

# WORKING PAPER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

---

Nummer 037, Mai 2017

## Gender und Digitalisierung

Wie Technik allein die Geschlechterfrage  
nicht lösen wird

Deborah Oliveira

---

**Die Autorin:**

**Deborah Oliveira**, B.A., studiert Gender Studies, Ethnologie und Soziologie. Ihre Forschungsinteressen umfassen Geschlechter- und Arbeitssoziologie, Prekarisierung, Migration und Intersektionalität.

**ISSN 2509-2359**

© 2017 Hans-Böckler-Stiftung  
Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)

Redaktion: Annekathrin Müller, Christina Schildmann

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

# Inhalt

Zusammenfassung.....	4
Einleitung .....	6
1. Ein Blick in die Geschichte: Die Technisierung der Haushalte und die Idealisierung von Hausarbeit und Mütterlichkeit in Zeiten der industriellen Revolution .....	9
1.1. Die industrielle Revolution und die Reproduktion der Arbeiterschaft .....	9
1.2. Die Glorifizierung von Haushalt und Mütterlichkeit .....	11
1.3. Rationalisierungsbemühungen durch Haushaltstechnik und die Stabilisierung der bürgerlichen Kleinfamilie .....	12
1.4. Haushaltstechnik als Symbol für Modernität.....	15
1.5. Verschleierung und Entwertung von Hausarbeit durch Technik.....	16
1.6. Trotz technischer Erleichterungen in der Fabrikarbeit bleiben die Erwerbschancen für Frauen in den haushaltsnahen Arbeiten .....	17
1.7. Die ambivalente Geschichte von Haushaltstechnologien und Geschlecht – ein historischer Prozess zwischen Technik und Kultur .....	19
2. Digitalisierung und Geschlecht: Ein Forschungs- und Literaturüberblick über aktuelle Debatten .....	24
2.1. Studien und Debatten zu Digitalisierung und Geschlecht.....	24
2.2. Die Digitalisierung der Arbeitswelt und der Wandel der Geschlechterverhältnisse bleiben ambivalent .....	34
2.3. Digitalisierung und die Neuformierung von Produktion und Reproduktion .....	59
Fazit .....	68
Literaturverzeichnis .....	73

## Zusammenfassung

Die Digitalisierung wird die Arbeitswelt grundlegend verändern und damit die Lebenswelt der Beschäftigten in Zukunft entscheidend prägen. Über die Chancen und Risiken dieser Transformation wird mittlerweile eine breite gesellschaftliche Debatte geführt – die geschlechterspezifischen Ungleichheiten in der Arbeitswelt und die Auswirkungen des Digitalisierungsprozesses auf die Geschlechterverhältnisse werden dabei aber meist ausgeblendet. Um rechtzeitig politisch aktiv zu werden und arbeitsrechtliche und bildungspolitische Rahmenbedingungen geschlechtergerecht zu gestalten, bedarf es also eines systematischen Einbezugs der Geschlechterperspektive. Im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung wurde relevante Literatur zu dieser Fragestellung zusammengetragen und systematisch geordnet. Es werden sowohl Forschungslücken benannt, als auch bereits bestehende Anhaltspunkte zur Einschätzung der Digitalisierungsfolgen in einen Zusammenhang gestellt, um sie für zukünftige wissenschaftliche, politische und gewerkschaftliche Anliegen anknüpfungsfähig zu machen.

Der Überblick über die Forschungsliteratur und -debatten zur Digitalisierung offenbart ein eklatantes Ungleichgewicht in der in der Wissensproduktion über sogenannte „Frauenberufe“ gegenüber den traditionell männlichen Berufsbranchen. Obwohl die Arbeit im Dienstleistungsbereich unter anderen Paradigmen funktioniert als die Arbeit in der Industrie, wird die Zukunft der Arbeit beinahe ausschließlich an traditionell männlichen Berufen und Branchen verhandelt. Damit wird die Erfahrung vieler berufstätiger Frauen komplett ausgeblendet. Um diese Berufe auf die zukünftigen Transformationen vorzubereiten, besteht daher ein dringender Forschungsbedarf zu Berufen und Branchen mit hohem Frauenanteil.

Der Fokus auf neue Kommunikations- und Informationstechnologien offenbart sowohl vielversprechende Potenziale im Hinblick auf flexiblere Arbeitszeitarrangements und damit eine bessere Vereinbarkeit von Arbeit mit anderen Lebenssphären, als auch beunruhigende Tendenzen der Entgrenzung und Verdichtung von Arbeit. Die Analyse vorherrschender Karrierepraxen und Laufbahnmechanismen in den Betrieben macht deutlich, wie die Strukturen der Arbeitswelt fast ausschließlich Lebensentwürfe fördern, die sich dem Unternehmen zeitlich und emotional uneingeschränkt zur Verfügung stellen. Damit wird das Potenzial der neuen Technologien für eine bessere Vereinbarkeit unterschiedlicher Lebensbereiche untergraben. Der von vielen Paaren gewünschte Lebensentwurf einer partnerschaftlichen und egalitären Arbeitsteilung, bei der beide Partner sich aktiv an der Betreuungsarbeit beteiligen, scheint

angesichts der strukturellen Erfordernisse der Erwerbssphäre oft nicht umsetzbar.

Im traditionell weiblich geprägten Care-Bereich scheint absehbar, dass der strukturelle Abwärtsdruck auf die Entlohnung dieser Arbeit durch die Digitalisierung noch zuzunehmen droht. Die Pflege von anderen Menschen kann nicht einer unbegrenzten Rationalisierung und Effizienzsteigerung unterzogen werden. Zeitverdichtung in der Pflege führt unmittelbar zu einem Qualitätsverlust. Damit droht der relative Wert von Care-Arbeit im Vergleich mit digitalisierter Arbeit zu steigen und damit Care-Leistungen immer teurer zu werden. Da ebendiese Berufe aber wegen ihrer Standortbindung, der demografischen Entwicklung und ihrer Digitalisierungsresistenz die Einkommensgrundlage für einen wachsenden Teil der Beschäftigten darstellen wird, scheint es unausweichlich, den Wert von Care-Arbeit gesellschaftlich zu verhandeln und sie nicht rein ökonomischen Bewertungskriterien zu unterziehen.

Eine mögliche Gefahr der Digitalisierung im Hinblick auf die Arbeitswelt liegt mitunter darin, dass ihre impliziten technologischen Möglichkeiten als suggestive Lösung für problematische Arbeitsbedingungen ins Feld geführt werden, ohne dass dabei die eigentlich notwendigen strukturellen Reformen angegangen werden. In diesem Sinne lässt sich als Ausblick nur dafür plädieren, die Digitalisierung als Chance für eine breite gesellschaftliche Grundsatzdebatte zur Zukunft der Arbeit zu nutzen und sie nicht zur bloßen Symptombekämpfung systeminhärenter Probleme zu reduzieren. Wünschenswert wäre dabei eher eine Angleichung der Arbeitswelt an die Anforderungen vielfältiger (bisher oft weiblicher) Lebens- und Erwerbsbiografien, als eine weitere Anpassung an die Ausschließlichkeitserwartungen von Unternehmen seitens der Individuen. Das würde nicht nur zu mehr Geschlechtergerechtigkeit beitragen, sondern auch die Arbeitswelt für beide Geschlechter attraktiver gestalten. Zentral ist dafür die soziale Absicherung irregulärer Erwerbsarbeit, die nicht der Norm des männlichen Normalarbeitsverhältnisses entspricht. Unabhängig davon braucht es auch weiterhin Bemühungen, personenbezogene Dienstleistungen aufzuwerten und die geschlechterspezifische Arbeitsmarktsegregation insgesamt aufzubrechen. Außerdem ist ein Fokus auf niedrig qualifizierte Beschäftigte dringend nötig; die aktuellen Studien beschränken sich bisher eher auf Karrierechancen und Vereinbarkeitsprobleme von gut ausgebildeten Frauen.

## Einleitung

Wie wird die Arbeitswelt der Zukunft aussehen? Schon jetzt können wir einen rasanten technischen Wandel beobachten, der einige Berufe mit der fortschreitenden Automatisierung überflüssig macht, Branchen und Wertschöpfungsstrategien transformiert und gleichzeitig neue Tätigkeitsfelder entstehen lässt. Zunehmend werden in den Medien und in der gesellschaftlichen Debatte Zukunftsszenarien verhandelt, in welcher Form die Digitalisierung die Arbeitswelt verändern wird, wo die Risiken dieser Transformation liegen und wo Chancen daraus entstehen können. Auch die Unternehmen, die Gewerkschaften und die Politik nehmen die Entwicklung unter den Schlagworten „Arbeit 4.0“ oder „Industrie 4.0“ auf. Die Digitalisierung wird als unumgänglicher Wandel verstanden, welche die Lebenswelt der Beschäftigten in Zukunft entscheidend prägen wird. Viele Studien versuchen, die Auswirkungen der Digitalisierung auf Unternehmensformen, Berufsbilder, Erwerbsbiografien und den Arbeitsmarkt abzuschätzen. Doch dass die Auswirkungen für Männer und Frauen unterschiedlich sein können, wird sowohl in der Forschung als auch in der politischen Debatte meist nicht berücksichtigt – dabei ist das ein zentraler Faktor, wenn man bedenkt, dass die Arbeitswelt noch immer stark geschlechterspezifisch segregiert ist.

Die noch immer unzureichende Geschlechtergerechtigkeit in der Arbeitswelt lässt sich schon an den zahlreichen statistisch messbaren „Gaps“ ablesen: Gender Pay Gap, Gender Time Gap, der niedrige Anteil von Frauen in Führungspositionen, geringere Rentenansprüche und so weiter. Wenn die Gleichstellung der Geschlechter umgesetzt werden soll, können wir es uns nicht leisten, in der gesellschaftlichen Gestaltung des Digitalisierungsprozesses diese Ungleichheiten auszublenden. Es bedarf eines systematischen Einbezugs der Geschlechterperspektive, um rechtzeitig politisch aktiv zu werden und arbeitsrechtliche Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass auch andere Lebensentwürfe als das traditionelle „männliche Normalarbeitsverhältnis“ abgesichert sind.

Die Einsicht der zentralen Bedeutung der Geschlechterperspektive auf die Digitalisierung der Arbeitswelt liegt der vorliegenden Literaturstudie zugrunde. Im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung wurde relevante Literatur zu dieser Fragestellung zusammengetragen und systematisch geordnet. Damit werden sowohl Forschungslücken benannt, als auch bereits bestehende Anhaltspunkte zur Einschätzung der Digitalisierungsfolgen in einen Zusammenhang gestellt, um sie für zukünftige wissenschaftliche, politische und gewerkschaftliche Anliegen anknüpfungsfähig zu machen.

Da die Folgen der Digitalisierung auf die Geschlechterverhältnisse noch nicht absehbar sind, liegt ein Blick in die Vergangenheit nahe, um Anhaltspunkte für das Verhältnis von Technik und Geschlecht zu finden. Der erste Teil der Literaturstudie (Kapitel 1) widmet sich daher einer historischen Analyse und fragt, wie neue Technologien in der Vergangenheit die Lebensrealitäten von Frauen und Männern beeinflusst haben. Im Fokus stehen dabei einerseits die Veränderungen der Produktionsformen im Zuge der Industrialisierung und die damit einhergehende Neuordnung der Geschlechterverhältnisse. Andererseits wird die Wirkung der Haushaltstechnik auf die Rolle von Frauen und Männern in der Gesellschaft untersucht. Dazu kommen zwei Fallbeispiele, die deutlich machen, dass sich technologische Entwicklungen nicht allein vom technischen Potenzial herleiten lassen, sondern sich in einem kulturellen und gesellschaftlichen Kontext ereignen. Die historische Analyse offenbart Grundsätzliches zum Verhältnis von Technik und Kultur, Kontinuität und Wandel, das für das Verständnis zeitgenössischer Digitalisierungsprozesse wertvoll sein kann.

Der zweite Teil der Studie (Kapitel 2) fragt nach den aktuellen Debatten und dem Forschungsstand zu Geschlechteraspekten der Digitalisierung. Er stellt in einem ersten Überblick zu relevanten Forschungsdebatten (Kapitel 2.1.) fest, dass die Zukunft der Arbeit vor allem an männerdominierten Berufen und Branchen erforscht und damit auch verhandelt wird. Der Dienstleistungsbereich wird vernachlässigt und unter die Debatte „Industrie 4.0“ subsumiert, obwohl er völlig anderen Paradigmen unterliegt als der Produktionssektor. Die meisten Studien arbeiten außerdem mit quantitativen Methoden, um Automatisierungswahrscheinlichkeiten und Beschäftigungsszenarien zu entwerfen. Um die Erfahrungen und Anliegen der Arbeitnehmenden miteinzubeziehen ist aber eine sozialwissenschaftliche Perspektive essentiell. Auch die Geschlechterforschung versteht die Digitalisierung für die Geschlechterverhältnisse noch nicht als zentral für den Wandel der Arbeitswelt. In diesem Sinne stellt die Studie einen großen Forschungsbedarf an der Schnittstelle dieser beiden Wissensfelder fest.

Eine zentrale Frage in Bezug auf die Digitalisierung ist, ob und inwiefern die Digitalisierung das Potenzial in sich birgt, gegenwärtige geschlechtsspezifische Ungleichheiten aufzubrechen und damit einen Beitrag zu mehr Geschlechtergerechtigkeit zu leisten. Fest steht, dass die neuen Technologien nicht per se eine emanzipatorische Wirkung ausüben, sondern dass es auf ihre kulturell-gesellschaftlich auszuhandelnde Nutzungsweisen ankommt. Es ist also durchaus zu erwarten, dass die Digitalisierung ambivalente Folgen haben wird und sowohl Chancen als auch Risiken birgt. Diese Ambivalenz ist der Schwerpunkt des zweiten

Teils des Literaturüberblicks (Kapitel 2.2.). Die bestehenden Studien werden systematisch gesammelt und daraufhin befragt, inwiefern sie auf einen zukünftig geschlechterpolitisch relevanten Aspekt der Digitalisierung verweisen. Daraus ergibt sich ein erster Überblick zu schon vorhandenen Ansätzen für eine Analyse der Digitalisierung, die explizit bestehende Geschlechterungleichheiten berücksichtigt und ggf. eine Vorhersage darüber ermöglicht, welche Themen in den wissenschaftlichen sowie politischen Debatten der Zukunft relevant sein werden. Dabei wird u. a. auf die Förderung von digitalen Kompetenzen als Gleichstellungsinstrument eingegangen oder auf die Tendenzen der „Plattformisierung“ von Arbeit. Zwei zentrale Phänomene, die besonders ausführlich auf ihre Wirkung für die Geschlechterverhältnisse befragt werden, sind einerseits die neuen Kommunikations- und Informationstechnologien, die sich im Spannungsfeld zwischen mehr Zeitautonomie und zunehmender Entgrenzung bewegen. Andererseits untersucht die Literaturstudie intensiv, wie die Digitalisierung Führungsstil, Karriereverläufe und Formen der Zusammenarbeit verändert und damit die Chancen von Frauen in der Arbeitswelt prägt.

Der letzte Teil des Forschungsüberblicks beschäftigt sich mit der Neuformierung von Produktion und Reproduktion im Zuge der Digitalisierung (Kapitel 2.3); dem Verschwinden von Produktion und Konsumtion, der Verteilung von bezahlter und unbezahlter Arbeit und der Organisation von Erwerbs- und Fürsorgearbeit. Dabei lässt sich feststellen, dass trotz der Neuformierung von Produktion und Reproduktion sich bisher noch nichts Grundlegendes an der geschlechtlichen Arbeitsteilung ändert; diese scheint durch den Wandel weiter persistent zu sein, es kommen lediglich noch weitere Ungleichheitsachsen dazu. Ein besonderer Blick wird dabei auch auf das Berufsfeld der personenbezogenen Dienstleistungen geworfen, das sich durch einen besonders hohen Frauenanteil auszeichnet und im Hinblick auf den demografischen Wandel und den erhöhten Pflegebedarf zukünftig noch mehr an Bedeutung gewinnen wird.



# **1. Ein Blick in die Geschichte: Die Technisierung der Haushalte und die Idealisierung von Hausarbeit und Mütterlichkeit in Zeiten der industriellen Revolution**

Über die Konsequenzen der Digitalisierung für die Geschlechterverhältnisse wird nur selten nachgedacht; um sich nicht in Spekulationen zu versteigen, liegt ein Blick in die Vergangenheit nahe: Wie haben neue Technologien in der Vergangenheit die Lebensrealitäten von Frauen und Männern beeinflusst? Auch wenn die Digitalisierung völlig andere technologische und gesellschaftliche Voraussetzungen hat und sich nicht mit der Industrialisierung gleichsetzen lässt, so kann durch eine historische Analyse aber Grundsätzliches zum Verhältnis von Technik und Kultur, Kontinuität und Wandel offenbar werden. Daraus ergeben sich wertvolle Lehren, wie Geschlechterverhältnisse und Technik sich gegenseitig beeinflussen, und die für ein Verständnis zeitgenössischer Digitalisierungsprozesse produktiv sein können.

## **1.1. Die industrielle Revolution und die Reproduktion der Arbeiterschaft**

Die Geschichtswissenschaften waren lange Zeit blind für die Erfahrungen von Frauen und für die Historizität von Geschlechterverhältnissen allgemein; in den 1970er Jahren begannen feministische Historikerinnen, diese lückenhafte, verzerrte Geschichtsschreibung durch eine Geschlechtergeschichte zu ergänzen. Als einer der wichtigsten Anstöße gilt Gisela Bock und Barbara Duden's Aufsatz „Arbeit aus Liebe – Liebe aus Arbeit: Zur Entstehung der Hausarbeit im Kapitalismus“ (Bock und Duden 1977). Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Aufsatzes wurde Hausarbeit gemeinhin noch als natürliche Wesensäußerung der Frau verstanden, die deshalb als ahistorische, universelle Konstante auch kein Gegenstand der Geschichtswissenschaften war. Daher kam es noch einem Tabubruch gleich, Hausarbeit als Arbeit zu bezeichnen und durch eine historische Analyse als historisch und kulturell spezifische und damit kontingente Praktik zu offenbaren. Entgegen der verbreiteten Annahme, Hausarbeit sei ein Überbleibsel aus der vorkapitalistischen Zeit, das mit steigender Industrialisierung und Technologisierung verschwinden werde, argumentierten Bock und Duden, dass Hausarbeit

erst durch die spezifischen Erfordernisse der Industrialisierung entstanden ist und ein konstitutives Element des Kapitalismus darstellt.

