

# Die deutsche Elektroindustrie Branchenporträt



August 2017

Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

## Statistische Abgrenzung

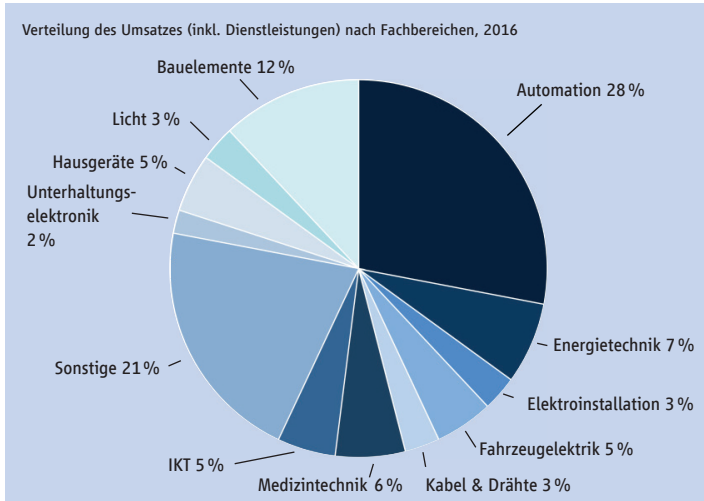
WZ 2008-Code	Kurztext
1820	Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
2343	Herstellung von Isolatoren und Isolierteilen aus Keramik
2611	Herstellung von elektronischen Bauelementen
2612	Herstellung von bestückten Leiterplatten
2620	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten
2630	Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikation
2640	Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik
2651	Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten und Vorrichtungen
2660	Herstellung von Bestrahlungs- und Elektrotherapiegeräten und elektromedizinischen Geräten
2670*	Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten
2711	Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren
2712	Herstellung von Elektrizitätsverteilungs- und -schaltanlagen
2720	Herstellung von Batterien und Akkumulatoren
2731	Herstellung von Glasfaserkabeln
2732	Herstellung von sonstigen elektronischen und elektrischen Drähten und Kabeln
2733	Herstellung von elektrischem Installationsmaterial
2740	Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten
2751	Herstellung von elektrischen Haushaltsgeräten
2790	Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen und Geräten a.n.g.
2821*	Herstellung von Öfen und Brennern
2824	Herstellung von handgeführten Werkzeugen mit Motorantrieb
2931	Herstellung elektrischer und elektronischer Ausrüstungsgegenstände für Kraftwagen
3020*	Schienenfahrzeugbau
3250*	Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien
3313	Reparatur von elektronischen und optischen Geräten
3314	Reparatur von elektrischen Ausrüstungen
3320*	Installation von Maschinen und Ausrüstungen a. n. g.

\* anteilig

Der amtlichen Branchenstatistik des Statistischen Bundesamts (Destatis) lässt sich auf Anhieb kein vollständiges und umfassendes Bild der deutschen Elektroindustrie entnehmen. Im Gegensatz zu anderen (großen) Industriezweigen – insbesondere der Automobilindustrie, dem Maschinenbau und der engeren Chemischen Industrie (ohne Pharma) – wird die Elektroindustrie hier nicht als Gesamtbranche abgebildet, sondern sie verteilt sich auf annähernd 30 (vierstellige) Wirtschaftszweige. Häufig wird sie allerdings auf die beiden (zweistelligen) Wirtschaftszweige WZ 26 „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen“ und WZ 27 „Herstellung von elektrischen Ausrüstungen“ reduziert, dadurch dann aber nur verkürzt dargestellt.

Sowohl im Rahmen der Konjunkturstatistik (Auftragseingangsindex, Umsatzindex und Produktionsindex) als auch bei den im „Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes“ erfassten Merkmalen (Umsatz in Tausend Euro, Beschäftigte, Löhne & Gehälter, Arbeitsstunden) kommt es darauf an, ein möglichst genaues Bild der gesamten Elektroindustrie und ihrer Fachbereiche sowie über deren Entwicklung im Zeitablauf zu erhalten. Entsprechend zieht der ZVEI in seinen Darstellungen und Analysen insgesamt 27 (vierstellige) Wirtschaftszweige der Gliederung WZ 2008 (vollständig oder anteilig) heran.

# Portfolio der deutschen Elektroindustrie

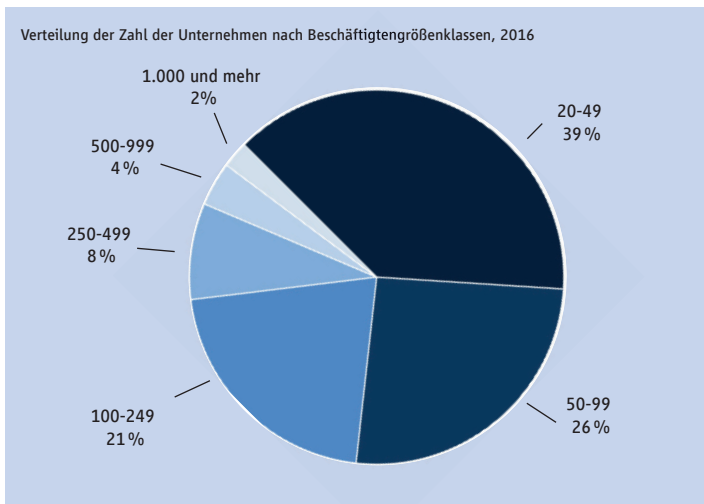


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die Umsatzerlöse (aus Produktion und Dienstleistungen) der deutschen Elektroindustrie beliefen sich 2016 auf 178,5 Milliarden Euro. Damit steht sie für 10 Prozent des gesamten Industrieumsatzes hierzulande. Ihr Anteil an der Entstehung des heimischen Bruttoinlandsprodukts kommt auf knapp 3 Prozent.

Die Elektroindustrie verfügt über ein sehr breites Portfolio. 78 Prozent der Branchenerlöse werden mit Industriegütern, 12 Prozent mit Vorleistungsgütern und 10 Prozent mit Gebrauchsgütern erzielt. 32 Prozent des Umsatzes stammen von Elektronunternehmen in Bayern, gefolgt von Baden-Württemberg (22%) und Nordrhein-Westfalen (17%).

## Verteilung der Unternehmen nach Größenklassen

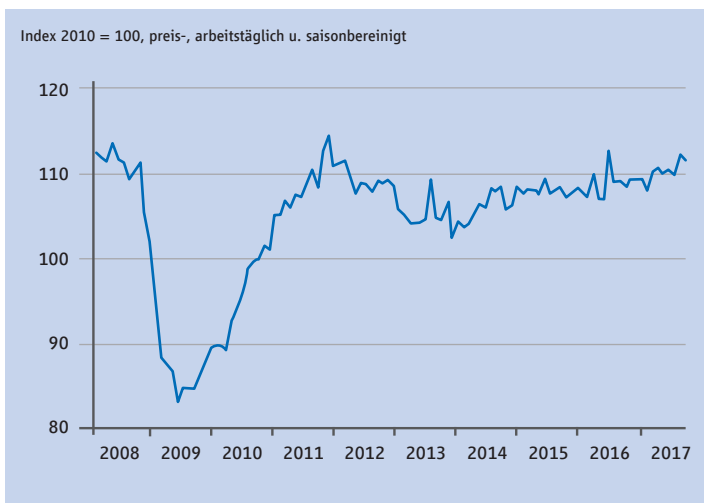


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die amtliche Statistik weist in den Wirtschaftszweigen WZ 26 und 27 insgesamt 3.568 Elektronunternehmen in Deutschland aus. 94 Prozent dieser Unternehmen haben weniger als 500 Beschäftigte, was die mittelständische Prägung der Branche zum Ausdruck bringt.

