	375
	<u>2 714</u>	Forderungen und Sonstige Vermögensgegenstände	<u>337</u>
			<u>3 417</u>
<i>Sonstige Innenfinanzierung</i>			
Erhöhung Eigenkapital	421		
Erhöhung der Rückstellungen	723	<i>Schuldentilgung</i>	
Dividende 1991	<u>43</u>	Verbindlichkeiten	363
	<u>1 187</u>	Dividende 1990	<u>43</u>
			<u>406</u>
		Verminderung Sonderposten mit Rücklageanteil	78
	3 901		3 901

### *Allgemeine Erläuterungen*

Der Konzernabschluß der Bosch-Gruppe Welt wurde nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches erstellt.

Zur Klarheit und Übersichtlichkeit des Konzernabschlusses machten wir die für einzelne Positionen der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung geforderten zusätzlichen Angaben im Anhang. Die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung stellten wir nach dem Gesamtkostenverfahren auf.

### *Konsolidierungskreis*

Der Konzernabschluß umfaßt die Robert Bosch GmbH sowie 19 inländische und 64 ausländische Tochterunternehmen. Erstmals konsolidierten wir die Telenorma Leipzig GmbH, die MotoMeter AG mit ihrer portugiesischen Regionalgesellschaft MotoMeter Portuguesa Lda sowie den Fertigungsbereich der Robert Bosch SA de CV (früher Automagno SA de CV) in Mexiko.

Der konsolidierte Abschluß der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH wurde anteilig gemäß § 310 HGB einbezogen.

Gesellschaften ohne Geschäftstätigkeit oder mit geringem Geschäftsumfang wurden gemäß § 296 Absatz 2 HGB nicht in den Konzernabschluß einbezogen. Bei Unterstützungseinrichtungen verzichteten wir nach § 296 Absatz 1 Ziffer 1 HGB auf die Einbeziehung.

Die Equity-Bilanzierung der wesentlichen Beteiligungen an assoziierten Unternehmen nahmen wir nach der Buchwertmethode vor. Dabei handelte es sich um 5 inländische und um 9 ausländische Gesellschaften.

### *Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze*

Die Abschlüsse der in den Konzernabschluß der Bosch-Gruppe Welt einbezogenen Unternehmen wurden nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen erstellt. Die Abschlußprüfer der Tochterunternehmen bestätigten deren Richtigkeit.

Niederstwert- und Imparitätsprinzip wurden beachtet; Bewertungsobergrenze bei den Vermögensgegenständen waren die Anschaffungs- oder Herstellungskosten.

Der Jahresabschluß eines ausländischen assoziierten Unternehmens wurde an die konzerneinheitlichen Methoden angepaßt; die übrigen Jahresabschlüsse wurden nicht umbewertet.

### *Währungsumrechnung*

Forderungen und Verbindlichkeiten in fremden Währungen wurden in den Einzelabschlüssen grundsätzlich mit dem Kurs zum Zeitpunkt der Entstehung oder entsprechend dem Imparitätsprinzip mit dem jeweils ungünstigeren Stichtagskurs bewertet. Drohende Verluste aus Geschäften zur Währungssicherung berücksichtigten wir durch Rückstellungen.

Die Bilanzwerte unserer ausländischen Tochterunternehmen sowie der Jahresüberschuß wurden grundsätzlich zu Mittelkursen des Bilanzstichtages in DM umgerechnet. Bewegungen des Anlagevermögens setzten wir dabei zu Jahres- oder Quartalsdurchschnittskursen an; die daraus entstandenen Unterschiedsbeträge bezogen wir in die Anfangsbestände der Anschaffungs- und Herstellungskosten sowie in die kumulierten Abschreibungen ein.

Das Anlagevermögen unserer Gesellschaften in Brasilien wird mit den historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten in DM geführt; die Abschreibungen wurden auf historischer Basis übernommen. Das Eigenkapital dieser Gesellschaften bilanzierten wir ebenfalls auf der Basis historischer DM-Werte.

Die Aufwendungen und Erträge rechneten wir zu den von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten Jahres- oder Quartalsdurchschnittskursen um. Den Unterschiedsbetrag, der sich aus der Verwendung von Jahresdurchschnitts- und Jahresendkursen ergab, erfaßten wir in den Sonstigen betrieblichen Aufwendungen.

### *Konsolidierungsgrundsätze*

Die Kapitalkonsolidierung für Gesellschaften, die erstmals konsolidiert wurden, erfolgte nach der Buchwertmethode zum Erwerbszeitpunkt oder zum Zeitpunkt der erstmaligen Konsolidierung. Die zu aktivierenden Beträge wurden soweit wie möglich den betreffenden Aktivposten zugeordnet; der Restbetrag wurde als Firmenwert ausgewiesen. Unterschiedsbeträge aus der Kapitalkonsolidierung, die nicht zu aktivieren waren, erfaßten wir innerhalb der Gewinnrücklagen.

Zwischenergebnisse aus konzerninternen Anlageverkäufen wurden eliminiert. In der Konzernbilanz wurden die Vorräte zu Konzernherstellungskosten unter Beachtung des Niederstwertprinzips bewertet.

Konzerninterne Ergebnisse aus Lieferungen und Leistungen von assoziierten Unternehmen wurden nicht eliminiert, weil sie von untergeordneter Bedeutung waren oder Wertangaben nicht zur Verfügung standen.

Ausleihungen und Forderungen, Rückstellungen und Verbindlichkeiten innerhalb des Konsolidierungskreises rechneten wir gegeneinander auf. Das gleiche gilt für Umsätze, Erträge und Aufwendungen.

Aus erfolgswirksamen Konsolidierungsmaßnahmen ergaben sich passive latente Steuern von 1,7 Millionen DM.

### *Anlagevermögen*

Immaterielle Vermögensgegenstände einschließlich des Firmenwertes aus der Erstkonsolidierung von Anteilen sowie Sach- und Finanzanlagen wurden mit Anschaffungs- oder Herstellungskosten unter Berücksichtigung von Abschreibungen bewertet.

Abschreibungen wurden planmäßig teils linear, teils degressiv vorgenommen. Geringwertige Wirtschaftsgüter schrieben wir im Zugangsjahr voll ab. Daneben wurden in allen Ländern Abschreibungen im Rahmen der steuerlichen Möglichkeiten ausgeschöpft.

Außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von 267 Millionen DM fielen überwiegend für im Rahmen der Erstkonsolidierung aktivierte Firmenwerte an.

Nach steuerrechtlichen Vorschriften setzten wir beim Sachanlagevermögen zusätzlich 130 Millionen DM aktivisch ab; die Abschreibungen erfolgten aufgrund der Gesetzesvorschriften §§ 6b, 7d Einkommensteuergesetz, § 82a Einkommensteuer-Durchführungsverordnung, § 3 Zonenrandförderungsgesetz, § 14 Berlinförderungsgesetz, § 4 Fördergebietsgesetz sowie nach landesrechtlichen Vorschriften bei den Regionalgesellschaften.

Zinslose und niedrig verzinsliche Ausleihungen wurden im Inland mit einem einheitlichen und im Ausland mit dem landesüblichen Zinsfuß auf den Barwert abgezinst.

Die Entwicklung des Anlagevermögens des Konzerns ist auf den Seiten 40 und 41 dargestellt. Die Zugänge bei Beteiligungen an assoziierten Unternehmen enthalten neben Kapitaleinzahlungen und anteiligen Jahresüberschüssen die Werte von drei gegründeten Unternehmen. Unter Abgängen sind anteilige Jahresfehlbeträge sowie Dividendenausschüttungen erfaßt. Insgesamt lagen die Buchwerte der Beteiligungen an assoziierten Unternehmen unter dem anteiligen Eigenkapital.