Vor der industriellen Revolution war die Familienwirtschaft die vorherrschende Produktions- und Lebensweise und der Haushalt die bestimmende ökonomische Einheit. Sowohl auf ländlichen Bauernhöfen als auch im städtischen Gewerbe arbeiteten Männer, Frauen, Kinder und DienstbotInnen gemeinsam im Haushalt und trugen alle zum Erwerb der Familie bei (Bock und Duden 1977, S. 125; Scott und Tilly 1984, S. 104). Außerhalb der familialen Gesamtarbeit gab es als einzelne Person keine Erwerbsmöglichkeiten. Wenngleich Frauen und Männer für verschiedene Tätigkeiten im Haushalt zuständig waren, waren Frauenarbeiten genauso geschätzt, weil beide in gleichem Maße dem Familienerwerb dienten (Bock und Duden 1977, S. 127, Heßler 2001, S. 54). Frauen hatten eine wichtige Machtstellung innerhalb der Familie inne, indem sie für die Verwaltung des Haushaltsbudgets zuständig waren (Scott und Tilly 1984, S. 111). Viele der Tätigkeiten, die wir heute als Hausarbeit verstehen, gab es vor der industriellen Revolution noch gar nicht. So beschränkte sich beispielsweise das Kochen, insbesondere in den Unterschichten, meist auf das Anrühren einer Brotsuppe (ebd., S. 132). Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts gab es kein Bewusstsein von der Kindheit als einer vom Erwachsenenalter abgetrennten Lebensphase (ebd., S. 133). Es gab daher auch keine Mutterrolle mit damit einhergehenden genuin mütterlichen Aufgaben. Säuglinge wurden für die ersten Monate nach der Geburt satt in Stoffbänder eingewickelt, sodass sie sich nicht bewegen konnten und dadurch ohne Verletzungsgefahr für mehrere Stunden allein gelassen werden konnten (ebd.). Also gab es auch kein kindgerechtes, erzieherisches Verhalten. Daher weisen Bock und Duden auf die ungeheure Sozialisationsleistung hin, die es benötigte, um die Frauen auf ihre Rolle als Mutter vorzubereiten und diese Rolle erst noch als natürliche Bestimmung erscheinen zu lassen (ebd., S. 135).

Im vorindustriellen Haushalt waren Produktion und Reproduktion eine nicht auseinanderzuhaltende Einheit. Im Laufe des 19. Jahrhunderts änderte sich dies mit zunehmender Verbreitung bürgerlicher Wertevorstellungen. Allmählich begann sich das neue bürgerliche Weiblichkeitsideal auch in der Arbeiterklasse durchzusetzen: Die Frau wurde als sanft, passiv und unterwürfig beschrieben. Hausfrau und Mutter zu sein wurde nun als die natürliche Bestimmung der Frau verstanden, die aus ihren biologischen Wesensmerkmalen hervorgeht. Mit der Veränderung der Produktionsformen im Zuge der fortschreitenden Industrialisierung ging eine Neuaufteilung weiblicher und männlicher Arbeitsbereiche einher (Heßler 2001, S. 54 f.). Die Hauswirtschaft löste sich auf und wurde von

einer Trennung von Wohn- und Arbeitsort abgelöst (Joris und Witzig 1984, S. 359). Arbeit wurde somit in außerhäusliche Produktion und innerhäusliche Reproduktion geteilt. Die Produktion wurde entlohnt und zum Beruf, während die unentgeltliche Reproduktionsarbeit nicht mehr als Arbeit galt. Während Männern die Rolle des außer Haus arbeitenden Familienernährers zukam, wurde der Tätigkeit von Frauen im Haus der Arbeitscharakter aberkannt (ebd.); Hausarbeit war von nun an ein Ausdruck der Liebe und Fürsorge für Ehemann und Kinder. Die Veränderung der Produktionsformen im Zuge des Industrialisierungsprozesses hatte also eine grundlegende Neuordnung und -bewertung der Geschlechterverhältnisse zur Folge, die vor allem in einer Abwertung weiblicher Arbeit bestand.

## **1.2. Die Glorifizierung von Haushalt und Mütterlichkeit**

Der Haushalt wurde mit der fortschreitenden Industrialisierung immer stärker politisiert und zum Gegenstand staatlichen Interesses: die Auswirkung der individuellen Haushaltsführung auf die Volkswirtschaft wurde betont, ein liebevolles „Heim“ wurde als Grundlage einer gesunden Gesellschaft verstanden (Heßler 2001, S. 254; Sachse 1990, S. 50). Der Hausfrau wurde also die Verantwortung für die physische und moralische Gesundheit von Familie und Volk zugeschrieben. Neue wissenschaftliche Disziplinen wie Hygiene, Pädagogik und Psychologie lieferten die neuen Normen für die Haushaltsführung und Kindererziehung. Bürgerliche Frauen nahmen sich dieser Aufgabe bereitwillig an und stimmten ihrerseits in die ideologische Überhöhung der Hausarbeit ein, indem sie unter dem Schlagwort „organisierte Mütterlichkeit“ einen genuin weiblichen Beitrag zum Staat konstruierten. Dies bot Frauen einen gesellschaftlich akzeptierten Weg, sich über die weibliche Sphäre Gehör im öffentlichen Diskurs zu verschaffen – gleichzeitig wurden so die gerade beginnenden Emanzipationsbestrebungen in einen eng begrenzten geschlechterspezifischen und häuslichen Bereich kanalisiert (Stalder 1984, S. 377). Politische Teilhabe war für Frauen also auf alle Haushalts- und Familienbelange beschränkt und konnte nur über diese „mütterlichen“ Interessen wahrgenommen werden. Nach dem ersten Weltkrieg wandelte sich dieses Konzept der „organisierten Mütterlichkeit“ zum einen in professionalisierte Mütterlichkeit wie Sozialarbeit, Haushaltswissenschaft und ähnliche Frauenberufe und zum anderen in die unbezahlte und sozial isolierte Hausfrauentätigkeit (Sachse 1990, S. 59). So gelang vielen Frauen der Sprung in die Erwerbstätigkeit, in-

dem sie sich die „weiblichen“ Eigenschaften zu Nutze machten. Zugleich wurde die weibliche Reproduktionsarbeit immer weniger als gleichwertiger Beitrag zur Öffentlichkeit verstanden und konnte die gesellschaftliche und politische Teilhabe von Frauen immer weniger gewährleisten (ebd.).

Die von der Haushaltstechnisierung erhoffte Zeiteinsparung sollte von den Hausfrauen aber nicht frei für individuelle Interessen oder die eigene Erholung genutzt werden, sondern war vielmehr bereits für die Familie eingeplant. Die gewonnenen Kapazitäten sollten für die Betreuung und Förderung der Kinder sowie für die liebevolle Fürsorge für den Ehemann eingesetzt werden (Sachse 1990, S. 56). Beziehungsarbeit wurde nun zur natürlichen und wertvolleren Arbeit der Hausfrau stilisiert. Es wurden neue, nur schwer zu fassende Leistungen von ihr verlangt: Einfühlsamkeit, die Vermeidung von Konflikten, emotionale Zuneigung. Ein Heim versprach jedem Arbeiter Individualität, Erholung und persönliche Erfüllung und bot damit einen Ausgleich zur oft als bedrohlich wahrgenommenen industriellen Rationalität (Bock und Duden 1977, S. 167). Auch in der Kindererziehung war eine Professionalisierung und Steigerung der Anforderungen zu bemerken: nicht nur rein formale Eigenschaften wie Gehorsam, Disziplin und Triebverzicht mussten vermittelt werden, Mütter sollten auch die Charakterbildung und Formung der Individualität fördern. Die Rolle als Gattin und Mutter wurde glorifiziert, während die materielle existenzsichernde Versorgungsarbeit abgewertet wurde: „Weniger Wirtschaft, dafür mehr Familienleben, weniger Arbeit, dafür mehr Liebe und Fürsorglichkeit“ (Orland 1991, S. 14). Die Abwertung der materiellen Hausarbeit ging mit der Überhöhung der Mütterlichkeit und Fürsorglichkeit von Hausfrauen einher, die die Rolle der Ehegattin und Mutter zur höheren Berufung der Frau erhob (Heßler 2001, S. 201).

### **1.3. Rationalisierungsbemühungen durch Haushaltstechnik und die Stabilisierung der bürgerlichen Kleinfamilie**

Sparsames und effizientes Haushalten wurde zur staatsbürgerlichen Pflicht jeder Hausfrau. In den 1920er Jahren gab es aufgrund der Bedeutung, die der Hausarbeit für die Gesellschaft zugeschrieben wurde, Bemühungen, die oft als rückständig und vormodern verstandene Hausarbeit zu rationalisieren (Berrisch 1984, S. 386). Im Bereich der Industrie war die sogenannte „wissenschaftliche Arbeitsorganisation“, nach ihrem bekanntesten Befürworter auch Taylorismus genannt, schon um die

Jahrhundertwende entwickelt worden und hatte dort zu einer enormen Produktivitätssteigerung geführt. Um das Ziel größtmöglicher Effizienz zu erreichen, wurde die Planung und Organisation einerseits und die Ausführung der Arbeit andererseits getrennt. Die Planung und Organisation ging mit einer Verwissenschaftlichung und Professionalisierung der Arbeit einher, während die Ausführung aus ihrem Gesamtzusammenhang isoliert und automatisiert wurde (ebd.). Volksökonominnen und Hauswirtschaftlerinnen versprachen sich eine Arbeitsentlastung der Hausfrauen und einen positiven Effekt für die Volkswirtschaft durch eine sparsame und gleichzeitig qualitativ bessere Versorgung der Arbeiterschaft. Die Frauen waren einer regelrechten Flut an Erziehungsratgebern und Effizienzrechnungen zum Haushalt ausgesetzt (Bock und Duden 1977, S. 166). Es wurden Bewegungs- und Zeitstudien durchgeführt, die ArchitektInnen des „Neuen Bauens“ zur Konzipierung von optimierten Küchen und Wohnungen inspirierten, die nach dem tayloristischen Modell eine Effizienzsteigerung der Hausarbeit ermöglichen sollten<sup>1</sup>. Hausfrauen wurden dazu angehalten, ihre Arbeitstage in Tabellen minutiös zu planen und ihre Bewegungsabläufe zu standardisieren (Berisch 1984, S. 397).

In der Zwischenkriegszeit gab es nicht nur Bemühungen, die Hausarbeit zu rationalisieren; es war auch die Zeit des ersten Einzugs der elektrischen Haushaltstechnik in den Haushalt. Die Haushaltstechnisierung erreichte zwar erst in den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts eine Verbreitung in allen Haushalten im heute üblichen Standard, doch war die Zwischenkriegszeit prägend für die Einführung der traditionell männlich konnotierten Technik in die Privathaushalte (Heßler 2001, S. 17). Die zunehmende Ausstattung der Haushalte mit technischen Geräten war eine Reaktion auf die öffentlich geführte Debatte, nach der die Belastung der Frauen nach dem Ersten Weltkrieg enorm zugenommen habe (Heßler 2001, S. 217). Die wirtschaftliche Notlage erschwerte die Hausarbeit, es war von der Verarmung des Mittelstands die Rede. Die Bedingungen hatten sich vielerorts nicht nur wirtschaftlich verschlechtert: Die Arbeitsbedingungen für das Waschen der Wäsche, was für Hausfrauen zu den mühsamsten und anstrengendsten Arbeiten gehörte, waren noch schwieriger geworden. Besonders in der Stadt beeinträchtigte die Verschmutzung der Flüsse und die Raumnot die Waschmöglichkeiten. Dazu kam, dass die gestiegenen Sauberkeitsansprüche ein häufigeres Waschen erforderten (ebd.). Die elektrischen Haushaltsgeräte versprachen die Entlastung, die als so dringend erachtet wurde. In die

---

<sup>1</sup> Exemplarisch hierfür ist das von der Architektin Grete Schütte-Lihotzky entwickelte Modell der „Frankfurter Küche“, das im sozialen Wohnungsbau der 1920er Jahre vielfach umgesetzt wurde (Sachse 1990: 53).

Haushaltstechnik wurden vor allem Hoffnungen gesetzt, sie könne der konstatierten „Auflösung der Familie“ in der überlasteten Arbeiterschaft entgegenwirken (ebd., S. 218). Sie wurde also nicht in erster Linie über die verbesserten Arbeitsbedingungen legitimiert, sondern vor allem über die daraus folgende Stabilisierung der Familie und der traditionellen Rollenteilung, die als Grundlage für einen funktionierenden Staat und Wirtschaft galt (ebd., S. 219).

Die Einführung der elektrischen Haushaltsgeräte war jedoch hoch umstritten, sie wurde von den ZeitgenossInnen als grundlegende Erschütterung wahrgenommen (ebd., S. 15). Elektrizität wurde in den damaligen Debatten mit Fortschritt gleichgesetzt:

„In den Redeweisen über die elektrischen Haushaltsgeräte offenbart sich ihre starke symbolische Aufladung [Betonung der Autorin] als Insignien des ‚Modern-Seins‘, ihre kulturelle Bewertung als Träger des Fortschrittes – sowohl in zustimmenden und die Modernität als Legitimierung nutzenden Argumenten als auch in den Redeweisen der Gegner dieses ungebremsen ‚Modernisierungsdiskurses‘.“ (ebd., S. 273)

Die GegnerInnen kritisierten die zunehmende Technisierung und Elektrifizierung als Tendenzen der Kapitalisierung und Entindividualisierung – insbesondere die Durchdringung aller Lebensbereiche, nicht nur der Produktion, weckte Ängste. Viele ZeitgenossInnen assoziierten mit Modernität und Fortschritt technische Zwänge und die Degradierung des Menschen zum „Anhängsel der Maschine“ (ebd., S. 242). In dieser Fortschrittsskepsis fanden sich ganz unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen wieder, von SozialistInnen und KulturkritikerInnen bis zu Konservativen, die sich vor allem um die Gefahren für Frauen und die Gesellschaft sorgten. Letztere befürchteten, die Frau würde sich den Geräten unterordnen und ihre Arbeit rein mechanisch ausführen, ohne Liebe und Fürsorge bei ihrer eigentlichen Bestimmung zu empfinden (ebd.). Doch nach und nach setzte sich die Wahrnehmung der Technik als etwas Unausweichliches durch. Das Narrativ vom Zeitalter der Technik verstand Fortschritt als etwas Unaufhaltbares, von dem es kein Entkommen gebe (ebd., S. 81). Es bleibe keine andere Wahl, als sich mit der neuen Technik auseinanderzusetzen und sie im Sinne der Menschen zu gestalten – ihre Negierung oder ihr Ignorieren sei keine Option (ebd., S. 84). Die Ablehnung der Technik wich also nach und nach einer Akzeptanz der Technisierung, zu der es keine Alternativen mehr zu geben schien.

## 1.4. Haushaltstechnik als Symbol für Modernität

In diesem Zusammenhang erwies sich der Blick in die USA als besonders wichtig für die deutsche Debatte. Gebannt blickte man auf das „Land der Zukunft“ (ebd., S. 102), von dem man dachte, dass es die Entwicklungen in Deutschland und in Europa vorwegnehme. Die USA waren Vorbild und Gefahr zugleich, sie standen für eine bedingungslose Modernität und für unbeschränkten Fortschritt (ebd.). Man bewunderte die technischen und wissenschaftlichen Innovationen und den daraus resultierenden Wohlstand, gleichzeitig fürchtete man aber auch die Eroberung des deutschen Marktes durch amerikanische Produkte und eine Vorherrschaft Amerikas in der Welt durch ihre technische Überlegenheit. Doch es ergaben sich kulturelle Schwierigkeiten, die eine Verbreitung amerikanischer Technikgeräte in Deutschland erschwerten: Deutsche Hausfrauen fühlten sich den amerikanischen Hausfrauen und ihren als ungenügend empfundenen Sauberkeitsstandards überlegen. Aus den USA kopierte Waschmaschinen und Staubsauger konnten sich nicht durchsetzen, weil deutsche Hausfrauen sie ablehnten. Auch verschiedene Voraussetzungen bezüglich Wohnungsgröße oder Masse der Wäsche verhinderten den genauen Nachbau amerikanischer Geräte (ebd., S. 117 f.).

Vor dem Hintergrund dieser internationalen Konkurrenz wurde der wissenschaftliche und technische Standard einer Nation ein wichtiger Teil der nationalen Identität. Die Frage der Haushaltstechnik wurde zu einem Indikator für den Lebensstandard oder gar das „Kulturniveau“ Deutschlands (ebd., S. 110). Die Unternehmen beanspruchten daher eine Funktion als Wegbereiter der Moderne für sich und verstanden sich als treibende Kräfte des Fortschritts. Jenseits ihres rein ökonomischen Interesses wollten sie die Lebensverhältnisse in Deutschland umgestalten und auf eine Stufe mit anderen Ländern heben (ebd., S. 85). Dies war keine bloß technische Frage, sondern beinhaltete eine symbolische Dimension. Die veränderten Arbeits- und Lebensgewohnheiten, die die neue Technik erforderte, wurden zum Inbegriff eines modernen Lebens stilisiert. Der Mensch sollte sich an die neue Technik anpassen und mit der Modernität Schritt halten, nicht umgekehrt (ebd., S. 87).

## 1.5. Verschleierung und Entwertung von Hausarbeit durch Technik

Die Technik trug nach Ansicht von Irmhild Kettschau nicht zu einer Professionalisierung und Aufwertung der Hausarbeit bei, sondern verschleierte sie und machte sie letzten Endes unsichtbar: Es ist ja schließlich die Maschine, die wäscht, spült, saugt, bügelt, kühlt usw. (Kettschau 1990, S. 167). Am Beispiel der Waschmaschine werde deutlich, dass die Technik nicht zu einer Verberuflichung und Kollektivierung der Hausarbeit geführt hat. Die als so hilfreich empfundenen Geräte hätten bei manchen Arbeiten überhaupt erst ermöglicht, dass eine Person sie alleine im eigenen Haushalt durchführen kann – damit hat die Technik nach Kettschau zur Individualisierung und Verhäuslichung gewisser Arbeiten beigetragen und so die Hausarbeit auf neue Bereiche ausgedehnt (ebd., S. 169 f.). Technik kann die Hausarbeit nicht nur verstecken, sondern sie auch vermehren. Mit fortschreitender Haushaltstechnisierung steigen auch die Erwartungen und Standards, sodass die Arbeitserleichterung allzuoft wieder durch erhöhte Ansprüche aufgefangen wird: „Die technisch gesicherten Möglichkeiten eines hohen Versorgungsniveaus bestimmen die erwarteten und öffentlich legitimierten Standards.“ (Methfessel 1990, S. 144). Die technischen Möglichkeiten prägen die Kriterien, nach denen eine Frau eine „gute“ Hausfrau oder Mutter ist oder eben nicht (ebd.). Auch wenn diese Kriterien nicht explizit sind, so sind diese Normen spürbar und erfordern eine permanente (Selbst-)Rechtfertigung, wenn sie nicht erfüllt werden (ebd.). Auch Martina Heßler bezeichnet die Idee der Arbeitsbefreiung durch Haushaltstechnik als Mythos, der inzwischen entzaubert wurde:

„Studien, die den Zeitaufwand für die Hausarbeit untersuchten und mit vergangenen Jahrhunderten verglichen, verweisen auf die gestiegenen Hygiene- und Sauberkeitsstandards, die zunehmende emotionale Arbeit, die größere Bedeutung, die der Kinderbetreuung verliehen wurde, und betonen, dass die Zeiterparnisse, die mit der Nutzung moderner Technik möglich waren, dadurch gleichsam aufgesaugt wurden.“ (Heßler 2001, S. 55)

Carola Sachse (1990) weist darauf hin, dass die gestiegenen Ansprüche für Frauen verschiedener sozialer Schichten ungleiche Belastungen bedeuteten. Vor allem für ärmere Frauen war der Effekt fatal, da sie dieselben Normen auch ohne technische Hilfsmittel, mit unzulänglicher Wohnungsausstattung und geringem Einkommen und trotz ihrer Doppelbelastung durch Erwerbstätigkeit und Hausarbeit erfüllen mussten (Sachse 1990, S. 55).