4 Prozent der heimischen Elektrofirmen haben zwischen 500 und 999 Beschäftigte. In 2 Prozent der Branchenunternehmen sind mehr als 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätig. Kleine Unternehmen mit einer Beschäftigtenzahl von 20 bis 99 stellen zusammen 65 Prozent aller Elektronunternehmen hierzulande.

## Reale Produktion

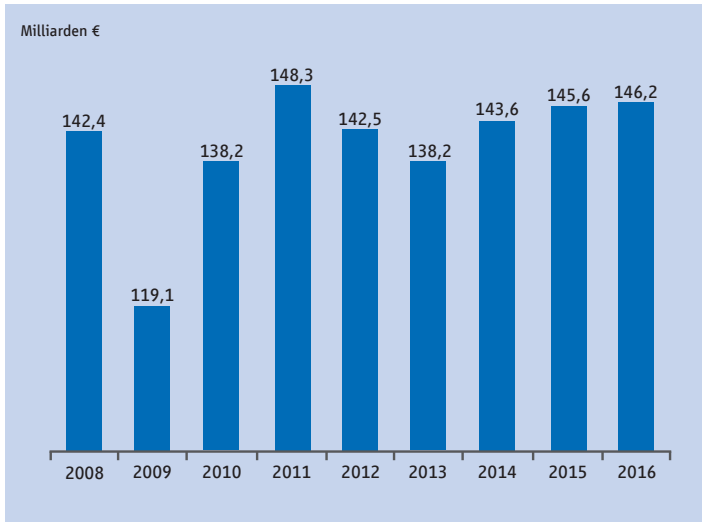


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die reale – also um Preiseffekte bereinigte – Produktion der deutschen Elektroindustrie hatte im Krisenjahr 2009 Einbußen von einem Fünftel und mehr hinnehmen müssen. Allein in den Jahren 2010 und 2011 konnten die Verluste jedoch wettgemacht werden.

Seitdem haben sich Jahre mit leichten Rückgängen und Zuwächsen abgewechselt, sodass die Entwicklung insgesamt seitwärts verlief. Mitte 2017 lag der reale Branchenoutput in etwa wieder so hoch wie im Vorkrisenjahr 2008.

# Nominale Produktion

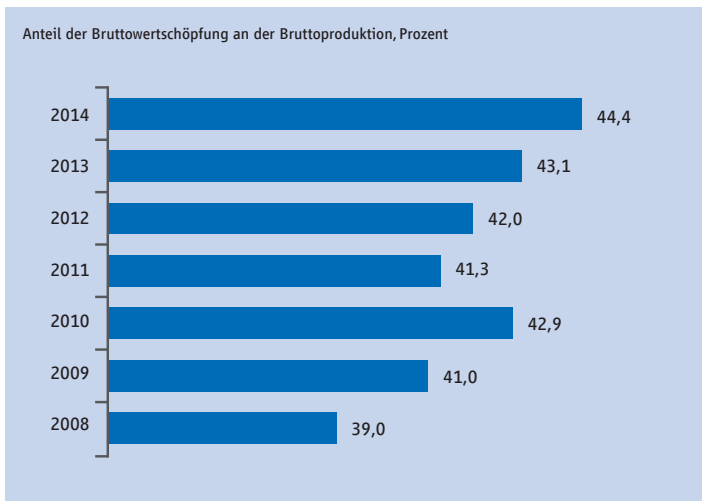


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Das nominale Produktionsvolumen der heimischen Elektroindustrie war – über alle Fachbereiche hinweg – 2016 insgesamt 146,2 Milliarden Euro hoch. Damit ist Deutschland nach China, den USA, Japan und Südkorea der fünftgrößte Elektroproduzent der Welt.

78,2 Prozent der Produktion entfallen auf Industriegüter, 11,5 Prozent auf Vorleistungsgüter und 10,3 Prozent auf Gebrauchsgüter. Die fünf Teilbereiche mit den größten Produktionsbeiträgen sind die Automation (39,1 Mrd. €), Bauelemente (16,8 Mrd. €), Energietechnik (9,2 Mrd. €), Elektrohaushaltsgeräte (7,7 Mrd. €) sowie Medizintechnik (7,2 Mrd. €).

# Wertschöpfung

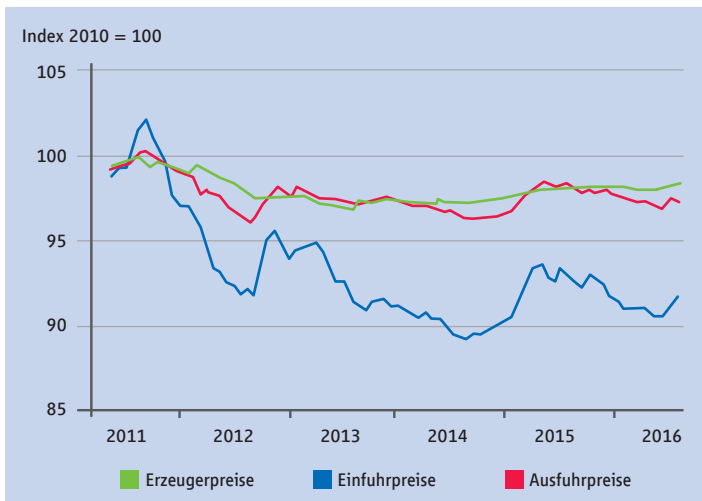


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) weisen für das Jahr 2014 eine Bruttowertschöpfung der deutschen Elektroindustrie (hier WZ 26 und 27) in Höhe von 78,7 Milliarden Euro aus. Bezogen auf die (ebenfalls aus den VGR entnommene) Bruttoproduktion der Branche ergibt sich eine Wertschöpfungsquote von 44,4 Prozent.

Die Wertschöpfungsquote der Elektroindustrie liegt heute über 5 Prozentpunkte höher als 2008. Zudem nimmt sie im Branchenvergleich einen Spitzenplatz ein. Sie liegt gut 10 Prozentpunkte höher als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt.

# Erzeuger-, Einfuhr- und Ausführpreise

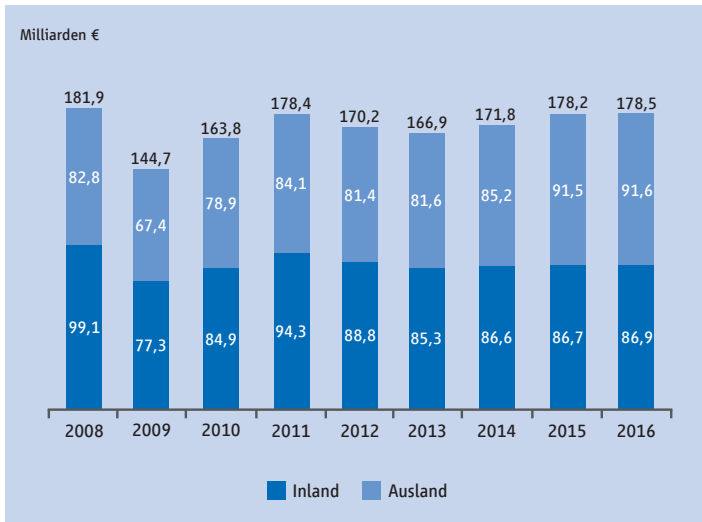


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Der Preisdruck in der Elektrobranche ist hoch. Sowohl die Erzeuger- als auch die Ein- und Ausführpreise tendieren typischerweise rückläufig, wenn auch unterschiedlich stark. So sind die Erzeugerpreise zwischen 2010 und 2016 jahresdurchschnittlich um 0,3 Prozent zurückgegangen, die Exportpreise um 0,4 Prozent und die Importpreise sogar um 1,6 Prozent.

Vor allem die Entwicklung der Einfuhrpreise wird dabei auch stark von Wechselkurseinflüssen bestimmt. Fallende Preise importierter Vorleistungen für die eigene Produktion kommen inländischen Elektroproduzenten zwar zugute. Gleichzeitig bedeuten günstiger werdende Einfuhren ausländischer Elektroprodukte aber auch eine zunehmende Importkonkurrenz.

