

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017

Ausgewählte Charts betr.

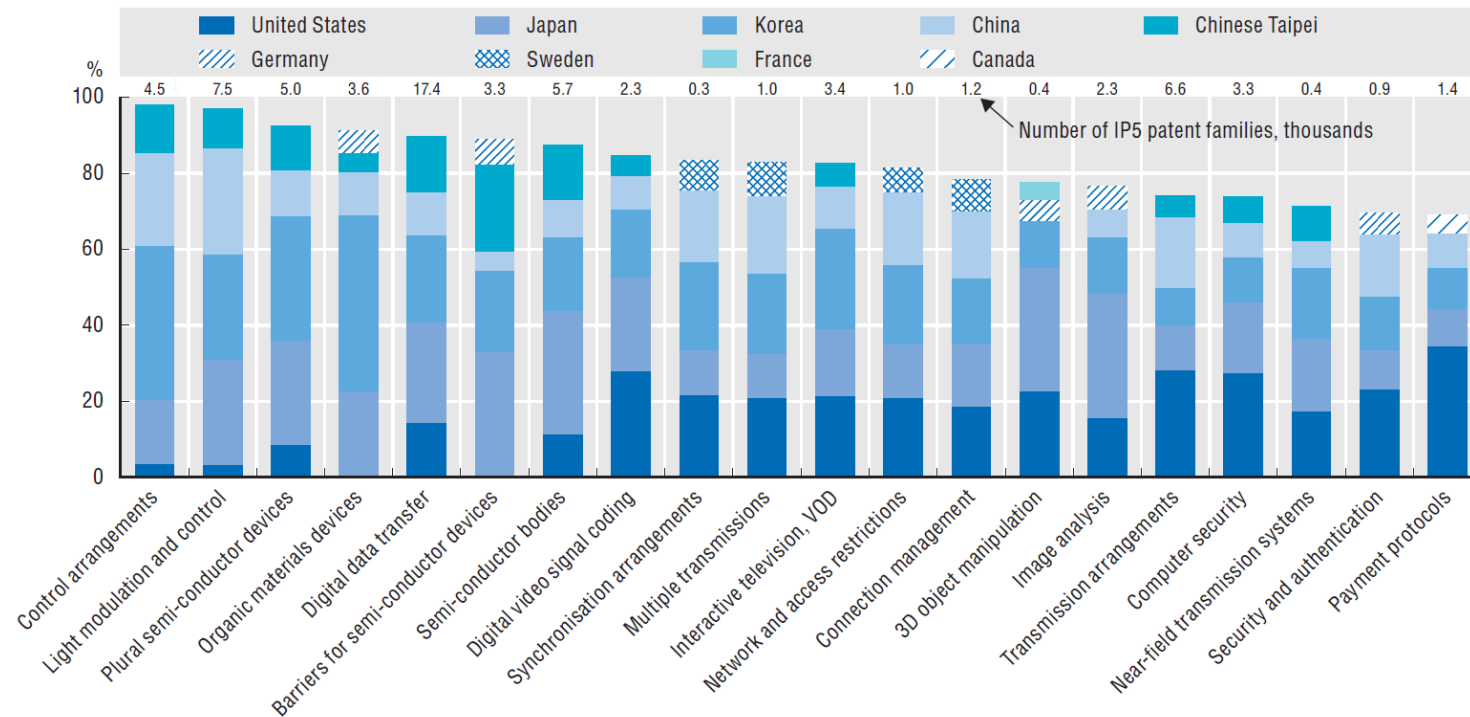
„ICT GLOBAL“

mit Kommentaren von Bruno Lindorfer

Top players in emerging ICT technologies 2012-15

5. Top players in emerging ICT technologies, 2012-15

Share of top five economies' patents in top 20 technologies bursting from 2010 onwards