### *Umlaufvermögen*

Vorräte bewerteten wir zu durchschnittlichen Anschaffungs- oder Herstellungskosten oder zum niedrigeren Wert am Bilanzstichtag; die Herstellungskosten enthalten Einzelkosten zuzüglich angemessener Gemeinkosten.

Für 1991 wurde bei inländischen Gesellschaften grundsätzlich erstmals das Lifo-Verbrauchsfolgeverfahren angewandt. Soweit steuerlich zulässig, bewerteten auch ausländische Tochterunternehmen nach diesem Verfahren. Der Einfluß hieraus auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage ist von untergeordneter Bedeutung.

Vorräte aus konzerninternen Lieferungen sind zu den nach handelsrechtlichen Vorschriften

aktivierungsfähigen Herstellungskosten angesetzt. Das Bestands- und Vertriebsrisiko wurde durch Wertabschläge berücksichtigt; weitere Abwertungen erfolgten bei ungünstiger Erlöslage und nicht voll genutzter Fertigungskapazität. Auf Abschreibungen nach steuerrechtlichen Vorschriften entfielen 8,4 Millionen DM; sie wurden im wesentlichen nach § 80 Einkommensteuer-Durchführungsverordnung sowie nach landesrechtlichen Vorschriften vorgenommen. Außerplanmäßige Abschreibungen auf Vorräte betragen 0,7 Millionen DM. Von den Vorräten wurden erhaltene Anzahlungen offen abgesetzt.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände wurden zu Nennwerten abzüglich der Wertabschläge für Einzelrisiken und für das allgemeine Kreditrisiko bewertet. Unverzinsliche oder niedrig verzinsliche Forderungen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr zinsten wir ab.

Restlaufzeiten:	Restlaufzeiten von mehr als einem Jahr	
	1991 Mio DM	1990 Mio DM
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	14	9
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	2	23
Sonstige Vermögensgegenstände	417	342

Wertpapiere des Umlaufvermögens wurden zu Anschaffungskosten oder mit niedrigeren Tageswerten angesetzt. Zukünftig zu erwartende Wertschwankungen wurden im Berichtsjahr durch Abschreibungen in Höhe von 1,7 Millionen DM berücksichtigt.

Eigene Anteile: Die Robert Bosch Industrieanlagen GmbH, Stuttgart, hält einen Anteil an der Robert Bosch GmbH, Stuttgart, mit einem Nennbetrag von 23,0 Millionen DM; er entspricht 2,88% des Stammkapitals des Mutterunternehmens.

### Eigenkapital

Das Gezeichnete Kapital von 800 Millionen DM entspricht dem der Robert Bosch GmbH.

Die Gewinnrücklagen setzen sich wie folgt zusammen:

	1991 Mio DM	1990 Mio DM
Rücklagen der Robert Bosch GmbH	2 477	2 252
Einstellungen aus dem Jahresüberschuß 225 (Vorjahr 225) Mio DM		
Rücklage für eigene Anteile	41	41
Sonstige Gewinnrücklagen	3 635	3 434
	6 153	5 727

Der Bilanzgewinn des Konzerns entspricht dem der Robert Bosch GmbH.

### Fremdkapital

Die Sonderposten mit Rücklageanteil wurden nach den §§ 6b, 52 Absatz 8 Einkommensteuergesetz, § 31 Absatz 3 Berlinförderungsgesetz, § 3 Zonenrandförderungsgesetz, § 1 Entwicklungsländer-Steuergesetz, § 1 DDR-Investitionsgesetz, § 6 Fördergebietsgesetz gebildet sowie bei ausländischen Gesellschaften entsprechend landesrechtlichen Vorschriften.

Bei der Bemessung der Rückstellungen wurde allen erkennbaren Risiken Rechnung getragen.

Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen wurden nach versicherungsmathematischen Grundsätzen ermittelt und auf den Barwert beziehungsweise Teilwert abgezinst. Bei den inländischen Gesellschaften wurde grundsätzlich mit einem Zinsfuß von 6% gerechnet; bei den Regionalgesellschaften kamen landesübliche Zinssätze zum Ansatz.

Die Verbindlichkeiten wurden mit den Rückzahlungsbeträgen angesetzt. In den sonstigen Verbindlichkeiten sind Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern (Robert Bosch Stiftung GmbH) mit 36,6 Millionen DM enthalten.

Restlaufzeiten:	Restlaufzeiten		
	bis zu einem Jahr		von mehr als fünf Jahren
	1991 Mio DM	1990 Mio DM	1991 Mio DM
Anleihen	112		
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	902	1 360	310
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1 413	1 432	
Verbindlichkeiten aus der Annahme gezogener Wechsel und der Ausstellung eigener Wechsel	37	41	
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	117	25	95
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	40	25	
Sonstige Verbindlichkeiten	1 027	1 047	367
	3 648	3 930	772

Von den Verbindlichkeiten waren 200 Millionen DM durch Grundpfandrechte und 35,9 Millionen DM durch andere Pfandrechte gesichert.

In den Sonstigen Verbindlichkeiten sind Steuerverbindlichkeiten in Höhe von 185 Millionen DM (im Vorjahr 207 Millionen DM) sowie Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit von 340 Millionen DM (im Vorjahr 304 Millionen DM) enthalten.

Nicht in der Bilanz oder unter der Bilanz ausgewiesene Haftungsverhältnisse (in Mio DM)

Verbindlichkeiten aus der Begebung und Übertragung von Wechseln	281
davon gegenüber verbundenen Unternehmen	1
davon durch Pfandrechte gesichert	3
Verbindlichkeiten aus Bürgschaften	446
davon für verbundene Unternehmen	66
Verbindlichkeiten aus Gewährleistungsverträgen	75
Haftungsverhältnisse aus der Bestellung von Sicherheiten für fremde Verbindlichkeiten	11

Sonstige finanzielle Verpflichtungen, die für die Beurteilung der Finanzlage von Bedeutung sind, lagen nicht vor.

*Einzelangaben zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung*

Aufgliederung der Umsatzerlöse:		
Umsatz 1991 nach Unternehmensbereichen	Mio DM	%
Kraftfahrzeug-ausrüstung	16 608	49,4
Kommunikations-technik	7 920	23,6
Gebrauchsgüter	7 042	21,0
Produktionsgüter	2 030	6,0
	33 600	100,0
Umsatz 1991 nach Regionen		
	Mio DM	%
EG-Länder	25 870	77,0
übriges Europa	2 522	7,5
Amerika	3 308	9,8
Asien, Afrika, Australien	1 900	5,7
	33 600	100,0

Für Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung wendeten wir insgesamt 2,2 Milliarden DM auf, davon 561 Millionen DM für die Altersversorgung (im Vorjahr 537 Millionen DM).

Die Erträge aus Beteiligungen beliefen sich auf 11,7 Millionen DM. Die Erträge aus Ausleihungen betragen 7,9 Millionen DM, davon stammen 0,1 Millionen DM aus verbundenen Unternehmen (im Vorjahr 0,1 Millionen DM).

Im Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen sind Gewinne und Verluste sowie erforderliche Abschreibungen enthalten.

Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge betragen insgesamt 458 Millionen DM; davon entfielen 1,2 Millionen DM (im Vorjahr 0,3 Millionen DM) auf verbundene Unternehmen. Von den 310 Millionen DM Zinsen und ähnlichen Aufwendungen stammen 8,2 Millionen DM aus verbundenen Unternehmen (im Vorjahr 9,5 Millionen DM).