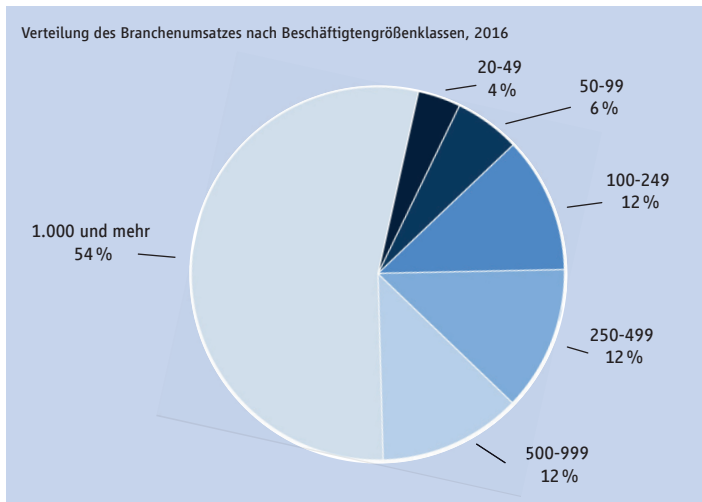
# Umsatz



Mit 178,5 Milliarden Euro lag der Umsatz der deutschen Elektroindustrie 2016 noch 3,7 Milliarden Euro niedriger als im Jahr 2007, als er es auf 182,2 Milliarden Euro gebracht hatte.

Verändert hat sich in den zurückliegenden Jahren die Zusammensetzung der Erlöse in Inlands- und Auslandsumsatz. Bis 2014 hatten die Inlandserlöse stets höher gelegen als die Auslandserlöse. 2008 betrug die Differenz noch mehr als 16 Milliarden Euro. Seit 2015 hat sich das Verhältnis gedreht. 2016 überstieg der Auslandsumsatz den Inlandsumsatz bereits um fast 5 Milliarden Euro.

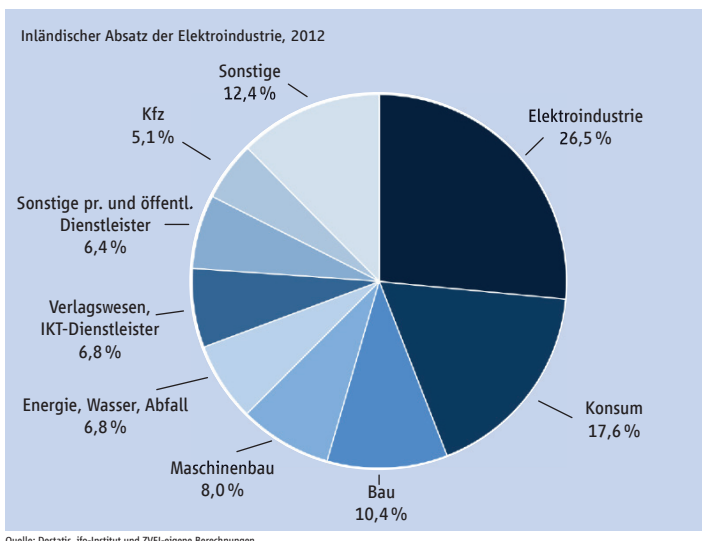
# Umsatz nach Größenklassen



Betrachtet man den Branchenumsatz nach Größenklassen, so werden 54 Prozent der gesamten Erlöse der deutschen Elektroindustrie von Unternehmen mit 1.000 und mehr Beschäftigten erzielt. Auf die Firmen mit 500 bis 999 Beschäftigten entfallen 12 Prozent aller Umsätze.

Kleine und mittlere Unternehmen mit einer Mitarbeiterzahl von 20 bis 499 Beschäftigten tragen zusammen 34 Prozent zum Gesamtumsatz der heimischen Elektrobranche bei.

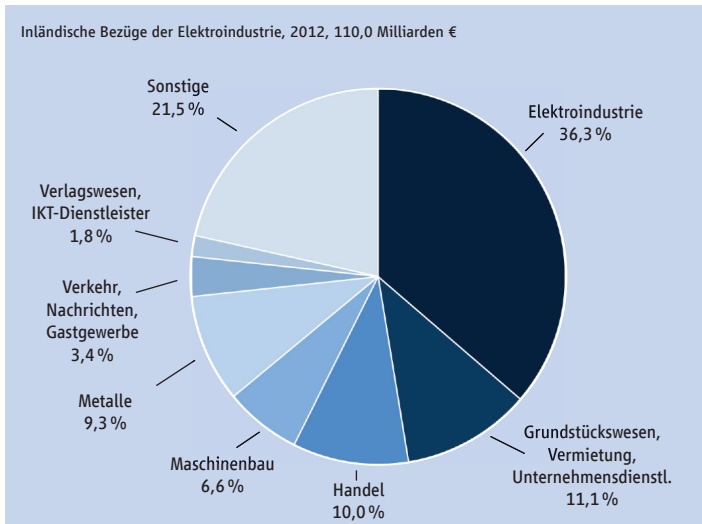
# Abnehmerstruktur



Im Inland ist die deutsche Elektroindustrie selbst ihr größter Kunde. Mehr als ein Viertel der heimischen Lieferungen gehen an Unternehmen der eigenen Branche. Knapp 18 Prozent des Branchenabsatzes fließen in den Konsum. Drittgrößter inländischer Abnehmer ist das Baugewerbe, wo gut 10 Prozent abgesetzt werden.

Der Anteil an Elektrolieferungen, der an das Verarbeitende Gewerbe in Deutschland geht, beläuft sich auf 45 Prozent. Die größten Kunden der Elektroindustrie – wiederum nach der Elektroindustrie selbst – sind hier der Maschinenbau, der 8 Prozent aller heimischen Elektrolieferungen aufnimmt, sowie der Kraftfahrzeugbau (5 %).

# Lieferantenstruktur

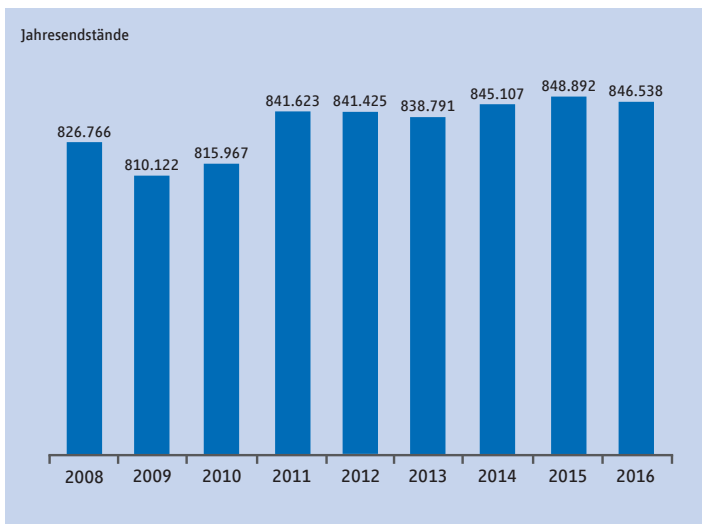


Quelle: Destatis, ifo-Institut und ZVEI-eigene Berechnungen

Betrachtet man die inländische Lieferantenstruktur der deutschen Elektroindustrie, so fällt der Anteil brancheninterner Bezüge nochmals deutlich höher aus als bei der Abnehmerstruktur. 36 Prozent aller Vorleistungen bezieht die Elektroindustrie von sich selbst. Zweitgrößter Lieferant ist der Bereich „Grundstückswesen, Vermietung, Unternehmensdienstleister“ (11%), drittgrößter der Handel (10%).

