



한독 청년 네트워크  
NETZWERK JUNGE GENERATION  
DEUTSCHLAND-KOREA

**ZUR**  
**DIGITALEN**  
**TRANSFORMATION**  
**IN DEUTSCHLAND UND SÜDKOREA**

Stand: Oktober 2020





# Zur digitalen Transformation in Deutschland und Südkorea

Ein Thesenpapier mit Handlungsempfehlungen am  
Beispiel ausgewählter Implikationen

Madeleine Gänge, Michael Prinz, Diana Schüler, Kamil J. Wrona  
für das Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea

## Veröffentlicht:

am 16. Oktober 2020 auf der Website:  
[www.netzwerk-junge-generation.de](http://www.netzwerk-junge-generation.de)

## Kontakt:

**Netzwerk Junge Generation  
Deutschland-Korea**

c/o Deutsch-Koreanisches Forum e. V.  
Eduard-Bayerlein-Straße 5  
95445 Bayreuth  
Deutschland

+49 921 76430-14

[info@netzwerk-junge-generation.de](mailto:info@netzwerk-junge-generation.de)  
[thinktank@netzwerk-junge-generation.de](mailto:thinktank@netzwerk-junge-generation.de)

## Kontakt zu den Autor\*innen:

[kamil.wrona@uni-bielefeld.de](mailto:kamil.wrona@uni-bielefeld.de)  
[madeleine.gaenge@gmx.de](mailto:madeleine.gaenge@gmx.de)  
[diana.schueler@uni-due.de](mailto:diana.schueler@uni-due.de)  
[michael.prinz@uni-due.de](mailto:michael.prinz@uni-due.de)

Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Familie, Senioren, Frauen  
und Jugend

## Inhaltsverzeichnis

### Abstract

### 1. Einleitung

### 2. Themenblöcke

- 2.1 Digitale Transformation und Digitalisierung
- 2.2 Digitale Transformation im Gesundheitswesen
- 2.3 Digitale Transformation in der Arbeitswelt
- 2.4 Digitale Transformation im Bildungswesen

### 3. Fazit und Handlungsempfehlungen

### Literaturverzeichnis

### Das Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea

### Zu den Autor\*innen



## Abstract

Die fortschreitende digitale Transformation wirkt sich zunehmend auf Wirtschaft und Gesellschaft aus und die derzeitige Covid-19 Pandemie scheint diesen Prozess noch zu beschleunigen. In diesem Thesenpapier werfen wir einen Blick auf die Auswirkungen der digitalen Transformation in den Bereichen Gesundheitswesen, Arbeitswelt und Bildungswesen in Deutschland und Südkorea. Zunächst erläutern wir die Begrifflichkeiten und betonen die Bedeutung der digitalen Transformation für Wirtschaft und Gesellschaft. Danach widmet sich das Thesenpapier den Chancen und Herausforderungen der einzelnen Bereiche in beiden Ländern. Insgesamt stellen wir fest, dass die Möglichkeiten der digitalen Transformation nur genutzt werden können, sofern eine flächendeckende, moderne digitale Infrastruktur vorhanden ist. Im Gesundheitswesen besteht zwar weiterhin Forschungsbedarf, jedoch ist hier vor allem ein Umdenken der Bevölkerung hinsichtlich der Akzeptanz der Technologien notwendig. In der Arbeitswelt führt die digitale Transformation zu einem Wandel in Richtung Telearbeit, der von Schulungen und gesetzlichen Rahmenbedingungen begleitet werden sollte. Im Bildungswesen muss die Nutzung von digitaler Technologie im Unterricht stärker gefördert werden, bei gleichzeitiger Vermittlung digitaler Kompetenzen. Neben zahlreichen Chancen gibt es in beiden Ländern noch genügend Herausforderungen, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung, die es zu bewältigen gilt.

---

점차적으로 진행 중인 디지털 변화가 점점 경제와 사회에 영향을 미치고 있으며, 코로나19 팬데믹으로 인해 이러한 변화의 과정은 더 가속화 되는 것으로 보인다. 이 페이퍼를 통해 독일과 한국에서 보건, 노동, 교육분야 디지털 변화가 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 우선 용어를 설명하고 디지털 변화가 양국의 경제와 사회에 가진 역할을 강조하고 페이퍼를 통해 각각 분야에서 양국에서 일어나는 기회와 도전에 초점을 맞춘다. 전반적으로 디지털 변화가 가진 가능성은 포괄적이며 사용을 위해서는 현대적인 디지털 인프라가 구축되어야 한다. 보건 분야에는 여전히 연구가 필요하지만, 기술을 받아들이는 데에 있어서는 대중의 인식의 변화 또한 있어야 한다. 직장에서는 디지털 변화가 원격근무를 촉진할 것이고 관련 교육과 법적 기반이 마련되어야 한다. 교육 분야에서는 디지털 기술이 더욱 활용되도록 지원해야 하고 동시에 디지털 교육을 수행해야 한다. 많은 기회 외에도 두 나라 모두 극복해야 할 도전과 과제가 존재한다.

The ongoing digital transformation is having an increasing impact on the economy and society, and the current Covid-19 pandemic seems to accelerate this process. In this paper, we take a look at the implications of the digital transformation in the areas of the health care system, the working world and education in Germany and South Korea. First, we introduce the terminology and emphasize the importance of the digital transformation for the economy and society. Then the paper deals with the opportunities and challenges of the digital transformation in each area in both countries. Overall, we conclude that the opportunities of the digital transformation can only be exploited if a nation-wide, state-of-the-art digital infrastructure is in place. In the healthcare sector, there is a need for more research, but especially a shift towards higher public acceptance of digital healthcare seems necessary. In the workplace, the digital transformation leads to more telework, which needs to be accompanied by training and a legal framework. In education, the use of digital technologies in classrooms should be promoted more strongly and digital skills/digital literacy should become part of the curriculum. In addition to the numerous opportunities, both countries face several challenges that have to be overcome.

---

## 1. Einleitung

### 1. Einleitung

Weltweit gewinnt die digitale Transformation zunehmend an Bedeutung. Das Erschließen von neuen digitalen Technologien schreitet mit wachsendem Tempo voran und damit auch die vielfältigen Möglichkeiten und Potentiale der Verwertung und Anwendung. Jüngst hat sich insbesondere die Covid-19-Pandemie zum Katalysator der digitalen Transformation in vielen Lebensbereichen entwickelt. (Berg et al. 2020) Dabei betrifft dieser Transformationsprozess nicht nur den zunehmend stärkeren Einsatz von bereits vorhandenen Technologien, sondern auch die Weiterentwicklung digitaler Technik, digitaler Infrastruktur oder digitaler Geschäftsmodelle. Das hat nicht nur einen vielschichtigen Einfluss auf die Organisation und die Struktur von Unternehmen, sondern bestimmt auch den politischen, gesellschaftlichen und nicht zuletzt wissenschaftlichen Alltag. Die von der digitalen Transformation betroffenen Bereiche sind ebenso heterogen wie die Technik selbst.

Gleichermaßen vielfältig sind auch die gesellschaftlichen Anforderungen, Bedürfnisse und Herausforderungen. Am Beispiel

der aktuellen Covid-19-Pandemie, insbesondere aber anhand der daraus entstandenen systemübergreifenden Konsequenzen, lässt sich das besonders gut nachvollziehen. Homeoffice, Distance Learning und Teaching oder Video-Sprechstunden beim Arzt sind hierbei nur drei Schlagwörter mit aktuellem Bezug, bei denen sich rechtzeitige Investitionen in die hierfür erforderlichen digitalen Voraussetzungen auszahlen können. Auch abseits von Corona gibt es zunehmend mehr Anforderungen an den digitalen Wandel. Neben technischen Voraussetzungen gehören hierzu auch Aspekte wie ein für die Gesamtbevölkerung uneingeschränkter Zugang zu digitalen Technologien oder eine verlässliche Anbindung und flächendeckende Verfügbarkeit von häuslichem oder mobilem Internet. Aspekte wie der kompetenter Umgang mit digitaler Technik (Digital Literacy) oder die digitale Ungleichheit und die digitale Spaltung spielen allerdings auch eine wesentliche Rolle. Und nicht zuletzt stehen sich immer wieder Aspekte wie Finanzierbarkeit, Nutzen, Akzeptanz oder ethische Fragen gegenüber. Ein Bündel an Herausforderungen also, die es im Kontext von digitaler Transformation zu berücksichtigen gilt. (Abel-Koch et al. 2019; BMFSJ 2016)

Ein neuartiges Phänomen ist dieser digitale Wandel allerdings nicht. Tatsächlich haben entsprechende Umwandlungsprozesse und die damit verbundenen Herausforderungen bereits seit vielen Jahren in unser Leben Einzug gehalten, allerdings – mit speziellem Blick auf die Länder Deutschland und Südkorea – in unterschiedlichem Maße. Das zeigen nicht zuletzt auch die aktuellen Programme auf politischer Ebene beider Länder, wie es aus der aktuellen Umsetzungsstrategie der Bundesregierung zur Digitalisierung oder aus dem Maßnahmenkatalog im Kontext des sog. südkoreanischen „New Deal“ hervorgeht.

In der aktuellen Umsetzungsstrategie der Bundesregierung zum Thema Digitalisierung werden diverse Aspekte angesprochen, die zusammengefasst werden können in: eine ebenenübergreifende Förderung von digitaler Kompetenz; einen ebenenübergreifenden Ausbau der digitalen Infrastruktur; eine ebenenübergreifende Förderung von Innovation und Transformation; einen werte- und teilhabeorientierten digitalen Wandel; einer Modernisierung staatlicher Verwaltungsleistungen. (Bundesregierung 2020) Weiterhin erarbeitet die Bundesregierung Maßnahmen mit

speziellem EU-Bezug, was aus dem aktuellen Arbeitsprogramm des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI) für die deutsche EU-Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2020 hervorgeht. Hier ist ebenfalls die Rede von einer werteorientierten und teilhabegerechten Digitalisierung mit dem Ziel „(...) die Chancen der Digitalisierung zum Wohle der Zivilgesellschaft zu nutzen und negative Folgen zu minimieren“ (BMI 2020: 5). Überdies wird aber auch die Erhöhung der Cybersicherheit zum Zwecke der „(...) Abwehr von Gefahren im Cyber-raum (...), um die Widerstandsfähigkeit der EU gegen Cyberangriffe auszubauen“ (BMI 2020: 5) angeführt.

Auf südkoreanischer Seite geht man noch einen Schritt weiter, und zwar mit besonderem Blick auf die langfristigen Ziele, was sich im zuvor erwähnten südkoreanischen „New Deal“ widerspiegelt. Dieser „New Deal“ ist im Grunde die Blaupause für die nächsten hundert Jahre, und der digitale Wandel spielt hierbei eine wesentliche Rolle, im entsprechenden Strategiepapier zusammengefasst als „Digital New Deal“. (Government of the Republic Korea 2020) Das südkoreanische Programm erscheint hierbei sehr vielfältig und ambitioniert. Speziell in puncto „Digital New Deal“ werden vier Kernaspekte genannt, die sich in insgesamt zwölf darunter gefasste Projekte aufgliedern. Auf die Untergliederung der Kernaspekte sei aus Gründen des limitierten Umfangs der vorliegenden Ausarbeitung allerdings nur hingewiesen. Bei den vier Kernaspekten innerhalb des „Digital New Deal“ handelt es sich um: die Förderung der Nutzung und Integration von Daten des 5G-Netzes und von künstlichen Intelligenzen in allen Sektoren, um neue digitale Produkte und Dienstleistungen zu schaffen und gleichzeitig die Produktivität der südkoreanischen Wirtschaft zu steigern; den Ausbau der digitalen Infrastruktur und Materialien für das Bildungswesen, um eine Mischung aus Online- und Offline-Methoden in die Lernumgebungen aller Grund-, Mittel- und Oberschulen, Universitäten und Berufsausbildungseinrichtungen im ganzen Land zu integrieren; die Schaffung von Voraussetzungen zur Förderung „kontaktloser“ Arbeitswelten und Dienstleistungen in unterschiedlichen Industriezweigen; der vermehrte Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien für einen sichereren und bequemeren Lebensstil der Bürger

sowie der Einsatz von „smarten“ Komponenten in städtischen Räumen, Industriekomplexen und Logistiksystemen, um die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. (Government of the Republic Korea 2020) Insgesamt betrachtet also ein sehr großer Pool an Maßnahmen und Strategien mit allerdings in Abhängigkeit von der Region unterschiedlichen Schwerpunkten und von unterschiedlichem Gehalt.

Die digitale Transformation ist allerdings nicht nur aus politischer Sicht von Relevanz. Wie erwähnt betrifft sie viele unserer Lebensbereiche, wenn nicht sogar fast alle. Aus einem selbsterklärenden Zusammenhang heraus können innerhalb der vorliegenden Stellungnahme nicht alle Lebensbereiche ausgiebig diskutiert oder gar verglichen werden. Nach Einschätzung der Autoren sind die Bereiche Arbeitswelt, Bildungssektor und Gesundheitswesen gesamtgesellschaftlich höchst relevant, da sich innerhalb dieser Bereiche die digitale Transformation aktuell am deutlichsten abzeichnet. (Berg et al. 2020) Sicherlich gibt es noch viele andere Bereiche, die von ähnlich großem Interesse sind, die wir jedoch aus Kapazitätsgründen in diesem Thesenpapier nicht behandeln können.

