



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Globalisierung – Digitalisierung – Industrie 4.0 - Arbeitskräftemangel

Prof. Dr. Henning Vöpel

Billbrookkreis

Hamburg, 4. Juni 2018

Konjunktur gut – alles gut?

Paradoxien der Gegenwart

- Noch nie ging es uns so gut wie heute – noch nie gab es so viel Anlass zur Sorge.
- Politisch steht die Welt auf Abschottung – technologisch steht die Welt auf Vernetzung.
- Selten musste entschlossener gehandelt werden – selten wurde zögerlicher gehandelt als heute.

Die Vermögensillusion

Wettbewerbsfähigkeit und Wachstumspotenzial

- Wir befinden uns in einem **wirtschaftlichen Strukturbruch**: Die Gegenwart sagt nicht viel über die Zukunft aus.
- Wir befinden uns im **demografischen Übergang**: Das Wachstums- und Innovationspotenzial steigt langsamer.
- Wir befinden uns in einer **technologischen Revolution**: Das Kapital schreibt sich schneller ab.
- Wir befinden uns in einem **politischen Patt**: Investitionen in Bildung und Infrastruktur sind zu gering.



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Der große ÜBERGANG in ein neues Zeitalter

Clash of Ages

- **Globalisierung** steht vor einem politischen Paradigmenwechsel: Rückfall oder Neuordnung? → *Steht das deutsche Exportmodell auf dem Spiel? (China, USA)*
- **Digitalisierung** bedeutet eine technologische Revolution: Gewinner oder Verlierer? → *Was ist Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit in fünf Jahren noch Wert?*

Populismus

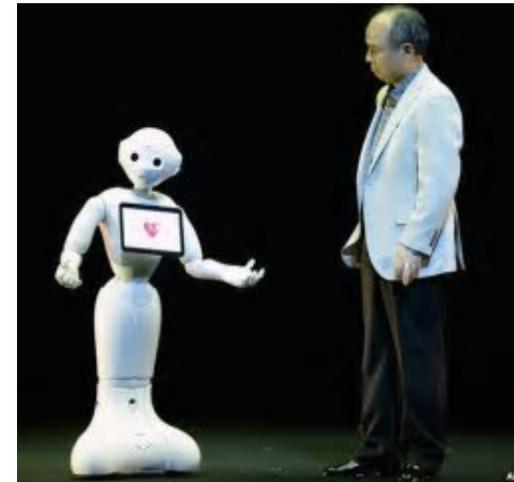


Digitalisierung

Fake News



Künstliche
Intelligenz



Protektionismus



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

GLOBALISIERUNG

Peak Globalization?