Aus dem Verarbeitenden Gewerbe bezieht die Elektroindustrie 59 Prozent ihrer inländischen Lieferungen. Hier zählen – nach der Elektroindustrie selbst – die Metallbranche i. w. S. (gut 9%) und der Maschinenbau (knapp 7%) zu den größten Lieferanten.

# Beschäftigte im Inland

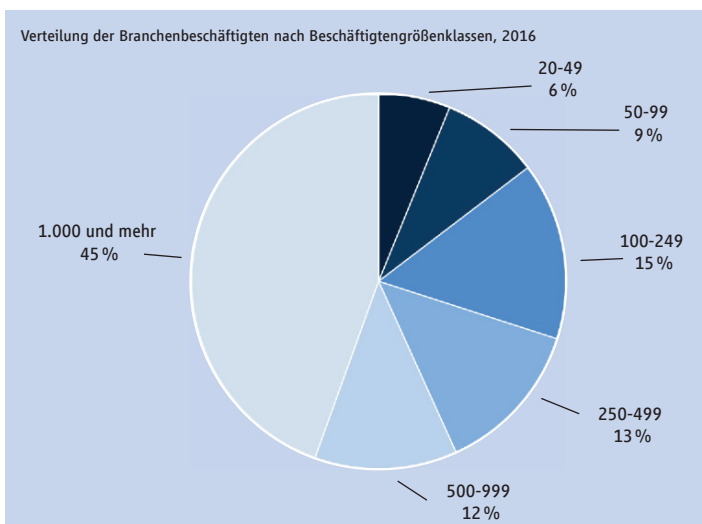


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Ende 2016 waren 847 Tausend Inlandsbeschäftigte in der deutschen Elektroindustrie tätig. Seit dem zwischenzeitlichen Tiefpunkt nach der 2009er-Finanzkrise hat die Branche damit mehr als 36 Tausend neue Jobs geschaffen.

Gut ein Fünftel – bzw. mehr als 180 Tausend – der Branchenbeschäftigten sind Ingenieure, weitere drei Fünftel Fachkräfte. Mehr als die Hälfte aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (57%) entfallen auf die Fachbereiche Automation (265 Tsd.), Bauelemente (75 Tsd.), Energietechnik (63 Tsd.), Hausgeräte (46 Tsd.) und Medizintechnik (37 Tsd.).

# Beschäftigte nach Größenklassen



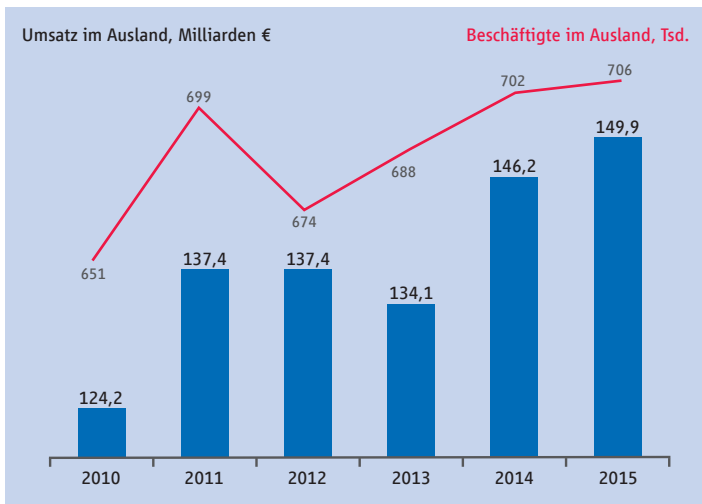
Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

55 Prozent aller Beschäftigten in der deutschen Elektroindustrie arbeiten in Unternehmen mit weniger als 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

In Firmen, die 20 und mehr, aber weniger als 100 Beschäftigte haben, arbeiten immerhin 15 Prozent der gesamten Branchenbelegschaft. 30 Prozent aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Elektroindustrie sind in Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten tätig. Firmen mit unter 500 Beschäftigten bringen es auf einen Anteil von 43 Prozent an der Gesamtmitarbeiterzahl.



## Beschäftigte und Umsatz im Ausland

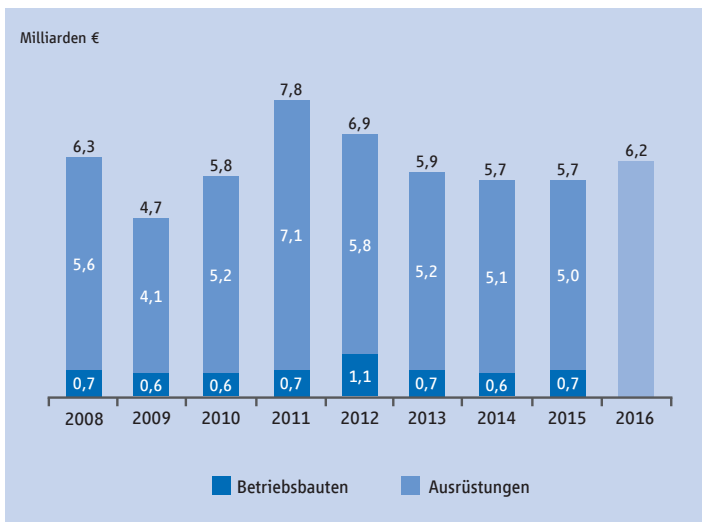


Quelle: Deutsche Bundesbank und ZVEI-eigene Berechnungen

Neben den Inlandsbeschäftigten hat die deutsche Elektroindustrie auch viele Beschäftigte im Ausland. Mit 706 Tausend (im Jahr 2015) ist deren Zahl fast noch einmal so hoch wie an den heimischen Standorten. Weltweit sind damit 1,55 Millionen Menschen für die Branche tätig.

Mithilfe der Auslandsbeschäftigten erwirtschaftete die deutsche Elektroindustrie zusätzliche Erlöse von zuletzt 149,9 Milliarden Euro. Addiert man diese zu den aus heimischer Produktion heraus erzielten Erlösen hinzu, ergibt sich ein aggregierter (2015er-) Umsatz von 328,1 Milliarden Euro.

## (Bruttoanlage-)Investitionen

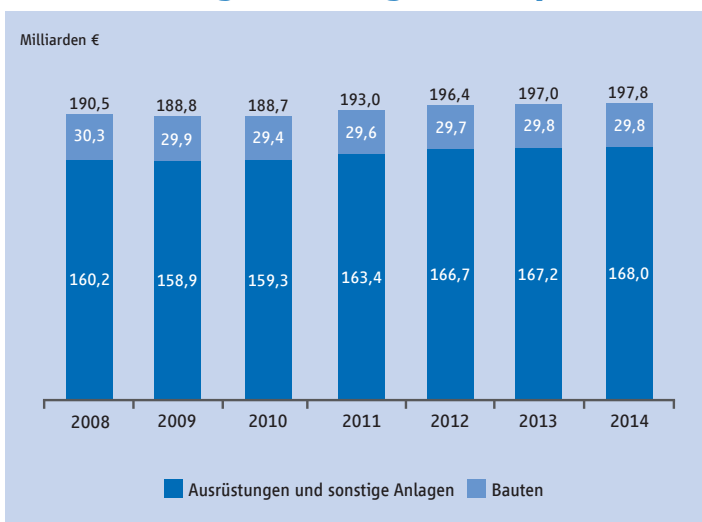


Quelle: Destatis, ifo-Institut und ZVEI-eigene Berechnungen

Die gesamten Bruttoanlageinvestitionen der deutschen Elektroindustrie – die sowohl die Investitionen in Ausrüstungen als auch in Betriebsbauten umfassen – beliefen sich 2016 auf 6,2 Milliarden Euro.

Die Ausrüstungsinvestitionen machten 2015 mit 88 Prozent typischerweise den Großteil der Anlageinvestitionen aus, wohingegen der Anteil der Betriebsbauten mit etwa 12 Prozent relativ gering ist. Im Zeitraum von 2008 bis 2016 waren die Bruttoanlageinvestitionen der Branche leicht rückläufig (um durchschnittlich 0,2 % pro Jahr).

