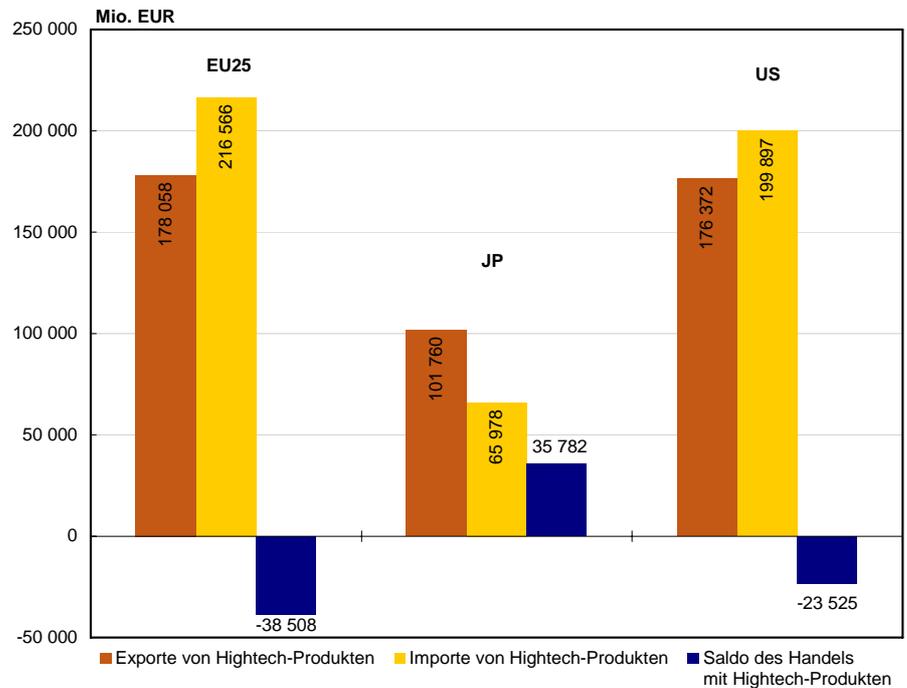


# Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen

## Gute Fortschritte der neuen Mitgliedstaaten beim Handel mit Hightech-Produkten

Abbildung 1: Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen in Mio. EUR, EU25, Japan und USA – 2004



Im Wert für EU25 ist kein Intra-EU-Handel enthalten.

Quelle: Eurostat/Hightech-Statistik

### Wichtigste Ergebnisse

- Die EU25 war 2004 bei der Ein- und Ausfuhr von Hightech-Erzeugnissen mit einem Produktwert von 178 Mrd. EUR bzw. 217 Mrd. EUR weltweit führend. Im Vergleich zu Japan und den USA verzeichnete die EU25 jedoch auch das höchste Defizit im Handel mit Hochtechnologieprodukten.
- In absoluten Werten war Deutschland 2004 in der EU25 der wichtigste Importeur (100 Mrd. EUR) und Exporteur (112 Mrd. EUR) von Hochtechnologieerzeugnissen.
- In Malta, Irland und Luxemburg erreichten Hochtechnologieprodukte die höchsten Anteile am Außenhandel insgesamt.
- Da die Exporte von Hochtechnologieerzeugnissen stärker gestiegen sind als die Importe, hat sich das Defizit der EU25 im Handel mit Hightech-Produkten von 43 Mrd. EUR im Jahr 1999 auf 38 Mrd. EUR 2004 verringert.
- Länder mit hohen Zuwachsraten im Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen zwischen 1999 und 2004 waren in erster Linie die neuen Mitgliedstaaten und die Kandidatenländer.
- Die mit Abstand am meisten gehandelte Produktgruppe des Hochtechnologie-sektors war 2004 „Elektronik und Telekommunikation“.
- Die Verteilung der Ausfuhren von Hochtechnologieerzeugnissen aus der EU25 und den USA ließ eine deutliche Diversifizierung erkennen, war aber recht ähnlich; die japanischen Exporte waren dagegen stärker spezialisiert. Die japanischen Importe von Hochtechnologieprodukten ähnelten in ihrer Verteilung wesentlich mehr denen der EU25 und der USA als seine Exporte.

Statistik

kurz gefasst

WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE

14/2006

Autor  
Bernard FELIX

Inhalt

Wichtigste Ergebnisse ..... 1

Bei der Handelsbilanz ist Deutschland in der EU25 in absoluten Werten führend ..... 2

Malta verzeichnet höchste Anteile von Hochtechnologieerzeugnissen am Gesamthandel ..... 3

Exporte von Hochtechnologieerzeugnissen aus der EU25 steigen schneller als Importe ..... 4

Importe von Hightech-Produkten sowohl international als auch innerhalb von Europa stärker diversifiziert als Exporte ..... 5



## Bei der Handelsbilanz ist Deutschland in der EU25 in absoluten Werten führend

Wie aus Abbildung 1 zu ersehen ist, war die EU25 im Jahr 2004 weltweit führend bei der Ausfuhr von Hochtechnologieprodukten, dicht gefolgt von den Vereinigten Staaten; Japan lag mit einigem Abstand dahinter. Die Aus- und Einfuhren von Hightech-Produkten aus der bzw. in die EU25 erreichten einen Wert von insgesamt 178 Mrd. EUR bzw. 217 Mrd. EUR (nur Extra-EU-Handel). Gleichzeitig verzeichnete die EU25 aber auch mit mehr als 38 Mrd. EUR das höchste Defizit im Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen.