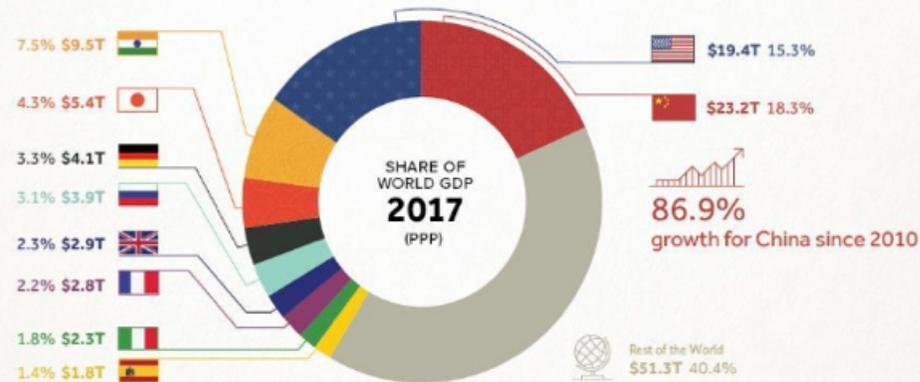
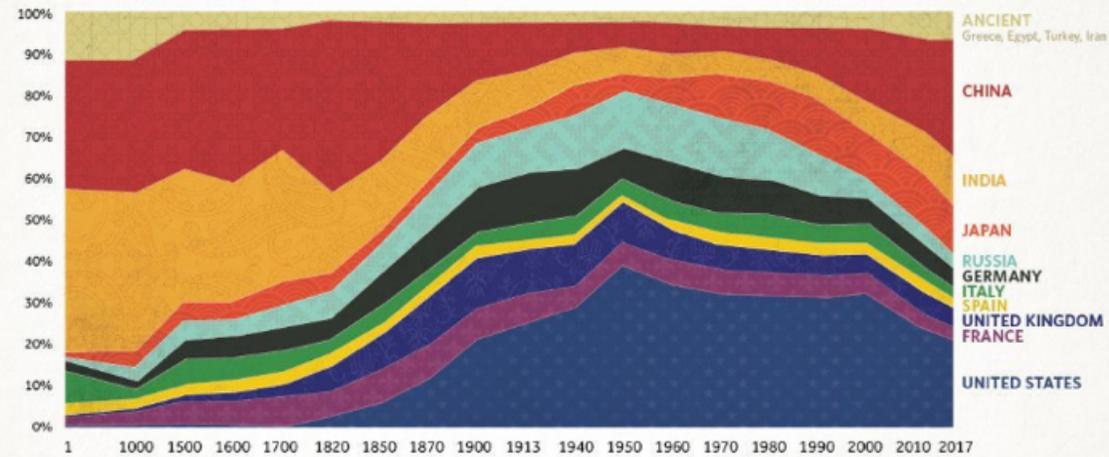
- Die Rückkehr **nationaler Interessen** und **strategischer Handelspolitik**
- Steuerwettbewerb als Mittel des **Protektionismus**
- Auflösung der **Nachkriegsordnung**
- Der Weg in eine **multipolare Welt**
 - **China:** Sprung zurück an die Spitze (M&A, AI, Afrika)
 - **America first...**loser?
 - **Europa:** lost in transition?
 - Rolle/Verantwortung **Deutschlands?**