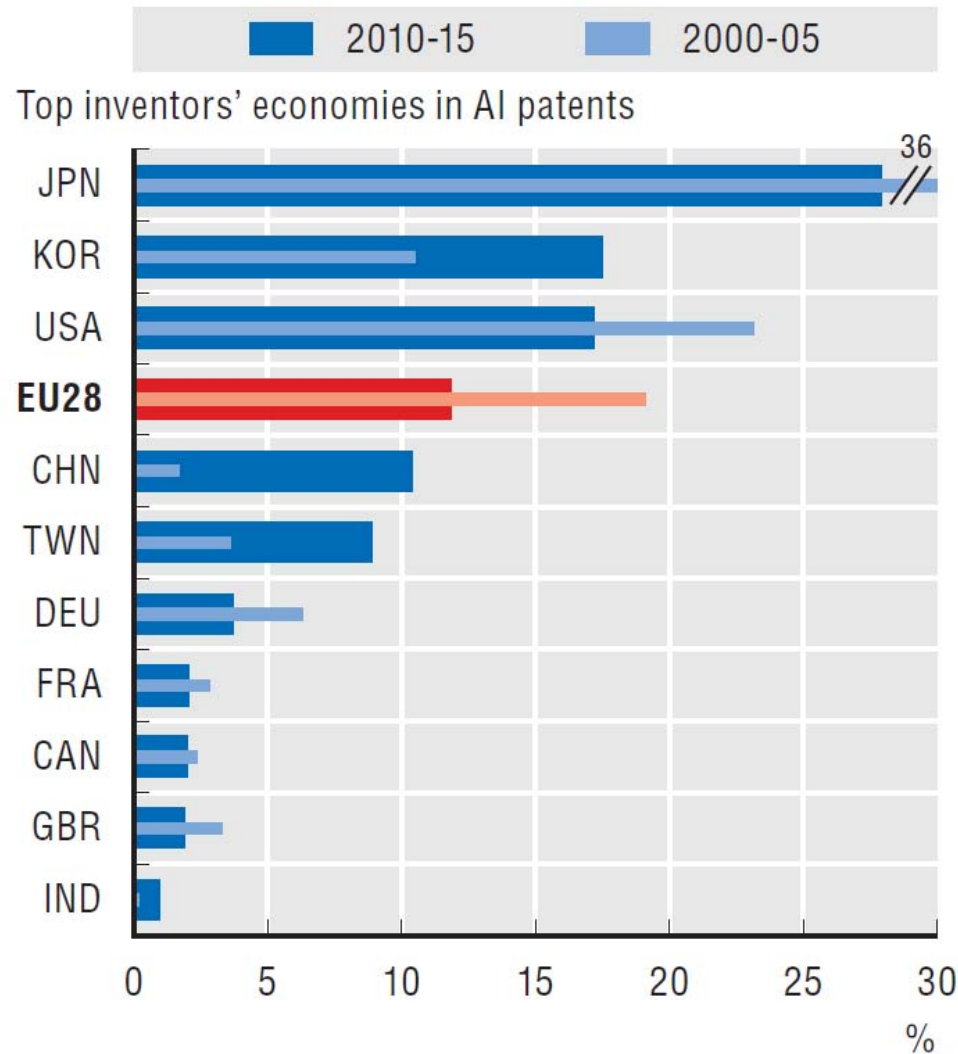


Source: OECD, STI Micro-data Lab: Intellectual Property Database, <http://oe.cd/ipstats>, June 2017. StatLink contains more data. See chapter notes.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933616940>

Im Schnitt kommen mehr als 75% der 2012-15 global emerging ICT technologies aus USA, Japan, Korea, China und Taiwan.
Die Anteile der EU daran sind erschreckend niedrig und liegen für DE, SE bzw. FR im besten Fall bei ca. 8%.

Top Inventors in Artificial Intelligence (AI) Patents 2000-05, 2010-15



Bei den AI Patenten 2010-2015 führt Japan (36%) weit vor Korea (17%).

Die USA sind nur auf Platz 3!

Das kleine Korea hat mehr AI-Patente angemeldet als alle EU 28 zusammen!