Die Vereinigten Staaten exportierten Hightech-Produkte im Wert von 176 Mrd. EUR und importierten Güter im Wert von 200 Mrd. EUR, während die Hochtechnologieexporte Japans sich auf etwas mehr als 100 Mrd. EUR beliefen, seine Importe dagegen auf lediglich 66 Mrd. EUR.

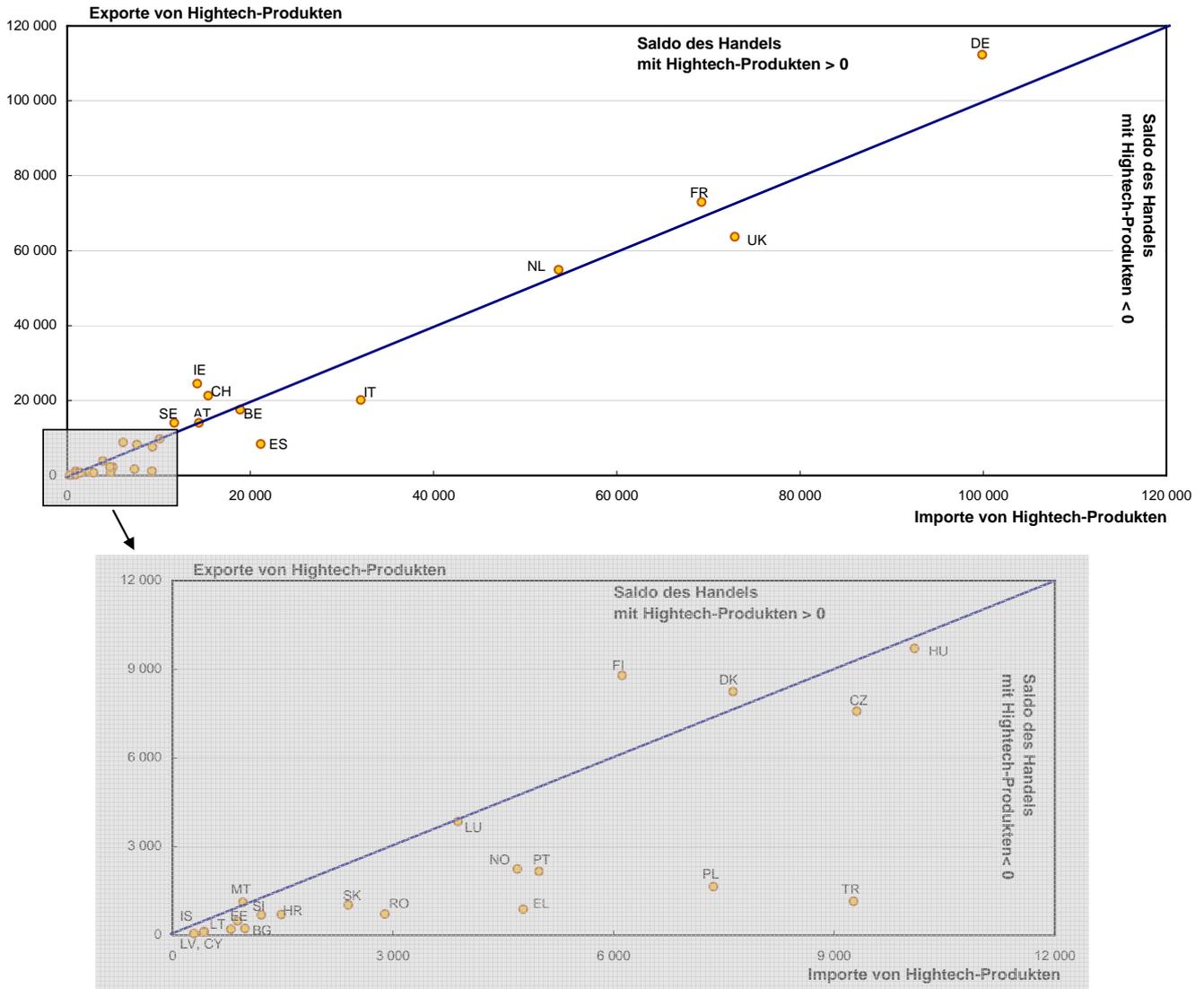
Japan wies als einzige der drei großen Volkswirtschaften einen Überschuss im Handel mit Produkten der Hochtechnologie aus (36 Mrd. EUR).

Von den einzelnen Mitgliedstaaten wiesen mehrere ebenfalls eine positive Handelsbilanz im Hochtechnologie-sektor aus, insbesondere Deutschland, Frankreich, die Niederlande, Irland, Schweden, Finnland und Dänemark (siehe Abbildung 2). In anderen Ländern dagegen, wie dem Vereinigten Königreich, Italien und Spanien, fiel die Handelsbilanz mit Hightech-Produkten negativ aus. Mit Ausnahme von Malta galt dies auch für alle neuen Mitgliedstaaten und die Kandidatenländer.

In absoluten Werten war Deutschland 2004 in der EU25 der wichtigste Importeur (100 Mrd. EUR) und Exporteur (112 Mrd. EUR) von Hochtechnologieerzeugnissen. Diese Werte waren auch höher als die Japans.

Hinter Deutschland lagen, ebenfalls in absoluten Werten, das Vereinigte Königreich und die Niederlande, die jeweils Exporte und Importe von Hochtechnologiegütern von mehr als 50 Mrd. EUR tätigten.

