Andreas Gontermann* und Jochen Schäfer**

Ein Siebtel aller deutschen Exporte geht auf das Konto der Elektroindustrie. Mit einem Ausfuhrvolumen von 166 Mrd. Euro (2014) gehört sie zu den weltweit vier größten Lieferanten elektrotechnischer und elektronischer Produkte und Systeme. Aufgrund ihrer ausgeprägten Exportorientierung ist die Branche ein unmittelbarer Profiteur von Erleichterungen im internationalen Handel. Berechnungen des ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie zeigen, dass bisherige Freihandels- und Assoziierungsabkommen der Europäischen Union die deutschen Elektroausfuhren in die entsprechenden Partnerländer regelmäßig merklich befördert haben. Zusätzliche Wachstumsimpulse sollten für die Elektroindustrie daher auch von geplanten neuen Abkommen, etwa mit den USA oder Kanada, ausgehen.

Freihandel ist für eine Exportnation wie Deutschland mit bedeutenden Vorteilen verbunden. Der Abbau von Handelshemmnissen erleichtert beispielsweise den Zugang zu Absatz- und Beschaffungsmärkten. Er intensiviert den Wettbewerb und führt auf diese Weise zu mehr Innovationen und effizienteren Prozessen.

In einer globalisierten Welt sorgt freier Handel zudem für ein reibungsloseres Ineinandergreifen internationaler Produktions- und Wertschöpfungsketten. Letztlich trägt Handelsliberalisierung damit in hohem Maße zu Wachstum und Wohlstand bei.

Die deutsche Elektroindustrie ist mit rund 850 000 Beschäftigten der zweitgrößte industrielle Arbeitgeber hierzulande und traditionell tief im internationalen Marktgeschehen verankert. Ein Siebtel aller gesamtwirtschaftlichen deutschen Exporte geht unmittelbar auf ihr Konto. Mit einem 2014er Ausfuhrvolumen von 166 Mrd. Euro im Jahr 2014 belegt sie im Ranking der weltweit größten Exporteure elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse hinter China, Hongkong und den USA Position 4. Die Elektroimporte nach Deutschland beliefen sich 2014 zudem auf 145 Mrd. Euro (vgl. Abb. 1 und 2).

Mit einem Volumen von gut 3 700 Mrd. Euro gehört der globale Elektromarkt zu den größten Produktmärkten weltweit (vgl. ZVEI 2014). Zahlreiche Staaten – etwa in Asien oder Amerika – »schützen« ihre Märkte aber nach wie vor mit einer Vielzahl tarifärer und nicht-tarifärer Handelshemmnisse. Als international aufgestellte Branche ist die deutsche Elektroindustrie von protektionistischen Maßnahmen unmittelbar betroffen. Aus diesem Grund setzt sich der ZVEI zusammen mit

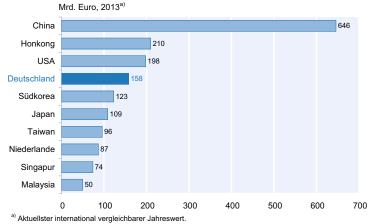
Abb. 1

Deutscher Elektroaußenhandel



Abb. 2

Die zehn größten Elektroexporteure der Welt



Quelle: Nationale statistische Ämter; Berechnungen des ZVEI.

^{*} Dr. Andreas Gontermann ist Chefvolkswirt und Leiter der Abteilung Wirtschaftspolitik, Konjunktur und Märkte des ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V., Frankfurt am Main.

^{*} Jochen Schäfer ist Referent in der Abteilung Wirtschaftspolitik, Konjunktur und Märkte des ZVEI -Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V., Frankfurt am Main.

seinen Mitgliedsunternehmen von jeher für eine faire Liberalisierung des internationalen Handels ein.

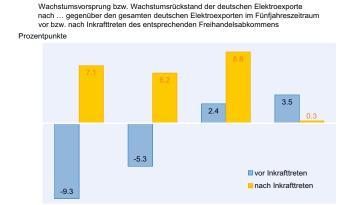
Allerdings ist die Doha-Runde zur Stärkung des multilateralen Handelssystems de facto seit Jahren festgefahren. Bilaterale Freihandelsabkommen sind zwar aus ökonomischer Sicht die zweitbeste Lösung. Berechnungen des ZVEI zu ausgewählten Freihandels- und Assoziierungsabkommen zwischen der EU und Drittstaaten belegen aber, dass die Unternehmen der deutschen Elektroindustrie bisher in vielen Fällen auch von separaten Liberalisierungsvereinbarungen profitieren konnten. Vergleicht man – über einen Zeitraum von mehreren Jahren vor und seit Inkrafttreten eines Abkommens – die Entwicklung der deutschen Elektroexporte in das entsprechende Partnerland mit der Entwicklung der Branchenexporte insgesamt, so zeigt sich, dass sich erstere in den Jahren nach Implementierung des jeweiligen Abkommens regelmäßig (noch) dynamischer entwickelt haben als davor.