Deutschland (4%) und Frankreich (2%) sind im globalen Vergleich schwach bei Artificial Intelligence Patenten.

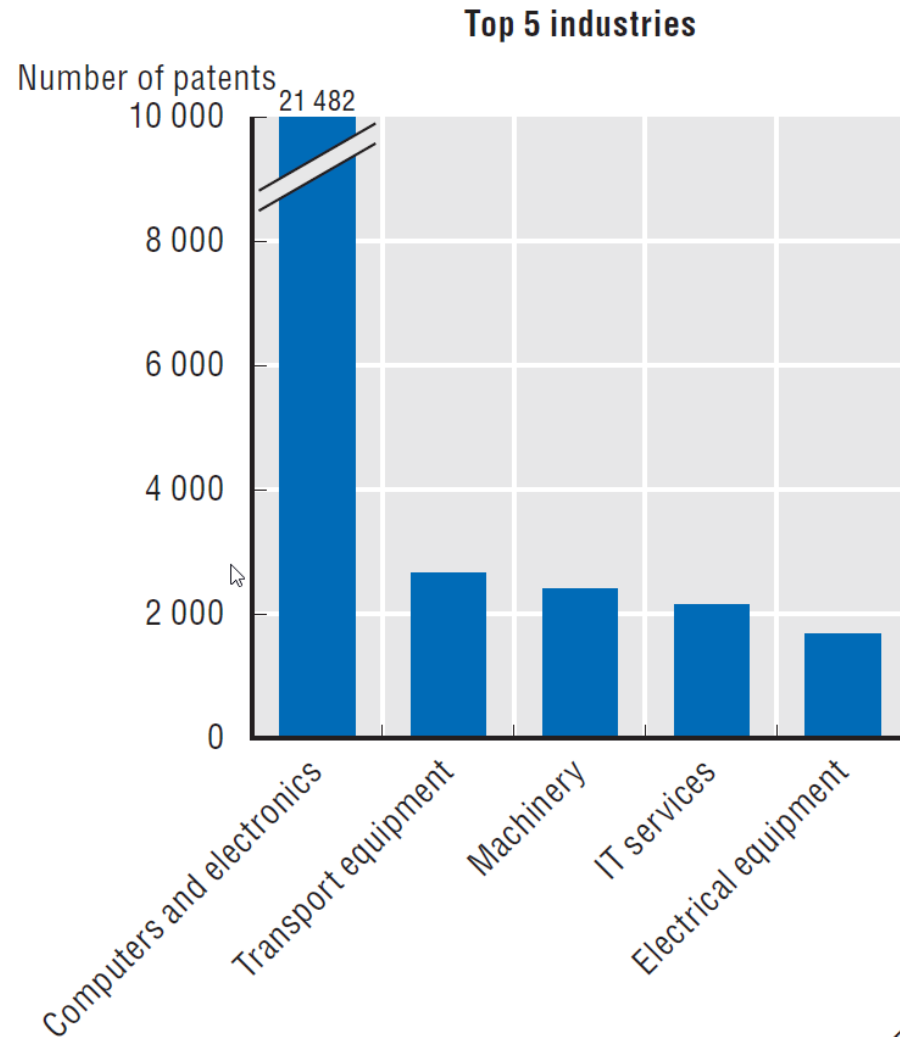
Global führender Patent Cluster im ICT-Sector, 2012-14



Unter diesen globalen Führern ist kein Unternehmen aus AT, nur 4 aus DE (SIEMENS, INFINEON, BOSCH und VW) und auch nur wenige aus der EU.

Die EU-28 ist also bei ICT-Patenten global abgeschlagen.