**Abbildung 2: Exporte und Importe von Hochtechnologieerzeugnissen in Mio. EUR, EU25 und ausgewählte Länder – 2004**



Quelle: Eurostat/Hightech-Statistik.

## Malta verzeichnet höchste Anteile von Hochtechnologieerzeugnissen am Gesamthandel

Unter den drei großen Weltwirtschaften lagen die Vereinigten Staaten mit 26,8% an der Spitze, was den Anteil der Ausfuhren von Hochtechnologieprodukten an den Gesamtausfuhren betrifft. Es folgte Japan mit 22,4%, während die Hightech-Exporte aus der EU25 im Jahr 2004 lediglich 18,4% ihrer Gesamtausfuhren ausmachten (siehe Abbildung 3).

Bei den Importen im Hochtechnologiebereich ist die Reihenfolge umgekehrt: Der Hightech-Anteil der Einfuhren belief sich in der EU25 auf 21,0%, gegenüber 18,0% in den Vereinigten Staaten und 16,3% in Japan.

Malta war mit Abstand der Spitzenreiter, was den Anteil von Hightech-Erzeugnissen an den Gesamtausfuhren (55,9%) und den Gesamteinfuhren (32,5%) betraf. Der Handel mit Hochtechnologieprodukten war in Malta in hohem Maße auf „Elektronik und Telekommunikation“ spezialisiert (siehe Tabelle 6).

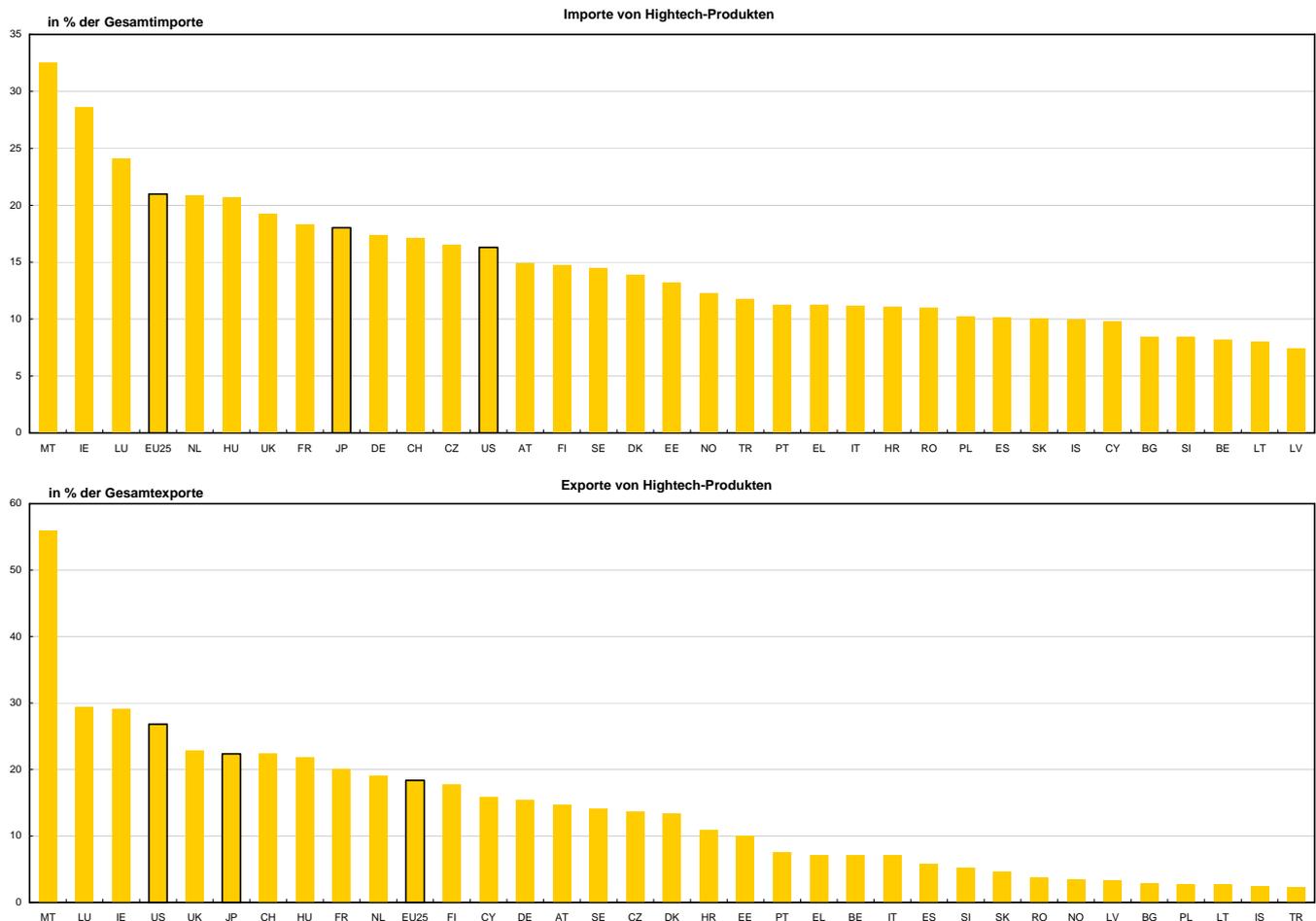
Hinter Malta folgten Luxemburg und Irland. In diesen drei Ländern lag auch der Anteil der Einfuhren von Hochtechnologiegütern über dem EU25-Durchschnitt (21,0%).