Aufwendungen wegen Einstellungen in Sonderposten mit Rücklageanteil sind in Höhe von 36 Millionen DM in den Sonstigen betrieblichen Aufwendungen, Erträge aus der Auflösung von Sonderposten mit Rücklageanteil in Höhe von 116 Millionen DM in den Sonstigen betrieblichen Erträgen enthalten.

Die Ergebnisbeeinflussung durch die Inanspruchnahme steuerlicher Vergünstigungen im Geschäftsjahr und in früheren Geschäftsjahren sowie das Ausmaß künftiger Belastungen aus diesen Bewertungen sind von untergeordneter Bedeutung.

#### *Sonstige Angaben*

Die Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH beliefen sich im Geschäftsjahr 1991 auf 10,0 Millionen DM, die der früheren Mitglieder der Geschäftsführung und ihrer Hinterbliebenen auf 5,5 Millionen DM, die der Mitglieder des Aufsichtsrats auf 1,0 Millionen DM.

Für Pensionsverpflichtungen gegenüber früheren Mitgliedern der Geschäftsführung und ih-

ren Hinterbliebenen sind bei der Robert Bosch GmbH insgesamt 47,3 Millionen DM zurückgestellt. Die Mitglieder des Aufsichtsrats und der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH sind auf der Seite 63 angegeben.

Durchschnittliche Zahl der Arbeitnehmer während des Geschäftsjahres 1991:

	Gesamt	davon BSHG (quotat)
Arbeiter	115 499	7 844
Angestellte	59 591	3 768
Lehrlinge/ Praktikanten	6 408	210
	181 498	11 822

#### *Anteilsbesitz der Bosch-Gruppe Welt*

Die Aufstellung des Anteilsbesitzes des Konzerns wird beim Handelsregister des Amtsgerichts Stuttgart hinterlegt.

Stuttgart, den 30. April 1992

ROBERT BOSCH GMBH  
Die Geschäftsführer

#### *Bestätigungsvermerk*

Der Konzernabschluß entspricht nach unserer pflichtgemäßen Prüfung den gesetzlichen Vorschriften. Der Konzernabschluß vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht steht im Einklang mit dem Konzernabschluß.

Stuttgart, den 30. April 1992

Schitag  
Schwäbische Treuhand-Aktiengesellschaft  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Steuerberatungsgesellschaft

Dörner  
Wirtschaftsprüfer

Wolff  
Wirtschaftsprüfer

# Jahresabschluß Robert Bosch GmbH

## Bilanz zum 31. Dezember 1991

AKTIVA	Stand 31. 12. 1991		Stand 31. 12. 1990
	Mio DM	Mio DM	Mio DM
<b>ANLAGEVERMÖGEN</b>			
Immaterielle Vermögensgegenstände			
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	—		—
Sachanlagen			
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	510,5		516,9
Technische Anlagen und Maschinen	381,7		375,2
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	1 251,3		1 203,0
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	228,0		229,8
	<u>2 371,5</u>		<u>2 324,9</u>
Finanzanlagen			
Anteile an verbundenen Unternehmen	1 830,2		1 707,3
Beteiligungen	226,5		147,3
Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	50,2		49,1
Sonstige Ausleihungen	66,2		62,5
	<u>2 173,1</u>		<u>1 966,2</u>
		4 544,6	4 291,1
<b>UMLAUFVERMÖGEN</b>			
Vorräte			
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	437,1		468,9
Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	442,8		475,6
Fertige Erzeugnisse und Waren	894,8		803,2
Geleistete Anzahlungen	9,6		6,8
Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	- 104,4		- 93,7
	<u>1 679,9</u>		<u>1 660,8</u>
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	1 793,5		1 667,2
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	955,9		877,2
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	100,7		80,8
Sonstige Vermögensgegenstände	513,0		472,7
	<u>3 363,1</u>		<u>3 097,9</u>
Wertpapiere			
	<u>2 027,0</u>		<u>2 020,9</u>
Kassenbestand, Bundesbank- und Postgiro Guthaben, Guthaben bei Kreditinstituten	956,3		951,6
		8 026,3	7 731,2
<b>RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>			
		14,4	15,4
		<u>12 585,3</u>	<u>12 037,7</u>

PASSIVA	Stand 31.12.1991		Stand 31.12.1990
	Mio DM	Mio DM	Mio DM
<b>EIGENKAPITAL</b>			
Gezeichnetes Kapital	800,0		800,0
Gewinnrücklagen			
Satzungsmäßige Rücklage	80,0		80,0
Rücklage für Werkerhaltung	845,0		770,0
Andere Gewinnrücklagen	1.552,0		1.402,0
	<u>2.477,0</u>		<u>2.252,0</u>
Bilanzgewinn	42,5		42,5
		3.319,5	3.094,5
<b>SONDERPOSTEN MIT RÜCKLAGEANTEIL</b>			
		164,7	229,1
<b>RÜCKSTELLUNGEN</b>			
Rückstellungen für Pensionen	3.171,0		2.940,7
Steuerrückstellungen	85,2		21,8
Sonstige Rückstellungen	4.577,4		4.333,2
		7.833,6	7.295,7
<b>VERBINDLICHKEITEN</b>			
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	142,1		181,4
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	212,1		264,0
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	152,3		201,6
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	15,4		8,6
Sonstige Verbindlichkeiten	745,5		762,7
		1.267,4	1.418,3
<b>RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN</b>			
		0,1	0,1
		<u>12.585,3</u>	<u>12.037,7</u>

# Jahresabschluß Robert Bosch GmbH

## Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1991

	1991		1990
	Mio DM	Mio DM	Mio DM
Umsatzerlöse		18 474,1	17 523,9
Veränderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen		10,0	- 5,3
Andere aktivierte Eigenleistungen		68,2	68,5
Gesamtleistung		18 552,3	17 587,1
Sonstige betriebliche Erträge		1 137,5	1 241,8
Materialaufwand			
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	- 8 387,4		- 7 569,5
Aufwendungen für bezogene Leistungen	- 733,5		- 851,0
		- 9 120,9	- 8 420,5
Personalaufwand			
Löhne und Gehälter	- 4 633,9		- 4 425,3
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	- 1 051,3		- 1 024,2
		- 5 685,2	- 5 449,5
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		- 848,7	- 863,7
Sonstige betriebliche Aufwendungen		- 2 875,0	- 2 940,8
Erträge aus Gewinnabführungsverträgen		128,8	67,7
Erträge aus Beteiligungen		112,0	118,6
Aufwendungen aus Verlustübernahme		- 75,2	- 2,9
Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens		3,7	3,5
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		344,0	330,2
Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens		- 342,7	- 300,5
Zinsen und ähnliche Aufwendungen		- 93,4	- 150,7
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		1 237,2	1 220,3
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		- 866,2	- 836,7
Sonstige Steuern		- 103,5	- 116,1
Jahresüberschuß		267,5	267,5
Einstellungen in Gewinnrücklagen			
Rücklage für Werkerhaltung	- 75,0		- 75,0
Andere Gewinnrücklagen	- 150,0		- 150,0
		- 225,0	- 225,0
Bilanzgewinn		42,5	42,5



