

Auf einen Blick

Digitalisierung und Produktivität – Ergebnisse eines BMWi-Workshops



Digitale Produkte und Dienstleistungen durchdringen zunehmend Gesellschaft und Wirtschaft, ermöglichen nahezu kostenfreie Informations- und Kommunikationsangebote und bilden die Grundlage für neue Geschäftsmodelle. Gleichzeitig hat sich die Produktivitätsentwicklung in den Industrieländern spürbar verlangsamt. Diese Konstellation wird häufig als „Produktivitäts-Paradoxon“ der Digitalisierung bezeichnet. Zu dieser Frage fand im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) am 15. September im Rahmen des Global Forum on Productivity der OECD ein Fachgespräch zum Thema „Tapping the Productive Potential of a Digitized World“ statt, an dem über 70 Teilnehmer aus 17 Nationen sowohl aus OECD- als auch aus Nicht-OECD-Ländern teilgenommen haben. Ziel des Treffens war eine Diskussion zu Chancen, Herausforderungen und wirtschaftspolitischen Implikationen der Digitalisierung mit Wissenschaftlern, OECD-Experten und Praktikern aus nationalen Behörden, insbesondere mit Blick auf die Rolle von wissensbasiertem Kapital und Regulierung für die Produktivitätsentwicklung.

In seiner Eröffnungsrede skizzierte der Leiter der Abteilung Wirtschaftspolitik im BMWi, Dr. Philipp Steinberg, zentrale Fragestellungen zur Digitalisierung und Produktivitätsent-

wicklung. In der öffentlichen Diskussion ständen sich Digitalisierungsskeptiker und -optimisten gegenüber. Erstere erwarteten aus der Digitalisierung – im Gegensatz zu früheren technologischen Innovationen – keine substanziellen Produktivitätsfortschritte, Letztere hingegen, nach gewisser zeitlicher Verzögerung, durchaus. Aus wirtschaftspolitischer Sicht sei es wichtig, beispielsweise mit Investitionen in digitale Hochgeschwindigkeitsnetze, mit entsprechenden Bildungsangeboten an Schulen, Hochschulen und in der beruflichen Bildung sowie mit innovationsfreundlichen regulatorischen Rahmensetzungen die Voraussetzungen für einen erfolgreichen digitalen Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft zu legen.

Bart van Ark, Vizepräsident und Chefvolkswirt des Conference Board, eines US-amerikanischen Forschungsinstituts, argumentierte in seinem Vortrag, dass schon in der Vergangenheit die Einführung und Verwendung von neuen Technologien mit Strukturbrüchen verbunden war, die mit einem Paradigmenwechsel, kreativer Zerstörung, der Eroberung neuer Märkte und der Entstehung neuer Unternehmen einhergingen und zu einer transitorischen Verlangsamung des Produktivitätswachstums geführt hätten. Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung der digita-



Prof. Reint E. Gropp (rechts) und Bart van Ark diskutieren in der von Kerstin Stromberg-Mallmann geleiteten Panel-Diskussion den Zusammenhang von Digitalisierung und Produktivität.

len Technologien nannte er eine verstärkte Verbreitung digitaler Dienstleistungen und Innovationen, eine Förderung von wissensbasiertem Kapital wie Forschung und Entwicklung, Ausbildung und Managementfähigkeiten sowie eine enge Anbindung von Politik und Wirtschaft an die Wissenschaft.

In der anschließenden Paneldiskussion wurden diese Fragestellungen weiter vertieft: Prof. Reint E. Gropp (Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle) stellte bei Betrachtung einzelner Firmen und Sektoren erhebliche Divergenzen in der Produktivitätsentwicklung heraus. Evidenz deutete darauf hin, dass kaum eine Ablösung weniger produktiver Firmen durch produktivere stattfindet. Gleichzeitig würden die Gewinnmargen zunehmen und Monopolisierungstendenzen könnten Produktivitätsfortschritte behindern. Voraussetzung für eine effiziente Faktorallokation im Rahmen des digitalen Strukturwandels sei daher neben flexiblen Arbeits- und Produktmärkten auch ein effektives Wettbewerbsrecht.

