



Leseprobe aus Stüwe und Ermel, Lehrbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung,

ISBN 978-3-7799-3832-3

© 2019 Beltz Juventa in der Verlagsgruppe Beltz, Weinheim Basel

[http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?](http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?isbn=978-3-7799-3832-3)

isbn=978-3-7799-3832-3

# 1 Gesellschaftliche Relevanz der Digitalisierung

## 1.1 Die industriellen Revolutionen

Vorab sei gesagt, dass die Begriffe und Kategorisierungen der einzelnen Industrieentwicklungsphasen retrospektiv entwickelt wurden. Somit lässt sich der industrielle Wandel in vier grob zu unterteilende Phasen gliedern (vgl. industrie-wegweiser.de). Alle Phasen zeigen nach wie vor Folgewirkungen auf die Wirtschafts- und Sozialstruktur der Bundesrepublik Deutschland.

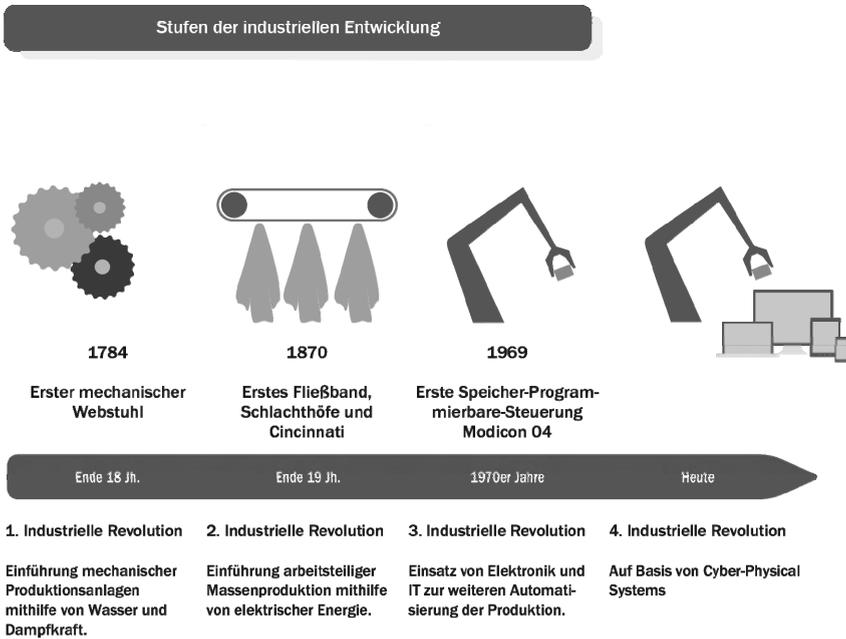


Abb. 1: Stufen der industriellen Revolutionen

Während sich in der vorindustriellen Gesellschaft die Menschen an Kirche und Natur orientierten und die Zukunft eine ewige Wiederkehr des Gleichen und damit die Fortsetzung der Vergangenheit bedeutete, veränderte sich mit dem Zeitalter der Industrialisierung diese Sichtweise. Von nun an wurde die Zukunft offener und unkalkulierbarer wahrgenommen. Sie wurde somit scheinbar richtungslos und von einer unabsehbaren Beschleunigung geprägt. Der Ge-

schwindigkeitszuwachs begann mit der Eisenbahn, die sich bei der Inbetriebnahme mit einer Geschwindigkeit von 20 bis 30 km/h durch das Land bewegte. In der heutigen Zeit reden wir von Schnellzügen, für die Geschwindigkeiten von über 200 km/h normal sind, und Flugzeugen, die innerhalb weniger Stunden Kontinente verbinden. In Frankreich erzielte im Jahre 2007 der TGV V150 sogar einen Weltrekord von nahezu 575 km/h. Gegenwärtig bezieht sich das Phänomen der Beschleunigung vor allem auf die enorme Entwicklung der Telekommunikation und des Internets, wobei inzwischen eine Datenübertragung von 400 Mbit/s angeboten wird.

