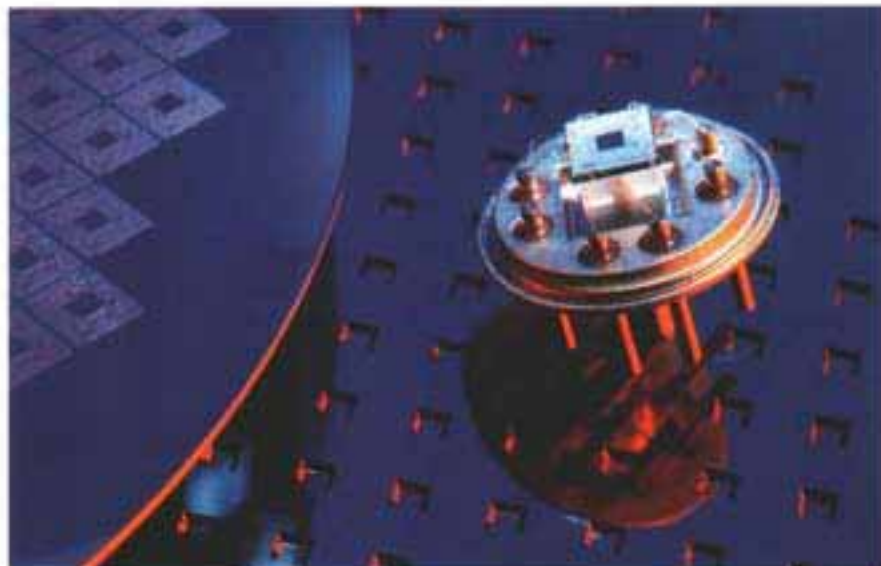


Geschäftsbericht 1994



BOSCH

Bild oben: Ein winziges mikromechanisches Druckmeßelement, das in unserem Halbleiterwerk in Reutlingen gefertigt wird, eröffnet ein neues Kapitel der Mikroelektronik-Fertigung bei Bosch. Es vereint Sensormembrane und Auswertelektronik, also mikromechanische und mikroelektronische Basiselemente, auf einem einzigen Siliziumchip. Die Serienfertigung weiterer mikrosystemtechnischer Erzeugnisse für Kraftfahrzeuge bereiten wir vor.

Bild rechts: Schwieberdingen und Bosch-Entwicklungszentren sind ein Synonym. Auf der eigenen Teststrecke werden die Erzeugnisse im Fahrversuch erprobt.

Bild unten: Verbrauchsgünstige Dieselmotoren mit Direktspritzung gewinnen immer mehr an Bedeutung. Im Bild ein Schnitt durch den Zylinderkopf eines Diesel-Direktspritzmotors.

Inhalt

Eckdaten	2
Lagebericht	3
Unternehmensbereich Kraftfahrzeugausrüstung	8
Unternehmensbereich Kommunikationstechnik	14
Unternehmensbereich Gebrauchsgüter	18
Unternehmensbereich Produktionsgüter	20
Internationale Tätigkeit	22
Forschung und Vorausbildung	24
Mitarbeiter der Bosch-Gruppe	26
Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt	28
Wesentliche Gesellschaften der Bosch-Gruppe	42
Jahresabschluß Robert Bosch GmbH	44
Bericht des Aufsichtsrats	46
Gremien	47
Zehnjahresübersicht Bosch-Gruppe Welt	48

Eckdaten

Bosch-Gruppe Welt	1994	1993
Umsatz	34 478	32 469
Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent	+ 6,2	- 5,7
Auslandsanteil		
in Prozent des Umsatzes	54	49
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	2 255	2 215
in Prozent des Umsatzes	6,5	6,8
Sachanlageinvestitionen	1 578	1 552
in Prozent der Abschreibungen	90	85
Mitarbeiter		
im Jahresmittel	156 464	164 506
am 1. Januar 1995/1994	153 794	156 615
Bilanzsumme	27 373	25 447
Eigenkapital	8 563	8 304
in Prozent der Bilanzsumme	31	33
Jahresüberschuß	512	426
Bilanzgewinn	60	60

Werte in Millionen DM

Lagebericht

Die Entwicklung der Weltwirtschaft hat im Verlauf des Jahres 1994 an Dynamik gewonnen. In Nordamerika setzte sich der Aufschwung fort. In Westeuropa ist eine Erholung der Konjunktur zu verzeichnen. Die Automobilproduktion in der Welt nahm, nach einem Rückgang im Jahr 1993, insgesamt wieder zu.

In diesem günstigeren konjunkturellen Umfeld konnte die Bosch-Gruppe 1994 den Umsatzrückgang des Vorjahres ausgleichen. Die Maßnahmen zur Kostensenkung und Produktivitätssteigerung setzten wir fort. Die Ertragssituation konnte jedoch noch nicht befriedigen.

Wachstum der Bosch-Gruppe ausschließlich im Ausland

Der konsolidierte Umsatz der Bosch-Gruppe nahm 1994 um 6,2% auf 34,5 Milliarden DM zu; preis- und wechselkursbereinigt stieg er um 8,7%.

Das Wachstum erzielten wir auf den Auslandsmärkten. Besonders hohe Zuwachsraten erreichten wir in den USA (+21%), Japan (+25%), Indien (+27%), Kanada (+51%) und Korea (+99%). In Westeuropa (ohne Deutschland) lag der Umsatz um 15,7% höher als im Vorjahr, vor allem bedingt durch Steigerungen in Frankreich (+16%), Italien (+13%), Großbritannien (+35%), Schweden (+19%) und in den Niederlanden (+35%).

Insgesamt erhöhte sich der Auslandsumsatz um 16,5% auf 18,6 Milliarden DM. Damit stieg der Auslandsanteil am Umsatz auf 54 (1993: 49) %.

Unterschiedliche Entwicklung der Unternehmensbereiche

Die Kraftfahrzeugausrüstung erreichte von den vier Unternehmensbereichen das stärkste Wachstum; hier wirkte sich insbesondere die erhöhte Nachfrage nach Einspritzsystemen für Die-

selmotoren und nach Antiblockiersystemen (ABS) aus. Insgesamt nahm der Umsatz in der Kraftfahrzeugausrüstung, vergleichbar gerechnet, um 11,2% auf 19,6 Milliarden DM zu. In dieser Zahl ist erstmals der Umsatz mit Autoradios, Bordinstrumenten und Navigation enthalten, der bis 1993 dem Unternehmensbereich Kommunikationstechnik zugerechnet wurde.

Lebhafte Nachfrage nach Elektrowerkzeugen und Erzeugnissen der Thermotechnik, insbesondere unserer Marke Junkers, führte im Unternehmensbereich Gebrauchsgüter zu einem Umsatzanstieg von 11% auf 7,5 Milliarden DM. In der Kommunikationstechnik verringerte sich der Umsatz vor allem wegen der weiterhin rückläufigen Investitionen von Großabnehmern und wegen stark gesunkener Preise, vergleichbar gerechnet, um 12,6% auf 5,5 Milliarden DM. Der Unternehmensbereich Produktionsgüter konnte nach den sehr schwierigen Vorjahren seinen Umsatz um 5,4% auf 1,9 Milliarden DM erhöhen.

Präsenz in der Wachstumsregion Asien gestärkt

Um unsere weltweite Marktposition zu verbessern, verstärkten wir die Präsenz in Asien. Dazu gründeten wir mehrere Gemeinschaftsunternehmen mit nationalen Partnern. Dies erleichtert die Markterschließung und den Zugang zu qualifizierten Fachkräften in diesen Ländern.

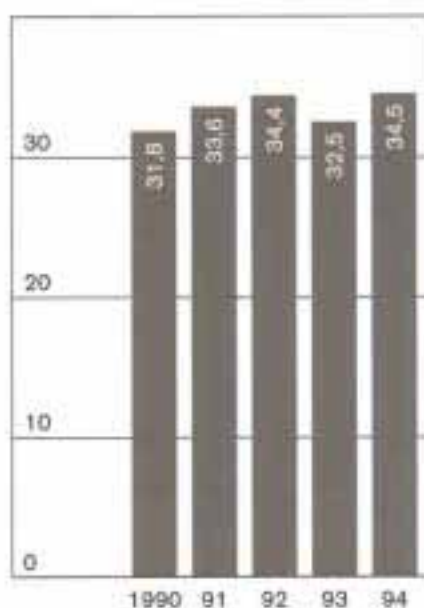
Mit mehreren Gesellschaften in Korea tätig

In Korea sind wir neben der Bosch Korea Ltd mit fünf Gemeinschaftsunternehmen vertreten, von denen wir 1994 zwei gründeten.

Mit der Doowon-Gruppe errichteten wir die Korea Bosch Mechanics and Electronics Corporation Ltd.

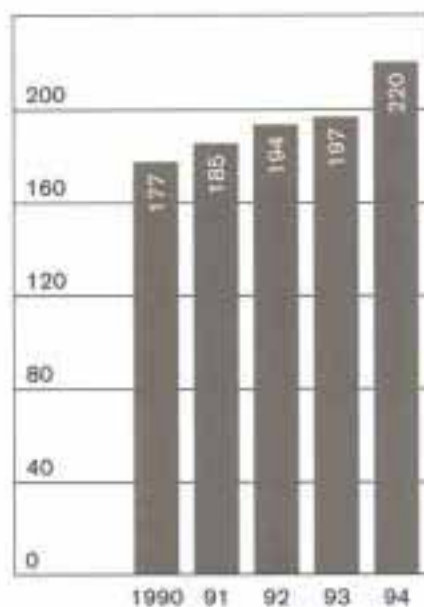
Umsatz

Entwicklung 1990-1994
(in Milliarden DM)



Umsatz je Mitarbeiter

Entwicklung 1990-1994
(in TDM)



Umsatzstruktur nach Unternehmens- bereichen 1994

Kraftfahrzeugausrüstung
19,6 Milliarden DM
(+ 11,2%)

Kommunikationstechnik
5,5 Milliarden DM
(- 12,6%)

Gebrauchsgüter
7,5 Milliarden DM
(+ 11,0%)

Produktionsgüter
1,9 Milliarden DM
(+ 5,4% zum Vorjahr)

56,8%

16,1%

21,6%

5,5%

* Veränderungen vergleichbar gerechnet

Gegenstand des Unternehmens sind Applikation, Fertigung und Vertrieb von Antiblockiersystemen sowie von Elektrokraftstoffpumpen für Benzin-Einspritzsysteme. Unser Kapitalanteil beträgt 51%.

Ein weiteres Gemeinschaftsunternehmen gründeten wir 1994 mit der Kia-Gruppe. Die Automotive Systems Technology and Electronics Company, an deren Kapital wir mit 40% beteiligt sind, wird von 1996 an Komponenten für die Benzin-Einspritzung fertigen und vertreiben.

Gemeinschaftsunternehmen in China

In China, wo wir seit vielen Jahren über Lizenzabkommen tätig sind, schlossen wir Verträge zur Gründung von Gemeinschaftsunternehmen; über weitere Projekte finden Verhandlungen statt.

Um in China Düsen und Düsenhalter für Diesel-Einspritzsysteme zu fertigen, vereinbarten wir die Gründung der Wuxi Europe-Asia Diesel Fuel Injection Co Ltd mit Sitz in Wuxi. An dieser Gesellschaft sind wir und unser japanischer Lizenznehmer Zexel Corporation mit jeweils 26% beteiligt. Die übrigen Anteile hält unser chinesischer Partner WeiFu Co Ltd, Wuxi.

Ein paritätisches Gemeinschaftsunternehmen, das Komponenten für Benzin-Einspritzsysteme fertigen und vertreiben soll, bereiten wir vor. Partner ist ein Konsortium chinesischer Unternehmen.

Zwei weitere Gemeinschaftsunternehmen auf dem Gebiet der Gebrauchsgüter vereinbarten wir zu Jahresbeginn 1995. Mit der Guandong Shenzhou Group Co haben wir die Guandong Shenzhou Gas Appliances Co gegründet, die in Lecong in der Nähe Guangzhous Gas-Warmwasserthermen und Gas-Tischherde fertigen wird. An der Gesellschaft sind wir mit

60% und die Guandong Shenzhou Group Co mit 40% beteiligt. Mit der Hangzhou Steam Turbine & Power (Group) Co, Hangzhou, und dem Handelshaus C. Melchers GmbH & Co, unserem langjährigen Vertriebspartner für Elektrowerkzeuge in China, gründeten wir eine Gesellschaft, die in China Elektrowerkzeuge fertigen und vertreiben wird. Unser Anteil an der Hangzhou Bosch Power Tools Ltd beträgt 60%; der chinesische Partner ist mit 30% und Melchers mit 10% beteiligt.

Fertigung von Elektrowerkzeugen in Malaysia aufgenommen

Zur Fertigung und zum Vertrieb von Elektrowerkzeugen gründeten wir die Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd, Penang (Malaysia). Zusätzlich nahmen wir die Herstellung von Elektrowerkzeugen bei unserer indischen Gesellschaft Motor Industries Co Ltd auf.

Geschäft in den USA und in Südamerika ausgebaut

Auch in den USA und in Brasilien bauten wir unser Geschäft weiter aus.

Von der General Electric Company (GE), Fairfield, CT, übernahm unsere amerikanische Gesellschaft Robert Bosch Corporation deren 50%-Anteil an der bisher gemeinsam geführten Gesellschaft BG Automotive Motors Inc. Das Unternehmen fertigt Elektromotoren für die nordamerikanische Kraftfahrzeugindustrie.

Unsere brasilianische Gesellschaft Robert Bosch Ltda und die Argelite SAIC, Buenos Aires, gründeten ein Gemeinschaftsunternehmen, das elektrische und elektronische Kraftfahrzeugausrüstung in Argentinien fertigen wird. Die Robert Bosch Argentina Industrial SA, an der wir mit 60% beteiligt sind, nahm zu Jahresanfang 1995 ihre Geschäftstätigkeit auf.

Aktivitäten im Inland erweitert

Im Inland erweiterten wir unser Geschäft in der Karosserie-Elektrik und -Elektronik durch Übernahme der Bomoro Bocklenberg & Motte GmbH & Co KG, Wuppertal, zum Jahresende 1994. Das Unternehmen fertigt mit 1300 Mitarbeitern in Deutschland, Portugal, der Tschechischen Republik und in den USA Schließsysteme für Kraftfahrzeuge.

Am 1. Januar 1995 übernahmen wir von der Werkzeug Holding AG, Horb, die restlichen Geschäftsanteile an der Hawera-Probst GmbH + Co, Ravensburg. Das Unternehmen, an dem wir bisher mit 25,1% beteiligt waren, fertigt mit rund 400 Mitarbeitern Bohreinsätze für Elektrowerkzeuge.

Unsere Beteiligung an der Hans Feierabend GmbH, Einbeck, erhöhten wir am 1. Juli 1994 von 40% auf 90%. Die Gesellschaft fertigt und vertreibt Küchenmöbel der Marke Bosch und Badmöbel der Marke Junkers.

Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH stärkt Stellung im In- und Ausland

Die Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH (BSHG), München, an der Bosch und Siemens paritätisch beteiligt sind, erwarb zum Jahresende 1994 sämtliche Anteile an dem Hausgerätehersteller Gaggenau Haus- und Lufttechnik GmbH, Gaggenau. In Łódź (Polen) richtete die BSHG einen Betrieb für die Montage von Waschmaschinen ein. Mit der Wuxi Little Swan Co, Wuxi (China), vereinbarte sie die Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens zur Fertigung von Waschmaschinen. Zum Jahresende übernahm die BSHG außerdem die Mehrheit der Continental 2001-Gruppe, São Paulo (Brasilien). Das Unternehmen ist der drittgrößte brasilianische Hausgerätehersteller und Marktführer bei Herden.

Neuausrichtung des Unternehmensbereichs Kommunikationstechnik

In zwei Schritten ordnen wir den Unternehmensbereich Kommunikationstechnik neu. Zunächst faßten wir mit Wirkung vom 1. Juli 1994 die drei bisherigen Geschäftsbereiche Öffentliche Kommunikationstechnik, Private Kommunikationstechnik und Funktechnik unter einer Leitung zusammen und gliederten sie in zwölf Produktbereiche. Zusätzlich bündelten wir bereichsübergreifende Aufgaben wie Entwicklung, Fertigung und Vertrieb in Querschnittsfunktionen, um Verbundvorteile zu nutzen.

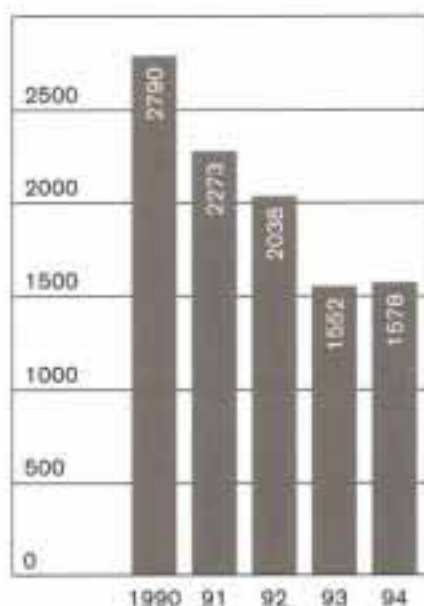
Rückwirkend zum 1. Januar 1995 führen wir die ANT Nachrichtentechnik GmbH, die Telenorma GmbH, die Bosch Telecom Öffentliche Vermittlungstechnik GmbH und den früheren Geschäftsbereich Funktechnik in der Bosch Telecom GmbH mit Sitz in Stuttgart zusammen.