## 1.6. Trotz technischer Erleichterungen in der Fabrikarbeit bleiben die Erwerbschancen für Frauen in den haushaltsnahen Arbeiten

Die Industrialisierung brachte jedoch auch für Frauen neue Möglichkeiten, einer Erwerbsarbeit außer Haus nachzugehen. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich jedoch, dass Frauen kaum in großer Zahl an Fabrikarbeit beteiligt waren: Zahlen aus England, Frankreich und Italien verweisen alle auf etwa folgende Verteilung: etwa ein Drittel der Frauen arbeitete im Dienstleistungssektor, also vor allem als Dienstbotinnen in fremden Haushalten, 20 Prozent waren in Heimarbeit mit Kleidungsproduktion beschäftigt, während bloß 15 Prozent in der Textilindustrie, also in Fabriken, arbeiteten (Scott und Tilly 1984, S. 101).

Die neuen Beschäftigungsmöglichkeiten für Frauen entstanden also vor allem in traditionell weiblichen Bereichen, die der Hausarbeit sehr nahe sind. Obwohl mit der neuen Technik und den motorgetriebenen Maschinen eigentlich allfällige Kraftdifferenzen zwischen den Geschlechtern für die Erwerbschancen irrelevant geworden wären, setzte sich doch eine geschlechterspezifisch segregierte Arbeitsteilung durch. Die Berufe, die somit für Frauen zugänglich waren, waren also ihrer Anzahl und Art nach begrenzt. Außerdem wurden sie beinahe nur von jungen und unverheirateten Frauen ausgeübt und gleich nach der Heirat wieder aufgegeben (ebd., S. 104). Die neuen technischen Möglichkeiten boten also emanzipatorisches Potenzial, das aber nicht genutzt wurde, da die bestehenden Geschlechterverhältnisse es gleich wieder einschränkten und die neuen Maschinen nach bestehenden kulturellen Vorstellungen genutzt wurden.

Wie oben bereits erwähnt, war die Haushaltstechnik und die davon erhoffte Entlastung der Hausfrau vor allem zur Stabilisierung der traditionellen Familie gedacht. Bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurde in sozial- und kulturpolitischen Debatten die „Krise der Familie“ beklagt (ebd., S. 218). Da Frauen durch ihre außerhäusliche Arbeit und Überlastung im Haushalt ihre eigentliche Rolle als Mutter und Ehegattin vernachlässigten, drohe das Familienleben zu verfallen (ebd., S. 169). Emanzipation wurde in diesem Kontext als Begriff oft so verwendet, dass er die Befreiung der Hausfrau von den Mühen und Sorgen des Haushalts meinte, statt einer rechtlichen und materiellen Gleichstellung und Unabhängigkeit:

„Die Modernisierung des Haushaltes, die die ‚Emanzipation‘ der Frau unterstützen helfe, könne nur sinnvoll sein, wenn gleichzeitig der Hinweis erfolge, dass es die eigentliche Aufgabe der Frau sei, Hausfrau zu sein.“ (ebd., S. 169)

Dies entsprach auch den Strategien und Zielen bürgerlicher Hausfrauenverbände, die aus eben diesen Gründen für eine Technisierung des Haushalts eintraten. Sie waren bemüht, dem Hausfrauendasein Anerkennung als Beruf zu verschaffen und versuchten durch rationale technische Arbeitsmethoden die traditionell weibliche und technikarme Sphäre aufzuwerten (ebd., S. 179). Die Sozialdemokratie wollte die Hausarbeit anders als die bürgerlichen Hausfrauenverbände nicht aufwerten, sondern die Berufstätigkeit von Frauen erleichtern. Es ging jedoch nicht darum, die Zuständigkeit der Frau für den Haushalt in Frage zu stellen oder sie davon zu befreien (ebd., S. 292). Das Ziel war lediglich, die Doppelbelastung von Beruf und Haushalt zu mindern und der Frau eine zweifache Rolle als Hausfrau und Berufstätige zu ermöglichen (ebd.)

Sowohl in der historischen Forschung als auch im Öffentlichen Bewusstsein ist gemäß Martina Heßler (2001) der Mythos verbreitet, die Haushaltstechnisierung hätte die Berufstätigkeit von Frauen ermöglicht. Sie argumentiert gegen diesen angeblichen Zusammenhang, indem sie aufzeigt, dass die Haushaltstechnisierung in den zeitgenössischen Diskursen fast nie im Kontext der potentiellen Berufstätigkeit diskutiert wird: Vielmehr waren es vor allem Hausfrauenverbände und Hauswirtschaftlerinnen, die in der Technisierung des Haushalts eine Möglichkeit zur Aufwertung der *Hausfrauenrolle* sahen (ebd., S. 203). Technik war für diese Interessensgruppe ein Mittel, um den Haushalt zu professionalisieren, zu verwissenschaftlichen und damit an die männliche Produktions-sphäre anzugleichen (ebd., S. 223). Mit der Angleichung an die Männerberufe, so ihre Überlegung, würde gesellschaftliche und staatliche Anerkennung einhergehen.

Mit der Technisierungspolitik verfolgten die Hausfrauenverbände also gesellschaftlich-kulturelle Ziele; die Unzufriedenheit mit der Gering-schätzung der Hausfrauentätigkeit und die angestrebte Professionalisierung leisteten also einen nicht zu unterschätzenden Anteil an der Verbreitung der Haushaltstechnik, neben den evidenten Interessen an einer körperlichen Entlastung (ebd., S. 388). Heßler erkennt in diesem Mythos eine Überschätzung der Bedeutung von Technik bei gleichzeitiger Unterschätzung gesellschaftlicher und kultureller Werte, insbesondere derjenigen, die sich auf Geschlechterverhältnisse beziehen (ebd., S. 395). Sie argumentiert, Frauen seien in erster Linie berufstätig geworden, „weil sie entweder auf das Einkommen angewiesen waren oder sich gesellschaftliche Wertvorstellungen geändert haben, indem die Berufstätigkeit der Frau kein Stigma sozial schwächerer Schichten mehr war, sondern für den sozialen Status gar notwendig wurde“ (ebd.) und nicht weil Technik sie erst in die Lage dazu versetzte.

## 1.7. Die ambivalente Geschichte von Haushaltstechnologien und Geschlecht – ein historischer Prozess zwischen Technik und Kultur

Der Blick auf die Geschichte der Haushaltstechnisierung und ihr Effekt auf die Geschlechterverhältnisse offenbart eine große Ambivalenz. So ermöglichte die Konstruktion der Hausarbeit als ein genuin weiblicher Beitrag zur Gesellschaft einerseits vielen Frauen den Zugang zur politischen Debatte und machte so die dichotom gedachten Sphären von Öffentlichkeit und Privatheit durchlässig. Andererseits verstärkten sie die Vorstellung von genuin weiblichen und männlichen Eigenschaften und verfestigten die bürgerliche geschlechterspezifische Rollenteilung und ihre Ungleichheiten (Heßler 2001, S. 384). Auch im Alltag vieler Frauen brachte die Haushaltstechnisierung viele Vorteile, wie die körperliche Entlastung oder die relative zeitliche und räumliche Unabhängigkeit und bietet so auch Möglichkeiten zur Verbindung von Beruf und Haushalt. Diese Vorteile werden aber allzu oft von erhöhten Anspruchsniveaus aufgefangen, sodass Haushaltstechnik genauso die Verbindung von Berufs- und Hausarbeit erleichtern wie erschweren kann (Methfessel 1990). Entscheidend scheint hier nicht die Haushaltstechnik, sondern deren kulturelle Nutzung – solange Hausarbeit noch immer als weibliche Aufgabe verstanden wird und sich Männer nicht in gleichem Maße daran beteiligen, wird auch die Haushaltstechnik keine Chancengleichheit herstellen können. Die Technik hat in dieser Hinsicht die Hausarbeit nicht wie erhofft aufwerten können und hat nicht per se zu mehr Geschlechtergerechtigkeit beigetragen (ebd., S. 145).

Neben der festgestellten Ambivalenz in Bezug auf die Geschlechterverhältnisse lässt sich an den historischen Entwicklungen auch Grundlegendes zum Verhältnis von Kultur und Technik und Wandel und Kontinuität erkennen. Oft entsteht der Eindruck, der Prozess der Technisierung ergäbe sich aus den der Technik immanenten Eigenschaften, der Prozess scheint fast autodynamisch zu sein. Die historische Analyse aber offenbart, dass die Entwicklung zwar aus heutiger Sicht selbstverständlich scheint, jedoch in hohem Maße kontingent ist. So zeigt Martina Heßler, dass wir unsere Wäsche genauso gut in Gemeinschaftswaschküchen waschen könnten oder an ein Dienstleistungsunternehmen zur Wäsche auslagern könnten – dass uns das Modell des individualisierten Haushalts so natürlich scheint, ist das Ergebnis eines langwierigen und komplexen historischen Prozesses (Heßler 2001, S. 20). Barbara Orland (1991) betont, dass Haushaltstechnik ein kulturelles Produkt ist, das in bestimmter Weise die soziale Ordnung einer Arbeit abbildet – sonst wä-

re weder deren Entwicklung noch die Durchsetzung möglich gewesen. Die Technik hatte aber dann einen großen Einfluss auf die weitere Entwicklung der Arbeit und der Geschlechterverhältnisse. Die Hausarbeit wurde grundlegend umstrukturiert, was nach ihrer Ansicht dazu führte, dass beispielsweise die Frage nach Sinn und Nutzen der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung nicht gestellt wurde, da die Nachteile nie in vollem Maße sichtbar wurden, sondern die Symptome eines strukturellen Problems durch technische Hilfsmittel bekämpft werden sollten (Orland 1991, S. 284 f.). Martina Heßler hält in ihrem Fazit fest, dass gesellschaftliche Nutzungen von Technik keineswegs von der Technik determiniert, sondern kulturell vielfältig und historisch wandelbar sind (Heßler 2001, S. 396). Die Diskurse um den Siegeszug der Elektrizität und der Glauben an die Unaufhaltsamkeit des Fortschritts seien zwar wirkmächtige Faktoren gewesen, die das Handeln verschiedener Gruppen beeinflussten (ebd., S. 83), dennoch werde die gesellschaftliche Nutzungsweise nicht durch die Bedeutungszuschreibungen determiniert:

„Die Intentionen, wozu die Technik dienen sollte, finden in der realen Nutzung der Technik oft keine Entsprechung. Trotzdem muss die Gesellschaft immer wieder aushandeln und entscheiden, welche Technik sie will und welche Rolle Technik in der Gesellschaft spielen soll – wohlwissend um die Nichtbeherrschbarkeit der Wirkungen und Folgen.“ (ebd., S. 396)

So ist auch in der sozialwissenschaftlichen und technikhistorischen Literatur die lange vorherrschende Vorstellung einer eigengesetzlichen Technikentwicklung und ihrer Determinierung der gesellschaftlichen Auswirkungen überholt und einer Betonung der sozialen Bedingtheit von Technik gewichen (ebd., S. 24). Auch in der feministischen Technikgeschichte hat man sich vom früher verbreiteten Modell der Technik als männlichem Unterdrückungsinstrument von Frauen verabschiedet. Indem die Technikgeschichte sowohl Männer als auch Frauen in den Blick nimmt, zeigt sich, dass Frauen gezielt und z. T. subversiv Einfluss auf die Technisierung nahmen (ebd., S. 40). Inzwischen hat sich die wissenschaftliche Debatte von der Dichotomie der Technikdeterminierung einerseits als auch von der übermäßigen Betonung der Nutzerfreiheit unter Vernachlässigung der Strukturen andererseits abgewendet: empirische Untersuchungen unterstützen die Annahme eines vermittelnden „Sowohl als auch“<sup>2</sup>.

---

2 Joerges, Bernward (Hrsg.): Technik im Alltag. Frankfurt 1988; Lutz, Burkart (Hrsg.): Technik im Alltag und Arbeit. Berlin 1989; Hörnig, Karl H.: Alltägliches. Wie die Technik in den Alltag kommt und was die Soziologie dazu zu sagen hat. In: Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 3, 1985, S. 13–35; Hampel, Jürgen/Mollenkopf, Heidrun/Weber, Ursula/Zapf, Wolfgang: Alltagsmaschinen. Berlin 1991.

**Fallbeispiel 1: Als Frauen Telefonschalter waren (1890- 1920)**

Kenneth Lipartito beschäftigt sich in seiner historischen Analyse „When Women were Switches: Technology, Work and Gender in the Telephone Industry, 1890 – 1920“ mit der Arbeit von Frauen in Telefonzentralen um die Jahrhundertwende. Als die neue Technologie der Telefonie sich Ende des 19. Jahrhunderts ausbreitete und daraus eine Industrie entstand, wurde die Arbeit der Herstellung von Telefongesprächen und -verbindungen von Frauen verrichtet (Lipartito 1994). Weibliche Arbeiterinnen waren dafür zuständig, Anrufe von KundInnen entgegenzunehmen und ihre Verbindungsanfragen auszuführen, indem sie von Hand an der Schaltanlage eine Leitung mit der anderen verbanden (ebd., S. 1081). Frauen wurden eher als Männer für geeignete Bedienerinnen der Technik in den Telefonzentralen gehalten, da sie angeblich präziser und disziplinierter arbeiteten (ebd., S. 1088). Außerdem war man sich sicher, dass die KundInnen Frauenstimmen am Telefon bevorzugen würden und sich von ihnen besser betreut fühlen würden (ebd.). Die Telefonindustrie profitierte auch von den begrenzten Berufsperspektiven von Frauen und ihrer fehlenden gewerkschaftlichen Organisation, die sie zu billigen Arbeitskräften machte (ebd., S. 1091). Bemerkenswert an diesem Fallbeispiel ist, erstens, dass diese neu aufkommende Technik nicht sofort männlich konnotiert wurde und dass es zweitens sehr lange dauerte, bis die neu erfundenen automatisierten Schaltungen die weiblichen Arbeiterinnen in den Telefonzentralen ersetzten (ebd., S. 1093). Dieses historische Beispiel macht deutlich, dass technologische Entwicklungen nicht allein von den technischen Möglichkeiten abhängen, sondern sich in einem kulturellen und gesellschaftlichen Kontext abwickeln, der auch Einfluss auf die Einführung neuer Technologien hat: „Savings offered by mechanization also had to be weighed against the advantages of human operators. They served as a point of personal contact between subscribers and telephone companies, helped to locate trouble, and assisted users with an unfamiliar technology.“ (Lipartito 1994, S. 1096)

**Fallbeispiel 2: Als Computer Frauen waren (um 1945)**

Jennifer S. Light betrachtet in ihrem historischen Essay „When Computers Were Women“ (1999) die Rolle von Frauen in der Entwicklung der ersten Großrechner (Computer) in den USA. Tatsächlich war Computer bis 1945 eine Berufsbezeichnung für einen Menschen, und zwar fast ausschließlich für Frauen, und erst ab 1945 bezeichnete Computer die Großrechner, also Maschinen (ebd., S. 469). Vor dem zweiten Weltkrieg waren Frauen mit Hochschulabschlüssen in Mathematik vor allem in der Lehre tätig und unterrichteten Mathematik in Schulen. Mit dem zweiten Weltkrieg änderte sich der Bedarf an Arbeitskräften und Frauen mit Mathematik-Abschlüssen waren in der Industrie und in staatlichen Bereichen, besonders dem Militär, sehr gesucht (ebd., S. 457). Die Einführung neuer Technologien und die damit verbundene Entstehung neuer Berufe erleichterte die zunehmende Partizipation von Frauen in der Erwerbssphäre. Es war für Frauen sehr schwer, in bereits bestehenden, männlich dominierten Berufen Fuß zu fassen – der Eintritt von Frauen in die Arbeitswelt war in neu geschaffenen Berufen am größten, wo sie keine Männer zu ersetzen drohten (ebd., S. 462). „Computing“, also Rechnen, war so ein von Frauen verrichteter Beruf, der eine fortgeschrittene mathematische Ausbildung verlangte und trotzdem als Hilfsarbeit klassifiziert wurde – schon zu Beginn des zweiten Weltkriegs berechneten Frauen alle nötigen Zahlen in den Bereichen des Ingenieurwesens, der Architektur, in der militärischen Ballistik und in der Luftfahrtindustrie (ebd.). Während des Krieges beispielsweise rekrutierte das von der Armee geführte „Ballistic Research Laboratory“ zweihundert Frauen, um von Hand ballistische Tabellen für Trägerraketen und Artilleriegranaten zu berechnen (ebd., S. 463).

An der Universität Pennsylvania wurde während des zweiten Weltkriegs im Auftrag der Armee der erste rein elektronische Universalrechner der Welt entwickelt. Die Hardware-Entwicklung war die Aufgabe der männlichen Forscher, während die Software-Programmierung die Aufgabe der weiblichen Angestellten war – damit waren klare Statusunterschiede verbunden, die nicht mit den tatsächlichen Arbeitsanforderungen übereinstimmen (ebd., S. 470). Die sechs Frauen, die für das Programmieren von ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) verantwortlich waren, beherrschten nicht nur die mathematische Programmierung, sondern mussten für diese Aufgabe genauso grundlegende Kenntnisse der Hardware haben und die Maschine als Ganzes verstehen (ebd., S. 483). Sie erhielten jedoch nie dieselbe Aner-

kennung für ihren Beitrag zur Entwicklung des Universalrechners wie die männlichen Forscher – die geringe Wertschätzung, die sie erhielten, entspricht in keiner Weise dem Schwierigkeitsgrad und den Anforderungen an ihre Arbeit (ebd.). Allein die Tatsache, dass diese Arbeit von Frauen verrichtet wurde, führte zu ihrer Abwertung. Erst nach und nach wird die Geschichte des Programmierens umgeschrieben und zeigt, dass die Annahme, dass Informatik und Programmieren eine männliche Domäne sei, ein Mythos ist: erst die Zurückdrängung der Frauen aus diesen Berufen nach dem zweiten Weltkrieg und die androzentrische Geschichtsschreibung haben zu diesem Mythos geführt.