Artificial Intelligence Patents in the global TOP 5 Industries by top 2 000 R&D companies, 2012-14



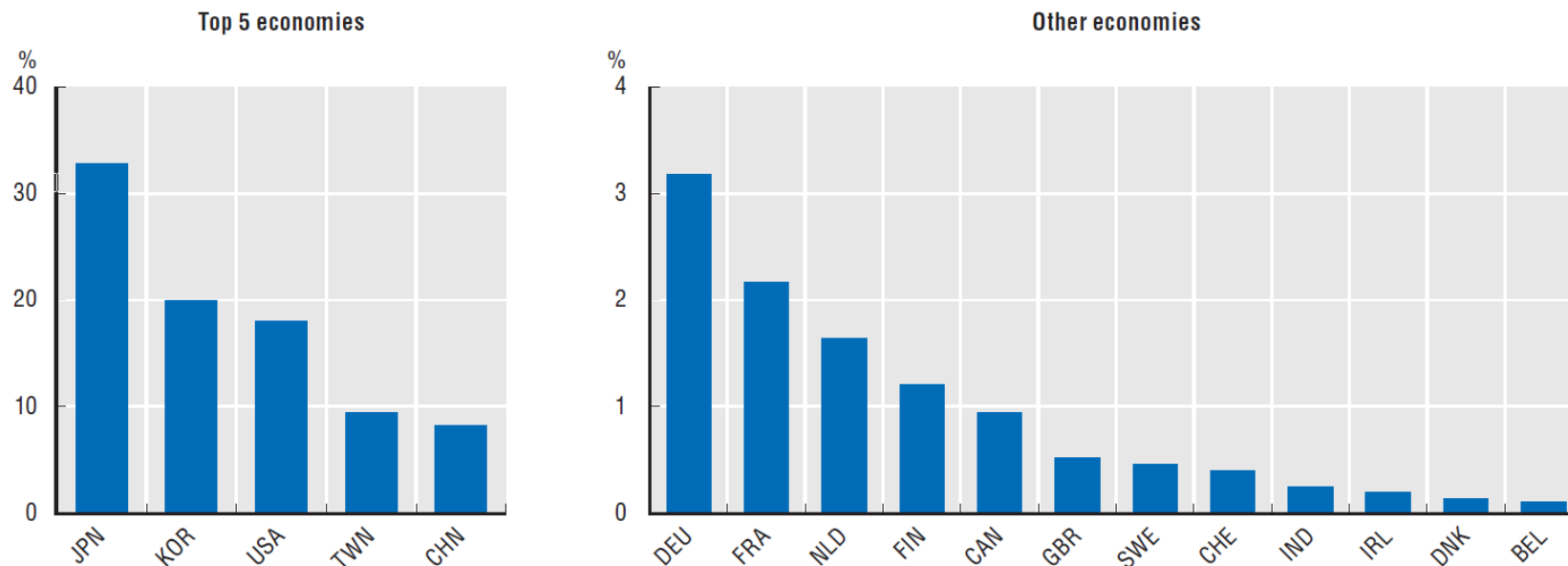
Artificial Intelligence wird im OECD Scoreboard 2017 als Schlüssel-Zukunftstechnologie angesehen, ohne die keine der TOP 5 Industries künftig reüssieren können wird!

Die EU ist im ersten Balken "Computer" im globalen Vergleich schwach, bei den Balken zwei (Transport) und drei (Machinery) aber stark (vor allem Deutschland ist stark).


Artificial Intelligence patents by top R&D companies, by headquarters' location, 2012-14

25. Artificial intelligence patents by top R&D companies, by headquarters' location, 2012-14

Share of economies in total AI-related IP5 patent families owned by top 2 000 R&D companies



Source: OECD calculations based on JRC-OECD, COR&DIP© Database v.1. and OECD, STI Micro-data Lab: Intellectual Property Database, <http://oe.cd/ipstats>, July 2017. StatLink contains more data. See chapter notes.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933617320>