Um unsere Entwicklungs- und Vertriebsbasis im Betriebsfunk zu erweitern, gründeten wir mit der Ascom Holding AG, Bern (Schweiz), die Gesellschaft für Betriebsfunksysteme mbH, Stuttgart. Diese übernahm von Ascom alle Betriebsfunkaktivitäten. Wir sind an der Gesellschaft, die in mehreren europäischen Ländern tätig ist, mit 70% beteiligt.

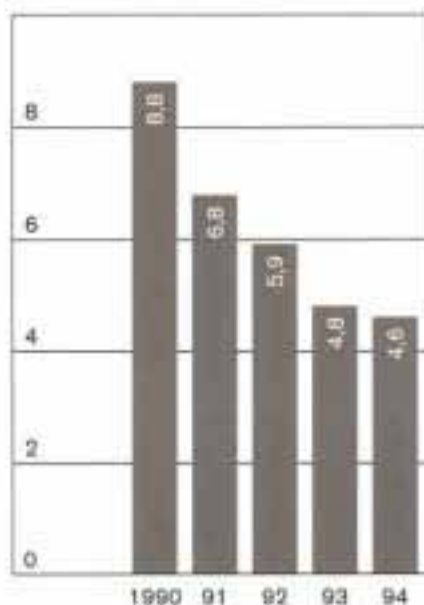
Zur Stärkung des Direktvertriebs für Private Kommunikationssysteme im Ausland erwarben wir die Teprina SA, Ivry sur Seine (Frankreich), und die TG Telecom AG, St. Gallen (Schweiz).

Zusammen mit der Daimler-Benz AG, der Siemens AG und der Volkswagen AG gründeten wir am 1. Juli 1994 die Copilot Verkehrsleit- und Verkehrsinformationsdienste GmbH & Co KG, Unterhaching bei München,

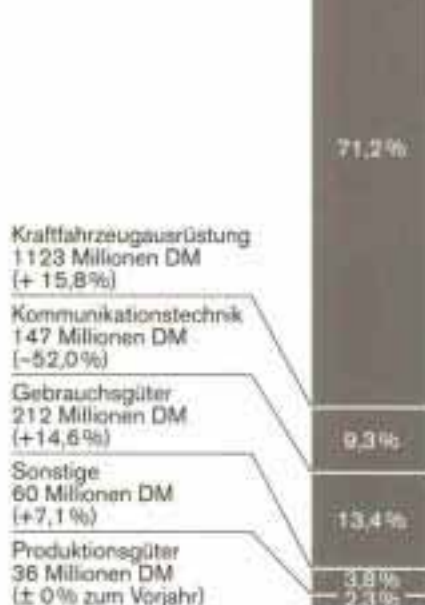
Sachanlageinvestitionen
Entwicklung 1990-1994
(in Millionen DM)



Sachanlageinvestitionen
Entwicklung in Prozent des Umsatzes 1990-1994



Sachanlageinvestitionen nach Unternehmens- bereichen 1994



an der wir mit 31,8% beteiligt sind. Das Unternehmen soll in Deutschland Verkehrsleit- und -informationssysteme aufbauen und betreiben.

Zum 1. Juli 1994 haben wir die Bosch Telecom Service GmbH, Ettlingen, die als Diensteanbieter für die Vermarktung der Telefonanschlüsse im digitalen Mobilfunknetz tätig ist, an die debitel Kommunikationstechnik GmbH & Co KG, Stuttgart, verkauft. Die ebenfalls als Diensteanbieter tätige Bosch Télécom Service (France) SA wurde zum 31. Oktober 1994 an die Vodafone Europe Holdings BV, Rotterdam (Niederlande), veräußert.

Vertriebsnetz erweitert

Auch im Jahr 1994 bauten wir unser Vertriebsnetz weiter aus. Der Mitte 1993 gegründete Produktbereich Bosch-Partner-System, der die Bosch-Dienst-Organisation und verschiedene Kundengruppen beim weiteren Ausbau des Erzeugnis- und Serviceangebots unterstützt, betreute zum Jahresende 150 deutsche Bosch-Dienste.

Nach Gründung einer Gesellschaft in Rumänien sind wir jetzt in zwölf Ländern des ehemaligen Ostblocks mit eigenen Unternehmen vertreten. Die Zahl der Bosch-Dienste dort betrug zum Jahresende 181. In Asien richteten wir eine Vertriebsgesellschaft auf den Philippinen und Verkaufsbüros in Vietnam ein.

Einkaufsvolumen gestiegen

Wir kauften vermehrt Waren und Dienstleistungen weltweit ein, um unsere Erzeugnisse kostengünstiger anbieten zu können. Auf allen wichtigen Erzeugnisgebieten suchte eine große Anzahl funktionsübergreifender

Arbeitsgruppen nach Möglichkeiten, gemeinsam mit unseren Lieferanten die Materialkosten zu verringern.

Insgesamt erreichte unser Einkaufsvolumen für Material, Dienstleistungen und Sachanlagen 16,1 (1993: 15) Milliarden DM. Die Lieferungen aus den neuen Bundesländern erhöhten sich um 16% auf 840 Millionen DM. Auch die Bezüge aus Osteuropa konnten wir steigern.

Qualität der Erzeugnisse weiter verbessert

Wir erhöhten unsere Anstrengungen, die Qualität der Erzeugnisse zu verbessern. Auch die verstärkte Anwendung unseres 1991 eingeleiteten Prozesses der ständigen Verbesserung (Continuous Improvement Process = CIP) und die zunehmende Einführung teamorientierter Arbeitsformen in der Produktion (TOP) führten zu einem noch höheren Qualitätsniveau. Engeres Zusammenwirken aller an der Entstehung eines Produkts beteiligten Bereiche bringt uns dem Ziel „Null Fehler“ näher. Die Zertifizierung nach ISO 9001 wurde fortgesetzt.

Investitionen in Sachanlagen unverändert

Die Investitionen in Sachanlagen blieben mit 1,6 (1993: 1,6) Milliarden DM auf Vorjahreshöhe und erreichten damit 90% der Abschreibungen auf Sachanlagen. Rund 61 (1993: 64)% der Investitionen tätigten wir im Inland; 88 (1993: 87)% entfielen auf Maschinen und Einrichtungen.

In Reutlingen haben wir mit der Fertigung von Halbleitern in Sechszoll-Technik begonnen. Für die im Kraftfahrzeug eingesetzten anwendungsspezifischen Halbleiterschaltungen ist dies die am weitesten fortgeschrittene Fertigungstechnik, die zur

Verfügung steht. Die heutige Vier-Zoll-Produktion wird schrittweise abgelöst. Um eine höhere Nutzung und eine kontinuierliche Produktion zu erreichen, vereinbarten wir mit dem Betriebsrat den Sieben-Tage-Betrieb in der neuen Fertigung.

In Stuttgart-Feuerbach begannen wir mit dem Bau eines neuen Motorprüffeldes für Einspritzsysteme von Dieselmotoren.

Mit dem Land Baden-Württemberg und der Gemeinde Boxberg (Main-Tauber-Kreis) nahmen wir Gespräche über die Einrichtung eines Testgeländes für Fahrzeugversuche auf, das insbesondere für die Entwicklung von Antiblockiersystemen und Fahrdynamikregelung genutzt werden soll.

Höhere Aufwendungen für Forschung und Entwicklung

Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung erhöhten sich um 1,8% auf 2,3 Milliarden DM. Damit haben sie sich in der vergangenen Dekade mehr als verdoppelt. Der Anteil am Umsatz stieg von 5,2% im Jahre 1985 auf 6,5% in 1994.

Erhebliche Mittel investierten wir in die Entwicklung von Erzeugnissen, die vorhandene ablösen, aber bei gleicher oder erweiterter Funktion wesentlich kostengünstiger hergestellt werden können. Zur Entwicklung neuer Produkte haben wir zusätzlich eine Reihe von Forschungs- und Vorausentwicklungsprojekten definiert, die wir unter Nutzung unserer gesamten Ressourcen zentral durchführen.

Zahl der Mitarbeiter weiter zurückgegangen

Die Zahl der Mitarbeiter ging im Jahresmittel um 8042 auf 156464 (1993: 164506) zurück. Davon waren 95183 (1993: 104018) im Inland und 61281 (1993: 60488) im Ausland tätig.

Die Mitarbeiterzahl verringerten wir wie im Vorjahr überwiegend durch Nichtersatz der Fluktuation, einvernehmliche Aufhebungsverträge oder vorzeitigen Wechsel in den Ruhestand. Um möglichst vielen Beschäftigten einen Arbeitsplatz anbieten zu können, erhöhten wir im Inland die Zahl der Teilzeitbeschäftigten.

Ertragslage verbessert

Wegen des inhaltend starken Wettbewerbs und zur Sicherung von Marktanteilen senkten wir in vielen Bereichen die Preise. Die Ertragslage konnte dennoch vor allem durch die Maßnahmen zur Kostensenkung sowie durch die Einführung neuer kostengünstiger Erzeugnisse verbessert werden. Das Betriebsergebnis, das 1993 erstmals in der Nachkriegsgeschichte negativ ausgefallen war, lag 1994 wieder im Plus, allerdings auf einem noch unbefriedigenden Niveau.

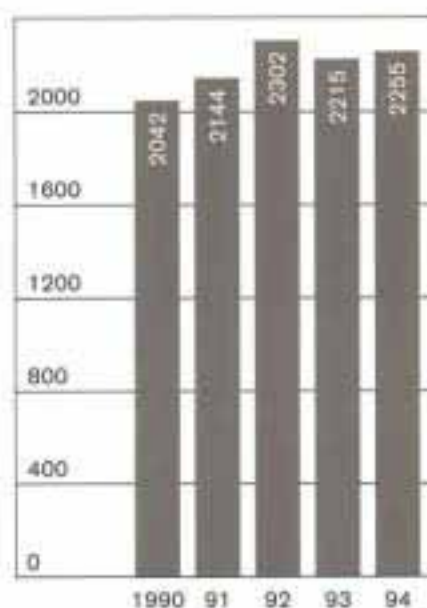
Ausblick: Nur leichter Umsatzanstieg zu erwarten

In das Jahr 1995 sind wir mit Zuversicht, aber auch mit der gebotenen Vorsicht gegangen. Der Aufschwung in Deutschland ist noch nicht gefestigt. Zusätzliche Belastungen ergeben sich aus dem Tarifabschluß der Metallindustrie. Der internationale Preiswettbewerb hat sich durch die erheblichen Wechselkursveränderungen seit Jahresbeginn 1995 noch weiter verschärft. Trotzdem erwarten wir insgesamt noch einen Umsatzanstieg; erneut rechnen wir mit stärkerem Wachstum im Ausland. Unsere Maßnahmen zur Kostensenkung setzen wir fort.

Sachanlageinvestitionen nach Regionen 1994



Aufwand für Forschung und Entwicklung 1990-1994 (in Millionen DM)



Unternehmensbereich Kraftfahrzeugausrüstung

Förderstrommessung an einer elektronisch geregelten Verteiler-Einspritzpumpe auf dem Prüfstand des Technischen Zentrums Diesel-Einspritzung



Für rund ein Jahr zu Gast in unserem Technischen Zentrum Benzin-Einspritzung in Schwieberdingen bei Stuttgart: Zwei indische Ingenieure unserer Auslandsgesellschaft Motor Industries Co Ltd informieren sich am Simulationsmodell über das Motormanagement.

Weltweit stieg die Produktion von Kraftfahrzeugen um 5,8% auf 50,0 Millionen Stück. Einen kräftigen Zuwachs gab es erneut in Nordamerika. Auch in Westeuropa erhöhten sich 1994 nach einem scharfen Rückgang im Vorjahr die Fertigungszahlen; jedoch ist noch nicht wieder das Niveau von Anfang der neunziger Jahre erreicht. In Japan ging die Automobilproduktion nun bereits im vierten Jahr erneut zurück.

In der Zulieferindustrie hält der Strukturwandel als Folge des unveränderten harten Wettbewerbs an. Die Anforderungen der Automobilhersteller an Forschung und Entwicklung sowie Qualitätssicherung steigen weiter. Auch die Nachfrage nach kompletten Modulen nimmt zu. Diese Entwicklungen machen neue Formen in der Zusammenarbeit zwischen Zulieferer und Hersteller erforderlich.

Insgesamt steigerte unser Unternehmensbereich Kraftfahrzeugausrüstung 1994 seinen Umsatz, vergleichbar gerechnet, um 11,2% auf 19,6 Mil-

liarden DM. Diese Zunahme war nahezu doppelt so groß wie die weltweite Erhöhung der Automobilproduktion. Sie ist vor allem auf die starke Nachfrage nach Einspritzanlagen für Dieselmotoren und Antiblockiersystemen zurückzuführen.

Mehr als 50 Millionen Benzin-Einspritzsysteme von Bosch

Weltweit wurden bisher mehr als 50 Millionen Fahrzeuge mit Benzin-Einspritzsystemen von Bosch ausgerüstet. Die elektronische Benzin-Einspritzung hatten wir bereits 1967 als weltweit erster Hersteller auf den Markt gebracht. Bei Bosch stieg seitdem die Fertigung elektronisch gesteuerter Benzin-Einspritzanlagen und kompletter Motorsteuerungen steil an. Auf diesem Gebiet beschäftigen wir derzeit in Forschung und Entwicklung rund 1.450 Mitarbeiter. Mit Partnern in Japan und Korea bestehen Gemeinschaftsunternehmen, die nach Bosch-Lizenzen arbeiten.

Zur Jahresmitte 1994 lief die Serienfertigung einer neuen Generation der Elektrokraftstoffpumpe an. Sie zeichnet sich gegenüber früheren Versionen durch geringeres Gewicht, längere Lebensdauer, geräuscharme und sichere Funktion in allen Betriebszuständen sowie niedrigeren Preis aus.

Seit dem dritten Quartal 1994 fertigen wir in Großserie eine neue planare Lambda-Sonde für die Regelung von Abgassystemen. Eine neue Aufbautechnik ermöglicht die Herstellung kleinerer Sonden, die kurze Ansprechzeiten haben.

Stark ansteigende Nachfrage nach Diesel-Einspritzsystemen

Sowohl in Deutschland als auch im europäischen Ausland wächst die Nachfrage nach Personenkraftwagen mit Dieselmotor; in Frankreich war

1994 fast jeder zweite neu zugelassene Personenkraftwagen mit einem Dieselmotor ausgerüstet. Diese Marktentwicklung wirkte sich positiv auf unser Geschäft mit Einspritzausrüstung für Dieselmotoren aus.

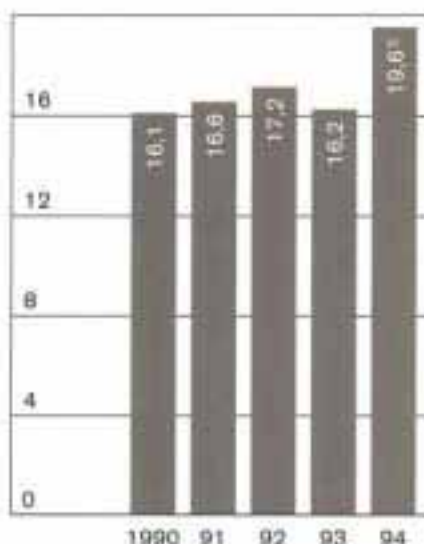
Immer häufiger werden in Personenkraftwagen Dieselmotoren mit Direkteinspritzung eingesetzt. Für dieses Einspritzverfahren bieten wir neben der Verteiler-Einspritzpumpe mehrere neue technische Lösungen an, die bereits seit Jahren in unserer Forschung und Vorausentwicklung untersucht und jetzt rasch zur Serienreife entwickelt werden.

Künftig erhöht hat sich 1994 auch die Nachfrage nach Einspritzsystemen für Motoren schwerer Nutzfahrzeuge. Das gilt insbesondere für unsere 1993 eingeführte Hubschieber-Reihenpumpe. Sie ermöglicht eine weitere Senkung der Schadstoffemissionen.

Zur Einhaltung immer schärferer Abgasbestimmungen sind Systeme mit noch höherem Einspritzdruck erforderlich. Wir brachten 1994 die elektronisch gesteuerte Pumpedüse für Nutzfahrzeuge auf den europäischen Markt. Sie wurde in Zusammenarbeit mit unserer Beteiligungsgesellschaft Diesel Technology Company in den USA entwickelt und wird dort auch gefertigt.

Wir beschleunigten die Serienentwicklung von Common-Rail-Einspritzsystemen für Dieselmotoren von Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen. Diese Systeme besitzen Ähnlichkeit mit Benzin-Einspritzsystemen, arbeiten aber mit weitaus höheren Drücken und lassen sich ohne wesentliche konstruktive Änderungen des Dieselmotors einsetzen. Sie eröffnen auch Möglichkeiten, Kraftstoffverbrauch, Schadstoffemissionen und Motorengeräusch noch weiter zu senken.

