

Digitale Plattformen als Motor der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung! Und der digitalen Souveränität?

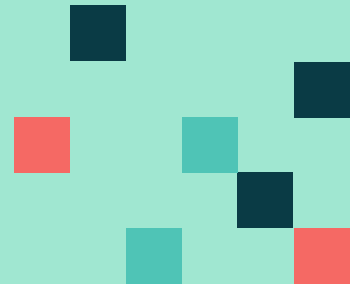
PROF. DR. HELMUT KRCMAR



Agenda

I	Wo steht die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung?	<ul style="list-style-type: none">• Internationaler Vergleich• E-Government Angebot in Deutschland
II	Wie kann die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung vorantrieben werden?	<ul style="list-style-type: none">• E-Government Entwicklung• Plattformen in der Privatwirtschaft• Offene Innovation im Plattformökosysteme• Netzwerkeffekte & Entkopplung
III	Was sind die Herausforderungen bei digitalen Plattform?	<ul style="list-style-type: none">• Die Plattformschere zwischen Europa, USA und China• Digitalisierung erfordert Souveränität• Digitale Souveränität durch Plattformen
IV	Was verstehen wir unter Digitaler Souveränität?	<ul style="list-style-type: none">• Digitale Souveränität• Digitale Abhängigkeit• Digitale Autarkie• Kriterien digitaler Souveränität in Bezug auf Plattformen
V	Digitale Plattformen als Motor der Digitalisierung und Souveränität!	<ul style="list-style-type: none">• Integreat• GAIA-X• Plattformen als Motor der Digitalisierung und Souveränität

Wo steht die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung?



Deutschland im internationalen Vergleich

STATUS QUO DER DIGITALISIERUNG DES ÖFFENTLICHEN SEKTORS IN DEUTSCHLAND



UNITED NATIONS

UN E-Government Development Index

- 1 Dänemark
- 2 Südkorea
- 3 Estland
- 4 Finnland
- 5 Australien
- 6 Schweden
- 7 Vereinigtes Königreich
- 8 Neuseeland
- 9 USA
- ...
- 25 Deutschland



OECD Digital Government Index

- 1 Korea
- 2 Vereinigtes Königreich
- 3 Kolumbien
- 4 Dänemark
- 5 Japan
- 6 Kanada
- 7 Spanien
- 8 Israel
- 9 Portugal
- ...
- 24 Deutschland



EU E-Government Benchmark

Online Availability

- 1 Malta
- 2 Schweden
- 3 Estland
- 4 Irland
- 5 Luxemburg
- 6 Österreich
- 7 Vereinigtes Königreich
- 8 Frankreich
- 9 Norwegen
- ...
- 18 Deutschland

Bewertungs- kriterien:

- Angebot von E-Government Services,
- Telekommunikations-Infrastruktur
- Fähigkeiten der Menschen zur Nutzung von E-Services.

- Digital by design
- Government-as-a-Platform
- Data-driven public sector
- Offene Standards
- Nutzerzentriertheit
- Proaktivität

- Nutzerzentriertheit
- Transparenz
- Technische & organisatorische Voraussetzungen
- Grenzüberschreitende Mobilität

UN (2020): E-Government Survey 2020

OECD (2019): Digital Government Index

EC (2020): eGovernment Benchmark 2020

E-Government in Deutschland

AUFHOLBEDARF BEI DER DIGITALISIERUNG DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG

Angebote

- 12% der insgesamt 575 OZG-Leistungen sind online verfügbar

Nationaler Normenkontrollrat (2021): Monitor Digitale Verwaltung

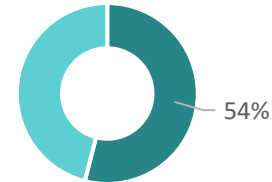
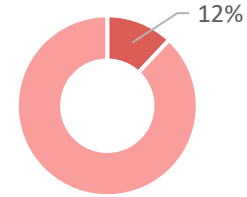
Nutzung

- 54% der deutschen Bürger:innen nutzen E-Government Angebote

Zufriedenheit

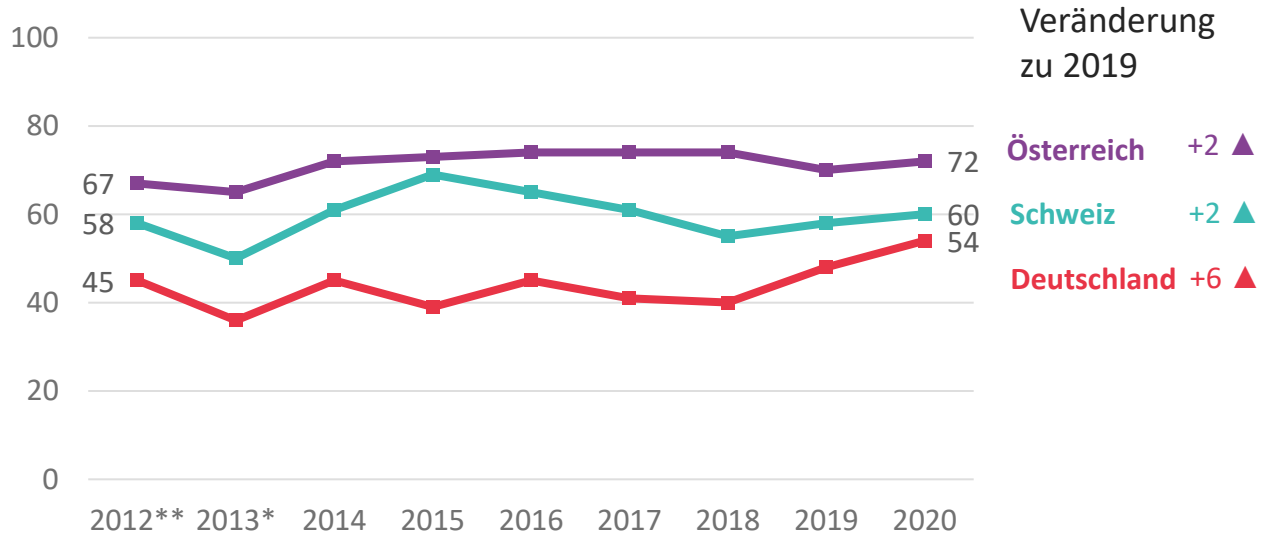
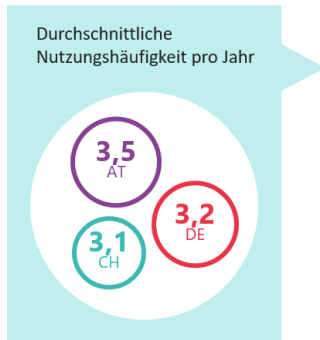
- 62% der Nutzer:innen sind mit den digitalen Verwaltungsleistungen zufrieden