Auch Dr. Christian Kastrop (OECD) sah in dem durch kreative Zerstörung gekennzeichneten strukturellen Wandel hin zu neuen, digitalen Technologien und Dienstleistungen eine Ursache für die Produktivitätsschwäche in vielen OECD-Ländern. Allerdings sei bei einer erfolgreichen Implementierung dieser digitalen Technologien mit spürbaren Produktivitätseffekten zu rechnen; diese würden derzeit eher unterschätzt. Er betonte, dass Technologie- und Produktivitätsfortschritte auch unter Berücksichtigung von sozialen und Beschäftigungswirkungen betrachtet werden müssten. Dieser Ansatz werde seitens der OECD mit dem Konzept des „inklusive Wachstums“ verfolgt.

Prof. Dalia Marin (Ludwig-Maximilians-Universität München) wies darauf hin, dass die Abschwächung der Produktivitätsdynamik bereits vor der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise eingesetzt habe. Die Digitalisierung und die damit verbundene Entstehung plattformbasierter Unternehmen habe eine Veränderung von Markt- und Wettbewerbsstrukturen hervorgerufen. Sie hob die Bedeutung von

Daten im digitalen Zeitalter hervor, die Monopole erzeugen und etablieren könnten. Sie schlug vor, Daten portabel zu machen, um Marktmacht einzelner Unternehmen, die auf Daten basieren, zu begrenzen.

In der ersten Vortragsrunde zum Themenfeld „Determinanten, Messung und wissensbasiertes Kapital“ stellte Dr. Eckhardt Bode Ergebnisse eines Forschungsgutachtens des Instituts für Weltwirtschaft vor. Demnach sei eine statistische Untererfassung von Wertschöpfung oder Investitionen zur Erklärung der Produktivitätsschwäche kaum relevant. Ursachen der schwächeren Produktivitätsentwicklung in der EU im Vergleich zu den USA lägen vor allem in einer stärkeren wirtschaftlichen und kulturellen Fragmentierung Europas, einem höheren Maß an Arbeits- und Produktmarktregulierungen, besseren Managementfähigkeiten von US-Unternehmern sowie fehlenden Skaleneffekten aufgrund des hohen Anteils an kleinen und mittleren Unternehmen in der EU. In Deutschland spielten zudem neben leicht belastenden Wirkungen der demografischen Entwicklung auch die Wirkungen der Arbeitsmarktformen sowie Zuwanderungseffekte eine Rolle.

Dr. Alexander Schiersch (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung) stellte Ergebnisse eines Forschungsgutachtens im Auftrag des BMWi zum Zusammenhang von wissensbasiertem Kapital und der Produktivitätsentwicklung anhand von Unternehmensdaten vor. Demnach konzentrierte sich der Schwerpunkt der Investitionen in wissensbasiertes Kapital auf nur wenige Sektoren (vor allem Telekommunikation, IKT-Hersteller und Dienstleister, Anlagenbau und Kfz-Industrie). Die empirischen Ergebnisse zeigten, dass Investitionen in Software, Organisationskompetenzen und Forschung und Entwicklung mit einem Anstieg der Totalen Faktorproduktivität der investierenden Unternehmen einhergehen.

Sara Calligaris (OECD) ging vor allem auf wettbewerbsspezifische Fragen im Zusammenhang mit der Digitalisierung ein. Unternehmensdaten zeigten einen Zuwachs der Marktmacht von marktführenden Unternehmen, insbesondere im Bereich digitaler Produkte und Dienste. Die zunehmenden Konzentrationstendenzen deuteten auf „Winner-takes-all“-Entwicklungen im Bereich digitaler Geschäftsmodelle hin.

Im zweiten Block wurden die Themen „Regulierung, Digitalisierung und Produktivität“ diskutiert. Gilbert Cette (Banque de France) stellte empirische Untersuchungen zum Zusammenhang von Arbeitsmarktregulierung und Kapitalintensität sowie der Qualität von Kapital und Arbeit vor. Demnach gehe eine stärkere Arbeitsmarktregulierung mit einem kleineren Anteil an gering Qualifizierten bei gleichzeitig höherer Kapitalintensität einher. Dabei falle aber die Qualität der Investitionen – gemessen am Anteil an IKT- und Forschungs- und Entwicklungs-Ausgaben – niedriger aus. Dies dämpfe auch die Totale Faktorproduktivität.