## 2. Digitalisierung und Geschlecht: Ein Forschungs- und Literaturüberblick über aktuelle Debatten

### 2.1. Studien und Debatten zu Digitalisierung und Geschlecht

#### 2.1.1. Debatten um Digitalisierung

Um uns der Frage zu widmen, welche Auswirkungen die Digitalisierung potentiell auf die berufliche Tätigkeit von Frauen haben könnte, sollten wir zuerst einen Blick auf die allgemeinen Debatten werfen, die unter dem Stichwort der Digitalisierung geführt werden. So wird es möglich sein, die blinden Flecken dieser Debatte zu identifizieren und die Geschlechterperspektive im größeren Kontext des Digitalisierungsdiskurses zu verorten.

#### **Automatisierungswahrscheinlichkeit**

Als Ausgangspunkt der Debatte um die Digitalisierung dient oft die Studie von Frey und Osborne (2013); ihre alarmistische Automatisierungsprognose, wonach 47 Prozent aller Beschäftigten in den USA mit hoher Wahrscheinlichkeit (über 70 Prozent) in den nächsten zwei Dekaden durch Computer oder algorithmisierende Maschinen ersetzt werden, hat sowohl die Wissenschaft als auch Gewerkschaften, Industrie und die Öffentlichkeit in Aufregung versetzt. Als Stein des Anstoßes zog diese Prognose eine ganze Reihe von Studien nach sich, die entweder mit derselben Erhebungsmethode Zahlen für Deutschland generierten<sup>3</sup> oder die Aussagekraft der Studie ganz grundsätzlich anzweifelten. Die von Frey und Osborne errechnete Automatisierungswahrscheinlichkeit wurde nämlich oft als Bedrohungsszenario missverstanden, obwohl damit nicht der numerische Verlust von Arbeitsplätzen gleichzusetzen ist. Mit der Digitalisierung neu entstehende Tätigkeiten und daraus resultierende Beschäftigungseffekte werden nicht berücksichtigt; auch die Auswirkungen politischer und gesellschaftlicher Gestaltung können auf der me-

---

3 Ein Projektteam vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) hat die Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland übertragen und in einer Kurzexpertise für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales errechnet, dass 42 Prozent der Beschäftigten in Deutschland mit einer hohen Wahrscheinlichkeit (über 70 Prozent) in den nächsten zwei Dekaden ihre Arbeit durch Automatisierung verlieren werden; Bonin, Holger et al. (2015): Kurzexpertise Nr. 57 – Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. Mannheim.



thodischen Grundlage der Studie nicht mitgedacht werden (Matuschek 2016, S. 24).

### **Beschäftigungsszenarien**

Zahlreichen Publikationen dient die Studie von Frey/Osborne (2013) als Referenztext; daher erstaunt es nicht, dass ein großer Teil der Literatur verschiedene – rein quantitative – Beschäftigungsszenarien entwickelt. Ingo Matuschek macht in seiner Literaturstudie zur Industrie 4.0 für die Rosa-Luxemburg-Stiftung (2016) vor allem zwei dominante Beschäftigungsszenarien aus: Substitutionsthese sagen den Verlust von einfachen Tätigkeiten bei gleichzeitiger Aufwertung von hochqualifizierter Arbeit voraus, während die Polarisierungsthese von einem Wegfall von Tätigkeiten im mittleren Segment und dem Fortbestehen einfacher sowie hoch qualifizierter Tätigkeiten ausgeht (Matuschek 2016, S. 72 f.). Hartmut Hirsch-Kreinsen hingegen findet in der Literatur drei dominante Beschäftigungsszenarien; neben der Substitutions- und Polarisierungsthese fasst er unter dem Stichwort „Flexibilisierung und Entgrenzung“ aber Forschungsstränge zusammen, die sich mit der qualitativen Wirkung der Digitalisierung auf die Arbeitsformen befassen (Hirsch-Kreinsen 2016). Unter all den Studien, die sich mit den Beschäftigungsfolgen im Zuge der Digitalisierung für einzelne Branchen oder gar Berufsgruppen befassen, gibt es zu diesem Zeitpunkt keine, die die Automatisierungswahrscheinlichkeit im Hinblick auf die Folgen für die Geschlechter analysiert. Obschon sowohl die Zahlen der Automatisierungswahrscheinlichkeit für einzelne Berufe als auch deren Geschlechteranteil vorliegen, ist noch keine Bilanz zu den Auswirkungen der Automatisierung auf Frauen bzw. Männer berechnet worden.

### **Schiefelage zwischen Studien zu Industrie und Dienstleistungssektor**

Auffällig ist, dass sich die meisten Branchenstudien mit traditionell männlichen Berufsbereichen wie dem Maschinenbau, der Automobilindustrie, der Bauindustrie oder der Logistik befassen. Obwohl administrative und kaufmännische Tätigkeiten zu den Berufen mit der höchsten Digitalisierungswahrscheinlichkeit gehören, gibt es kaum Bemühungen, die Auswirkungen auf diese Tätigkeitsbereiche präzise zu erforschen. Folglich besteht ein Ungleichgewicht zwischen dem Wissen über männliche gegenüber den weiblichen Branchen. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Diskussion um Arbeit 4.0 oft mit der Debatte um die Industrie 4.0 gleichgesetzt wird, wobei der gesamte Dienstleistungssektor und damit die Beschäftigungsrealität vieler berufstätigen Frauen komplett ausgeblendet ist. Das Ungleichgewicht zwischen Industrie- und Dienstleistungssektor lässt sich an den von Matuschek

(2016) besprochenen Studien zur Digitalisierung in Deutschland erkennen. Er selbst schreibt in seiner Einleitung folgendes zur Subsumierung des Dienstleistungssektors unter die Debatte um Industrie 4.0:

„Dabei gilt, dass es sich im Eigentlichen um eine diskursive Engführung handelt, wenn von Industrie 4.0 die Rede ist – zu erwarten sind nicht nur Veränderungen in den industriellen Sektoren, sondern auch in den Dienstleistungsbereichen. Weil sich die Perspektiven für die unterschiedlichen Sektoren über weite Strecken parallelisieren lassen, steht die Debatte um eine Industrie 4.0 paradigmatisch für die Debatte um die zukünftige Gestalt einer digitalisierten Arbeit.“ (ebd., S. 6)

Dass der Arbeit im Dienstleistungsbereich ganz andere Voraussetzungen und Bedingungen eigen sind, sollte eigentlich bei näherer Betrachtung evident sein. Dennoch wird die Zukunft der Arbeitswelt vor allem an männlichen Berufen und Branchen verhandelt. Über die Frage, wie diese Schiefelage zu erklären ist, lässt sich nur mutmaßen. Mit Blick auf die Westdeutsche Automatisierungsdebatte von den 1950er- bis in die 1980er-Jahre stellt Martina Hessler (2016) bereits einen asymmetrischen Fokus auf die Industriearbeit fest. Sie vermutet als Grund dafür das historisch bedingte Selbstverständnis der westdeutschen Gesellschaft als Industriegesellschaft sowie die Angst vor der Erosion des männlichen „Normalarbeitsverhältnisses“ (Hessler 2016, S. 18). Die traditionell bessere gewerkschaftliche Organisation in der Industrie und eine Kontinuität von stereotypen Vorstellungen der Frauen als „Dazuverdienerinnen“ sowie die daraus deduzierte geringere volkswirtschaftliche Relevanz von Frauenberufen wären ein möglicher Erklärungsansatz für den asymmetrischen Fokus. Wissenschaftliche Forschung zu Berufen und Branchen mit hohem Frauenanteil wäre jedoch essenziell, um rechtzeitig bildungs- und arbeitspolitisch aktiv zu werden und diese Berufe auf zukünftige Entwicklungen vorzubereiten.

### **Automatisierungswahrscheinlichkeit in sogenannten Frauenberufen**

Wie oben bereits festgehalten, berücksichtigen nur wenige AutorInnen die geschlechtsspezifische Segregation im Arbeitsmarkt in den Beschäftigungsszenarien einer digitalisierten Ökonomie. Zu den Ausnahmen zählt Georgina Voss, die darauf hinweist, dass geringqualifizierte Arbeit im Dienstleistungsbereich meist von Frauen verrichtet wird und zu den ersten Tätigkeiten gehört, die durch die Digitalisierung verschwinden könnten. Als Beispiel führt sie die Justiz an: „whilst paralegals – over 80 per cent of whom are female – are at high risk of replacement, lawyers – over 70 per cent of whom are male – are not.“ (Voss 2014, S. 86)

Auch Valenduc und Vendramin (2016) verweisen auf den hohen Frauenanteil in zuarbeitenden Berufen, die gemäß den Beschäftigungs-

voraussagen am stärksten von der Digitalisierung betroffen sind. Bereits in der Vergangenheit hat die Computerisierung und Digitalisierung in diesen Bereichen Rationalisierungen zur Folge gehabt (siehe Kapitel 2.1), wie beispielsweise am Personalabbau nach der Einführung von Selbstbedienung im Einzelhandel deutlich wird (Baethge und Baethge-Kinsky 2016). Auch in Zukunft werden diese Felder weiblicher Erwerbstätigkeit voraussichtlich weiter Personal abbauen (ebd.) Im Gegensatz zu den administrativen und dienstleistungsbezogenen Hilfsarbeiten ist eine Automatisierung personenbezogener Dienstleistungen, also soziale und pflegende Berufe mit ebenso hohem Frauenanteil, relativ unwahrscheinlich (ebd.). Ein Mehr an Arbeit wird hier aller Voraussicht nach auch in der Zukunft noch einen Personalzuwachs zur Folge haben (ebd.). Baethge und Baethge-Kinsky prognostizieren auf dieser Grundlage eine Verschiebung innerhalb weiblicher Berufsfelder von kaufmännischen und verwaltenden Tätigkeiten hin zu personenbezogenen Dienstleistungen (ebd., S. 24). Was das für die Beschäftigten in den sozialen und pflegenden Berufen für Auswirkungen hat und ob das zu einer Aufwertung dieser schlecht entlohnter Tätigkeiten führen könnte, wird in Kapitel 4.2 diskutiert.

Festzuhalten ist, dass in der Literatur weitgehend Uneinigkeit darüber besteht, was die Digitalisierung für die Zukunft der Arbeit bedeuten wird. Die Szenarien sind divers: je nach politischer Intention wird vor den gesellschaftlichen und arbeitspolitischen Folgen der Digitalisierung gewarnt oder für die Vorteile der Digitalisierung geworben; der Mensch werde von schweren Arbeiten befreit, es finde eine Requalifizierung der Arbeit statt und Unternehmen würden flexibler. Einigkeit besteht lediglich darin, dass die Digitalisierung ein unausweichlicher Prozess sei und dass man sich ihrer Dynamik nicht entziehen könne, jedenfalls nicht ohne Unternehmen oder gar den gesamten Produktionsstandort zu gefährden. Einigkeit besteht bei allen Akteuren auch darin, dass der Gesellschaft ein Gestaltungsauftrag zukommt, der die Auswirkungen der Digitalisierung entscheidend prägen wird.

Im Hinblick auf die Erforschung der Folgen der Digitalisierung sollte also bedacht werden, dass nicht-technische Entwicklungen die Arbeitswelt mindestens genauso beeinflussen. Kuhlmann und Schumann stellen mit Blick auf den Wandel der Arbeitswelt der letzten Jahrzehnte aus arbeitssoziologischer Sicht fest,

„dass die Anforderungen, Problemlagen und Herausforderungen der heutigen Arbeitswelt nur teilweise als Folgen oder Begleiterscheinungen der sukzessiven Durchdringung der Fabriken insbesondere mit computergesteuerten Maschinen und Produktionssystemen verstanden werden können. Veränderte Geschäftsstrategien und arbeitspolitische Konzepte sowie sich wandelnde Rahmenbedin-

gungen von Erwerbsarbeit spielen letztlich eine deutlich größere Rolle.“ (Kuhlmann und Schumann 2015, S. 127)

Daher plädieren sie dafür, die Chancen und Risiken der Digitalisierung nicht allein durch die Potenziale der neuen Technologien zu erklären, sondern auch eine Analyse gegenwärtiger arbeitspolitischer Probleme miteinzubeziehen (ebd., S. 128). Dazu gehören ganz zentral auch geschlechterspezifische Perspektiven auf die Arbeitswelt.

Sowohl Hirsch-Kreinsen (2016) als auch Matuschek (2016) stellen ein Forschungsdefizit in Bezug auf die sozialen Konsequenzen der Digitalisierung fest. Qualitativ hochwertige, im sozialwissenschaftlichen Sinne empirische Studien sind selten, sodass die Meinungsbildung auch maßgeblich von nicht-wissenschaftlichen Akteuren beeinflusst wird (Matuschek 2016, S. 71). Valenduc und Vendramin (2016) beispielsweise kritisieren, dass viele Studien von den Visionen der großen Unternehmen der ‚Digital Industry‘ wie Google, IBM oder SAP geprägt sind und daher oft die Folgen der Digitalisierung allein aus den Potenzialen der neuen Technologien ableiten (Valenduc & Vendramin 2016, S. 25). Auch Matuschek beobachtet, dass die Wissensproduktion zur Digitalisierung oft von Beratungsunternehmen und Wirtschaftsverbänden initiiert wird (Matuschek 2016, S. 71). Dortige Fragen nach sozialen Auswirkungen beschränkt sich daher oft auf betriebswirtschaftliche Perspektiven, zukünftige Geschäftsmodelle und Organisationsformen. Dies habe zur Folge, dass konzeptuelle Grundannahmen und Interessenslagen der Studien oft nicht ausgewiesen würden: technische Experten neigten zu Überzeichnungen der Rationalisierungspotenziale, ManagerInnen fokussierten aufgrund ihres Eigeninteresses auf die mögliche Effizienzsteigerung – so komme es zu rückbezüglichen Verweisen aufeinander und zu einem selbstverstärkenden Effekt (ebd., S. 72). Auf der anderen Seite beschränke sich die sozialwissenschaftliche Auseinandersetzung mit den sozialen Folgen einer digitalisierten Ökonomie bisher vor allem auf Überblickswerke oder theoretische Abhandlungen; empirische Arbeiten fehlen noch weitgehend (Matuschek 2016; Hirsch-Kreinsen 2016).

### **2.1.2. Digitalisierung in der Geschlechterforschung**

In der Geschlechterforschung liegen bisher noch sehr wenige Studien vor, die auf die Digitalisierung als Transformation der Arbeit reagieren. Dabei strukturiert laut feministischer Technikforscherin Judy Wajcman (2004) Technik die soziale Ordnung sowie die Geschlechterverhältnisse, wird aber umgekehrt auch von der Gesellschaft geprägt und ist somit ein Feld gesellschaftlicher Aushandlungen und geschlechterpolitischer Aus-

einandersetzungen. Die feministische Forschung zu digitalen Phänomenen hat sich aber bisher vor allem über drei Forschungsstränge erstreckt, die im Folgenden kurz umrissen werden sollen.

### **Digital (Gender) Divide**

Schon in den 1990er Jahren waren in der sozialwissenschaftlichen Debatte um Chancen und Risiken des Internets Fragen nach Teilhabe und sozialer Ungleichheit zentral. Unter dem Stichwort „digital divide“ wurde der ungleiche Zugang zum Internet thematisiert; es wurde befürchtet, dass marginalisierte Gruppen schwerer Zugang zum Internet hätten und sich dadurch eine Spaltung zwischen „information haves“ und „information have nots“ etablieren würde, eine Spaltung, die bestehende Ungleichheiten noch verstärken würde (u. a. Weizenbau 1999; Norris 2001). Einen guten Überblick, wie sich die Zugangszahlen in Deutschland entwickeln, bietet jährlich der (N)Onliner Atlas (Initiative D21 2010). Aktuell besteht noch immer ein Vorsprung von Männern gegenüber Frauen in Bezug auf die Internetnutzung: während 2014 etwa 82 Prozent der Männer das Internet regelmäßig nutzten, waren es nur 72 Prozent der Frauen, also eine Differenz von 10 Prozentpunkten (Initiative D21 2014). Tanja Carstensen gibt jedoch zu bedenken, dass für den „digital divide“ inzwischen andere Ungleichheitsachsen wie Bildung, Einkommen und Alter ausschlaggebender als die Kategorie Geschlecht sind, beispielsweise haben ältere Frauen besonders oft keinen Zugang zum Internet (Carstensen 2012, S. 24). Aus globaler Perspektive lässt sich feststellen, dass der „gender gap“ in Bezug auf die IT-Nutzung je nach Land schwankt und zwar so, dass die digitale Ungleichheit bestehende Geschlechterungleichheiten im jeweiligen Land spiegeln (Ono und Zavodny 2007).

Die Frage nach Teilhabe ist aber nicht mit rein quantitativen Daten zum Internetzugang beantwortet; daher befasste sich die Forschung lange auch mit geschlechterspezifischen Nutzungsweisen des Internets. Während es früher noch oft um „typisch männliche“ oder „typisch weibliche“ Nutzungsweisen ging, sind neuere Forschungen weniger differenzorientiert. Es lassen sich zwar bis heute Unterschiede hinsichtlich der Länge und Häufigkeit der Nutzung feststellen, diese lassen sich aber auf sozio-ökonomische Faktoren wie ungleiche Zeitkapazitäten in der Freizeit zurückführen (ebd., S. 2012). Mehr in den Fokus gerückt sind hingegen ungleiche Beteiligung an öffentlichen Plattformen wie beispielsweise Wikipedia, deren Beiträge fast zu 90 Prozent von Männern verfasst werden (Ulmi 2015). Ein anderes Beispiel für die Untersuchung von unterschiedlichen Nutzungsweisen ist die Studie von Harders & Hesse zu Weblogs, wonach Männer bedeutend öfter informationsbasierte Blogs ohne jeglichen Verweis auf Persönliches führen (Harders &

Hesse 2006). Diese Blogs generierten bedeutend mehr Aufmerksamkeit als jene, die persönlichen Themen gewidmet sind und in deren Autorschaft Frauen überwiegen (ebd.). Dies weist darauf hin, dass tradierte Mechanismen, mit denen die Öffentlichkeit männlich dominiert und die Privatsphäre weiblich konnotiert wird, auch im digitalen Raum fortbestehen.

### **Keine Neutralität im Netz oder der Robotik**

Ein zentraler inhaltlicher Ansatzpunkt der feministischen Kritik digitaler Technologie ist deren angebliche Neutralität (Freudenschuss 2014). So wiesen frühe Untersuchungen auf die männlich geprägten Entstehungskontexte wie das Militär, die Wissenschaft und die Hacker-Szene hin und argumentierten, dass die Inhalte nur an männlichen Nutzern ausgerichtet seien; Autos, Computer, Sport und Pornografie machten in den 1990er Jahren das überwiegende Angebot im Internet aus (vgl. Dorer 1997). Neuere Studien kritisieren vor allem, wie die IT-Entwicklung von Stereotypen und einem starken Androzentrismus geprägt ist. So wurde beispielsweise die auditive Erfassung von Spracherkennungssystemen ohne Rücksicht auf höhere Stimmlagen, also überwiegend Frauen, entwickelt – da diese Systeme nur für die Hälfte der NutzerInnen funktionierten, mussten sie schließlich korrigiert werden (Doblhofer und Küng 2008). Auch in der Robotikentwicklung werden oft Geschlechterstereotype genutzt, um die Akzeptanz von Robotern zu erhöhen: So werden Roboter für die Pflege oder für die Gastronomie mit dezidiert weiblichen Attributen designt, während Sicherheitsroboter mit männlichen Kennzeichen versehen werden (Voss 2014, S. 92). Damit werden Geschlechterstereotype unreflektiert reproduziert und verstärkt; die Roboter normalisieren und naturalisieren die ungleiche Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern. Andere Arbeiten weisen hierarchische und stereotype Geschlechterverhältnisse u. a. auch in E-Government-Maßnahmen (vgl. Winker 2004) oder an Konstruktionsprozessen virtueller Netzwerke (Paulitz 2005) nach.