# Jahresabschluß Robert Bosch GmbH

## Entwicklung des Anlagevermögens 1991

	Anschaffungs-/ Herstellungskosten 1. 1. 1991 Mio DM	Zugänge  Mio DM	Umbuchungen  Mio DM
<b>Immaterielle Vermögensgegenstände</b>			
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	40,3	37,4	
<b>Sachanlagen</b>			
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	1 195,6	28,1	31,3
Technische Anlagen und Maschinen	1 793,7	208,0	33,7
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	4 283,0	467,2	119,2
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	281,1	197,8	- 184,2
	<u>7 553,4</u>	<u>901,1</u>	
<b>Finanzanlagen</b>			
Anteile an verbundenen Unternehmen	3 705,4	386,4	30,7
Beteiligungen	369,0	147,4	- 30,7
Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	49,1	5,7	
Sonstige Ausleihungen	62,6	15,3	
	<u>4 186,1</u>	<u>554,8</u>	
	<u>11 779,8</u>	<u>1 493,3</u>	

Abgänge	Anschaffungs-/ Herstellungskosten 31. 12. 1991 Mio DM	Abschreibungen kumuliert bis 31. 12. 1991 Mio DM	Buchwerte 31. 12. 1991 Mio DM	Ab- schreibungen im lfd. Jahr Mio DM	Zu- schreibungen im lfd. Jahr Mio DM
40,3	37,4	37,4	-	37,4	
2,1	1 252,9	742,4	510,5	61,6	0,1
118,3	1 917,1	1 535,4	381,7	210,3	
170,5	4 698,9	3 447,6	1 251,3	502,2	
2,1	292,6	64,6	228,0	37,2	3,2
293,0	8 161,5	5 790,0	2 371,5	811,3	3,3
4,2	4 118,3	2 288,1	1 830,2	263,9	
	485,7	259,2	226,5	67,7	
4,6	50,2		50,2		
11,7	66,2		66,2		
20,5	4 720,4	2 547,3	2 173,1	331,6	
353,8	12 919,3	8 374,7	4 544,6	1 180,3	3,3

## Jahresabschluß Robert Bosch GmbH

Finanzierung 1991			
Mittelherkunft	Mio DM	Mittelverwendung	Mio DM
<i>Innenfinanzierung</i>		<i>Vermögenserhöhung</i>	
<i>Vermögensverminderung</i>			
Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände	891	Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände	938
Finanzanlagen	<u>348</u>	Finanzanlagen	555
	1 239	Vorräte	19
		Forderungen und Sonstige Vermögensgegenstände, Rechnungsabgrenzungsposten	264
<i>Sonstige Innenfinanzierung</i>		Bankguthaben, Wertpapiere	<u>10</u>
Einstellung in Gewinnrücklagen	225		<u>1 786</u>
Erhöhung der Rückstellungen	537		
Dividende 1991	<u>43</u>	<i>Schuldentilgung</i>	
	<u>805</u>	Verbindlichkeiten	151
		Dividende 1990	<u>43</u>
			<u>194</u>
		Verminderung Sonderposten mit Rücklageanteil	64
	2 044		2 044

Wertschöpfung 1991

Entstehung der Wertschöpfung	1991 Mio DM
Umsatzerlöse	18 474
+ Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	10
+ Andere aktivierte Eigenleistungen	68
= Gesamtleistung	18 552
+ alle übrigen Erträge	1 726
= Unternehmensleistung	20 278
- Vorleistungen außer Abschreibungen	
Materialaufwand	9 121
Aufwendungen aus Verlustübernahme	75
Sonstige betriebliche Aufwendungen	2 875
= Wertschöpfung vor Abzug der Abschreibungen	8 207
- Vorleistungen aus Abschreibungen	
Abschreibungen auf immaterielle Ver- mögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	849
Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	343
= Wertschöpfung (nach Abzug der Abschreibungen)	7 015

Verteilung der Wertschöpfung	1991 Mio DM	%
Wertschöpfung	7 015	100,0
davon an Mitarbeiter		
Löhne und Gehälter, Soziale Abgaben, Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	5 685	81,1
an Öffentliche Hand		
Steuern	969	13,8
an Unternehmen		
Rücklagen	225	3,2
an Darlehensgeber		
Zinsen für bereitgestellte Finanzierungs- mittel	93	1,3
an Gesellschafter		
Dividende	43	0,6

## *Allgemeine Erläuterungen*

Der Jahresabschluß der Robert Bosch GmbH für 1991 wurde in Gliederung und Bewertung nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuchs aufgestellt.

Um die Klarheit und Übersichtlichkeit des Jahresabschlusses zu verbessern, haben wir die für einzelne Posten der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung geforderten zusätzlichen Angaben im Anhang gemacht. Die Gewinn- und Verlustrechnung wurde nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

## *Anlagevermögen*

Das Anlagevermögen wurde zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bilanziert. Abschreibungen wurden planmäßig und – sofern steuerlich zulässig – degressiv vorgenommen. Wir gingen zur linearen Abschreibung über, sobald sich hieraus höhere Abschreibungsmöglichkeiten ergaben. Bei beweglichen Anlagegütern, die im Mehrschichtbetrieb eingesetzt wurden, erhöhten wir die lineare Abschreibung um Schichtzuschläge. Geringwertige Wirtschaftsgüter wurden im Zugangsjahr voll abgeschrieben.

Außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von insgesamt 333 Millionen DM haben wir bei den Gegenständen des Anlagevermögens vorgenommen, denen am Abschlußstichtag ein niedrigerer Wert beizulegen war.

Nach steuerrechtlichen Vorschriften wurden beim Anlagevermögen 79,4 Millionen DM Abschreibungen vorgenommen und aktivisch abgesetzt; sie erfolgten aufgrund der Vorschriften § 3 Zonenrand-Förderungsgesetz, § 6 b Einkommensteuergesetz, § 14 Berlinförderungsgesetz, § 4 Fördergebietsgesetz sowie § 82 a Einkommensteuer-Durchführungsverordnung.

Zinslose und niedrig verzinsliche Ausleihungen wurden auf den Barwert abgezinst. Die sich durch Abzinsungen zum Ausgabezeitpunkt ergebenden niedrigeren Wertansätze behielten wir anteilig bei.

Die Entwicklung des Anlagevermögens ist auf den Seiten 52 und 53 dargestellt.

## *Vorräte*

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Waren wurden zu Anschaffungskosten oder zu den niedrigeren Zeitwerten bewertet.

Der Wertansatz der unfertigen und fertigen Erzeugnisse erfolgte zu Herstellungskosten gemäß § 255 Absatz 2 HGB, sofern sie nach den Bestimmungen des deutschen Steuerrechts aktivierungspflichtig waren.

Für 1991 wurde erstmals das Lifo-Verbrauchsfolgeverfahren angewandt. Der Einfluß hieraus auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage ist von untergeordneter Bedeutung.

Durch Einstufung der Vorräte in Bewertungsgruppen trugen wir dem Lagerbestands- und Vertriebsrisiko sowie durch Abschläge zukünftigen Wertschwankungen Rechnung. Bei nicht voll genutzten Fertigungskapazitäten sowie bei ungünstiger Erlöslage einzelner Erzeugnisse erfolgten besondere Wertabschläge.

Nach steuerrechtlichen Vorschriften wurden 1,9 Millionen DM Abschreibungen gemäß § 80 Einkommensteuer-Durchführungsverordnung vorgenommen.

Die Erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen wurden offen von den Vorräten abgesetzt.

## *Forderungen, sonstige Vermögensgegenstände, Wertpapiere*

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände bewerteten wir zu Anschaffungskosten; alle erkennbaren Einzelrisiken sowie das allgemeine Kreditrisiko berücksichtigten wir durch entsprechende Wertabschläge. Valutierte Forderungen und Wechsel zinsten wir auf den Barwert ab. Forderungen in Fremdwährungen wurden mit Anschaffungs- oder niedrigeren Stichtagskursen umgerechnet.

