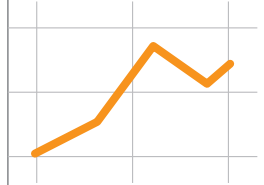


Export von Hochtechnologiewaren in Baden-Württemberg



Marcel Nesensohn

Das Exportvolumen erreichte 2014 einen neuen Höchstwert in Baden-Württemberg und nahm am Export Deutschlands einen überdurchschnittlich hohen Anteil ein. Dem Handel mit Hochtechnologiewaren kommt dabei eine besondere Rolle zu, zumal Baden-Württemberg aufgrund seiner Innovationsstärke zu den führenden Hochtechnologiestandorten Europas zählt. Der Export von Hochtechnologie kann auch als ein Indikator für die wirtschaftliche Entwicklung und den technologischen Stand eines Landes (bzw. einer Region) sowie dessen internationaler Wettbewerbsfähigkeit angesehen werden.¹ Zur Hochtechnologie werden Produkte gezählt, die in ihrem Herstellungsprozess eine besonders hohe Forschungs- und Entwicklungs-Intensität (FuE-Intensität) aufweisen (*i-Punkt*). Im Folgenden wird die Struktur des Exports von Hochtechnologiewaren aus Baden-Württemberg im bundesweiten Vergleich dargestellt und Veränderungen zwischen den Jahren 2008 und 2014 aufgezeigt.

Überdurchschnittlich hohe Anteile der Hochtechnologie im Export

Die im Bundesvergleich überdurchschnittliche Bedeutung des Außenhandels mit Hochtechnologiewaren hierzulande wird an folgenden Zahlen deutlich. Im Jahr 2014² wurden Waren der Hochtechnologie im Wert von rund 44,6 Mrd. Euro ausgeführt. Dies entsprach einem Anteil von annähernd 25 % aller Exporte aus Baden-Württemberg und belief sich auf über 10 % des Bruttoinlandsprodukts. Bundesweit wurden im selben Jahr Produkte aus dem Hochtechnologiebereich in Höhe von knapp 256 Mrd. Euro exportiert. Dies waren knapp 23 % des Gesamtexports und annähernd 9 % des Bruttoinlandsprodukts. Der baden-württembergische Anteil an den gesamten Hightech-Exporten Deutschlands belief sich 2014 damit auf gut 17 % (2008: rund 14 %).

Das Exportvolumen des Hochtechnologie-sektors nahm im Vergleich zum Volumen der Ausfuhren aller Waren im Zeitraum 2008³ bis 2014 deutlich stärker zu. 2008 lag das Volumen der ausgeführten Hochtechnologiewaren in Baden-

Württemberg noch bei 17,7 Mrd. Euro, was einem Anteil an den Gesamtexporten von knapp 12 % entsprach. Damit hat sich das Volumen in Euro bis 2014 um fast 152 % erhöht. Insgesamt stiegen die Exporte in diesem Zeitraum nur um 21 %. Deutschland exportierte im Jahr 2008 Hochtechnologieüter im Wert von 123,6 Mrd. Euro (bzw. 12,6 % der Gesamtexporte). Bis 2014 belief sich der Zuwachs damit auf 107 % (*Schaubild 1*).

Großteil der Ausfuhren hatte Länder innerhalb Europas zum Ziel

Rund 66 % der Hochtechnologiewaren aus Baden-Württemberg wurden 2014 in europäische Länder exportiert. 2008 lag der Ausfuhranteil innerhalb Europas noch bei gut 70 %. Im Jahr 2014 entfielen zudem rund 20 % der Exporte auf Zielländer in Asien. Allein nach China flossen knapp 8 % und in die südostasiatischen Schwellenländer gut 7 % aller ausgeführten Hightech-Waren. 6 Jahre zuvor lag der Anteil der Exporte nach Asien lediglich bei rund 15 %. Dabei entfielen auf China knapp 4 % und auf die südostasiatischen Schwellenländer annähernd 6 %.