### **Internet als feministischer Handlungsraum**

Der dritte Forschungsstrang beschäftigt sich mit dem Potenzial des Internets als feministischem Handlungsraum. Schon während des Aufkommens des Internets wurde über dessen Möglichkeiten und Potential nachgedacht, wie etwa durch den einfachen Zugang zu Informationen und den erleichterten globalen Austausch feministische Politik gestärkt werden kann (Floyd et al. 2002; Harcourt 1999; Shade 2002). Tatsächlich haben sich etliche Webseiten und Weblogs etabliert, auf denen selbstbestimmt feministische Politik betrieben wird und auf denen sich feministische Communitys austauschen. Eindrücklichstes Beispiel für die

Wirkmächtigkeit von neuen feministischen Bündnissen im Netz ist wohl der Hashtag #aufschrei, der als Reaktion auf einen sexistischen Kommentar von FDP-Politiker Rainer Brüderle verbreitet wurde und bald die Erfahrungen von Tausenden Frauen mit Alltagssexismus auf einer Twitterwall sammelte und so sichtbar machte. Zum ersten Mal wurde deutlich, wie das Medium Internet als Sprachrohr genutzt werden kann, um gesamtgesellschaftlich breite Debatten anzustoßen. Feministische Themen haben heute mehr als je Eingang in den medialen Mainstream gefunden. Die Studien zum Thema „Netzfeminismus“ und „feministische Netzpolitik“ sind daher zahlreich (u. a. Kämpf 2014; Ganz 2014). Ein viel diskutiertes Thema im Zusammenhang mit feministischen Netzpolitiken ist neuerdings der erstarkende Anti-Feminismus und die teils aggressiv geführten Kämpfe um die Relevanz von Geschlecht und feministischen Themen auf sozialen Medien und in den Kommentarspalten der Online-Medien (u. a. Drüeke und Klaus 2014; Hentschel und Schmidt 2014). Die erreichte Öffentlichkeit der feministischen Debatten im Netz bringt als vergrößerte Angriffsfläche auch heftige Gegenreaktionen mit sich, die teilweise die Grenzen der sachlichen und respektvollen Diskussion weit überschreiten.

In den 1990er Jahren wurde nicht nur über das Internet als Medium feministischer Politik diskutiert; einige Feministinnen entwickelten utopische Visionen für eine Welt jenseits der binären Zweigeschlechtlichkeit. Diese Cyberfeministinnen hofften, dass durch das Internet herkömmliche Identitätskategorien obsolet würden und sich die Grenzen sowohl zwischen Technologie und Mensch als auch zwischen Mann und Frau auflösen würden (Haraway 1991). Das Internet wurde zur Projektionsfläche für dekonstruktivistische Zukunftsentwürfe, in denen Geschlechterverhältnisse in Bewegung geraten. So richteten einige Untersuchungen den Blick auf die Möglichkeiten anonymer Kommunikation im Internet, die das Experimentieren mit verschiedenen Geschlechteridentitäten erlaubte, da in der virtuellen Welt die Identität nicht an sichtbare Körpermerkmale wie Alter, Geschlecht oder Hautfarbe gebunden sei (Bruckman 1993; Turkle 1996). Die Hoffnungen einer „entkörpernten“ Welt jenseits von Diskriminierung erwiesen sich aber bald als illusorisch, denn zahlreiche Analysen widerlegten die angebliche Neutralität des Netzes und zeigten, dass „virtuelle“ Räume nicht jenseits von gesellschaftlichen Herrschaftsverhältnissen funktionieren (vgl. u. a. Nakamura 2002, Chun 2006). Vielmehr sind die Strukturen der Technik selbst – genauso wie die sozialen Prozesse, die darauf aufbauen – durch vorherrschende Identitätskategorien wie Geschlecht, „race“ und Klasse geprägt (Freudenschuss 2014, S. 16).

Obwohl die Verfasstheit des Internets also nicht per se emanzipatorisch ist, hält es durch seinen partizipativen Charakter einige neue Potenziale der Vernetzung und der kollektiven Politik bereit:

„Im Unterschied zum ‚alten‘ Internet fällt allerdings auf, dass diese binären, stereotypen und diskriminierenden Einschreibungen in Design, Sprache und Inhalte des Internets mit dem Web 2.0 stärker zum Gegenstand von Auseinandersetzungen geworden sind.“ (Carstensen 2012, S. 28)

Erleichtert wird dies durch die Möglichkeiten der Sozialen Netzwerke, Gruppen zu gründen sowie Informationen zu verbreiten und zu diskutieren. Einer der bemerkenswertesten Erfolge dieser kollektiven Kritik an geschlechterstereotypem Design war das Erwirken von erweiterten Selbstbezeichnungsmöglichkeiten bezüglich des Geschlechts auf Facebook. Dank der kontinuierlichen Kritik von LGBTQ-Aktivist\*innen an den bloß binären Geschlechterkategorien, die der Vielfalt der Geschlechteridentitäten nicht gerecht werde, führte Facebook in Zusammenarbeit mit dem Lesben- und Schwulenverband 60 Auswahlmöglichkeiten zur Bezeichnung der Geschlechtsidentität ein (FAZ 2014).

Abschließend lässt sich das Internet weder als Anstoß eines radikalen Wandels der Geschlechterverhältnisse noch als Verfestiger der bestehenden Ungleichheiten konzipieren, die Bilanz ist ambivalent:

„Die Zusammenschau hat gezeigt, dass Web 2.0 Auseinandersetzungen verschärft, zuspitzt, Handlungsräume an einer Stelle öffnet und an anderer Stelle verschliesst, ausgrenzt und einschliesst. Mit jeder technischen Neuerung des Internets werden Handlungsspielräume neu verhandelt. Für die Geschlechterforschung wie für die feministische Politik bleibt das Internet damit ein wichtiges Feld der Analyse, der Verhandlung und der Verschiebung der Geschlechterverhältnisse und feministischer Handlungsspielräume.“ (Carstensen 2012, S. 31)

Die Geschlechterverhältnisse im Web 2.0 sind also äußerst heterogen, es finden sich sowohl Verstärkungen von stereotypen Geschlechterbildern genauso wie Experimente mit neuen Geschlechteridentitäten. Das Web 2.0 bietet Raum für verschiedene soziale Praktiken und Konstruktionen von Geschlecht (Carstensen 2009, S. 120). Insgesamt zeigt sich, dass weder Technologien einseitig die Geschlechterverhältnisse vorgeben, noch die Geschlechterverhältnisse die Technologien völlig bestimmen. Geschlecht und Technologie stehen vielmehr in einem komplexen Wechselverhältnis der gegenseitigen Konstituierung und Dynamisierung (Carstensen 2009, S. 108).

Die Übersicht über die Debatte um die Digitalisierung und über die feministische Internetforschung hat systematische Lücken und vernachlässigte Bereiche eben dieser Forschungsbereiche sichtbar gemacht. Die Debatte um die Digitalisierung wird oft von interessensgeleiteten Studien geprägt, die aus einer Branchenperspektive die Automatisie-



lungswahrscheinlichkeit als Grundlage für – oft mit Vorsicht zu genießende – Beschäftigungsprognosen nutzen oder die Organisationsformen und Geschäftsmodelle der Zukunft aus einer betriebswirtschaftlichen Sicht analysieren. Dabei werden die Auswirkungen für die Arbeitnehmenden meist ausgeblendet – oft beschränken sich die Prognosen darauf, welche Kompetenzen in Zukunft von den ArbeitgeberInnen verlangt werden. Es gibt also ganz grundsätzlich einen großen Mangel an sozialwissenschaftlichen und insbesondere an empirischen Studien zu den qualitativen Auswirkungen auf den Arbeitsalltag sowie die Karriereverläufe der Arbeitnehmenden. Zusätzlich zum Mangel an sozialwissenschaftlicher Forschung blenden die meisten Studien Geschlecht als eine die Arbeitswelt strukturierende Kategorie komplett aus – die Arbeitswelt wird so beschrieben, als wäre sie geschlechterneutral. Damit sind geschlechterspezifische Auswirkungen der Digitalisierung gar nicht zu fassen und bleiben unsichtbar.

Ein weiteres Ungleichgewicht besteht im asymmetrischen Fokus auf die Digitalisierung der Industrie und gleichzeitige Vernachlässigung des Dienstleistungssektors, mit den großen Beschäftigungsfeldern der kaufmännischen, administrativen Tätigkeiten sowie der personenbezogenen Dienstleistungen. Diesen Bereichen, in denen überwiegend Frauen arbeiten, liegen andere und mitunter ganz eigene Logiken zugrunde. Gerade im Unterschied zur Produktion gelten für sie andere Qualitätsmaßstäbe und Bewertungsstrukturen. Trotzdem wird der Dienstleistungssektor in der Debatte weitgehend ignoriert und unter die Debatte um die Industrie 4.0 subsumiert. Mit diesem reduktionistischen Gleichsetzen von zwei völlig disparaten Bereichen orientiert sich die Diskussion um Arbeit 4.0 implizit an einer männlichen Norm von Arbeit – weibliche Arbeitserfahrungen werden weitgehend außer Acht gelassen. Damit läuft die Digitalisierungsdebatte Gefahr, einen ganzen Wirtschaftssektor und die Arbeitsrealität eines Großteils der Bevölkerung unzureichend zu berücksichtigen und verpasst damit, rechtzeitig geeignete Strategien und Lösungsansätze für die Zukunft der Arbeit zu entwickeln.

Die Geschlechterforschung hingegen hat sich dem Digitalen erst über eine theoretisch-epistemologische Technologiekritik und über empirische Untersuchungen zum Internet als neuem Handlungsraum angenähert. Die Digitalisierung als Transformation der Arbeitswelt, die auch aus geschlechtersoziologischer Perspektive von zentraler Bedeutung sein wird, scheint noch nicht als Thema erfasst worden zu sein. In diesem Sinn benennt die vorliegende Literaturstudie eine Forschungslücke, die sich in der Überschneidung von Digitalisierung und Geschlechterforschung auftut und von beiden Forschungsbereichen bisher nicht in ihrer Bedeutung erkannt wird. Erst vereinzelt gibt es AutorInnen, die in ihrer

Forschung dieser Frage nach geschlechterspezifischen Digitalisierungsauswirkungen stellen und mit ihren Studien erste Anhaltspunkte bieten. Diese Anhaltspunkte sind zwar noch sehr spärlich, dennoch zeichnen sie ein erstes Bild davon, welche Themen in der zukünftigen Debatte zentral sein könnten. Im Folgenden wollen wir die vereinzelt bestehenden Studien systematisch sammeln und daraufhin befragen, inwiefern sie auf einen zukünftig geschlechterpolitisch relevanten Aspekt der Digitalisierung verweisen. Daraus ergibt sich ein erster Überblick zu bestehenden Ansätzen für eine Analyse der Digitalisierung, die explizit bestehende Geschlechterungleichheiten berücksichtigt und ggf. eine Vorhersage darüber ermöglicht, welche Themen in den wissenschaftlichen sowie politischen Debatten der Zukunft relevant sein werden.

## **2.2. Die Digitalisierung der Arbeitswelt und der Wandel der Geschlechterverhältnisse bleiben ambivalent**

### **2.2.1. Ein historischer Blick auf die Computerisierung der Arbeitswelt und die Beschäftigungseffekte für Frauen**

In ihrer historischen Analyse der Computerisierung der Arbeitswelt in der BRD (1950er- bis 1980er-Jahre) zeichnet Annette Schumann die Entwicklung der Computertechnik und deren Einführung in die Arbeitswelt nach (Schumann 2012). In der sozialhistorischen Forschung erfährt die Computerisierung nur wenig Aufmerksamkeit und wird meist unter der Geschichte der Rationalisierung subsumiert (ebd., S. 232). Die Autorin plädiert für eine genaue historische Analyse dieses Prozesses und sieht darin das Potenzial, die Diskussionen um Technikfolgen, die gleichermaßen von Euphorie wie von Ängsten dominiert wird, zu versachlichen und die „permanente Revolutions-Rhetorik“ (ebd., S. 234) zu relativieren. Der Blick auf die damaligen Diskurse zu der Einführung von Computern zeigt, dass diese sowohl von utopischen als auch dystopischen Bildern geprägt waren, wie der „mensenleeren Fabrik“ (ebd., S. 234) oder „Elektronengehirnen“ (ebd., S. 239), die die Arbeit und Entscheidungen der Führungskräfte übernehmen würden. Die Bundesrepublik Deutschland hinkte bei der Entwicklung und Einführung der Computer immer hinter den USA her; 1956 wurde der erste Rechner für eine Bank in der BRD installiert, 1957 wurde mit dem „Informatik-System-Quelle“ der Erweis erbracht, dass Computer nicht nur rechnen, sondern auch Prozesse steuern konnten, 1958 wurden erstmals Systeme zur Lohn-

buchhaltung eingeführt (ebd., S. 238). Dennoch war diese Technik meist nur auf einige wenige Vorreiter in Wirtschaft und Forschung beschränkt und es dauerte noch erheblich länger, bis sie flächendeckend eingeführt wurde. In den 1970er-Jahren erst führte die Computerisierung in Industrie und Verwaltung zu merklichen Veränderungen in Arbeitsorganisation und -inhalt und führte bei vielen Beschäftigten zu einer Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes (ebd., S. 250). In den damaligen Debatten und Prognosen wurde der Fokus einseitig auf die Effekte der Computerisierung für die Industriearbeit gelegt. Die Veränderungen in der Büroarbeit hingegen fand nur wenig Beachtung, auch wenn sie ganz grundlegende Umbrüche mit sich brachten und beispielsweise in den Sozialverwaltungen besonders sichtbar wurden. Ab 1971 wurden Versicherungsnummern an alle BürgerInnen vergeben, womit die vollständige Erfassung, Speicherung und Aufbereitung aller persönlicher Daten einherging, die für die Berechnung des individuellen Versicherungsanspruchs nötig waren (ebd., S. 251).

Philipp Staab und Oliver Nachtwey (2016) analysieren die Entwicklung der Computer und der Informations- und Kommunikationstechnologien im Hinblick auf ihre Effekte auf Datenverarbeitungsprozesse, ein Bereich mit überwiegend weiblichen Beschäftigten. Automatisierungseffekte waren im Bereich der Büroarbeit, der Verwaltungs- und Administrationstätigkeiten schon früh sichtbar: „Das ‚Fräulein vom Amt‘ verschwand in den 1960er Jahren; die Rationalisierung der Verwaltungen, die zahlreichen repetitive Bürojobs überflüssig machte, ereignete sich in den 1980er Jahren.“ (Staab und Nachtwey 2016, S. 26 f.) Martin Baethge und Herbert Oberbeck analysieren aus einer zeitgenössischen Perspektive im Jahr 1986 die Rationalisierung die sich Ende der 1970er-Jahre abzuzeichnen begann und zu einem Arbeitsplatzverlust bei Bürohilfskräften wie Sekretärinnen, Schreibkräften und Fachpersonal für Rechnungs- und Kassenvorgänge führte – alles überwiegend von Frauen ausgeübte Berufe (Baethge und Oberbeck 1986, S. 303). Die Autoren folgern damals, dass Frauen die Hauptlast der Technisierung tragen. Einerseits seien Arbeitsplätze von Frauen im administrativen Bereich überproportional gefährdet (ebd., S. 387). Andererseits entstehen neue Hürden für Frauen, um am Erwerbsleben teilzunehmen: Zu Beginn der 1970er-Jahre hätten Frauen günstige Bedingungen für eine inhaltlich interessante und mit weiteren Berufsperspektiven ausgestattete Berufsausübung vorgefunden, auch wenn sie im Verhältnis zu Männern schlechter eingestufte Positionen einnahmen (ebd.). Diese guten Arbeits- und Berufschancen wurden auch nicht durch einen familienbedingten Erwerbsunterbruch gefährdet, da Frauen wegen der hohen Nachfrage auch nach längeren Unterbrüchen wieder eingestellt wurden

(ebd.). Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Berichts, Mitte der 1980er-Jahre, drohen diese gesellschaftspolitischen Errungenschaften wieder durch die Rationalisierung verloren zu gehen: Frauen haben angesichts der angespannten Situation auf dem Arbeitsmarkt kaum Chancen, nach einer Unterbrechung wieder eine Arbeit zu finden, und sind oft innerhalb einer bestehenden Anstellung mit fehlenden Entwicklungsperspektiven konfrontiert (ebd.). Diese Analyse zeigt, dass der technologische Fortschritt und die zunehmende Rationalisierung Mitte der 1980er-Jahre negative Effekte auf die Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt hat und somit schon erreichte, aber noch fragile gleichstellungspolitische Errungenschaften zu gefährden droht.

### **2.2.2. Die Effekte der Digitalisierung auf die Geschlechterverhältnisse bleiben ambivalent**

Eine zentrale Frage in Bezug auf die Digitalisierung und Frauenerwerbstätigkeit ist, ob und inwiefern die Digitalisierung das Potenzial in sich birgt, gegenwärtige geschlechtsspezifische Ungleichheiten aufzubrechen und damit einen Beitrag zu mehr Geschlechtergerechtigkeit zu leisten. Fest steht, dass die neuen Technologien nicht per se eine emanzipatorische Wirkung ausüben, sondern dass es auf ihre kulturell-gesellschaftlich auszuhandelnde Nutzungsweisen ankommt. Es ist also durchaus zu erwarten, dass die Digitalisierung ambivalente Folgen haben wird und sowohl Chancen als auch Risiken mit sich bringt. Im Folgenden wollen wir die Forschungsdebatten näher betrachten, in denen versucht wird diese Chancen und Risiken zu antizipieren.

