

Digitale Revolution

Der Begriff „Digitale Revolution“ wurde in den 1990er Jahren geprägt und bezeichnet den Übergang von der Industrie- zur Informations- bzw. Wissensgesellschaft durch die zunehmende Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien und die damit verbundene Digitalisierung (vgl. Tapscott 1996). Diese digitale Revolution basiert zu einem Großteil auf dem technischen Fortschritt im Bereich der Mikroelektronik. Dieser Fortschritt lässt sich mit dem „Moore’schen Gesetz“ umreißen. Vereinfacht ausgedrückt verdoppelt sich demnach die Leistungsfähigkeit von Computern alle 18 Monate. Während die Leistungsfähigkeit damit stetig zunimmt, sinkt zugleich der Preis für Computer mit der Zeit (vgl. Jischa 2005, S. 207). Dadurch werden zum einen Computer für die private Nutzung immer erschwinglicher, so dass heute in Industrienationen kaum noch Haushalte ohne eigenen Computer existieren. Zum anderen finden digitale Technologien aber auch zunehmend Einzug in Arbeit, Wirtschaft und Beruf. So werden zahlreiche Arbeits- und Produktionsprozesse heute statt von Menschen durch Maschinen ausgeführt. Diese zunehmende Automatisierung führt dazu, dass viele Unternehmen große Investitionen in neue Produktionsanlagen tätigen, sich bei der Einstellung neuer Mitarbeiter/-innen jedoch sehr zurückhaltend zeigen (vgl. Brynjolfsson & McAfee 2012, S. 1 f.).

Eng verknüpft mit der Etablierung von Computern ist die Entwicklung und Verbreitung des Internets, durch das sich nicht nur Menschen vernetzen können, um miteinander zu kommunizieren (vgl. Jischa 2005, S. 204 ff.). Heute dient es auch als Medium für die Kommunikation unter Maschinen. Bei der industriellen Produktion etwa tauschen sie selbstständig Log- und Sensordaten aus, um bei Abweichungen und Störungen im Produkti-

onsprozess selbsttätig und bestenfalls in Echtzeit zu reagieren. Des Weiteren lassen sich über das Internet vielfältige Daten gewinnen, um Vertriebswege zu individualisieren.

Insofern kann von einem Ende der digitalen Revolution keine Rede sein. Begriffe wie „Big Data“ oder „Industrie 4.0“ zeigen, dass die Potenziale digitaler Ressourcen noch nicht erschöpft sind und deren effektive und effiziente Nutzung zu Wettbewerbsvorteilen von Unternehmen führen können.

Das Voranschreiten der digitalen Revolution hat darüber hinaus auch Auswirkungen auf individuelle Berufsbiografien. So werden zukünftig bestimmte Kompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien sowie im Bereich des Datenmanagements vermehrt nachgefragt. Bereits heute gehören sogenannte „Data Scientists“ in den USA zu den meistgesuchten IT-Fachkräften. Nicht zuletzt bietet die zunehmende Digitalisierung auch zahlreiche Möglichkeiten für kreative Entrepreneure, innovative Ideen und neue Geschäftsmodelle zu verwirklichen (vgl. Brynjolfsson & McAfee 2012, S. 5 f.).

Literatur:

Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2012). *Research Brief. Race Against the Machine: How The Digital Revolution Is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and The Economy*. URL: http://ebusiness.mit.edu/research/Briefs/Brynjolfsson_McAfee_Race_Against_the_Machine.pdf [27.11.2014].

Jischa, M. F. (2005). *Herausforderung Zukunft: Technischer Fortschritt und Globalisierung*. Berlin: Springer.

Tapscott, D. (1996). *Die digitale Revolution*. Wiesbaden: Gabler.

Andreas Slopinski, B. A., M. Ed.

Universität Oldenburg

Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik

andreas.slopinski@uni-oldenburg.de