Dipl.-Volkswirt Marcel Nesensohn ist Referent im Referat „Wirtschaftswissenschaftliche Analysen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

1 Krockow, Albrecht (2002): Außenhandel mit Hochtechnologieprodukten, in: Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 2/2002, S.116.

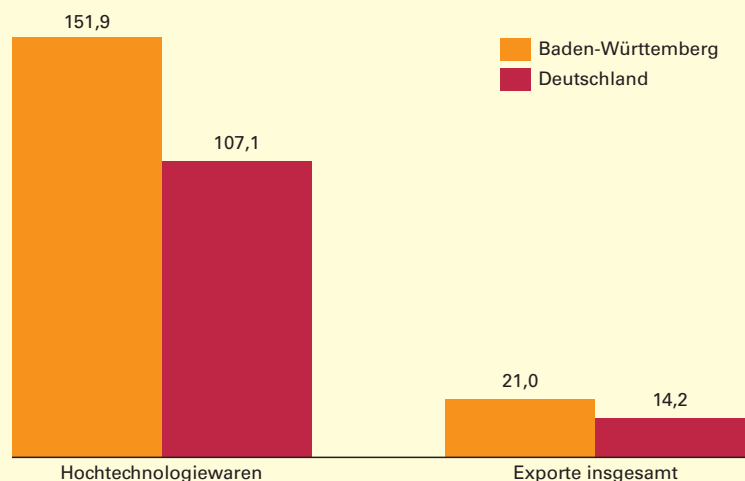
2 Vorläufige Zahlen.

3 Aufgrund der SITC Revision 4 liegen Daten erst ab dem Jahr 2008 vor.

S1

Entwicklung der Exporte zwischen 2008 und 2014 in Baden-Württemberg und Deutschland