Initiative D21 & TUM (2020): eGovernment Monitor 2020



Nutzung von E-Government-Angeboten

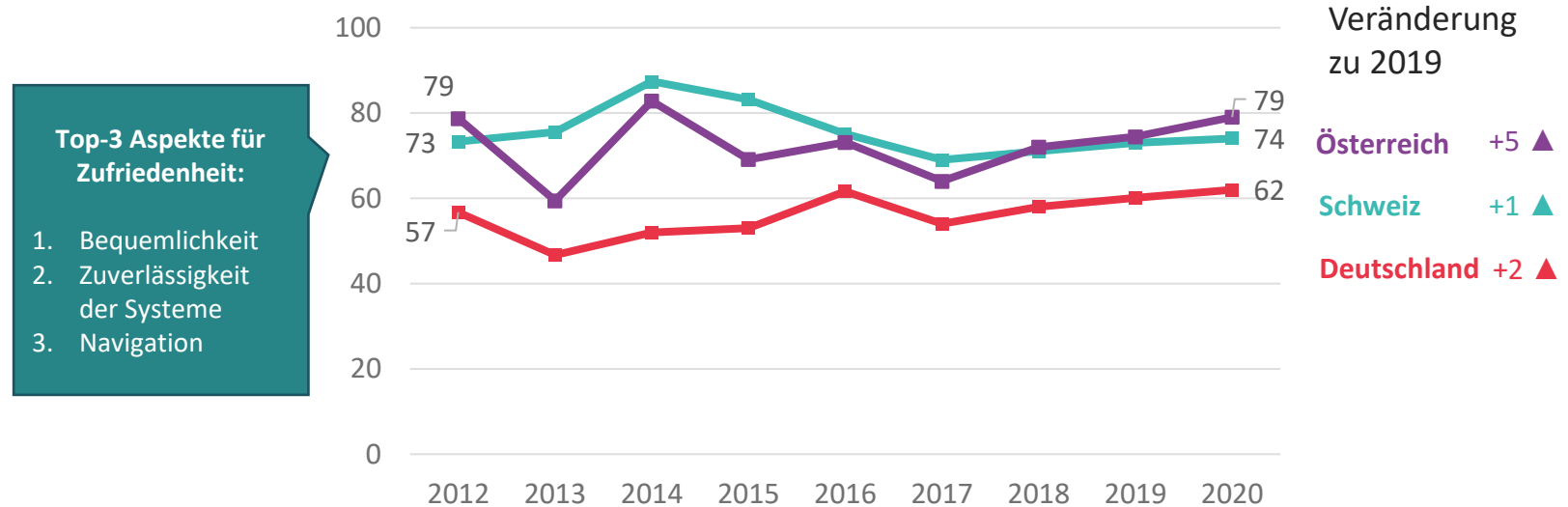
STEIGENDE NACHFRAGE NACH DIGITALEN VERWALTUNGSDIENSTLEISTUNGEN



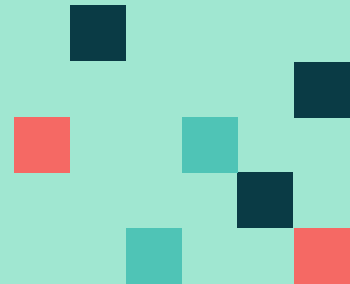
Initiative D21 & TUM (2020): eGovernment Monitor 2020