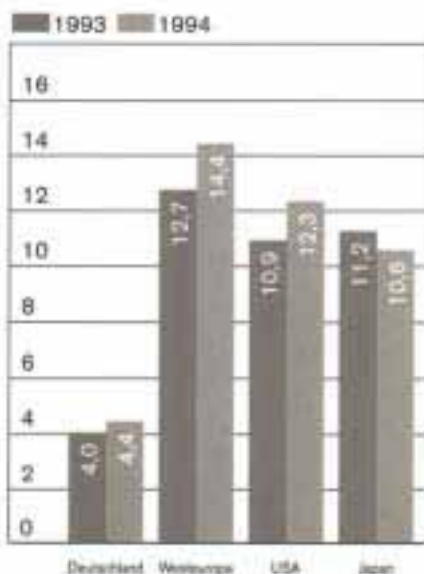
Umsatz mit Kraftfahrzeugausrüstung
Entwicklung 1990–1994
(in Milliarden DM)



* einschließlich Umsatz mit Automaten, Bordinstrumenten und Navigatoren

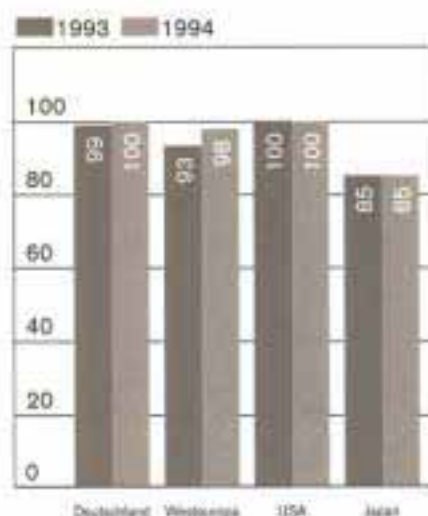
Kraftfahrzeugmarkt

Produktion von Kraftwagen
in ausgewählten Märkten 1993/1994
(in Millionen Stück)



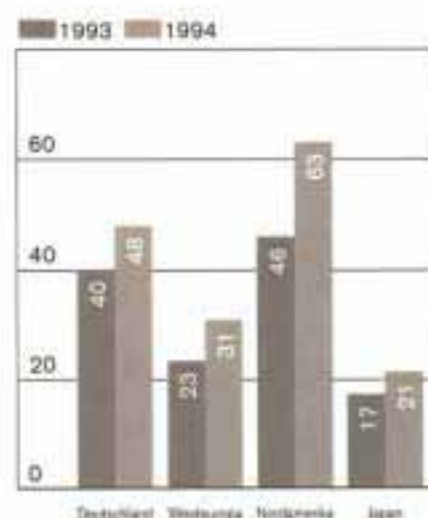
Kraftfahrzeugmarkt

Anteil der mit Benzin-Einspritzsystemen ausgerüsteten Fahrzeuge an der Produktion von Kraftwagen mit Ottomotoren in ausgewählten Märkten 1993/1994 (in Prozent)



Kraftfahrzeugmarkt

Anteil der mit Antiblockiersystemen ausgerüsteten Fahrzeuge an der Produktion von Personenkraftwagen in ausgewählten Märkten 1993/1994 (in Prozent)



Mit der ABS-Produktion für kleine Fahrzeuge begonnen

Die zunehmende Ausstattung der Fahrzeuge führte zu weiter steigendem Absatz von Antiblockiersystemen. In den USA nahm unser Marktanteil beträchtlich zu.

Wir führten weltweit unsere neuen Generationen des Antiblockiersystems und der ergänzenden Antriebschlupfregelung ein. Für die untere und mittlere Fahrzeugklasse begannen wir mit der Produktion einer besonders kleinen, leichten und kostengünstigen Variante der neuen ABS-Generation.

Fahrdynamikregelung zur Serienreife entwickelt

Zusammen mit einem Automobilhersteller entwickelten wir für eine Modellreihe der Oberklasse die Fahrdynamikregelung (FDR) zur Serienreife. Diese wegweisende Neuentwicklung, die im Frühjahr 1995 auf den Markt gekommen ist, stellt einen weiteren Meilenstein für die aktive Sicherheit im Fahrzeug dar.

Die Fahrdynamikregelung ist die logische Fortführung von ABS und ASR. Während ABS und ASR beim Reifenschlupf in Fahrzeuginnenrichtung eingreifen, regelt FDR den Reifenschlupf in Querrichtung. Zu großer Reifenschlupf kann den Verlust der Seitenführung bewirken und zum seitlichen Ausbrechen des Fahrzeugs führen.

Mit Hilfe seiner umfangreichen Sensorik und leistungsfähigen Elektronik erhöht das System selbständig bei Kurvenfahrten und Ausweichmanövern die Spurstabilität und Spurtreue. Zur Korrektur der Fahrzeugbewegung erzeugt FDR an jedem Rad individuelle Bremskräfte. Die Schleudergefahr beim Bremsen, Beschleunigen und freien Rollen wird auf diese

Weise wesentlich verringert. Die Fahrdynamikregelung bietet innerhalb der physikalischen Grenzen ein Maximum an Fahrstabilität.

Immer mehr Fahrzeuge werden mit passiven Rückhaltesystemen ausgestattet. Das führte zu einem kräftigen Anstieg unseres Absatzes von Auslösegeräten für Airbag und Gurtstraffer. Wir haben auch Geräte entwickelt, die den Seitenairbag auslösen. Für schwere Nutzfahrzeuge bieten wir ebenfalls Auslösegeräte an.

Sichere Nachtfahrt durch tiefere und breitere Ausleuchtung der Straße

Um bei Nachtfahrten frühzeitig und besser Gefahrensituationen zu erkennen, ist eine tiefere und breitere Ausleuchtung der Fahrbahn erforderlich. Mit Hilfe neuer Berechnungsverfahren und einer rechnergestützten Simulation von Lichtverteilung und Ausleuchtung steigerten wir die Nutzung des Lampenlichtstroms für die Ausleuchtung der Straße von bisher 30% auf nunmehr 50%. Wir entwickelten ein Verfahren, mit dem die Qualität des Lichts objektiv beurteilt und unter realen Bedingungen rechnerisch bewertet werden kann, noch bevor erste Scheinwerfermuster angefertigt werden.

Die neuen Verfahren gestatten es auch, das gesamte Licht mit dem Reflektor so zu verteilen, daß auf eine Streuscheibe verzichtet werden kann. An ihre Stelle tritt eine klare Abdeckscheibe.

Nachdem 1991 unser Scheinwerfersystem Litronic mit Gasentladungslampe weltweit zum erstenmal in Serienfahrzeugen eingesetzt wurde, stellten wir 1994 ein kostengünstigeres

kleineres Litronicssystem vor. Es wird bei mehreren Erstausrüstungskunden zum Einsatz kommen. Die Litronic bietet dem Fahrer zwei- bis dreimal mehr Licht als konventionelle Halogenscheinwerfer.

Neue Starterbaureihe für Nutzfahrzeuge

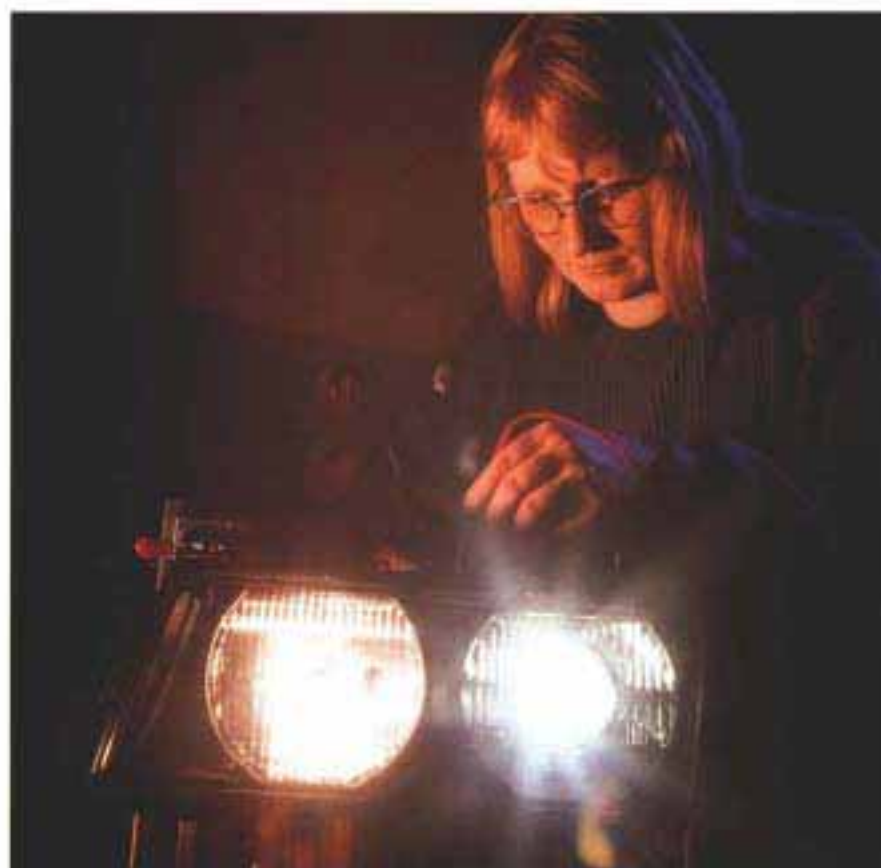
Für leichte Nutzfahrzeuge entwickelten wir eine neue Baureihe von Startern mit Vorgelege im Leistungsbe- reich bis 4 Kilowatt. Sie sind um bis zu 50% leichter und kleiner als die bisher in diesem Bereich verwendeten direktgetriebenen Starter.

In unseren Compact-Generatoren setzen wir für die Gleichrichtung neue eigenentwickelte Zenerdioden ein. Dieser verbesserte Diodentyp ist für noch höhere Einsatztemperaturen ausgelegt und führt zu einer weiteren Steigerung der Zuverlässigkeit des Generators. Er wird, wie alle Gleichrichter in Bosch-Generatoren, in unserem Halbleiterwerk in Reutlingen hergestellt.

Wischblatt mit besonders ruhigem Lauf

Als erster Hersteller brachte Bosch ein Wischblatt auf den Markt, dessen Wischgummi aus zwei unterschiedlichen Gummisorten besteht. Die Mikro-Doppelkante der Wischlippe aus hartem Naturkautschuk sorgt für dauerhaft gründliche Reinigungsleistung, der Gummirücken aus weichem Synthetik-Kautschuk für besonders ruhigen Lauf. Dazu entwickelten wir ein neues Fertigungsverfahren, mit dem beim thermischen Formen des Wischgummiprofils im Extruder zwei unterschiedliche Gummisorten miteinander verbunden werden.

Für den Antriebsmotor der Wischanlage führten wir eine elektronische Drehzahlregelung ein. Sie sorgt für



eine geräuscharme Umkehr des Wischblatts, maximalen Wischwinkel und exakte Parklage der Wischblätter unabhängig von Belastung und Scheibenzustand.

Schiebedachantrieb mit mehr Bedienkomfort

Wir nahmen die Serienfertigung eines neuen geräuscharmen Schiebedachantriebs auf. Die integrierte Steuer- und Leistungselektronik ermöglicht Schiebe- und Hebefunktionen, zwei Verstellgeschwindigkeiten, Tippbetrieb, Vorwahlsteuerung und Schließkraftbegrenzung.

Bei elektronischen Wegfahrsperrern hat sich der codierte Eingriff in das Motormanagement als Standardlösung

Messungen an einem Litronic-Scheinwerfersystem im Lichtkanal unseres Reutlinger Werks



Wir führen routensuchfähige Navigationsgeräte für Kraftfahrzeuge in den Markt ein. Die Information des Fahrers erfolgt primär über Sprache; zusätzlich wird die Richtung über Symbole angezeigt.

durchgesetzt. Die Sperre wird mit einem Zündschlüssel gelöst, in den ein elektronischer Schaltkreis eingebaut ist, der mit dem Fahrzeug über eine Zündschloßantenne in Verbindung steht. Wir arbeiten an Lösungen, um die Wegfahrsperre in vorhandene Steuergeräte zu integrieren.

Wir begannen mit der Serienfertigung eines neuen mikromechanischen Erzeugnisses, eines Drucksensors zur Lastfassung am Motor. Die Auswerteschaltung ist dabei zusammen mit der Meßzelle auf demselben Stück

Silizium untergebracht. Die Serienfertigung weiterer Erzeugnisse in Mikrosystemtechnik für das Kraftfahrzeug bereiten wir vor. Die Mikrosystemtechnik ergänzt zunehmend die Mikroelektronik; sie kombiniert auf einem Bauteil Mikromechanik, Mikroelektronik oder Mikrooptik.

Blaupunkt Marktführer bei Autoradios in Europa

Im Geschäft mit Autoradiogeräten steigerte unsere Tochtergesellschaft Blaupunkt-Werke GmbH bei stark rückläufigen Preisen den Umsatz. Damit konnte die Gesellschaft ihre Stellung als Marktführer im Inland und in Europa ausbauen.

Routensuchfähige Navigationssysteme für Kraftfahrzeuge eingeführt

Nach langjährigen und aufwendigen Entwicklungsarbeiten führen wir routensuchfähige Navigationssysteme in den Markt ein. Sie verfügen als Datenbasis über digitalisierte Karten, die auf einer Compact Disc gespeichert sind. Der Fahrer gibt über ein einfaches Bedienfeld das Fahrtziel ein; das System führt ihn auf der optimalen Route zum Ziel. Die Information erfolgt primär über Sprache, um den Fahrer möglichst wenig abzulenken; zusätzlich wird die Richtung in einem Sichtfeld über Symbole angezeigt. Auch ist das Einblenden einer Karte möglich.

Wir schlossen die Digitalisierung der Deutschen Generalkarte und des gesamten Straßennetzes von zwölf Wirtschaftsräumen sowie allen Städten mit mehr als 100 000 Einwohnern ab. Bis 1996 werden weitere europäische Länder sowie alle deutschen Städte mit mehr als 20 000 Einwohnern fol-

gen. Unsere Vertragspartner haben mit der Vermarktung elektronischer Reiseführer auf Compact Disc begonnen, die auf unseren digitalen Landkarten basieren.

Die erste Versuchsphase des digitalen Verkehrsrundfunks RDS/TMC (Radio Data System mit Traffic Message Channel) zur aktuellen und verzögerungsfreien Durchsage von Verkehrsmeldungen wurde abgeschlossen. Für die flächendeckende Einführung, die 1996 beginnen soll, liefern wir die Soft- und Hardware für Sendeanstalten und Meldestellen. Parallel dazu bieten wir die hierfür ausgerüsteten Autoradios an.

Ein Großkunde hat erstmals Cockpit-Instrumente mit Schrittmotoren unserer Tochtergesellschaft MotoMeter GmbH eingesetzt. Die neue Technik ermöglicht kostengünstigere und flachere Instrumente und sorgt für eine genauere und stabilere Anzeige. Darüber hinaus erhielten wir einen Auftrag für eine Anlage, die eine neue und verbesserte Anzeige- und Beleuchtungstechnik bietet und in das Fahrzeug-Kommunikationsnetz eingebunden werden kann. Über dieses System können viele Informationen zur Verfügung gestellt werden, zum Beispiel Daten des Motormanagements oder Daten zur Navigation.

Seit Beginn 1995 wird in einem Personenkraftwagen der Oberklasse unser „Parkpilot“ als Erstausrüstung eingebaut. Diese elektronische Einparkhilfe basiert auf einem Ultraschallsensor.

Erweiterung der Kapazitäten zur Fertigung von Kunststoffteilen

Die Nachfrage der Automobilhersteller nach Motorteilen, die zu Modulen vormontiert sind, nimmt zu. Wir bie-

ten kostengünstige Lösungen an, bei denen Teile der Luftführung, des Einspritzsystems und des Ölkreislaufs in Kunststoffkomponenten integriert werden.

Wir erweiterten und modernisierten hierzu unsere Fertigung von Kunststoffteilen in Spanien. Zusätzlich begannen wir in Budweis (Tschechische Republik) mit der Fertigung und Montage von Kunststofferteilen.

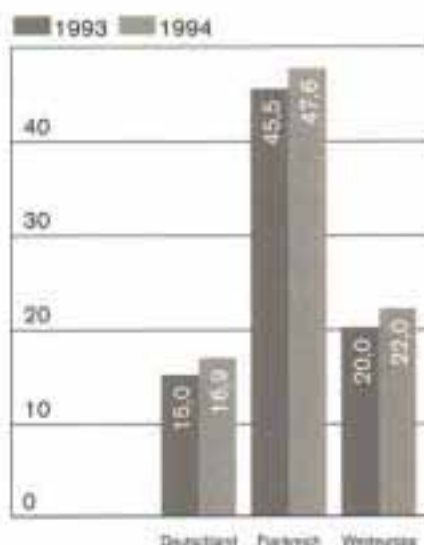
Handelsgeschäft weltweit weiter ausgebaut

Unser Geschäft mit Handelserzeugnissen der Kraftfahrzeugausrüstung bauten wir weltweit weiter aus. Unser Kundendienst ist in 127 Ländern vertreten; die Zahl der Bosch-Dienste erhöhte sich auf 10 400.

In Amerika haben wir unsere Marktposition gestärkt und das Produktprogramm erweitert. An dem überdurchschnittlichen Marktwachstum in Südostasien und China nahmen wir teil.

Kraftfahrzeugmarkt

Anteile von Diesel-Personenkraftwagen an den Pkw-Neuzulassungen in ausgewählten Märkten 1993/1994 (in Prozent)



Eckdaten Kraftfahrzeugausrüstung 1994

Umsatz	19,6	Milliarden DM
Investitionen	1,1	Milliarden DM
Forschung und Entwicklung	1,4	Milliarden DM

Unternehmensbereich Kommunikationstechnik



Kommunikationstechnik von Bosch Telecom für den Frankfurter Flughafen. Wir statteten Terminal 2 mit einer Gefahrenmeldeanlage aus, die mit der zentralen Leitstelle des Flughafens verbunden ist.

Im Markt für Telekommunikationstechnik setzte sich der Strukturwandel bei den Netzbetreibern und Anbietern von Systemtechnik, Netzkomponenten sowie Einzelgeräten fort. Der Wettbewerbsdruck verschärfte sich insbesondere bei den Lieferkonditionen weiter.