Der Wertpapierbestand setzt sich überwiegend aus börsengängigen Rentenwerten zusammen. Wir bewerteten zu Anschaffungskosten oder niedrigeren Börsenkursen; das Niederstwertprinzip wurde beachtet.

Restlaufzeiten:	Restlaufzeiten von mehr als einem Jahr	
	1991 Mio DM	1990 Mio DM
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5	4
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	489	450
Sonstige Vermögensgegenstände	385	316

Forderungen gegenüber Gesellschaftern (Robert Bosch Industrieanlagen GmbH) sind enthalten in den Forderungen gegen verbundene Unternehmen mit insgesamt 455 Millionen DM. Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern (Robert Bosch Stiftung GmbH) werden mit 36,6 Millionen DM in den Sonstigen Verbindlichkeiten ausgewiesen.

#### *Sonderposten mit Rücklageanteil*

Sonderposten wurden nach den Vorschriften § 3 Zonenrandförderungs-Gesetz, § 6b Einkommensteuergesetz, § 1 Entwicklungsländer-Steuer-Gesetz und § 1 DDR-Investitionsgesetz gebildet.

#### *Rückstellungen*

Bei der Bemessung der Rückstellungen wurden alle erkennbaren Risiken berücksichtigt.

Pensionsverpflichtungen wurden in vollem Umfang zum Teil- beziehungsweise Barwert nach versicherungsmathematischen Grundsätzen passiviert. Die Bewertung erfolgte überwiegend mit einem Rechnungszinsfuß von 5,5%. Die Zuführungen wurden auf der Grundlage eines Zinssatzes von 5,5% vorgenommen.

In den Sonstigen Rückstellungen sind vor allem Verbindlichkeiten im Verkaufs-, Personal- und Sozialbereich, Verpflichtungen für Regionalgesellschaften sowie sonstige Wagnisse enthalten. Für unterlassene Aufwendungen für Instandhaltung haben wir auch für die Aufwendungen, die zwischen 4 und 12 Monaten nach Ablauf des Geschäftsjahres nachgeholt werden, eine Rückstellung gebildet.

#### *Verbindlichkeiten*

Alle Verbindlichkeiten wurden mit den Rückzahlungsbeträgen angesetzt. Fremdwährungsbeträge wurden zu Umrechnungskursen am Tage ihrer Entstehung oder zu höheren Stichtagskursen bilanziert.

Restlaufzeiten:	Restlaufzeiten		
	bis zu einem Jahr		von mehr als fünf Jahren
	1991 Mio DM	1990 Mio DM	1991 Mio DM
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	30	76	24
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	212	264	
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	152	202	
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	15	9	
Sonstige Verbindlichkeiten	332	384	206
	741	935	230

Von den Verbindlichkeiten waren 48,4 Millionen DM durch Grundpfandrechte gesichert.

In den Sonstigen Verbindlichkeiten sind Steuerverbindlichkeiten in Höhe von 35,3 Millionen DM (im Vorjahr 64,4 Millionen DM) sowie Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit von 223 Millionen DM (im Vorjahr 188 Millionen DM) enthalten.

*Haftungsverhältnisse*

Nicht in der Bilanz oder unter der Bilanz ausgewiesene Haftungsverhältnisse (in Mio DM)

Verbindlichkeiten aus der Begebung und Übertragung von Wechseln	109
Verbindlichkeiten aus Bürgschaften	476
davon für verbundene Unternehmen	185
Verbindlichkeiten aus Gewährleistungsverträgen	75

Die Robert Bosch GmbH ist gemeinsam mit der Siemens AG Gesellschafterin der Lenkungs-gesellschaft für die Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH. Die Lenkungs-gesellschaft ist eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts.

Zwischen dieser und der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH besteht ein Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrag.

Für die Beurteilung der Finanzlage liegen wei-

tere bedeutende finanzielle Verpflichtungen nicht vor.

*Einzelangaben zur Gewinn- und Verlustrechnung*

Für Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung wendeten wir 1051 Millionen DM auf, davon 350 Millionen DM für die Altersversorgung (im Vorjahr 358 Millionen DM).

Die Erträge aus Beteiligungen beliefen sich auf insgesamt 112 Millionen DM. Davon stammen 100 Millionen DM (im Vorjahr 110 Millionen DM) aus verbundenen Unternehmen.

Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge betragen insgesamt 344 Millionen DM; davon entfielen 6,4 Millionen DM (im Vorjahr 8,2 Millionen DM) auf verbundene Unternehmen. Von den 93,4 Millionen DM Zinsen und ähnliche Aufwendungen stammen 45,4 Millionen DM (im Vorjahr 55,1 Millionen DM) von verbundenen Unternehmen.

Aufwendungen wegen Einstellungen in Sonderposten mit Rücklageanteil sind in Höhe von 0,8 Millionen DM in den Sonstigen betrieblichen Aufwendungen, Erträge aus der Auflösung von Sonderposten mit Rücklageanteil in Höhe von 65,2 Millionen DM in den Sonstigen betrieblichen Erträgen enthalten.

Die Ergebnisbeeinflussung durch die Inanspruchnahme steuerlicher Vergünstigungen im

*Aufgliederung der Umsatzerlöse:*

Umsatz 1991 nach Unternehmensbereichen	Mio DM	%	Umsatz 1991 nach Regionen	Mio DM	%
Kraftfahrzeug-ausrüstung	13 926	75,4	EG-Länder	15 312	82,9
Kommunikations-technik	871	4,7	übriges Europa	1 302	7,0
Gebrauchsgüter	1 902	10,3	Amerika	989	5,4
Produktionsgüter	1 693	9,2	Asien, Afrika, Australien	871	4,7
Sonstige	82	0,4			
	18 474	100,0		18 474	100,0

Geschäftsjahr und in früheren Geschäftsjahren sowie das Ausmaß künftiger Belastungen aus diesen Bewertungen sind von untergeordneter Bedeutung.

*Sonstige Angaben*

Durchschnittliche Zahl der Arbeitnehmer während des Geschäftsjahres 1991:

Arbeiter	49 311
Angestellte	21 822
Lehrlinge/Praktikanten	2 822
	<hr/>
	73 955

Die Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung beliefen sich im Geschäftsjahr 1991 auf 9,3 Millionen DM, die der früheren Mitglieder der Geschäftsführung und ihrer Angehörigen auf 5,5 Millionen DM und die der Mitglieder des Aufsichtsrats auf 1,0 Millionen DM.

Für Pensionsverpflichtungen gegenüber früheren Mitgliedern der Geschäftsführung und ihren Hinterbliebenen sind insgesamt 47,3 Millionen DM zurückgestellt.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats und der Geschäftsführung sind auf Seite 63 angegeben.

*Anteilsbesitz der Robert Bosch GmbH*

Eine Aufstellung über den Anteilsbesitz der Robert Bosch GmbH befindet sich – soweit nicht von untergeordneter Bedeutung – auf den Seiten 60 und 61. Die Aufstellung des Anteilsbesitzes des Konzerns wird beim Handelsregister des Amtsgerichts Stuttgart hinterlegt.

Stuttgart, den 30. März 1992

ROBERT BOSCH GMBH  
Die Geschäftsführer

*Bestätigungsvermerk*

Die Buchführung und der Jahresabschluß entsprechen nach unserer pflichtgemäßen Prüfung den gesetzlichen Vorschriften und dem Gesellschaftsvertrag. Der Jahresabschluß vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Kapitalgesellschaft. Der Lagebericht steht im Einklang mit dem Jahresabschluß.