Freihandelsabkommen haben Elektroexporte merklich befördert

Die EU unterhält seit 2003 ein umfassendes Freihandelsabkommen mit Chile. Abbildung 3 zeigt, dass die Exporte der deutschen Elektroindustrie nach Chile in einem Fünfjahreszeitraum vor Inkrafttreten des Abkommens um durchschnittlich 9,3 Prozentpunkte pro Jahr langsamer gewachsen waren als die deutschen Elektroausfuhren insgesamt. In den ersten fünf Jahren danach drehte sich das Bild dann um. Die Exporte in den Andenstaat legten in diesem Zeitraum im Durchschnitt um 7,1 Prozentpunkte pro Jahr schneller zu als die gesamten Branchenexporte.

Eine ähnliche Entwicklung lässt sich für die Elektroausfuhren nach Südafrika beobachten. Mit der EU hat das Land ein Freihandelsabkommen geschlossen, dessen Regelungen

Klassische Freihandelsabkommen der EU



Südkorea (a)

Mexiko

Südafrika

(a) Zwei Jahre nach Inkrafttreten. Quelle: Destatis; Berechnungen des ZVEI.

Chile

seit 2000 angewendet werden. Die deutschen Elektroexporte nach Südafrika stiegen innerhalb der ersten fünf Jahren nach Abschluss des Abkommens um durchschnittlich 6,2 Prozentpunkte pro Jahr schneller als die gesamten Branchenexporte, während sie in den fünf Jahren davor noch um 5,3 Prozentpunkte p.a. langsamer gewachsen waren.

2011 trat ein ambitioniertes Freihandelsabkommen zwischen der EU und Südkorea in Kraft. In der Folge wies die EU 2013 zum ersten Mal seit eineinhalb Jahrzehnten wieder einen Exportüberschuss im Handel mit Südkorea aus (vgl. Europäische Kommission 2013). Die deutschen Elektroausfuhren in Richtung des weltweit viertgrößten Produzenten elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse legten im Durchschnitt der Jahre 2012 und 2013 um kräftige 8,8 Prozentpunkte schneller zu als die gesamten deutschen Elektroexporte. In den fünf Jahren vor Implementierung des Abkommens hatte der jährliche Wachstumsvorsprung nur 2,4 Prozentpunkte betragen.

Allein beim Freihandelsabkommen EU-Mexiko kann keine zusätzliche Beschleunigung der Ausfuhren der heimischen Elektrobranche festgestellt werden. Im Fünfjahreszeitraum vor Inkrafttreten des Abkommens im Jahr 2000 waren die Elektroexporte in die zweitgrößte Volkswirtschaft Lateinamerikas um durchschnittlich 3,5 Prozentpunkte pro Jahr kräftiger gestiegen als das gesamte Exportvolumen der Branche. Im entsprechenden Vergleichszeitraum nach Implementierung reduzierte sich der Wachstumsvorsprung dann allerdings auf nur noch 0,3 Prozentpunkte p.a.

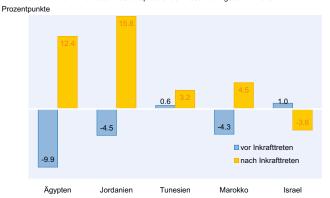
Auch Assoziierungsabkommen stimulieren die Branchenexporte

Abbildung 4 verdeutlicht, dass bereits der Abschluss eines EU-Assoziierungsabkommens mit ausgeprägter Freihan-

delskomponente zu einem Schub der Elektroausfuhren in ein entsprechendes Partnerland führen kann. Einen deutlichen Effekt hatte beispielsweise das Abkommen mit Ägypten von 2004. Einem hohen Wachstumsrückstand gegenüber den gesamten Branchenexporten von durchschnittlich 9,9 Prozentpunkten in den fünf Jahren vor Inkrafttreten folgte ein Wachstumsvorsprung von 12,4 Prozentpunkten in den fünf Folgejahren. Zweistellig fiel der entsprechende jährliche Vorsprung nach Start eines Assoziierungsabkommens mit plus 15,8 Prozentpunkten auch im Fall Jordaniens aus. Im Fünfjahreszeitraum vor Inkrafttreten der Assoziierung (2002) waren die deutschen Elektroexporte dorthin noch um durchschnittlich 4,5 Prozentpunkte pro Jahr langsamer ge-

