

Elektroindustrie

Treibende Kraft des Wirtschaftswachstums

Der technische Fortschritt war in den vergangenen Jahrzehnten der maßgebliche Wachstumstreiber. Rund 1,1 Prozentpunkte oder mehr als zwei Drittel des zwischen 1985 und 2007 im Jahresschnitt erzielten Wirtschaftswachstums von 1,5 Prozent waren neuen Technologien zu verdanken. Weitere 0,6 Prozentpunkte resultierten aus dem zunehmenden Kapitaleinsatz. Dagegen hat das über den gesamten Zeitraum hinweg rückläufige Arbeitsvolumen das jährliche Wirtschaftswachstum um 0,2 Prozentpunkte gebremst.

Maßgebliche Impulse für die Steigerung der Wirtschaftsleistung hat dabei in den vergangenen Jahren die Elektroindustrie gegeben. Zum einen haben Investitionen in die von den Elektrounternehmen produzierte Informationstechnologie seit Mitte der 1980er Jahre in Deutschland fast die Hälfte des Wachstumsbeitrags ausgemacht, der auf die Kapitalbildung entfiel. Zum anderen sorgte auch der technische Fortschritt in der Elektroindustrie selbst für zusätzliche Dynamik. So war im Zuge des New-Economy-Booms in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre fast ein Drittel des Wirtschaftswachstums den in der Elektroindustrie erzielten Produktivitätsfortschritten zuzuschreiben.

Andreas Gontermann, Michael Grömling: Die deutsche Elektroindustrie – Schlüsselbranche für Innovationen und Wachstum, IW-Analysen Nr. 68, Köln 2011, 72 Seiten, 18,90 Euro. Bestellung über Fax 0221 4981-445 oder unter www.iwmedien.de

Gesprächspartner im IW: **Prof. Dr. Michael Grömling, Telefon 0221 4981-776**

Der Fortschritts-Motor bleibt auf Touren

Elektroindustrie. Der technische Fortschritt trägt einen erheblichen Teil zur Steigerung des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland bei. Vor allem die Elektroindustrie mit ihren mehr als 800.000 Beschäftigten liefert wichtige Innovationen. In den kommenden Jahren dürfte die Branche weiterhin eine Schlüsselrolle für das Wirtschaftswachstum spielen.*)

Die jüngste Finanzkrise hat wieder einmal gezeigt, wie besondere Entwicklungen kurzfristig auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) durchschlagen können. Auf längere Sicht prägen allerdings grundlegendere Faktoren den Trend der Wirtschaftsleistung: der Einsatz von Arbeitskräften, die Bildung von Kapital – etwa die Produktionsanlagen der Unternehmen, aber auch die öffentliche Infrastruktur – sowie der technische Fortschritt.

In welchem Maße diese Größen das BIP steuern, zeigt ein Blick auf

dessen Verlauf seit Mitte der 1980er Jahre (Grafik):

In der Bundesrepublik wuchs die reale Wirtschaft von 1985 bis 2007 jahresdurchschnittlich um 1,5 Prozent. Davon waren 1,1 Prozentpunkte – also fast drei Viertel – auf den Einfluss neuer Technologien zurückzuführen.

Weitere 0,6 Prozentpunkte resultierten aus einem zunehmenden Kapitaleinsatz. Dagegen hat das insgesamt rückläufige Arbeitsvolumen das jährliche Wirtschaftswachstum um 0,2 Prozentpunkte gebremst.

Allerdings blieb die Bedeutung dieser drei Einflussgrößen nicht die ganze Zeit konstant. Dies gilt vor allem für den Faktor Arbeit: In Konjunkturflauten – etwa 1992/93 sowie 2002/03 – bremste die rückläufige Beschäftigung die wirtschaftliche Entwicklung besonders stark ab. Dagegen hat die größere Flexibilität am Arbeitsmarkt seit 2004 dazu beigetragen, den anschließenden Aufschwung zu verstärken.

Die über viele Jahre hinweg eher schlechte Arbeitsmarktentwicklung erklärt auch im Wesentlichen die unterdurchschnittliche Wachstumsperformance Deutschlands im internationalen Vergleich. Hinzu kommt der ebenfalls relativ geringe Beitrag der Kapitalbildung. Dagegen fiel der technische Fortschritt in der Bundesrepublik nicht wesentlich langsamer aus als in manch wachstumsstärkerem Industrieland.