Chart of the Week

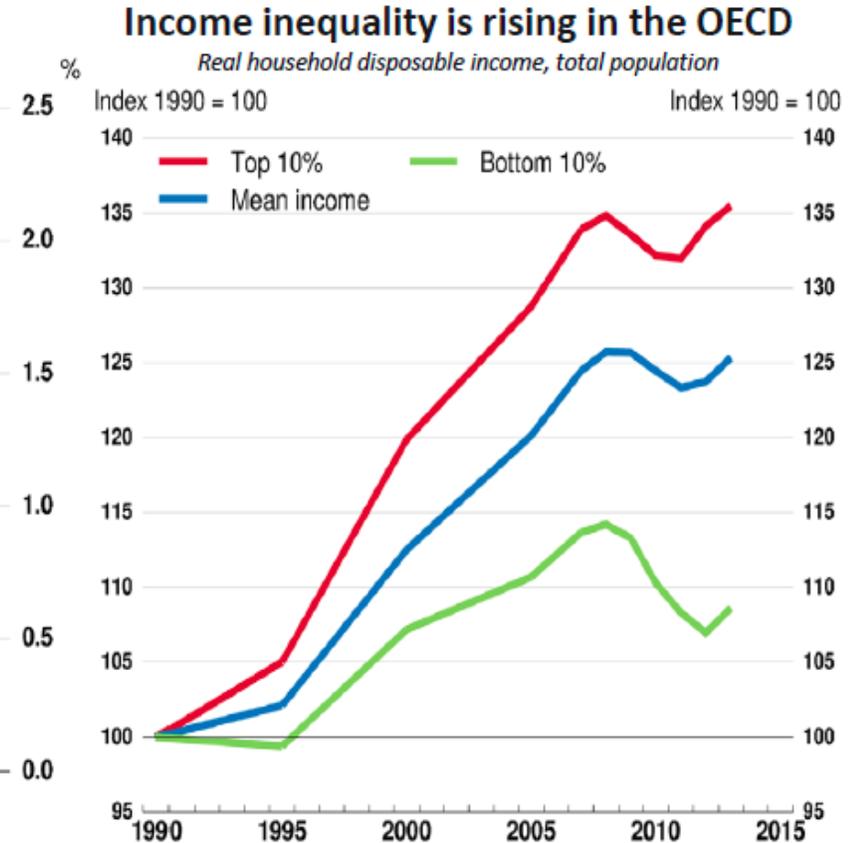
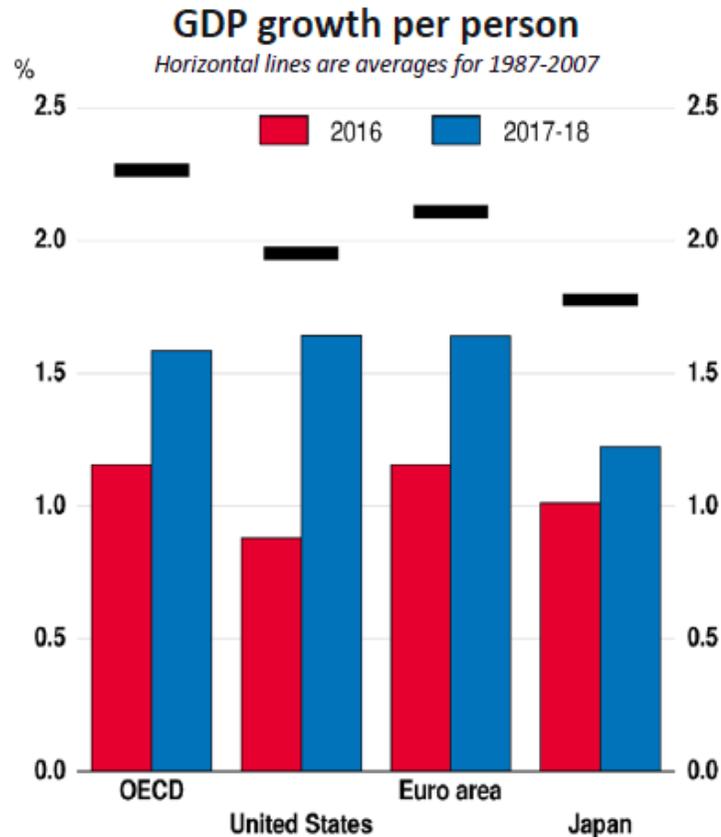
2,000 YEARS OF ECONOMIC HISTORY IN ONE CHART

All major powers compared by GDP from the year 1 AD

SHARE OF GDP (WORLD POWERS)