Historiker (vgl. Koselleck 2010) bezeichnen eine solche Entwicklung als ein *Auseinanderdriften von Erfahrungsraum und Erwartungshorizont*, denn die Erwartungen an die Zukunft lassen sich nicht mehr aus den Erfahrungen der Vergangenheit ableiten. Der mit der einsetzenden Beschleunigung erreichte Zustand wird von Rosa (2016, S. 176), wohl in Bezug auf Hermann Lübbe, als *Gegenwartsschrumpfung* bezeichnet. Rosa (ebd.) geht von einer Mengenzunahme pro Zeiteinheit aus. Bei der Menge kann es sich um verschiedene Phänomene handeln, produzierte Güter, kommunizierte Daten und zurückgelegte Wegstrecken. Als Beispiele von Verkürzung und Verdichtung, um Zeit zu sparen, können Flugreisen, Fast Food, Speed-Dating, Power-Napping und Multi Tasking, sowie die veränderten Kommunikationsmittel (Briefe werden durch E-Mail und digitale Nachrichtendienste ersetzt) genannt werden. Durch den technischen Fortschritt, also der beschleunigten Kommunikations- und Handlungskontexte, wird die Zeit zu einem knappen Gut und dadurch kommt es zu einer Gegenwartsschrumpfung. Der Aufenthalt in der Gegenwart verkürzt sich und die Zeitdauer konstanter Arbeits- und Lebensverhältnisse nimmt ab, denn die Zeit wird knapper und im Moment der Gegenwart wird bereits die Zukunft antizipiert. Die Menschen müssen sich in immer kürzeren Zeitabschnitten immer wieder neues Wissen und neue Mittel aneignen, um ihre Gegenwart zu bewältigen. Die industrielle Revolution erreicht schließlich Dimensionen, die den Menschen ein ständiges Lernen abverlangen; inzwischen reicht eine Ausbildung nicht mehr für das vollständige Berufsleben.

## **Die erste industrielle Revolution von ca. 1760 bis 1840**

Die *erste industrielle Revolution* wird auf die Zeit von 1760 bis etwa 1840 datiert. In diesen Zeitraum fielen der Ausbau der Transportwege mit der Inbetriebnahme der Eisenbahn und die Erfindung der Dampfmaschine sowie die Spinnmaschine in England.

Insbesondere die Erfindung der Dampfmaschine, auf die James Watt im Jahr 1769 das Patent erhielt, und die Entwicklung der Spinnmaschine, der sogenannten *Spinning Jenny* von James Hargreaves im Jahr 1764, brachten Eng-

land in eine industrielle Führungsposition. Hinzu kam, dass das Land über Kohlevorkommen verfügte und ab dem Jahre 1784 die Erzeugung von Stahl in Koksöfen möglich wurde.

Aufgrund der weniger günstigen Rahmenbedingungen (feudale Grund- und Gutsherrschaft, Macht der Handwerkszünfte, Kleinstaaterei, schlechte Verkehrswege) entstanden auf dem europäischen Kontinent und vor allem in Deutschland erst im Verlaufe des 19. Jahrhunderts mit England vergleichbare Verhältnisse. Auch Deutschland besaß bereits zuvor Entwicklungspotenzial. Forschungsanstrengungen waren früher erkennbar, Bildungseinrichtungen und Verwaltungsstrukturen waren vorhanden und es gab ein Städtewesen.

Der Prozess der Industrialisierung zeigte sich mehrdimensional: Nicht nur ökonomische und technologische Entwicklungen spielten dabei eine Rolle, ebenso müssen soziokulturelle und institutionelle Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Zunächst ist die erste industrielle Revolution durch ein *exorbitantes Wirtschaftswachstum* gekennzeichnet. Verantwortlich dafür waren in erster Linie die technologischen Innovationen, die auf den neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen basierten. Arbeits- und Antriebsmaschinen und die Nutzung chemischer Prozesse veränderten fundamental den Produktionsablauf und die gesamten Lebensverhältnisse der Bevölkerung. An die Stelle von menschlicher und tierischer Kraft trat nunmehr die Kraft der Maschine, die bereits zu dieser Zeit handwerkliche Tätigkeiten ersetzen konnte (vgl. Kurz 1999, S. 712). Hinzu kam die Erschließung und vermehrte Verwendung von Kohle und Eisenerz. Parallel zu dieser Entwicklung begannen der Ausbau der Mobilität und die Erschließung neuer Märkte.