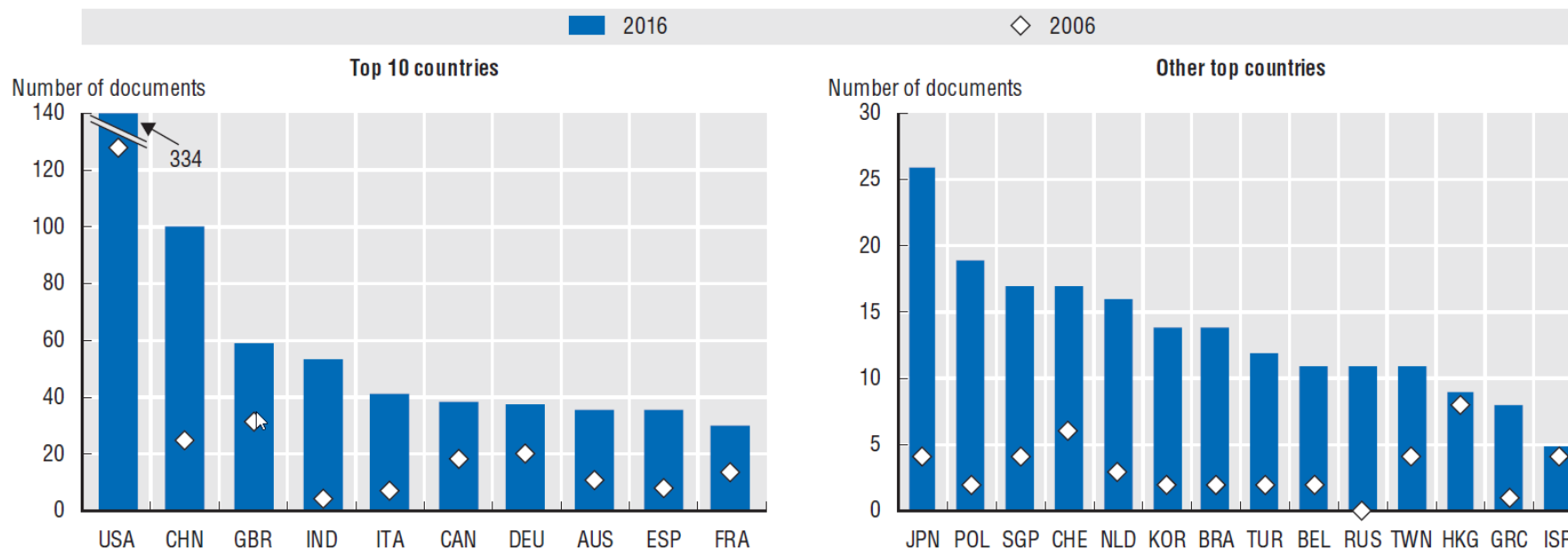
Dieses Chart zeigt eindrucksvoll die globale Stärke der BIG 5 (JPN, KOR, USA, TWN, CHN) bei Artificial Intelligence Patenten.

Es zeigt auch, wie schwach Europa ist, denn der Ordinaten-Massstab in dem rechten Chart ist um einen Faktor 10 kleiner! AT ist sehr schwach und kommt daher nicht vor, andere kleine EU Länder - wie die Niederlande, Finnland, die Schweiz, Schweden, Irland, Dänemark und Belgien - aber schon.

Top-cited scientific publications related to machine learning, 2006 and 2016

27. Top-cited scientific publications related to machine learning, 2006 and 2016

Economies with the largest number of ML documents among the 10% most cited, fractional counts



Source: OECD calculations based on Scopus Custom Data, Elsevier, Version 4.2017; and 2015 Scimago Journal Rank from the Scopus journal title list (accessed June 2017), July 2017. See chapter notes.