Der Rest des Thesenpapiers ist wie folgt strukturiert. Zunächst wird die historische Entwicklung der digitalen Transformation in beiden Ländern aufgezeigt. Im Anschluss daran folgen die drei Themenblöcke Gesundheitswesen, Arbeitswelt und Bildungswesen, für die die Autoren jeweils die Auswirkungen der digitalen Transformation in Deutschland und Südkorea darstellen. Zum Schluss fassen wir die Erkenntnisse der Themenblöcke zusammen und diskutieren mögliche Handlungsempfehlungen hierzu.

## 2. Themenblöcke

2.1 Digitale Transformation, Digitalisierung und die Geschichte des Internets

2.2 Digitale Transformation im Gesundheitswesen

2.3 Digitale Transformation in der Arbeitswelt

2.4 Digitale Transformation im Bildungswesen

## 2. Themenblöcke

### 2.1 Digitale Transformation, Digitalisierung und die Geschichte des Internets

Der sich immer schneller verändernde Markt setzt Unternehmen und sogar ganze Länder unter Druck, Trendthemen wie Digitalisierung/Digitale Transformation, New Work, Internet of

Things (IoT) und Industrie 4.0 umzusetzen. Damit Unternehmen marktfähig und Länder weltweit konkurrenzfähig bleiben, müssen Strukturen, Prozesse und Menschen einem Veränderungsprozess unterliegen. Oft gibt es Vorgaben, ad hoc eine Digitalisierung (s. Homeoffice in der Covid-19 Situation) umzusetzen. Es reicht dabei allerdings nicht aus, Digitalisierungsmaßnahmen per Zwang einzuführen. Die Veränderungen müssen bei den Menschen selbst beginnen. Doch was bedeutet das konkret?

Die digitale Transformation ist unausweichlich. Wirtschaftliche und gesellschaftliche Trends stellen jeden von uns vor Herausforderungen, die ohne den Einsatz digitaler Technologien nicht gelöst werden können.

Zuerst möchten wir kurz die Begriffe digitale Transformation und Digitalisierung voneinander abgrenzen, da diese im Alltagsleben oft als Synonyme benutzt werden.

Digitalisierung definiert in der Regel einen Prozess, bei dem digitale Methoden und Technologien verwendet werden, um analoge Daten in digitale Daten umzuwandeln (z. B. werden Rechnungen, die auf Papier gedruckt sind, gescannt und in eine Datenbank eingelesen). Somit können diese digitalen Daten einfacher weiter benutzt werden. Die Digitalisierung hat dazu geführt, dass die Menge an digitalen Inhalten stark angestiegen ist und zur weiteren Verarbeitung durch digitalisierte Prozesse zur Verfügung steht.

Die digitale Transformation geht noch einen Schritt weiter. Sie betrachtet mehr als eine reine Digitalisierung analoger Daten. Der Fokus der digitalen Transformation liegt neben Inhalten auch auf Prozessen und einem neuen Geschäftsmodell. Kern der digitalen Transformation ist es, dass Produkte und Dienstleistungen auf einer andere Art und Weise anbieten zu können, als es mit dem bestehenden Geschäftsmodell möglich war. Bei einer digitalen Transformation werden also alle Geschäftsbereiche betrachtet und kritisch hinterfragt. Beispielsweise könnte ein Unternehmen gedruckte Rechnungen digitalisieren und diese in eine Datenbank einlesen. Der Begriff digitale Transformation beschreibt, wie durch die Nutzung dieser Daten neue Prozesse entstehen können und wie dadurch dann der Kundenbedarf, innovative neue Produkte anzubieten, befriedigt werden kann, um so neue Geschäftsmodelle

und Marktchancen zu generieren. Im Folgenden benutzen wir den Begriff digitale Transformation, übergreifend für beide zuvor definierten Begriffe.

Zusammenfassend ist die digitale Transformation eines der Themen, das die langfristige Entwicklung vieler Länder, Unternehmen und Personen dominieren wird und somit keine reine Modeerscheinung darstellt.

In der heutigen Zeit schreitet die technologische Entwicklung immer schneller voran. Der dadurch entstehende Zwang, eine digitale Transformation zu durchlaufen, stellt Personen, Unternehmen und sogar ganze Länder vor die Herausforderung, mit dem Tempo mitzuhalten.

Wie in Tabelle 1 zu erkennen ist, sind sieben der zehn größten Unternehmen weltweit (Platz 2-8) Technologieunternehmen. Das größte südkoreanische Unternehmen ist auf Platz 16 und das größte deutsche Unternehmen ist auf Platz 56. Beide sind auch Technologieunternehmen. Die Dominanz der Technologiekonzerne bestärkt die These, dass die Adaption neuer Technologien allgemein immer wichtiger wird und auch schneller voranschreitet. So benötigte z. B. Instagram für 100 Mio.

**Tabelle 1: Die 100 größten Unternehmen der Welt nach Marktkapitalisierung im Jahr 2020**

Eigene Darstellung nach Statista 2020a

Ranking	Unternehmen	Land	Marktkapitalisierung (in Milliarden US-Dollar)
1	Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco)	Saudi Arabien	1.684,8
2	Microsoft	USA	1.359
3	Apple	USA	1.285,5
4	Amazon	USA	1.233,4
5	Alphabet	USA	919,3
6	Facebook	USA	583,7
7	Alibaba	China	545,4
8	Tencent Holdings	China	509,7
9	Berkshire Hathaway	USA	455,4
10	Johnson & Johnson	USA	395,3
...			
16	Samsung Electronics	Südkorea	278,7
...			
56	SAP	Deutschland	142,4

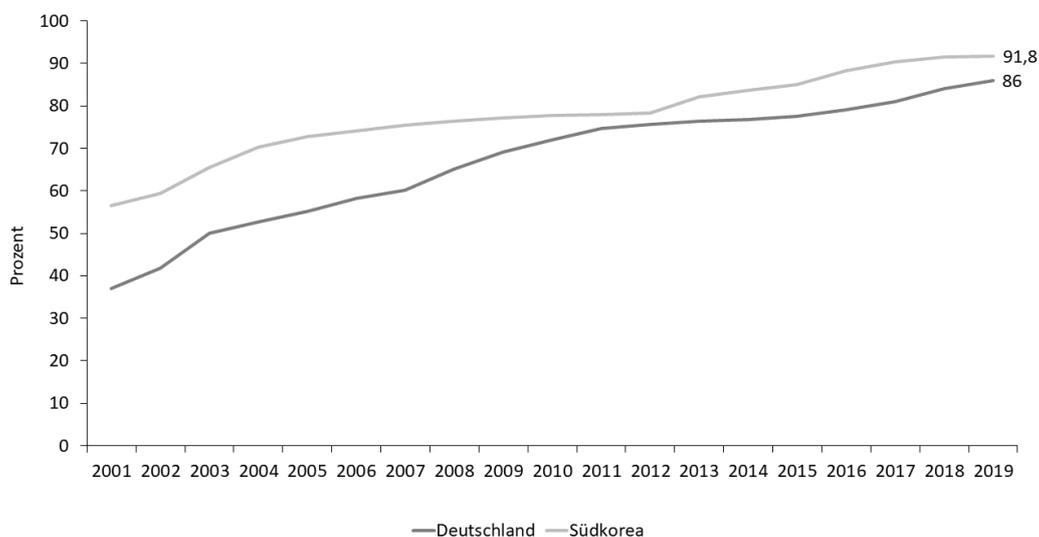
Nutzer nur zwei Jahre, die Telefonie benötigte dafür 70 Jahre. Ein weiteres Beispiel wären Banken, die sich immer weniger als klassische Bank sehen, sondern als ein Technologieunternehmen mit Banklizenz (N26). Als drittes Beispiel wäre zu nennen, dass die größten Unternehmen in Hotellerie (Airbnb) und Mobilität (Uber) weder Hotels noch Fortbewegungsmittel direkt besitzen, sondern lediglich eine digitale Plattform für die kommerzielle Nutzung privater Angebote bereitstellen.

Das Spannende ist jedoch, wie das Internet entstanden ist und wie es zu dem wurde was es heute ist. Es ist schwierig, die Erfindung des Internets einer einzigen Person zuzuschreiben. Das Internet war das Werk von Tausenden von Ingenieuren und Physikern, die nach und nach Erfindungen zu dem verschmolzen, was wir heute als „Internet“ bezeichnen. Der erste funktionierende Prototyp wurde Ende der 1960er fertiggestellt. Das Internet bekam einen richtigen Popularitätsschub, als 1990 das World Wide Web erfunden wurde, welches die Möglichkeit bot, anhand von Webseiten und Hyperlinks das Internet zu durchsuchen. Durch genau diese Möglichkeit fand das „Internet“ Einzug in die breite Bevölkerung. (Andrews 2019)

In der nachfolgenden Abbildung 1 sieht man den Anteil der Internetnutzer innerhalb der Gesamtbevölkerung von Deutschland und Südkorea vom Jahr 2001 bis zum Jahr 2019.

### Abbildung 1: Anteil der Internetnutzer in der Bevölkerung in Deutschland und Südkorea

Eigene Darstellung nach Statista 2020b; Statista 2020c



Man kann klar erkennen, dass das Internet in Deutschland und Südkorea stets mehr Einzug in den Alltag gehalten hat. Südkorea hat eine stets höhere prozentuale Nutzerzahl, jedoch hat Deutschland heutzutage fast aufgeschlossen. Eine tiefgehende Diskussion über die Hintergründe der historischen Entwicklung beider Länder in dem Bereich des Internets ist nicht Teil dieses Thesenpapiers. In der nachgestellten Tabelle 2 sieht man die Entwicklung des mobilen Internets von Deutschland und Südkorea.

**Tabelle 2: Entwicklung Technologie für mobiles Internet**

Eigene Darstellung nach Korean Herald 2020; 1und1 2019; Handelsblatt 2019; Engadged 2011; Ovum Consulting 2009

Technologie		2G	3G	4G	5G
Einsatzzweck		E-Mail	Mobiles Surfen	Videos	Internet of Things
Mögliche Geschwindigkeit		0,25 Mbit/s	42,20 Mbit/s	500 Mbit/s	10.000 Mbit/s
Einführung	Deutschland	1992	2004	2010	2020
	Südkorea	1996	2002	2011	2018

Das mobile Internet wird immer wichtiger und ist heutzutage aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Daher muss jedes Land mit der technischen Entwicklung mithalten. Vor diesem Hintergrund vertiefen wir in den folgenden Kapiteln den Aspekt der digitalen Transformation zu den Themenbereichen Gesundheitswesen, Arbeitswelt und Bildung.

## 2.2 Digitale Transformation im Gesundheitswesen

Die digitale Transformation hat durch ihren gesamtgesellschaftlichen Diffusionsprozess unlängst auch Einfluss auf das Gesundheitswesen in Deutschland und Südkorea. Informations- und Kommunikationstechnologien gewinnen hier zunehmend an Bedeutung. Die Entwicklung und Erprobung reicht von Gesundheits- und Medizin-Apps über Anwendungen der Telekonsultation bis hin zum Einsatz von Virtual-Reality-Technologien. Derartige Technik ist keine Randerscheinung mehr im Sinne medizin-exklusiver Expertensysteme. Vielmehr gehen digitale Technologien zunehmend eine Symbiose mit unserem alltäglichen Leben ein und erweitern damit auch die Handlungsfelder im Gesundheitswesen, u. a. in der Erschließung

neuer Wege in der Diagnose, in der Intervention oder in der Therapie, aber auch auf der Ebene der lebensweltbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention. Nicht zuletzt ergeben sich dadurch komplett neue Schulungs- oder Ausbildungsansätze.

Insbesondere Südkorea zählt hierbei bereits seit längerer Zeit zu den Top-10 der Länder mit dem höchsten medizintechnologischen Fortschritt. (Bergheim 2013; Wrona 2019) Auch sind in Südkorea mit Hinblick auf die Digitalisierung im Gesundheitswesen mitunter die größten Entwicklungssprünge in den vergangenen Jahren festzustellen. (Shin 2019; Teh 2019; Wrona 2019) Doch auch in Deutschland erkennt man zunehmend die Chancen der Implementation. So wird das Vorantreiben der Digitalisierung im Gesundheitswesen als eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung betrachtet. An den technischen Voraussetzungen mangelt es jedenfalls nicht. So sind beide Länder - mit besonderem Blick auf den digitalen Gesundheitssektor - als hochtechnologisiert zu bewerten. (BMG 2020a; BMG 2020b) Das betrifft nicht nur den zunehmenden Einsatz digitaler Technologien im medizinischen Kontext, sondern auch in Bereichen wie der Prävention und Gesundheitsbildung. So zeichnet sich bereits seit Jahren eine steigende Nachfrage zum Beispiel an Wearables, mobilen Anwendungen oder sonstigen Gadgets mit Gesundheitsbezug ab, und zwar insbesondere - aber nicht nur - bei der jungen Generation. (Gottschall 2016) Dennoch steht der digitale Transformationsprozess im Gesundheitswesen noch am Anfang, was nicht zuletzt auch an Aspekten wie der digitalen Infrastruktur liegt.