Abb. 4
Assoziierungsabkommen der EU

Wachstumsvorsprung bzw. Wachstumsrückstand der deutschen Elektroexporte nach ... gegenüber den gesamten deutschen Elektroexporten im Fünfjahreszeitraum vor bzw. nach Inkrafttreten des entsprechenden Assoziierungsabkommens



Quelle: Destatis; Berechnungen des ZVEI.

wachsen als die Branchenausfuhren insgesamt. Positiv fällt darüber hinaus das Fazit für die Abkommen mit Tunesien (2008) und Marokko (2000) aus. Mit einem durchschnittlichen Wachstumsvorsprung von 3,2 bzw. 4,5 Prozentpunkten pro Jahr entwickelten sich die Elektroexporte in die beiden Länder in den fünf Jahren nach Inkrafttreten der jeweiligen Abkommen dynamischer als die gesamten deutschen Elektroexporte. Nach Tunesien waren sie in der Fünfjahresperiode zuvor nur um 0,6 Prozentpunkte pro Jahr schneller gewachsen als die gesamten Branchenexporte, nach Marokko sogar um 4,3 Prozentpunkte langsamer.

Es gibt nur wenige Fälle, in denen der Abschluss eines Assoziierungsabkommens nicht zu einer relativen Steigerung der Elektroausfuhren beigetragen hat. So legten beispielsweise die deutschen Elektroexporte nach Israel in den ersten fünf Jahren nach der Assoziierung mit der EU um jährlich 3,6 Prozentpunkte langsamer zu als die gesamten Branchenexporte, nachdem sie im Vorfeld noch einen kleinen durch-

schnittlichen Wachstumsvorsprung von 1,0 Prozentpunkten pro Jahr aufgewiesen hatten.

Elektroindustrie als Profiteur der Europäischen Zollunion

Neben den oben genannten Handelsabkommen hat der ZVEI auch die Entwicklung der Elektroexporte in ausgewählte jüngere Mitglieder der Europäischen Zollunion untersucht. Die Etablierung der Zollunion, die sich durch einen gemeinsamen Handelsraum sowie einen einheitlichen Außenzoll auszeichnet, hat seit 1968 den grenzüberschreitenden Warenaustausch in Europa spürbar erhöht. Von dieser tieferen handelspolitischen

Integration hat in den letzten Jahrzehnten auch die deutsche Elektroindustrie profitiert. Heute gehen nach wie vor gut die Hälfte der gesamten Branchenausfuhren in die EU, der Anteil der Exporte in die Eurozone liegt bei etwa einem Drittel (vgl. BayernLB Research und ZVEI 2013).

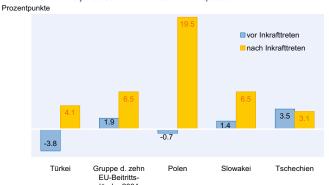
Die Türkei ist seit 1996 Mitglied der Zollunion, obwohl sie kein EU-Mitglied ist. In ihrem Fall war die Teilnahme als Vorstufe zu einer angestrebten EU-Vollmitgliedschaft gedacht (mit der EU besteht bereits seit 1964 ein Assoziierungsabkommen). Die vertiefte wirtschaftliche Integration konnte die deutschen Elektroexporte in die Türkei merklich befördern. Während sie in den fünf Jahren vor dem türkischen Beitritt zur Zollunion noch

um durchschnittlich 3,8 Prozentpunkte pro Jahr langsamer gewachsen waren als die gesamten deutschen Elektroexporte, legten sie in den ersten vier Jahren danach (das Jahr 2001 wird aufgrund der damaligen schweren Wirtschaftskrise in der Türkei ausgelassen) im Mittel um 4,1 Prozentpunkte schneller zu (vgl. Abb. 5).