Veränderung in %

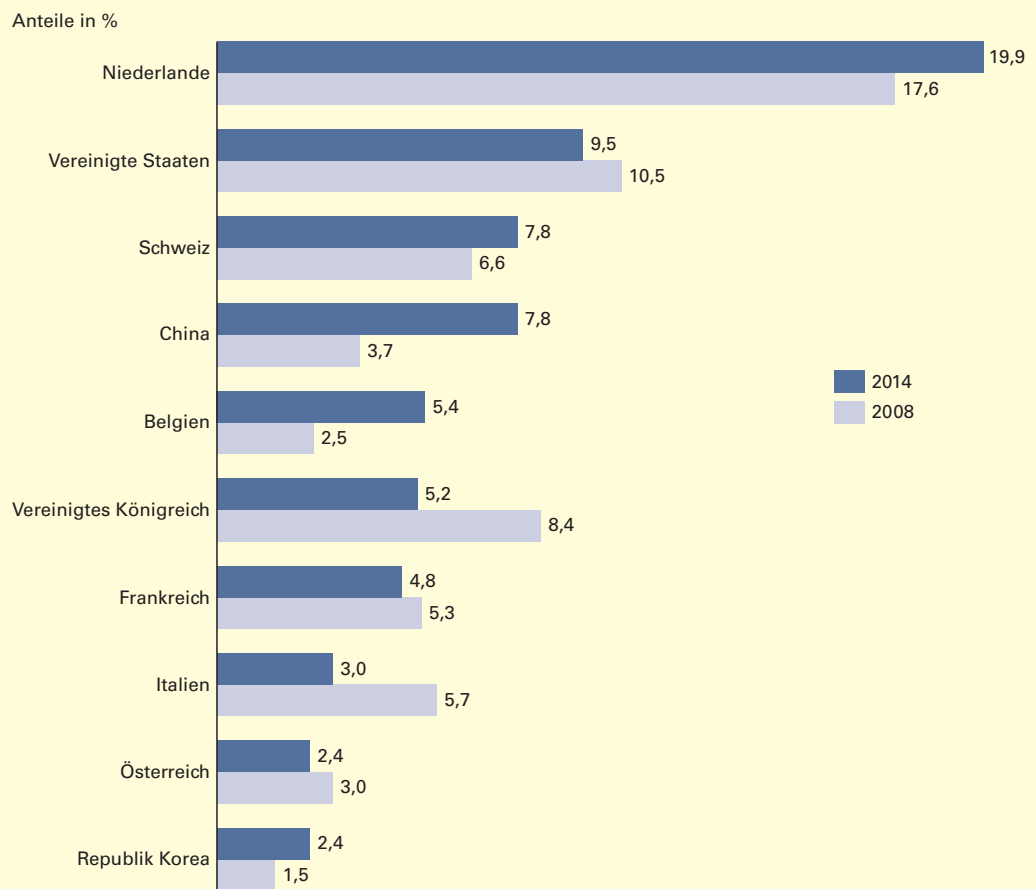


Mit einem Anteil von einem Fünftel waren die Niederlande der mit Abstand wichtigste Abnehmer baden-württembergischer Hochtechnologiewaren. Auf die Vereinigten Staaten entfielen nicht ganz 10 % der Hightech-Exporte, während bei den Gesamtexporten die Vereinigten Staaten mit einem Anteil von rund 12 % das wichtigste Zielland stellten. Diese Länder waren auch bereits 2008 die bedeutendsten Exportzielländer, allerdings vergrößerte sich der Anteil der Niederlande an den Exporten der Hochtechnologie um 2,3 Prozentpunkte, während jener der Vereinigten Staaten um 1 Prozentpunkt sank. Der Anteil der Ausfuhren von Hochtechnologiewaren in die drittplatzierte Schweiz lag 2014 bei fast 8 % und erhöhte sich damit gegenüber 2008 um 1,2 Prozentpunkte (Schaubild 2). Die Republik Korea gewann ebenfalls an Bedeutung für den baden-württembergischen Hightech-Export. 2014 befand sich das Land auf Rang 10 der wichtigsten Zielregionen. Sein Anteil erhöhte sich im Zeitraum 2008 bis 2014 von 1,5 % auf 2,4 %.

Pharmaziebereich von besonderer Relevanz

Ungefähr 1,13 Mrd. Euro bzw. 7,2 % der internen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung des Wirtschaftssektors in Baden-Württemberg waren 2011 dem Wirtschaftszweig „Pharmazeutische Erzeugnisse“ zuzuordnen.⁴ Zudem ist Baden-Württemberg Deutschlands größter Standort der Pharmaindustrie.⁵ So überrascht es auch nicht, dass bei der Ausfuhr von Hochtechnologiewaren im Jahr 2014 die Untergruppe „Pharmazie“ in Baden-Württemberg mit 36 % den höchsten Anteil an allen exportierten Waren der Hochtechnologie aufwies. Damit ist der Exportanteil dieser Warengruppe seit 2008 um 6 Prozentpunkte angestiegen. Wichtigster Abnehmer von Pharmazieprodukten waren 2014 die Niederlande. 50 % der pharmazeutischen Hochtechnologieprodukte führten die baden-württembergischen Pharmazie-Unternehmen dorthin aus. Fast ausnahmslos handelte es sich hierbei um Produkte der Untergruppe „Antisera und andere Blutfractionen sowie modifizierte

S2 Die zehn wichtigsten Länder mit den höchsten Anteilen*) an den Hochtechnologieexporten Baden-Württembergs



*) Sortiert nach 2014.

4 FuE-Monitor, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2014, S. 33.

5 www.clusterportal-bw.de/clusterdaten/technologiefelder/detailseite/pharmaindustrie/clusterdb/Innovationsfeld/show/ (Abruf: 16.12.2015).

immunologische Erzeugnisse; Vaccine für die Human- und Veterinärmedizin“. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass die Niederlande als internationales Drehkreuz für den Pharmahandel gelten und viele importierte Pharmaprodukte sofort wieder exportiert werden.⁶ Weitere wichtige Abnehmerländer von pharmazeutischen Hightech-Produkten aus Baden-Württemberg waren Belgien und die Schweiz. Im Jahr 2014 konnten damit drei Viertel des Exports des Pharmaziebereichs diesen drei Ländern zugeordnet werden (2008: 63,5 %) (Schaubild 3).