Stuttgart, den 30. März 1992

Schitag  
Schwäbische Treuhand-Aktiengesellschaft  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Steuerberatungsgesellschaft

Dörner  
Wirtschaftsprüfer

Wolff  
Wirtschaftsprüfer

## Anteilsbesitz der Robert Bosch GmbH (Stand 31. Dezember 1991)

Name und Sitz der Gesellschaft	Wäh- rung	Kurs 100 Landes- währung	Anteil <sup>1)</sup> am Kapital %	Eigenkapital in Mio Landes- währung	Ergebnis in Mio Landes- währung
<b>Inland</b>					
Anlagenvermietung GmbH, Stuttgart	DM		50	16,6	3,0
ANT Nachrichtentechnik GmbH, Backnang	DM		100 <sup>2)</sup>	337,9	60,0
ANT Nachrichtentechnik Radeberg GmbH, Radeberg	DM		100	10,0	EAV <sup>3)</sup>
Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim	DM		100	183,4	EAV
Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, München <sup>4)</sup>	DM		50	762,7	85,2
Bosch Telecom Öffentliche Vermittlungs- technik GmbH, Eschborn	DM		100	39,7	12,7
BTS Broadcast Television Systems GmbH, Darmstadt	DM		25	92,1	EAV
Hans Feierabend GmbH, Einbeck	DM		40	7,0	-3,3
MB Video GmbH, Peine	DM		35	37,0	5,0
MotoMeter AG, Leonberg <sup>4)</sup>	DM		97,8	28,5	-12,5
Robert Bosch Elektronik GmbH, Salzgitter	DM		100	22,8	EAV
Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH, Sebnitz	DM		100	14,7	EAV
Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisenach GmbH, Eisenach	DM		96,8	40,9	EAV
Robert Bosch Industrieanlagen GmbH, Stuttgart	DM		100	86,3	EAV
Signalbau Huber AG, München	DM		40	74,2	4,8
Teldix GmbH, Heidelberg	DM		100	19,7	EAV
Telenorma GmbH, Frankfurt (M) <sup>4)</sup>	DM		100	502,0	47,1
<b>Ausland</b>					
<b>EUROPA</b>					
<b>Belgien</b>					
Robert Bosch Produktie NV, Tienen	bfrs	4,86	100	2 648,8	547,0
NV Robert Bosch SA, Anderlecht (Brüssel)	bfrs	4,86	100	650,4	31,4
<b>Dänemark</b>					
Robert Bosch A/S, Ballerup	dkr	25,67	100	167,5	18,8
<b>Finnland</b>					
Robert Bosch Oy, Helsinki	Fmk	36,71	100	12,0	-4,9
<b>Frankreich</b>					
Robert Bosch (France) SA, Saint-Ouen (Paris) <sup>4)</sup>	FF	29,27	100	1 707,2	28,1
<b>Großbritannien</b>					
Robert Bosch Ltd, Denham	£	284,30	100	103,3	3,3
<b>Italien</b>					
Robert Bosch SpA, Mailand	Lit	0,13	100	106 164,5	9 588,9
<b>Niederlande</b>					
Robert Bosch Verpakkingsmachines BV, Weert	hfl	88,75	100	17,2	1,1
Blaupunkt BV, Amsterdam	hfl	88,75	100	16,1	0,0
<b>Norwegen</b>					
Robert Bosch A/S, Trolloasen (Oslo)	nkr	25,40	100	84,7	25,3
<b>Österreich</b>					
Robert Bosch AG, Wien	S	14,21	100	601,4	12,2
<b>Portugal</b>					
Robert Bosch Lda, Lissabon	Esc	1,13	100	1 738,4	253,7
ARP - Auto-Radio Portuguesa Lda, Braga	Esc	1,13	70	1 585,2	35,7
Blaupunkt Electronica Lda, Braga	Esc	1,13	100	190,1	12,3
Vulcano-Termo-Domésticos SA, Aveiro	Esc	1,13	90	1 493,8	431,1

1) mittelbar und unmittelbar

2) Die Allianz AG Holding ist über eine Beteiligungsgesellschaft mit rund 18% an ANT beteiligt.

3) EAV = Ergebnisabführungsvertrag

4) Angaben zum Teilkonzern

## Anteilsbesitz der Robert Bosch GmbH (Stand 31. Dezember 1991)

Name und Sitz der Gesellschaft	Wäh- rung	Kurs 100 Landes- währung	Anteil <sup>1)</sup> am Kapital %	Eigenkapital in Mio Landes- währung	Ergebnis in Mio Landes- währung
<b>Schweden</b>					
Robert Bosch AB, Kista	skr	27,38	100	65,6	1,3
AB ROBO, Linköping	skr	27,38	100	31,8	0,0
<b>Schweiz</b>					
Robert Bosch Internationale Beteiligungen AG, Zürich	sfr	111,94	90	483,7	25,0
Robert Bosch AG, Zürich	sfr	111,94	100	34,0	4,4
Scintilla AG, Solothurn	sfr	111,94	84,8	250,0	31,5
<b>Spanien</b>					
Robert Bosch SA, Madrid	Ptas	1,57	100	23 932,5	3 318,6
<b>Türkei</b>					
Robert Bosch Motorlu Araçlar Yan Sanayi ve Ticaret AS, Bursa	TL	0,03	80	70 523,7	10 980,1
<b>AMERIKA</b>					
<b>Argentinien</b>					
Robert Bosch Argentina SA, Buenos Aires	arg\$	152,00	100	1,8	0,7
<b>Brasilien</b>					
Robert Bosch Ltda, Campinas <sup>2)</sup>	Cr\$	0,14	100	278 377,3	4 266,8
WAPSA Auto Peças Ltda, São Paulo	Cr\$	0,14	100	43 062,5	-2 577,9
<b>Kanada</b>					
Robert Bosch Inc, Mississauga	kan\$	131,00	100	6,9	0,0
<b>Mexiko</b>					
Robert Bosch SA de CV, Toluca	mex\$	0,05	93,3	160 383,8	14 553,7
<b>USA</b>					
Robert Bosch Corporation, Broadview, Ill. <sup>2)</sup>	US-\$	151,60	100	576,2	-23,0
Vermont American Corporation, Louisville, Ky. <sup>2)</sup>	US-\$	151,60	50	115,9	5,7
<b>ASIEN</b>					
<b>Indien</b>					
Motor Industries Co Ltd, Bangalore	iR	6,12	51	1 292,9	154,9
<b>Japan</b>					
Bosch KK, Tokyo	Yen	1,22	100	6 738,3	-236,3
Nippon ABS Ltd, Ohta-Ku, Tokyo	Yen	1,22	50	8 203,8	613,3
<b>Malaysia</b>					
Robert Bosch (Malaysia) Sdn Bhd, Penang	M\$	55,77	100	45,9	6,6
<b>Singapur</b>					
Robert Bosch (South East Asia) Pte Ltd, Singapur	S\$	93,48	70	20,6	3,2
<b>Südkorea</b>					
Doowon Precision Industry Co Ltd, Seoul <sup>2)</sup>	Won	0,20	20	12 865,1	1 017,5
KEFICO Corporation, Kunpo-Shi	Won	0,20	25,5	29 345,0	8 022,6
<b>AFRIKA, AUSTRALIEN</b>					
<b>Südafrika</b>					
Robert Bosch (Pty) Ltd, Johannesburg <sup>2)</sup>	R	55,41	64	76,4	2,6
<b>Australien</b>					
Robert Bosch (Australia) Pty Ltd, Clayton	SA	114,90	100	77,8	-7,8

1) mittelbar und unmittelbar

2) Angaben zum Teilkonzern

3) früher: Korea Diesel Industries Co Ltd, Seoul

Der Aufsichtsrat befaßte sich in seinen Sitzungen insbesondere mit dem Geschäftsverlauf, der Entwicklung der Mitarbeiterzahl, der Finanzlage, den Investitions- und Kooperationsvorhaben sowie mit neuen technischen Entwicklungen. Außerhalb seiner Sitzungen ließ er sich von den Geschäftsführern durch schriftliche Monatsberichte über die Lage und die Entwicklung des Unternehmens unterrichten. Besondere geschäftliche Ereignisse wurden dem Aufsichtsrat durch Rundschreiben zur Kenntnis gebracht.