Aus Sicht der jungen Generation erscheint vor allem das Vorantreiben und die Implementation innovativer Technologien mit Alltagsbezug als wünschenswert, wie beispielsweise das Angebot an gesundheitsbezogenen Mobile Apps, Portable Health Gadgets, Smart Health Devices oder VR/AR-Anwendungen. Derartige Technologien verfolgen u. a. Ziele der Wissensvermittlung, der Erfahrungssteigerung, der Fertigkeitentwicklung und nicht zuletzt auch der Verbesserung oder der Wiederherstellung einer guten körperlichen oder psychischen Verfassung, nicht nur im privaten, sondern auch im professionellen Kontext. Sie können z. B. bei Schulungen von Health Professionals und Patienten, als

therapeutisches Element im Rahmen der Krankenbehandlung oder im Bereich von Gesundheitsprävention und Gesundheitsförderung, z. B. als Aufklärungsmittel, zur Sensibilisierung für Krankheitsrisiken oder zur Förderung von Gesundheitskompetenzen eingesetzt werden. Solche Anwendungen sind vor dem Hintergrund der Mediatisierung und Digitalisierung unserer Lebenswelten ein relevanter Zugangsweg gesundheitsbezogener Interventionen geworden und sollten zunehmend in den Fokus gestellt werden. Gleichzeitig aber erwächst daraus die Forderung nach zusätzlichen ethischen, daten- oder medienbezogenen Kompetenzen. Nicht zuletzt müssen weitere Hemmungen gegenüber solchen Technologien abgelegt bzw. abgebaut werden, die es in beiden Ländern immer noch gibt. Entwicklungen aus anderen Ländern wie beispielsweise den USA, wo vor Kurzem erstmals ein Videospiel Heilansatz zur symptomatischen Behandlung von ADHS zugelassen wurde, können zukunftsweisend sein. (Gehm 2020; Kollins et al. 2020)

### **2.3 Digitale Transformation in der Arbeitswelt**

Der Einfluss der digitalen Transformation auf das Arbeiten und den Arbeitsmarkt ist vielfältig und reicht von Veränderungen der Arbeitstätigkeiten und -weisen bis hin zu einer Arbeitsmarktdynamik, die die Entstehung und das Verschwinden von Arbeitsplätzen umfasst. Der direkte Vergleich zwischen Deutschland und Südkorea ist hier aufgrund der teils asymmetrischen Datenlage nicht immer möglich. Dennoch soll im Folgenden aufgezeigt werden, wie die digitale Transformation die Arbeitswelt beider Länder bereits verändert hat bzw. in Zukunft verändern wird.

Die zwei großen Trends der digitalisierten Arbeitswelt sind die Flexibilisierung der Arbeit und der verstärkte Einsatz von kognitiven Systemen. (Bauer 2018) Ersterer wird während der derzeitigen Corona-Pandemie auf die Probe gestellt, wobei aber nicht nur eine örtliche Flexibilisierung, sondern auch eine Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse gemeint ist. Bei letzterem ist insbesondere die vierte industrielle Revolution zu nennen, was in Deutschland gleichbedeutend ist mit Industrie 4.0, der Hightech-Strategie der deutschen Bundesregierung, die die intelligente Vernetzung von industrieller Produktion mit Informations- und

Kommunikationstechnologie meint (Plattform Industrie 4.0 2020), und die auch in Südkorea auf reges Interesse gestoßen ist. (Kim 2020; Lim 2017) Treiber dabei sind das Internet (Internet der Dinge) als auch die gezielte Verwendung von Datenmassen (Big Data) und künstlicher Intelligenz im Produktionsprozess. Beide Trends sollen im Folgenden beleuchtet werden.

Zunächst ist offensichtlich, dass die Corona-Pandemie, die seit Ende Januar Südkorea und seit Mitte März Deutschland in den vorläufigen Ausnahmezustand versetzte, die Bedeutung der Digitalisierung für die Arbeitswelt im Sinne der Flexibilisierung deutlich verstärkte. Denn im Zuge der Maßnahmen, die die Verbreitung des Virus aufhalten sollten, schickten zahlreiche Firmen in beiden Ländern ihre Mitarbeiter in das sog. Homeoffice<sup>1</sup>.

Vor der Pandemie lag laut dem Going Digital Toolkit der OECD die Prozentzahl der Personen, die Computer, tragbare Geräte und andere computerisierte Maschinen auf der Arbeit benutzen und einmal oder mehrmals pro Woche von zuhause aus arbeiten im Jahr 2018 in Deutschland bei 18 %. Die Hälfte davon (9 %) arbeitete jeden oder fast jeden Tag von zuhause aus. (OECD 2020) Im Kontext der Corona-Pandemie änderte sich dies signifikant. Laut der Randstad-ifo-Personalleiterbefragung konnten in Deutschland vor der Pandemie ca. 39 % der Belegschaft zumindest teilweise im Homeoffice arbeiten. (ifo Institut 2020) Während dem 2. Quartal 2020 stieg der Anteil auf 61 % an, wobei potenziell 80 % der Belegschaft von zuhause aus arbeiten könnte. Viele Unternehmer gaben an, dass auch nach der Pandemie geplant ist, Vorort-Meetings (59 %) und Dienstreisen (61 %) weniger oft stattfinden zu lassen. Stattdessen sollen bei 64 % der Befragten durch die Benutzung von digitalen Kommunikationstools, die bei knapp 60 % der Befragten eingeführt oder intensiver genutzt wurden, virtuelle Konferenzen häufiger stattfinden.

Auf ähnliche Weise hat eine Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation deutsche Unternehmer befragt, welche Veränderungen durch die Corona-Krise im Arbeitsalltag eingetreten sind, wie gearbeitet wird und welche Effekte erkennbar

---

<sup>1</sup> Arbeitnehmer arbeiteten nicht am Unternehmensstandort, sondern von zuhause aus, auch Telearbeit genannt (Englisch: Telecommuting). Im Koreanischen werden die Begriffe 재택근무, 원격근무 oder 스마트워킹 verwendet.

sind. (Hofmann et al. 2020)<sup>2</sup> Laut der Studie machten vor allem die bereits vor Corona weit verbreitete IT-Grundausstattung wie Kommunikationssoftware inkl. Fernzugriffe auf das lokale Unternehmensnetzwerk via VPN und die digitalen Self-Service Anwendungen das Arbeiten im Homeoffice möglich. Gleichzeitig wird Corona auch als „Digitalisierungsbooster“ gehandelt, da nicht nur interne Arbeitsprozesse wie Mitarbeitendengespräche, sondern auch HR-Prozesse (z. B. Vorstellungsgespräche) und Kundenbeziehungen ebenfalls vermehrt virtuell durchgeführt bzw. gepflegt wurden. Bei 93 % der befragten Unternehmen hat der Corona-Lockdown dazu geführt, dass vermehrt Web- und Videokonferenzsysteme benutzt wurden. Aufholbedarf gibt es überraschenderweise nicht im Bereich Digitalisierung oder IT-Ausstattung, sondern eher im Bereich Schulungen von Medien- und Kommunikationskompetenz. Abgesehen davon wurde Schulungsbedarf, insbesondere bei Führungskräften, und Kulturentwicklungsbedarf wie bei der informellen Kommunikation („Flurfunk“), die wichtig für vertrauensvolle Arbeitsbeziehungen ist, angegeben.

In Deutschland gab die Corona-Krise sogar den Anlass, ein mögliches Gesetz für ein Recht auf Homeoffice in Angriff zu nehmen. Dazu fertigte Arbeitsminister Hubertus Heil (SPD) kürzlich das sogenannte „Mobile Arbeit Gesetz“ an, wodurch Arbeitnehmer, deren Arbeit grundsätzlich mobil machbar ist, in Zukunft 24 Tage im Jahr Anspruch auf Arbeit im Homeoffice haben sollen. (Der Spiegel 2020) Durch das Gesetz sollen auch arbeitsrechtliche Vorgaben zum Arbeitsschutz, zur Arbeitszeitregelung sowie zum Datenschutz geregelt werden – welche in der derzeitigen Ausnahmesituation evtl. nicht genügend beachtet wurden. In dem Zusammenhang wurde vor den Problemen der vermehrten Telearbeit gewarnt, wie etwa der verschwimmenden Grenze zwischen Berufs- und Privatleben, Überstunden und der schwierigen Umsetzung der Arbeitsstättenverordnung. Hierfür sind klare Arbeitszeitregelungen und Zielvereinbarungen unabdingbar. (Bellmann & Hübler 2020)

Auch in Südkorea hat die Covid-19 Pandemie zahlreiche

---

<sup>2</sup> Dazu wurde im Mai 2020 eine Umfrage unter ca. 500 Unternehmen verschiedenster Branchen und Größen befragt, 78 % davon aus der Privatwirtschaft, 22 % aus dem öffentlichen Bereich.

Arbeitnehmer in das Homeoffice getrieben, obwohl der Anteil der Arbeitnehmer, die vor der Krise Gebrauch davon gemacht haben, sehr niedrig war. Laut des Südkorea Statistical Information Service (KOSIS) gaben im August 2019 10,7 % von ca. 20.500 befragten Arbeitnehmern an, dass sie von flexiblen Arbeitsarrangements Gebrauch machen. Davon wiederum gaben lediglich 4,3 % (entspricht 95 Personen) an, Telearbeit in Anspruch zu nehmen. (KOSIS 2019)

Laut einer Umfrage der Korea Chamber of Commerce and Industry (KCCI) gaben 34,3 % der Befragten an, dass ihre Unternehmen nach Covid-19 Telearbeit eingesetzt haben, was im Vergleich zu den 8,3 % vor der Corona-Krise ein viermal so hoher Wert ist. (KCCI 2020) Im Detail betrachtet gaben 9,7 % der Großunternehmen, 8,2 % der Mittelständler und 6,7 % der Kleinunternehmen an, vor der Pandemie Telearbeit eingesetzt zu haben. Danach waren es jeweils 45,8 %, 30,6 % und 21,8 %. An diesen Zahlen zeigt sich die Diskrepanz zwischen den südkoreanischen Konglomeraten und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Dies zeigt sich auch daran, dass die großen ICT Unternehmen wie Naver, Kakao, SK Telecom, KT und NCSOFT ihren Mitarbeitern erlaubten, von Ende Februar bis Ende März in Telearbeit zu arbeiten, wofür sie ihre eigene Software und Infrastruktur nutzen konnten. Telearbeit-Software und Kommunikationsplattformen, beispielsweise der südkoreanischen Unternehmen Toss Lab (Jandi) und Naver (Line Works), erfuhren daher dramatische Zuwächse. (Shim 2020) Viele KMU jedoch verfügten nicht über solche Kommunikationsplattformen, woraufhin die Konglomerate kostenlose Testversionen zur Verfügung stellten.

Des Weiteren zeigt die KCCI-Umfrage, dass bei fast allen Unternehmen auf Dienstreisen (93,9 %), Teamfortbildungen (95,8 %) und gemeinsame Abendessen („Hoesik“) (97,1 %) verzichtet wurde. Reguläre Meetings und persönliche Berichterstattungen wurden reduziert oder online durchgeführt. Etwa 84 % der befragten Unternehmen gaben an, dass die Produktivität ähnlich wie zuvor oder höher war (27,5 %) und nur 16 % gaben an, dass diese gesunken sei. Ebenfalls gaben über 80 % der befragten Mitarbeiter an, dass sie durch Telearbeit zufriedener seien. Das lag v. a. an der vermehrten Freizeit aufgrund wegfallenden Pendelverkehrs oder unnötigen Teamevents.

Auch wenn in Südkorea ebenfalls die digitale Infrastruktur und Ausstattung vorhanden ist, wird bezweifelt, ob der Trend zum Homeoffice sich auch nach der Corona-Krise fortsetzen wird. Entscheidend hierfür ist die südkoreanische Arbeitskultur, die von starker und zeitlich langer Arbeitsplatzpräsenz geprägt ist. Laut der KCCI-Umfrage antworteten 71 % der Unternehmen auf die Frage, ob sie auch nach der Pandemie weiter Telearbeit ermöglichen werden, dass sie dies nicht planen. Als Grund wurde hierfür am häufigsten genannt, dass dies im Konflikt mit der herkömmlichen Arbeitsweise stünde (62,9 %). Dabei könnte Telearbeit auch dazu beitragen, den Pendlerverkehr in und um Seoul zu entzerren und somit auch die Feinstaub- und CO<sub>2</sub>-Belastung zu verringern. (Kang & Oh 2014)

Aber schon bevor die Pandemie die Arbeitswelt in Richtung „Remote Work“ veränderte, was aufgrund der Digitalisierung nun möglich wurde und derselben einen wichtigen Impuls gab, hat die Digitalisierung die Arbeitswelt bereits verändert.