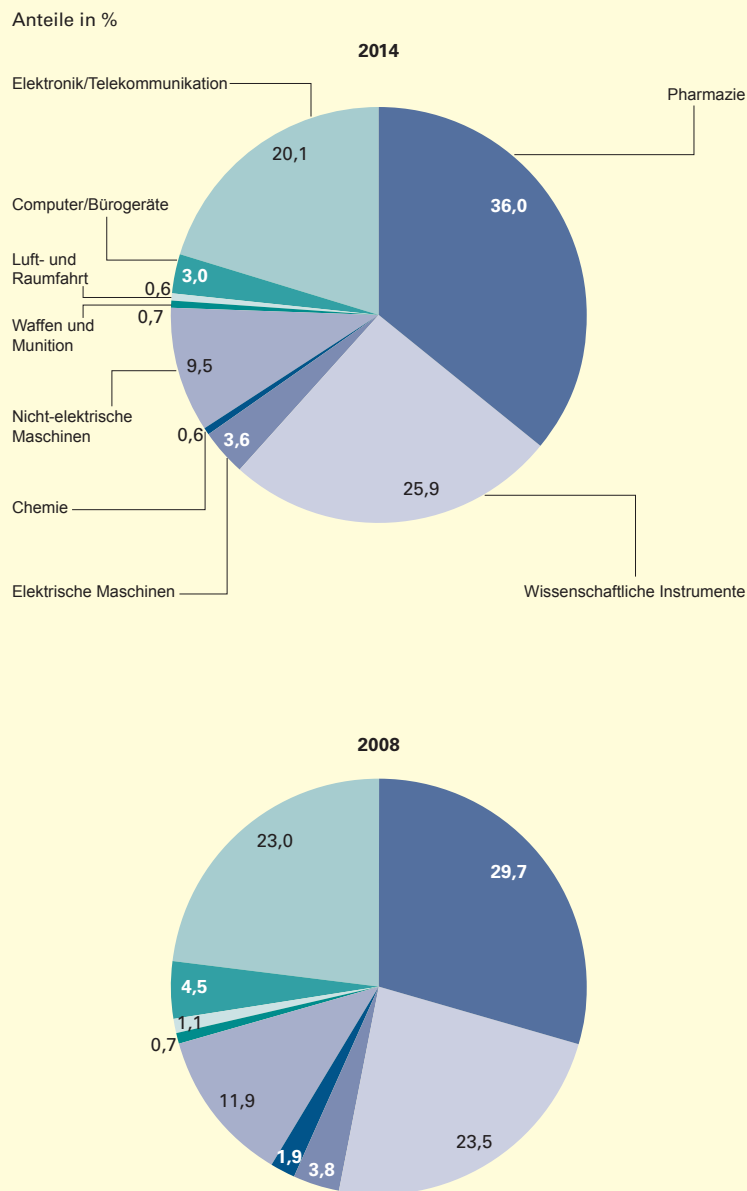
Wissenschaftliche Instrumente bildeten 2014 mit einem Anteil von rund 26 % den zweitgrößten Block der aus Baden-Württemberg exportierten Hochtechnologiewaren (2008: 23,5 %). Wichtigste Abnehmerländer waren die Vereinigten Staaten und China. Diese Länder nahmen gut ein Viertel aller Ausfuhren aus diesem Warenbereich ab und erhöhten ihren Anteil seit 2008 damit leicht.

Der drittgrößte Bereich im baden-württembergischen Hochtechnologieexport stellten die Waren aus der Gruppe „Elektronik/Telekommunikation“. Ein Fünftel der Ausfuhren stammte 2014 aus diesem Bereich, verlor damit in den vergangenen 6 Jahren jedoch leicht an Bedeutung (2008: 23 %). China und die Vereinigten Staaten waren auch hier die Hauptabnehmer. Allerdings ist der Abstand zu anderen Ländern, wie den Philippinen, der Republik Korea und Frankreich, relativ gering. Baden-Württemberg exportierte 2014 in diese fünf Länder zusammen 40 % der gesamten Waren des Hightech-Bereichs „Elektronik/Telekommunikation“ (2008: 25,4 %).