Zufriedenheit mit E-Government Angebot

GERINGE ZUFRIEDENHEIT MIT BESTEHENDEN ONLINE-ANGEBOTEN

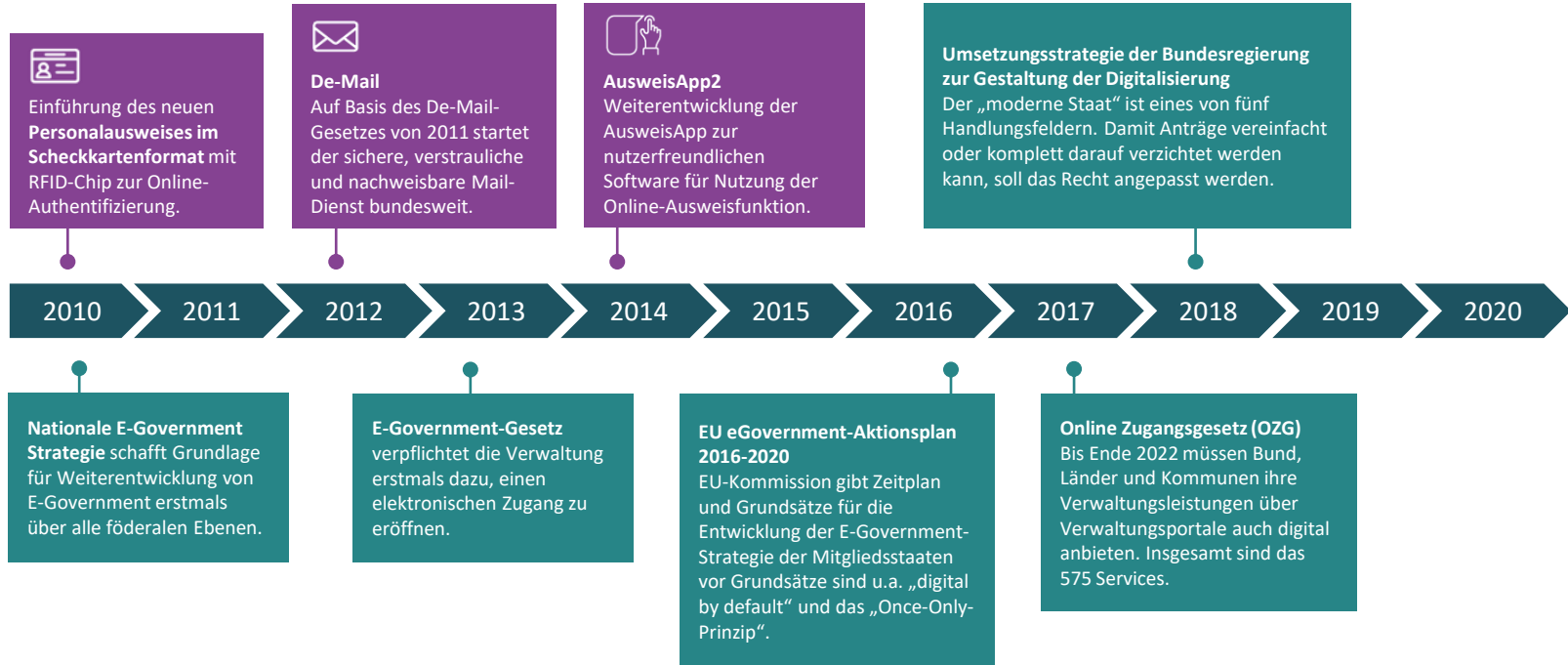


Wie kann die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung vorangetrieben werden?



Meilensteine staatlicher Digitalangebote

E-GOVERNMENT ENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND



Initiative D21 & TUM (2020): eGovernment Monitor 2020

E-Government Entwicklung

MAßNAHMEN ZUR NACHHALTIGEN MODERNISIERUNG DES ÖFFENTLICHEN SEKTORS

Einheitliche Infrastruktur und Verwaltungsnetze

→ Once-Only-Prinzip und Portalverbund

Verlässliche Datenbestände ohne Rücksicht auf Organisationsgrenzen

→ Open Source Anwendungen

Standardisierte Prozessmodule für erfolgreiche Nachnutzung

→ EfA-Prinzip

Optimierte Mensch-Maschine-Schnittstellen

→ Nutzerzentrierung der OZG-Leistungen

Krcmar, H. & Lenk, K. (2004): Nachhaltige Modernisierung des öffentlichen Sektors

Die wertvollsten Unternehmen der Welt

ERFOLGSMODELL IN DER PRIVATWIRTSCHAFT

Was haben die wertvollsten Unternehmen der Welt gemeinsam?



#1 Apple

\$241.2 Mrd.



#2 Google

\$207.5 Mrd.



#3 Microsoft

\$162.9 Mrd.