Auf der Exportseite erreichten zusätzlich zu den drei bereits genannten Ländern vier weitere Mitgliedstaaten einen Hightech-Anteil an ihren Ausfuhren, der über dem EU25-Durchschnitt von 18,4% lag: das Vereinigte Königreich (22,8%), Ungarn (21,7%), Frankreich (20,1%) und die Niederlande (19,1%).

Deutschland, der in absoluten Werten sowohl bei den Exporten als auch bei den Importen von Hochtechnologieprodukten führende EU-Mitgliedstaat, lag relativ gesehen mit 15,4% bzw. 17,4% unterhalb des Durchschnitts der EU25 (aufgrund seiner hohen Gesamthandelswerte).

In 15 Ländern spielte der Handel mit Hochtechnologieprodukten keine nennenswerte Rolle: Portugal, Griechenland, Belgien, Italien, Spanien, in fünf neuen Mitgliedstaaten, den drei Kandidatenländern sowie Island und Norwegen. In Zypern, Bulgarien, Slowenien, Belgien, Litauen und Lettland lag der Anteil der Hightech-Importe sogar unter 10%.

**Abbildung 3: Importe/Exporte von Hochtechnologieerzeugnissen in Prozent der Gesamtimporte/-exporte, EU25 und ausgewählte Länder - 2004**

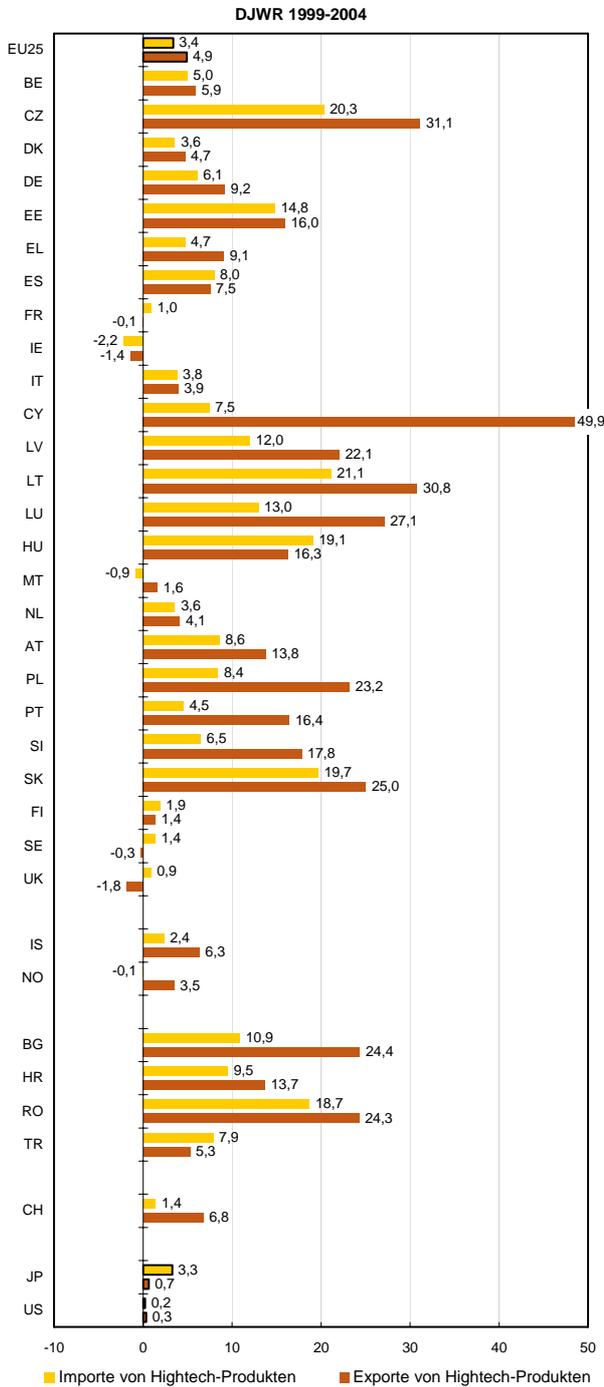


Im Wert für EU25 ist kein Intra-EU-Handel enthalten

Quelle: Eurostat/Hightech-Statistik.

## Exporte von Hochtechnologieerzeugnissen aus der EU25 steigen schneller als Importe

**Abbildung 4: Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (DJWR) der Importe und Exporte von Hochtechnologieerzeugnissen, EU25 und ausgewählte Länder, 1999-2004**



Im Wert für EU25 ist kein Intra-EU-Handel enthalten.  
Ausnahme vom Bezugszeitraum:  
HR: 2002-2004

Quelle: Eurostat/Hightech-Statistik.

Abbildung 4 zeigt die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten (DJWR) der Exporte und Importe von Hochtechnologieprodukten im Zeitraum 1999 bis 2004.

Die EU25 verzeichnete Zunahmen sowohl bei den Ausfuhren (4,9%) als auch bei den Einfuhren (3,4%) von Hightech-Produkten.

Die Zuwachsraten der EU25 lagen dabei über den entsprechenden Werten Japans und der Vereinigten Staaten für diesen Zeitraum. Japan meldete durchschnittliche jährliche Wachstumsraten von 3,3% für Hightech-Importe, seine Exporte stiegen dagegen nur um 0,7% pro Jahr. Die Ein- und Ausfuhren von Hochtechnologieprodukten in die und aus den USA blieben weitgehend unverändert, mit durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten von 0,2% bzw. 0,3%.