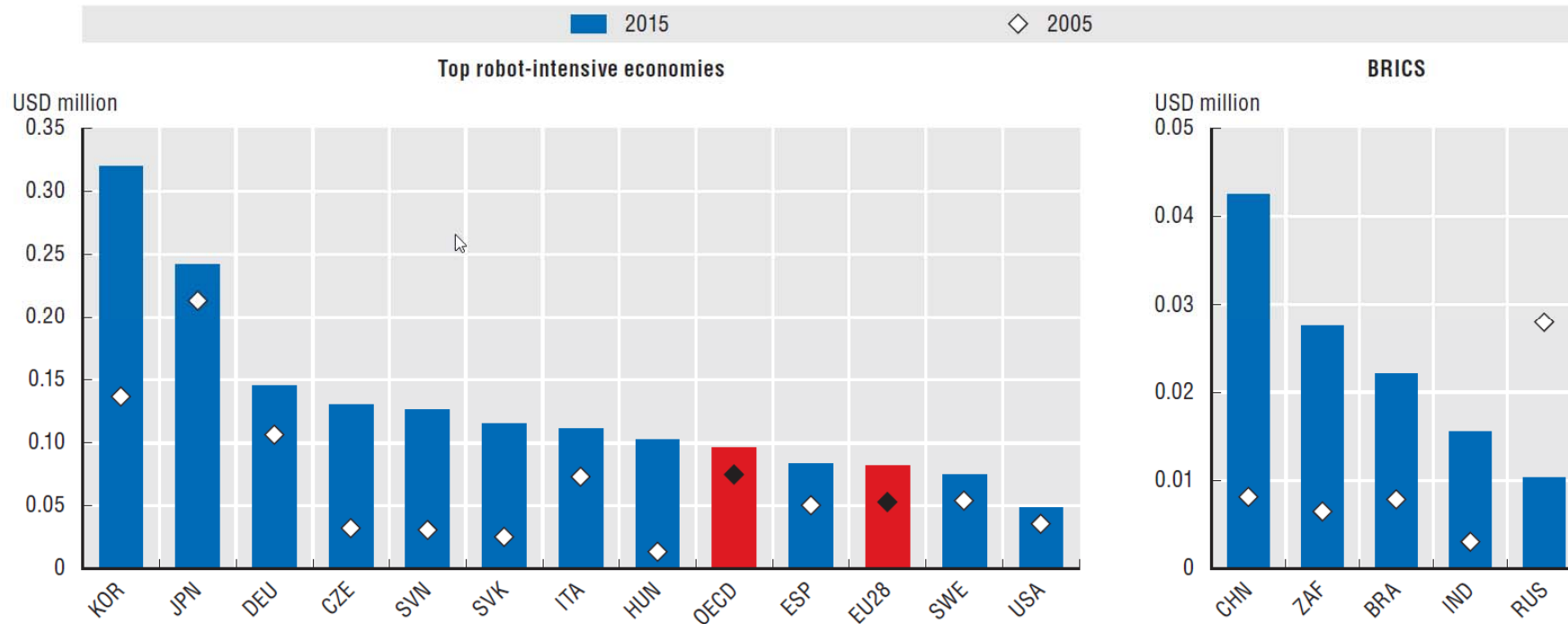
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933617358>

Lt. OECD Scoreboard ist „Machine Learning“ eine weitere Schlüsseltechnologie für die Zukunft.
Weltweit führend sind dabei USA und CHINA, wobei sich CHINA von 2006 → 2016 von 25 auf 100 vervierfacht hat.
Auch Indien und Italien haben sich von 2006 → 2016 sehr stark verbessert.
AT ist schwach und kommt daher in den Charts der TOP Countries bei „Machine Learning“ nicht vor.
Auch DE ist schwach bei „Machine Learning“ .


Top robot-intensive economies and BRICS 2005 and 2015

28. Top robot-intensive economies and BRICS, 2005 and 2015

Industrial robot stock over manufacturing value added, millions USD, current values



Source: OECD calculations based on International Federation of Robotics data, and the World Bank, World Development Indicators Database, September 2017. StatLink contains more data. See chapter notes.