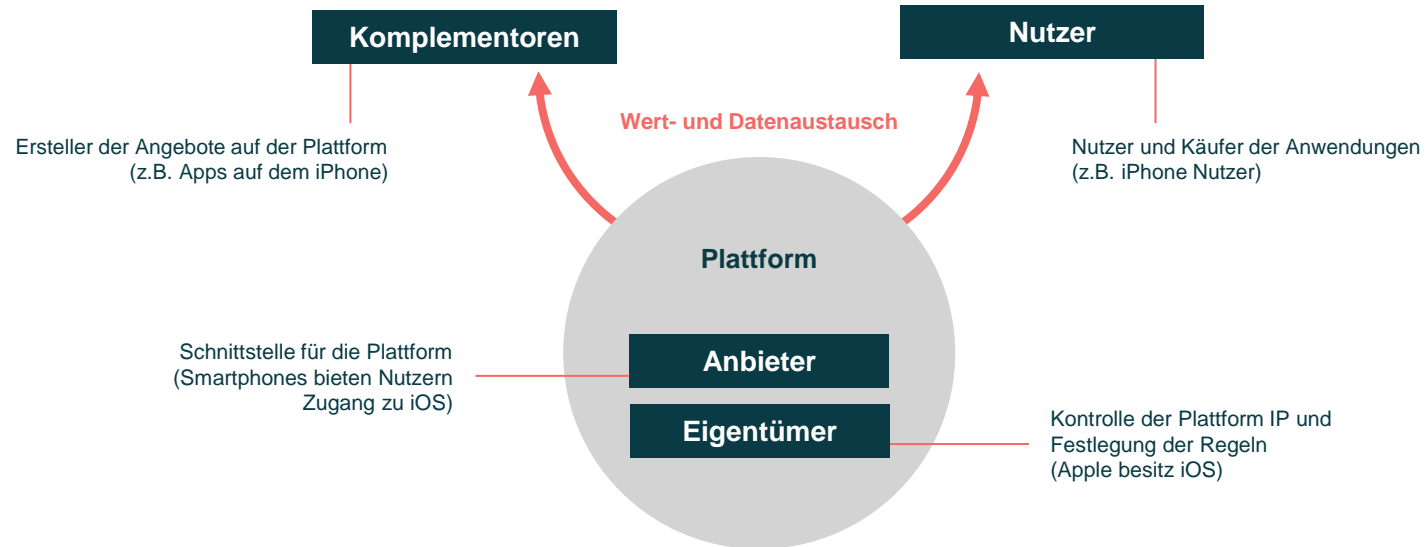
#4 Amazon

\$135 Mrd.

Forbes (2021): The Worlds Most Valuable Brands

Offene Innovation im Plattformökosystem

ERFOLG DER PLATTFORMEN DURCH GEMEINSAME WERTSCHÖPFUNG UND INNOVATION



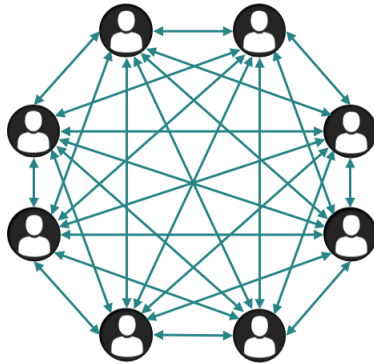
Parker et al. (2016): Platform Revolution

Netzwerkeffekte

PLATTFORMEN SCHAFFEN NETZWERKEFFEKTE

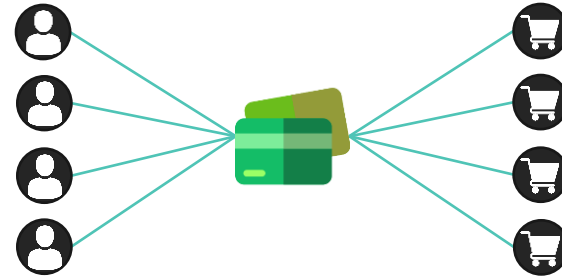
Direkte Netzwerkeffekte

Die steigende Anzahl von Nutzern eines Produkts führt zu einer Wertsteigerung von einem Nutzen für den gleichen Nutzertyp



Indirekte Netzwerkeffekte

Die Erhöhung der Anzahl und Qualität der Nutzer auf der einen Seite der Plattform führt zu einer Steigerung der Wertschöpfung für die Kunden auf der anderen Seite der Plattform