## Bruttoanlagevermögen (Kapitalstock)

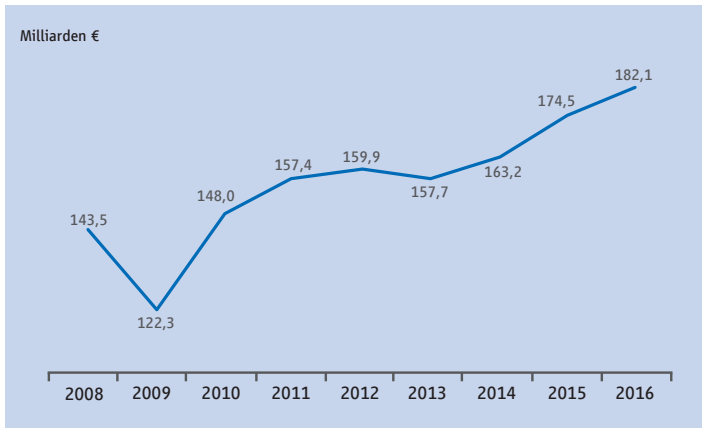


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die kumulierten Investitionen der Elektroindustrie in Ausrüstungen und sonstige Anlagen sowie in Bauten summierten sich per Ende 2014 zu einem gesamten Bruttoanlagevermögen (oder kurz: Kapitalstock) von 197,8 Milliarden Euro.

Zwischen den Jahren 2008 und 2014 hat sich der Kapitalstock der Branche im Durchschnitt um gut ein halbes Prozent pro Jahr erhöht. Das Anlagevermögen besteht derzeit zu 85 Prozent aus Ausrüstungen und sonstigen Anlagen und zu 15 Prozent aus Betriebsbauten.

## Exporte

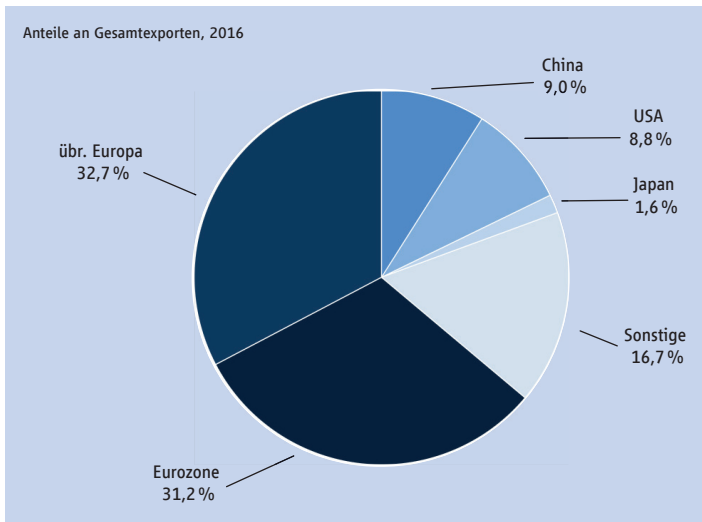


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die Exporte (einschließlich der Re-Exporte) der deutschen Elektroindustrie haben 2016 ihren dritten Rekord in Folge erreicht. Insgesamt kamen sie auf ein Volumen von 182,1 Milliarden Euro. Damit steht die Branche für ein Siebtel aller deutschen Ausfuhren. Weltweit ist Deutschland der viertgrößte Exporteur von Elektroprodukten, hinter China, Hongkong und den USA.

Seit der Krise 2009 haben sich die deutschen Elektroexporte um die Hälfte bzw. um 60 Milliarden Euro erhöht. Zwischen 2008 und 2016 sind sie jahresdurchschnittlich um 3 Prozent gewachsen.

## Exporte nach Ländern und Regionen

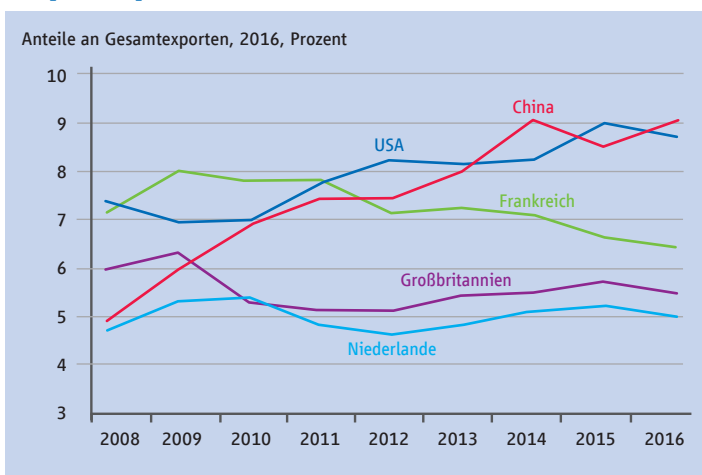


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Fast zwei Drittel ihrer Ausfuhren hat die deutsche Elektroindustrie 2016 in Europa abgesetzt, knapp die Hälfte davon – bzw. gut 31 Prozent der gesamten Branchenexporte – im Euroraum. Jeweils rund 9 Prozent der Elektroausfuhren gingen nach China und in die USA.

In die Gruppe der Industrieländer (nach Abgrenzung des Internationalen Währungsfonds) hat die heimische Elektrobranche 2016 zwei Drittel ihrer gesamten Ausfuhren exportiert, in die Schwellenländer entsprechend ein Drittel.

## Top-Export-Abnehmerländer



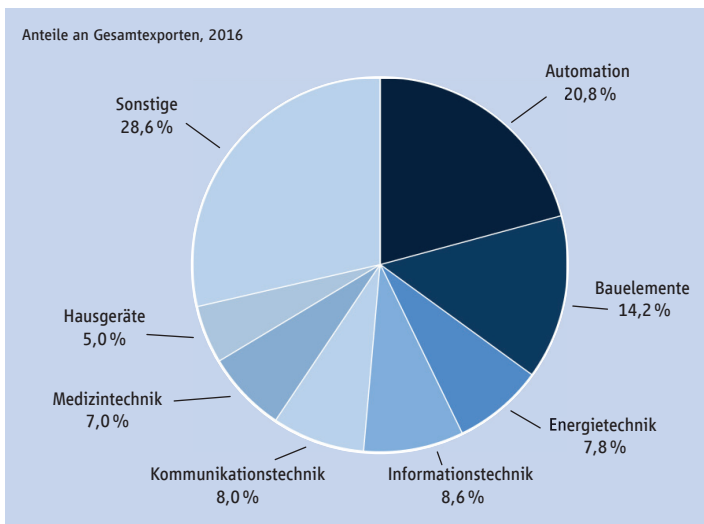
Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die fünf größten Abnehmerländer deutscher Elektroexporte waren 2016 China (16,3 Mrd. €), die USA (16,1 Mrd. €), Frankreich (11,8 Mrd. €), Großbritannien (10,0 Mrd. €) sowie die Niederlande (9,1 Mrd. €). Auf den Plätzen sechs bis zehn folgen Polen (8,7 Mrd. €), Italien (8,6 Mrd. €), Österreich (8,2 Mrd. €), Tschechien (7,9 Mrd. €) und die Schweiz (6,5 Mrd. €).

Zusammen nahmen die Top-10-Abnehmerländer 2016 knapp 57 Prozent aller heimischen Elektroausfuhren auf. Im Jahr 1990 hatte dieser Anteil mit gut 72 Prozent aber noch deutlich höher gelegen.