Im Hinblick auf die Digitalisierung in der Kategorie „Job“ können Südkorea und Deutschland durch Daten des OECD Going Digital Project direkt verglichen werden. Deutschland hat mit einem Score von 93,5 % leicht mehr Beschäftigte in digitalintensiven Branchen als Südkorea mit 86,4 %<sup>3</sup>, obwohl laut der UNCTAD (2019) der Anteil der Beschäftigten im ICT-Sektor an der Gesamtbeschäftigung in Deutschland bei lediglich 2,4 % (2015) liegt, in Südkorea jedoch bei 4,4 % (2015). Während in Südkorea hierbei aber fast die Hälfte der Beschäftigten der ICT-Branche im „ICT Manufacturing“, also im verarbeitenden Gewerbe, arbeiten, überwiegen in Deutschland die Computerdienstleistungen mit ca. 75 %. (UNCTAD 2017) Betrachtet man die allgemeinen Auswirkungen der digitalen Transformation auf die Arbeitsmarktdynamik an, so entstehen laut der OECD (2019) neue, kreative Arbeitsformen und sinnstiftende Stellen, die die Industrie 4.0 vorantreiben werden. Gleichzeitig aber werden niedrig qualifizierte Jobs verschwinden, insbesondere die

---

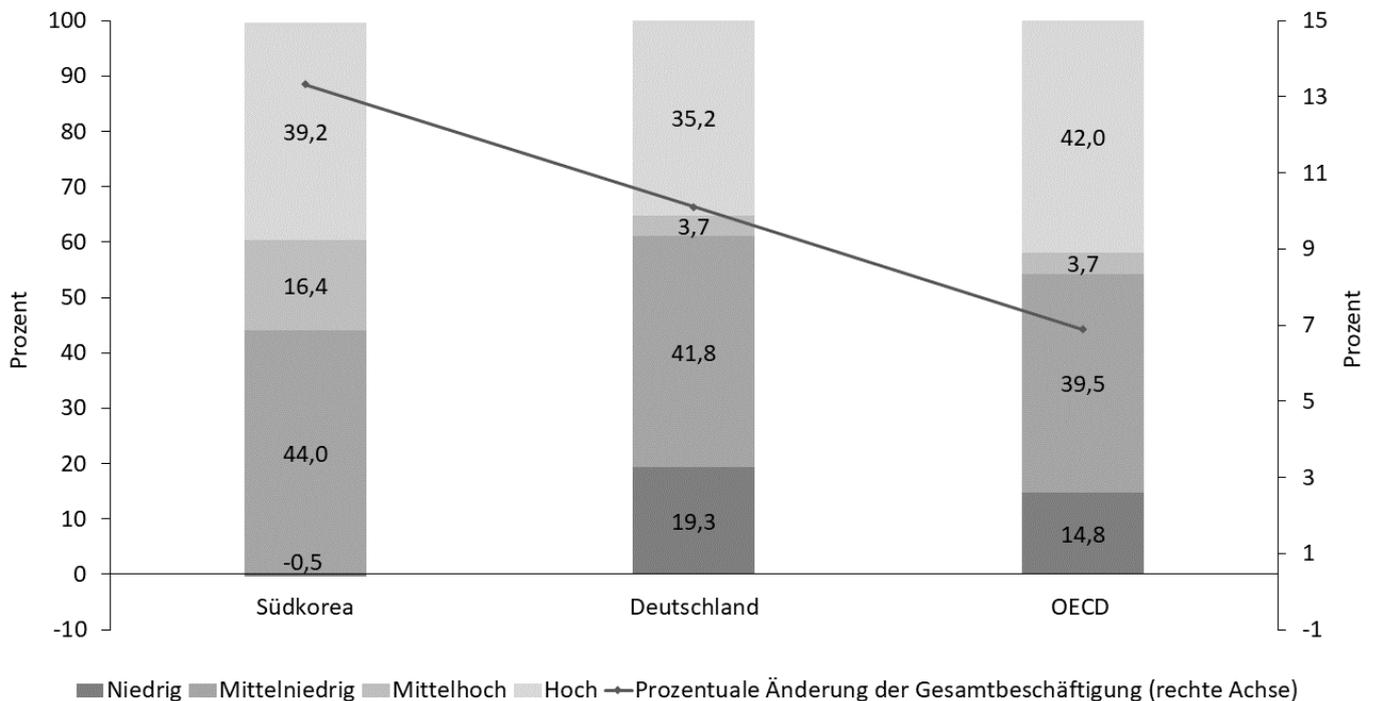
<sup>3</sup> Laut OECD misst diese Variable Folgendes: „This indicator provides a measure of the share of the workforce employed in sectors that are characterised by high and medium-high digital intensity. Digital intensity is assessed based upon the technological components of digitalisation (tangible and intangible ICT investment, purchases of intermediate ICT goods and services, use of robots), the human capital required to embed technology in production (ICT specialist intensity), and the ways in which digital technology impacts how firms interface with the market (online sales).“ Der Score drückt den Wert eines Landes in Proportion zum höchsten OECD Länderwert aus, welcher gleich 100 ist.

sogenannten 3D („dirty, dangerous and demanding“).

Abbildung 2 zeigt auf, dass der Anteil der Jobs mit einer hohen und mittleren digitalen Intensität in Südkorea mehr als die Hälfte am gesamten Beschäftigungswachstum von 13,3 % ausmachten. (OECD 2019) In Deutschland waren es knapp 40 %. Hier trugen Jobs mit einer niedrigen Intensität noch fast 20 % zum Beschäftigungswachstum bei, während es in Südkorea leicht negativ war. Es lässt sich feststellen, dass Jobs mit höherer digitaler Intensität in Südkorea mehr zum Beschäftigungswachstum beitragen als in Deutschland. Dabei beträgt in Südkorea die Arbeitsmarktrendite für Aufgaben im ICT-Bereich (d. h., die prozentuale Veränderung des Stundenlohns für einen 10 %-igen Anstieg der digitalen Intensität) 3,61 %, in Deutschland hingegen

**Abbildung 2: Beiträge zur Veränderung der Gesamtbeschäftigung nach digitaler Intensität, 2006 - 2016. In Prozent der totalen absoluten Veränderung der Gesamtbeschäftigung**

OECD 2019:167 (abgewandelte Abbildung)



nur 3,04 %. Südkoreanische Arbeitnehmer mit digitalintensiven Tätigkeiten merken dies daher stärker im Gehalt als deutsche.

Während die digitale Transformation also die Gelegenheit bietet, Ungleichheiten zu reduzieren und die Wohlfahrt der Arbeitnehmer

zu steigern, können auch Probleme entstehen, etwa wenn es regionale Unterschiede hinsichtlich der Arbeitsmarktdynamik gibt, da bestimmte Industrien oft lokal konzentriert sind. In Deutschland werden laut Berechnungen des IAB zwischen 2018 und 2035 durch die beschleunigte Digitalisierung der Arbeitswelt 3,3 Millionen neue Jobs entstehen, insbesondere in der Informations- und Kommunikationsbranche. Gleichzeitig werden aber ca. 4 Millionen Jobs wegfallen, insbesondere im verarbeitenden Gewerbe, in der öffentlichen Verwaltung, in den unternehmensnahen Dienstleistungen und im Gesundheitswesen. Dabei wird befürchtet, dass die neuen Bundesländer überdurchschnittlich stark von den Arbeitsplatzverlusten betroffen sein werden. (Zika et al. 2020) 30 Jahre nach der deutschen Wiedervereinigung erfährt Ostdeutschland - mit Ausnahme von Berlin - durch den digitalen Wandel weitere Nachteile, was den Wegzug von jungen, fähigen Arbeitskräften verschärfen könnte.

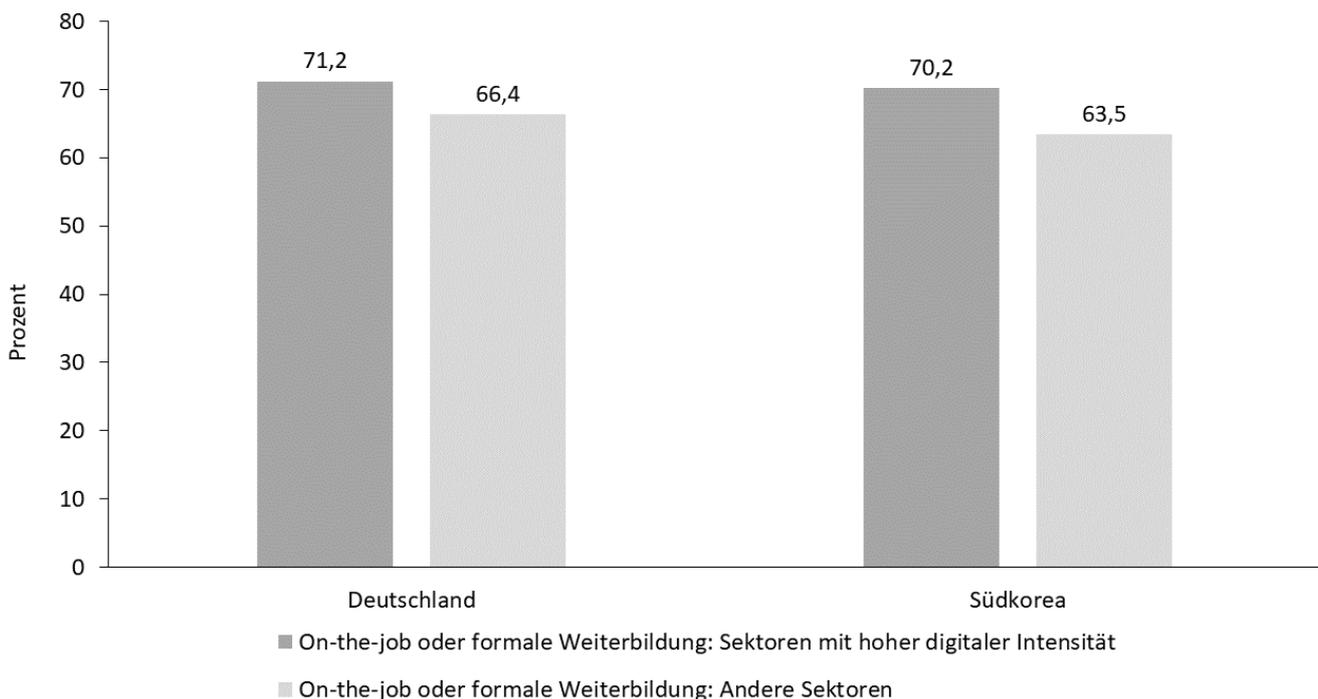
In Südkorea sind die ländlichen Provinzen South Jeolla, North Gyeongsang, South Chungcheong, Jeju und Gangwon nicht nur durch eine überdurchschnittlich alte Bevölkerung geprägt, sondern dort fehlte es auch an wirtschaftlicher Dichte und vernetzten Innovationssystemen, wodurch die digitale Intensität geringer ist. (OECD 2017) Es ist daher zu erwarten, dass die digitale Transformation die Arbeitsmärkte der ländlichen Provinzen stärker benachteiligen wird als die der Metropolregion Seoul. Die Ursache liegt in der starken Zentralisierung des Landes, welche Politiker bereits seit Jahren beschäftigt.

Des Weiteren werden in Zukunft verstärkt niedrig qualifizierte und ältere Arbeitnehmer besonders stark vom Arbeitsplatzschwund betroffen sein. Deshalb, aber auch aufgrund der sich beschleunigenden digitalen Transformation, sind betriebliche Fort- und Weiterbildungen in der digitalen Ära unabdingbar. In beiden Ländern erhalten ca. 70 % der Beschäftigten in Sektoren mit hoher digitaler Intensität unternehmensinterne Fortbildungen, in allen anderen Sektoren sind es 5 bis 7 Prozentpunkte weniger (siehe Abbildung 3). Im OECD-Vergleich liegen Deutschland und Südkorea direkt nebeneinander im unteren Mittelfeld. Die Spitze bilden die Niederlande (86,7 %), Neuseeland und Skandinavien mit jeweils über 80 % in der Weiterbildung für digitalintensive Sektoren.

Insgesamt stellt die Digitalisierung also Chancen sowie Gefahren für die Arbeitswelt dar. Die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass Hardware, Software und Infrastruktur keine Hindernisse für eine örtliche Flexibilisierung der Arbeit darstellen, und die Krise hat diesem Bereich einen weiteren An Schub verliehen. Dabei gibt es zwischen Deutschland und Südkorea jedoch erhebliche Unterschiede. Obwohl Telearbeit in beiden Ländern aus technischer – die nötige Hard- und Software ist vorhanden – und infrastruktureller Sicht für viele, wenngleich nicht alle, Arbeitnehmer möglich ist, scheinen sich die Unternehmenskulturen beider Länder stark zu unterscheiden. Obwohl der wichtige „Flurfunk“ wegfällt, wird in Deutschland Telearbeit wohl auch nach der Pandemie verstärkt praktiziert werden. Die langfristigen

**Abbildung 3: Arbeitnehmer, die betriebliche Fortbildungen erhalten in Sektoren mit hoher digitaler Intensität und in anderen Sektoren im Jahr 2012. Als Prozent der Arbeitnehmer in jeder Gruppe**

Quelle: OECD 2019:173 (abgewandelte Abbildung)



Konsequenzen für die Arbeitsproduktivität, Innovationen und die Arbeitnehmerzufriedenheit sind dabei jedoch noch nicht absehbar. In Südkorea gab es bereits während der Pandemie noch eine Rückkehr zum Arbeitsort, da „Remote Work“ mit der traditionellen Arbeitsweise in Konflikt steht. In Südkorea zeichneten sich zudem

Unterschiede zwischen Großunternehmen und KMU ab, die es in Deutschland in der Art nicht zu geben scheint. Im „Digital New Deal“ ist daher auch vorgesehen, KMU bei der Durchführung von „Remote Work“ mit Gutscheinen und Beratungsangeboten zu unterstützen. (Government of the Republic Korea 2020: 21)

Was die junge Generation betrifft, so käme die örtliche Flexibilisierung der Arbeit insbesondere jungen Menschen in Ballungsgebieten entgegen, da sowohl in Deutschland als auch in Südkorea Wohnungsnot und hohe Mieten in Großstädten eine große finanzielle Bürde darstellen und lange Pendelzeiten die Lebensqualität senken. Eine Studie aus den USA zeigt jedoch, dass insbesondere Personen mit niedrigem Bildungsniveau nicht von „Remote Work“ profitieren, da sie in Industrien arbeiten, die dafür von Natur aus nicht geeignet sind. (Bartik et al. 2020) Hier müssten auch Deutschland und Südkorea durch rechtliche Rahmenbedingungen für mehr Gerechtigkeit bzw. Ausgleich sorgen.