Tiwana (2014): Platform Ecosystems

Entkopplung in Front- und Backend

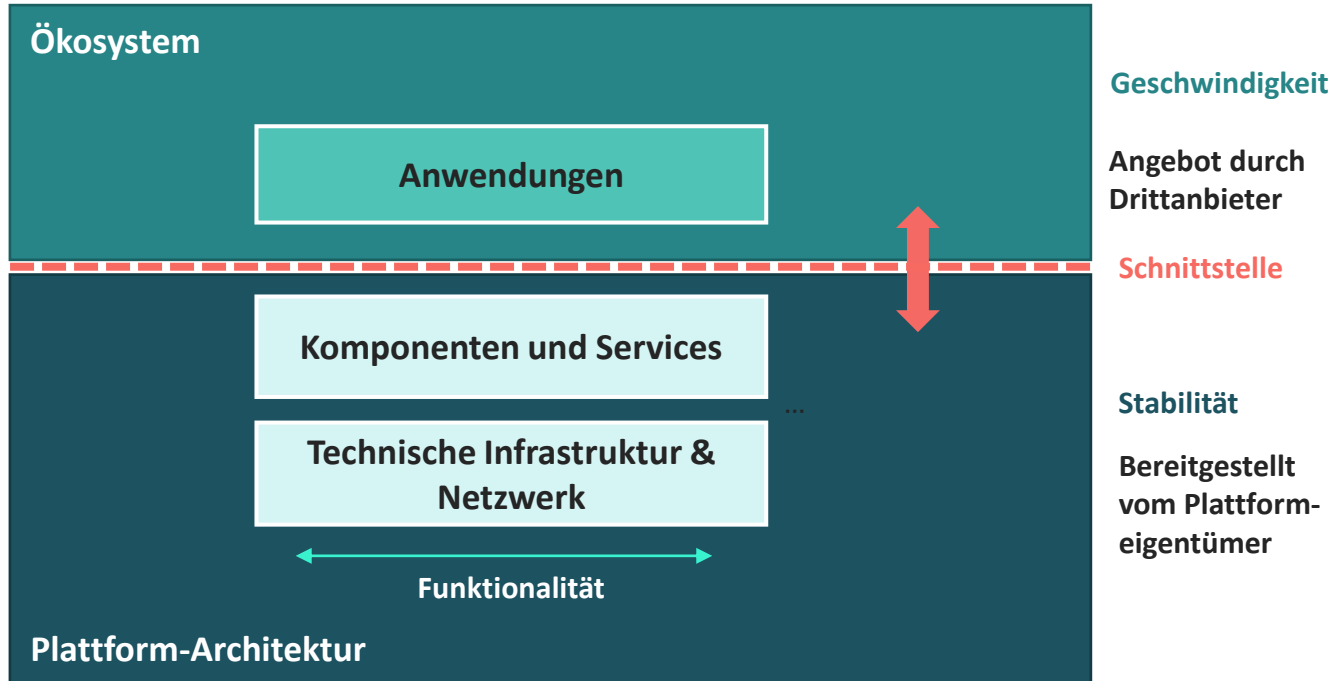
WERTSCHÖPFUNG & SKALIERBARKEIT DURCH ENTKOPPLUNG DES ÖKOSYSTEM

Frontend

- Hoher Innovationsgrad
- Viele Drittanbieter als Partner

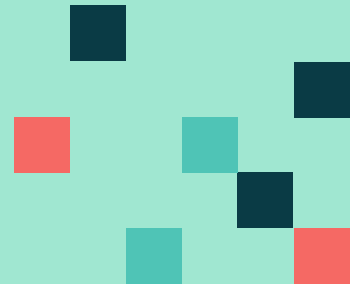
Backend

- Zuverlässige Kernprozesse
- Enge, strategische Partnerschaften



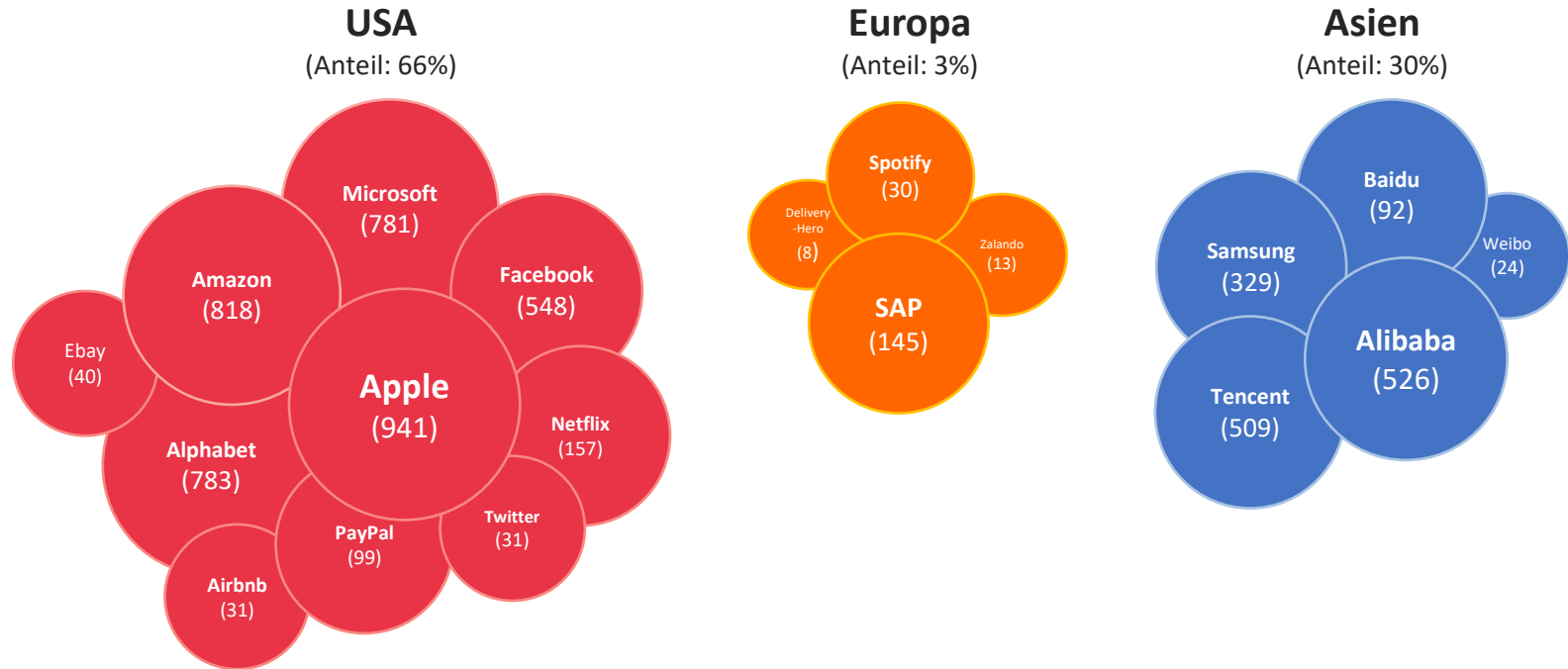
Schrieck et al. (2017) Supporting Refugees in Everyday Life - Intercultural Design Evaluation of an Application for Local Information

Was sind die Herausforderungen bei digitalen Plattform?



Abhängigkeit in Europa

DIE PLATTFORMSCHERE ZWISCHEN EUROPA, USA UND CHINA



Schmidt (2018): Plattform-Ökonomie

Digitalisierung erfordert Souveränität

DIGITALE SOUVERÄNITÄT IN DEUTSCHLAND UND EUROPA

Digitalisierung und globale Vernetzung

Warum digitale Souveränität von zentraler Bedeutung für Innovation, Freiheit und Demokratie in Europa ist

eGovernment Computing (2021): Digitalisierung und globale Vernetzung

ALTMAIER UND VESTAGER

Wie die EU technologische Souveränität erreichen will

FAZ (2020): EU will technologische und digitale Souveränität

DIGITALE SOUVERÄNITÄT

Appell an die EU: Europas Regierungschefinnen wollen die Union digital unabhängiger machen

Bundeskanzlerin Merkel fordert mit den Regierungschefinnen von Estland, Dänemark und Finnland im Handelsblatt eine Offensive zur Stärkung der digitalen Souveränität.