Die Betreiber Öffentlicher Netze nutzten durch Umrüstungen und Ergänzungsinvestitionen vermehrt vorhandene Kapazitätsreserven. Deshalb gingen außer im Mobilfunk die Investitionen zur Netzerweiterung zurück. Der Markt für große Private Kommunikationssysteme und Netze war durch niedrige Zuwachsraten gekennzeichnet.

Der Umsatz unseres Unternehmensbereichs Kommunikationstechnik ging, vergleichbar gerechnet, um 12,6% auf 5,5 Milliarden DM zurück. Darin ist der Umsatz mit Autoradios, Bordinstrumenten und Navigation nicht mehr enthalten.

Anlagen und Geräte für Öffentliche Netze

Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit ihrer Netze lieferten wir der Deutschen Telekom AG Netzkomponenten wie Multiplexer und Cross-Connects für faseroptische breitbandige Weitverkehrssysteme und für den Zugangsbereich in SDH-Technik (Synchrone

Digitale Hierarchie). Für den Ausbau der Ortsnetze lieferten wir Glasfaser-Übertragungssysteme, ISDN-Einrichtungen, steuerbare Netzknoten U2000 und weitere digitale Vermittlungsstellen.

Innerhalb der Telekom-Projekte OPAL (Optische Anschlußleitung) errichteten wir in den neuen Bundesländern mehrere vollständige Glasfasernetze. Unser Netzmanagementssystem NSÜ, das die Überwachung und bedarfsgerechte Steuerung von Nachrichtennetzen ermöglicht, wurde von der Deutschen Telekom flächendeckend eingeführt und wird auch im Mobilfunknetz E-plus sowie von ausländischen Netzbetreibern eingesetzt.

Zum Ausbau der Firmennetze sowie der Nachrichtennetze der Bundesautobahnen und der Deutschen Bahn AG trugen wir mit Anlagen und Geräten bei. Für die „Projekte Bahnbau Deutsche Einheit“ liefern wir den gesamten nachrichtentechnischen Teil der Ausbaustrecke Berlin-Halle-Leipzig.

In Chile installierten wir Pilotanlagen für Übertragungen in SDH-Technik. Die Ausrüstung der ägyptischen Eisenbahn mit unserem digitalen Vermittlungs- und Übertragungssystem DIKOS 210 auf der Hauptverkehrsstrecke von Alexandria nach Assuan schlossen wir ab.

Neue Anwendungen beleben Markt für Richtfunktechnik

Im Richtfunkgeschäft festigten wir mit der Lieferung von Geräten in SDH-Technik unsere Position bei den Netzbetreibern. Unsere Richtfunksysteme wurden unter anderem in Mobilfunk- und Bündelfunknetzen sowie in Kommunikationsnetzen von Energieversorgungsunternehmen eingesetzt. Neue Anwendungen für Funkanbindungen im teilnehmernahen Anschlußbereich der Netze zeichnen sich ab.

Kein Wachstum im Betriebsfunk

Der Umsatz des Produktbereichs Betriebsfunk blieb leicht hinter dem des Vorjahres zurück. Wir begannen mit der Entwicklung neuer Anlagen nach dem europäischen Standard für Digitalen Betriebsfunk TETRA (Trans European Trunked Radio System), an dem wir maßgeblich mitarbeiteten.

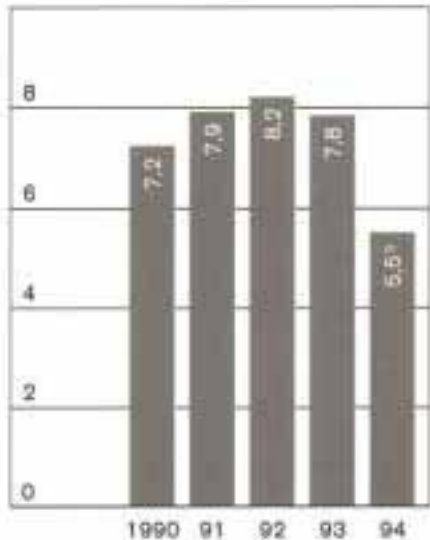
Unser Geschäft mit Anlagen für Funknetze und Leitstellen mit Vermittlungseinrichtungen nahm zu, obwohl in den neuen Bundesländern der Bedarf an Neuausstattungen rückläufig war. Sicherheitsbehörden und -organisationen deckten insbesondere ihren Ersatzbedarf.

Gefestigte Position bei Privaten Kommunikationssystemen

Mit fortschrittlicher Produkttechnik und mit Softwarelösungen für Kunden festigten wir unsere Marktposition bei Privaten Kommunikationssystemen. Neu in die europäischen Märkte führten wir die ISDN-Kommunikationsanlage Integral 33xE ein, die mit ihrem offenen Systemkonzept und ihrem breiten Leistungsspektrum eine flexible Anpassung an die kundenspezifischen Erfordernisse für Sprach-, Text-, Daten- und Bildkommunikation ermöglicht. Mit dieser Anlage lassen sich Vermittlungen von 30 bis 1024 ISDN-Anschlüssen verwirklichen, bei Vernetzung mehrerer Module bis zu 16384 Anschlüsse. Die Technik für die Realisierung Virtueller Privater Netze (VPN) und ein System für das Netzmanagementkonzept entwickelten wir weiter. Wir errichteten Netze für mehrere deutsche Industrieunternehmen und Banken sowie für Polizei und Kommunen.

Bei Mittleren Kommunikationssystemen verbesserten wir mit der Einführung der neuen Telekommunikationsanlage Integral 3 die Marktposition in Deutschland und im

Umsatz mit Erzeugnissen der Kommunikationstechnik
Entwicklung 1990–1994
(in Milliarden DM)



*) ohne Umsatz mit Automedien, Bordinstrumenten und Navigatoren

europäischen Ausland. Das System mit ISDN-Funktionen und bis zu 72 Nebenstellen läßt sich vielseitig als Teamanlage, Chefanlage, Wählanlage und Makderanlage einsetzen. Integral 3 ist als europäisches Produkt konzipiert und verfügt über alle erforderlichen nationalen Zulassungen. Von Netzbetreibern in Frankreich, Italien, Österreich und Ungarn, die auch private Kommunikationssysteme vertreiben, erhielten wir mehrjährige Lieferaufträge.

Für schnurlose Telefone bereiten wir die Einführung digitaler Geräte und Systeme nach dem DECT-Standard (Digital European Cordless Telephone) vor. In Deutschland konn-

ten wir die Position als Marktführer bei Funkrufsystemen halten.

Neue Systeme für die Sicherheitstechnik

Das Marktwachstum in der Sicherheitstechnik für die Überwachung von Gebäuden und Anlagen war verhalten. Nennenswerte Steigerungen sind in den nächsten Jahren im Anlagengeschäft zu erwarten, insbesondere bei kleinen und mittleren Systemen. Überdurchschnittlich war die Nachfrage nach Sicherheitsdiensten mit Aufschaltung auf unsere Leitstellen.

Wir führten unsere Zentrale UEZ 1000 in den Markt ein. Diese neue Generation von Gefahrenmeldeanlagen verarbeitet in einem System Überfall-, Einbruch-, Brand- und technische Störungsmeldungen. Zur Übertragung von Gefahrenmeldungen bauten wir in Deutschland ein flächendeckendes Sicherheits-Datennetz auf.

Verkehrsleitsysteme für besseren Verkehrsfluß und mehr Sicherheit

Von mehreren deutschen Autobahnämtern erhielten wir Aufträge für kollektive Verkehrsleitsysteme. Den Städten Augsburg, Bochum, Darmstadt und München lieferten wir Bevorrechtigungsanlagen für Straßenbahnen und Linienbusse des öffentlichen Personennahverkehrs. Am Feldversuch des Bundesministeriums für Verkehr zur automatischen elektronischen Gebührenerhebung auf der Autobahn Bonn-Köln sind wir mit der von uns entwickelten Anlage beteiligt.

In der Volksrepublik China errichteten wir Verkehrsleitsysteme für die Autobahn Beijing-Tianjin und den Pearl-River-Tunnel in Guangzhou. Für zahlreiche deutsche, tschechische und ungarische Kommunen installierten wir Lichtsignalanlagen und Verkehrsrechner.

Auf die Anforderungen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zugeschnitten: kompaktes Vielkanal-Handsprechfunkgerät von Bosch Telecom





Prüfung der elektrischen Eigenschaften einer Satellitenantenne im reflexionsfreien Meßraum

Große Nachfrage nach Raumfahrttechnik

Der Markt für Ausrüstung von Fernseh-Satelliten wuchs kräftig. Unsere vielseitigen Geräte und Komponenten fanden vor allem in Europa und in den USA Abnehmer. Wir lieferten Wanderfeld-Röhrenverstärker, Filter, Hochfrequenzschalter und Stabilisierungsschwungräder für Satelliten. An der Entwicklung magnetisch gelagerter Drallräder arbeiteten wir weiter. Im Systemgeschäft sind wir maßgeblich an Programmen der European Space Agency (ESA) beteiligt.

Rückläufiger Markt für Unterhaltungselektronik

Der europäische Markt für Erzeugnisse der Unterhaltungselektronik stagnierte mengenmäßig; wertmäßig nahm er aufgrund des starken Preisrückgangs insgesamt ab. Im Geschäft mit Farbfernsehgeräten steigerten wir unseren Marktanteil; bei Camcordern mußten wir geringe Einbußen hinnehmen.

Eckdaten Kommunikationstechnik 1994

Umsatz	5,5	Milliarden DM
Investitionen	147	Millionen DM
Forschung und Entwicklung	563	Millionen DM

Unternehmensbereich Gebrauchsgüter

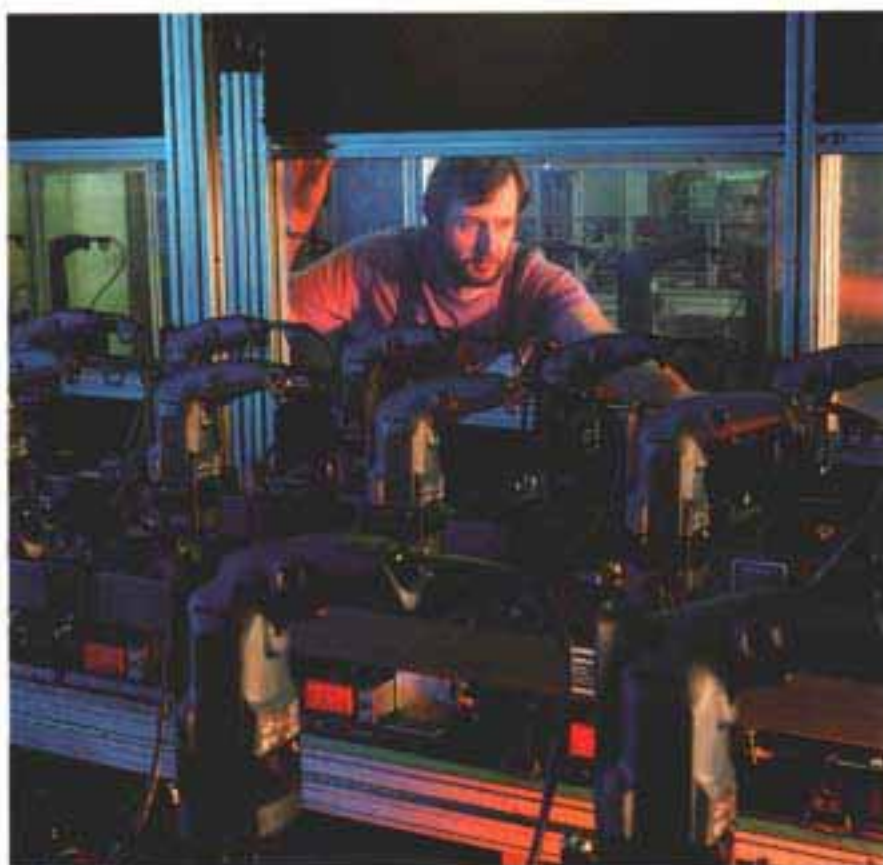


*Installateure bei der Einstellung
von Gas-Heizthermen im Schu-
lungszentrum Wernau unseres
Geschäftsbereichs Bosch Ther-
motechnik*

In vielen westeuropäischen Ländern nahm der private Verbrauch zu; in Deutschland gingen vom Konsum nur schwache Impulse aus. Insgesamt erhöhte sich der Umsatz unseres Unternehmensbereichs Gebrauchsgüter um 11% auf 7,5 Milliarden DM. In dieser Zahl ist der Umsatz der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH (BSHG), an der wir zu 50% beteiligt sind, anteilig enthalten.

Marktanteile bei elektrischen Hausgeräten hinzugewonnen

Bei gleichen Wachstumsraten im In- und Ausland steigerte die Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH ihren Umsatz um 3,3% auf 6,9 Milliarden DM. Damit konnten vor allem



*Dauerprüfung von Schlag-
bohrmaschinen bei unserer
schweizerischen Gesellschaft
Scintilla AG*

auf dem rückläufigen Inlandsmarkt Anteile hinzugewonnen werden. Überdurchschnittlich gut entwickelte sich die Nachfrage nach Kältegeräten, Geschirrspülern, Wäschetrocknern und Herden. Der Auslandsanteil am Umsatz betrug unverändert 42%.

Die Gesellschaft investierte 267 (1993: 270) Millionen DM in Sachanlagen; für Forschung und Entwicklung wurden 135 (1993: 147) Millionen DM aufgewendet. Die Umsatzentwicklung und die Maßnahmen zur Kostensenkung verbesserten die Ertragslage.

Im Jahr 1994 erreichten alle inländischen Werke der BSHG sowie der Kundendienst die Zertifizierung nach ISO 9001. Zur Jahresmitte führte die Gesellschaft als erster deutscher Anbieter die Rücknahme und umweltgerechte Entsorgung von Altgeräten ein. Geräte aller Hersteller werden über den Handel gegen einen Kostenbeitrag zurückgenommen.

Steigende Nachfrage nach Elektrowerkzeugen

Der Markt für Elektrowerkzeuge nahm 1994 weltweit um 4% auf 10,3 Milliarden DM zu. Überdurchschnittlich war das Wachstum in Asien mit 7% und in Nordamerika mit 5%; in Europa lag es bei 2%.

Unser Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge steigerte seinen Umsatz kräftig und baute seine globale Position weiter aus.

In Europa wurde das Geschäft insbesondere von großer Nachfrage nach den neuen Erzeugnissen Deltaschleifer, Multisäge und Akku-Bohrschrauber geprägt. Zum Wachstum trugen auch Zubehör und Außenbereichswerkzeuge bei.

In Nordamerika verzeichneten unsere Beteiligungsgesellschaften S-B Power Tool Company und Vermont American Corporation einen steigenden Absatz höherwertiger Werkzeuge. Das Geschäft mit den über Baumärkte vertriebenen Produktneheiten für Handwerker entwickelte sich positiv.

Auch in Asien lag unser Wachstum über dem des Marktes. Der Aufbau regionaler Fertigungsstätten in Malaysia und in Indien trug hierzu bei.

Verbesserte Marktposition in der Thermo-technik

Der Geschäftsbereich Junkers, der zum 1. Januar 1995 in Bosch Thermo-technik umbenannt wurde, konnte 1994 seinen Umsatz steigern.

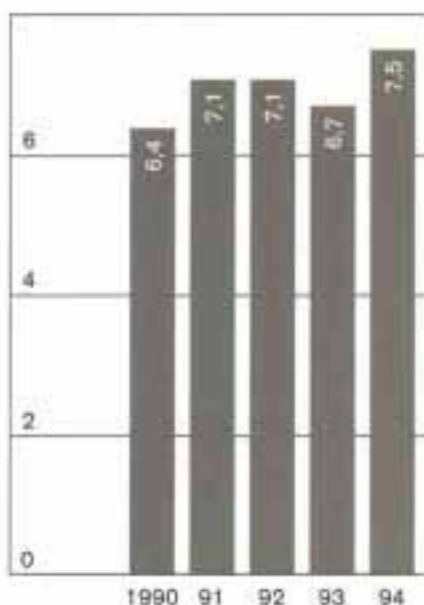
Wir konzentrieren uns auf den Energieträger Gas, dessen Bedeutung wegen seiner Umweltverträglichkeit und Sauberkeit weiter zunehmen wird.

Auf dem Haupterzeugnisgebiet der wandhängenden Gasheizgeräte festigten wir unsere Marktposition in Europa. Bei Gas-Warmwasserthermen bauten wir unsere führende Stellung in Europa aus. Insbesondere in Spanien, dem größten europäischen Markt für diese Erzeugnisse, gewannen wir durch Einführung neuer Produkte Anteile hinzu.