Baden-Württemberg ist auf drei Hightech-Bereiche spezialisiert

Hervorzuheben ist, dass für Baden-Württemberg innerhalb des Hochtechnologie-sektors eine relativ starke Spezialisierung vorliegt. Die oben genannten drei Bereiche mit den höchsten Anteilen stellten 82 % der gesamten Hochtechnologieausfuhren (2008: 76 %), die Anteile der anderen sechs Bereiche lagen im Jahr 2014 jeweils unterhalb der Zehnprozentmarke. Im Vergleich zu Deutschland ist jedoch der Anteil der Produktgruppe der nicht-elektrischen Maschinen mit 9 % in Baden-Württemberg annähernd doppelt so hoch. Wichtigstes Zielland für diese Produktgruppe aus Baden-Württemberg war mit großem Abstand China: Knapp ein Viertel wurde im Jahr 2014 dorthin ausgeführt. Den größten Umsatz erzielte dabei die Warenuntergruppe „Laser-, Licht- oder andere Photonenstrahlenwerkzeugmaschinen“. Auf die Vereinigten Staaten entfielen 10 % derartiger

S3 Warenstruktur der Hochtechnologieexporte Baden-Württembergs 2014 und 2008



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Exportwaren. Seit 2008 hat China als Abnehmer dieser Waren deutlich an Bedeutung gewonnen. Damals wurden nur gut 7 % der Hochtechnologiewaren „nicht-elektrische Maschinen“ aus Baden-Württemberg dorthin exportiert.

Die Untergruppen „Computer/Bürogeräte“ sowie „elektrische Maschinen“ sind mit Anteilen von 3 bzw. 3,6 % eher von geringer Bedeutung. Ihre Anteile sanken seit 2008 um 1,5 Prozentpunkte bzw. 0,2 Prozentpunkte. Die Bereiche „Chemie“, „Luft- und Raumfahrt“ mit einem Anteil von jeweils 0,6 % sowie „Waffen und Munition“ (Anteil: 0,7 %) waren 2014 innerhalb des Hoch-

6 Germany Trade & Invest (2013), www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche_t-niederlaendischer-aussenhandel-mit-arznei-mitteln-waechst-bestaen-dig_did=852530.html? (Abruf: 14.12.2015).

technologieexports in Baden-Württemberg relativ schwach vertreten und verloren verglichen mit 2008 größtenteils an Bedeutung (2008: Anteile von 1,9 %, 1,1 % bzw. 0,7 %).

Unterschiede zu den bundesweiten Hochtechnologieausfuhren

Bei Betrachtung der Struktur der Hochtechnologieexporte mit Blick auf die Untergruppen sowie die Zielländer werden im Vergleich zum Bund einige Unterschiede deutlich. In Deutschland war im Gegensatz zu Baden-Württemberg der Bereich „Elektronik/Telekommunikation“ im Jahr 2014 mit einem Anteil von knapp 32 % an allen Hochtechnologieexporten von größter Bedeutung (2008: 30,3 %). China war für diese Waren das wichtigste Zielland mit einem Anteil von knapp 10 %, noch vor Frankreich mit rund 8 %. Seit 2008 erhöhte sich der Anteil Chinas damit um über 5 Prozentpunkte.

Der Bereich Pharmazie folgte in Deutschland 2014 an zweiter Stelle mit einem im Vergleich zu Baden-Württemberg deutlich geringeren Anteil von 18 %. Zu knapp zwei Fünftel wurden diese Waren in die Vereinigten Staaten und die Niederlande exportiert. Die Anteile blieben dabei seit 2008 konstant.

Die Luft- und Raumfahrt nahm 2014 bundesweit mit einem Anteil von 15 % an den Ausfuhren der Hochtechnologiewaren einen deutlich höheren Stellenwert im Vergleich zu Baden-Württemberg ein. Auf Frankreich allein entfiel fast ein Drittel dieser Exporte, 2008 war es sogar noch annähernd die Hälfte. Ein Grund für die große Bedeutung Frankreichs als Handelspartner dürfte die gemeinsame Kooperation Deutschlands (wie auch anderer europäischer Länder) im Rahmen der Airbus Group sein.