Die deutsche Elektroindustrie konnte auch vom gemeinsamen EU-Beitritt zehn neuer Mitglieder (Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn und Zypern) im Jahr 2004 spürbar profitieren. In den fünf Jahren vor dieser umfangreichen Erweiterung der Zollunion waren die deutschen Elektroexporte in die Gruppe der zehn Länder bereits um durchschnittlich 1,9 Prozentpunkte pro Jahr schneller als die gesamten Branchenexporte gewachsen, was zumindest teilweise auf Angleichungsbemühungen dieser Staaten bei Rechtsvorschriften und der Zollverwaltung zurückzuführen gewesen sein dürfte. Im Vierjahreszeitraum nach dem Beitritt – das Krisenjahr 2009 wird

Abb. 5
Beitritt zur Europäischen Zollunion

Wachstumsvorsprung bzw. Wachstumsrückstand der deutschen Elektroexporte nach ... gegenüber den gesamten deutschen Elektroexporten im Fünfjahreszeitraum vor bzw. im Vierjahreszeitraum^{a)} nach Beitritt zur Europäischen Zollunion



a) Auslassung des jeweils fünften Jahres nach Beitritt zur Zollunion aufgrund schwerer Wirtschaftskrisen. Quelle: Destatis; Berechnungen des ZVEI.

hier explizit ausgeklammert - stiegen sie dann im Durchschnitt sogar um jährlich 6,5 Prozentpunkte schneller als die gesamten Exporte. Bei der Betrachtung einzelner Länder zeigen sich freilich größere Unterschiede. Für die Elektroausfuhren nach Polen und in die Slowakei resultierte nach dem Beitritt beispielsweise ein großer Wachstumsvorsprung gegenüber den gesamten Branchenexporten von durchschnittlich 19,5 bzw. 6,5 Prozentpunkten pro Jahr, nachdem sie fünf Jahre zuvor im Mittel um 0,7 Prozentpunkte p.a. langsamer bzw. um 1,4 Prozentpunkte p.a. schneller als das gesamte Ausfuhrvolumen gestiegen waren. Nach Tschechien hingegen legten die Exporte zwar auch in den vier Jahren nach dem EU-Beitritt noch um durchschnittlich 3,1 Prozentpunkte schneller zu als die Ausfuhren der gesamten Branche. Der jährliche Wachstumsvorsprung fiel jedoch etwas geringer aus als im Vergleichszeitraum der fünf Jahre zuvor (plus 3,5 Prozentpunkte p. a.).

Kein eindeutiger Trend bei Direktinvestitionen

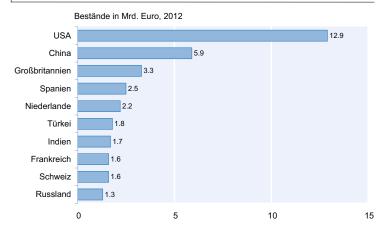
Freihandels- und Assoziierungsabkommen haben nicht nur Auswirkungen auf den Warenhandel. Sie können auch positive Impulse für die Investitionstätigkeit deutscher Unternehmen im Partnerland (und vice versa) mit sich bringen. Bereits bei Abschluss eines Abkommens ohne explizite Investitionskomponente kann es zu einer erhöhten Investitionstätigkeit im Ausland kommen, wenn etwa ein erleichterter Warenhandel die grenzüberschreitenden konzerninternen Warenströme international tätiger Unternehmen befördert bzw. die internationalen Wertschöpfungsketten weiter gestärkt werden. Tatsächlich machen genau diese Warenströme heute ungefähr die Hälfte des globalen Handels aus. Zudem haben Zwischenprodukte im Welthandel inzwischen einen Anteil von 70% (vgl. Europäische Kommission 2010; OECD, WTO und Weltbank 2014).