Handelsblatt (2021): Digitale Souveränität

Plattform-Kapitalismus

"Wir müssen über Verstaatlichung nachdenken"

Plattformen wie Amazon, Google und Facebook haben eine natürliche Tendenz zum Monopol, sagt Ökonom Nick Srnicek. Es gebe gute Beispiele, wie ihre Macht gebrochen wurde.

Zeit Online (2018): Plattform-Kapitalismus

Digitale Souveränität durch Plattformen

GLAUBHAFTE ALTERNATIVEN SCHAFFEN UND SCHUTZ DER DATEN GEWÄHRLEISTEN

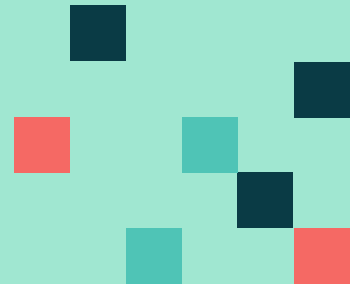
„Wir wollen Unternehmen, aber auch Bürgerinnen und Bürgern die Instrumente an die Hand geben, mit denen sie die Kontrolle über ihre Daten behalten. Auch wollen wir das Vertrauen schaffen, dass Daten im Einklang mit den europäischen Werten und Grundrechten behandelt werden.“



- Margrethe Vestager,
Exekutive EU-Kommissionsvizepräsidentin

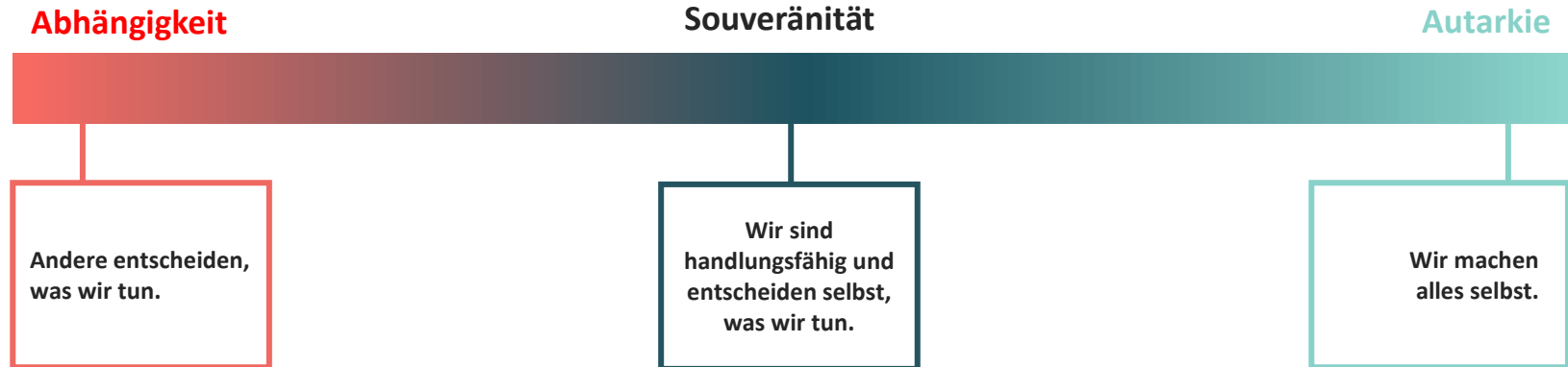
Europäische Kommission (2020): Maßnahmen zur Förderung der gemeinsamen Datennutzung

Was verstehen wir unter digitaler Souveränität?



Digitale Souveränität

DIGITALE SOUVERÄNITÄT ALS BALANCE ZWISCHEN DIGITALER ABHÄNGIGKEIT & AUTARKIE



Bitkom (2019): Digitale Souveränität: Anforderungen an Technologie- und Kompetenzfelder mit Schlüsselfunktion

Digitale Abhängigkeit

FEHLENDE EIGENE FÄHIGKEITEN IN SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN

- **Keine eigenen Fähigkeiten** in Schlüsseltechnologien
- **Abhängigkeit** von Akteuren aus anderen Teilen der Welt
- **Fehlende Kompetenzen**, um glaubhafte Alternativen und digitale Technologien selbst zu gestalten

Andere
entscheiden,
was wir tun.



Bsp.: Europa

- Mangel an Soft- und Hardwareproduzenten
- Hohe Nutzung digitaler Technologien
- Europa wird digital immer abhängiger

acatech (2021): Digitale Souveränität Status quo und Handlungsfelder

Digitale Autarkie

SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN WERDEN AUSSCHLIEßLICH SELBST ENTWICKELT & PRODUZIERT

- **Ausschließliche Eigenentwicklung & -produktion** von Schlüsseltechnologien
- Konsequente **Bevorzugung eigener Technologien...**
- ... selbst wenn von anderen entwickelte Lösungen deutlich bessere Leistung bieten

Wir machen
alles selber.



Bsp.: China

- Restriktionen ausländischer Technologien
- Eigenentwickelte Äquivalente entstehen
- China wird immer digital autarker

Digitale Souveränität

DEFINITIONEN VON DIGITALER SOUVERÄNITÄT

*„Digitale Souveränität ist die **Summe aller Fähigkeiten und Möglichkeiten** von Individuen und Institutionen, ihre Rolle(n) in der digitalen Welt **selbstständig, selbstbestimmt und sicher** ausüben zu können.“*

Kompetenzzentrum öffentliche IT (2019): Digitale Souveränität – Was brauchen wir zur staatlichen Selbstbestimmung im Digitalen?