#### **Förderung von IT-Kenntnissen als Gleichstellungsinstrument**

Der erste besprochene Forschungsstrang wägt das Potenzial von digitalen Kompetenzen als Gleichstellungsinstrument ab. Arroyo Prieto und Valenduc (2016) gehen von der simplen Beobachtung aus, dass mit dem Bedeutungszuwachs von digitalen Technologien in der Wirtschaft zunehmend digitale Kompetenzen und IT-Kenntnisse von ArbeitgeberInnen verlangt oder gar vorausgesetzt werden. Dies habe geschlechterspezifische Auswirkungen, da digitale Kenntnisse zwischen Männern und Frauen noch immer ungleich verteilt sind und schlecht ausgebildete Frauen zu den am stärksten benachteiligten Gruppen in der Arbeitswelt gehören (Arroyo Prieto und Valenduc 2016). Durch eine Analyse von IT-Trainingskursen von NGOs evaluieren sie das mögliche Potenzial von digitalen Kompetenzen, mit denen die Position von schlecht ausgebildeten Frauen auf dem Arbeitsmarkt verbessert werden könnte. Die neuen Kompetenzanforderungen drohen vor allem bereits benachteiligte Grup-

pen im Arbeitsmarkt noch weiter abzuhängen, da gerade Arbeitslose oder WiedereinsteigerInnen (nach einer Zeit der Nicht-Erwerbstätigkeit) die rasanten technologischen Veränderungen nicht mitvollziehen konnten und ihr Kompetenzprofil oft nicht an die neuen Anforderungen angepasst ist (ebd.). Beide Gruppen weisen einen überdurchschnittlich hohen Frauenanteil auf – daher könnten die IT-Trainings ein Mittel sein, um benachteiligte Frauen weiterzubilden und so ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern. Die AutorInnen belegen mit ihrer Forschung, dass die in Kursen vermittelten digitalen Kompetenzen Frauen den Wiedereinstieg in eine inzwischen digitalisierte Arbeit oder in neue Arbeitsformen wie dem IT-Bereich, Crowdwork oder anderer virtuell verrichteter Tätigkeiten erleichtern (ebd., S. 11).

Aber auch der IT-Bereich ist von denselben Geschlechterungleichheiten durchzogen wie der restliche Arbeitsmarkt: viele der ungelerten und prekären Arbeiten im IT-Bereich werden von Frauen verrichtet (z. B. Textverarbeitung, Lay-Out usw.), während Männer eher in den angesehenen Bereichen (z. B. Programmieren, Hardware usw.) der IT-Branche arbeiten (Webster 2006). Dies schlägt sich in den schlechteren Arbeitsbedingungen von Frauen nieder, also in tieferen Löhnen, befristeten Verträgen und Teilzeit-Pensen. Eine weitere Ungleichheit besteht darin, dass die IT-Kenntnisse (über die noch immer mehr Männer als Frauen verfügen) formal als Qualifikation anerkannt werden und mit Zertifikaten belegt werden können, während die nun ebenso in der digitalen Wirtschaft geforderten traditionell weiblich konnotierten Kommunikationsfähigkeiten nicht formal anerkannt werden und daher nicht speziell entlohnt werden können (ebd.). So ziehen Arroyo Prieto und Valenduc eine durchgezogene Bilanz:

„There is however a risk that, despite empowerment, less-educated women would be kept at the lower end of virtual jobs and exposed to deskilled tasks and precarious working conditions. The issue is to consider to what extent virtual work could become for them something more than moving from real to virtual precariousness.“ (Arroyo Prieto und Valenduc 2016, S. 11)

Zentral sei daher, die Verantwortung für die Beschäftigungsfähigkeit nicht einfach auf das Individuum abzuwälzen, sondern auch für Karrierechancen und Erwerbsmöglichkeiten zu sorgen. Gerade im Fall von schlecht ausgebildeten Frauen hätten sich die Aussichten auf eine Arbeit aber in den Jahren seit der Finanzkrise verschlechtert (Torns und Recio 2012).

Das Potenzial der Stärkung digitaler Kompetenzen weiblicher Beschäftigter scheint inzwischen auch die Beratungsunternehmen und einzelne Personalverantwortliche in großen Unternehmen zu interessieren; darin liegt die Hoffnung, dadurch die zahlreichen Gender Gaps in der

Arbeitswelt schneller zu schließen. Das Beratungsunternehmen Accenture verfasst jedes Jahr eine Frauenstudie, welche die letzten beiden Jahre unter den Vorzeichen der Digitalisierung stand. Obwohl die Studie aus dem Jahr 2016 mit dem Titel „Getting to equal – Schliesst Digitalisierung die Geschlechterlücke?“ keine klassische wissenschaftliche Forschungsarbeit ist, soll hier kurz darauf eingegangen werden, da die statistischen Ergebnisse auf einer breiten Datenmenge basieren<sup>4</sup>, was in der sonst von einem Mangel an empirischen Daten geprägten Debatte ein Alleinstellungsmerkmal ist. Um einen Zusammenhang zwischen digitalen Kompetenzen und Gleichstellung festzustellen, entwickelte Accenture ein Modell, das ermöglichte die ‚Digital Fluency‘ (digitale Kompetenz) sowie die Zusammenhänge mit Beschäftigungsfähigkeit und Karriere zu messen, zu vergleichen und hochzurechnen. Die Untersuchung kommt zum Schluss, dass die digitale Kompetenz dazu beiträgt, dass sich die Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der Berufswelt angleichen (Accenture 2016, S. 6). Nachweisen ließ sich auch eine erhöhte Beschäftigungsfähigkeit bei hoher digitaler Kompetenz; interessanterweise profitieren Frauen von einem Kompetenzzuwachs in diesem Bereich stärker als Männer (ebd., S. 6). Daraus folgern sie, dass der ohnehin bestehende Aufholeffekt weiter verstärkt werden könne, indem die ‚Digital Fluency‘ von Frauen gezielt gefördert werde (ebd., S. 6). Während die digitalen Kompetenzen also einen messbaren Effekt auf die Beschäftigungsfähigkeit von Frauen haben, ließ sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen digitalen Kompetenzen und Aufstiegschancen feststellen (ebd., S. 8). Besonders die Gehaltslücke und der Anteil von Frauen in Führungspositionen bleibt auch trotz digitalem Kompetenzzuwachs mehr oder weniger unverändert (ebd., S. 8). Sowohl Frauen als auch Männer können zwar mit digitalen Kompetenzen höhere Löhne erzielen, doch der Einkommensunterschied zwischen den Geschlechtern wird dadurch nicht verringert (ebd., S. 8). Der Anteil von Frauen in Top-Führungspositionen stagniert auf anhaltend niedrigem Niveau (nur auf der zweiten und mittleren Führungsebene lassen sich noch Zuwachse

---

4 Die Studie „Getting to Equal: How Digital is Helping Close the Gender Gap at Work“ von Accenture basiert auf einer Online-Befragung von 4.900 Frauen und Männern in 31 Industriestaaten und Schwellenländern weltweit im Zeitraum Dezember 2015 bis Januar 2016. Pro Land wurden mindestens 100 Personen befragt, je ein Drittel berufstätige Männer und Frauen aus kleinen, mittelgroßen und großen Unternehmen sowie ein Drittel nicht-berufstätige Frauen, die zusammen möglichst gleichmäßig aus drei Generationen (Baby Boomer, Generation X und Millennials) stammen. Die Umfrageergebnisse wurden für die Bereiche Bildung, Beschäftigung und Aufstieg in Führungspositionen zusätzlich um Datenmaterial von der Weltbank, der OECD, dem World Economic Forum und der ITU World Telecommunication ergänzt. In Deutschland nahmen 208 Personen, in Österreich 106 und in der Schweiz 104 Personen an der Umfrage teil (Accenture 2016: 4).

beobachten), worin sich zeigt, dass sich die Geschlechterlücke nicht allein durch die steigenden digitalen Kompetenzen von Frauen schließt (ebd., S. 8).

Doch es zeichnet sich eine andere interessante Entwicklung ab; die Digitalisierung erhöht scheinbar die Bereitschaft und Lust auf eine Führungsposition:

„Während in der Accenture Frauenstudie 2013 nur 13 Prozent der Frauen und 16 Prozent der Männer eine C-Level-Position anstrebten, will heute etwa jede/r Zweite (49 % Frauen, 56 % Männer) eine Führungsrolle übernehmen – und weitere 30 Prozent wären ggf. bereit dazu. Dabei glauben Frauen, dass Digitalisierung Arbeit flexibler macht (72 %), eine gute Work-Life-Balance ermöglicht (67 %) und es so für sie einfacher wird, Führungsrollen zu übernehmen (63 %).“ (Accenture 2016, S. 8)

Auslöser für die zunehmend verbreiteten Führungsambitionen ist somit gemäß der Studie die Digitalisierung, von der sich Frauen wie Männer eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf erhoffen (ebd., S. 8). Auch die momentan nicht-beschäftigten Frauen könnten von der Digitalisierung profitieren; die Hälfte der nicht-beschäftigten Frauen in Deutschland, Österreich und der Schweiz geben an, die größte Erleichterung für eine Rückkehr in die Erwerbstätigkeit wäre die Möglichkeit, flexibel und von zu Hause arbeiten zu können (ebd., S. 12). Ob sich diese Hoffnungen und Erwartungen in Zukunft bewahrheiten und in messbaren Effekten niederschlagen, ist noch unklar. Accenture kommt dann auch zu einem differenzierten Schluss, was das Potenzial von Frauenförderung über die Stärkung digitaler Kompetenzen anbelangt:

„Tatsächlich zeigt sich aber, dass Digital Fluency Frauen zwar dabei hilft, in ihrer Karriere schneller voranzukommen, aber nicht, den Abstand zu Männern in Führungspositionen deutlich zu verringern oder den Gehaltsunterschied zwischen den Geschlechtern auszugleichen. Auf dem Weg zu Gleichstellung braucht es also mehr als das.“ (Accenture 2016, S. 14)

### **2.2.3 „Plattformisierung“ als transformatorischer Prozess**

#### **Crowdwork**

Crowdwork ist eines der im Rahmen der Digitalisierungsdebatte am meistdiskutiertesten Themen, da es schon jetzt sichtbare und teilweise radikale Folgen für Geschäftsmodelle und Arbeitsformen bewirkt und deswegen gerne als Beispiel herangezogen wird, um die Folgen der disruptiven digitalen Technologien für die Zukunft der Arbeit zu verdeutlichen.

Der Begriff Crowdsourcing ist eine Wortzusammensetzung aus ‚Crowd‘ (engl. Menge, eine undefinierte Anzahl an Menschen) und Outsourcing (Auslagerung von Aufgaben an Dritte), die von Jeff Howe geprägt wurde (Howe 2006). Der Begriff beschreibt also die Verschiebung von der Auslagerung von Aufgaben an Subunternehmen zur Auslagerung von Aufgaben an eine undefinierte Zahl von „Crowdworkern“ über einen Aufruf im Internet (Leimeister et al. 2015, S. 144). Unternehmen sind also nicht mehr durch interne Arbeitskapazitäten beschränkt, sondern können jederzeit über das Internet auf eine große Reserve an potenziellen Arbeitskräften zugreifen. Die Auftraggeber, ‚Crowdsourcer‘ genannt, können über neuartige Internetplattformen Aufgaben aus-schreiben, die dann von ‚Crowdworkern‘ verrichtet werden (Leimeister et al. 2014, S. 15 f.).

Die Crowdsourcing Plattformen stellen insofern nur die digitale Infrastruktur zur Verfügung und geben die Prozesse zur Verteilung und Bearbeitung vor, die Crowdworker sind dabei weltweit verteilt und ausschließlich über die Plattform mit ihren ArbeitskollegInnen und AuftraggeberInnen verbunden. Die Arbeitsinhalte erstrecken sich über unterschiedliche Branchen und Aufgabenbereiche und über unterschiedliche Anforderungsniveaus. Zu den oft als ‚Clickwork‘ bezeichneten Mikro-Aufgaben gehören u. a. die Beschriftung von Fotos, die Kategorisierung von Produkten oder die Bewertung von Dienstleistungen (ebd., S. 20). Zu den etwas besser entlohnten Makro-Aufgaben gehören das Verfassen von Produkt- oder Dienstleistungsrezensionen oder das Testen von Softwareprodukten. Auch kleinere Projekte wie das Erstellen von Softwarecodes oder das Design von Produkten werden bereits oft an eine Crowd ausgelagert (ebd., S. 20). Dabei entsteht ein neuer Tätigkeitsbereich der Aufgabendekomposition; damit Arbeitspakete von Crowdworkern erfolgreich bearbeitet werden können, müssen sie in kleinere Einheiten zerlegt und konkretisiert werden (ebd., S. 21). Die Teilaufgaben erfordern dementsprechend weniger Kenntnisse und Fähigkeiten, so dass sie tiefer entlohnt werden können. Leimeister et al. (2014, S. 21) vergleichen diese Vorgehensweise mit dem Taylorismus, der ebenso komplexe Arbeitsvorgänge zerlegt, standardisiert und stärker arbeitsteilig organisiert. So entfällt der überwiegende Aufwand auf die Arbeitsplanung, -steuerung und -koordination (ebd., S. 22).

Die wissenschaftliche Literatur behandelt das Phänomen Crowdwork oft mit einer gewissen Skepsis und warnt vor den ungeklärten Folgen für die Arbeitnehmenden. Diese neue Arbeitsform wirft nämlich unzählige Fragen auf, die bisher noch ungeklärt sind: Fragen die die prekäre Entlohnung betreffen, Fragen zu der mit den neuen Technologien möglichen Überwachung der Arbeitskräfte, Fragen zur (Schein-



)Selbstständigkeit in dieser Arbeitsform, die Frage nach geistigen Eigentumsrechten, welche meist durch die AGB abgetreten werden und Fragen nach dem Umgang mit unterschiedlichen Lohnkosten in einem globalen Wettbewerb (Leimeister et al. 2014; 2015).

Eine Studie von Leimester et al. (2016) liefert erstmals demografische Daten zu Crowdworkern in Deutschland, die erste Hinweise auf die tatsächliche Situation dieser Arbeitskräfte bietet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Geschlechteranteile auf Marktplatz-, Design- und Testing-Plattformen relativ ausgeglichen sind – bloß auf Microtask-Plattformen sind zwei Drittel der befragten Crowdworker männlich (Leimeister et al. 2016). Entgegen der Vermutung, Crowdworker seien unqualifizierte Arbeitskräfte, waren die befragten Crowdworker sehr gut ausgebildet, jede/r Zweite/r verfügte über einen Hochschulabschluss (ebd.). Sehr aussagekräftig ist auch der Befund, dass bei Microtask-, Design- und Testing-Plattformen etwas mehr als die Hälfte der Befragten eine Festanstellung mit ähnlichen Tätigkeiten präferieren würde (ebd.). Dieser Befund weist vermutlich auf die prekären Arbeitsbedingungen in der Crowd hin; von den Befragten, die ihr Haupteinkommen durch Crowdwork generieren, versichern sich 34 Prozent nicht selbst gegen Krankheit und Arbeitslosigkeit und 47 Prozent sorgen nicht für ihre Altersrente (ebd.).

### **Crowdwork im globalen Kontext**

Im amerikanischen Kontext gibt es bereits mehr empirische Daten rund um das Phänomen Crowdwork. Insbesondere Amazon Mechanical Turk, eine Microtask-Plattform, ist gut untersucht. Amazon Mechanical Turk oder kurz AMT ist ein besonders schlagendes Beispiel für die unsicheren und problematischen Arbeitsbedingungen der Crowdworker: Crowdsourcer können ohne Begründung bereits verrichtete Arbeit nicht annehmen und damit nicht entlohnen (Irani et al. 2010a). Die größten Anteile der Turker, wie Clickworker auf AMT genannt werden, arbeiten in den USA und in Indien, da AMT den Lohn nur in US-Dollar und Indischen Rupien auszahlt – für die übrigen Länder werden Amazon-Gutscheine ausgestellt (Ipeirotis 2010). In den USA ist der Frauenanteil auf AMT äußerst hoch (69 Prozent der Turker sind weiblich), während in Indien der überwiegende Teil der Arbeitskräfte männlich ist (Irani et al. 2010b). In den USA fungiert die Arbeit bei AMT meist als Nebeneinkommen und wird daher oft von betreuenden Eltern, Beschäftigten mit ungewollt niedrigen Pensen oder Erwerbslosen genutzt (Ipeirotis 2010). Der hohe Frauenanteil auf AMT erklärt sich auch daraus, dass Frauen überdurchschnittlich oft den eben genannten Gruppen angehören. In Indien hingegen stellt der Verdienst durch Crowdwork oft das Haupteinkommen dar, was möglicherweise im Zusammenhang mit dem höheren Anteil an männlichen Arbeitskräften auf AMT steht (ebd.). Während Un-

tersuchungen zufolge der erwirtschaftete Stundenlohn auf AMT in den USA meist unter dem gesetzlichen Mindestlohn liegt (Felstiner 2011, S. 148 ff.; Cherry 2009, S. 1083 ff.), so kann der Verdienst wegen der globalen ökonomischen Ungleichheiten in anderen Ländern existenzsichernd sein. Dies könnte für Frauen aus sich noch entwickelnden Ökonomien eine attraktive Erwerbsmöglichkeit sein.

Ein Working Paper beleuchtet die digitale Arbeit bulgarischer Frauen (Yordanova 2016). Diese sind insgesamt auffällig gut ausgebildet – im Durchschnitt besser als gleichaltrige Männer. Da die wirtschaftlichen Möglichkeiten in Bulgarien ausgesprochen beschränkt sind, liegen die durchschnittlichen Einkommen derart tief, dass Arbeit über eine digitale Plattform äußerst attraktiv ist (ebd.). In der Erhebung der Autorin verdienen Frauen mit ihrer digitalen Auftragsarbeit umgerechnet etwa 971 Euro pro Monat – zum Vergleich lag der Durchschnittslohn in Bulgarien im Jahr 2015 bei umgerechnet 439 Euro und der Mindestlohn bei 174 Euro. Die befragten bulgarischen digitalen Arbeiterinnen schätzten neben dem hohen Gehalt vor allem die gute Work-Life-Balance, welche durch die digitale Arbeit ermöglicht werde (ebd.).

Martin Hilbert hat in seiner Studie (2011) Datensätze von 12 Lateinamerikanischen und 13 Afrikanischen Ländern zwischen 2005 und 2008 analysiert und ist zum Schluss gekommen, dass die geringere Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien durch Frauen mit den Geschlechterungleichheiten im Bereich von Arbeit, Bildung und Einkommen zusammenhängen. Wenn diese Variablen herausgerechnet werden, nutzen Frauen die digitalen Technologien sogar noch aktiver als Männer (Hilbert 2011). Der Zugang zu digitalen Technologien könnte daher eine Chance für viele Frauen sein, auf Plattformen Arbeit zu finden und ein Einkommen zu erwirtschaften, ganz abgesehen von den anderen Vorteilen, die im einfachen Zugang zu allen möglichen Informationen liegen (ebd.). Er sieht digitale Technologien daher als Chance, bestehende Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern zu verringern (ebd.).