Im Hinblick auf die Arbeitsmarktdynamik bietet die digitale Transformation gerade jungen, gebildeten Menschen, die mit digitaler Technologie aufgewachsen sind (sogenannte Digital Natives), beruflich zahlreiche Möglichkeiten, da digitalintensive und sinnstiftende Arbeitsplätze entstehen werden. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass der Bildungssektor und die Unternehmen selbst vertiefende Fähigkeiten im Umgang mit digitaler Technologie vermitteln, insbesondere in den Sektoren mit hoher digitaler Intensität. Ansonsten wird die digitale Transformation eine Bedrohung für bestimmte Bevölkerungsgruppen darstellen, beispielsweise junge Menschen aus einkommensschwachen Familien und mit niedrigen Bildungsabschlüssen, die stärker gefährdet sind, ihre Arbeitsplätze aufgrund der digitalen Transformation zu verlieren.

## **2.4 Digitale Transformation im Bildungswesen**

Nicht nur Gesundheitssektor und Arbeitswelt sehen sich im Zuge der Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert. Auch der Alltag von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen

wurde in den vergangenen Monat massiv durch Covid-19 geprägt und stellt viele Länder vor Probleme, die allerdings so neu gar nicht sind. In Folge der steigenden Infektionszahlen waren bis Anfang August 2020 rund eine Milliarde Schüler und Studierende aus insgesamt 109 Ländern von landesweiten Schul- und Universitätsschließungen betroffen. Als globaler Akteur versucht die UNESCO in Zusammenarbeit mit den einzelnen nationalen Bildungsministerien die negativen Folgen eines mittel- und langfristigen Bildungsausfalls abzufedern. Um weiterhin zumindest ein Mindestmaß an Bildungsarbeit leisten zu können, hat sich die UNESCO mit Partnern aus den unterschiedlichsten Bereichen zusammengetan und versucht auf globaler, nationaler und lokaler Ebene Unterstützung zu leisten. Eine große Rolle spielt in diesem Zusammenhang die digitale Bildung, da sie es ermöglicht, Bildungsressourcen zur Verfügung zu stellen und gleichzeitig die Abstandsregelungen und Versammlungsbeschränkungen einzuhalten, um eine ungehinderte Verbreitung des Virus weiterhin einzudämmen. (UNESCO 2020)

Auch in Deutschland und Südkorea spielt digitale Bildung gerade in Zeiten wie diesen eine immer wichtigere Rolle. (MOE 2020) Und obwohl Südkorea gemeinhin als Vorreiter der Digitalisierung gilt und Deutschland hingegen nachgesagt wird, man habe in Sachen digitaler Transformation den Anschluss verpasst, sehen sich beide Länder vor dem Hintergrund der anhaltenden Pandemie doch mit ganz ähnlichen Problemen konfrontiert, wenn es darum geht, den Unterricht für alle erfolgreich digital zu gestalten.

Die internationale Vergleichsstudie ICILS (International Computer and Information Literacy Study) aus dem Jahr 2018 stellt Deutschland in Sachen digitaler Bildung ein eher mangelhaftes Zeugnis aus. Laut dieser nutzen nur rund vier Prozent der Schüler regelmäßig digitale Medien im Unterricht, womit selbstständiges Recherchieren und Ausprobieren eine Seltenheit in deutschen Klassenzimmern darstellt. Der lediglich vereinzelte Umgang mit digitalen Geräten und Medien im Unterricht hat dabei auch ganz konkrete Auswirkungen auf die Technik- und Medienkompetenz der Schüler: Viele von ihnen besitzen nur rudimentäre Fähigkeiten, wenn es um die Bedienung technischer Geräte geht, womit oftmals bereits das Beantworten von E-Mails zur Herausforderung wird. Im normalen Schulalltag mag dies zwar bislang kaum zu Nachteilen



geführt haben, doch spätestens im Berufsleben können diese Defizite zu einem ernsthaften Problem werden. (GFDB 2018) Zwar ist der Alltag in Südkorea digitaler als in Deutschland, doch insbesondere im schulischen Bereich ist dies nicht unbedingt spürbar. Betrachtet man das durchschnittliche Schüler-Geräte-Verhältnis in beiden Ländern, so finden sich sehr ähnliche Zahlen. Lediglich das Schüler-Laptop-Verhältnis weicht stark voneinander ab. Nachvollziehbar wird das anhand von Tabelle 3.

Auch WLAN ist, anders als man es in Südkorea vielleicht vermuten würde, nur in rund der Hälfte der Schulen frei für Lehrer und Schüler verfügbar. Damit stehen südkoreanische Schulen zwar deutlich

**Tabelle 3: Mittlere Verhältnisse der Schülerinnen und Schüler zu verschiedenen durch die Schule zu Verfügung gestellten digitalen Medien in ICILS 2018 in Deutschland im internationalen Vergleich**

Quelle: ICILS 2018

Teilnehmer	Mittleres Schüler/-innen-Desktop-Computer-Verhältnis in Schulen		Mittleres Schüler/-innen-Laptop/Notebook-Verhältnis in Schulen		Mittleres Schüler/-innen-Tablet-Geräte-Verhältnis in Schulen	
	M	(SE)	M	(SE)	M	(SE)
Chile	▲	29.1 : 1 (6.9)	■	79.6 : 1 (20.5)	■	47.6 : 1 (15.6)
<sup>2</sup> Dänemark	▲	108.7 : 1 (18.7)	▼	7.8 : 1 (1.5)	■	33.8 : 1 (10.8)
<b>Deutschland</b>	–	<b>14.4 : 1 (0.7)</b>	–	<b>67.8 : 1 (8.7)</b>	–	<b>41.4 : 1 (5.5)</b>
Finnland	▲	27.6 : 1 (5.1)	▼	12.3 : 1 (2.0)	▼	22.6 : 1 (6.8)
Frankreich	▼	10.0 : 1 (1.0)	■	95.9 : 1 (24.7)	■	45.4 : 1 (6.5)
<b>Internat. Mittelwert</b>	▲	<b>31.5 : 1 (2.0)</b>	■	<b>75.3 : 1 (5.1)</b>	■	<b>54.5 : 1 (4.6)</b>
<sup>1</sup> <sup>5</sup> Italien	▲	30.2 : 1 (6.5)	■	49.1 : 1 (6.6)	■	78.3 : 1 (18.7)
<sup>2</sup> Kasachstan	▲	29.3 : 1 (1.9)	■	74.2 : 1 (9.5)	■	45.2 : 1 (15.7)
Luxemburg	▼	8.4 : 1 (0.0)	▼	36.5 : 1 (0.0)	■	39.4 : 1 (0.0)
<i>Moskau</i>	▲	44.6 : 1 (10.6)	▼	29.7 : 1 (2.6)	▲	93.4 : 1 (19.5)
<i>Nordrhein-Westfalen</i>	▲	18.1 : 1 (1.2)	■	82.2 : 1 (14.3)	■	58.1 : 1 (9.7)
<sup>2</sup> Portugal	▲	23.3 : 1 (2.9)	▲	118.9 : 1 (11.9)	▲	131.4 : 1 (21.6)
Republik Korea	▲	18.5 : 1 (1.0)	▲	178.2 : 1 (26.8)	■	51.9 : 1 (10.4)
Uruguay	▲	46.7 : 1 (5.2)	■	107.9 : 1 (32.9)	■	62.6 : 1 (29.5)
<sup>4</sup> USA	■	20.7 : 1 (4.9)	▼	10.3 : 1 (4.4)	▼	22.4 : 1 (3.1)
<b>VG EU</b>	▲	<b>31.8 : 1 (3.0)</b>	■	<b>55.5 : 1 (4.2)</b>	▲	<b>56.0 : 1 (4.6)</b>

▲ Mittleres IT-Ausstattungsverhältnis liegt in ICILS 2018 signifikant über dem entsprechenden mittleren Verhältnis in Deutschland (p < .05).  
 ■ Kein signifikanter Unterschied mittleres IT-Ausstattungsverhältnis im Vergleich zum entsprechenden mittleren Verhältnis in Deutschland.  
 ▼ Mittleres IT-Ausstattungsverhältnis liegt in ICILS 2018 signifikant unter dem entsprechenden mittleren Verhältnis in Deutschland (p < .05).

Kursiv gesetzt sind die Benchmark-Teilnehmer.

<sup>1</sup> Unterschreitung des Mindestdurchschnittsalters der Schülerinnen und Schüler von 13.5 Jahren.

<sup>2</sup> Die Gesamtausschlussquote liegt über 5%.

<sup>4</sup> Die Schüler- und Schulgesamtteilnahmequote liegt unter 75%.

<sup>5</sup> Abweichender Erhebungszeitraum.

besser da als die deutschen mit 26 %, dennoch liegen auch sie damit unter dem internationalen Durchschnitt von 64 %. Allerdings ist zu erwähnen, dass zumindest die Hälfte der deutschen Lehrer an ihren Schulen auf freies WLAN zugreifen können. Die Zahl der Schulen, die über keinerlei WLAN verfügen, ist in beiden Ländern mit 31,5 % (DE) bzw. 27,5 % (SK) hingegen ähnlich. (Eickelmann et al. 2018) Entsprechende Zahlen hierzu finden sich auch in der nachgestellten Tabelle 4.

Dass es auf deutscher Seite in Sachen Digitalisierung der Schulen noch Nachholbedarf gibt, war der Politik schon vor Covid-19 bewusst, auch wenn im Zuge der Pandemie die Dringlichkeit noch einmal verdeutlicht wurde. Im Frühjahr 2019 trat so etwa der DigitalPakt Schule in Kraft, der in den nächsten fünf Jahren eine Summe von insgesamt fünf Milliarden Euro für den Ausbau der

**Tabelle 4: Verfügbarkeit eines Zuganges zu einem WLAN und eines schulischen Intranets in ICILS 2018 in Deutschland im internationalen Vergleich**

Quelle: ICILS 2018

Teilnehmer <sup>c</sup>	Zugang zu einem WLAN								Schulisches Intranet mit Anwendungen und Arbeitsplätzen							
	Für Lehrkräfte und Schüler/-innen		Nur für Lehrkräfte		Nur für Schüler/-innen		Nicht verfügbar		Für Lehrkräfte und Schüler/-innen		Nur für Lehrkräfte		Nur für Schüler/-innen		Nicht verfügbar	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Chile	53.1	(4.9)	43.0	(4.9)	0.0	(0.0)	3.8	(1.5)	24.5	(5.5)	11.0	(4.0)	0.1	(0.1)	64.4	(5.1)
<sup>2</sup> Dänemark	100.0	(0.0)	0.0	(0.0)	0.0	(0.0)	0.0	(0.0)	83.6	(3.5)	2.7	(1.4)	1.4	(1.0)	12.3	(3.1)
<b>Deutschland</b>	<b>26.2</b>	<b>(4.1)</b>	<b>42.2</b>	<b>(4.3)</b>	<b>0.0</b>	<b>(0.0)</b>	<b>31.6</b>	<b>(4.3)</b>	<b>72.6</b>	<b>(4.1)</b>	<b>10.5</b>	<b>(2.3)</b>	<b>0.5</b>	<b>(0.4)</b>	<b>16.4</b>	<b>(3.6)</b>
Finnland	91.4	(2.9)	7.3	(2.7)	0.0	(0.0)	1.3	(1.0)	40.1	(4.5)	32.7	(4.1)	0.0	(0.0)	27.2	(4.3)
Frankreich	37.4	(5.2)	22.7	(3.9)	0.0	(0.0)	39.9	(4.8)	80.7	(3.5)	1.1	(1.1)	0.0	(0.0)	18.2	(3.4)
<b>Internat. Mittelwert</b>	<b>64.7</b>	<b>(1.2)</b>	<b>21.5</b>	<b>(1.0)</b>	<b>0.1</b>	<b>(0.1)</b>	<b>13.7</b>	<b>(0.9)</b>	<b>45.9</b>	<b>(1.2)</b>	<b>15.6</b>	<b>(0.9)</b>	<b>0.3</b>	<b>(0.2)</b>	<b>38.1</b>	<b>(1.2)</b>
<sup>1</sup> <sup>5</sup> Italien	46.6	(4.4)	46.9	(4.3)	0.8	(0.8)	5.8	(2.1)	12.6	(2.9)	14.3	(3.2)	0.0	(0.0)	73.1	(4.0)
<sup>2</sup> Kasachstan	58.8	(4.1)	24.8	(3.7)	0.6	(0.6)	15.8	(3.2)	47.7	(4.0)	18.6	(3.3)	0.8	(0.6)	32.9	(3.7)
Luxemburg	86.9	(0.0)	11.1	(0.0)	0.0	(0.0)	2.0	(0.0)	59.9	(0.0)	22.5	(0.0)	0.0	(0.0)	17.6	(0.0)
<i>Moskau</i>	83.1	(3.4)	16.3	(3.4)	0.0	(0.0)	0.6	(0.0)	42.7	(5.4)	30.2	(5.2)	0.0	(0.0)	27.1	(3.6)
<i>Nordrhein-Westfalen</i>	18.7	(4.1)	56.2	(4.4)	0.0	(0.0)	25.1	(4.5)	67.1	(4.3)	10.5	(3.0)	2.1	(1.5)	20.3	(3.8)
<sup>2</sup> Portugal	84.5	(2.7)	10.9	(2.5)	0.0	(0.0)	4.6	(1.7)	29.3	(3.6)	18.3	(3.2)	0.0	(0.0)	52.4	(3.7)
Republik Korea	49.4	(4.6)	23.1	(3.4)	0.0	(0.0)	27.5	(3.9)	28.1	(4.2)	33.4	(4.3)	0.0	(0.0)	38.4	(4.2)
Uruguay	76.8	(5.1)	4.7	(2.3)	0.0	(0.0)	18.6	(4.6)	26.2	(4.3)	6.6	(2.6)	1.1	(1.1)	66.2	(4.7)
<sup>4</sup> USA	91.1	(2.0)	8.6	(2.0)	0.0	(0.0)	0.3	(0.3)	59.4	(3.3)	19.1	(3.0)	0.8	(0.6)	20.8	(2.7)
<b>VG EU</b>	<b>67.6</b>	<b>(1.3)</b>	<b>20.1</b>	<b>(1.2)</b>	<b>0.1</b>	<b>(0.1)</b>	<b>12.2</b>	<b>(1.0)</b>	<b>54.1</b>	<b>(1.3)</b>	<b>14.6</b>	<b>(1.0)</b>	<b>0.3</b>	<b>(0.2)</b>	<b>31.0</b>	<b>(1.3)</b>