Die Anteile der drei erstplatzierten Bereiche summierten sich bundesweit auf 65 % aller



Definition Hochtechnologiewaren

Um den Außenhandel mit Hochtechnologiewaren zu beschreiben, wird in diesem Beitrag ein Produktansatz gewählt und auf das von den Vereinten Nationen entwickelte „Internationale Warenverzeichnis für den Außenhandel“ bzw. „Standard International Trade Classification Rev. 4“ (SITC Rev. 4) als Datenbasis zurückgegriffen. Die OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) definiert Hochtechnologiewaren als Produkte, deren Herstellung mit einer hohen Intensität an Forschung und Entwicklung einhergeht (Anteil der FuE-Ausgaben am jeweiligen Umsatz).¹ Ein spezifischer Grenzwert der FuE-Intensität ist dabei nicht festgelegt. Diese Hochtechnologiewaren werden auch nicht weiter in Waren der Spitzentechnik und Waren der hochwertigen Technik unterteilt. Dagegen werden im sektorbezogenen Ansatz der OECD die Branchen nach ihrer Technologieintensität in vier Gruppen eingeteilt, „high-technology“, „medium-high-technology“, „medium-low-technology“ und „low-technology“.²

Die Waren nach dem hier verwendeten Produktansatz sind in neun Gruppen eingeteilt: Luft- und Raumfahrt (beispielsweise Starr-

flügelflugzeuge, Turbo-Strahltriebwerke oder Hubschrauber), Computer/Bürogeräte (automatische Datenverarbeitungsmaschinen), Elektronik/Telekommunikation (zum Beispiel Halbleitervorrichtungen, elektronische integrierte Schaltungen), Pharmazie (beispielsweise Antibiotika oder Hormone und deren Derivate), wissenschaftliche Instrumente (wie etwa medizinische Elektrodiagnoseapparate), elektrische Maschinen, Chemierzeugnisse (radioaktive Stoffe, Insektizide, etc.), nichtelektrische Maschinen (Werkzeugmaschinen zum Abtragen von Stoffen aller Art durch Laser-, Licht- oder anderen Photonenstrahlen) sowie Waffen und Munition. Es ist wichtig zu beachten, dass nur bestimmte Produkte dieser Warengruppen der Hochtechnologie zugeordnet werden.

Da der Außenhandel mit Hochtechnologieprodukten generell hohen Schwankungen unterliegen kann, ist dies bei einem Zeitvergleich zwischen 2 Jahren (wie in diesem Beitrag 2008 und 2014) besonders zu berücksichtigen. Gründe hierfür dürften die höhere Konjunkturreakibilität im Vergleich zu anderen Warengruppen sowie aperiodisch anfallende Einzelaufträge sein, die mit sehr hohen Geschäftsvolumen einhergehen können.³

¹ http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an9.pdf (Abruf: 21.12.2015).

² OECD (2005): Handbook on Economic Globalisation Indicators, S.172.

³ Krockow, Albert (2002): Außenhandel mit Hochtechnologieprodukten, in: Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 2/2002, S. 118.

⁷ Der Berry-Index (berührend auf dem Herfindahl-Index) gibt Werte zwischen 0 und 1 an und misst den Grad der Diversifikation. Je näher der Wert an 1 ist, umso diversifizierter ist die Exportwarenstruktur (Berechnung: 1 minus Summe der quadrierten Exportanteile der einzelnen Warengruppen).

Hochtechnologieexporte. Im Vergleich zu Baden-Württemberg (82 %) sind die Ausfuhren bundesweit also diversifizierter. So wiesen auch die Bereiche „wissenschaftliche Instrumente“ und „Computer/Bürogeräte“ 2014 noch einen Anteil von knapp 12 % bzw. 11 % auf. Die größere Diversifikation der exportierten Hightech-Waren aus Deutschland insgesamt lässt sich auch an dem höheren Wert des „Berry-Index⁷“ ablesen. Dieser liegt bei 0,81 und für Baden-Württemberg bei 0,75.