Der Einsatz von Maschinen veränderte auch die *Produktions- und Kommunikationsstrukturen*. Es entstand eine gewerbliche Massenproduktion, die eine arbeitsteilige Fabrikarbeit voraussetzte. Die rationale Nutzung des Kapitals und eine marktwirtschaftliche Ausrichtung von Privatunternehmern verlangten nach disziplinierten Lohnabhängigen. Es entstand eine neue soziale Klasse, das sogenannte *Proletariat*, die ausgehend von Karl Marx als Arbeiterklasse bezeichnet wurde. Zugleich folgte im Zuge dieser Entwicklung ein Aufbrechen der bisherigen sozialen und kulturellen Gewohnheiten. Nahezu alle Zünfte, seit dem Mittelalter bestehende ständische, soziale, ökonomische und religiöse Körperschaften und Interessensvertretungen von Handwerkern wurden abgeschafft. So konnten die Fabrikbesitzer nun über ihre Arbeitskräfte weitgehend frei bestimmen. Von dem enormen Wirtschaftswachstum profitierten jedoch nicht alle Bevölkerungsteile gleichermaßen. Auf dem Lande waren die Auswirkungen der industriellen Revolution ebenfalls zu spüren. Vor allem die ansteigende Landbevölkerung und die Mechanisierung der Landwirtschaft führten dazu, dass die Arbeitskraft vieler Menschen auf dem Lande entbehrlich wurde. Freiwillig oder gezwungenermaßen verließen sie ihr Lebensumfeld und gaben damit in der Regel angestammte Rechte, aber auch ihren Grund und Boden auf.

Sie suchten Arbeit in den neu entstandenen Fabriken und wohnten in beengten Wohnverhältnissen in den Städten.

Das Überangebot an Arbeitskräften führte Mitte des 19. Jahrhunderts zu *Massenarbeitslosigkeit* und *Massenverelendung*, bezeichnet als *Pauperismus*. Die industrielle Revolution sorgte nicht nur für eine technische Umwälzung der Warenproduktion, es bildeten sich grundlegend neue gesellschaftliche Verhältnisse und schließlich politische Interessenvertretungen heraus (vgl. Hahn 2011, S. 3 ff).

Im Jahre 1863 gründete *Ferdinand Lassalle* den *Allgemeinen Deutschen Arbeiterverein (ADAV)*. Sein wichtigstes Ziel war es, das allgemeine und gleiche Wahlrecht für Männer einzuführen. Lassalle gab der sozialen Bewegung in Deutschland entscheidende Impulse und wurde zum Mitbegründer der Sozialdemokratie. Bessere Arbeitsbedingungen, gerechte Entlohnung und Schutz bei Unfällen und Krankheit forderten schließlich die *Gewerkschaften*, die ab 1868 entstanden. Es gab Freie Gewerkschaften, christliche Gewerkschaften und liberale Gewerkschaften, wobei die ersteren bei weitem den größten Einfluss ausübten. Bismarcks *Sozialistengesetz* (1878-1890) verbot die Parteiorganisationen und Gewerkschaften. Um der sozialistischen Bewegung den Nährboden zu entziehen, erließ Bismarck die erste Sozialgesetzgebung. Die *Krankenversicherung* (1883), die *Unfallversicherung* (1884) und die spätere *Rentenversicherung* (1891) gehen auf Bismarcks Initiative zurück.

## Die zweite industrielle Revolution ab Ende des 19. Jahrhunderts

Die *zweite industrielle Revolution* begann Ende des 19. Jahrhunderts mit der *effektiven Nutzung der Elektrizität* als Antriebskraft, der Entwicklung der Glühbirne, der Erfindung des Verbrennungsmotors sowie diverser Spezialmaschinen und den ersten Schritten der Arbeitsteilung.