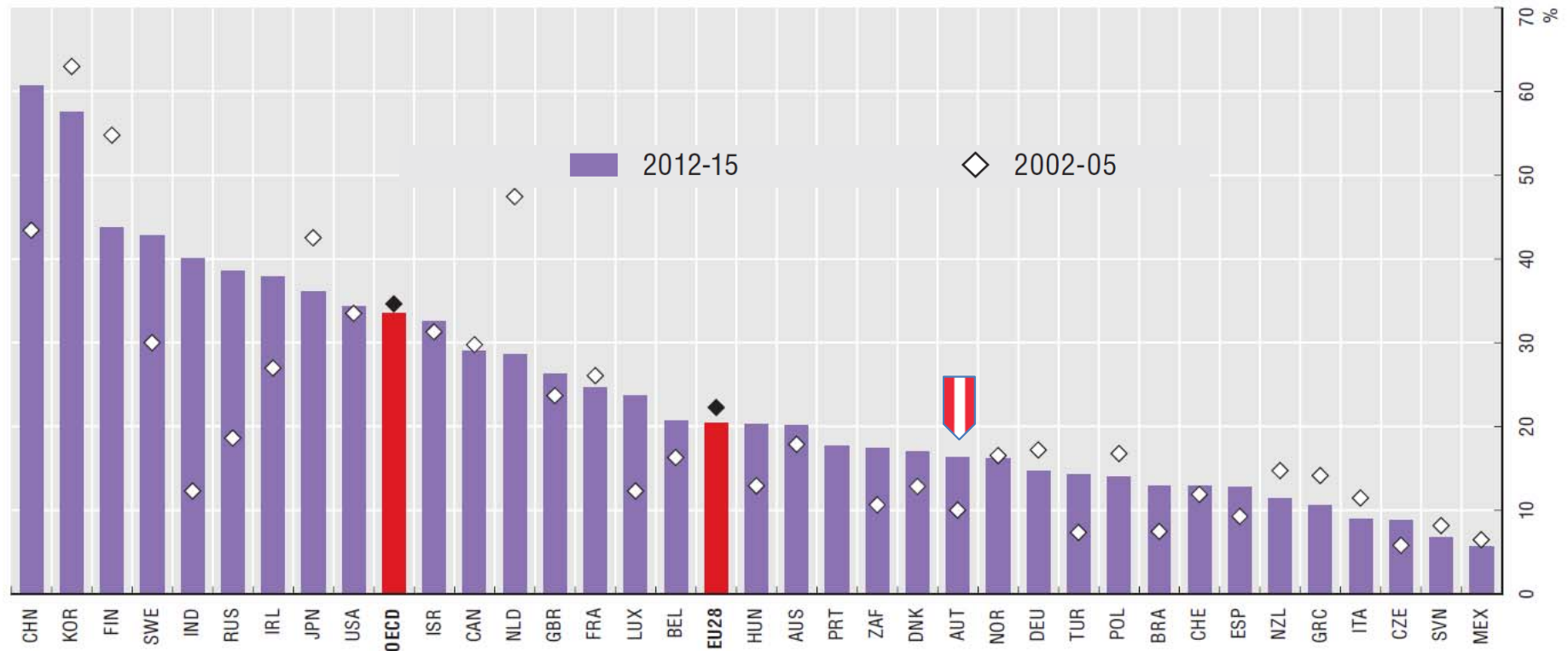
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933617377>

Korea ist einsame Spitze, sowohl bei Robotik in 2015 als auch beim Wachstum 2005 → 2015
Die USA sind überraschenderweise relativ schwach bei Robotik und das Thema stagniert in USA (fast) seit 2005.
Das stärkste Wachstum 2005 → 2015 hatte CHINA.

