



Wirtschaftspolitische Blätter

Marie-Christin Rische, Henning Vöpel: Die Neuvermessung der Welt - Grundprinzipien und Konsequenzen der Digitalökonomie

Ausgabe 2/2016 der Wirtschaftspolitischen Blätter

Digitalisierung führt zu einem fundamentalen Systemwechsel

Überall ist von digitaler Revolution die Rede. „Big Data“, „Internet of things“ und „Industrie 4.0“ sind nur einige der mittlerweile gebräuchlichen Schlagwörter. Hinter allen diesen Begriffen steht ein übergeordnetes Prinzip: Es werden massenhaft Daten erfasst und intelligent miteinander verknüpft. Diese Veränderungen bedeuten einen fundamentalen Systemwechsel für Wirtschaft und Gesellschaft. In quasi allen Lebensbereichen kommen Computer zum Einsatz, viele Prozesse sind digitalisiert und Menschen aus aller Welt stark vernetzt. Der durch die Digitalisierung hervorgerufene Wandel wird bereits oftmals als „vierte industrielle Revolution“ bezeichnet.

Neuerungen führen zu einer völlig anderen „Art des Wirtschaftens“

Im Vergleich zur „dritten industriellen Revolution“, die durch den massenhaften Einsatz von Computern und einer weitgehenden Automatisierung von Fertigungsprozessen gekennzeichnet war, basiert die derzeitige Revolution im Wesentlichen auf einer intelligenten Vernetzung mit Rückkopplung zwischen Komponenten und der damit verbundenen Auswertung und Ausnutzung riesiger gesammelter Datenmengen („Big Data“). Diese Daten werden daher bereits als „der [wichtigste] Rohstoff des 21. Jahrhunderts“ bezeichnet (acatech, 2015; Roland Berger, 2014).

Durch ihre Echtzeit-Auswertung und die umfangreiche Vernetzung werden Systeme „intelligent“ und können autonom ohne Steuerung reagieren und sich optimieren. Diese Neuerungen können zu einer völlig anderen „Art des Wirtschaftens“ führen. Produktionsprozesse lassen sich reorganisieren, es ergeben sich neue Produkte, Dienstleistungen und ganze Geschäftsmodelle. Die globale digitale Vernetzung bringt alle Marktteilnehmer näher zusammen und führt zu einem Rückgang der Informations- und Transaktionskosten, die mit dem Austausch von Informationen, Daten oder Waren und Dienstleistungen verbunden sind.

Chancen und Risiken durch die Digitalisierung

Die mit der Digitalisierung einhergehenden neuen Möglichkeiten bieten für Unternehmen und Volkswirtschaften zahlreiche Chancen bzw. Wachstumspotenziale, aber auch Risiken. Es entstehen Chancen für enorme Effizienzsteigerungen und Produktivitätsgewinne sowie einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen. Die zunehmende Fragmentierung in vernetzte Einzelabläufe ermöglicht neue Flexibilität, Spezialisierungsgrade und Kooperationsmöglichkeiten.

Darüber hinaus ergeben sich zahlreiche Innovationsmöglichkeiten. Basierend auf den neuen technischen Möglichkeiten lässt sich eine Vielzahl von neuen Geschäftsmodellen entwickeln, welche die Struktur und Wettbewerbssituation bestehender Märkte grundlegend verändern und alte Geschäftsmodelle unter Druck setzen können. Beispielsweise hat sich die digitale Fotografie binnen kürzester Zeit auf dem Massenmarkt durchgesetzt und damit die bisherigen Marktführer aus dem Markt gedrängt.

Potenziale für neue Marktformen und Konsummuster

Die Möglichkeit, unter geringen Transaktionskosten viele Marktteilnehmer im Internet zu vernetzen, eröffnet auch neue Potenziale für alternative Marktformen und Konsummuster. Eine wesentliche Rolle spielen dabei Internetplattformen, wie beispielsweise Suchmaschinen, soziale Netzwerke oder Plattformen für den E-Commerce. Durch geringere Informations- und Transaktionskosten, sowie den auf die Nutzung anstatt des Besitzes verschobenen Fokus des Konsumenten, gewann in letzter Zeit auch die sogenannte „Share Economy“ einen neuen Aufschwung. Die eigentlich alte Idee des Teilens wird hier auf neue Felder wie Mobilität (Uber, DriveNow, Car2Go) oder Übernachtungsmöglichkeiten (Airbnb) übertragen. Durch Modelle wie der Share Economy gerät der eigentliche Konsument quasi selbst auch in eine Art Anbieterrolle.

Befürchtungen vor steigender Arbeitslosigkeit sind historisch betrachtet unbegründet

Schon bei vergangenen industriellen Revolutionen wurde befürchtet, dass diese mit stark steigender Arbeitslosigkeit einhergehen würden. Langfristig war dies bisher nie der Fall, theoretisch kann sich technologischer Wandel positiv wie negativ auf die Beschäftigung auswirken. Auf der einen Seite kann der Einsatz neuer Produktionstechnologien und -verfahren Arbeitsplätze ersetzen. Bisher war dies meist bei stark standardisierten Tätigkeiten mit geringen kognitiven Anforderungen der Fall. Auf der anderen Seite sind neue Arbeitsplätze mit geringem Standardisierungsgrad, beziehungsweise höheren kognitiven Anforderungen entstanden. Darüber hinaus können die durch den Einsatz digitaler Technologien erzielten Produktivitätssteigerungen auch dazu beitragen, Arbeitsplätze zu sichern und durch zusätzliches Einkommen die Konsumnachfrage zu erhöhen.

Tätigkeitsprofile verändern sich

Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass sich die Tätigkeitsprofile an vielen Arbeitsplätzen ändern werden. Durch die verstärkte Zusammenarbeit mit Computern und Maschinen werden Menschen einerseits eher für komplexere Tätigkeiten in ihrem Gebiet eingesetzt und müssen andererseits auch ein größeres Verständnis für die hochkomplexen digitalen Systeme mitbringen. So werden IT-Fähigkeiten in fast jedem Berufsfeld immer bedeutungsvoller und erfordern Anpassungsmaßnahmen im Bereich der Bildung und Personalentwicklung.

Die Digitalisierung bringt große Herausforderungen für die Politik

Diese Umbrüche stellen die Politik vor große Herausforderungen, gerade wenn, wie bei der Digitalisierung alle Wirtschafts- und Gesellschaftsbereiche betroffen sind: Die Wettbewerbsordnung ist ebenso betroffen wie die Bereiche Bildung, Qualifikation, Innovationsprozesse, Regulatorik und Sozialversicherungssysteme.

Partielle Anpassung wird insoweit nicht ausreichend sein, um die heutige Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Es braucht eine Interaktion von öffentlicher und privater Strategie, die nur im Verbund und durch Erzeugung komplementärer Strukturen funktionieren kann. Eine neue digitale Gründerszene und eine Kultur des Scheiterns und Lernens werden zudem nötig sein, um die digitale Transformation auch gesellschaftlich und gesellschaftspolitisch zu begleiten. Alle diejenigen aber, die sich nicht schnell und radikal genug wandeln, laufen Gefahr, in der neuen digitalen Welt keine Rolle mehr zu spielen.

Autoreninformation

Marie-Christin Rische ist seit Oktober 2013 als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Hamburgischen WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) tätig und forscht im Bereich Umwelt und Innovationen.



Prof. Dr. Henning Vöpel ist Direktor und Geschäftsführer des Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts (HWWI) und Professor für Volkswirtschaftslehre an der Hamburg School of Business Administration (HSBA).