Da die Exporte von Hochtechnologieprodukten zwischen 1999 und 2004 stärker stiegen als die Importe, verringerte sich das Defizit der EU25 im Handel mit Hightech-Produkten im gleichen Zeitraum (von 43 Mrd. EUR im Jahr 1999 auf 38 Mrd. EUR 2004).

Mit Ausnahme von Spanien, Frankreich, Finnland, Schweden, Ungarn, dem Vereinigten Königreich sowie der Türkei nahmen die Ausfuhren von Hightech-Produkten zwischen 1999 und 2004 in allen Mitgliedstaaten der EU25, den Kandidatenländern sowie Island und Norwegen stärker zu als die Einfuhren dieser Erzeugnisse.

Die Länder mit den höchsten Zuwächsen beim Handel mit Hochtechnologieprodukten zwischen 1999 und 2004 waren in erster Linie die neuen Mitgliedstaaten und die Kandidatenländer.

Zypern verzeichnete zwischen 1999 und 2004 die höchste durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der Hightech-Ausfuhren (49,9%), gefolgt von der Tschechischen Republik (31,1%) und Litauen (30,8%). Auf der Einfuhrseite wies Litauen das stärkste Wachstum aus (21,1%), gefolgt von der Tschechischen Republik (20,3%) und der Slowakei (19,7%).

Von den vier im Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen (in absoluten Werten) führenden EU-Mitgliedstaaten – Deutschland, Frankreich, Vereinigtes Königreich und Niederlande – konnte Deutschland zwischen 1999 und 2004 den stärksten Zuwachs verbuchen (9,2% bei den Ausfuhren und 6,1% bei den Einfuhren). Leicht rückläufig waren die Exporte von Produkten der Hochtechnologie aus Frankreich (-0,1%) und dem Vereinigten Königreich (-1,8%).

Außer Frankreich und dem Vereinigten Königreich verzeichneten auch Irland und Schweden zwischen 1999 und 2004 rückläufige Hightech-Exporte, während die Importe von Hightech-Produkten lediglich in Irland und Malta abnahmen.

Trotz der Rückgänge zählten Malta und Irland zu den drei Spitzenreitern, wenn man den Anteil des Handels mit Hightech-Erzeugnissen am Gesamthandel im Jahr 2004 betrachtet (siehe Abbildung 3).

Luxemburg ist nicht nur in relativen Werten eines der führenden Länder, es erzielte auch zwischen 1999 und 2004 kräftige Zuwachsraten seines Handels mit Hochtechnologieerzeugnissen (27,1% bei den Exporten und 13,0% bei den Importen).

## Importe von Hightech-Produkten sowohl international als auch innerhalb von Europa stärker diversifiziert als Exporte

Ein Blick auf die Verteilung des Handels mit Erzeugnissen der Hochtechnologie nach Produktgruppen im Jahr 2004 (siehe Abbildung 5) zeigt, dass „Elektronik und Telekommunikation“ die mit Abstand am meisten gehandelte Produktgruppe war.

Auf sie entfielen mehr als die Hälfte (50,7%) der Hightech-Ausfuhren Japans und 38,1% seiner Hightech-Einfuhren. Auch in der EU25 und den USA trug diese Produktgruppe mindestens 30% zu den Ein- und Ausfuhren von Hightech-Erzeugnissen bei.

Die zweitwichtigste Ausfuhrkategorie waren „Luft- und Raumfahrzeuge“ in der EU25 (23,2%) und den USA (19,0%) und „Büromaschinen und EDV-Einrichtungen“ in Japan (18,1%). „Luft- und Raumfahrzeuge“ machten in Japan lediglich 1% der Hightech-Exporte aus.

„Wissenschaftliche Instrumente“ und „Pharmazeutische Erzeugnisse“ hatten Anteile von insgesamt 14% bzw. 10% an den Hightech-Exporten der EU25. In Japan lagen ihre Anteile bei 17% bzw. 1% und in den Vereinigten Staaten bei 14% bzw. 5%.

Die Kategorie „Sonstige“, zu der unter anderem „Elektrotechnik“, „Chemische Erzeugnisse“, „Maschinenbau“ und „Waffentechnik“ gehören, trug rund ein Zehntel zu den Exporten von Hochtechnologieprodukten aus den drei weltweit größten Volkswirtschaften bei.