Die Buchführung sowie der Jahresabschluß und der Lagebericht der Robert Bosch GmbH und des Konzerns wurden von der Schitag Schwäbische Treuhand-Aktiengesellschaft, Stuttgart, geprüft. Die Prüfer erteilten jeweils uneingeschränkte Bestätigungsvermerke. Den Prüfungsergebnissen der Schitag tritt der Aufsichtsrat nach eigener Prüfung uneingeschränkt bei. Er empfiehlt den Gesellschaftern, den Jahresabschluß festzustellen und dem Vorschlag der Geschäftsführer über die Verwendung des Ergebnisses zuzustimmen.

Am 30. September 1991 schied Herr Paul Offenhäuser, der seit 1978 als leitender Angestellter Aufsichtsratsmitglied der Arbeitnehmer war, nach Erreichen der Altersgrenze aus dem Aufsichtsrat aus. An seine Stelle trat am 1. Ok-

tober 1991 Herr Knut Angstenberger. Mit dem Ende der Aufsichtsratssitzung am 28. April 1992 verließ Herr Dr. Ralf Krüger – ebenfalls Aufsichtsratsmitglied der Arbeitnehmer – auf eigenen Wunsch den Aufsichtsrat. Zu seinem Nachfolger wurde auf Antrag der Robert Bosch GmbH im Einvernehmen mit der Industriewerkschaft Metall Herr Joachim Stöber gerichtlich bestellt. Der Aufsichtsrat dankt den Herren Offenhäuser und Dr. Krüger für ihre konstruktive Mitarbeit.

Die Geschäftsführer Dr.-Ing. Joachim Koch und Dr. rer. nat. Friedrich Scholl werden am 30. Juni 1992 in den Ruhestand treten. Der Aufsichtsrat dankt den Herren für ihre langjährige und erfolgreiche Tätigkeit für das Unternehmen.

Mit Wirkung vom 1. Januar 1992 wurde Herr Dr. rer. pol. Friedrich Schiefer zum ordentlichen Geschäftsführer bestellt. Am 1. Juli 1992 werden die Herren Dr.-Ing. Martin Sälzer und Hubert Zimmerer als Direktoren mit Generalvollmacht in die Geschäftsleitung eintreten.

Stuttgart, im Mai 1992

für den Aufsichtsrat  
Dr.-Ing. Wolfgang Eychmüller  
Vorsitzender

Dr.-Ing. Wolfgang Eychmüller,  
Ulm/Donau  
*Vorsitzender*  
Vorsitzender des Vorstands  
der Wieland-Werke AG

Ludwig Vogt, Litzendorf-Pödelndorf  
*Stellvertretender Vorsitzender*  
Vorsitzender des Betriebsrats des  
Werkes Bamberg und des  
Gesamtbetriebsrats der  
Robert Bosch GmbH sowie des  
Konzernbetriebsrats

Dr. jur. Peter Adolff, Stuttgart  
Mitglied der Geschäftsleitung  
der Allianz Versicherungs-Aktien-  
gesellschaft

Knut Angstenberger, Stuttgart  
Abteilungsleiter im Werk Feuerbach  
der Robert Bosch GmbH  
vom 1. Oktober 1991 an

Rudolf Baron, Sibbesse  
Vorsitzender des Betriebsrats  
des Werkes Hildesheim  
und Mitglied des Gesamtbetriebsrats  
der Blaupunkt-Werke GmbH

Walter Bauer, Kohlberg  
Vorsitzender des Betriebsrats  
des Werkes Reutlingen und  
Stellvertretender Vorsitzender  
des Gesamtbetriebsrats  
der Robert Bosch GmbH  
sowie des Konzernbetriebsrats

Hans Beuttler, Ditzingen  
Stellvertretender Vorsitzender des  
Betriebsrats des Werkes Feuerbach  
und Mitglied des Gesamtbetriebsrats  
der Robert Bosch GmbH

Rudolf Bley, Immenstadt  
Stellvertretender Vorsitzender  
des Betriebsrats des Werkes Blaichach  
und Mitglied des Gesamtbetriebsrats  
der Robert Bosch GmbH

Dr.-Ing. Konrad Eckert, Stuttgart  
vormals Geschäftsführer  
der Robert Bosch GmbH

Dr. jur. Robert E. Ehret,  
Frankfurt/Main  
vormals Mitglied des Vorstands der  
Deutsche Bank AG

Hans-Henning Funk, Hildesheim  
Vorsitzender des Betriebsrats  
des Werkes Hildesheim  
und Mitglied des Gesamtbetriebsrats  
der Robert Bosch GmbH

Dr. rer. pol. Johan M. Goudswaard,  
Wassenaar/Niederlande  
vormals Stellvertretender  
Vorsitzender des Verwaltungsrats  
der Unilever NV

Gudrun Hamacher, Frankfurt/Main  
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied  
der Industriegewerkschaft Metall

Jörg A. Henle, Essen  
Vorsitzender des Vorstands  
der Klöckner & Co Aktiengesellschaft

Dr. jur. Robert Holzach,  
Zurikon/Schweiz  
Ehrenpräsident der  
Schweizerischen Bankgesellschaft

Dr. rer. pol. Ralf Krüger, Kronberg  
vormals Mitglied des Vorstands  
der Bank für Gemeinwirtschaft  
Aktiengesellschaft  
bis zum 28. April 1992

Prof. Gero Madelung, München  
Technische Universität München/  
Lehrstuhl für Luftfahrttechnik

Paul Offenhäuser, Heimsheim  
Abteilungsleiter im Werk Feuerbach  
der Robert Bosch GmbH  
bis zum 30. September 1991

Prof. Dr. rer. nat. Hans-Joachim Queisser,  
Stuttgart  
Direktor am Max-Planck-Institut  
für Festkörperforschung

Walter Riester, Stuttgart  
Bezirksleiter der Bezirksleitung Stuttgart  
der Industriegewerkschaft Metall

Kurt Schips, Gerlingen  
vormals Geschäftsführer der  
Robert Bosch GmbH

Joachim Stöber, Frankfurt/Main  
Gewerkschaftssekretär beim Vorstand  
der Industriegewerkschaft Metall  
vom 28. April 1992 an