### **Crowdwork: Prekarisierung oder Inklusion?**

Crowdwork ist in westlichen Industrienationen oft ein Ausdruck von Prekarisierungstendenzen und wird genutzt, wenn keine reguläre Arbeit gefunden werden kann oder wenn das Haupteinkommen nicht existenzsichernd ist. Im Gegensatz dazu birgt Crowdwork unter anderen ökonomischen Bedingungen enorme Chancen, wenn die Lohnstrukturen im globalen Vergleich sehr tief sind und Crowdwork in strukturschwachen Gegenden erst Arbeitsmöglichkeiten schafft. Auch für viele Frauen, die noch Sorgepflichten wahrnehmen, ist die Arbeit in der Crowd geeignet, um trotzdem einer Erwerbsarbeit nachzugehen. Global gesehen ist

Crowdwork somit zugleich inklusiv, indem es neue Gruppen in den Arbeitsmarkt einbindet und gleichzeitig prekär, was an den fehlenden rechtlichen Sicherheiten der Crowdworker sowie der tiefen Entlohnung erkennbar ist.

### **Plattformisierung von Dienstleistungen**

Nicht nur digitale Arbeit wird über Plattformen vermittelt, sondern es entstehen auch zunehmend Plattformen für Dienstleistungen, die zuvor von angestellten Arbeitskräften bewältigt wurde (Valenduc und Vendramin 2016). Während temporäre Einsätze lange nur im Bereich der saisonalen Arbeit üblich waren, wird die Arbeit auf Abruf nun auch in Bereichen mit einem kontinuierlichen, aber schwankenden Bedarf an Arbeitskräften immer verbreiteter (ebd.). Dies betrifft etwa Tätigkeiten wie Pflege von Bedürftigen in ihren eigenen vier Wänden, Kinderbetreuung, Einzelhandel oder den Eventbereich. Die meisten Beschäftigten in diesen Fällen sind Frauen, die mit unvorhersehbaren Arbeitszeiten und schwankendem Verdienst arbeiten (ebd., S. 35). Die Erwartungen an ständige Verfügbarkeit sind hoch, ihre Aufstiegschancen sehr begrenzt und die arbeits- und sozialrechtliche Absicherung äußerst gering, was meist zu einer Unzufriedenheit mit der eigenen Arbeitssituation führt (ebd.).

### **Neue Kommunikations- und Informationstechnologien: Zeitautonomie oder Entgrenzung?**

Mit der Entwicklung des Internets verändert sich auch die Kommunikation grundlegend. Inhalte des sogenannten Web 1.0 wurden von einigen wenigen erstellt und waren meist statisch auf Webseiten, deren Informationen von NutzerInnen konsumiert wurden. Seit der Entstehung des Web 2.0<sup>5</sup> und der sozialen Medien werden die Inhalte von den UserInnen nicht mehr bloß konsumiert, sondern kollaborativ erstellt, bearbeitet und verbreitet (Kirschenbauer 2015, S. 31). Das Web 2.0 zeichnet sich durch neuartige Dienste und Anwendungen aus, wie z. B. Video- und Musikportale, soziale Netzwerke, Plattformen z. T.en von Fotos, Instant-Messaging Dienste und Blogs. Diese „Social Media“ sind nicht mehr bloß auf das Privatleben beschränkt, es existieren soziale Netzwerke eigens für das Berufsleben wie LinkedIn oder Xing und viele vor allem junge ArbeitnehmerInnen erwarten von ihrem Arbeitgeber, dass dieser die sozialen Medien nutzt (ebd., S. 25). Für Unternehmen bieten diese neuen Kommunikations- und Informationstechnologien sowohl nach außen eine Bühne zur öffentlichen Präsentation ihrer Produkte und Dienstleistungen als auch nach innen neue Instrumente zur Kommunikation im

---

5 Der Begriff *Web 2.0* wurde von O'Reilly (2005) geprägt und beschreibt sowohl die neuen Technologien als auch neue Nutzungsweisen.

Unternehmen – sogenannte Social Business Anwendungen (ebd., S. 33). Kirschenbauer erkennt in ihrer empirischen Studie in vielen Unternehmen den Trend hin zu Social Media und Social Business, die neben bereits bestehenden Medien wie E-Mail, Intranet und Telefon genutzt werden (ebd., S. 35). Ihre Interviews bestätigen die Verschiebung vom Schreiben von E-Mails hin zur Nutzung von sozialen Netzwerken (ebd.). Diese neuen Kommunikationsmöglichkeiten erfordern auch neue Kompetenzen auf Seiten der Beschäftigten: Diese werden nicht mehr mit Daten und Aufgaben z. B. per Email versorgt, sondern müssen sich die benötigten Informationen immer öfter selbst beschaffen und erst entscheiden, welche für die Bearbeitung spezifischer Problemstellungen relevant sind (Schütt 2013, S. 61). Immer wichtiger wird daher ein souveräner und verantwortungsvoller Umgang mit neuen Medien. Gefragt ist die Fähigkeit, sich die geeigneten Informationen zu beschaffen, sich ein persönliches Netzwerk aufzubauen, in dem man Wissen teilt, aber auch die Fähigkeit, sich punktuell vom permanenten Informationsfluss abgrenzen zu können (Kirschbauer 2015, S. 41).

Neben veränderten Kompetenzanforderungen haben die neuen Kommunikations- und Informationstechnologien aber noch viel grundlegendere Einfluss auf die Berufswelt: durch die zunehmenden Möglichkeiten zum permanenten und ortsunabhängigen Verbunden-Sein wird die Frage nach neuen flexiblen Arbeitsweisen aufgeworfen – und dies sowohl in Bezug auf den Arbeitsort als auch in Bezug auf die Arbeitszeit. Außerdem verändern sich durch den partizipativen und nicht-hierarchischen Charakter der sozialen Medien auch die Formen der Zusammenarbeit und die Organisationsformen, was die lange vorherrschende Führungskultur grundlegend transformiert. Diese beiden Entwicklungen wollen wir im Folgenden genauer betrachten.

### **Chancen flexibler Arbeitszeiten**

Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen zunehmend ortsunabhängiges Arbeiten; durch „Business Media“ können räumlich verteilte Projektteams dezentral arbeiten und sich im virtuellen Raum treffen (Kirschenbauer 2015, S. 42). Ein immer größerer Teil der Arbeit findet digital statt, Beschäftigte verbringen einen Großteil ihrer Zeit mit dem Bearbeiten von Emails oder mit Online-Recherchen (Carstensen 2016, S. 41). Diese technischen Möglichkeiten zur orts- und zeitunabhängigen Arbeit bergen Chancen für eine bessere Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und anderen Lebensbereichen, eine flexiblere Alltagsgestaltung und eine Reduktion der arbeitsbedingten Mobilität und könnten damit zu einer höheren Lebensqualität beitragen (Carstensen 2015b, S. 189). Auf geschäftlichen Reisen kann etwa die Reisezeit ge-

nutzt werden, um die Arbeitsmenge abzuarbeiten und so die nachträgliche Arbeitsbelastung zu mindern (Carstensen 2016, S. 41).

Die Möglichkeit, jederzeit und von überall zu arbeiten, könnte insbesondere Menschen mit Sorgeverpflegung, also mehrheitlich Frauen, neue Karrierechancen bieten – durch Kinderbetreuungszeiten begrenzte Präsenzmöglichkeiten im Büro können flexibel durch selbst einteilbare Zusatzarbeitsstunden ergänzt werden, z. B. wenn Kinder bereits schlafen (ebd.). Außerdem könnte die autonome Zeiteinteilung ermöglichen, private Aufgaben während der Kernzeiten zu erledigen und so zu einer Entlastung der Arbeitenden führen (ebd.). Wajcman et al. (2010) zeigen etwa für Australien, dass private Nutzungsweisen in die Erwerbsarbeit hineinreichen; Roth-Ebner (2015) stellt in einer Online-Umfrage in Deutschland fest, dass knapp die Hälfte der Beschäftigten während der Arbeit auch Privates erledigen, z. B. durch Online-Shopping, private Emails oder Soziale Netzwerke.

### **Entgrenzung von Arbeit**

Die Auflösung der Grenze zwischen beruflichen und privaten Lebensbereichen birgt für die ArbeitnehmerInnen jedoch nicht nur Chancen, sondern wird oft einseitig zum Vorteil der ArbeitgeberInnen ausgelegt. Oft werden diese Grenzüberschreitungen gar nicht mehr als solche wahrgenommen: für viele Beschäftigte gehört der verpflichtende Besuch von Abendveranstaltungen des Unternehmens, das Lesen von Fachlektüre in der Freizeit oder das Empfangen und Senden von E-Mails außerhalb der Arbeitszeit wie selbstverständlich dazu (Roth-Ebner 2015, S. 189). Die Erwartungen hinsichtlich der Erreichbarkeit steigen mit den erweiterten technologischen Möglichkeiten also deutlich: 27 Prozent der Beschäftigten sind bereits sehr häufig oder häufig außerhalb der Arbeitszeiten erreichbar (DGB-Index Gute Arbeit 2012, S. 10), laut anderen Umfragen ist es gar die Mehrheit der Beschäftigten (Roth-Ebner 2015, S. 195). Die verlängerte Erreichbarkeit wird aber nicht als Arbeitszeit anerkannt, wodurch es zu einer systematischen Arbeitszeitverlängerung kommt, die weder vergütet noch kompensiert werden kann (Maschke 2016, S. 11).

Roth-Ebner weist außerdem auf die Auswirkungen hin, die die konstante Erreichbarkeit auf das Wohlbefinden in der Freizeit hat, selbst wenn diese vom Unternehmen gar nicht tatsächlich genutzt wird – alleine die Bereitschaft dürfte schon Einfluss auf die Qualität dieser Zeit haben (Roth-Ebner 2015, S. 194). Besonders schwierig sind diese Erwartungen für Eltern mit Sorgeverpflichtungen, bei denen es sich noch immer mehrheitlich um Frauen handelt. So berichtet eine teilzeitbeschäftigte Angestellte mit Kind im Interview mit Roth-Ebner, dass sie in ihrer Freizeit oft in beruflichen Angelegenheiten kontaktiert wird (ebd.,

S. 197). Das sei für sie sehr belastend und führe zum Gefühl, weder ihrem Kind noch der Arbeit gerecht zu werden.

Festzustellen ist nicht bloß eine Tendenz zur Ausdehnung der Arbeitszeit, sondern auch eine zunehmende Arbeitsverdichtung. Das bedeutet, dass die Anforderungen und Verantwortlichkeiten in der Arbeitszeit steigt und dass mehr Leistung in derselben Arbeitszeit erbracht wird (Maschke 2016). Dies zeigen diverse Befragungen von Beschäftigten, die den Eindruck haben, immer mehr in derselben Zeit leisten zu müssen (Lohmann Haislah 2012; DGB-Index Gute Arbeit 2015). Auch örtlich gebundene ArbeitnehmerInnen erledigen vermehrt im Rahmen von Überstunden Arbeit zuhause, die durch den Tag nicht abgeschlossen werden konnte – ein Phänomen, für das Roth-Ebner den Begriff *komplementäre Telearbeit* verwendet (Roth-Ebner 2015, S. 193).

### **Subjektivierung der Arbeit**

Die hohe Bereitschaft zu Mehrarbeit und Erreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit entspricht der von der Arbeitssoziologie beobachteten Subjektivierung der Arbeit. Darunter verstanden wird die Einbindung der gesamten Persönlichkeit, der Humanressourcen, der Kreativität, der Intuition sowie auch der prosozialen Werte von Individuen in den Arbeitsprozess und das Selbstverständnis der Beschäftigten als *unternehmerisches Selbst*, sodass die Arbeit nicht mehr als abgegrenzt von den anderen Lebensbereichen wahrgenommen wird (Bröckling 2007). So bietet die Arbeit neue Möglichkeiten zur Sinnstiftung und persönlichen Entfaltung, andererseits gehen damit neue Zwänge einher, die eigene Persönlichkeit voll und ganz in die Arbeit zu integrieren (Kirschenbauer 2015, S. 50). Je höher die Identifikation mit der ausgeübten Tätigkeit ist, desto eher besteht die Gefahr der Selbstausbeutung (ebd., S. 55).

Viele Erwerbstätige sind sich der Auflösung von Grenzen zwischen Erwerbsarbeit und anderen Lebensbereichen bewusst, sehen das aber positiv, weil die Arbeit für sie gleichzeitig Sinnstiftung und Selbstverwirklichung bedeutet (ebd., S. 55). Diese Beschäftigten empfinden den Versuch betrieblicher oder staatlicher Regelungen zum Schutz der Freizeit oft als bevormundend, wobei die Ablehnung neuer Grenzziehungen bei Befragten der sogenannten „Generation Y“ am höchsten ist (ebd., S. 56). So wird die Dynamik von Arbeitsausdehnung und -intensivierung auch von manchen Beschäftigten befördert. Diese komplexe Situation führt zur Schwierigkeit einzuschätzen, inwiefern zeitgenössische Tendenzen zur Entgrenzung und Subjektivierung von Arbeit tatsächlich Folgen der neuen technologischen Möglichkeiten sind oder ob nicht eher die neuen Technologien als Reaktionen auf veränderte gesellschaftliche Praktiken begriffen werden müssen. Tanja Carstensen versteht techni-

sche und gesellschaftliche Entwicklungen in einem engen Wechselverhältnis:

„Unter dieser Perspektive sind die aktuell sich durchsetzenden digitalen und mobilen Technologien nicht als Ursache für Belastungen, sondern lediglich als ‚materielle Seite‘ von Entgrenzung, Subjektivierung, Prekarisierung, Flexibilisierung, neuen Steuerungsformen und Arbeitsverdichtung zu betrachten (Carstensen 2012)<sup>6</sup>, die die notwendigen Arbeitsmittel für dieses neue Arbeiten liefern. Technik verfestigt gesellschaftliche Verhältnisse, normalisiert beispielsweise Anforderungen an Erreichbarkeit und kann sozialen Handlungsaufforderungen Nachdruck verleihen (Latour 2002)<sup>7</sup>.“ (Carstensen 2015b, S. 188)

Gleichzeitig hat Technik aber auch das Potential, bestehende gesellschaftliche Praktiken zu verändern und vorherrschende gesellschaftliche Verhältnisse aufzubrechen und zu modifizieren (ebd., S. 188).

### **Individuelles Grenzmanagement**

Caroline Roth-Ebner hat die individuellen Praktiken der Grenzziehung zwischen Erwerbsarbeit und anderen Lebensbereichen untersucht – wegen des strategischen Charakters dieser Handlungsweisen spricht sie von *Grenzmanagement* (Roth-Ebner 2015, S. 199). Mittels Cluster-Analyse ihrer Online-Umfrage hat sie eine Typologie gebildet. Während viele Beschäftigte unter dem Druck der ständigen Erreichbarkeit leiden und ihre Work-Life-Balance als schlecht bewerten, stellt sie auch pragmatische Nutzungsweisen von digitalen Medien und bewusste Abgrenzungen fest. Eine Möglichkeit ist die räumliche Grenzziehung: Als Arbeitsort wird bewusst nur das Büro genutzt, so dass manche beispielsweise am Wochenende ins Büro fahren, falls sie Überstunden machen müssen, um die Bereiche nicht zu vermischen (ebd., S. 203). Einige Selbstständige ziehen auch zuhause räumliche Grenzen und nutzen immer nur ein Arbeitszimmer (ebd., S. 203). Andere Beschäftigte ziehen die Grenzen zwischen Arbeits- und anderen Lebensbereichen mithilfe der technologischen Infrastruktur. Sie nutzen beispielsweise getrennte E-Mail-Accounts für berufliche und private Belange oder gar unterschiedliche Computergeräte (ebd., S. 204). Einige Beschäftigte gaben sogar an, ganz bewusst Grenzen zu setzen, indem sie nicht auf Anrufe oder Emails außer der Arbeitszeit antworten, damit sich ihr Arbeitsum-

---

6 Carstensen, T. (2012): Die Technologien des „Arbeitskraftunternehmers“. Zur Bedeutung des Web 2.0 für den Wandel der (Erwerbs-)Arbeit, in: Soeffner, H.-G. (Hrsg.): Transnationale Vergesellschaftungen: Verhandlungen des 35. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Frankfurt am Main 2010, CD-Rom, Wiesbaden. 1–13

7 Latour, B. (2002): Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Frankfurt a. M.: Fischer.

feld nicht an die permanente Erreichbarkeit gewöhnt und diese als selbstverständlich voraussetzt (ebd., S. 204).

Der Handlungsbedarf wird mittlerweile auch z. T. von der Politik erkannt, die beispielsweise eine „Funkstille nach Feierabend“ fordert und klare betriebliche Regelungen (Kirschenbauer 2015, S. 58). Sonst wird die Verantwortung im Umgang mit dem Druck zur permanenten Erreichbarkeit noch immer meist den Individuen überlassen. Gewerkschaften fordern daher verbindliche politische Regelungen und nicht bloße Aufrufe zur individuellen oder betrieblichen und dabei freiwilligen Lösung des Problems (ebd.).

### **Geschlechterspezifische Auswirkungen von flexiblen Arbeitszeiten**

In der Debatte um Arbeitszeiten und die Auswirkungen von Flexibilisierung und Entgrenzung im Zuge der Digitalisierung darf nicht außer Acht gelassen werden, dass Flexibilität für Männer und Frauen verschiedenes bedeuten kann. Auch heute noch wird der überwiegende Anteil von Hausarbeit, Pflege- und Betreuungstätigkeiten von Frauen ausgeübt. So zeigt sich denn auch, dass Arbeitszeitautonomie von Frauen eher für private Aktivitäten und eine gute Work-Life-Balance genutzt wird, während Männer mit flexiblen Arbeitszeiten oft sogar noch mehr Zeit in die Erwerbsarbeit investieren (Lott 2014; 2015). Dies drohe den „Gender Time Gap“ zu vergrößern und die bestehenden Ungleichheiten in Bezug auf die Verteilung bezahlter und unbezahlter Arbeit zwischen den Geschlechtern zu verstärken (ebd.). Die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen würde sich nur für Männer auflösen, während Frauen noch immer an Zeiteinschränkungen außerhalb der Arbeit gebunden sind, wie etwa die Öffnungszeiten von Kindertagesstätten oder Schulferien (ebd.).

Nadine Absenger et al. (2014) zeichnen ein noch düstereres Bild: fehlende Grenzziehungen zwischen Privat- und Berufsleben sowie die Arbeitsintensivierung fördern einen großen „Gender Time Gap“. Mit Kindern oder Pflegebedürftigen Angehörigen seien die Anforderungen einer entgrenzten Arbeit kaum von beiden Partnern, Mann *und* Frau – geschweige denn als Alleinerziehende – zu erfüllen (Absenger et al. 2014). Als Reaktion auf diesen Zeitdruck und die nicht zu bewältigenden Aufgaben würde oft ein Partner – noch immer meist die Frau – beruflich zurücktreten und mit ihrer Teilzeitarbeit oder gar Auszeit den privaten „Puffer“ für die gestiegenen Belastungen der Männer (oder selten umgekehrt) abgeben (ebd., S. 51). In diesem Sinne plädiert Rubery (2015) für reguläre und begrenzte Arbeitszeiten, die zur Gleichstellung der Geschlechter beitragen würden. Ohne regulierte Arbeitszeit könnten Frauen mit Kindern nur schwer Vollzeit arbeiten und Männer würden sich seltener in der Kinderbetreuung engagieren (Rubery 2015, S. 163). Lange



und unregulierte Arbeitszeiten sowie unbezahlte Überstunden für Vollzeitbeschäftigte würde auch die Teilzeitarbeit in der Branche oder im Unternehmen verhindern, da Voll- und Teilzeit nicht gleich behandelt werden können (ebd.).