Eckdaten Gebrauchsgüter 1994

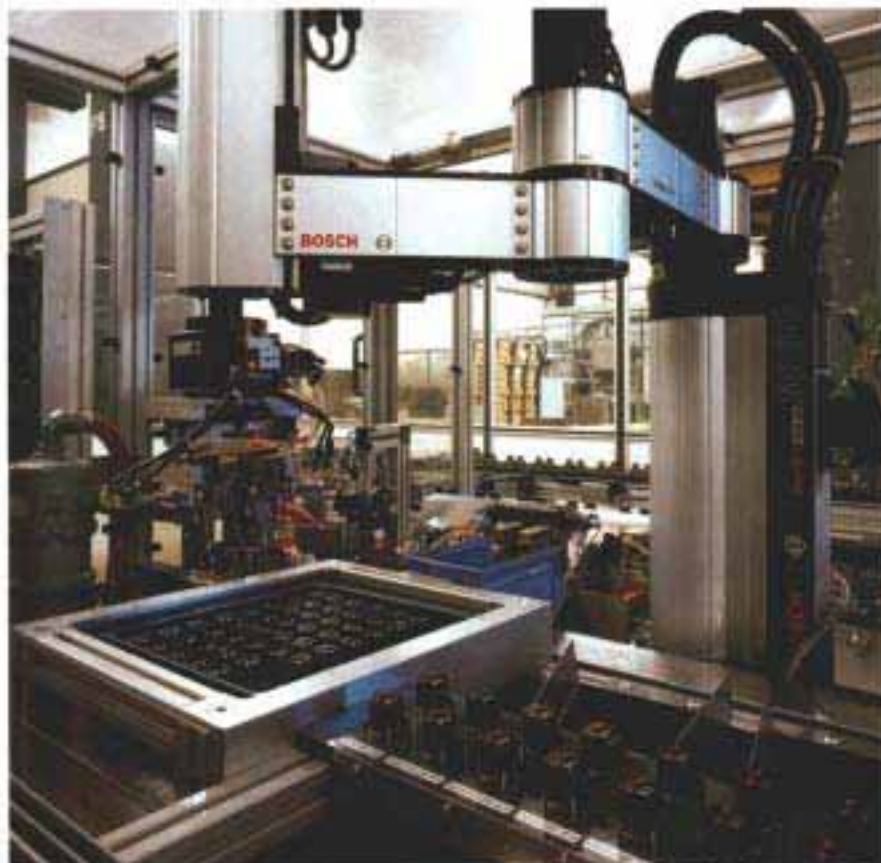
Umsatz	7,5	Milliarden DM
Investitionen	212	Millionen DM
Forschung und Entwicklung	171	Millionen DM

Umsatz mit Gebrauchsgütern
Entwicklung 1990–1994
(in Milliarden DM)



Unternehmensbereich Produktionsgüter

*Einsatz unseres neuesten
Roboters in der
Wahlhinger Magnetventilfertigung*



In vielen westeuropäischen Ländern stieg die Investitionsbereitschaft. Im deutschen Maschinenbau nahm nach mehreren schwierigen Jahren die Produktion wieder zu. Der Auftragseingang wuchs um 13%, wobei die Bestellungen aus dem Ausland die aus dem Inland übertrafen. Der Umsatz unseres Unternehmensbereichs Produktionsgüter erhöhte sich um 5,4% auf 1,9 Milliarden DM.

Marktposition in der Fluidtechnik gefestigt

Unser Geschäftsbereich Hydraulik und Pneumatik festigte in einem wachsenden Markt seine Position. Die wesentlichen Impulse kamen aus dem Ausland.

In der Industriehydraulik gewannen wir durch Verbesserung des Proportional- und Regelventilprogramms zusätzliche Kunden. Die neuen Hydrauliksteuerungen für Pressen mit Zertifikat der Berufsgenossenschaft nahm der Markt gut auf.

In der Fahrzeughydraulik setzte sich die elektronische Pflugregelung für Großtraktoren weiter durch. Für Mähdrescher führten wir eine automatische Regelung zur Einstellung des Mähtisches ein. Unsere Wegeventile ergänzten wir durch eine kompakte Ausführung für Elektrostapler.

Eine weitere Baureihe des Ventilträgersystems VTS für kleinere Ventile erweiterte unser Pneumatikprogramm. Der steigenden Nachfrage nach anwendungsspezifischen Systemen und Produkten entsprachen wir durch Modifikation und Integration von Standardkomponenten.

Geschäftsbelegung in der Industrieausrüstung

Die konjunkturelle Erholung des Maschinenbaus führte im Geschäftsbe- reich Industrieausrüstung zu höherem Auftragseingang, jedoch noch nicht zu einem Umsatzanstieg.

Im Produktbereich Industrielle Steuerungselektronik nahm die Nach- frage zu. Vermehrt konnten Kunden außerhalb der Werkzeugmaschinen- industrie gewonnen werden. Das Ge- schäft mit Schweißsteuerungen war noch von der zurückhaltenden Investi- tionstätigkeit der europäischen Auto- mobilhersteller geprägt.

Der Umsatz mit Baueinheiten für die Montagetechnik erhöhte sich. Die Vertriebsaktivitäten in Osteuropa wur- den verstärkt.

Im Produktbereich Prüftechnik für Kraftfahrzeugausrüstung ging der Um- satz zurück. Steigende Nachfrage im europäischen Ausland konnte die Zurückhaltung im Inland nicht aus- gleichen.

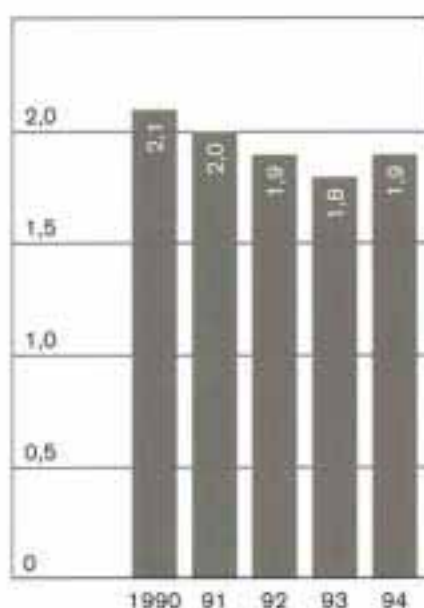
Umweltschonende Verpackungs- technik für die pharmazeutische Industrie

Der Umsatz unseres Geschäftsbereichs Verpackungsmaschinen ging wegen schwacher Nachfrage leicht zurück.

Wir erweiterten unser Angebot an technisch anspruchsvollen Anlagen für die pharmazeutische Industrie. Auf großes Kundeninteresse stieß unsere Füll- und Verschleißmaschine für In- jektionsflaschen, bei der wir den pro- duktführenden Maschinenteil als gekapselten Sterilraum (Isolatortechni- k) ausführen; dieses Konzept ist be- sonders kostengünstig. Unsere neuen Kartoniermaschinen zum Verpacken von Ampullen und Injektionsflaschen in umweltschonende Einstoffpackun- gen und die Thermoformlinien zur Verarbeitung von Boden- und Deck- folien aus Polypropylen kommen den wachsenden Forderungen nach Ein- satz umweltverträglicher Verpackungs- stoffe entgegen.

Das Erzeugnisprogramm für die Nahrungsmittelindustrie ergänzten wir im oberen und mittleren Leistungsbe- reich. Für Kaffeeverpackungen führ- ten wir Paketieranlagen mit höherer Ausbringung in den Markt ein. Die Hochleistungsanlage für die Siegelver- packung von Bonbons wurde von der Süßwarenindustrie gut aufgenommen.

Umsatz mit Produktionsgütern
Entwicklung 1990 – 1994
(in Milliarden DM)



Eckdaten Produktionsgüter 1994

Umsatz	1,9	Milliarden DM
Investitionen	36	Millionen DM
Forschung und Entwicklung	129	Millionen DM

Internationale Tätigkeit



Die USA sind unser bedeutendster Auslandsmarkt. Im Bild die Montage von Benzin-Einspritzventilen im Werk Charleston/South Carolina der Robert Bosch Corporation.

Die wichtigsten Auslandsmärkte

Umsatz 1994	Mrd. DM
USA	2,7
Frankreich	2,6
Italien	1,6
Großbritannien	1,6
Spanien	1,2
Brasilien	1,0
Schweden	0,8
Österreich	0,8
Belgien	0,7
Niederlande	0,6

Die internationale Orientierung der Bosch-Gruppe ist ein entscheidender Bestandteil unserer Unternehmenspolitik. Wir begleiten unsere Kunden bei ihrer weiteren Internationalisierung und erschließen neue Märkte für unsere Produkte. Die Bosch-Gruppe hat Tochter- und Beteiligungsgesellschaften in 45 Ländern. Mehr als 70 Produktionsstätten außerhalb Deutschlands – in Europa, Nord- und Südamerika, Afrika, Asien und Australien – unterstreichen die internationale Ausrichtung des Unternehmens. Weltweit sind wir außerdem an 30 Gemeinschaftsunternehmen beteiligt.

Konjunkturelle Besserung in Europa

In den meisten europäischen Staaten erholte sich die Konjunktur. Zunehmende Investitionsbereitschaft und höherer privater Verbrauch führten zur Belebung in den Maschinenbau- und Gebrauchsgüterindustrien. Die Einführung einer Verschrottungsprämie für Altfahrzeuge in Frankreich und Spanien hatte einen starken Anstieg der Neuzulassungen zur Folge. Diese Entwicklungen prägen

maßgeblich unser Geschäft. In Europa außerhalb Deutschlands nahm unser Umsatz um 15,1 % auf 11,6 Milliarden DM zu.

In Frankreich, unserem mit rund 5300 Beschäftigten und 2,6 Milliarden DM Umsatz wichtigsten europäischen Auslandsmarkt, konnten wir unseren Absatz an die Automobilhersteller und die Lieferungen im Handelsgeschäft erhöhen. Auch in Großbritannien, Italien, Spanien und Schweden steigerten wir unser Geschäft mit den Erstausrüstungskunden.

In unserem Werk Cardiff (Großbritannien) bauten wir die Produktion von Compact-Generatoren weiter aus. Unser portugiesisches Werk in Braga steigerte die Produktion von Autoradios und Cassetten-Laufwerken.

In der Schweiz erhöhten sich unsere Umsätze vor allem mit Gebrauchsgütern. Der Absatz unserer Tochtergesellschaft Scintilla AG, Solothurn, die Elektrowerkzeuge und Zubehör fertigt und vertreibt, nahm zu. Auch die Lieferungen in Überseegebiete, insbesondere Nordamerika und Fernost, stiegen.

Unseren Aktivitäten in Spanien gaben wir zum 1. Januar 1995 eine neue Struktur. Die Werke für Kraftfahrzeugausrüstung in Alcalá de Henares, Castellet, La Carolina, Madrid und Treto sind rechtlich selbständig geworden. Die Anteile werden von der neugeschaffenen Holding Robert Bosch España Financiación y Servicios SA gehalten; die industrielle Führung der Werke wird von den für die jeweiligen Arbeitsgebiete zuständigen deutschen Geschäftsbereichen wahrgenommen.

Aufschwung in den USA

In den USA, mit rund 5500 Beschäftigten und 2,7 Milliarden DM Umsatz unser bedeutendster Auslandsmarkt, setzte sich der wirtschaftliche Auf-

schwung fort. Besonders stark nahmen unsere Lieferungen an die Automobilhersteller zu. Wir erweiterten unsere Fertigung durch Inbetriebnahme neuer Linien für Einspritzventile und Antiblockiersysteme. In unserem Werk Albion, IN, in dem wir Motor- kühlssysteme fertigen, verdoppelten wir die Produktionskapazität. Unsere beiden Gemeinschaftsunternehmen zur Herstellung und zum Vertrieb von Elektrowerkzeugen und Zubehör steigerten ihren Umsatz und bauten ihre Marktstellung aus.

Brasilien setzte die politische und wirtschaftliche Konsolidierung fort. Die weiterhin steigende Automobilproduktion führte zu einer Zunahme unserer Umsätze mit Kraftfahrzeugausrüstung. Auch das Handelsgeschäft trug mit einem großen Anteil zum Wachstum bei. Die Produktion von Diesel-Einspritzanlagen nahm aufgrund höherer Auslandsnachfrage, vor allem aus den USA, stark zu.

Geschäft in Asien weiter ausgebaut

Am dynamischen Wachstum der Märkte Süd- und Ostasiens nahmen wir teil. In Korea, wo wir mit mehreren Gemeinschaftsunternehmen tätig sind, bauten wir das Erstausrüstungs- und Handelsgeschäft weiter aus. In Japan gab es erste Anzeichen einer wirtschaftlichen Erholung. Wir konnten unsere Umsätze erhöhen. In unserem Technischen Zentrum Yokohama führten wir erstmals Applikationsarbeiten auch für nichtjapanische Kunden aus dem asiatischen Raum durch.

In Singapur und Malaysia erhöhten wir unsere Handelsumsätze. Unser Werk in Penang, in dem wir Autoradios, Autolautsprecher und elektronische Baugruppen für den Export fertigen, steigerte aufgrund der konjunkturellen Erholung in Europa die Ausbringung.

Indien öffnete seine Märkte weiter. Wir steigerten den Umsatz und investierten in den Ausbau der Fertigungskapazitäten unserer Werke in Bangalore, Naganathapura und Nasik.

Neues Applikationszentrum in Südafrika

Südafrikas politischer Wandel war von einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung begleitet. Die Zahl der Kraftfahrzeug-Neuzulassungen stieg weiter. Wir bauten unsere Position als Marktführer in der Kraftfahrzeugausrüstung aus. Ende des Jahres nahmen wir ein neues Applikationszentrum in Betrieb.

In Australien verstärkte sich das wirtschaftliche Wachstum. Gestiegene Kraftfahrzeug-Neuzulassungen erhöhten unsere Umsätze.

Umsatzstruktur nach Regionen 1994



Mitarbeiter und Produktion im Ausland

Land	Mitarbeiter	Kraftfahrzeug- ausrüstung	Kommunika- tionstechnik	Gebrauchs- güter	Produktions- güter
Brasilien	12 480	●	●	●	●
Indien	9 730	●		●	●
Spanien	6 300	●	●	●	●
USA	5 480	●	●	●	●
Frankreich	5 280	●	●		●
Malaysia	3 780	●		●	
Portugal	3 070	●		●	
Großbritannien	2 850	●		●	
Schweiz	2 260		●	●	
Mexiko	1 950	●			

Eckdaten Internationales Geschäft 1994

Umsatz	18,6	Milliarden DM
Investitionen	618	Millionen DM
Forschung und Entwicklung	306	Millionen DM

Forschung und Vorausbentwicklung



Der Erfolg der Bosch-Gruppe beruht vor allem auf ihrer Innovationskraft. Auf vielen Gebieten sind wir technisch führend. Diese Position bauen wir systematisch weiter aus.

Schutzschichten gegen Reib- und Kavitationsverschleiß

Feinmechanische Bauteile müssen immer höheren Belastungen standhalten. Einerseits steigen die Anforderungen an Verschleißfestigkeit und Lebensdauer, andererseits wächst der Bedarf an Erzeugnissen in kompakter und gewichtssparender Bauweise.

Dünne Schichten aus verschleißfesten Materialien, die mit dem umweltfreundlichen Plasmaverfahren abgeschieden werden, können die Bauteile vor Reibverschleiß und Schädigung durch Kavitation schützen und damit die Lebensdauer verlängern. Wir entwickelten dazu geeignete Beschichtungsverfahren, die wir in der Fertigung von Einspritzkomponenten für Dieselmotoren einsetzen werden.

Rechnergestützte Methodik zum Entwurf geräuscharmer Erzeugnisse

Die weitere Verminderung von Geräuschen und Schwingungen, die beim Betrieb unserer Erzeugnisse auftreten, ist für uns eine vorrangige Aufgabe. Um Entwicklungszeit und Musterkosten zu sparen, setzen wir bereits in der Konstruktion rechnergestützte Verfahren ein. Wir wenden experimentelle Modalanalysen, Finite-Elemente-Berechnungen und Schallfeldsimulationen an. Die mit akustischer Meßtechnik abgeglichenen Modelle von Schall und Schwingungen nutzen wir zur Optimierung der Geräuscheigenschaften. Die Wirkung konstruktiver Maßnahmen wird im Rechner simuliert.

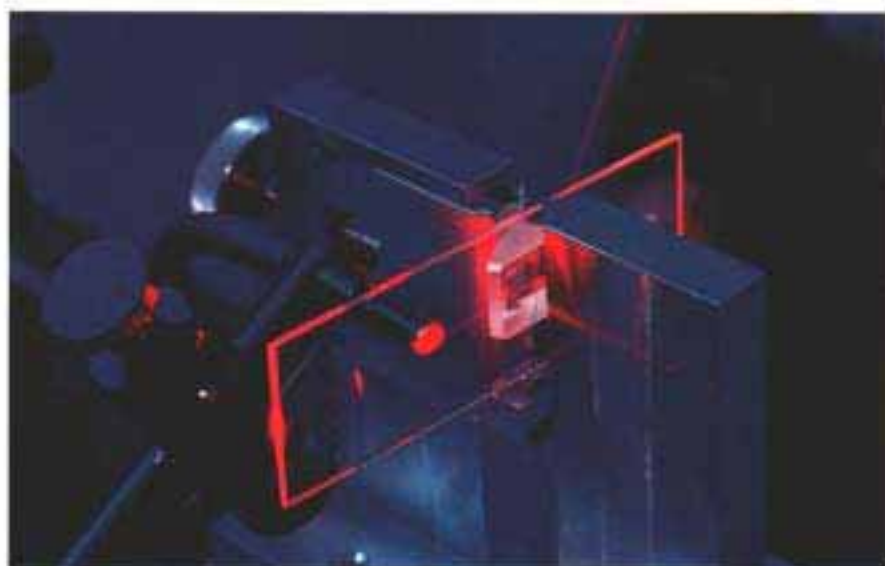


Bild oben:
Im Bereich Vorausbentwicklung Kommunikationstechnik wird am Hörfunk der Zukunft gearbeitet. Auf Vorschlag von Bosch wird Digital Audio Broadcasting (DAB) auch zusätzlich Bilder übertragen können – zum Beispiel Straßenkarten.

Bild unten:
Im Optiklabor unseres Zentralbereiches Forschung und Vorausbentwicklung in Gerlingen-Schillerhöhe wird Glas mit Hilfe eines Infrarot-Lasers auf leitende Eigenschaften untersucht.