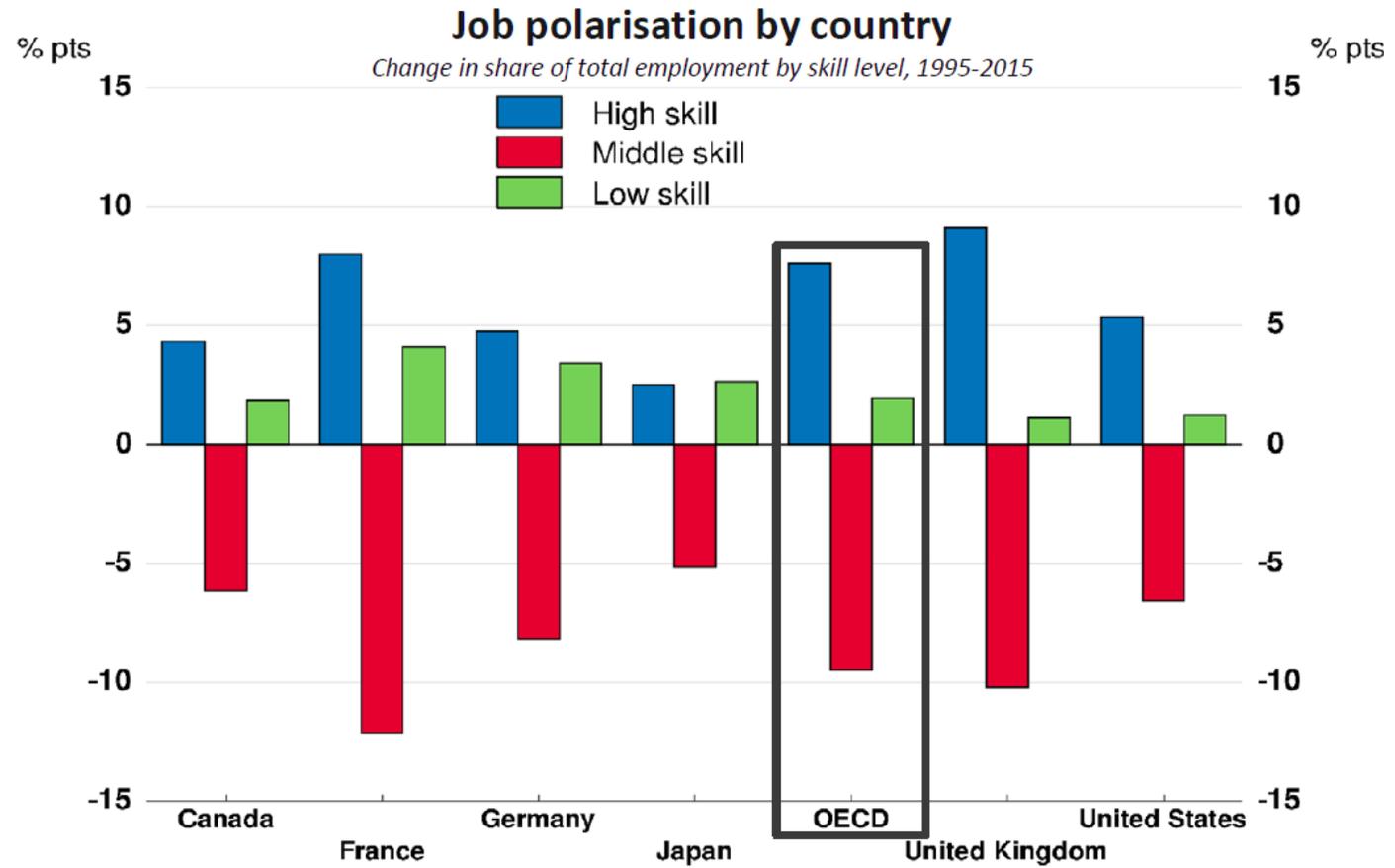
GLOBALISIERUNG



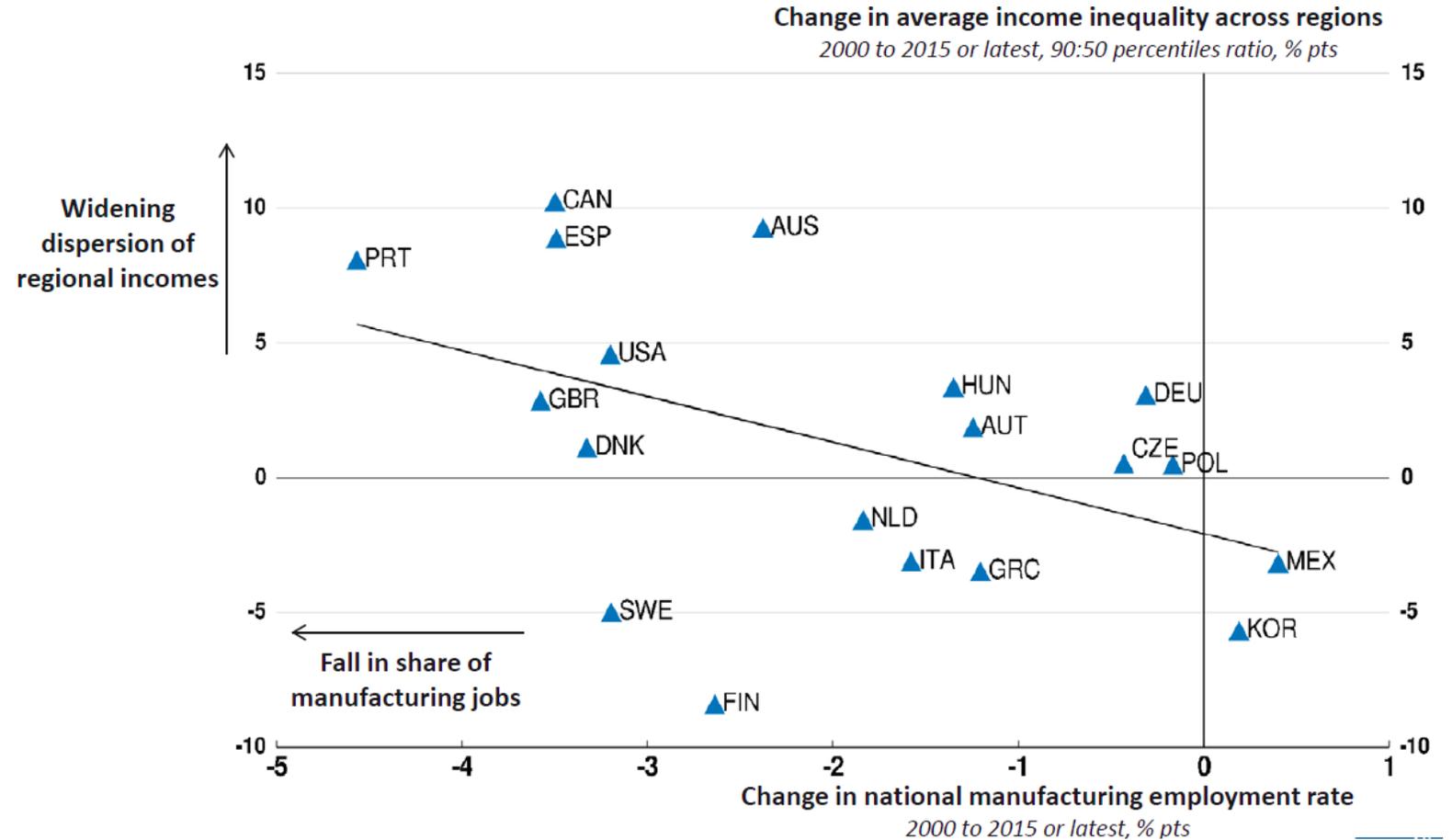
Note: RHS is the unweighted average of 17 OECD countries.

Source: OECD June 2017 Economic Outlook database; and OECD Income Distribution database.