*Geschäftsführer*

Marcus Bierich  
*Vorsitzender*

Günter Bensinger

Hermann Eisele

Karl Gutbrod

Wolfgang Hugo

Joachim Koch  
bis zum 30. Juni 1992

Hansjörg Manger

Friedrich Schiefer  
vom 1. Januar 1992 an

Friedrich Scholl  
bis zum 30. Juni 1992

Hermann Scholl

Herbert Weber

*Direktoren mit Generalvollmacht*

Clemens Börsig

Heiner Gutberlet

Rainer Hahn

Martin Sälzer  
vom 1. Juli 1992 an

Hubert Zimmerer  
vom 1. Juli 1992 an

*Juratilar*

Hans Dieter Mosthaf

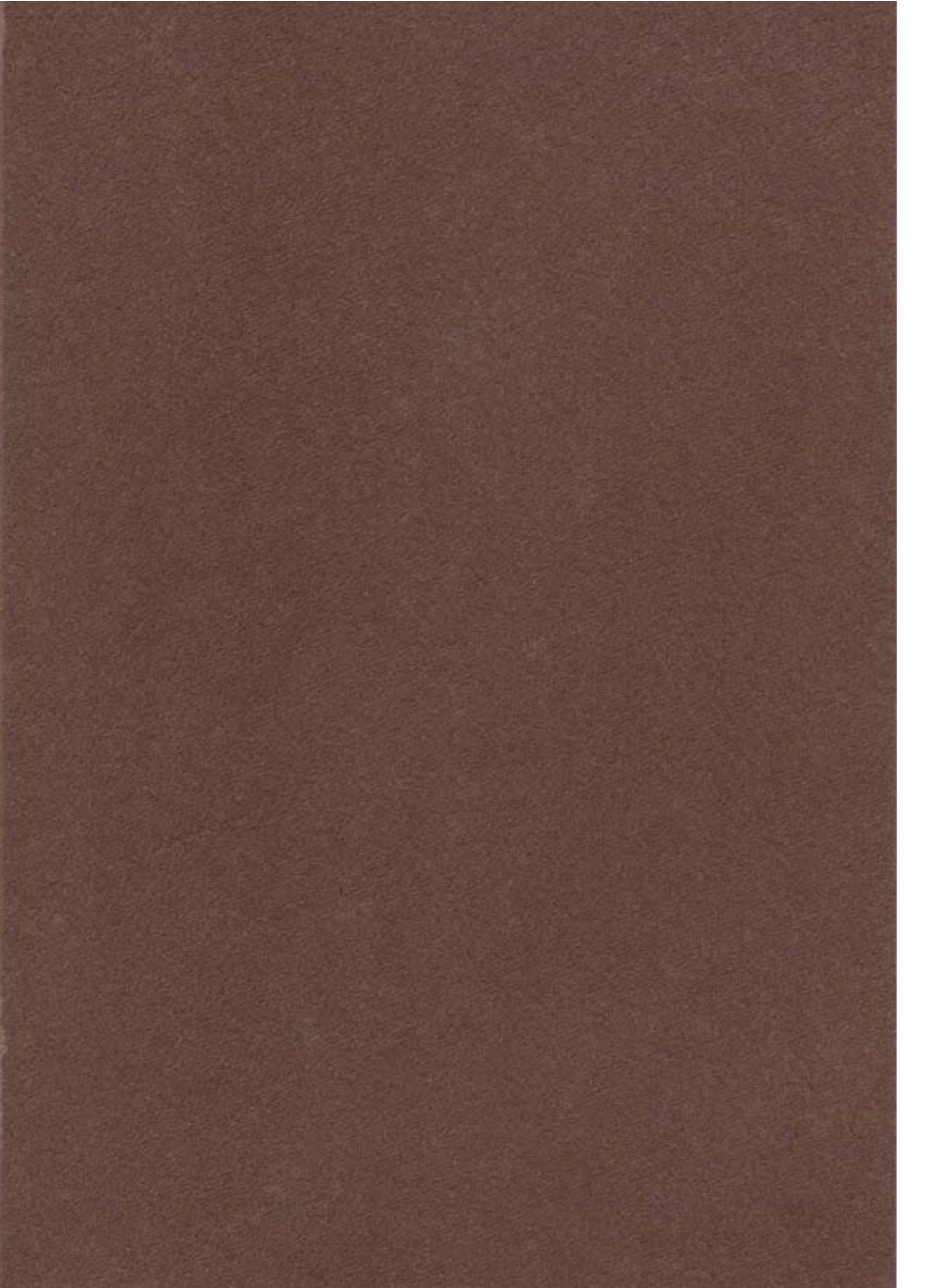
## Zehnjahresübersicht

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Mio ECU 1991 <sup>1)</sup>
<b>Umsatz</b>											
Bosch-Gruppe Welt	13812	16126	18373	21223	23807	25365	27675	30588	31824	33600	16384
Auslandsanteil in Prozent	56	50	53	54	50	50	51	52	51	48	
Bosch-Gruppe Inland	10229	12380	14158	16121	19573	20832	22491	24452	25776	27467	13393
Exportanteil in Prozent	40	35	39	39	39	39	38	39	38	35	
Robert Bosch GmbH	8547	9042	10653	12474	13265	14261	15101	16623	17524	18474	9008
<b>Forschungs- und Entwicklungsaufwand</b>											
Bosch-Gruppe Welt	753	883	977	1097	1262	1425	1640	1803	2042	2144	1045
in Prozent des Umsatzes	5,5	5,5	5,3	5,2	5,3	5,6	5,9	5,9	6,4	6,4	
Bosch-Gruppe Inland	703	827	906	1017	1172	1321	1500	1625	1879	1957	954
in Prozent des Umsatzes	6,9	6,7	6,4	6,3	6,0	6,3	6,7	6,6	7,3	7,1	
<b>Investitionen in Sachanlagen</b>											
Bosch-Gruppe Welt	748	895	1129	1406	1813	2015	1937	2064	2790	2273	1108
davon Inland	489	626	789	1031	1407	1576	1390	1259	1708	1464	714
davon Ausland	259	269	340	375	406	439	547	805	1082	809	394
in Prozent des Umsatzes	5,4	5,6	6,1	6,6	7,6	7,9	7,0	6,7	8,8	6,8	
in Prozent der Abschreibungen	119	117	134	139	145	142	128	128	162	126	
<b>Abschreibungen auf Sachanlagen</b>											
Bosch-Gruppe Welt	631	765	844	1009	1254	1416	1511	1607	1725	1799	877
<b>Mitarbeiter im Jahresmittel</b>											
Bosch-Gruppe Welt	112154	127992	131882	140374	158142	161343	165732	174742	179636	181498	
davon Inland	71047	86574	89230	94422	109604	111046	113146	116644	117549	116811	
davon Ausland	41107	41418	42652	45952	48538	50297	52586	58098	62087	64687	
<b>Personalaufwand</b>											
Bosch-Gruppe Welt	4918	5877	6563	6983	8139	8782	9277	10202	10718	11403	5560
<b>Abschlusskennzahlen</b>											
Bilanzsumme	9870	12609	14073	15117	16770	18181	20301	22205	23544	24247	11912
Eigenkapital	3228	3725	4377	4664	5177	5623	6174	6668	7050	7471	3670
in Prozent der Bilanzsumme	33	30	31	31	31	31	30	30	30	31	
Jahresüberschuß	181	242	446	402	454	825	554	626	560	540	265
Bilanzgewinn	34	37	40	44	40	43	43	43	43	43	21

Werte in Millionen DM

<sup>1)</sup> Umrechnung DM in ECU

Die DM-Werte der Zehnjahresübersicht wurden für das Jahr 1991 in ECU umgerechnet. Bilanzzahlen und der Jahresüberschuß wurden mit dem Wechselkurs DM/ECU zum Jahresende (DM 0,49127 für 1991), Zahlen der Gewinn- und Verlustrechnung und Investitionen wurden zu Jahresdurchschnittskursen (DM 0,48762 für 1991) umgerechnet.



**BOSCH**



Robert Bosch GmbH Stuttgart  
Robert-Bosch-Platz 1  
Gerlingen-Schillerhöhe

Telefon (07 11) 8 11-0  
Telex 7 2527 200 rb d

Postanschrift:  
Postfach 10 60 50  
D-7000 Stuttgart 10