Generell waren neues Know-how und innovative Technologien aber auch anderswo ein starker Wachstumstreiber:

Im Schnitt von zehn betrachteten Staaten trug der technische Fortschritt knapp die Hälfte zur Steigerung der Wirtschaftsleistung bei.

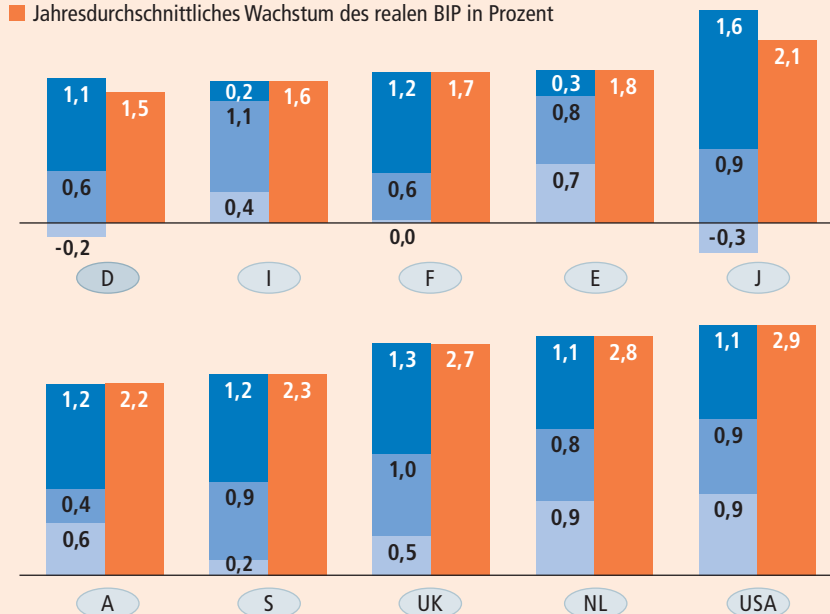
Für mehr als ein Drittel des BIP-Zuwachses war der gestiegene Kapitaleinsatz verantwortlich, das verbleibende Sechstel ging auf das Konto des höheren Arbeitsvolumens.

Wenn nun aber gerade in Deutschland zusätzliches Kapital und der permanente technische Fortschritt

Technischer Fortschritt treibt Wachstum an

Das im Zeitraum 1985 bis 2007 erzielte jahresdurchschnittliche Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts geht auf diese Faktoren zurück

■ Veränderung des Arbeitsvolumens ■ Höherer Kapitaleinsatz ■ Technischer Fortschritt
■ Jahresdurchschnittliches Wachstum des realen BIP in Prozent



Quelle: OECD

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 2011 IW Medien - iwd 8

*) Vgl. Andreas Gontermann, Michael Grömling: Die deutsche Elektroindustrie – Schlüsselbranche für Innovationen und Wachstum, IW-Analysen Nr. 68, Köln 2011, 72 Seiten, 18,90 Euro. Bestellung über Fax 0221 4981-445 oder unter www.iwmedien.de

Elektroindustrie: Ohne sie läuft nichts

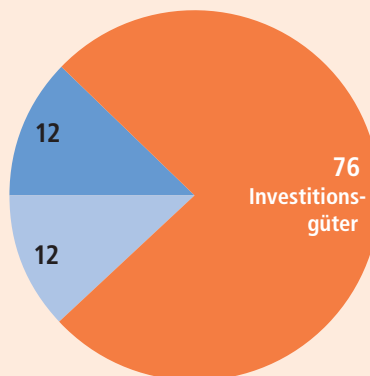
So viel Prozent des Umsatzes der deutschen Elektroindustrie im Jahr 2009 entfielen auf diese Güter

Gebrauchsgüter

Hausgeräte	6
Licht	3
Unterhaltungselektronik	3

Vorleistungsgüter

Bauelemente	12
-------------	----



Automation	25
Energietechnik	7
Medizintechnik	5
Fahrzeugtechnik	4
Informationstechnologie (Computer, periphere Geräte)	4
Installationstechnik	3
Kabel/Drähte	3
Kommunikationstechnologie (Handys, Vermittlungseinrichtungen)	3
Schienenfahrzeuge	3
Batterien	1
Elektrowerkzeuge	1
Sonstige Güter	17

Automation: u.a. Messtechnik, Schaltanlagen und elektrische Antriebe
 Quellen: Statistisches Bundesamt, Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 2011 IW Medien - Iwd 8

Die Elektroindustrie in Zahlen

Die Branche zählt hierzulande rund 4.000 Unternehmen mit 20 oder mehr Mitarbeitern. Im Jahr 2009 erzielten die Firmen mit ihren insgesamt 810.000 Beschäftigten einen Umsatz von 145 Milliarden Euro. Ein Jahr zuvor hatte die Elektroindustrie sogar 182 Milliarden Euro umgesetzt.