Modellierung und Simulation des Straßenverkehrs

Zur Entwicklung neuer Systeme für das Kraftfahrzeug und die Verkehrsleittechnik ist häufig eine Analyse der Auswirkungen auf den gesamten Straßenverkehr erforderlich. Hierzu können neben Testfahrten und Feldversuchen auch Simulationsrechnungen einen wesentlichen Beitrag leisten.

Wir erarbeiteten ein Software-Programm, das es uns erlaubt, Verkehrsabläufe ohne aufwendigen Versuchsaufbau zu simulieren. Die dazu erforderlichen Modelle für unterschiedliches Fahrerverhalten werden in Zusammenarbeit mit externen Forschungseinrichtungen ständig weiterentwickelt.

Umweltschonende Lackiertechnik in den Fertigungsfluß integriert

Um bei der Herstellung unserer Erzeugnisse die Durchlaufzeiten zu verringern und die Fertigungssteuerung zu vereinfachen, integrieren wir zunehmend auch Prozesse der Oberflächentechnik in die Fertigungslinien. Wir entwickelten Lackierverfahren, bei denen der Lack unter ultravioletter Strahlung in weniger als einer Minute aushärtet. Diese Lackierung wird in kleinen, kompakten Beschichtungsanlagen durchgeführt, die sich in Fertigungslinien integrieren lassen. Hierbei treten keine Lösemittelmmissionen auf, der Energiebedarf für die Lackaushärtung ist gering, und es entstehen keine Lackabfälle. Zunächst werden wir mit dieser Technik Ventilgehäuse für unsere Hydraulikerzeugnisse beschichten.

Neues Meßverfahren zur Qualitätsverbesserung

Die Genauigkeit von Meßverfahren ist bei vielen Projekten der Qualitätsverbesserung entscheidend. Um engste Toleranzen einhalten zu können, ins-

besondere bei der Fertigung von Einspritzsystemen für Dieselmotoren, entwickelten und erprobten wir gemeinsam mit einem Meßgerätehersteller und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt ein sehr genaues Verfahren zur Messung zylindrischer Teile mit einer Meßschärfe von 0,1 Mikrometer.

Lernfähige Bildverarbeitungssysteme zur Qualitätssicherung

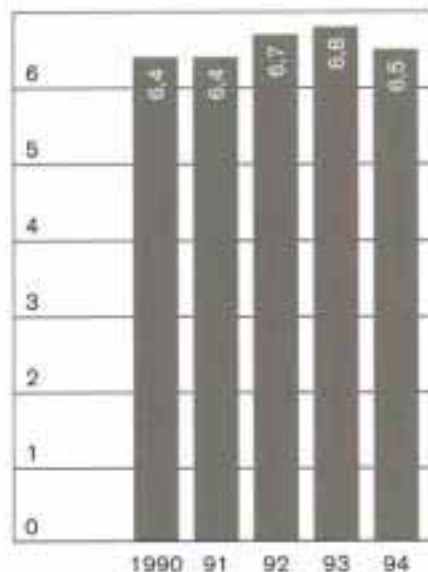
Zur Sicherung und Kontrolle der Montage ist es nötig, Produkte und deren Komponenten automatisch identifizieren zu können. Hierfür wird immer häufiger eine Kennzeichnung mit Ziffern verwendet. Wir entwickelten ein Schrifterkennungssystem, bei dem ein sogenanntes Neuronales Netz die Identifikation vornimmt. Aufgrund seiner Lernfähigkeit ist das System sehr anpassungsfähig. Es zeichnet sich durch hohe Erkennungssicherheit aus. Erste Geräte für die Ziffererkennung an ABS-Hydroaggregaten, Zündspulendeckeln und an Einspritzventilen setzen wir in der Fertigung bereits ein.

Videosensorik mit automatischer Bildauswertung

Zur automatischen Bildauswertung entwickelten wir Verfahren und Systeme, die speziell für kompakte und preiswerte Rechner ausgelegt sind. Sie wurden für neue Produkte der Verkehrsleittechnik und Sicherheitstechnik in zahlreichen Feldversuchen erprobt.

Für einige Anwendungen in der Verkehrsleittechnik ist die automatische Erkennung der amtlichen Kraftfahrzeug-Kennzeichen erforderlich. Der Einsatzbereich unseres Bildauswertungssystems reicht von Zugangskontrollen für Firmengelände und Parkhäuser bis hin zur Erfassung im fließenden Verkehr.

Gesamtaufwand für Forschung und Entwicklung¹⁾
Anteil am Umsatz 1990–1994
(in Prozent)



¹⁾ Davon rund 10% für Forschung und Vorausentwicklung; übriger Aufwand für Forschung und Entwicklung in den Geschäftsbereichen und Auslandsgesellschaften für Produktentwicklung

Mitarbeiter der Bosch-Gruppe



*Neue Wege in der Ausbildung:
In unserem Werk Eisenach
arbeiten je zwei Auszubildende
aus den drei Lehrjahren in
Lernteam zusammen.*

Am 1. Januar 1995 beschäftigte die Bosch-Gruppe weltweit 153 794 Mitarbeiter, 2821 oder 1,8% weniger als ein Jahr zuvor. Der Rückgang betraf wie im Vorjahr das Inland; dort verringerten wir die Beschäftigtenzahl um 6 405 oder 6,5% auf 91 451. Im Ausland erhöhte sie sich dagegen um 3 584 oder 6,1% auf 62 343.

Die Personalkosten nahmen wegen der rückläufigen Mitarbeiterzahl weltweit auf 11,4 (1993: 11,7) Milliarden DM ab. Die Erhöhung der Tarifentgelte in den alten Bundesländern wurde durch die einmalige Senkung des tariflichen Weihnachtsgeldes teilweise ausgeglichen. In den neuen Bundesländern erhöhten sich infolge tariflicher Anhebung der Monatsentgelte, des Weihnachtsgeldes und gesteigener Sozialbeiträge die Personalkosten je Mitarbeiter gegenüber 1993 um rund 20%.

Wieder Beteiligung der Mitarbeiter am Jahresergebnis

Der Geschäftsverlauf des Jahres 1994 erforderte den besonderen Einsatz unserer Mitarbeiter. Wir beteiligten –

nach Unterbrechung im Jahr zuvor – 1994 die Mitarbeiter unseres Stammhauses und der meisten Tochtergesellschaften am besseren Jahresergebnis.

Teamorientierte Fertigung und Ausbildung verbessern die Zusammen- arbeit

An fast allen größeren Fertigungsstätten des Inlands und in mehreren ausländischen Werken haben wir Erfahrungen mit teamorientierten Arbeitsformen gesammelt. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, daß sich die Zusammenarbeit zwischen Fertigung und fertigungsnahen Bereichen verbessert hat. Das ist vor allem auf die Bildung produkt- und prozessorientierter organisatorischer Einheiten und die räumliche Zusammenlegung einzelner Fachfunktionen im Werkstattbereich zurückzuführen.

In der technisch-gewerblichen Ausbildung begannen wir, die zukünftigen Facharbeiter auf die neuen Arbeitsformen vorzubereiten. Im Werk Eisenach bildeten wir sogenannte Lernteams, die aus je zwei Auszubildenden verschiedener Lehrjahre zusammengesetzt sind. In diesen Teams werden Projektaufgaben von Fachabteilungen durchgeführt, zu deren gemeinsamer Lösung die Auszubildenden aller Lehrjahre beitragen. Diese neue Ausbildungsform fördert die Team-, Organisations- und Kommunikationsfähigkeit sowie den Umgang mit Methoden zur Problemlösung.

Schaffung von Teilzeitarbeitsplätzen

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, noch mehr Teilzeitarbeitsplätze zu schaffen und nahmen mit dem Betriebsrat Gespräche zur Förderung der Teilzeitarbeit auf. Sie kommt einerseits den Wünschen vieler Mitarbeiter nach individuell gestalteter Arbeitszeit entgegen; auf der anderen Seite ermöglicht sie auch eine flexible Anpassung

der Arbeitszeit an betriebliche Erfordernisse. Wir erhöhten die Zahl der Teilzeitarbeitsplätze weiter.

Fachkräfte mit internationaler Erfahrung

Um den künftigen Bedarf an international erfahrenen Mitarbeitern decken zu können, stellten wir in einer Sondermaßnahme zusätzlich 150 Hochschulabsolventen ein, die sich zunächst in unseren Auslandsgesellschaften einarbeiten und dort praktische Erfahrungen sammeln. Nach einem zwei- bis dreijährigen Aufenthalt werden sie nach Deutschland zurückkehren. Zweck dieses Programms war es auch, Hochschulabsolventen eine berufliche Perspektive zu bieten.

Schwerpunkte der internationalen Tätigkeit deutscher Mitarbeiter waren bisher Nord- und Lateinamerika sowie die Länder der Europäischen Union. Heute besetzen wir Führungspositionen in diesen Regionen zunehmend mit einheimischen Mitarbeitern.

Parallel zu den neuen Aktivitäten in Osteuropa und Asien steigt der Bedarf an erfahrenen deutschen Fach- und Führungskräften in diesen Ländern. Darüber hinaus besetzen wir auch immer mehr Führungspositionen im Ausland mit nationalen Führungskräften anderer Auslandsgesellschaften.

Erfolgreiches Arbeiten im internationalen Umfeld erfordert von Fach- und Führungskräften vor allem die Fähigkeit, sich auf andere Kulturen einzustellen. Durch geeignete Seminare und Übungen sensibilisieren wir unsere Mitarbeiter für den Einfluß landesspezifischer Eigenheiten auf Verhalten, Organisationsstrukturen und Führungsstile. 1994 nahmen etwa 500 Mitarbeiter an solchen Veranstaltungen teil.

Lernprogramme für individuelles Training am Computer

Für den zunehmenden Weiterbildungsbedarf setzten wir verstärkt elektronische Medien ein. Wir entwickelten umfangreiche Lernprogrammreihen für individuelles Training am Computer. Damit kann sich der Mitarbeiter – auf seine Bedürfnisse zugeschnitten – Kenntnisse aus verschiedenen Bereichen aneignen. Es werden zur Zeit rund 70 Lernprogramme zu den Themenbereichen PC-Anwendung, Technik, Programmiersprachen, Fremdsprachen, Wirtschaft und Methoden angeboten.

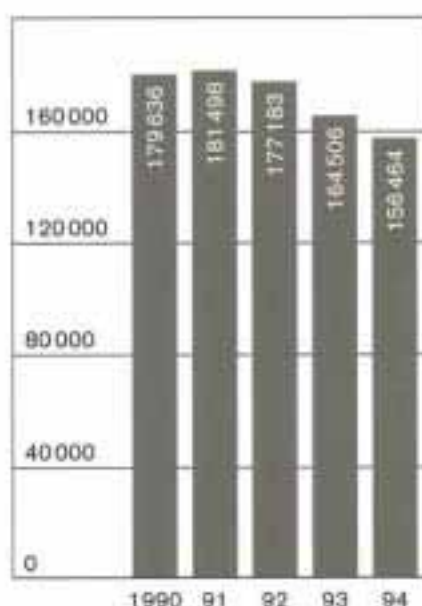
Unterstützung bei Stellenwechsel

Strukturveränderungen im Unternehmen ziehen immer häufiger auch einen Wechsel bei Führungspositionen nach sich. Auf die damit zusammenhängende Umstellung bereiten wir unsere Mitarbeiter umfassend vor. Führungskräften bieten wir Seminare an, in denen sie lernen, mit den typischen Schwierigkeiten eines Stellenwechsels umzugehen und die sich daraus ergebenden Chancen zu nutzen. In Workshops können sich zudem Vorgesetzte und Mitarbeiter schnell kennenlernen und gemeinsam über die bevorstehenden Aufgaben verständigen.

Dank an die Mitarbeiter

Die insgesamt positive Entwicklung unseres Unternehmens war zu einem großen Teil auf die besondere Leistungsbereitschaft unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zurückzuführen. Für dieses Engagement danken wir ihnen. Unser Dank gilt auch den Arbeitnehmervertretungen für ihre konstruktive Mitarbeit. Sie ermöglichte es, auch in schwierigen Situationen tragfähige Lösungen zu finden und damit zur Verbesserung unserer Wettbewerbsfähigkeit beizutragen.

Zahl der Mitarbeiter
Entwicklung 1990–1994
(Jahresdurchschnitte)



Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

Bilanz zum 31. Dezember 1994

Aktiva

	Anhang	Stand 31. 12. 1994	Stand 31. 12. 1993
Anlagevermögen	(6)		
Immaterielle Vermögensgegenstände		13	51
Sachanlagen		5894	6160
Finanzanlagen		743	792
		6650	7003
Umlaufvermögen			
Vermietete Erzeugnisse		892	1017
Vorräte	(7)	4079	3779
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	(8)		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		5210	5036
Übrige Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		1520	1817
Wertpapiere		6536	4624
Flüssige Mittel		2436	2137
		20673	18410
Rechnungsabgrenzungsposten		50	34
		27373	25447

Werte in Millionen DM

Passiva

	Anhang	Stand 31. 12. 1994	Stand 31. 12. 1993
Eigenkapital	(9)		
Gezeichnetes Kapital		1 500	1 500
Kapitalrücklage		2 895	2 895
Gewinnrücklagen		3 652	3 381
Bilanzgewinn		60	60
Anteile anderer Gesellschafter		456	468
		8 563	8 304
Sonderposten mit Rücklageanteil	(10)	141	149
Rückstellungen			
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen		5 045	4 816
Übrige Rückstellungen	(11)	8 962	7 732
		14 007	12 548
Verbindlichkeiten	(12)		
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Kapitalmarktverbindlichkeiten		1 011	1 227
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		1 964	1 574
Übrige Verbindlichkeiten		1 675	1 608
		4 650	4 409
Rechnungsabgrenzungsposten		12	37
		27 373	25 447

Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

Gewinn- und Verlustrechnung 1. Januar bis 31. Dezember 1994

	Anhang	1994	1993
Umsatzerlöse	(15)	34 478	32 489
Bestandsveränderungen und andere aktivierte Eigenleistungen	(16)	84	- 312
Gesamtleistung		34 562	32 157
 Sonstige betriebliche Erträge	(17)	 1 798	 1 788
Materialaufwand	(18)	- 14 666	- 13 698
Personalaufwand	(19)	- 11 439	- 11 692
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		- 2 060	- 1 974
Sonstige betriebliche Aufwendungen	(17)	- 7 244	- 6 032
 Beteiligungsergebnis	(20)	 43	 - 395
Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens		- 368	- 175
Zinsergebnis	(21)	521	303
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		1 147	282
 Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	(22)	 - 635	 144
Jahresüberschuß		512	426
 Gewinn- oder Verlustanteile anderer Gesellschafter	(23)	 68	 40

Werte in Millionen DM

Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

Kapitalflußrechnung

	1994	1993
Mittelherkunft		
Cash Flow aus der Geschäftstätigkeit		
Jahresüberschuß	512	426
Erhöhung langfristiger Rückstellungen	990	748
Abschreibungen auf Anlagevermögen	2271	2524
Cash Flow aus der Geschäftstätigkeit	3773	3698
Mittelherkunft aus der Finanztätigkeit		
Erhöhung Sonderposten mit Rücklageanteil		19
Erhöhung kurzfristiger Rückstellungen	469	236
Erhöhung Verbindlichkeiten	216	
Verminderung Vorräte, vermietete Erzeugnisse		543
Verminderung Forderungen	107	
Abgänge Anlagevermögen	164	185
Mittelherkunft aus der Finanztätigkeit	956	983
Mittelherkunft gesamt	4729	4681
Mittelverwendung		
Zugänge Anlagevermögen	- 2101	- 1914
Erhöhung Vorräte, vermietete Erzeugnisse	- 175	
Erhöhung Forderungen		- 783
Verminderung Sonderposten mit Rücklageanteil	- 8	
Verminderung Verbindlichkeiten		- 453
Dividende 1993/1992	- 60	- 60
Sonstige Veränderungen von Bilanzpositionen	- 174	50
Mittelverwendung gesamt	- 2518	- 3160
Veränderung der Liquidität	2211	1521

Werte in Millionen DM

Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

Entwicklung des Anlagevermögens 1994

	Anschaffungs-/Herstellungskosten		Zugänge	Umbuchungen
	1. 1. 1994	Veränderungen im Konzern		
Immaterielle Vermögensgegenstände				
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	205		156	1
Firmenwert	9	84	37	
Geleistete Anzahlungen	1			- 1
	215	84	193	
Sachanlagen				
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	4 603	62	133	136
Technische Anlagen und Maschinen	7 032	69	652	193
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	8 449	10	434	40
Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	428	2	359	- 369
	20 512	143	1 578	
Finanzanlagen				
Anteile an verbundenen Unternehmen	290	- 150	205	118
Ausleihungen an verbundene Unternehmen	19			
Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	883	- 25	47	- 118
Beteiligungen	236		52	
Sonstige Ausleihungen	173	- 61	26	
	1 601	- 236	330	
Anlagevermögen	22 328	- 9	2 101	

Werte in Millionen DM

Abgänge	31.12.1994	kumulierte Abschreibungen	Buchwerte 31.12.1994	Buchwerte 31.12.1993	Abschreibungen im laufenden Jahr
98	264	251	13	50	193
14	116	116		1	120
112	380	367	13	51	313
41	4893	2513	2380	2338	228
259	7687	5928	1759	1737	754
539	8394	7022	1372	1685	748
8	412	29	383	400	17
847	21386	15492	5894	6160	1747
11	452	219	233	85	105
5	14	1	13	19	1
49	738	468	270	377	34
9	279	160	119	139	71
28	110	2	108	172	
102	1593	850	743	792	211
1061	23359	16709	6650	7003	2271

Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

Bilanzstruktur 1990–1994

Aktiva

	1990	1991	1992	1993	1994
Bilanzsumme	23 544	24 247	24 452	25 447	27 373
Anlagevermögen	7 147 30 %	7 467 31 %	7 769 32 %	7 003 27 %	6 850 24 %
Vorräte, vermietete Erzeugnisse	5 340 23 %	5 715 23 %	5 339 22 %	4 796 19 %	4 971 18 %
Forderungen	5 682 24 %	6 036 25 %	5 930 24 %	6 887 27 %	6 780 25 %
Flüssige Mittel, Wertpapiere	5 375 23 %	5 029 21 %	5 414 22 %	6 761 27 %	8 972 33 %

Passiva

	1990	1991	1992	1993	1994
Bilanzsumme	23 544	24 247	24 452	25 447	27 373
Eigenkapital	7 050 30 %	7 471 31 %	7 859 32 %	8 304 33 %	8 563 31 %
Langfristiges Fremdkapital	9 684 41 %	10 083 41 %	10 126 41 %	10 569 41 %	11 385 42 %
Kurzfristiges Fremdkapital	6 810 29 %	6 693 28 %	6 467 27 %	6 574 26 %	7 425 27 %

Werte in Millionen DM

Konzernabschluß Bosch-Gruppe Welt

Anhang 1994

(1) Allgemeine Erläuterungen

Den Konzernabschluß der Bosch-Gruppe Welt erstellen wir nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuchs.