## Exporte nach Fachbereichen

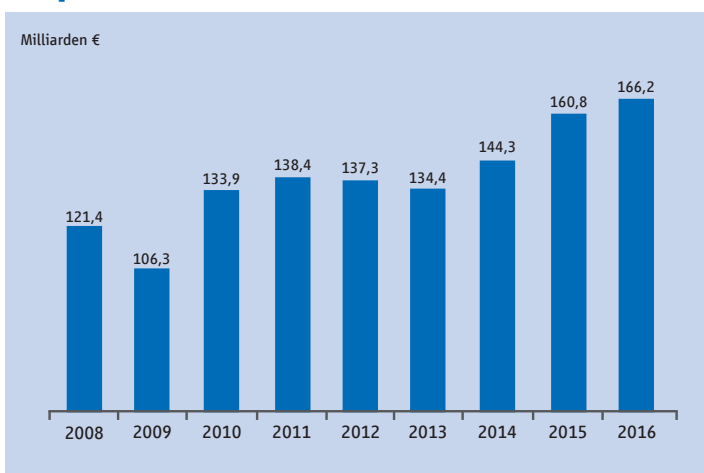


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Der größte Teil der deutschen Elektroexporte entfiel 2016 auf den Fachbereich Automation. Dieser steuerte knapp 21 Prozent aller Branchenausfuhren bei. Gut 14 Prozent der Exporte waren Bauelemente, knapp 9 Prozent Informationstechnik. Kommunikations- und Energietechnik kamen auf Anteile von jeweils rund 8 Prozent der gesamten Elektroausfuhren, die Medizintechnik auf 7 Prozent.

Die größten Abnehmerländer von Exporten der Automation sind China (Anteil von 14 % aller deutschen Automationsausfuhren), die USA (11,2 %), Frankreich (6,2 %), Italien (5,0 %), Tschechien (4,1 %) und Großbritannien (3,9 %).

## Importe

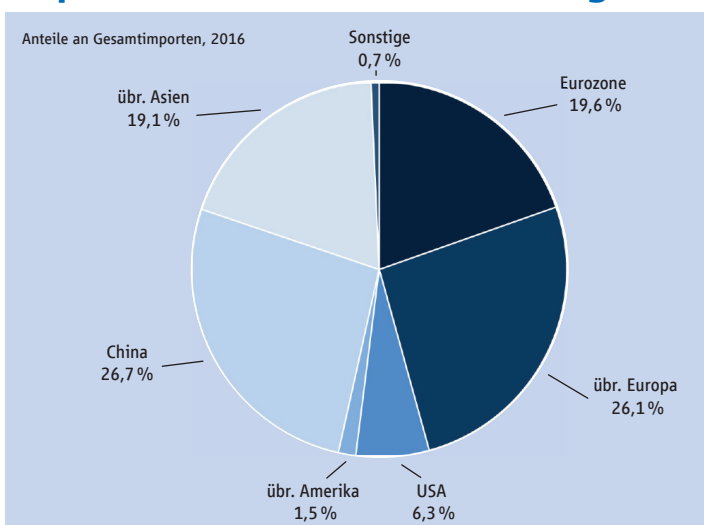


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Die deutschen Importe elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse kamen 2016 auf 166,2 Milliarden Euro. Damit erreichten sie ebenfalls ihr drittes Allzeithoch hintereinander. Der deutsche Exportüberschuss im Elektro-Außenhandel von 16 Milliarden Euro ist im Vergleich der großen Industriebranchen hierzulande relativ gering.

Zwischen 2008 und 2016 wuchsen die Einfuhren im Durchschnitt um 4 Prozent pro Jahr und damit einen Prozentpunkt stärker als die Ausfuhren.

## Importe nach Ländern und Regionen

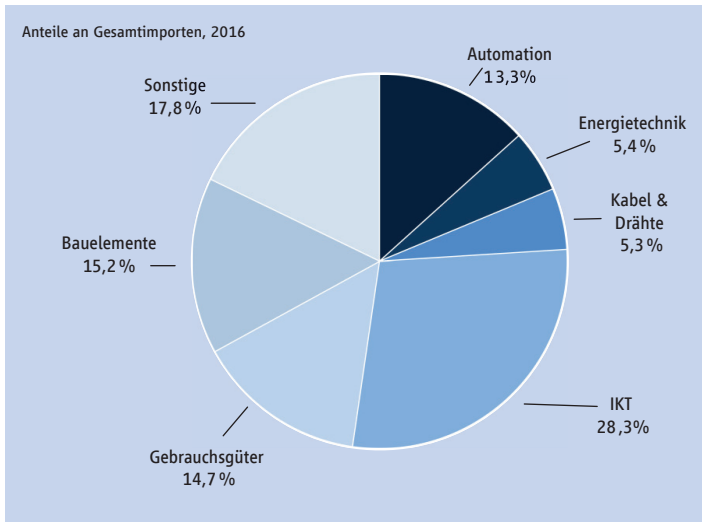


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

45,7 Prozent – also fast die Hälfte – der deutschen Elektroimporte werden aus anderen Ländern Europas eingeführt. Mehr als zwei Fünftel davon (bzw. ein Fünftel aller Importe) stammen aus der Eurozone. Der Anteil der Elektroimporte aus Asien ist mit 45,8 Prozent inzwischen genauso hoch wie jener aus Europa. Die Einfuhren aus Amerika (Anteil von 7,8 %), Afrika (0,6 %) sowie Australien/Ozeanien (0,1 %) bleiben weit dahinter zurück.

Der mit weitem Abstand größte ausländische Lieferant für den deutschen Elektromarkt auf Länderebene ist China. 26,7 Prozent aller deutschen Elektroimporte kommen von hier. Es folgen die USA (Anteil von 6,3 %), Tschechien (5,3 %), Japan (4,2 %), Polen (4,2 %), die Niederlande (4,1 %) und Ungarn (4,1 %). Die Bedeutung Frankreichs (3,2 %) und Großbritanniens (2,6 %) hat hier mittlerweile abgenommen.

## Importe nach Fachbereichen

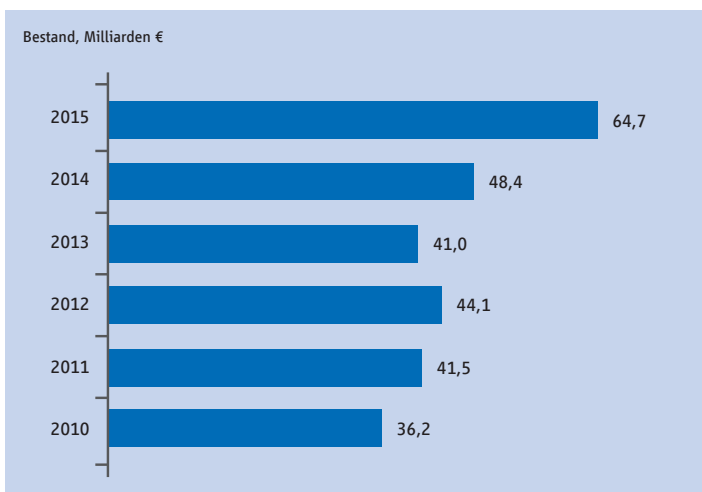


Quelle: Destatis und ZVEI-eigene Berechnungen

Mit einem Anteil von 70,1 Prozent an den gesamten Elektroimporten Deutschlands im Jahr 2016 dominieren Industriegüter die Importstruktur. Vorleistungsgüter (Bauelemente) bringen es auf einen Anteil von 15,2 Prozent. In vergleichbarer Größenordnung liegt der Anteil der Gebrauchsgüter (14,7 %) an den deutschen Elektroimporten. Darunter fallen Hausgeräte, Unterhaltungselektronik sowie Licht.

Von den heimischen Einfuhren an Industriegütern stellt die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) den größten Teil – mit einem Anteil von 28,3 Prozent an den gesamten Elektroimporten. Es folgen die Produkte der Automation (Anteil von 13,3 %), Energietechnik (5,4 %) sowie Kabel und Drähte (5,3 %).