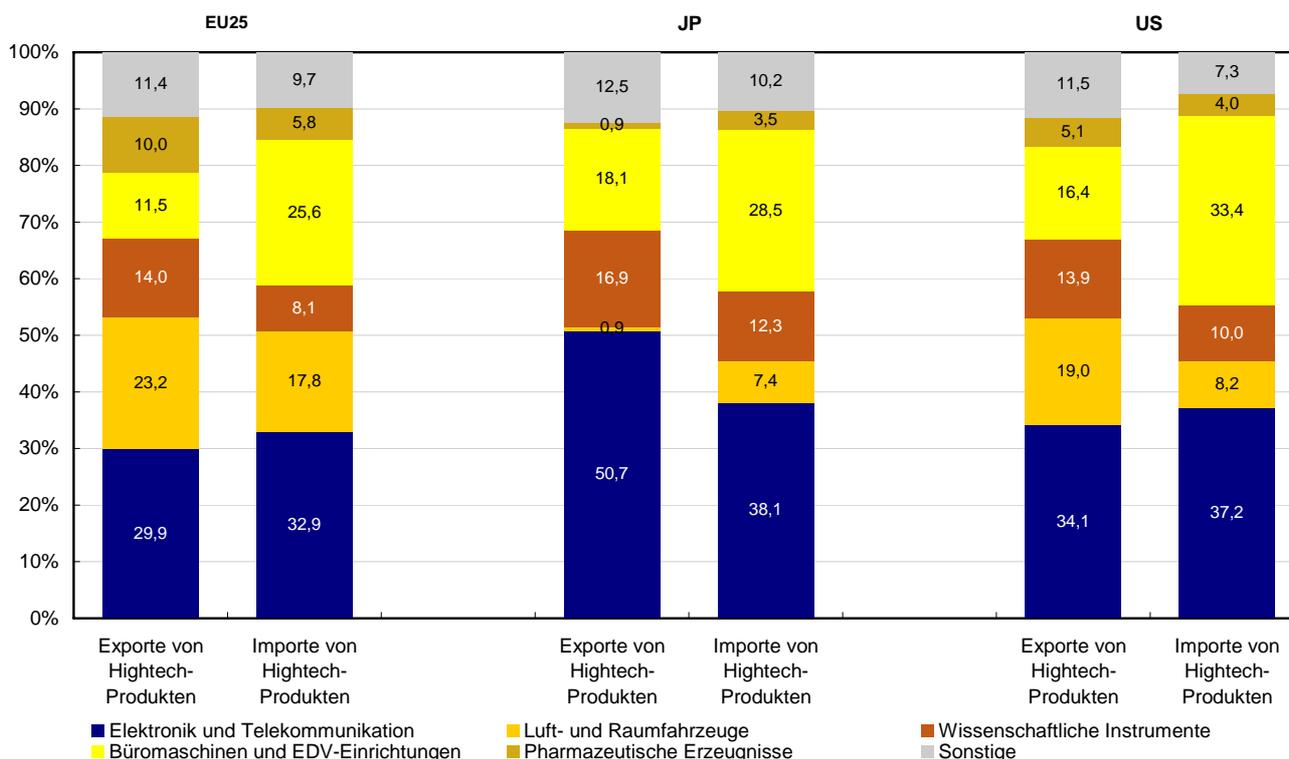
Insgesamt sah die Verteilung der Hightech-Ausfuhren in der EU25 und den USA recht ähnlich aus, in Japan dagegen war eine stärkere Konzentration zu erkennen.

Hinter „Elektronik und Telekommunikation“ waren „Büromaschinen und EDV-Einrichtungen“ bei den Einfuhren in die EU25, nach Japan und in die USA die zweitwichtigste Produktgruppe. In allen drei Wirtschaftsregionen betrug ihr Anteil an den Einfuhren von Hightech-Produkten mehr als ein Viertel.

Auf „Luft- und Raumfahrzeuge“ entfielen 17,8% der Importe von Hochtechnologieprodukten in die EU25, jedoch weniger als 10% der Einfuhren nach Japan und in die USA.

Japans Importe von Hightech-Produkten ähnelten in ihrer Verteilung wesentlich mehr denen der EU25 und der USA als seine Exporte.

Abbildung 5: Verteilung der Exporte und Importe von Hochtechnologieerzeugnissen nach Produktgruppen<sup>(1)</sup>, EU25, Japan und USA - 2004



Im Wert für EU25 ist kein Intra-EU-Handel enthalten.

(1) Die Kategorie „Sonstige“ umfasst „Elektrotechnik“, „Chemische Erzeugnisse“, „Maschinenbau“ und „Waffentechnik“.

Quelle: Eurostat/Hightech-Statistik.

In Tabelle 6 sind, nach Ländern geordnet, sämtliche Exporte und Importe von Hightech-Produkten in Millionen Euro, der Anteil am Extra-EU-Handel und die Verteilung des Handels nach Gruppen von Hightech-Produkten dargestellt.

Auf die Gruppe „Elektronik und Telekommunikation“ entfiel 2004 zwar der größte Teil der Ausfuhren von Hochtechnologieprodukten aus 14 Mitgliedstaaten sowie aus Island, Norwegen, Bulgarien und Rumänien, die Verteilung der Hightech-Exporte nach Produktgruppen fiel zwischen den Ländern jedoch unterschiedlicher aus.

So meldeten Frankreich und das Vereinigte Königreich, der zweit- bzw. drittgrößte Exporteur von Hightech-Erzeugnissen auf EU25-Ebene, mit 49% bzw. 28% einen hohen Anteil von „Luft- und Raumfahrzeugen“ an ihren Exporten. Auch in Litauen und der Türkei machte diese Kategorie einen erheblichen Teil aus.

Belgien, die Tschechische Republik, Irland, Luxemburg, die Niederlande und die Slowakei verzeichneten hohe Exportanteile in der Kategorie „Büromaschinen und EDV-Einrichtungen“, während „Pharmazeutische Erzeugnisse“ in Dänemark, Slowenien und der Schweiz eine maßgebliche Rolle spielten.

Mehr als 90% der Hightech-Exporte aus Island schließlich waren „Wissenschaftliche Instrumente“.

Die Untergliederung der Importe von Hightech-Erzeugnissen nach Produktgruppen ließ in den einzelnen Ländern eine geringere Diversifizierung erkennen.