*„Im Kern ist die Digitale Souveränität die **Möglichkeit zur unabhängigen digitalen Selbstbestimmung**. Im internationalen Zusammenhang bedeutet das vor allem, eigene **Gestaltungs- und Innovationsspielräume** zu erhalten und einseitige Abhängigkeiten zu vermeiden.“*

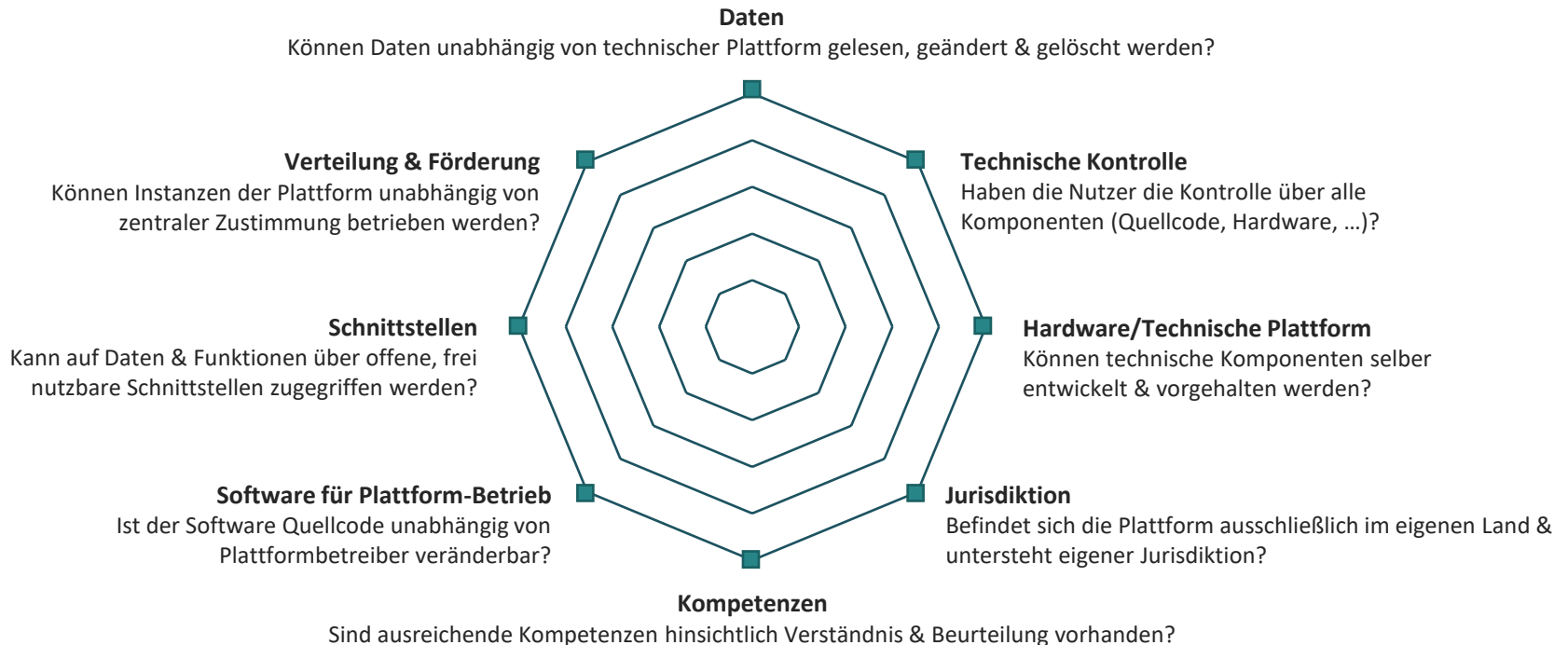
Bitkom (2019): Digitale Souveränität: Anforderungen an Technologie- und Kompetenzfelder mit Schlüsselfunktion

*„Digitale Souveränität bezeichnet [...] die **Fähigkeit zu selbstbestimmtem Handeln** und **Entscheiden im digitalen Raum**.“*