Erik P. M. Vermeulen (Tilburg University) erläuterte regulatorische Herausforderungen, die mit neuen Technologien und Anwendungsbereichen einhergehen. Dabei zeige sich eine gegenseitige Abhängigkeit von Regulierung und Digitalisierung, da Erstere die Rahmenbedingungen für digitale Anwendungsbereiche setze, Letztere aber wiederum regulatorische Anpassungsnotwendigkeiten erforderlich machten. Als Ansatzpunkte für eine adaptive, datenbasierte Regulierung hob er regulatorische Experimentierräume (oder auch „Sandboxes“) hervor. Wichtig für den Erfolg solcher Prozesse sei ein enger Dialog zwischen Innovatoren, traditionellen Unternehmen und Regulierern, der neben den Möglichkeiten der Kommerzialisierung von Ideen auch Fragen des Verbraucherschutzes und des Wettbewerbsrechts berücksichtige.

Dr. Kai Hielscher (BMWi) stellte aktuelle Arbeiten im BMWi zum Konzept regulatorischer Experimentierräume (Real-labore) vor. Solche zeitlich und räumlich begrenzten realen Testumgebungen sollen künftig stärker genutzt werden, um Praxistests von (digitalen) Innovationen zu erlauben und zugleich bestehende oder neue Regulierungsinstrumente zu erproben. So könne eine regulatorische Balance zwischen Innovationsfreundlichkeit einerseits und Wahrung von Verbraucherschutzrechten andererseits gefunden werden.

Die Präsentationen der Tagung sind verfügbar unter:
<http://bit.ly/2fJCFEQ>

Kontakt: Christoph Menzel
Referat: Wirtschaftspolitische Analyse

Wirtschaftspolitische Termine des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

Oktober 2017	
06.10.	Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe (August)
09.10.	Produktion im Produzierenden Gewerbe (August)
09./10.10.	Eurogruppe/ECOFIN
13.10.	Pressemeldung des BMWi zur wirtschaftlichen Lage
17.10.	Wettbewerbsfähigkeitsrat zu Binnenmarkt und Industrie
19./20.10.	Europäischer Rat
Ende Oktober 2017	Schlaglichter (Newsletter und Veröffentlichung auf Website)
November 2017	
06.11.	Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe (September)
07.11.	Produktion im Produzierenden Gewerbe (September)
06./07.11.	Eurogruppe/ECOFIN
10.11.	Rat für Auswärtige Beziehungen/Handel
14.11.	Pressemeldung des BMWi zur wirtschaftlichen Lage
15.11.	Rat für Allgemeine Angelegenheiten/Kohäsionspolitik
17.11.	ECOFIN/Haushalt
30.11.	Wettbewerbsfähigkeitsrat zu Binnenmarkt und Industrie
Ende November 2017	Schlaglichter (Newsletter und Veröffentlichung auf Website)
Dezember 2017	
04./05.12.	Eurogruppe/ECOFIN
06.12.	Auftragseingang im Verarbeitenden Gewerbe (Oktober)
07.12.	Produktion im Produzierenden Gewerbe (Oktober)
10.12.	Rat für Auswärtige Beziehungen/Handel
12.12.	Pressemeldung des BMWi zur wirtschaftlichen Lage
11.-14.12.	WTO-Ministerkonferenz
14./15.12.	Europäischer Rat
Ende Dezember 2017	Schlaglichter (Newsletter und Veröffentlichung auf Website)

In eigener Sache: Die „Schlaglichter“ als E-Mail-Abonnement

Der Monatsbericht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ist nicht nur als Druckexemplar, sondern auch im Online-Abo als elektronischer Newsletter verfügbar. Sie können ihn unter der nachstehenden Internet-Adresse bestellen:
www.bmwi.de/abo-service



Darüber hinaus können auf der Homepage des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie auch einzelne Ausgaben des Monatsberichts sowie Beiträge aus älteren Ausgaben online gelesen werden:

www.bmwi.de/schlaglichter



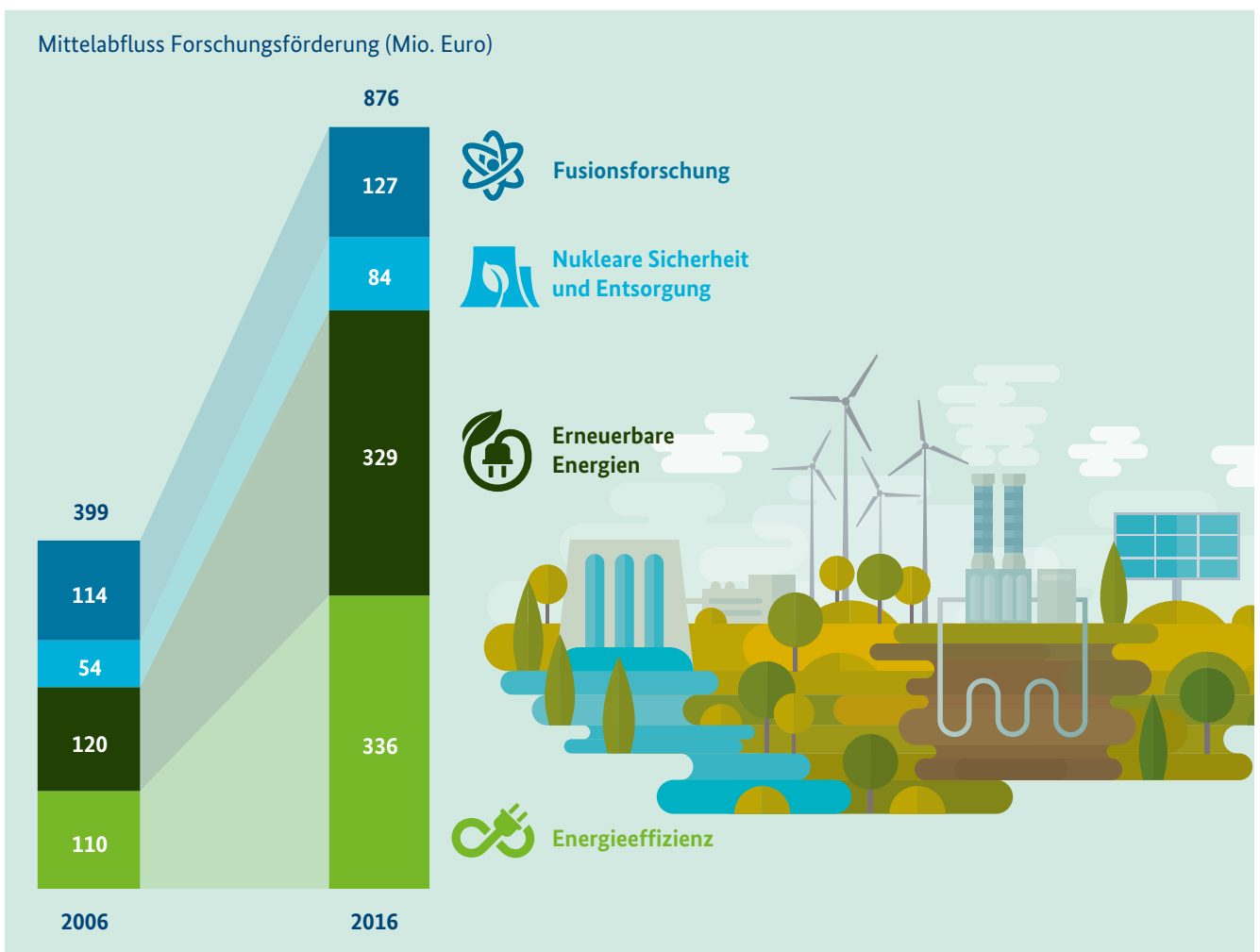
Grafik des Monats

Bund forciert die Energieforschung ...

... mit deutlich mehr Finanzmitteln. Im Vergleich zum Jahr 2006 hat der Bund mehr als doppelt so hohe Mittel für die Energieforschung zur Verfügung gestellt. Der weitaus größte Teil floss im Jahr 2016 in Forschungsaufwendungen für Energieeffizienz (336 Millionen Euro) und für Erneuerbare Energien (329 Millionen Euro).

Das Energieforschungsprogramm ist ein wichtiger Beitrag der Bundesregierung zum Umbau des Energiesystems. Bis 2050 sollen die Energieeffizienz erheblich gesteigert und mindestens 80 Prozent des verbliebenen Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden. Dies geht nur mit einer intensiven Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Die Grundlage hierfür bildet das nunmehr 6. Energieforschungsprogramm.

Energieforschungsförderung* im Vergleich der Jahre 2016 und 2006



* Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist innerhalb der Bundesregierung für die programmatische Ausrichtung und die Weiterentwicklung des Energieforschungsprogramms verantwortlich. An der Umsetzung des Programms sind zudem das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) beteiligt. Die Ressorts decken mit ihrer Forschungsförderung die gesamte Innovationskette, von der energietechnologischen Grundlagenforschung bis hin zur anwendungsorientierten Forschung, Entwicklung und Demonstration, sowie gesellschaftliche Aspekte ab.