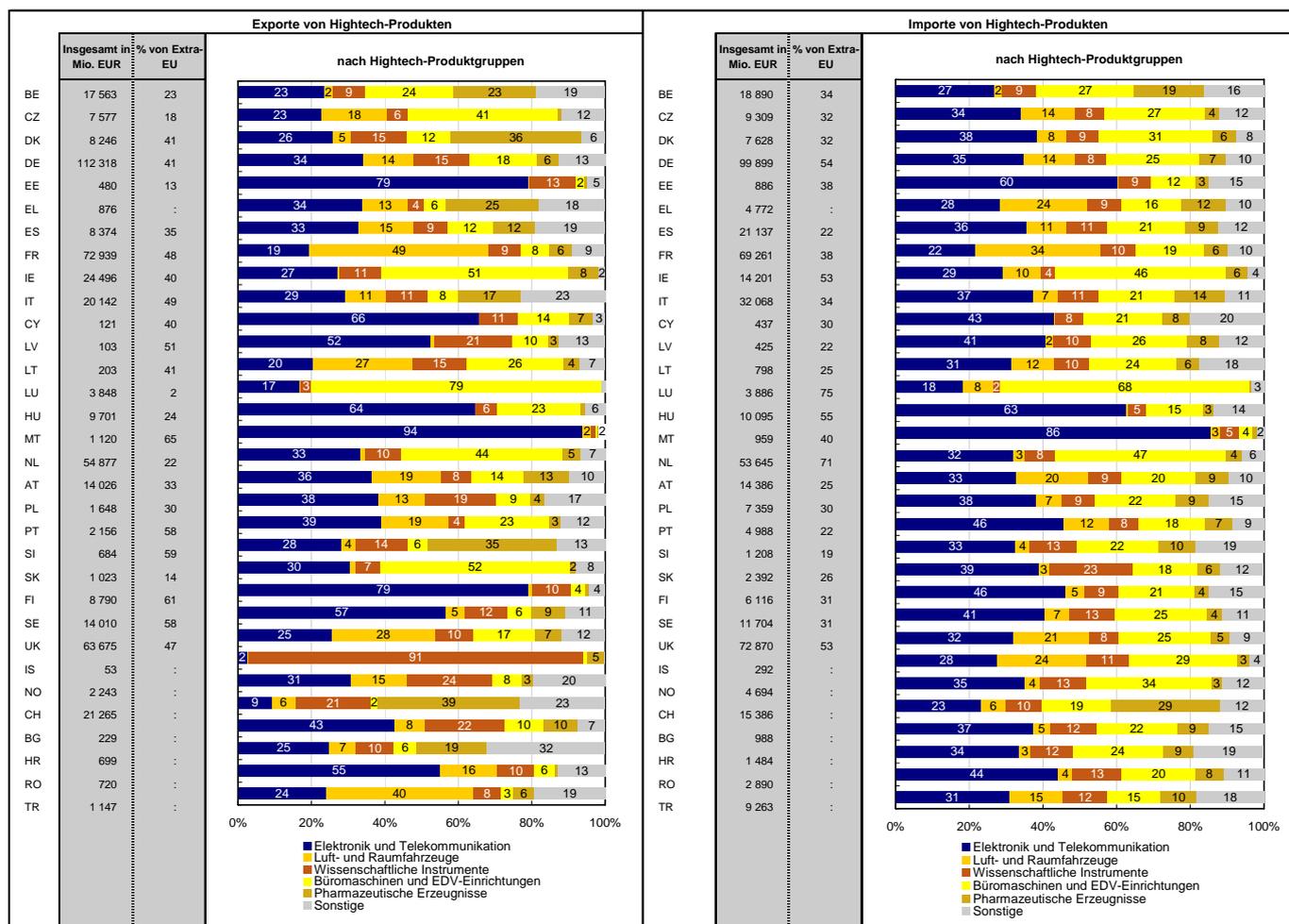
Mit Ausnahme von Frankreich, Irland, Luxemburg und den Niederlanden entfiel der höchste Anteil der Importe von Produkten der Hochtechnologie in allen Mitgliedstaaten von EU25 sowie in Norwegen und den Kandidatenländern auf „Elektronik und Telekommunikation“.

Die 2004 am meisten importierten Gruppen von Hightech-Produkten waren „Büromaschinen und EDV-Einrichtungen“ in Irland (46% der gesamten Hightech-Einfuhren), Luxemburg (68%), den Niederlanden (47%) und Island (29%) sowie „Luft- und Raumfahrzeuge“ in Frankreich (34%).

Auf „Luft- und Raumfahrzeuge“ entfiel jedoch auch in Griechenland (24%), Österreich (20%), dem Vereinigten Königreich (21%) und Island (21%) ein beträchtlicher Teil der Einfuhren von Hochtechnologieprodukten.

Die Schweiz war das einzige Land, in dem „Pharmazeutische Erzeugnisse“ den größten Anteil an den Importen von Hightech-Produkten hatten (29%).

**Tabelle 6: Exporte und Importe von Hochtechnologieerzeugnissen insgesamt, Anteil am Extra-EU-Handel und Verteilung nach Produktgruppen<sup>(1,2)</sup>, EU25 und ausgewählte Länder - 2004**



(1) Die Kategorie „Sonstige“ umfasst „Elektrotechnik“, „Chemische Erzeugnisse“, „Maschinenbau“ und „Waffentechnik“.