Zur Klarheit und Übersichtlichkeit des Konzernabschlusses haben wir einzelne Posten der Konzernbilanz und der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung zusammengefaßt. Diese

Posten sind im Anhang gesondert ausgewiesen. Die für einzelne Positionen geforderten Zusatzangaben haben wir ebenfalls in den Anhang übernommen. Die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung stellten wir nach dem Gesamtkostenverfahren auf.

(2) Konsolidierungskreis

Der Konzernabschluß umfaßt die Robert Bosch GmbH sowie 22 inländische und 82 ausländische Tochterunternehmen. Erstmals konsolidierten wir die Worcester Group plc, Warrington (Worcester), und die BG Automotive Motors, Inc, Hendersonville. Die neugegründete Robert Bosch Finance Corporation, Denham, wurde ebenfalls konsolidiert. Die Elektra Versicherungsaktiengesellschaft, Frankfurt, veräußerten wir.

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 vier inländische und um acht ausländische Gesellschaften.

(3) Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Die Abschlüsse der in den Konzernabschluß der Bosch-Gruppe Welt einbezogenen Unternehmen wurden nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen erstellt. Realisations- und Imparitätsprinzip wurden beachtet; Vermögensgegenstände wurden höchstens zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bewertet.

Die Jahresabschlüsse von ausländischen assoziierten Unternehmen wurden nicht an die konzerneinheitlichen Methoden angepaßt.

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

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

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

Die Veränderungen im Konzern bei Beteiligungen an assoziierten Unternehmen stehen im Zusammenhang mit der erstmaligen Konsolidierung eines Unternehmens. Die Zugänge enthalten Einlagen und anteilige Jahresüberschüsse. Unter Abgängen sind anteilige Jahresfehlbeträge, Dividendenausschüttungen sowie der Bruttobuchwert eines liquidierten Unternehmens erfasst.

Vorräte bewerteten wir zu durchschnittlichen Anschaffungs- oder Herstellungskosten unter Beachtung des Niederstwertprinzips. Die Herstellungskosten enthalten Einzelkosten zuzüglich angemessener Gemeinkosten.

Das Lifo-Verfahren wurde bei inländischen Gesellschaften grundsätzlich angewandt. Bei steuerlicher Zulässigkeit bewerteten auch ausländische Gesellschaften nach diesem Verfahren.

Das Bestands- und Vertriebsrisiko wurde durch Abschreibungen berücksichtigt; weitere Abschreibungen erfolgten bei ungünstiger Erlöslage.

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände wurden zu Nennwerten abzüglich der Wertabschläge für Einzelrisiken und für das allgemeine Kreditrisiko bilanziert. Unverzinsliche oder niedrig verzinsliche Forderungen

mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr zinsten wir ab.

Wertpapiere des Umlaufvermögens wurden zu Anschaffungskosten oder mit niedrigeren Tageswerten angesetzt.

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 mit einem Zinsfuß von 6% gerechnet; bei den Regionalgesellschaften kamen landesübliche Zinssätze zum Ansatz.

Die Verbindlichkeiten wurden mit den Rückzahlungsbeträgen angesetzt.

(4) Währungsumrechnung

Forderungen und Verbindlichkeiten in Fremdwährungen wurden in den Einzelabschlüssen mit dem Kurs zum Zeitpunkt der Entstehung oder mit dem jeweils ungünstigeren Stichtagskurs bewertet.

Die Bilanzwerte und Jahresergebnisse aus Fremdwährungsabschlüssen wurden grundsätzlich zu Mittelkursen am Bilanzstichtag in DM umgerechnet. Bewegungen des Anlagevermögens setzten wir dabei zu Jahresdurchschnittskursen oder mit dem Durchschnitt aus den Quartalsendkursen an; hieraus entstandene Unterschiedsbeträge erfaßten wir in den Anfangsbeständen der Anschaffungs- und Herstellungskosten

sowie in den kumulierten Abschreibungen.

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

Aufwendungen und Erträge rechneten wir zu Durchschnittskursen um. Den Unterschiedsbetrag, der sich aus der Verwendung von Durchschnitts- und Endkursen ergab, stellten wir in die sonstigen betrieblichen Aufwendungen ein.

(5) Konsolidierungsgrundsätze

Die Kapitalkonsolidierung für Gesellschaften oder für zugekaufte Kapitalanteile, 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. Passivische Unterschiedsbeträge aus der Kapitalkonsolidierung erfaßten wir innerhalb der Gewinnrücklagen.

Forderungen und Verbindlichkeiten, Umsätze, Aufwendungen und Erträge sowie Zwischenergebnisse innerhalb des Konsolidierungskreises wurden eliminiert.

Konzerninterne Ergebnisse aus Lieferungen und Leistungen mit assoziierten Unternehmen wurden wegen geringer Bedeutung nicht eliminiert. Erfolgswirksame Konsolidierungs-

maßnahmen lösten aktivische latente Steuern in Höhe von 76 Millionen DM aus; sie wurden unter den sonstigen Vermögensgegenständen erfasst.

(6) Anlagevermögen

Außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von 325 Millionen DM wurden überwiegend auf Finanzanlagen vorgenommen.

Nach steuerrechtlichen Vorschriften setzten wir beim Sachanlagevermögen zusätzlich 90 Millionen DM aktivisch ab; die Abschreibungen erfolgten aufgrund der Gesetzesvorschriften § 6b Einkommensteuergesetz, § 82a Ein-

kommensteuer-Durchführungsverordnung, § 3 Zonenrandförderungsgesetz, § 14 Berlinförderungsgesetz, § 4 Fördergebietsgesetz sowie nach landesrechtlichen Vorschriften bei den Regionalgesellschaften.

Die Entwicklung des Anlagevermögens ist auf den Seiten 32 und 33 dargestellt.

(7) Vorräte

Abschreibungen nach steuerrechtlichen Vorschriften von 3 Millionen DM wurden im wesentlichen nach § 80 Einkommensteuer-Durchführungsverordnung sowie nach landesrechtlichen Vorschriften vorgenommen.

Im Bilanzwert der Vorräte von 4 079 Millionen DM sind geleistete Anzahlungen von 36 Millionen DM (im Vorjahr 37 Millionen DM) enthalten, während erhaltene Anzahlungen in Höhe von 436 Millionen DM (im Vorjahr 504 Millionen DM) abgezogen wurden.

(8) Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Mio DM	1994	1993
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5 210	5 036
davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr	14	28
Übrige Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	164	73
Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	113	72
davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr	10	4
Sonstige Vermögensgegenstände	1 243	1 672
davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr	290	285
	1 520	1 817
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	6 730	6 853

(9) Eigenkapital

Das gezeichnete Kapital von 1 500 Millionen DM und die Kapitalrücklage von 2 895 Millionen DM entsprechen den bei der Robert

Bosch GmbH ausgewiesenen Bilanzpositionen.

Die Gewinnrücklagen setzen sich wie folgt zusammen:

Mio DM	1994	1993
Gewinnrücklagen der Robert Bosch GmbH	485	260
Sonstige Gewinnrücklagen	3 167	3 121
	3 652	3 381

Der Bilanzgewinn des Konzerns entspricht dem der Robert Bosch GmbH.

(10) Sonderposten mit Rücklageanteil	Die Sonderposten mit Rücklageanteil wurden nach § 6b Einkommensteuergesetz, § 3 Zonenrandförderungsgesetz, § 1 DDR-Investitionsgesetz gebildet sowie bei ausländischen Gesellschaften entsprechend landesrechtlichen Vorschriften.		
(11) Übrige Rückstellungen	Mio DM	1994	1993
	Steuerrückstellungen	200	258
	Sonstige Rückstellungen	8762	7474
		8962	7732

(12) Verbindlichkeiten	1994	davon Restlauf- zeit bis 1 Jahr	1993	davon Restlauf- zeit bis 1 Jahr
Mio DM				
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, Kapitalmarktverbindlichkeiten				
Anleihen	1		1	
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	992	430	1.191	535
Sonstige	18		35	35
	1011	430	1.227	570
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1964	1961	1.574	1.565
Übrige Verbindlichkeiten				
Verbindlichkeiten aus der Annahme gezogener und der Ausstellung eigener Wechsel	15	15	10	9
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	121	33	132	43
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	72	72	71	71
Sonstige Verbindlichkeiten	1.467	1.062	1.395	908
	1.675	1.182	1.608	1.031
Verbindlichkeiten	4.650	3.573	4.409	3.166

Von den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten waren 160 Millionen DM durch Grundpfandrechte und 154 Millionen DM durch andere Pfandrechte gesichert. Von den sonstigen Verbindlichkeiten waren 4 Millionen DM durch Grundpfandrechte gesichert.

In den sonstigen Verbindlichkeiten sind Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern (Robert Bosch Stiftung GmbH) mit 55 Millionen DM, Steuerverbindlichkeiten in Höhe von 304 Millionen DM (im Vorjahr 230 Millionen DM) sowie Verbindlichkeiten im

Rahmen der sozialen Sicherheit von 374 Millionen DM (im Vorjahr 321 Millionen DM) enthalten.

Der Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als fünf Jahren in Höhe von 428 Millionen DM betraf mit 91 Millionen DM Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten, mit 18 Millionen DM sonstige Kapitalmarktverbindlichkeiten, mit 70 Millionen DM Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen und mit 249 Millionen DM sonstige Verbindlichkeiten.

(13) Nicht in der Bilanz oder unter der Bilanz ausgewiesene Haftungsverhältnisse	Mio DM				
	Verbindlichkeiten aus der Begebung und Übertragung von Wechseln			225	
	davon gegenüber verbundenen Unternehmen			1	
	Verbindlichkeiten aus Bürgschaften			312	
	davon für verbundene Unternehmen			41	
	Verbindlichkeiten aus Gewährleistungsverträgen			36	
	davon für verbundene Unternehmen			4	
	Haftungsverhältnisse aus der Bestellung von Sicherheiten für fremde Verbindlichkeiten			10	
Gemäß § 24 GmbH-Gesetz besteht eine Mithaftung in Höhe von 11 Millionen DM. Außerdem liegen gesamtschuldnerische Mithaftungen im Rahmen verschiedener Konsortien des		Projekt- und Anlagengeschäfts vor. Als Gesellschafter von zwei ausländischen Personengesellschaften haften wir gesamtschuldnerisch im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.			
(14) Sonstige finanzielle Verpflichtungen	Sonstige finanzielle Verpflichtungen, die für die Beurteilung der Finanzlage	von Bedeutung sind, lagen nicht vor.			
(15) Umsatzerlöse	Mio DM	1994	%	1993	%
	Umsatz nach Unternehmensbereichen				
	Kraftfahrzeugausrüstung	19600 ¹⁾	56,8	16140	49,7
	Kommunikationstechnik	5538 ²⁾	16,1	7826	24,1
	Gebrauchsgüter	7460	21,6	6719	20,7
	Produktionsgüter	1880	5,5	1784	5,5
		34478	100,0	32469	100,0
	Umsatz nach Regionen				
	Länder der Europäischen Union	24876	72,1	24237	74,7
	Übriges Europa	2647	7,7	2380	7,3
	Amerika	4589	13,3	3947	12,1
	Asien, Afrika, Australien	2386	6,9	1905	5,9
		34478	100,0	32469	100,0
	¹⁾ einschließlich Umsatz mit Autoradios, Bordinstrumenten und Navigation				
	²⁾ ohne Umsatz mit Autoradios, Bordinstrumenten und Navigation				
(16) Bestandsveränderungen und andere aktivierte Eigenleistungen	Mio DM	1994		1993	
	Verminderung des Bestands				
	an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	- 114		- 535	
	Andere aktivierte Eigenleistungen	198		223	
		84		- 312	
(17) Sonstige betriebliche Aufwendungen und Erträge	Aufwendungen wegen Einstellungen in Sonderposten mit Rücklageanteil sind in Höhe von 70 Millionen DM in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen, Erträge aus der Auflösung von Sonderposten mit Rücklageanteil in Höhe von 78 Millionen DM in den	sonstigen betrieblichen Erträgen enthalten.			
		Sonstige Steuern in Höhe von 235 Millionen DM (im Vorjahr 228 Millionen DM) bezogen wir in die sonstigen betrieblichen Aufwendungen ein.			

(18) Materialaufwand	Mio DM	1994	1993
	Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	13 583	12 498
	Aufwendungen für bezogene Leistungen	1 083	1 200
		14 666	13 698

(19) Personalaufwand	Mio DM	1994	1993
	Löhne und Gehälter	9 220	9 597
	Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung	2 219	2 095
	davon für Altersversorgung	569	501
		11 439	11 692

Durchschnittliche Zahl der Arbeitnehmer während des Geschäftsjahres:

	1994	davon BSHG	1993	davon BSHG
	Gesamt	(quotale)	Gesamt	(quotale)
Arbeiter	97 055	7 416	100 917	7 276
Angestellte	53 926	3 692	57 395	3 857
Lehrlinge	5 483	229	6 194	227
	156 464	11 337	164 506	11 360

(20) Beteiligungsergebnis	Mio DM	1994	1993
	Erträge aus Beteiligungen	19	21
	davon aus verbundenen Unternehmen	3	6
	Aufwendungen aus Verlustübernahme	- 19	
	Ergebnis aus Beteiligungen an assoziierten Unternehmen	43	- 416
		43	- 395

(21) Zinsergebnis	Mio DM	1994	1993
	Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	3	8
	Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	671	527
	davon aus verbundenen Unternehmen	1	3
	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	- 153	- 232
	davon an verbundene Unternehmen	- 7	- 8
		521	303

(22) Steuern	Mio DM	1994	1993
	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	- 635	144
	Sonstige Steuern	- 235	- 228
		- 870	- 84

Die sonstigen Steuern werden bei sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen.

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.

(23) Gewinn- oder Verlustanteile anderer Gesellschafter	Mio DM	1994	1993
	Gewinnanteile	68	43
	Verlustanteile	-	3
		68	40

**(24) Bezüge der Mitglieder
der Geschäftsführung und
des Aufsichtsrats**

Die Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH beliefen sich im Geschäftsjahr 1994 auf 9 Millionen DM, die der früheren Mitglieder der Geschäftsführung und ihrer Angehörigen auf 9 Millionen DM und die der Mitglieder des Aufsichtsrats auf eine Million DM.

Für Pensionsverpflichtungen gegenüber früheren Mitgliedern der Geschäftsführung und ihrer Hinterbliebenen sind bei der Robert Bosch GmbH insgesamt 68 Millionen DM zurückgestellt.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats und der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH sind auf der Seite 47 angegeben.

**(25) Anteilsbesitz der
Bosch-Gruppe Welt**

Die Aufstellung des Anteilsbesitzes des Konzerns wird beim Handels-

register des Amtsgerichts Stuttgart hinterlegt.

Stuttgart, den 3. April 1995

Robert Bosch GmbH
Die Geschäftsführer

Bestätigungsvermerk

Der Konzernabschluß der Robert Bosch GmbH, Stuttgart, zum 31. Dezember 1994 entspricht nach unserer pflichtgemäßen Prüfung den gesetzlichen Vorschriften. Der Konzernabschluß vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßi-

ger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht steht im Einklang mit dem Konzernabschluß.