BMWi (2015): Leitplanken Digitaler Souveränität

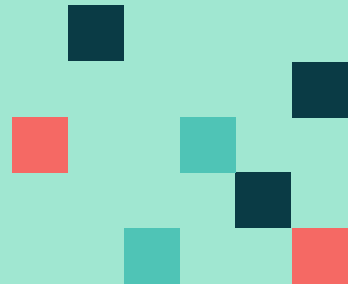
Kriterien digitaler Souveränität

PERSPEKTIVEN DER SOUVERÄNITÄT HINSICHTLICH DIGITALER PLATTFORMEN



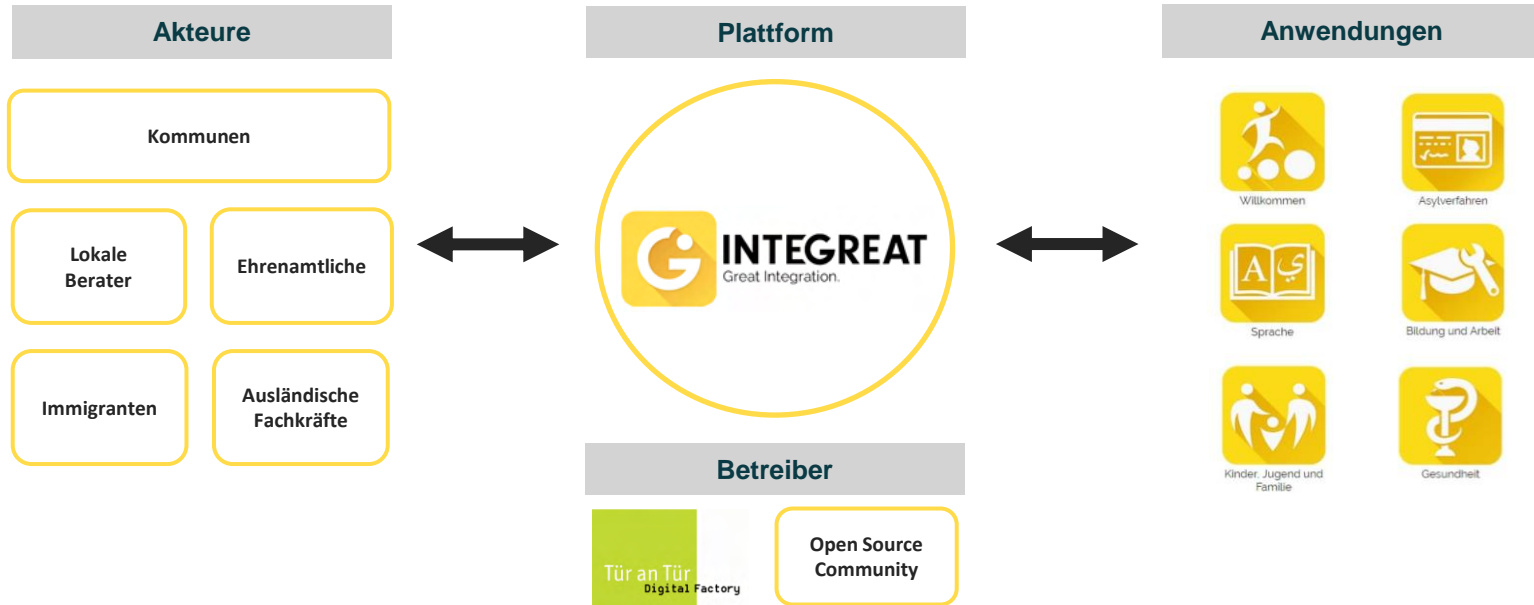
BMW (2019): Digitale Souveränität im Kontext plattformbasierter Ökosysteme

Digitale Plattformen als Motor der Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung und der digitalen Souveränität!



Integreat

OFFENE INNOVATION UND GEMEINSAME WERTSCHÖPFUNG AUF KOMMUNALER EBENE



Vgl. Schreieck et al. (2017) Supporting Refugees in Everyday Life- Intercultural Design Evaluation of an Application for Local Information.
Integreat-App (2021): Wirkungsbericht 2020

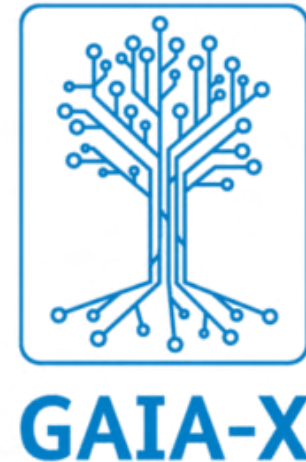
GAIA-X

SCHAFFUNG EINES EUROPÄISCHEN, OFFENEN & TRANSPARENTEN DIGITALEN ÖKOSYSTEMS

Leitlinien:

1. Europäischer Datenschutz
2. Offenheit und Transparenz
3. Authentizität und Vertrauen
4. Souveränität und Selbstbestimmtheit
5. Freier Marktzugang und europäische Wertschöpfung
6. Modularität und Interoperabilität
7. Nutzerfreundlichkeit

→ **Sichere und vernetzte Dateninfrastruktur**, die den höchsten Ansprüchen an digitale Souveränität genügt und Innovationen fördert



Plattformen als Motor der Digitalisierung

VORTEILE DIGITALER PLATTFORMEN IM ÖFFENTLICHEN SEKTOR

Digitale Plattformen als interoperable Infrastrukturen bieten Vorteile

- **Subsidiaritätsprinzip:** Entwicklung und Umsetzung der Applikation entsprechend den Anforderungen und Gegebenheiten vor Ort
- **Gemeinsame Infrastruktur mit interoperable Standards:** Offene Schnittstellen in Kombination mit Qualitätskontrolle der Anwendungen
- **Geteilte Ressourcen:** Für alle nutzbare Plattformfunktionalität und geteilte offene Daten
- **Open Source Anwendungen:** Autonomie für Drittentwickler und größtmögliche Dezentralisierung durch Open-Source-Plattformen

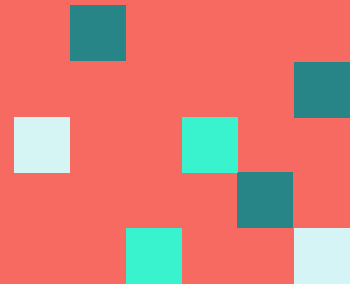
→ Schlüssel für eine moderne und souveräne Verwaltung

Diskussion



Wie digital souverän ist Deutschland?

- Im Vergleich zu USA & China, aber auch anderen Ländern der EU?
- Im Bereich der digitalen Kompetenzen?





Prof. Dr. Helmut Krcmar

Technische Universität München



Dr. Markus Richter

Bundes-CIO