(2) Werte von unter 2% für den Anteil von einzelnen Hightech-Produktgruppen sind in den Zahlen nicht enthalten.

Quelle: Eurostat/Hightech-Statistik.

## ➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

### Hochtechnologieerzeugnisse

Bei der Analyse der Wettbewerbs- und Handelsleistung der Märkte für Hochtechnologieerzeugnisse werden zur Abgrenzung von technologieintensiven Industrien und Produkten im Wesentlichen zwei Ansätze verwendet: der Sektoransatz und der Produktansatz.

Der Produktansatz wurde als Ergänzung des Sektoransatzes konzipiert. Er eröffnet den Weg zu einer weitaus detaillierteren Analyse von Handel und Wettbewerbsfähigkeit. Das Produktverzeichnis beruht auf den Berechnungen der FuE-Intensität nach Produktgruppen (FuE-Ausgaben/Gesamtumsatz). Die als Hoch-

technologieerzeugnisse klassifizierten Gruppen sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Die Exporte und Importe dieser Produkte bilden den Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen.

Für die Zwecke dieser Ausgabe von Statistik kurz gefasst wurde zur Analyse der Trends im Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen, der in vielen hochentwickelten Volkswirtschaften einen erheblichen Anteil am Gesamthandel hat, der Produktansatz verwendet.

Hochtechnologieerzeugnisse werden wie nachstehend aufgeführt definiert:

Verzeichnis der Gruppen von Hochtechnologieprodukten	SITC Rev. 3
Luft- und Raumfahrzeuge	7921+7922+7923+7924+7925+79293+(714-71489-71499)+87411
Büromaschinen und EDV-Einrichtungen	75113+75131+75132+75134+(752-7529)+75997
Elektronik und Telekommunikation	76381+76383+(764-76493-76499)+7722+77261+77318+77625+7763+7764+7768+89879
Pharmazeutische Erzeugnisse	5413+5415+5416+5421+5422
Wissenschaftliche Instrumente	774+8711+8713+8714+8719+87211+(874-87411-8742)+88111+88121+88411+88419+89961+89963+89967
Elektrotechnik	77862+77863+77864+77865+7787+77844
Chemische Erzeugnisse	52222+52223+52229+52269+525+57433+591
Maschinenbau	71489+71499+71871+71877+72847+7311+73135+73144+73151+73153+73161+73165+73312+73314+73316+73733+73735
Waffentechnik	891

### Quellen

Alle Daten über den Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen, die auf die EU25-Mitgliedstaaten und die Kandidatenländer bezogen sind, basieren auf Angaben aus der Datenbank **COMEXT**, der Eurostat-Datenbank mit den amtlichen Statistiken des EU-Außenhandels und des Handels zwischen den EU-Mitgliedstaaten.

Die von Nicht-EU-Ländern gemeldeten Handelsdaten sind der Datenbank **Comtrade** des Statistischen Amtes der UN entnommen.

Daten über den Handel mit Hochtechnologieerzeugnissen stehen in der Eurostat-Referenzdatenbank **NewCronos** im Bereich „Wissenschaft und Technologie“ sowie in der

Kollektion „Statistiken über Spitzentechnologiesektoren und wissensintensive Dienstleistungen“ zur Verfügung.

### Zeitreihen

Die in dieser Ausgabe von Statistik kurz gefasst dargestellten Daten beziehen sich auf den Zeitraum 1999-2004.

### Europäische Gesamtwerte

Die angegebenen Gesamtwerte für die EU25 beinhalten nur den Extra-EU-Handel (also keinen Intra-EU-Handel). Dadurch ist es möglich, die EU25 als eine einzige Einheit zu betrachten und mit anderen Ländern zu vergleichen. In den Zahlen für die einzelnen EU25-Mitgliedstaaten ist der Intra-EU-Handel allerdings eingeschlossen.

Diese Ausgabe von Statistik kurz gefasst enthält die zum 1. Juli 2006 in der Referenzdatenbank von Eurostat zur Verfügung stehenden Daten.

# Weitere Informationsquellen:

Datenbanken: [Webseite EUROSTAT/Leitseite/Wissenschaft und technologie/Daten](#)

 **Wissenschaft und Technologie**

 **Spitzentechnologiesektoren und wissensintensive Dienstleistungen**

---

## Journalisten können den Media Support Service kontaktieren:

BECH Gebäude Büro A4/125  
L - 2920 Luxembourg

Tel. (352) 4301 33408  
Fax (352) 4301 35349

E-mail: [eurostat-mediasupport@ec.europa.eu](mailto:eurostat-mediasupport@ec.europa.eu)

## European Statistical Data Support:

Eurostat hat zusammen mit den anderen Mitgliedern des „Europäischen Statistischen Systems“ ein Netz von Unterstützungszentren eingerichtet; diese Unterstützungszentren gibt es in fast allen Mitgliedstaaten der EU und in einigen EFTA-Ländern.

Sie sollen die Internetnutzer europäischer statistischer Daten beraten und unterstützen.

Kontakt Informationen für dieses Unterstützungsnetz finden Sie auf unserer Webseite:  
<http://ec.europa.eu/eurostat/>

---

Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim:

## Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

2, rue Mercier  
L - 2985 Luxembourg

URL: <http://publications.europa.eu>  
E-mail: [info-info-opoce@ec.europa.eu](mailto:info-info-opoce@ec.europa.eu)

---

Diese Veröffentlichung wurde in Zusammenarbeit mit Sammy Sioen verfasst.