Die *Schwerindustrie* verlor ihre Rolle als *dominanter Wirtschaftsfaktor*, neue Industriesektoren wuchsen heran. *Elektrotechnik*, *chemisch-pharmazeutische Industrie*, *optische Industrie* sowie *Maschinen- und Fahrzeugbau* gewannen an Bedeutung. *Erdöl* wurde zu einem Grundstoff der chemischen Industrie und ermöglichte die Herstellung von Benzin und somit den Ausbau der Autoindustrie. Zugleich konnte sich in diesen Branchen die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit rasch weiterentwickeln.

Der Amerikaner *Alexander Bell* erfand im Jahr 1876 den ersten *Telefonapparat* und *Thomas Alva Edison* im Jahre 1880 die *Glühlampe*. *Nikola Tesla* entwickelte einen *Wechselstrom-Generator*, denn Wechselstrom kann im Vergleich zum Gleichstrom auch über lange Strecken geleitet werden, und legte somit den Grundstein für eine *großflächige Elektrifizierung*, die das Leben ausgehend von den Städten veränderte.

Ab den 1920er Jahren veränderten Kühlschränke, Waschmaschinen und Elektroherde insbesondere in den Vereinigten Staaten von Amerika den Alltag der Menschen. Durch die Produktion dieser Waren entstanden riesige Konzerne. In dieser Epoche wurden wesentliche Grundlagen und Errungenschaften für die heutige moderne Wirtschaft geschaffen. Vor allem wurden in den USA, dort hatte der Erste Weltkrieg im Gegensatz zu Europa kaum Spuren hinterlassen, die Weichen für ein neues industrielles Zeitalter gestellt. Eine *Serienanfertigung* von gleichartigen Gütern und Gebrauchsgegenständen konnte sich um 1920 etablieren.

Diese neuen industriellen Organisationsformen der Produktion von Waren werden als treibende Kräfte des wirtschaftlichen Aufschwunges und wesentliche Meilensteine der zweiten industriellen Revolution bezeichnet.

Wenngleich *Ransom Eli Olds* 1902 in vereinfachter Form in seiner Automobilfirma Oldsmobile die Fließbandfertigung im Automobilbau erfunden hatte, perfektionierte *Henry Ford* diese konsequent. Er gilt damit als Wegbereiter der Automatisierung. Der Begriff *Fordismus*, der auf ihn zurückgeht, kennzeichnet diese neue Organisationsform. Fords Vorstellungen vom Verhältnis von Arbeit und Kapital haben den Grundstein für das Selbstverständnis einer auf wirtschaftlichen Profit ausgerichteten Leistungsgesellschaft geschaffen. Diese Herstellungsweise kennzeichnet sich durch eine Massenanfertigung von Produkten für den *Massenkonsum*, die nur durch ein hohes Maß an Standardisierung, eine große Fertigungstiefe und vertikale Integration möglich werden kann. Dabei handelt es sich um eine Organisationsform, um Produktionsprozesse zu optimieren. Vor und nachgelagerte Produktionsprozesse werden aufeinander abgestimmt und dadurch überschaubarer. Der Produktionsprozess selbst ist in eine Vielzahl von parzellierten Arbeitsschritten zerlegt, die durch relativ gering qualifiziertes Personal ausgeführt werden können.

Gegen Ende der 1970er Jahre etablierte sich der Begriff des *Postfordismus*. Die monotone, stupide Fließbandarbeit wurde zusehends vor allem in Großunternehmen durch Gruppenarbeit und eine Neugestaltung der zwischenbetrieblichen Verflechtungen abgelöst. Darüber hinaus ist der nach *Frederick W. Taylor* benannte *Taylorismus* für diese Epoche von großer Bedeutung. Dieses Konzept sah im Wesentlichen eine detaillierte Planung, Dokumentation und Steuerung sämtlicher Arbeitsabläufe in einem Produktionsprozess vor. Taylor ging es im Wesentlichen darum, die Produktivität zu steigern. Dies erfolgte durch die Teilung der Arbeit in kleinste Einheiten und die Komprimierung von Arbeitsinhalten. Das hatte zur Folge, dass Arbeitsvorgänge schnell und repetitiv ablaufen konnten. Zeit- und Bewegungsstudien gaben die nötigen Informationen, um die Einteilung und Koordination der Arbeit abzustimmen. Durch die Einführung eines Leistungslohns, der sich an der Produktivität bezogen auf eine bestimmte Stückzahl von Produktionsteilen oder an einer subjektiven Arbeitsleistung orientierte, erhielten die Arbeitskräfte monetäre Anreize. Aus heutiger