Der Bestand an Direktinvestitionen der deutschen Elektroindustrie im Ausland belief sich 2012 auf 61,1 Mrd. Euro, was einem Fünftel des gesamten Direktinvestitionsbestandes des Verarbeitenden Gewerbes hierzulande entsprach (vgl. GTAI und ZVEI 2014). Die bedeutendsten Investitionsziele der Elektroindustrie sind dabei nach wie vor die USA und China (vgl. Abb. 6). Derweil sind die Auslandsinvestitionen der Elektroindustrie in den oben untersuchten Ländern noch vergleichsweise niedrig. Vergleicht man den Bestand an Direktinvestitionen in einigen dieser Länder vor und nach Inkrafttreten eines Abkommens, ohne dabei allerdings die gesamten Auslandsinvestitionen als Maßstab heranzuziehen, zeigt sich kein eindeutiger Trend einer sich beschleunigenden grenzüberschreitenden Investitionstätigkeit der deutschen Elektrounternehmen infolge eines Handelsabkommens. Der Investitionsbestand in der Türkei hatte beispielsweise in den fünf Jahren vor Inkrafttreten der Zollunion mit der EU um durchschnittlich 13,8% pro Jahr zugenommen. In den fünf Jahren danach reduzierte sich das Wachstum auf 6,8% pro Jahr. Im Fall Südafrikas folgte einem Wachstum der Direktinvestitionen von 3,8% pro Jahr im Vorfeld des Freihandelsabkommens eine Stagnationsphase. Einen positiven Impuls für die Direktinvestitionen der deutschen Elektroindustrie brachte hingegen das Freihandelsabkommen mit Mexiko, das konkrete Vereinbarungen zum Abbau von Investitionsbarrieren beinhaltete. Im Fünfjahreszeitraum vor der Implementierung des Abkommens war der Bestand an Direktinvestitionen der Branche in Mexiko um durchschnittlich 2,5% pro Jahr zurückgegangen. Im fünfjährigen Vergleichszeitraum danach resultierte wieder ein positives Wachstum von jährlich 1,1%. Tschechien hatte bereits in den fünf Jahren vor dem EU-Beitritt mit einem Zuwachs des Investitionsbestands von durchschnittlich 21,2% pro Jahr einen Investitionsschub erlebt. Im Vergleichszeitraum danach reduzierte sich der jährliche Anstieg dann auf 8,0%. In Polen, für das nur Daten ab 2000 verfügbar sind, war der Investitionsbestand der deutschen Elektroindustrie bis zum EU-Beitritt um 4,9% pro Jahr gesunken. In der Fünfjahresvergleichsperiode nach dem Beitritt stagnierte er dann.

Schlussbemerkungen

Für die deutsche Elektroindustrie ist ein barrierefreier internationaler Warenhandel ein wichtiger Wachstumsfaktor. Nimmt die ausländische Nachfrage nach deutschen Elektroexporten zu, dann steigen regelmäßig auch Produktion und Wertschöpfung hierzulande, was wiederum Arbeitsplätze sichert. Freier Handel ist darüber hinaus ein Spiegelbild funktionierender länderübergreifender Produktions- und

Abb. 6
Top-Ten-Investitionsziele der deutschen Elektroindustrie im Ausland



Quelle: Deutsche Bundesbank; Berechnungen des ZVEI.

Wertschöpfungsketten. Diese sind für die Elektroindustrie besonders wichtig, denn die Wettbewerbsfähigkeit der Branche basiert in hohem Maße auf ihrer Einbindung in die internationale Arbeitsteilung und der zunehmenden Spezialisierung in einer globalisierten Welt.

Die Elektroindustrie hat von den immer weitreichenderen globalen Verflechtungen im internationalen Handel und vor allem von den zahlreichen bisher geschlossenen Handelsabkommen der EU profitieren können. In den allermeisten Fällen hat das Inkrafttreten sowohl eines traditionellen Freihandels- als auch eines Assoziierungsabkommens zu einer vergleichsweise überdurchschnittlichen Beschleunigung der deutschen Elektroexporte in die entsprechenden Partnerländer beigetragen. Aufgrund dieser Beobachtung kann die Elektroindustrie wohl auch mit Wachstumsimpulsen infolge geplanter weiterer Abkommen - wie beispielsweise der Transatlantischen Handels- und Investitionspartnerschaft (TTIP) zwischen der EU und den USA oder des europäisch-kanadischen Freihandelsabkommens (CETA) rechnen. Dabei stehen für die Branche nicht nur Zollpräferenzen, sondern vor allem auch Vereinbarungen zum Abbau nicht-tarifärer - insbesondere technischer - Handelshemmnisse im Mittelpunkt des Interesses.

Literatur

BayernLB Research und ZVEI (2013), Wachstumsperspektiven für die deutsche Elektroindustrie – Zehn Schwellenländermärkte im Fokus, München.

Europäische Kommission (2010), »Auf dem Weg zu einer umfassenden europäischen Auslandsinvestitionspolitik«, Mitteilung der Kommission KOM(2010)343, Brüssel.

Europäische Kommission (2013), »The EU's Bilateral Trade and Investment Agreements – Where Are We?«, memo, Brüssel.

Gontermann, A. und J. Schäfer (2014), Freihandelsabkommen – Wichtige Triebfeder für die deutsche Elektroindustrie, Helaba Volkswirtschaft/Research November, Frankfurt am Main.

GTAI und ZVEI (2014), Direktinvestitionen, Frankfurt am Main.

OECD, WTO und Weltbank (2014), »Global Value Chains: Challenges, Opportunities and Implications for Policy«, Report prepared for submission to the G20 Trade Ministers Meeting, Sydney, Australia.

ZVEI (2014), Elektroindustrie weltweit – Branchenstruktur und Entwicklung, Frankfurt am Main.