Wichtigste Umsatzbringer sind Investitionsgüter, allen voran Produkte aus dem Bereich der Automation mit einem Umsatzanteil von 25 Prozent, aber auch Konsumgüter wie Haushaltsgeräte sowie Bauelemente.

Dabei hat das Auslandsgeschäft für die Elektroindustrie eine große Bedeutung: Einschließlich der Vorerzeugnisse, die in Exportgütern anderer Branchen stecken, erreichten die Ausfuhren 2009 ein Volumen von 122 Milliarden Euro – ein Achtel des deutschen Gesamtexports. Höhere Ausfuhrwerte erzielten zuletzt nur die chinesische und die US-amerikanische Elektroindustrie.

den Wirtschaftsmotor beschleunigen, stellt sich die Frage: Welche Bereiche und Technologien sind letztlich die treibenden Kräfte?

Die Suche nach einer Antwort führt zur Elektroindustrie – einer der Schlüsselbranchen des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland (Kasten/Grafik). In den zurückliegenden Jahren war sie für das Wirtschaftswachstum gleich doppelt wichtig:

- **Informationstechnologie hat wesentlich zur Kapitalbildung beigetragen.** Von der Elektroindustrie hergestellte Computersysteme, neue Telekommunikationsanlagen etc. sind für die Wirtschaft immer wichtiger geworden. Kein Wunder also, dass Investitionen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie in Deutschland seit Mitte der 1980er Jahre fast die Hälfte des gesamten Wachstumsbeitrags der Kapitalbildung ausgemacht haben. In den USA, Belgien und Schweden betrug dieser Anteil sogar mehr als 60 Prozent. Besonders groß war der Wachstumsschub zwischen 1995 und 2000; doch auch seit 2005 setzen informations- und kommunikationstechnologische Güter wieder verstärkt Wachstumsimpulse.

- **Technischer Fortschritt in der Elektroindustrie lässt Wirtschaft wachsen.** Der Informations- und Kommunikationstechnologiesektor war in den vergangenen Jahren von rasanten Neuerungen geprägt – so verdoppelte sich etwa die Zahl der Transistoren in einem Computerchip alle 18 bis 24 Monate. Dies sorgte auch gesamtwirtschaftlich für zusätzliche Dynamik.

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre resultierte knapp ein Drittel des Wirtschaftswachstums in Deutschland aus den in der Elektroindustrie erzielten Produktivitätsfortschritten.

In den Jahren danach war der Beitrag deutlich geringer, doch im Aufschwung ab dem Jahr 2005 haben die neuen Technologien der Elektrobranche das BIP offenbar wieder stärker gesteigert.

Mehrere langfristige Trends sprechen außerdem dafür, dass die Elektroindustrie auch künftig eine zentrale Rolle für das heimische Wirtschaftswachstum spielen wird. Hier drei Beispiele:

- **Erstens** lässt der demografische Wandel die Nachfrage nach innovativer Medizintechnik und IT-Systemen steigen, die zu den Bestandtei-

len einer vernetzten Gesundheitsinfrastruktur gehören.

- **Zweitens** führen die klimatischen und gesellschaftlichen Veränderungen dazu, dass der Markt für Elektro- oder Hybridfahrzeuge sukzessive größer wird – das verspricht Wachstumschancen für die Elektroindustrie etwa in den Bereichen Elektromotoren, leistungsstarke Batterien und Ausrüstungen für Ladestationen.

- **Drittens** erfordert der zunehmende globale Bedarf an elektrischer Energie neue, vernetzte Lösungen zur Stromerzeugung und -verteilung. Zu den Grundelementen eines solchen „smart grid“ gehören eine intelligente Infrastruktur und moderne Stromzähler – beides stellen die Unternehmen der Elektroindustrie bereit.