Kursiv gesetzt sind die Benchmark-Teilnehmer.

<sup>1</sup> Unterschreitung des Mindestdurchschnittsalters der Schülerinnen und Schüler von 13.5 Jahren.

<sup>2</sup> Die Gesamtausschlussquote liegt über 5%.

<sup>4</sup> Die Schüler- und Schulgesamteilnahmequote liegt unter 75%.

<sup>5</sup> Abweichender Erhebungszeitraum.

<sup>c</sup> Differenzen zu 100% sind im Rundungsverfahren begründet.

digitalen Infrastruktur und Qualifizierung im schulischen Bereich bereithält. Ergänzend zum DigitalPakt Schule existiert seit 2017 beispielsweise auch die „Offensive Digitales Klassenzimmer“, welche den Ausbau von Glasfaseranschlüssen für Schulen fördert. (BMBF 2020a)

Die Menge an Informationen, die uns in unserem Alltag, aber insbesondere im Internet, begegnet, kann gerade Kinder und Jugendliche überfordern, und ein unkritischer Umgang mit ihnen birgt zahlreiche Gefahren - nicht nur für das Individuum selbst, sondern für die gesamte Gesellschaft. Insbesondere durch die algorithmusbedingte Filterung von Informationen hat man schnell das Problem, sich in einer Filterblase wiederzufinden und nur noch einseitige und die eigene Meinung stärkende Inhalte angezeigt zu bekommen. Ein ausgewogener gesellschaftlicher Diskurs setzt jedoch voraus, dass alle potentiellen Diskursteilnehmer dazu in der Lage sind, über den eigenen Meinungshorizont hinaus Informationen zu sammeln und diese kritisch zu bewerten. Um Jugendlichen und jungen Erwachsenen die Möglichkeit zu geben, ihre Medienkompetenz auszubauen, startete 2015 etwa der erste Durchlauf des Modellprojekts „Freiwilliges Soziales Jahr digital“. (Gerdnun 2019) Um souverän mit (sozialen) Medien umgehen und Fakten von Fake News unterscheiden zu können, muss mit der Entwicklung und Vermittlung von Medienkompetenz jedoch bereits in der Schule begonnen werden. Zwar gaben laut einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft 65% der Lehrer in Deutschland an, diese Fertigkeit zu vermitteln, allerdings handelt es sich dabei lediglich um eine Selbsteinschätzung und keinen auf seine Effektivität hin überprüfbaren Wert. Laut Angaben der beiden Autorinnen wäre dieser Wert, selbst wenn er realistisch wäre, jedoch viel zu niedrig, insbesondere in Anbetracht der immer weiter steigenden Bedeutung digitaler Kompetenz. (Engels & Schüler 2020)

In Südkorea ist die digitale Infrastruktur hingegen bereits über die vergangenen Jahrzehnte hinweg immer weiter ausgebaut worden, sodass im Rahmen der Pandemie eine schnellerer Umstieg von Präsenz- auf Onlineunterricht gelang. Dabei konnte auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgegriffen werden, etwa dank einer kleinen Zahl digitaler Universitäten, die bereits lange vor der Pandemie existierten und ihr Wissen in Sachen

digitaler Lehre an Schulen und andere Universitäten weitergeben konnten. (Price 2020) Um alle betroffenen Personen ausführlich zu informieren, hat das südkoreanische Bildungsministerium auf verschiedenen Wegen alle Einzelheiten rund um die digitale Transformation des Unterrichts und seinen weiteren Ablauf veröffentlicht. Detailliert beantwortet das Ministerium so etwa auf seiner Webseite oder über eine downloadbare Broschüre nicht nur Fragen über unterrichtsbezogene Aspekte wie etwa digitale Anwesenheitskontrolle oder verschiedene Arten von Onlineunterricht, sondern nutzt seine Plattform auch, um die Bevölkerung über zukünftige Schritte hinsichtlich des infrastrukturellen Ausbaus des Bildungssektors zu informieren. (MOE 2020)

Dennoch benötigt(e) auch die digitale Transformation in Südkorea eine gewisse Vorlaufzeit, um sich langfristig im Alltag etablieren zu können. So wurde beispielsweise bereits 2007 von Seiten des Bildungsministeriums angekündigt, dass man in den nächsten Jahren schrittweise auf digitale Schulbücher umsteigen wolle. Auch wenn in den vergangenen dreizehn Jahren eine Vielzahl von Pilotprogrammen gestartet wurden und weiterhin aktiv in die Entwicklung investiert wird, so ist von einem vollständigen Umstieg auf elektronische Formate zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht zu sprechen. Dies liegt vor allem darin begründet, dass eine solche landesweite und langfristige Umstellung mit dem Transfer riesiger Datenmengen verbunden ist, die infrastrukturell eine immense Herausforderung darstellen und daher unmöglich kurzfristig verwirklicht werden kann. (Kim & Yu 2019) Dennoch ist die südkoreanische Regierung stets bemüht, auf akut auftretende Probleme sofort zu reagieren. So wurde etwa die technische Infrastruktur innerhalb weniger Wochen so weit ausgebaut, dass der zeitgleiche Zugriff von jeweils bis zu drei Millionen Nutzern auf die zwei größten Online-Lernplattformen KERIS e-Learning und EBS Online Class stabil möglich ist. Die Rundfunkanstalt EBS war bereits zuvor durch u. a. eigene Fernsehprogramme eine wichtige Ergänzung, wenn es um schulische Bildung in Südkorea ging. Vor dem Hintergrund der anhaltenden Pandemie wurden so etwa weitere Programme und Kanäle - insbesondere für Grundschüler - zum Repertoire hinzugefügt, um eine anhaltende Versorgung mit Ressourcen zu ermöglichen. (MOE 2020)

Auch wenn es zwischen den Ländern infrastrukturell zum Teil größere Unterschiede gibt, so finden sich gerade mit Blick auf die durch Covid-19 bedingten Schulschließungen auch Herausforderungen, mit denen beide Länder gleichermaßen zu kämpfen haben. Die größte Problematik, die der Gewährleistung guter und konstanter Online-Bildung entgegensteht, ist sowohl in Deutschland als auch in Südkorea die Tatsache, dass einige Schüler und Studierende keinen oder nur eingeschränkten Zugang zu Online-Material und -sitzungen haben. Betroffen sind dabei vor allem sozial schwache Familien, die sich oft weder ein Endgerät noch Internet leisten können. Um diese Familien zu unterstützen, haben jedoch beide Länder Soforthilfeprogramme ins Leben gerufen, mit Hilfe derer zum Beispiel Laptops oder Tablets finanziert werden sollen. (BMBF 2020b; MOE 2020) Zu Problemen führt in beiden Ländern allerdings oft auch die fehlende Kompetenz im Umgang mit den einzelnen Programmen. Zwar sind viele Jugendliche, gerade in Südkorea, technisch versierter als noch die Generation ihrer Eltern, dennoch bereitet die Installation und korrekte Bedienung vielen von ihnen Probleme. Von Lehrern, Eltern und Großeltern ist dabei in den meisten Fällen nur wenig Hilfe zu erwarten, da auch hier oft Defizite vorliegen. In solchen Fällen will die südkoreanische Regierung zur gezielten Unterstützung deshalb Lehrkräfte einstellen, die Schülern zuhause bei der Einrichtung und Benutzung von Geräten und Programmen zur Seite stehen sollen. (Price 2020)

Auch wenn die vergangenen Monate zahlreiche Herausforderungen in den unterschiedlichsten Bereichen mit sich brachten, so sollten die während dieser Krise gemachten Erfahrungen auch als Chance verstanden werden. Die erlangten Erkenntnisse, insbesondere über bestehende Defizite, sollten genutzt werden, um an den richtigen Stellen Fortschritte und Verbesserungen anzustreben und bestehende Prioritäten in Sachen Digitalisierung noch einmal vollkommen neu zu überdenken, sodass die Digitalisierung nicht nur die Gesellschaft in ihrer Gesamtheit voranbringt, sondern dass sie auch für jeden Einzelnen zur ganz persönlichen Chance wird und nicht zum Nachteil.

### 3. Fazit und Handlungsempfehlungen

In diesem Thesenpapier haben wir uns mit der digitalen Transformation und deren Auswirkungen auf gesellschaftliche Bereiche, die wir für die junge Generation als relevant erachten, beschäftigt, insbesondere das Gesundheitswesen, die Arbeitswelt sowie das Bildungswesen. Dabei haben wir sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede zwischen den Ländern Deutschland und Südkorea herausgearbeitet. Zunächst wurden relevante Begrifflichkeiten voneinander abgegrenzt, die Bedeutung der digitalen Transformation für die Wirtschaft betont sowie die historische Entwicklung des Internets, einer der Grundlagen für die digitale Transformation im Sinne der Industrie 4.0, erläutert. Abschnitt 2.2 befasste sich mit der digitalen Transformation im Gesundheitswesen, wo sich ärztliche Telekonsultationen oder die Verwendung von digitalen Health Gadgets vermehrt durchsetzen. Abschnitt 2.3 zeigte auf, dass die digitale Transformation nicht nur eine örtliche und zeitliche Flexibilisierung der Arbeit erlaubt, sondern auch das Entstehen und Verschwinden von Arbeitsplätzen zur Folge hat. Im letzten Abschnitt wurde über die digitale Infrastruktur und die Benutzung von digitalen Medien an Bildungseinrichtungen sowie die Vermittlung von Medienkompetenzen berichtet. Anhand der Ergebnisse der einzelnen Themengebiete wagen wir abschließend entsprechende Empfehlungen zu formulieren, und zwar zunächst in Form einer zusammenfassenden und vergleichenden Übersicht zu den einzelnen Bereichen, gefolgt von einer allgemeinen Synthese.

Mit speziellem Blick auf das Gesundheitswesen bedarf es vor allem noch an mehr praxisrelevanter Forschung zur Wirksamkeit, Leistung und Qualität, sowie an Studien zur Motivation und Akzeptanz für den Einsatz von digitalen Technologien im Gesundheitswesen. Weiterhin können auch seitens der Politik weitere Anreize für die Implementierung entsprechender Technologien etc. geschaffen werden. Der Anreiz zum Ausbau digitaler Infrastrukturen bildet hierbei einen wesentlichen Einflussfaktor. Es gilt sich aber auch Herausforderungen wie der digitalen Ungleichheit oder der digitalen Kluft zu stellen. Es ist davon auszugehen, dass eine transdisziplinäre Zusammenarbeit mit allen beteiligten Akteuren im Gesundheitswesen den größten Erfolg verspricht, und zwar

insbesondere im Hinblick auf entsprechende Synergieeffekte. Hierbei geht es vor allem auch um die Kommunikation im Sinne von Nutzer- und Bedarfsanalysen etc. Den Fokus zunehmend auch auf die junge Generation zu legen, erscheint nicht nur vor dem Hintergrund von Akzeptanz und Adoption digitaler Technologien als relevant. Zwar zählt die junge Generation nicht unbedingt zu der größten Nutzergruppe des Gesundheitswesens. Nichtsdestotrotz kann die junge Generation als größte Nutzergruppe von digitalen Gesundheitsleistungen und -technologien identifiziert werden, was in die Zukunft betrachtet einen grundlegenden Wandel nach sich ziehen wird. Aber auch jetzt schon beeinflusst die junge Generation u. a. die Einstellung der älteren Generationen gegenüber digitalen Alternativen mit Gesundheitsbezug. Insofern geht von dieser Altersgruppe ein hoher Impact in Bezug auf digitale Transformationsprozesse aus. Vielleicht wäre es also ratsam, die junge Generation stärker in die Mitgestaltung der digitalen Zukunft beider Länder einzubeziehen, und zwar auch im Zusammenhang mit sensiblen Themen, wie die Gesundheit es ist.