## Direktinvestitionen im Ausland

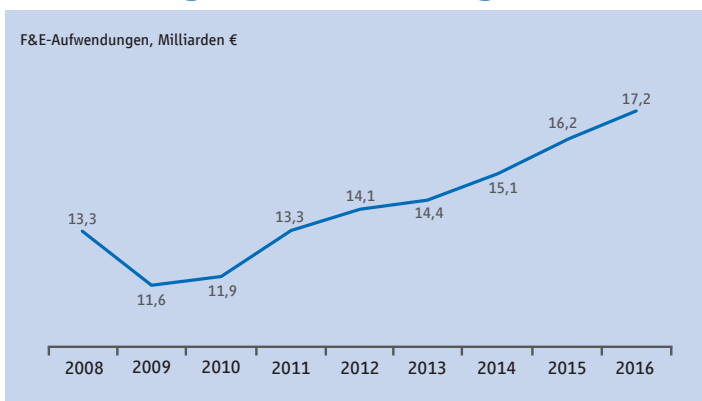


Quelle: Deutsche Bundesbank und ZVEI-eigene Berechnung

Der Bestand an Direktinvestitionen der deutschen Elektroindustrie im Ausland belief sich 2015 auf 64,7 Milliarden Euro. Seit 2010 hat er sich fast verdoppelt.

Die heimische Elektrobranche steht damit für ein Fünftel des gesamten Direktinvestitionsbestands der deutschen Industrie im Ausland. Ihre größten Standorte befinden sich dabei in China (Bestand 2015: 11,9 Mrd. €), den USA (6,9 Mrd. €), Großbritannien (3,8 Mrd. €), Spanien (2,4 Mrd. €) und Indien (2,3 Mrd. €).

## Forschung & Entwicklung

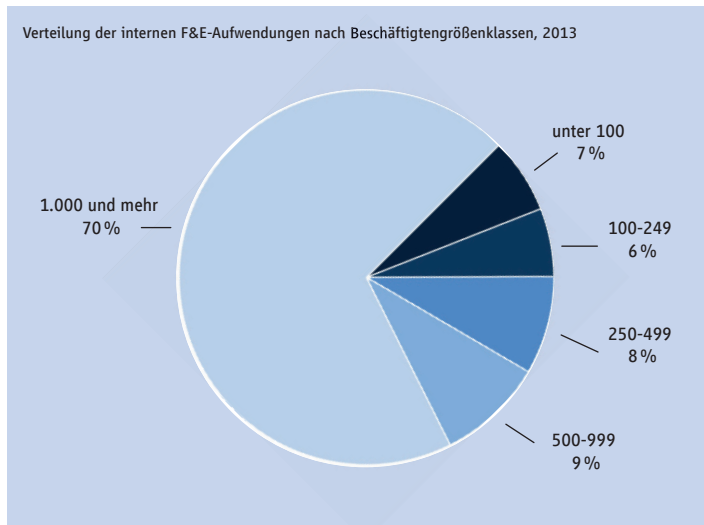


Quelle: Stifterverband und ZVEI-eigene Berechnungen

Die Aufwendungen der deutschen Elektroindustrie für Forschung und Entwicklung (F&E) hatten 2016 ein Volumen von 17,2 Milliarden Euro. Damit übertrafen sie die Anlageinvestitionen der Branche fast um das Dreifache.

Die F&E-Aufwendungen machen knapp 10 Prozent des Umsatzes aus. Im Gegensatz zu den Anlageinvestitionen sind die F&E-Aufwendungen der heimischen Elektroindustrie in den zurückliegenden Jahren sehr dynamisch gewachsen.

## Forschung & Entwicklung nach Größenklassen

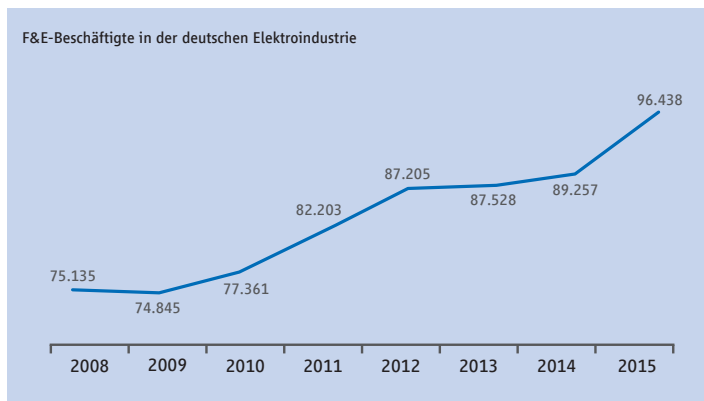


Quelle: Stifterverband und ZVEI-eigene Berechnungen

Mehr als zwei Drittel der gesamten (internen) Aufwendungen der deutschen Elektroindustrie für Forschung und Entwicklung entfallen auf Unternehmen mit 1.000 und mehr Beschäftigten.

Gut 9 Prozent der branchenweiten F&E-Aufwendungen werden von Unternehmen mit 500 bis 999 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern getätigt. Ein Fünftel der Ausgaben entfällt auf die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit weniger als 500 Beschäftigten.

## Beschäftigte im Bereich Forschung & Entwicklung

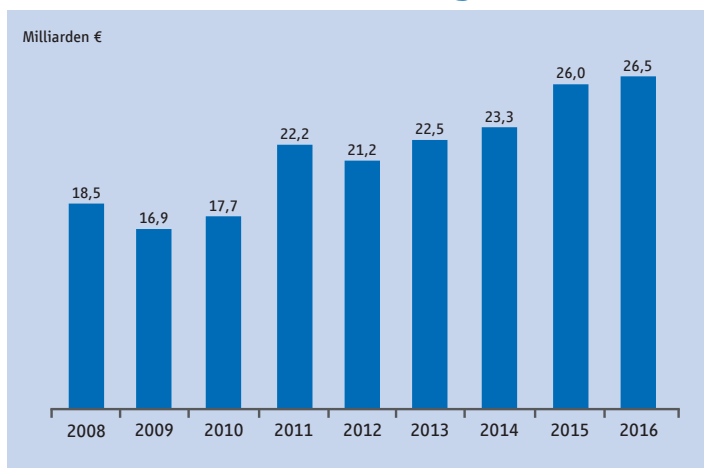


Quelle: Stifterverband und ZVEI-eigene Berechnungen

Die Zahl der F&E-Beschäftigten in der deutschen Elektroindustrie lag 2015 bei mehr als 96 Tausend. Gegenüber 2008 entspricht dies einem Aufbau von über 21 Tausend Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in diesem Bereich.

Bezieht man die F&E-Beschäftigten auf die gesamte inländische Mitarbeiterzahl im Jahr 2015, so ergibt sich eine Quote von mehr als 11 Prozent. Zum Vergleich: Die deutsche Stahlindustrie beschäftigt mit 86 Tausend Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern insgesamt weniger Menschen als die Elektroindustrie allein im Bereich Forschung und Entwicklung.

## Innovationsaufwendungen

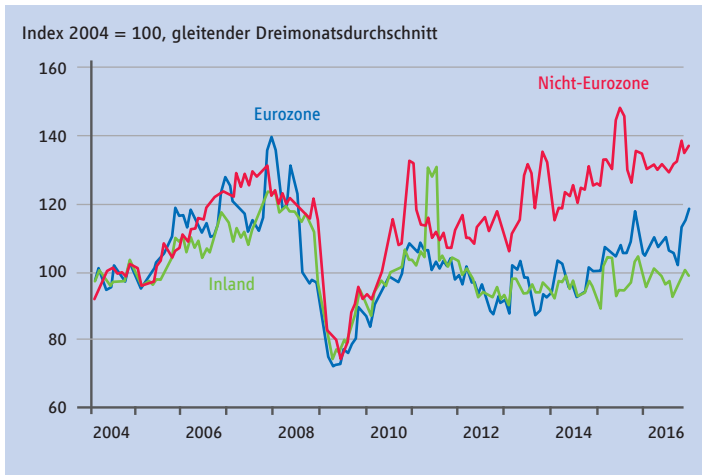


Quelle: ZEW und ZVEI-eigene Berechnungen

Die Innovationsaufwendungen der deutschen Elektroindustrie (die nochmals etwas weiter abgegrenzt sind als die engeren F&E-Aufwendungen und diese als Teilmenge enthalten) beliefen sich 2016 auf 26,5 Milliarden Euro. Das waren 15 Prozent des Branchenumsatzes.