Source: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017

ICT-related patents, 2002-05 and 2012-15

As a percentage of total IP5 patent families owned by economies



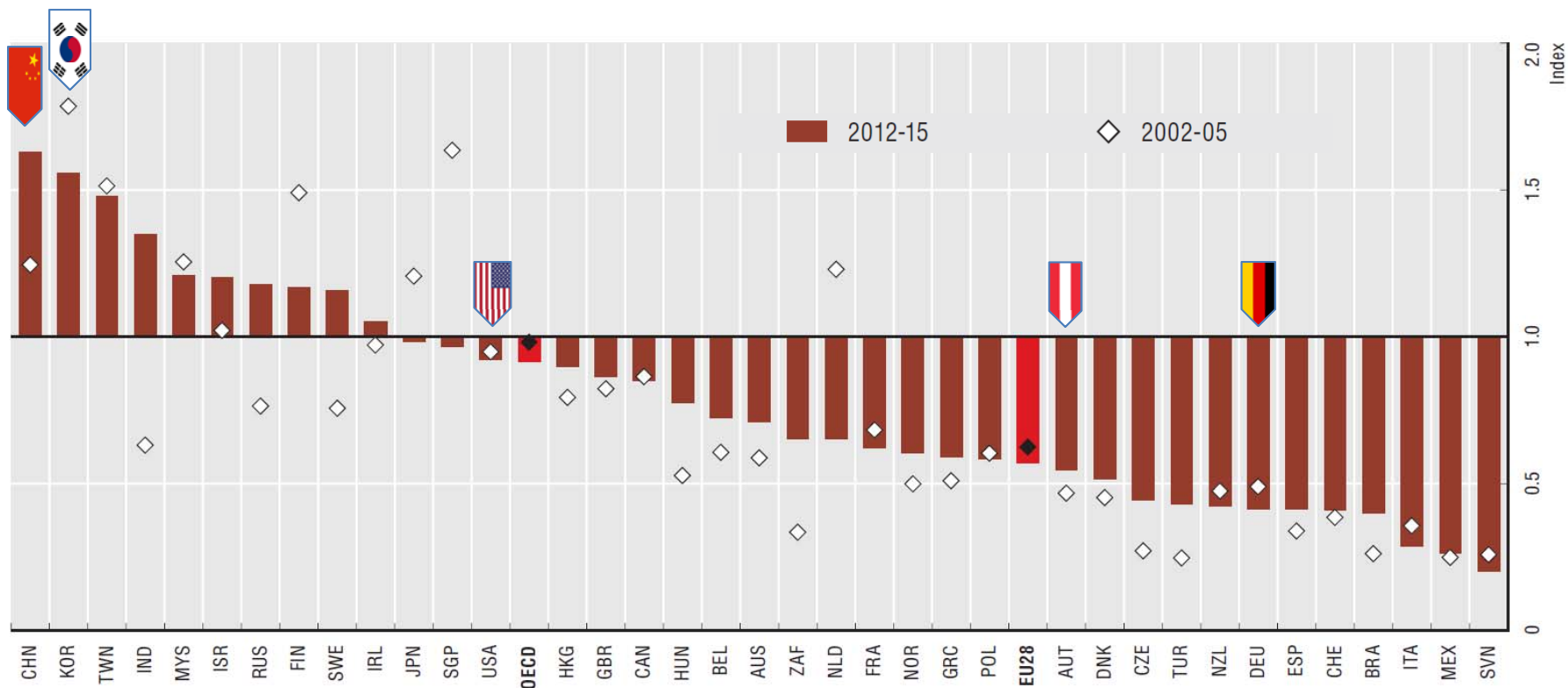
An erster Stelle weltweit ist CHINA, Korea ist auf Platz 2.

Österreich ist beim Anteil der ICT-related patents unter dem OECD-Durchschnitt und unter dem EU 28-Durchschnitt.

Überraschend ist, dass sich Russland sehr stark verbessert hat und nun beim Anteil der ICT-related patents vor den USA liegt!

Revealed technology advantage in ICT, 2002-05 and 2012-15

Index based on IP5 patent families



CHINA hat seine ICT-Stärke von 2005 → 2015 mehr als verdoppelt und führt nun weltweit klar, gefolgt von Korea und Taiwan.

Österreich und Deutschland sind bei der Technologischen Stärke in ICT lt. OECD schwach bei ICT, Deutschland hat sich von 2005 → 2015 sogar weiter verschlechtert.

Überraschend ist, dass sich Russland von 2005 → 2015 sehr stark verbessert hat und nun bei ICT-related patents vor den USA liegt! (ich kann das gar nicht glauben!?)