Bundesweit spielte im Jahr 2014 die Produktgruppe „Waffen und Munition“ mit einem Anteil von 0,2 % die mit Abstand geringste Rolle. Die restlichen Warengruppen „elektrische Maschinen“, „Chemieerzeugnisse“ und „nicht-elektrische Maschinen“ wiesen Anteile von 3,2 %, 4,2 % bzw. 4,9 % auf. Erstere Gruppe konnte ihren Anteil seit 2008 leicht erhöhen, während für die anderen Warengruppen ein Rückgang von 1 Prozentpunkt bzw. 0,9 Prozentpunkte zu verzeichnen war.

Fazit

Der Außenhandel mit Hochtechnologiewaren ist für Baden-Württemberg von relativ großer Bedeutung. Die Exporte dieser FuE-intensiven

Produkte stiegen zwischen 2008 und 2014 stark an. Der Anteil am Gesamtexport vergrößerte sich dementsprechend beträchtlich. Der bedeutendste Handelspartner Baden-Württembergs waren 2014 die Niederlande. Der Export mit den der Hochtechnologie zugeordneten Waren der Pharmazie nahm hierbei eine herausragende Stellung ein. Auch in die Schweiz wurden ebenfalls zum größten Teil Produkte des Pharmabereichs exportiert. In die Vereinigten Staaten führten die baden-württembergischen Unternehmen insbesondere wissenschaftliche Instrumente aus. Nach China wurden neben wissenschaftlichen Instrumenten vor allem auch „nicht-elektrische Maschinen“ exportiert. Asien als Zielregion baden-württembergischer Hochtechnologieexporte gewann im Vergleich der Jahre 2008 und 2014 merklich an Bedeutung zu Lasten von Regionen wie Europa oder auch den USA. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Marcel Nesensohn, Telefon 0711/641-29 58,
Marcel.Nesensohn@stala.bwl.de

kurz notiert ...

Regionalisierte Bevölkerungsvorausrechnung in Baden-Württemberg

Neue CD-ROM mit Ergebnissen für alle Gemeinden und Kreise in Baden-Württemberg erschienen

Nachdem sich insbesondere das Wanderungsgeschehen 2014 und 2015 im Vergleich zu den Jahren davor deutlich verändert hat, war dies der Hauptanlass, dass das Statistische Landesamt seine Bevölkerungsvorausrechnungen auf eine aktuelle Basis gestellt hat. Damit werden die früheren Vorausrechnungen, die auf Erkenntnissen bis zu den Jahren 2012/13 beruhten, abgelöst.

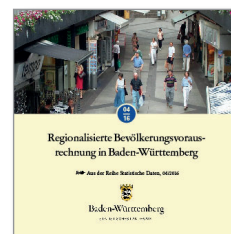
Neben den Gemeindeergebnissen sind die Ergebnisse für Kreise, Regionen und Regierungsbezirke tabellarisch aufbereitet. Damit stehen mit dieser Vorausrechnung wiederum Daten zur Verfügung, die für alle Regionaleinheiten – auch für Gemeinden mit weniger als 5 000 Einwohnern – künftige Wanderungsbewegungen berücksichtigen.

Das Angebot umfasst die Darstellung nach Altersjahren und Geschlecht. Die Ergebnisse eines ergänzend errechneten Entwicklungskorridors je Gemeinde und der Modellrechnung ohne Wanderungen für alle Gemeinden sind ebenfalls Inhalt der CD. Dateien mit Informationen zur regionalen Zuordnung der Gemeinden zu Verwaltungsgemeinschaften und übergeordneten Gebietseinheiten sowie den Raumkategorien des Landesentwicklungsplans runden diese Veröffentlichung ab. Umfassende Hinweise zur Berechnungsmethode sind ebenfalls in den Erläuterungen zu finden.

Die CD-ROM kann bestellt werden beim

Statistischen Landesamt Baden-Württemberg
Böblinger Straße 68
70199 Stuttgart

www.statistik-bw.de
Telefon: 0711/641-2866
Fax: 0711/641-13 40 62
vertrieb@stala.bwl.de



Artikel-Nr.: 2117 16001

Preis: 51,00 Euro
(zuzüglich Versand)