Für die Arbeitswelt lässt sich sagen, dass Telearbeit in beiden Ländern aus technischer und infrastruktureller Sicht größtenteils bereits möglich ist, es jedoch teilweise noch Defizite bei den Unternehmenskulturen gibt. Hier bedarf es evtl. einer Schulung der Mitarbeiter und des Führungspersonals, welches aus der Distanz führen muss. Aufgrund der räumlichen Distanz sollte ein verstärkter Fokus auf das Verhältnis zu und zwischen Mitarbeitern gelegt werden, was neue Kommunikationswege erfordert. In Südkorea könnte dieser Wandlungsprozess möglicherweise länger dauern, da dort Telearbeit einen stärkeren Gegensatz zur konventionellen Arbeitskultur darstellt als in Deutschland. Ein erster Schritt wäre es, die Corona-Erfahrungen zu reflektieren und die Sinnhaftigkeit der traditionellen Arbeitsweise zu hinterfragen. Die Regierungen beider Länder sollten für die Ermöglichung von Telearbeit angemessene gesetzliche Rahmenbedingungen schaffen. Für die junge Generation bedeutet vermehrte Telearbeit, bereits in einer frühen Karrierephase mehr Verantwortung zu übernehmen und Eigeninitiative zu ergreifen.

Bezüglich der durch die digitale Transformation verursachten Arbeitsmarktdynamik muss es einerseits Unterstützung für ältere und geringqualifizierte Arbeitnehmer geben, um

steigende Arbeitslosigkeit zu verhindern. Andererseits muss es in strukturschwachen und ländlichen Regionen Investitionen in die digitale Infrastruktur sowie Anreize für digitalintensive Unternehmen geben, damit junge Menschen auch dort eine Perspektive haben. In digitalintensiven Bereichen muss vor allem das lebenslange Lernen zum Standard werden. Die Politik sollte hierfür die bildungspolitischen Weichen stellen.

Auch im Bildungswesen können letztlich noch spezifische Empfehlungen formuliert werden. In beiden Ländern sollte gleichermaßen die Nutzung von digitalen Medien im Unterricht gezielt erhöht werden, wobei darauf zu achten ist, dass sowohl Lehrer als auch Schüler bzw. Studenten die Gelegenheit erhalten, selbstständig mit diesen zu arbeiten, Dinge auszuprobieren und bestehende Fragen zu klären. Zwar sind Fächer wie Informatik oder Technik als positiv zu bewerten, doch die Nutzung digitaler Ressourcen und Geräte sollte nicht auf eine Stunde in der Woche beschränkt sein, sondern fächerübergreifend stattfinden. Im Schulunterricht sollte versucht werden, allen Schülern ein grundlegendes Verständnis für den Umgang mit bestimmten technischen Geräten und Programmen zu vermitteln, welche elementare Bestandteile der Arbeitswelt sind. Und auch das bloße Bereitstellen von Technologie greift an dieser Stelle zu kurz. Um dies erfolgreich vermitteln zu können, muss am Lehrpersonal angesetzt werden, da auch dieses häufig Defizite in diesen Bereichen aufweist. Ansonsten sind die laufenden wie geplanten Förderprogramme und Projekte durchaus als positiv zu bewerten. Die Inanspruchnahme sollte dabei so unbürokratisch wie möglich sein, sodass Schulen noch gezielter dazu motiviert werden, Angebote auch anzunehmen und den Unterricht digitaler zu gestalten. Die Basis für eine erfolgreiche digitale Transformation des Bildungswesens bildet jedoch wie in den anderen Bereichen auch eine belastbare und gut ausgebaute digitale Infrastruktur.

Wie aufgezeigt werden konnte, gehen mit der digitalen Transformation grundsätzlich eine Reihe an Vorteilen, Chancen und Potentialen für die unterschiedlichen Lebens- und Arbeitswelten einher. Allerdings erwachsen aus ihr auch eine Reihe an Herausforderungen. Mit besonderem Hinweis und Bezug auf die im Jahre 2019 erarbeiteten Politikempfehlungen des VIII. Deutsch-Koreanischen Juniorforums zum Thema „Digitalisierung

und künstliche Intelligenz“ sollen die dort erarbeiteten Inhalte nunmehr um spezifische Aspekte ergänzt und erweitert werden. Hierzu sei betont, dass die im genannten Papier angebrachten Schwerpunkte „(...) fehlendes Verständnis für oder die Angst vor der digitalen Transformation, die daraus resultierende Chancenungleichheit und mögliche Menschenrechtsverletzungen“ (DKJF 2019) auch weiterhin Bestand haben. Allerdings konnten auf Basis der vorliegenden Auseinandersetzung weitere höchst relevante Perspektiven erschlossen werden. Zusammengefasst und mit besonderem Blick auf die speziell in diesem Papier fokussierten Implikationen ergeben sich nunmehr die folgenden Handlungsempfehlungen:

- Ohne eine flächendeckende digitale Infrastruktur auf Basis moderner Standards ist kein „Internet der Dinge“ im Sinne einer globalen Infrastruktur der Informationsgesellschaften möglich. So war Südkorea im Vergleich das erste Land mit flächendeckend nutzbarem 5G und auch die Bestrebungen im „Korean New Deal“ sind eindeutig, während sich der Ausbau in Deutschland weiterhin verzögert, mit entsprechenden Konsequenzen für die digitale Transformation in den entsprechenden Bereichen. Hierbei sollte der Fokus vor allem auch auf strukturschwache Regionen gelegt werden.
- Mit speziellem Bezug auf das Gesundheitswesen benötigt es ein Mehr an Forschung mit speziellem Fokus auf Bedarfs- und Nutzeranalysen sowie hinblicklich der Akzeptanz und der Adoption entsprechender Technologien. Nicht zuletzt geht es aber auch um ethische Fragen in der Umsetzung und Anwendung etc.
- Mit speziellem Bezug auf die Arbeitswelt gilt es den Bedarf an Schulungen, Weiter- und Fortbildungen für Telearbeit etc. zu fördern, sowie gesetzliche Rahmenbedingungen dafür zu schaffen. In diesem Zusammenhang sollte sich auch auf das Konzept des lebenslangen Lernens fokussiert werden, damit Personen, die ihren Arbeitsplatz durch den technologischen Wandel gefährdet sehen, die Möglichkeit für eine berufliche Neuorientierung und das Erlangen von digitalen Kompetenzen erhalten. Zudem gilt es auch Niedrigqualifizierten den Zugang zu entsprechenden Technologien etc. zu ermöglichen, damit

diese Personen nicht als „abgehängt“ auf dem Arbeitsmarkt klassifiziert werden.

- Das Bildungswesen, insbesondere aber die schulische Ausbildung, benötigt neben einer belastbaren und ausgebauten digitalen Infrastruktur weitere Anreize zur gezielten Verwendung digitaler Medien in möglichst allen Fächern. Hierbei geht es neben der Aktivierung und Motivierung von Schülern und Lehrern, vor allem auch um die Vermittlung von entsprechenden Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien. Weiterhin sollte die Inanspruchnahme von entsprechenden Fördermitteln so unbürokratisch wie möglich sein. An evidenten Ergebnissen zum positiven Nutzen von digitalen Unterrichtsmaterialien etc. mangelt es jedenfalls nicht.

Insgesamt betrachtet geht es also darum, die Vorteile, Chancen und Potentiale der digitalen Transformation zielgerichtet, zukunftsorientiert und in effizienter Weise zu nutzen. Beide Länder bieten hierfür bereits Ansätze und Lösungswege, jedoch sind die damit einhergehenden Herausforderungen nicht von der Hand zu weisen und sollten vielmehr in den Fokus gestellt werden. Und hierbei geht es eben nicht nur um individuelle oder gesamtgesellschaftliche Fragen, sondern vor allem auch wissenschaftliche, wirtschaftliche und politische Maßnahmen.

## Literaturverzeichnis

### Literaturverzeichnis

1und1 (2019): Die Entwicklung des Mobilfunks in Deutschland 2019. Online unter: <https://blog.1und1.de/2019/05/17/vom-a-netz-bis-5g-die-entwicklung-des-mobilfunks-in-deutschland/> [10.10.2020]

Abel-Koch, J. / Al Obaidi, L. / El Kasmi, S. / Fernández Acevedo, M. / Morin, L. / Topczewska, A. (2019): Going Digital - The Challenges Facing European SMEs - European SME Survey 2019. Online unter: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/PDF-Dateien-Paper-and-Proceedings-\(EN\)/European-](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/PDF-Dateien-Paper-and-Proceedings-(EN)/European-)

SME-Survey-2019.pdf [08.10.2020]

Andrews, E. (2019): Who invented the Internet? History.com, Oct 28, 2019, Original: Dec 18, 2013. Online unter: <https://www.history.com/news/who-invented-the-internet> [10.10.2020]

Bartik, A. W. / Cullen, Z. B. / Glaeser, E. L. / Luca, M. / Stanton, C. T. (2020): What Jobs Are Being Done at Home and during the COVID-19 Crisis? Evidence from a survey. NBER Working Paper 27422.

Bauer, W. (2018): Raus aus eingefahrenen Gleisen - Trends der Arbeit in der digitalen Transformation, in: IAB-Forum 7. Juni 2018. Online unter: <https://www.iab-forum.de/raus-aus-eingefahrenengleisen-trends-der-arbeit-in-der-digitalen-transformation/> [12.09.2020]

Bellmann, L. / Hübler, O. (2020): Homeoffice braucht klare Regeln, in: IAB-Forum 11. September 2020. Online unter: <https://www.iab-forum.de/homeoffice-braucht-klare-regeln/> [12.09.2020]

Berg, H. / Czermin, F. / Gläser, N. / Lauten-Weiss, J. / Losse-Müller, T. / Ramesohl, S. (2020): Zwischenbilanz COVID-19 - Umweltpolitik und Digitalisierung. Wuppertal Institut. Online unter: [https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/COVID-19\\_Umwelt\\_Digitalisierung.pdf](https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/COVID-19_Umwelt_Digitalisierung.pdf) [04.09.2020]

Bergheim, S. (2013): Fortschrittsindex 2013 - Lebensqualität aktuell vermessen. Zentrum für gesellschaftlichen Fortschritt e. V., Frankfurt am Main: 1-12. Online unter: [http://fortschrittszentrum.de/dokumente/2013-12\\_Fortschrittsindex\\_2013.pdf](http://fortschrittszentrum.de/dokumente/2013-12_Fortschrittsindex_2013.pdf) [25.08.2020]

BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020a): DigitalPakt Schule. Online unter: <https://www.bmbf.de/de/wissenswertes-zum-digitalpakt-schule-6496.php#accordion-content-1> [01.10.2020]

BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020b): DigitalPakt. Corona-Hilfe II: Sofortprogramm Endgeräte. Online unter: <https://www.digitalpaktschule.de/de/corona-hilfe-ii-sofortprogramm-endgeraete-1762.php> [01.10.2020]

BMFSJ - Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2016): Digitalisierung - Chancen und

Herausforderungen für die partnerschaftliche Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin. Online unter: <https://www.bmfsfj.de/blob/108986/13abe13cebb2136c29d9bdf5753bdd/digitalisierung-chancen-und-herausforderungen-data.pdf> [08.10.2020]

BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2020a): Digitale Gesundheit 2025. Online unter: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Gesundheit/Broschueren/BMG\\_Digitale\\_Gesundheit\\_2025\\_Broschuere\\_barr.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Broschueren/BMG_Digitale_Gesundheit_2025_Broschuere_barr.pdf) [25.08.2020]

BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2020b): E-Health - Digitalisierung im Gesundheitswesen. Online unter: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/e-health-initiative.html#c2846> [25.08.2020]

BMI - Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020): Gemeinsam in Europa, gemeinsam für Europa - Arbeitsprogramm des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat für die deutsche EU-Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2020. Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, Berlin. Online unter: <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2020/eu-rp/bmi-programm-eu-rp.pdf> [04.09.2020]

Bundesregierung (2020): Digitalisierung gestalten - Umsetzungsstrategie der Bundesregierung. 8. Überarbeitete Auflage. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Berlin. Online unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/992814/1605036/d71af00f84eb2253ec2435d93fda5b6d/digitalisierung-gestalten-download-bpa-data.pdf> [04.09.2020]

Der Spiegel (online) (2020): Heil will Mindestanspruch auf Homeoffice festlegen. Online unter: <https://www.spiegel.de/politik/deutschland/homeoffice-hubertus-heil-will-mindestanspruch-ueber-24-tage-festlegen-a-3a67a212-3622-4339-973e-1fef2fbf535d> [03.10. 2020]

DKJF - Deutsch-Koreanisches Juniorforum (2019): Politikempfehlungen des VIII. Deutsch-Koreanischen Juniorforums. 18.-22. September 2019, Berlin. Online unter: <http://www.>

dekrforum.de/wp-content/uploads/2020/01/Empfehlungen-8.-Deutsch-Koreanisches-Juniorforum.pdf [09.10.2020]

Eickelmann, B. / Gerick, J. / Labusch, A. / Vennemann, M. (2018): Schulische Voraussetzungen als Lern- und Lehrbedingungen in den ICILS-2018- Teilnehmerländern. Kapitel 4, in: Eickelmann, Birgit et al. (Hrsg.): ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking, Münster: 137-171.