Stuttgart, den 3. April 1995

Schitag Ernst & Young
Deutsche Allgemeine Treuhand AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft

Dörner
Wirtschaftsprüfer

Dr. Pfitzer
Wirtschaftsprüfer

Wesentliche Gesellschaften der Bosch-Gruppe

(Stand 31. Dezember 1994)

Firma	Ort	Anteil ¹⁾ am Kapital in Prozent	Eigen- kapital ²⁾	Umsatz ³⁾	Ergebnis ³⁾
Inland					
ANT Nachrichtentechnik GmbH	Backnang	100	129	1 124	- 149
ANT Nachrichtentechnik Radeberg GmbH	Radeberg	100	10	95	EAV ⁴⁾
Blaupunkt-Werke GmbH	Hildesheim	100	183	1 614	EAV
Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH ⁵⁾	München	50	943	6 881	109
Bosch Telecom Öffentliche Vermittlungstechnik GmbH	Eschborn	100	80	581	19
MotoMeter GmbH	Leonberg	100	25	259	EAV
Robert Bosch Elektronik GmbH	Salzgitter	100	23	573	EAV
Robert Bosch Elektrowerkzeuge GmbH	Sebnitz	100	15	189	EAV
Robert Bosch Fahrzeugelektrik Eisenach GmbH	Eisenach	100	71	352	EAV
Signalbau Huber AG	München	100 ⁶⁾	75	142	2
Teldix GmbH	Heidelberg	100	19	91	EAV
Telenorma GmbH	Frankfurt	100	293	1 991	EAV
VB Autobatterie GmbH	Hannover	35	182	435	- 37

Ausland

Europa

Robert Bosch Produktie NV	Tienen/Belgien	100	173	334	34
Robert Bosch (France) SA ⁷⁾	Saint-Ouen (Paris)/Frankreich	100	520	2 085	46
Robert Bosch Ltd	Denham/Großbritannien	100	225	646	13
Worcester Group plc ⁸⁾	Worcester/Großbritannien	69	28	263	17
Robert Bosch SpA ⁹⁾	Mailand/Italien	100	112	526	10
Robert Bosch Verpakingsmachines BV	Weert/Niederlande	100	19	45	2
Robert Bosch AG	Wien/Österreich	100	100	502	19
Blaupunkt Auto-Rádio Portugal Lda	Braga/Portugal	70	29	268	2
Blaupunkt Electronica Lda	Braga/Portugal	100	3	39	1
Vulcano Termo-Domésticos SA	Aveiro/Portugal	90	45	115	11
Robert Bosch AB	Kista (Stockholm)/Schweden	100	22	197	11
Robert Bosch Internationale Beteiligungen AG	Zürich/Schweiz	90	614	0	47
Scintilla AG	Solothurn/Schweiz	85	370	1 005	47
Robert Bosch SA	Madrid/Spanien	100	210	1 166	26
Robert Bosch spol. s r.o.	České Budějovice/Tsch. Republik	91	42	53	- 1
Bosch Diesel spol. s r.o.	Jihlava/Tsch. Republik	76	23	7	- 4
Bosch Sanayi ve Ticaret AS	Bursa/Türkei	100	49	173	32

Werte in Millionen DM

Firma	Ort	Anteil ¹⁾ am Kapital in Prozent	Eigen- kapital ²⁾	Umsatz ³⁾	Ergebnis ⁴⁾
Amerika					
Robert Bosch Ltda*	Campinas/Brasilien	100	451	1 098	121
WAPSA Auto Peças Ltda	São Paulo/Brasilien	100	112	274	10
Robert Bosch SA de CV	Toluca/Mexiko	100	103	324	17
Robert Bosch Corporation*	Broadview (Chicago)/USA	100	981	2 877	87
S-B Power Tool Company*	Chicago/USA	50	401	966	58
Vermont American Corporation*	Louisville/USA	50	243	819	30
Asien, Afrika, Australien					
Motor Industries Co Ltd	Bangalore/Indien	51	95	371	18
Bosch KK	Yokohama/Japan	100	118	612	18
Nippon ABS Ltd	Tokyo/Japan	50	219	398	-6
Doowon Precision Industry Co Ltd	Seoul/Korea	20	33	294	6
KEFICO Corporation	Kunpo-Si/Korea	25	76	275	11
Robert Bosch (Malaysia) Sdn Bhd	Penang/Malaysia	100	43	250	2
Robert Bosch (South East Asia) Pte Ltd	Singapur/Singapur	70	35	280	6
Robert Bosch (Pty) Ltd ⁵⁾	Johannesburg/Südafrika	64	38	204	3
Robert Bosch (Australia) Pty Ltd	Clayton (Melbourne)/Australien	100	114	410	17

Werte in Millionen DM

¹⁾ mittelbare und unmittelbare Anteile der Robert Bosch GmbH

²⁾ Umrechnung der Auslandswerte für Eigenkapital und Ergebnis mit dem Mittelkurs am Bilanzstichtag und Umsatz mit dem Jahresdurchschnittskurs

³⁾ EAV = Ergebnisabführungsvertrag

⁴⁾ Angaben zum Teilkonzern

⁵⁾ bezogen auf Aktien mit Stimmrecht

Jahresabschluß Robert Bosch GmbH

Bilanz zum 31. Dezember 1994

Aktiva

	Stand 31. 12. 1994	Stand 31. 12. 1993
Anlagevermögen		
Sachanlagen	1 932	2 010
Finanzanlagen	2 804	2 349
	4 736	4 359
Umlaufvermögen		
Vorräte	1 431	1 315
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	3 771	4 350
Wertpapiere, Flüssige Mittel	6 086	4 281
	11 288	9 946
Rechnungsabgrenzungsposten	26	12
	16 050	14 317

Passiva

Eigenkapital

Gezeichnetes Kapital	1 500	1 500
Kapitalrücklage	2 895	2 895
Gewinnrücklagen	485	260
Bilanzgewinn	60	60
	4 940	4 715

Sonderposten mit Rücklageanteil	43	55
--	----	----

Rückstellungen

Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	3 606	3 447
Übrige Rückstellungen	5 581	4 776
	9 187	8 223

Verbindlichkeiten	1 874	1 313
--------------------------	-------	-------

Rechnungsabgrenzungsposten	6	11
	16 050	14 317

Jahresabschluß Robert Bosch GmbH

Gewinn- und Verlustrechnung 1. Januar bis 31. Dezember 1994

	1994	1993
Umsatzerlöse	18 459	17 233
Bestandsveränderungen und andere aktivierte Eigenleistungen	80	- 80
Gesamtleistung	18 539	17 153
 Sonstige betriebliche Erträge	 964	 1 282
 Materialaufwand	 - 9 259	 - 8 720
Personalaufwand	- 5 345	- 5 582
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	- 802	- 804
Sonstige betriebliche Aufwendungen	- 3 644	- 2 828
 Beteiligungsergebnis	 157	 - 8
Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	- 407	- 182
Zinsergebnis	433	315
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	636	626
 Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	 - 351	 248
Jahresüberschuß	285	874
 Entnahmen aus Gewinnrücklagen	 -	 1 461
Einstellungen in Gewinnrücklagen	- 225	- 150
	60	2 185
Vorabausschüttung		- 2 125
Bilanzgewinn	60	60

Werte in Millionen DM

Der vollständige Jahresabschluß
der Robert Bosch GmbH kann
angefordert werden bei:
Robert Bosch GmbH
KH/RVA4 - InfoService -
Auf der Breit 4
76225 Karlsruhe

Bericht des Aufsichtsrats

In seinen Sitzungen befaßte sich der Aufsichtsrat der Robert Bosch GmbH insbesondere mit dem Geschäftsverlauf, der Finanzlage, den Investitions- und Kooperationsvorhaben sowie mit neuen technischen Entwicklungen. Außerhalb der Sitzungen ließ er sich von den Geschäftsführern durch schriftliche Monatsberichte über die Lage und die Entwicklung des Unternehmens informieren.

Die Schitag Ernst & Young Deutsche Allgemeine Treuhand AG, Stuttgart, prüfte Buchführung und Jahresabschlüsse der Robert Bosch GmbH und der Bosch-Gruppe. Sie erteilte jeweils uneingeschränkte Bestätigungsvermerke. Der Aufsichtsrat schließt sich den Prüfungsergebnissen an und empfiehlt den Gesellschaftern, den Jahresabschluß der Robert Bosch GmbH festzustellen und dem Vorschlag der Geschäftsführung über die Verwendung des Ergebnisses zuzustimmen.

Der stellvertretende Aufsichtsratsvorsitzende Ludwig Vogt trat Ende Juni 1994 in den Ruhestand und schied aus dem Gremium aus. Der Aufsichtsrat dankt ihm für seine konstruktive Mitarbeit. Mit Wirkung vom 1. Juli 1994 wurde Walter Bauer zum stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrats berufen. Ebenfalls mit Wirkung vom 1. Juli 1994 wurde Gerhard Sautter zum Aufsichtsratsmitglied der Arbeitnehmer bestellt.

Mit Ablauf des 31. Dezember 1994 trat Rudolf Bley in den Ruhestand und schied damit aus dem Aufsichtsrat aus. Ebenfalls mit Ablauf des 31. Dezember 1994 legte Walter Riester sein Aufsichtsratsmandat nieder. Der Aufsichtsrat dankt beiden Herren für ihre wertvolle Mitarbeit. Zu ihren Nachfolgern wurden vom Amtsgericht Stuttgart zum 1. Januar 1995 Hans Wolff und Ruth Fischer-Pusch bestellt.

Auf Vorschlag der Gesellschafter hat der Aufsichtsrat die bisherigen stellvertretenden Geschäftsführer Dr.-Ing. Heiner Gutberlet und Dr.-Ing. Rainer Hahn mit Wirkung vom 1. Januar 1995 zu ordentlichen Mitgliedern der Geschäftsführung berufen. Zum gleichen Zeitpunkt wurden die Direktoren mit Generalvollmacht Dr. Clemens Börsig und Hubert Zimmerer zu stellvertretenden Geschäftsführern bestellt.

Stuttgart, im Mai 1995
für den Aufsichtsrat
der Robert Bosch GmbH
Dr. Marcus Bierich
Vorsitzender

Gremien

Aufsichtsrat

Dr. phil. Dr. rer. oec. h.c.

Marcus Bierich, Stuttgart

Vorsitzender

vormals Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert Bosch GmbH

Ludwig Vogt, Litzendorf-Pödelndorf

Stellv. Vorsitzender

Vorsitzender des Betriebsrats des Werkes Bamberg und des Gesamtbetriebsrats der Robert Bosch GmbH sowie des Konzernbetriebsrats bis zum 30. Juni 1994

Walter Bauer, Kohlberg

Stellv. Vorsitzender

Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats der Robert Bosch GmbH sowie des Konzernbetriebsrats vom 1. Juli 1994 an

Dr. jur. Peter Adolff, Stuttgart

Mitglied der Geschäftsleitung der Allianz Versicherungs-Aktiengesellschaft

Knut Angstenberger, Stuttgart

Abteilungsleiter im Werk Feuerbach und Vorsitzender des Konzernsprecher-ausschusses

Rudolf Baron, Sibbesse

Vorsitzender des Betriebsrats des Werkes Hildesheim und Mitglied des Gesamtbetriebsrats der Blaupunkt-Werke GmbH

Dietfried Blumarsch, Stuttgart

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 bis zum 31. Dezember 1994

Dr. jur. Robert E. Ehret, Frankfurt

vormals Mitglied des Vorstands der Deutsche Bank AG

Dr.-Ing. Wolfgang Eychmüller, Ulm/Donau

Vorsitzender des Vorstands der Wieland-Werke AG

Ruth Fischer-Pusch, Stuttgart

Gewerkschaftssekretärin der Industriegewerkschaft Metall – Bezirksleitung Stuttgart vom 1. Januar 1995 an

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

Dr. jur. Karl Gutbrod, Stuttgart

vormals Geschäftsführer der Robert Bosch GmbH Vorsitzender des Kuratoriums der Robert Bosch Stiftung GmbH

Gudrun Hamacher, Frankfurt

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Industriegewerkschaft Metall

Jörg A. Henle, Berlin

Vorsitzender des Vorstands der Peter Klöckner-Stiftung

Dr. jur. Robert Holzach,

Zürich/Schweiz

Ehrenpräsident der Schweizerischen Bankgesellschaft

Prof. Gero Madelung, München

Technische Universität München/Lehrstuhl für Luftfahrttechnik

Prof. Dr. rer. nat.

Hans-Joachim Queisser, Stuttgart Direktor am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung

Walter Riester, Frankfurt

Zweiter Vorsitzender der Industriegewerkschaft Metall bis zum 31. Dezember 1994

Gerhard Sautter, Erdmannhausen

Vorsitzender des Betriebsrats des Werkes Feuerbach und stellvertretender Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats der Robert Bosch GmbH sowie des Konzernbetriebsrats vom 1. Juli 1994 an

Joachim Stöber, Frankfurt

Gewerkschaftssekretär beim Vorstand der Industriegewerkschaft Metall

Hans Wolff, Bamberg

Vorsitzender des Betriebsrats des Werkes Bamberg und Mitglied des Gesamtbetriebsrats der Robert Bosch GmbH vom 1. Januar 1995 an

Geschäftsführung

Hermann Scholl

Vorsitzender

Friedrich Schiefer

Stellv. Vorsitzender

Hermann Eisele

Heiner Gutberlet

Rainer Hahn

Wolfgang Hugo

Hansjörg Manger

Tilman Todenhöfer

Clemens Börsig

vom 1. Januar 1995 an

Hubert Zimmerer

vom 1. Januar 1995 an

Zehnjahresübersicht Bosch-Gruppe Welt

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Umsatz	21 223	23 807	25 365	27 675	30 588	31 824	33 600	34 432	32 469	34 478
Auslandsanteil in Prozent	54	50	50	51	52	51	48	47	49	54
Forschungs- und Entwicklungsaufwand	1 097	1 262	1 425	1 640	1 803	2 042	2 144	2 302	2 215	2 255
in Prozent des Umsatzes	5,2	5,3	5,6	5,9	5,9	6,4	6,4	6,7	6,8	6,5
Investitionen in Sachanlagen	1 406	1 813	2 015	1 937	2 064	2 790	2 273	2 038	1 552	1 578
davon Inland	1 031	1 407	1 576	1 390	1 259	1 708	1 464	1 347	990	960
davon Ausland	375	406	439	547	805	1 082	809	691	562	618
in Prozent des Umsatzes	6,6	7,6	7,9	7,0	6,7	8,8	6,8	5,9	4,8	4,6
in Prozent der Abschreibungen	139	145	142	128	128	162	126	103	85	90
Abschreibungen auf Sachanlagen	1 009	1 254	1 416	1 511	1 607	1 725	1 799	1 976	1 836	1 747
Mitarbeiter im Jahresmittel in Tsd.	140	158	161	166	175	180	181	177	165	156
davon Inland	94	110	111	113	117	118	117	113	104	95
davon Ausland	46	48	50	53	58	62	64	64	61	61
zum 1. Januar des Folgejahres	143	149	161	168	178	181	177	170	157	154
Personalaufwand	6 983	8 139	8 782	9 277	10 202	10 718	11 403	11 838	11 692	11 439
Bilanzsumme	15 117	16 770	18 181	20 301	22 205	23 544	24 247	24 452	25 447	27 373
Anlagevermögen	3 698	3 773	4 580	5 732	6 064	7 147	7 467	7 769	7 003	6 650
in Prozent der Bilanzsumme	24	22	25	28	27	30	31	32	27	24
Eigenkapital	4 664	5 177	5 623	6 174	6 668	7 050	7 471	7 859	8 304	8 563
in Prozent der Bilanzsumme	31	31	31	30	30	30	31	32	33	31
Cash Flow	2 137	2 632	2 845	3 274	3 355	2 884	3 345	3 660	3 698	3 773
in Prozent des Umsatzes	10,1	11,1	11,2	11,8	11,0	9,1	10,0	10,6	11,4	10,9
Jahresüberschuß	402	454	825	554	626	560	540	512	426	512
Bilanzgewinn (Dividende der Robert Bosch GmbH)	44	40	43	43	43	43	43	60	60	60

Werte in Millionen DM

Struktur der Bosch-Gruppe

Kraftfahrzeugausrüstung

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 1**
ABS, Fahrwerk- und Sicherheitssysteme

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 2**
Lichttechnik

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 3**
Motorsteuerungen für Benzinmotoren

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 4**
Karosserie-Elektrik und -Elektronik

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 5**
Einspritzsysteme für Dieselmotoren

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 6**
Kunststoffzeugnisse

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 7**
Mobile Kommunikation

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 8**
Halbleiter und elektronische Steuergeräte

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung 9**
Starter und Generatoren

**Geschäftsbereich
Kraftfahrzeugausrüstung Handel**
Vertrieb von Kraftfahrzeugausrüstung,
Kundendienst

Kommunikationstechnik

Betriebsfunk
Breitbandkommunikation
Endgeräte
Mobifunk (GSM-Infrastruktur)

Multiplextechnik/Netzmanagement
Öffentliche Vermittlungstechnik
Private Kommunikation – Große Systeme, Netze
Private Kommunikation – Mittlere Systeme

Reichfunk
Satellitentechnik/Avionik
Sicherheitstechnik
Verkehrsleittechnik

Gebrauchsgüter

**Bosch-Siemens
Hausgeräte GmbH¹⁾**
Elektrohaushaltsgeräte, Unterhaltungselektronik

**Geschäftsbereich
Elektrowerkzeuge**
Elektrowerkzeuge für Handwerk, Industrie,
Heimwerker und Garten; Einzelwerkzeuge
und Zubehör

**Geschäftsbereich
Junkers²⁾**
Heizungs- und Warmwassergeräte, Regelungen
und Steuerungen, Gebläse-Brenner,
Gas-Control

Produktionsgüter

**Geschäftsbereich
Hydraulik und Pneumatik**
Hydraulische und pneumatische Erzeugnisse für
mobile und stationäre Anwendungen, Fluid-
Regeltechnik mit Elektronik

**Geschäftsbereich
Industrieausrüstung**
Industrielektronik, Montage- und Handhabungs-
technik, Entgrattechnik, Prüftechnik

**Geschäftsbereich
Verpackungsmaschinen**
Verpackungsmaschinen und -linien; Maschinen
für die Herstellung von Süßwaren

¹⁾ Bosch-Beteiligung 50%

²⁾ Seit 1. Januar 1999: Bosch-Thermatechnik



BOSCH

Robert Bosch GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
Gerlingen-Schillerhöhe
Postanschrift:
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart
Telefon (07 11) 8 11-0
Telefax (07 11) 8 11-6630