Die Elektroindustrie steht damit für ein Sechstel aller Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft insgesamt. Zwischen 2008 und 2016 hat die hiesige Elektrobranche ihre Innovationsaufwendungen jahresdurchschnittlich um fast 5 Prozent gesteigert.

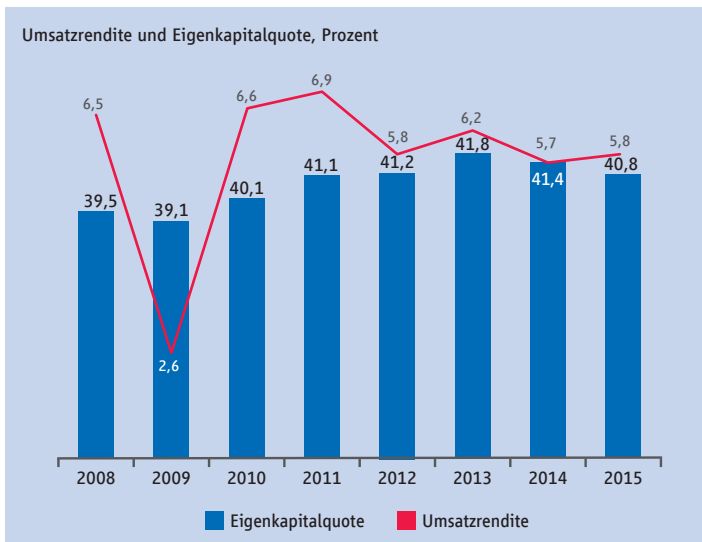
## Auftragseingänge



In den fünf Jahren vor der 2009er-Finanzkrise entwickelten sich die Bestellungen aus dem Inland, dem Euroraum und dem Rest der Welt relativ synchron. Gleiches gilt für den Absturz im Jahr 2009 sowie für die darauffolgende Erholung in den beiden Jahren 2010 und 2011.

Seitdem haben sich die drei Kurven allerdings entkoppelt. So kommen die Auftragsimpulse inzwischen vor allem aus dem (nicht zur Eurozone zählenden) Ausland. Die Inlandsbestellungen liegen heute kaum höher als vor mehr als einem Jahrzehnt.

## Umsatzrendite und Eigenkapitalquote



Die Umsatzrendite der deutschen Elektroindustrie – die den prozentualen Anteil des Betriebsergebnisses (vor Zinsen und Steuern) an den Branchenerlösen misst – lag 2015 bei 5,8 Prozent. Damit war sie mehr oder weniger auf der Höhe ihres langfristigen Durchschnittswerts von 5,9 Prozent.

Die Eigenkapitalquote der Branche – also das Verhältnis des Eigenkapitals zur Bilanzsumme – betrug 2015 hohe 40,8 Prozent. Damit verfügt die Elektroindustrie über eine sehr solide Ausstattung mit Eigenmitteln. Hier beläuft sich das langjährige Mittel auf 39,1 Prozent.

# Quellen

## Abnehmer- und Lieferantenstruktur

Aktuelle Ergebnisse der ifo-Investorenrechnung, Input-Output-Tabellen des Statistischen Bundesamts (Destatis) und ZVEI-eigene Berechnungen

## Auftragseingangsindex

Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, 42151BM001, 42151BM002, 42151BM003, 42151BM004 und ZVEI-eigene Berechnungen

## Bruttoanlageinvestitionen

Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, 42231BJ201, 42231BM202, 42231BM203 und ZVEI-eigene Berechnungen, Wert für 2016 ifo Investitionstest und ZVEI-eigene Berechnungen

## Bruttoanlagevermögen (Kapitalstock)

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung, Detaillierte Jahresergebnisse 2016, Fachserie 18 Reihe 1.4, Tabelle 3.2.23.2 und 3.2.23.3, Statistisches Bundesamt (Destatis), 3. März 2017 und ZVEI-eigene Berechnungen

## Direktinvestitionen im Ausland, Beschäftigte und Umsatz im Ausland

Bestandserhebung über Direktinvestitionen, Statistische Sonderveröffentlichung 10. April 2017, Deutsche Bundesbank und ZVEI-eigene Berechnungen

## Erzeuger-, Einfuhr- und Ausführpreise

Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Fachserie 17 Reihe 2, Preisindizes für die Einfuhr, Fachserie 17 Reihe 8.1, Preisindizes für die Ausfuhr, Fachserie 17 Reihe 8.2 und ZVEI-eigene Berechnungen

## Ex-, Importe, Ex-, Importe nach Ländern und Regionen, Top-Export-Abnehmer, Ex-, Importe nach Fachbereichen

Statistisches Bundesamt (Destatis) und ZVEI-eigene Berechnungen

## Forschung & Entwicklung

Stifterverband und ZVEI-eigene Berechnungen

## Innovationsaufwendungen

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und ZVEI-eigene Berechnungen

## Nominale Produktion

Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, 42131BV003 und ZVEI-eigene Berechnungen

## Produktionsindex

Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, 42153BM001, 42153BM002, 42153BM003, 42153BM004 und ZVEI-eigene Berechnungen

## Statistische Abgrenzung

Dr. Andreas Gontermann und Peter Giehl: „Elektroindustrie: eine Reduzierung auf die Wirtschaftszweige 26 und 27 greift zu kurz“, Wirtschaft und Statistik, Wiesbaden, Februar 2012

## Umsatz, Beschäftigte

Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, 42111BM001, 42111BM002, 42111BM003, 42111BM004 und ZVEI-eigene Berechnungen

## Umsatzrendite und Eigenkapitalquote

Jahresabschlusskennzahlen der Elektroindustrie 2016, ZVEI-eigene Erhebung

## Unternehmen, Umsatz und Beschäftigte nach Größenklassen

Beschäftigte, Umsatz und Investitionen der Unternehmen und Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2015, Fachserie 4 Reihe 4.2.1, 2014, Seite 32, Statistisches Bundesamt (Destatis) und ZVEI-eigene Berechnungen

## Wertschöpfung

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung, Detaillierte Jahresergebnisse 2016, Fachserie 18 Reihe 1.4, Tabelle 3.2.1 und 3.2.3, Statistisches Bundesamt (Destatis), 3. März 2017 und ZVEI-eigene Berechnungen

# 100 JAHRE ZVEI

DIE ELEKTROINDUSTRIE



INNOVATION FÜR MENSCHEN

## ZVEI:

Die Elektroindustrie

### Impressum

#### Die deutsche Elektroindustrie Branchenporträt

Herausgeber:

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und  
Elektronikindustrie e. V.

Abteilung Wirtschaftspolitik, Konjunktur und Märkte

Lyoner Straße 9

60528 Frankfurt am Main

Verantwortlich:

Dr. Andreas Gontermann

Telefon: +49 69 6302-301

Fax: +49 69 6302-326

E-Mail: [gontermann@zvei.org](mailto:gontermann@zvei.org)

Redaktion:

Dr. Andreas Gontermann, Peter Giehl

[www.zvei.org](http://www.zvei.org)

August 2017

Trotz größtmöglicher Sorgfalt übernimmt der ZVEI  
keine Haftung für den Inhalt. Alle Rechte, insbesondere  
die zur Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung  
sowie der Übersetzung, sind vorbehalten.