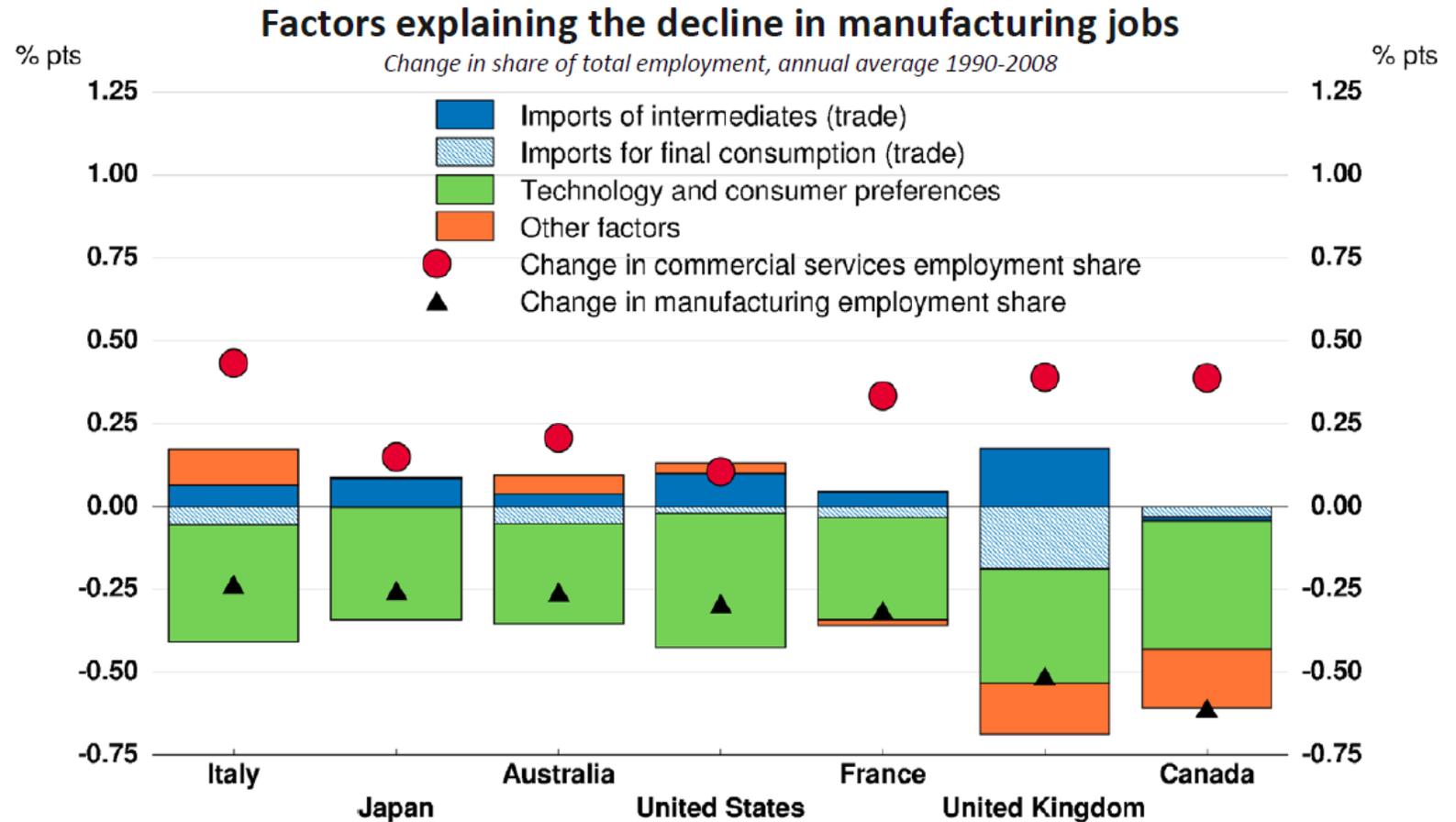
GLOBALISIERUNG



GLOBALISIERUNG



GLOBALISIERUNG



DIGITALISIERUNG

Die große Expedition ohne Landkarte

Der "digitale Tsunami" erfasst früher oder später alle Branchen und Sektoren unserer Gesellschaft



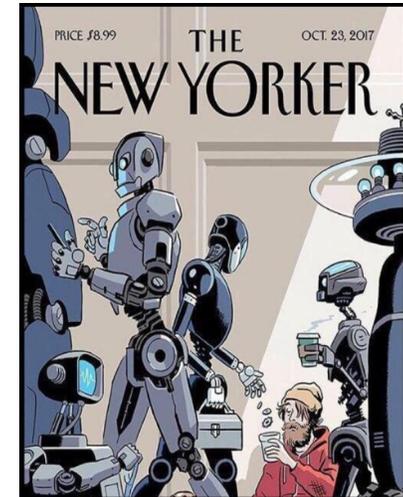


Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

DIGITALISIERUNG

Utopie oder Dystopie?