Sicht kann das häufig kritisierte Konzept als eines der ersten *Vorläufer des modernen Projektmanagements* betrachtet werden.

Nachdem sich im Zuge der ersten industriellen Revolution bereits ein Industrieproletariat gebildet hatte, verschärften sich die *bis in die 1930er Jahre prekären Lohnarbeitsverhältnisse* und die Wohnverhältnisse der Arbeiterschaft insbesondere in den Städten weiter.

Mit dem *Ende des Zweiten Weltkrieges* verlor Deutschland einen Teil seiner Fläche, sehr viel Industriekapital und zudem folgt eine Aufteilung in zwei Hälften mit vier Besatzungszonen mit zwei grundverschiedenen Ideologien. Während im westlichen Deutschland unter dem Einfluss der USA eine kapitalistische Republik auf dem Gerüst einer freien Marktwirtschaft entstand, wandelte sich der Osten des Landes unter dem Einfluss der Sowjetunion zu einer sozialistischen Republik auf dem Gerüst einer, nach Vorbild der *Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken* (UdSSR), erschaffenen Planwirtschaft. So war man im Westen bemüht, den wirtschaftlichen Zustand von 1929 wieder zu rekonstruieren (vgl. Dämmler 2016). Nach der Währungsunion im Jahr 1948 und Gründung der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1949 stieg der Westen sukzessive seit 1951 vor allem aufgrund der Einführung weitgehend automatisierter Fertigungstechniken (Fließbandfertigung) zu einer weltweit bedeutenden Industrienation auf (vgl. [www.globalisierung-fakten.de](http://www.globalisierung-fakten.de)). Die Verflechtung mit der Weltwirtschaft und die politische Bindung an den Westen erleichterten der *Bundesrepublik in den 50er Jahren den raschen Wiederaufstieg* (vgl. Maxwell o. J.). Um den *massiven Mangel an Arbeits- und Fachkräften in der Bundesrepublik Deutschland* zu bewältigen, wurden ein deutsch-italienisches Anwerbeabkommens im Jahr 1955, ab 1960 Anwerbeabkommen mit Spanien, Griechenland, der Türkei, Marokko, Südkorea, Portugal, Tunesien und zuletzt (1968) eines mit Jugoslawien getroffen. Die wirtschaftliche Rezession der Jahre 1966/67 ließ die Anwerbung zurückgehen. Die *Ölkrise* 1973 und die damit verbundene Wirtschaftsflaute führten schließlich noch im selben Jahr zu einem völligen Anwerbestopp.

In der *Osthälfte Deutschlands* begann ab 1945 der Aufbau eines für Mitteleuropa neuen wirtschaftlichen und sozialen Systems, der sogenannten *sozialistischen Planwirtschaft* (vgl. Dämmler 2016). Zentrale Leitlinie der neuen Wirtschaftspolitik war die so bezeichnete Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik. Der Lebensstandard und die Versorgung der Bevölkerung sollten verbessert werden, ohne zunächst Produktivitätsgewinne zu erreichen. Eine leistungsfähigere Wirtschaft sollte sich stattdessen gerade dank jener Anreize ergeben, die sich aufgrund besserer Lebensbedingungen böten. Heutigen Historikern zufolge ist dies so zu bewerten, dass es sich um einen sehr riskanten und letztlich ungedeckten Wechsel auf die Zukunft handelte (vgl. Martens 2010). Die erste Phase der Wirtschaftsgeschichte der *Deutsche Demokratische Republik* (DDR) begann 1945 und endete 1961 mit der einschneidenden Zäsur des Mauerbaus.