Engadget (2011): SK Telecom and LG U+ launch LTE in Seoul, fellow South Koreans seethe with envy. Online unter: <https://www.engadget.com/2011-07-05-sk-telecom-and-lg-u-launch-lte-in-seoul-fellow-south-koreans-s.html> [10.10.2020]

Engels, B. / Schüler, R. M. (2020): Bildung digital? Wie Jugendliche lernen und Schulen lehren, in: IW-Trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung 47(2), Institut der deutschen Wirtschaft: 89-106.

Gehm, F. (2020): Erstmals Videospiele als Medikament in den USA zugelassen. Welt, Axel Springer SE. Online unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article209663915/EndeavorRX-Videospiel-auf-Rezept-soll-gegen-ADHS-helfen.html> [25.08.2020]

Gerdnun, Marten (2019): Digitale Bildung fördern, in: SW Sozialwirtschaft 29(5).

GFDB - Gesellschaft für digitale Bildung (2018): Zentrale Ergebnisse der Studie ICILS 2018. Online unter: <https://www.gfdb.de/icils-2018/> [01.10.2020]

Gottschall, S. (2016): Gesundheits-Apps: Wer nutzt sie? Und was denken die Bürger? Online unter: <https://blog.der-digitale-patient.de/gesundheits-apps-buerger/> [22.09.2020]

Government of the Republic Korea (2020): The Korean New Deal - National Strategy for a Great Transformation. Development. Ministry of Economy and Finance - Green Climate Policy Division, South Korea. Online unter: <http://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtl.do?boardCd=N0001&seq=4948> [04.09.2020]

Handelsblatt (2019): Südkorea beansprucht den Sleg im Rennen um das erste 5G Netz. Online unter: <https://www.handelsblatt.com/technik/it-internet/mobilfunk-suedkorea-beansprucht-den-sieg-im-rennen-um-das-erste-5g-netz/24182338.html> [10.10.2020]

Hofmann, J. / Piele, A. / Piele, C. (2020): Arbeiten in der Corona-Pandemie - auf dem Weg zu New Normal. Studie des Fraunhofer IAO in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Personalführung DGFP e.V.

ifo Institut für Wirtschaftsforschung (2020): Homeoffice und Digitalisierung unter Corona - Sonderfragen im 2. Quartal 2020. Online unter <https://www.ifo.de/personalleiterbefragung/202008-q2> [12.09.2020]

Kang, J-H. / Oh, K-S. (2014): Effects of Commuting Distance Reduction by Teleworking on Carbon Dioxide Emission: Focusing on the Seoul Metropolitan Area, in: Journal of Korea Spatial Information Society 22(4): 89-102.

KCCI - Korea Chamber of Commerce and Industry (2020): 코로나 19 發 비대면 업무 경험해보니... 시행성과 '만족', 지속시행 '곤란' (Die Erfahrung der nicht-face-to-face Arbeit in Corona-19 Zeiten... Durchführung und ‚Zufriedenheit‘, Schwierigkeiten bei der Weiterausführung'). Online unter: [https://www.korcham.net/nCham/Service/Economy/appl/KcciReportDetail.asp?SEQ\\_NO\\_C010=20120932932&CHAM\\_CD=B001](https://www.korcham.net/nCham/Service/Economy/appl/KcciReportDetail.asp?SEQ_NO_C010=20120932932&CHAM_CD=B001) [16.09.2020]

Kim, M-H. (2020): Smart Policies for Smart Factories, in: The Korea Times (28.06.2020). [https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2020/06/488\\_291923.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2020/06/488_291923.html) [12.09.2020]

Kim, P. / Yu, J-S. (2019): A Study on Online Delivery of Digital Textbooks in Korea, in: Universal Journal of Educational Research 7.5a: 92-102.

Kollins, S. H. / DeLoss, D. J. / Cañadas, E. / Lutz, J. / Findling, R. L. / Keefe, R. S. E. / Epstein, J. N. / Cutler, A. J. / Faraone, S. V. (2020): A Novel Digital Intervention for Actively Reducing Severity of Paediatric ADHD (STARS-ADHD): A Randomised Controlled Trial, in: The Lancet Digital Health 2020 2(4): 168-178. DOI: 10.1016/S2589-7500(20)30017-0 [25.08.2020]

Korean Herald (2020): SK Telecom start to terminate 2G

services. Online unter: <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20200706000525> [10.10.2020]

KOSIS (2019): Statistik zum flexiblen Arbeitssystem. Online unter: [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1DE7099S&conn\\_path=I2](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1DE7099S&conn_path=I2), [16.09.2020]

Lim, W-H. (2017): The Fourth Industrial Revolution and its Challenges, in: Global Asia 12(2).

MOE - Korean Ministry of Education (2020): Responding to Covid-19. Online Classes in Korea. A Challenge toward the Future of Education.

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2020): Going Digital Toolkit. Online unter: <https://goingdigital.oecd.org/en/> [12.09.2020]

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2019): Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264311992-en> [16.09.2020]

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2017): Digitalisation: An enabling Force for the Next Production Revolution in Korea. Better Policy Series.

Ovum Consulting (2009): Broadband Policy Development in the Republic of Korea. Online unter: [https://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments\\_934.pdf](https://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_934.pdf) [10.10.2020]

Plattform Industrie 4.0 (2020): Was ist Industrie 4.0? Online unter: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Navigation/DE/Industrie40/WasIndustrie40/was-ist-industrie-40.html> [12.09.2020]

Price, S. (2020): Teachers Grapple with Online Classes as South Korea Goes Back to School. Online unter: <https://www.forbes.com/sites/steveprice/2020/04/10/teachers-grapple-with-online-classes-as-south-korea-goes-back-to-school/#6a1a1e971386> [01.10.2020]

Shim, W-H. (2020): Remote Work Culture Finally Takes off in Korea, but Will It Stick?, in: The Korea Herald (25.03.2020). Online unter: <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20200325000189>

[16.09.2020]

Shin, S-Y. (2019): Current Status and Future Direction of Digital Health in Korea, in: The Korean Journal of Physiology and Pharmacology 23(5): 311-315. DOI: 10.4196/kjpp.2019.23.5.311 [25.08.2020]

Statista (2020a): The 100 largest companies in the world by market capitalization in 2020. Online unter: <https://www.statista.com/statistics/263264/top-companies-in-the-world-by-market-capitalization/> [10.10.2020]

Statista (2020b): Share of internet users in Germany from 2001 to 2019. Online unter: <https://www.statista.com/statistics/380514/internet-usage-rate-germany/> [10.10.2020]

Statista (2020c): Internet usage rate in South Korea from 2000 to 2019. Online unter: <https://www.statista.com/statistics/226712/internet-penetration-in-south-korea-since-2000/> [10.10.2020]

Tagesschau: Fast alle Länder schließen Schulen und Kitas. Online unter: <https://www.tagesschau.de/inland/corona-schulschliessungen-101.html> [01.10.2020]

Teh, N-J. (2019): South Korea and Japan Digital Health and Medtech 2019. Global Expert Mission Report. Online unter: <https://admin.ktn-uk.co.uk/app/uploads/2019/08/2019-South-Korea-Japan-Digital-Health-Expert-Mission-Report.pdf> [25.08.2020]

UNCTAD - Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (2017): Digital Economy Report 2019 - Value Creation and Capture. Implications for Developing Countries.

UNESCO (2020): Education Response. From Disruption to Recovery. Online unter: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> [01.10.2020]

Wrona, K. (2019): Modernisierung und Gesundheit in Südkorea. Bielefeld: Universität Bielefeld. DOI: 10.4119/unibi/2939425. [25.08.2020]

Zika, G. / Schneemann, C. / Weber, E. / Maier, T. / Kalinowski, M. / Bernardt, F. / Wolter, M. I. (2020): Digitaler und demografischer Wandel wirken sich regional sehr unterschiedlich auf den künftigen Arbeitskräftebedarf aus, in: IAB-Forum 4. Juni 2020. Online unter:

<https://www.iab-forum.de/digitaler-und-demografischer-wandel-wirken-sich-regional-sehr-unterschiedlich-auf-den-kuenftigen-arbeitskraeftebedarf-aus/> [12.09.2020]

## Nachwort

Das Netzwer

Zu den Autoren

## Nachwort

### Das Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea

Verständnis, Vertrauen und Respekt füreinander sind die Basis einer jeden Freundschaft. Das gilt auch für Freundschaften zwischen Ländern. Daher ist es für die bilateralen Beziehungen Deutschlands und Koreas von enormer Bedeutung, junge Menschen aus beiden Ländern an die jeweils andere Kultur heranzuführen und sie für lebendigen Austausch in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zu begeistern.

Die Jugend Deutschlands und Koreas sollte sich daher den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gemeinsam stellen, voneinander lernen, sich kennen und verstehen, um das solide Fundament der deutsch-koreanischen Beziehungen auch in Zukunft zu sichern und weiterzuentwickeln.

Das Deutsch-Koreanische Forum (DKF) und Juniorforum (DKJF) diskutieren einmal im Jahr die wichtigen Themen der bilateralen Zusammenarbeit und erarbeiten Empfehlungen an beide Regierungen.

Wie ein Think-Tank beschäftigt sich nun das Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea das ganze Jahr über mit aktuellen deutsch-koreanischen Fragen und formuliert Positionen und gibt der jungen Generation beider Länder so eine Stimme.

### Zu den Autor\*innen

**Madeleine Gänge, MA** ist Kultur- und Politikwissenschaftlerin aus dem Oldenburger Münsterland. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich hauptsächlich mit kulturellen und sozialen Phänomenen sowie deren gesellschaftskritischer Betrachtung. Im Fokus stehen dabei Themen wie etwa der gesellschaftliche Umgang

mit psychischen Erkrankungen, soziale (Des-)Integrations- und Migrationsprozesse, (Post-)Kolonialismus sowie popkulturelle Inhalte. Zudem beschäftigt sich Madeleine Gänge mit der Politik Ostasiens und hat den Schwerpunkt dabei insbesondere auf die bilaterale Beziehung zwischen Nord- und Südkorea gelegt. Sie war 2019 Teilnehmerin des Deutsch-Koreanischen Junior Forums in Berlin und engagiert sich derzeit als Alumna im Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea im Rahmen der AG 3 „Themen und Politik: Entwicklung von Positionen und Empfehlungen“.

**Dr. Michael Prinz** ist studierter Wirtschaftsinformatiker und gegenwärtig als IT-Berater tätig. Seit Ende seines Bachelorstudiums befasst er sich sowohl privat als auch akademisch mit dem Thema wie sich Nationalkultur, insbesondere in Ostasien, mit IT verbinden lässt. Außerdem war er Teilnehmer am Deutsch-Koreanischen Junior Forum 2015 in Rostock und engagiert sich gegenwärtig aktiv als Alumnus im Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea. Neben verschiedensten Themen erarbeitet er Positionspapiere für die Arbeitsgruppe 3 „Themen und Politik: Entwicklung von Positionen und Empfehlungen“. Des Weiteren ist er gegenwärtig auch mit der Konzeption und daraus resultierenden Leitung einer neuen Arbeitsgruppe betraut.

**Dr. Diana Schüler** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Ostasienwirtschaft / Japan und Korea, Mercator School of Management und Institute of East Asian Studies (IN-EAST) der Universität Duisburg-Essen. Dort lehrt sie Kurse in der Disziplin Wirtschaftswissenschaften für den Länderschwerpunkt Südkorea. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit verschiedenen Themen des südkoreanischen Wirtschaftssystems, u. a. Entrepreneurship, Verhaltensökonomik, Wirtschaftspolitik sowie der Kulturindustrie in Südkorea. Sie nahm im Jahr 2016 am Deutsch-Koreanischen Junior Forum in Gyeongju teil und engagiert sich derzeit als Alumna im Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea. Dort wirkt sie in AG 3 „Themen und Politik: Entwicklung von Positionen und Empfehlungen“ und in AG 4 „Praktikumsbörse und Career Service“ mit.

**Dr. Kamil J. Wrona** ist gegenwärtig wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld, in der Arbeitsgruppe 8 „Demographie und Gesundheit“

am Institut für Bevölkerungs- und Gesundheitsforschung sowie Mitarbeiter am Centre for ePublic Health Research (CeHPR). Er widmet sich seit mehreren Jahren den ebenenübergreifenden und dynamischen Veränderungsprozessen in Südkorea. Hierbei interessieren ihn vor allem die sozialstrukturellen und -kulturellen, sowie sozioökonomischen und historischen Rahmenbedingungen von Krankheit und Gesundheit in Südkorea. Außerdem war er Teilnehmer am Deutsch-Koreanischen Junior Forum 2013 in Goslar und 2015 in Rostock und engagiert sich gegenwärtig aktiv als Alumnus im Netzwerk Junge Generation Deutschland-Korea. Dort erarbeitet er in der Hauptsache Thesenpapiere für die Arbeitsgruppe 3 „Themen und Politik: Entwicklung von Positionen und Empfehlungen“, und ist gegenwärtig auch mit der Leitung dieser Arbeitsgruppen betraut.