- BILDUNG – ARBEIT - SOZIALSTAAT
- GESELLSCHAFT – DEMOKRATIE
- ETHIK – KULTUR – REGULATORIK



Die digitale Revolution

Ein technologischer Sprung und die ultimative Vernetzung



Exponentielle Technologien

- IoT (Industrie 4.0)
- Plattformen
- Algorithmen
- Roboter
- Künstliche Intelligenz
- Blockchain



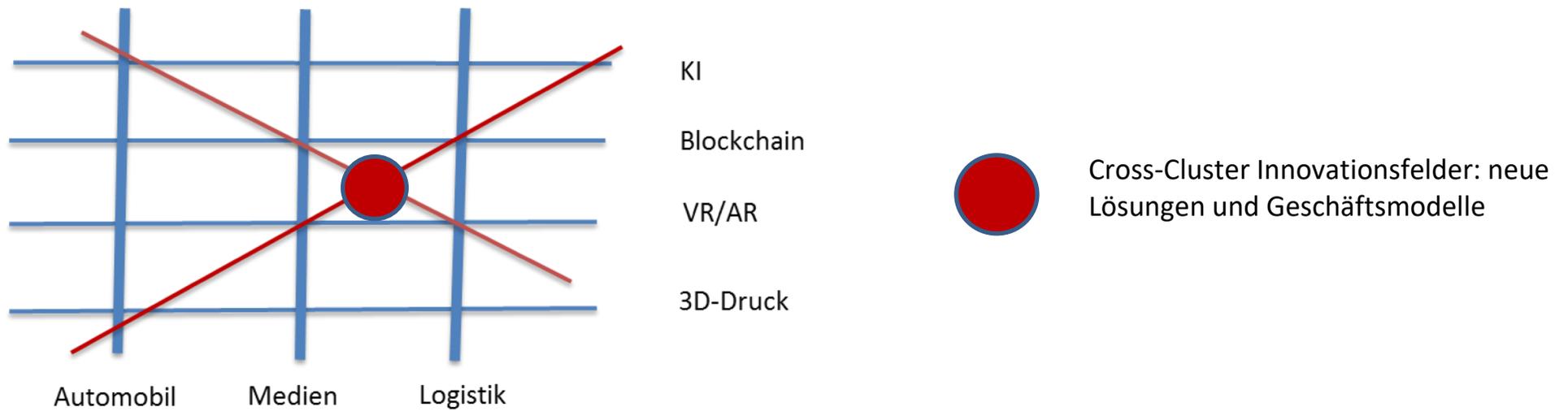
Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

DIGITALISIERUNG

Die Neuvermessung der Welt

- Industrielle **Wertschöpfungsketten** werden durch digitale **Plattformen** ersetzt.
- **Transformation:** hybride Unternehmen, Konzernsterben und Risiken für den Mittelstand

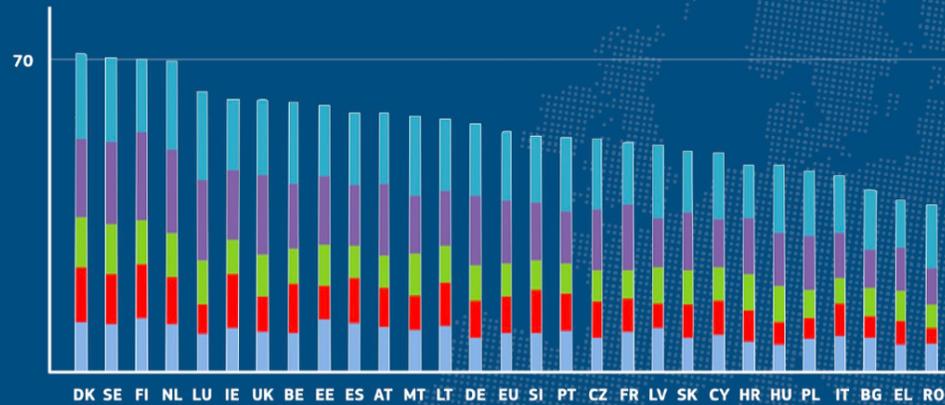
Innovation ist experimentell, interdisziplinär und kollaborativ





Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Digital Economy and Society Index 2018



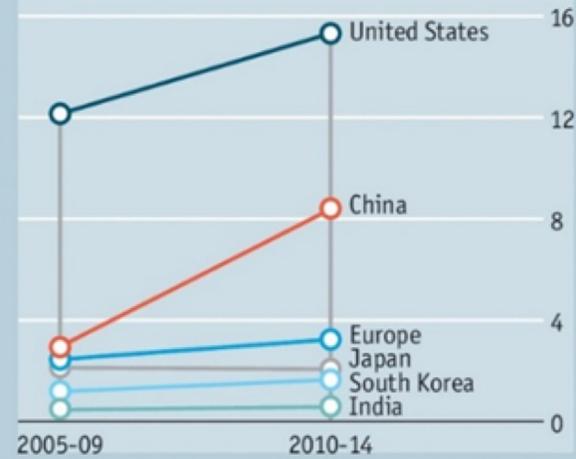
■ Connectivity
■ Human Capital
■ Use of Internet Services
■ Integration of Digital Technology
■ Digital Public Services

#DESleu |



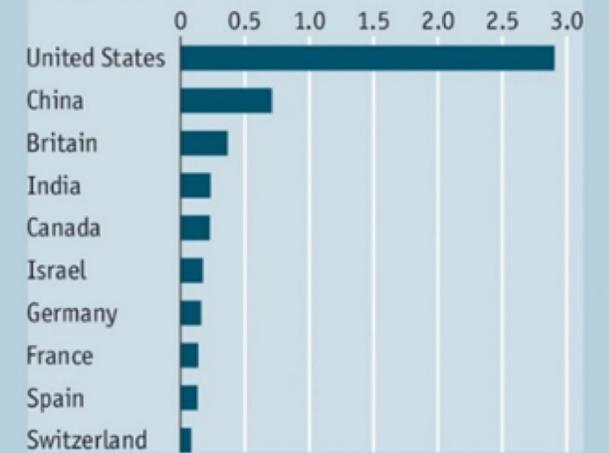
Race of the machines

Number of artificial-intelligence patent applications
'000



Sources: Press reports; Wuzhen Institute

Number of artificial-intelligence companies
Selected countries, 2016, '000



Economist.com



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Was heißt das für den Arbeitsmarkt?

Herausforderungen für Bildung und Sozialstaat

- Uns geht die Arbeit nicht aus!
- Strukturwandel ist schneller und tiefer als jemals zuvor
- Überlagerung von Demografie und Digitalisierung
- Problem des Übergangs: BGE UND Lebenslanges Lernen
- Vernetztes statt spezialisiertes Denken



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Fünf Thesen

Es wird unübersichtlich

- Der Übergang in eine multipolare Welt (-wirtschaft) wird erhebliche **geopolitische Verschiebungen** mit sich bringen.
- Die Paradoxie zwischen Re-Nationalisierung und technologischer Hyperglobalisierung wird **Regulierungsvakuum** erzeugen.
- Wertschöpfungs- und Transportketten werden sensitiver gegenüber **politischen und technologischen Schocks**.
- Die **regionale Verwundbarkeit** nimmt zu.



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Was man tun kann

Regionale Chancen der Veränderungen

- Transformationsgeschwindigkeit und Mut zu Strukturwandel werden zu Standortfaktoren
- Innovation und Wissenschaft: Regionale Innovationssysteme!
- **Ausbildung und Qualifikation:** betriebliche Angebote
- Digitalisierung: Transformationsstrategie