### **Der Wunsch nach mehr Zeitautonomie und einer gelingenden Work-Life-Balance**

Abschließend lässt sich in Bezug auf Arbeitszeitmodelle sagen, dass trotz der ambivalenten Folgen der Wunsch nach mehr Zeitautonomie zunimmt und das gesellschaftliche Bedürfnis einer besseren Ausbalancierung von Arbeit und anderen Lebensbereichen wächst (Carstensen 2016; Kirschenbauer 2015). Immer mehr möchten auf Vertrauensbasis auch selbstbestimmt und von unterwegs oder zu Hause arbeiten können – die technologischen Bedingungen dafür sind jedenfalls zunehmend gegeben, die Präsenzzeit am Arbeitsplatz verliert kontinuierlich an Bedeutung. Immer mehr Männer möchten sich heutzutage als Vater aktiv am Leben ihrer Kinder teilhaben und für sie präsent sein – Kirschenbauer (2015, S. 69) stellt so auch in ihren Interviews mit Männern den zunehmenden Wunsch nach einer Arbeitszeitreduktion fest. Beide Geschlechter sehen die neuen Technologien als Chance, flexibler zu arbeiten und eine bessere Work-Life Balance zu erreichen (ebd.).

Zentral sind wohl zwei Faktoren, damit flexible Arbeitszeitarrangements zu mehr Geschlechtergerechtigkeit führen können: Erstens muss die Flexibilisierung im Interesse der Arbeitnehmenden ausgestaltet werden und darf nicht einseitig durch entgrenzte und verdichtete Arbeitsanforderungen seitens des Arbeitgebers ausgenutzt werden (Lott 2015). Und zweitens bedarf es eines grundlegenden Wandels der Geschlechterverhältnisse; solange die Problematik der Vereinbarkeit nur Frauen betrifft, kann eine gleichberechtigte Teilhabe beider Geschlechter an der Arbeitswelt nicht verwirklicht werden. Männer müssen die neue Flexibilität genauso für andere Lebensbereiche einsetzen wollen, damit sich die Arbeitskultur hin zu einer neuen Akzeptanz von Lebensentwürfen jenseits der Norm des männlichen Idealarbeiters wandelt.

## 2.2.4. Wie Digitalisierung Führungsstil, Karrieren und Formen der Zusammenarbeit verändert

### **Informatisierung und die Rationalisierung von Wissensarbeit**

In der Arbeitssoziologie wird seit einigen Jahren eine weitere Tendenz des Wandels von Arbeit diskutiert, die parallel zur Digitalisierung stattfindet und die sich gegenseitig verstärken: Die Informatisierung, die die sozialen Praktiken der Informationsgeneration und deren Verwaltung in Informationssystemen bezeichnet (Boes et al. 2014). Mit der zunehmenden Subjektivierung von Arbeit entsteht der Bedarf, an einzelne Individuen gebundenes Wissen in überindividuell zugängliche Informationen und Informationssysteme zu übertragen und so zu verstetigen (ebd., S. 6). Die Subjektleistungen sollen durch kommunikative Prozesse standardisiert werden, sodass sie unabhängig von den einzelnen Subjekten nutzbar sind. Das Internet ermöglicht durch seine Vernetzung und den unbegrenzten Zugang zu bestehendem Wissen ein ganz neues Potential der Nutzung von geistiger Tätigkeiten, deren Anschlussfähigkeit durch das Netz exponentiell zunimmt (ebd., S. 9). Informationssysteme und digitale Informationen sind nicht mehr nur Mittel zum Zweck:

„Der Informationsraum wird darüber hinaus immer mehr auch zur zentralen Handlungs- und Eingriffsebene von Arbeit selbst – er wird zu einem neuen ‚Raum der Produktion‘.“ (Boes et al. 2014, S. 9 f.)

Die Bestrebungen von Unternehmen zur Produktivitätssteigerung zielen daher nicht mehr nur auf die Produktion, sondern immer mehr auf eine Steigerung der geistigen Produktivkräfte (ebd., S. 11). Ausdruck findet dieses Prinzip in den weltweit vereinheitlichten IT-basierenden Controlling- und Berichtssystemen in großen Unternehmen (ebd., S. 12). Als Grundlage für die neue Transparenz durch Daten und Zahlen mussten die Organisationsformen der großen Unternehmen reformiert und umstrukturiert werden, symptomatisch hierfür ist das Schlagwort „Management by Objectives“, also das Steuern nach Kennzahlen (ebd.). Erst die Digitalisierung von Wissensinhalten und moderne Informationssysteme bilden die Voraussetzung für Unternehmen, das Steuern nach Kennzahlen umzusetzen: Ziele können auf einzelne Bereiche, Abteilungen und gar MitarbeiterInnen heruntergebrochen werden und mithilfe von Kennzahlen kann deren Erfolg auf allen Ebenen gemessen werden (ebd., S. 17). Dies schafft mehr Transparenz und gleichzeitig einen erhöhten Konkurrenzdruck, indem ständig die Leistungen zwischen Abteilungen, Teams und sogar einzelnen Beschäftigten verglichen werden („Benchmarking“) (ebd., S. 17 f.). Das bedeute für die Beschäftigten, dass die Arbeit als andauernde Bewährungsprobe und bedrohliche Unsicherheit

empfunden wird (ebd., S. 18). Jede/r Beschäftigte/r müsse sich laufend durch seine Leistungen beweisen. Das im Fordismus selbstverständliche Vertrauen zwischen ArbeitgeberIn und ArbeitnehmerIn sei durch die prinzipielle Austauschbarkeit jeder Arbeitskraft ersetzt worden – daraus schließen Boes et al. (2014, S. 19), dass sich der Warencharakter von Arbeit wieder verschärft, nachdem im Fordismus eine Dekommodifizierung von Lohnarbeit zu beobachten war.

### **Fallbeispiel 3: IBM**

Global verteilte Arbeitsprozesse werden nun auf der Basis der Cloud-Konzeption in den neuen Kollaborations- und Kommunikationsumgebungen des Informationsraums erbracht. Dieser wird damit in neuer Qualität zum eigentlichen Raum der Produktion. Denn: Einerseits reorganisiert die IBM auf dieser Grundlage ihre Binnenstrukturen und darauf aufbauend das gesamte Produktionsmodell, indem das Unternehmen Anleihen bei der „commons-based peer production“ (Benkler/Nissenbaum 2006, S. 394) der Open Source Community macht. Demnach sollen sich die Beschäftigten des Unternehmens in Communities organisieren und nach dem Prinzip der „open collaboration“ zusammenarbeiten. Die transparente Leistungserbringung „im Informationsraum“, also in informatisierten Strukturen, stellt dabei zugleich die Basis für die wissenschaftliche Durchdringung des gesamten Leistungserstellungsprozesses und die Berechenbarkeit der je individuellen Leistung dar, die in der „digital reputation“ der Mitarbeiter abgebildet wird.

Andererseits dehnt die IBM ihre Produktionsstrukturen im Informationsraum aus. Hier zielt sie mit der sogenannten „PeopleCloud“ darauf, bisher ungenutzte Arbeitskraftressourcen im Informationsraum außerhalb des Unternehmens gezielt in Momente des eigenen Produktionsprozesses zu verwandeln. Die Produktivkraft der eigenen Belegschaft und der externen Akteure außerhalb des Unternehmens werden so in ein systemisches Verhältnis gebracht, das „fluide“ und beständig veränderbar ist. Die PeopleCloud stellt – als „stille Reserve“ – aus der Sicht der Stammebelegschaft eine permanente aktive Bedrohung dar, gegen die diese sich permanent bewähren muss (vgl. dazu ausführlich Boes et al. 2014b; Boes et al. 2014, S. 13f).

**Fallbeispiel 4: Amazon**

Den Schlüssel zur umfassenden Prozessüberwachung im Hause Amazon bilden Handscanner, die vor allem von Beschäftigten, die mit einfachen Aufgaben betraut sind, permanent genutzt werden. Picker, also jene Beschäftigte, die zu Fuß in den riesigen Lagerhallen die einzelnen Produkte einsammeln und zu den Packstationen bringen, nutzen dieses Gerät für beinahe jeden Arbeitsschritt. Smartphones nicht unähnlich verfügen die Handscanner über Kameras und aufnahmefähige Mikrofone und liefern detaillierte Bewegungsdaten der Beschäftigten. Das Unternehmen kann durch das Nutzen dieser Daten individualisierte Leistungsprofile erstellen und die Performanz unterschiedlicher Beschäftigter im Detail vergleichen. Jede außerplanmäßige Verschnaufpause wird so für das Management offensichtlich.

Spezifische Softwarelösungen verstärken zudem die interne Konkurrenz unter den Mitarbeitern: Bei Amazon kommt beispielsweise eine Software mit dem Namen „Anytime Feedback Tool“ zum Einsatz. Sie schafft die Voraussetzung, den obligatorischen Büroklatsch in den Dienst betrieblicher Kontrollinteressen zu stellen. Die Kommunikationsanwendung ermöglicht es Beschäftigten, die Leistung von Kollegen zu beurteilen und dem Management zu melden – eine Dynamik, zu der das Unternehmen seine Mitarbeiter explizit ermuntert. Denunzianten bleiben dabei üblicherweise anonym, während die über das Programm versandte Kritik sich häufig in offiziellen Leistungsbeurteilungen wiederfindet – ein System der durch das Management vermittelten Peer-to-Peer-Kontrolle. (Aus: Staab und Nachtwey 2016, S. 28)

**Wandel von Karriereverläufen und geschlechterspezifische Segregation**

Der umfassende Wandel von Unternehmensstrukturen und Arbeitsorganisation zieht auch eine Veränderung in den üblichen Karriereverläufen der Beschäftigten nach sich. Das fordistische Unternehmen war von langfristiger Bindung, hoher Arbeitsplatzsicherheit und geringer individueller Leistungstransparenz gekennzeichnet und hatte viele ausdifferenzierte Leitungsebenen mit tief gestaffelten Hierarchien (Bultemeier 2015, S. 260). Die Karriere verlief normalerweise in funktionalen Säulen, innerhalb derer die Beschäftigten mit zunehmendem Alter aufsteigen und mehr Macht, Geld und Prestige erhalten (ebd.). In dieser fordistischen Unternehmensorganisation haben Frauen meist kaum Aufstiegschancen, da sie mit diskontinuierlichen Erwerbsbiografien nicht die Seniorität eines männlichen „Normalarbeitnehmers“ erreichen – diese Unterneh-

mensform fördert daher eine starke Geschlechterungleichheit (ebd., S. 261).

Die fordistische Unternehmensorganisation wird aber immer mehr von neuen Organisationsformen und neuen damit einhergehenden Karriereverläufen verdrängt. Die Erfordernisse von globalen, dynamischen Märkten und die Komplexität von Wissensarbeit lassen sich mit vielen Hierarchieebenen schlecht bewältigen, sodass flache Hierarchien privilegiert werden (ebd., S. 262). Das „systemisch integrierte Unternehmen“ zeichnet sich durch eine informatorische Durchdringung („Management by Objectives“) und eine daraus resultierende Transparenz innerhalb des Unternehmens aus (ebd., S. 263). Zusätzlich zur fachlichen Kompetenz wird die Fähigkeit zur Kommunikation und zur Schaffung unternehmensinterner und öffentlicher Sichtbarkeit immer wichtiger. Die inhaltliche Expertise wird nicht wahrgenommen, solange sie nicht kommuniziert und verbreitet wird (ebd., S. 264). Als neues Karriereleitbild kann die „Rotationskarriere“ gelten, in der die MitarbeiterInnen immer wieder die Position innerhalb des Unternehmens wechseln, sobald sie ihr Gebiet beherrschen und laut den Personalverantwortlichen keine Lerneffekte mehr zu erwarten sind (ebd., S. 267). Dies soll die Mitarbeitenden durch die ständigen Wechsel und neuen Herausforderungen dazu befähigen, das Unternehmen in seinen Gesamtzusammenhängen zu verstehen (ebd.). So werden Phasen, in denen auf die bestehende Expertise gesetzt werden und der Fokus auf andere Bereiche wie die Familiengründung gelegt werden kann, immer seltener. Zudem wird eine extrem hohe Mobilitätsbereitschaft erwartet, die als Karrierevoraussetzung viele Lebensentwürfe ausschließt: uneingeschränkte Mobilität und andere Verpflichtungen wie die Betreuung von Kindern oder Angehörigen sind nicht miteinander kompatibel (ebd.). Dies stellt bei der noch immer vorherrschenden Verteilung von Betreuungs- und Sorgepflichten vor allem für Frauen ein enormes Karrierehindernis dar.

Mit der neuen Transparenz, die mit einer kennzahlenbasierten Steuerung einhergeht, werden auch Karriereentscheidungen professionalisiert. Beförderungen sind nun nicht mehr wie im fordistischen Unternehmen von der Entscheidung einer einzelnen Führungskraft abhängig, sondern werden nach zentral definierten Auswahlkriterien und –prozessen entschieden (ebd., S. 268). Ein zentrales Instrument dieser Prozesse sind *Kalibrierungsmeetings*, in denen sich Führungskräfte funktionsübergreifend treffen und alle Führungskräfte oder Mitarbeitenden der nächsttieferen Ebene bezüglich ihres Karrierepotentials bewerten (ebd.). Die zentral definierten Kriterien und die kollektive Entscheidungsfindung schaffen Transparenz und erzeugen einen Rechtfertigungsdruck unter den Führungskräften (ebd.). Für Frauen ist diese Professionalisierung

ein Vorteil, da damit „homosoziale Rekrutierungsmuster“ (also die Tendenz von Führungskräften, ihnen ähnliche Mitarbeitende zu fördern – d. h. Männer fördern eher Männer) durchbrochen wird. Unternehmen haben außerdem zusätzlich die Möglichkeit, verbindliche Zielvorgaben für den Anteil von Frauen in Führungspositionen festzusetzen und Gleichstellung als Kennzahl in der Bewertung von Führungskräften zu berücksichtigen (ebd., S. 276). Diese Verbindlichkeit und Messbarkeit von Gleichstellungsbestrebungen sind ein neues und effektives Instrument, um die Karrierechancen von Frauen zu verbessern.

Der Wandel der Karriereentscheidungen hat aber gleichzeitig auch negative Auswirkungen auf Frauen mit Karriereambitionen. Ihr Potential muss nämlich nicht nur von ihren unmittelbaren Vorgesetzten wahrgenommen werden, sondern muss auch Führungskräfte aus anderen Abteilungen und Bereichen überzeugen (ebd., S. 269). Dazu ist ein großer Mehraufwand nötig, um unternehmensweite Sichtbarkeit zu erzeugen, beispielsweise über das Engagement in Pilotprojekten, Taskforces oder wichtigen Kundens Schulungen. Das Engagement in solchen Projekten ist aber fast immer ein Zusatz zum normalen Aufgabenpensum und erfordert viel zusätzliche Zeit und Arbeit: Die befragten Mitarbeitenden in der Studie der Autorin (Bultemeier 2015) beschreiben den Karriereprozess als extrem anstrengend und emotional bindend, sodass kein Raum für Aktivitäten außerhalb der Arbeit bleibe. Uneingeschränkter Einsatz für das Unternehmen durch lange Arbeitszeiten und Arbeit am Wochenende werde von Führungskräften noch immer oft mit Führungspotential gleichgesetzt (ebd., S. 274). Viele Frauen in der Studie von Anja Bultemeier artikulieren außerdem ein Unbehagen damit, ihren Führungsanspruch entgegen der männlichen Zuschreibungen in der Managementwelt öffentlich geltend zu machen und sich unternehmensweit zu positionieren (ebd., S. 272).

Die uneingeschränkte zeitliche Verfügbarkeit für das Unternehmen erweist sich meist als Ausschlusskriterium für eine Karriere, wie an der Verneinung von Teilzeitkarrieren sowie der fehlenden Akzeptanz von Erwerbsunterbrechungen deutlich wird (ebd., S. 274). Die Karriereambitionen von Teilzeitbeschäftigten werden meist gar nicht erkannt, da Teilzeit als Ausdruck fehlender Bereitschaft verstanden wird, sich ganz der Arbeit zu widmen (ebd.) Dazu kommt, dass Teilzeitbeschäftigte oft über keine Kapazitäten für Zusatzprojekte und die öffentliche Positionierung verfügen und damit nicht unternehmensweit sichtbar werden können (ebd., S. 275). In den untersuchten Unternehmen war kein Aufstieg mit einem Teilzeitpensum zu beobachten; einzige Ausnahmen waren zwei Frauen, die ausgehend von einer achtzig Prozent-Stelle deutlich mehr als hundert Prozent gearbeitet haben und sich mit dem reduzierten Pen-

sum lediglich die Möglichkeit „erkauften“, im Notfall (z. B. die Erkrankung eines Kindes) nach Hause zu gehen (ebd.). Bei der Reduktion des Pensums in einer Führungsposition schien in der Untersuchung die magische Grenze ebenfalls bei achtzig Prozent zu liegen (ebd.). Die Aufgaben und Verantwortung gingen damit aber nicht zurück, wodurch sich die Arbeitszeit extrem verdichtet und intensiviert; das hat zur Folge, dass der Karriereprozess als Aufstiegsbewegung endet, da keine Zeit bleibt die zusätzlichen Projekte zu übernehmen, die für weitere Karriereschritte nötig wären (ebd.). Unterbrechungen der Erwerbsarbeit sind ebenso wenig akzeptiert und werden häufig als Widerspruch zu einer Führungsambition verstanden (ebd., S. 275). Außerdem gibt es im Karriereprozess angelegte Eigenlogiken, die Unterbrüche sanktionieren: Die Bewährungsproben und die unternehmensweite Sichtbarkeit sind informelle, soziale Prozesse, die nicht dokumentiert werden. Bei einem Wiedereinstieg muss wieder bei Null begonnen und der gute Ruf und die Sichtbarkeit wieder von neuem erarbeitet werden:

„Für Führungskräfte stellen Bewährungsproben immer auch Förderinvestitionen dar und sie verhalten sich zurückhaltend, wenn mit Unterbrechungen zu rechnen ist. In dieser Perspektive werden Frauen prozessimmanent zum ‚Risiko‘.“ (ebd., S. 275f)

Im Ergebnis führen diese zeitlichen Verfügbarkeitserwartungen und die Arbeitsverdichtung zu einer „Ausschließlichkeit“ der Karriere, einer Unvereinbarkeit von Karriere und Familie:

„Der Karriereprozess systemisch integrierter Unternehmen folgt so einem neuen Rythmus und weil es für diesen Rhythmus noch keine betrieblichen oder gesellschaftlichen Regulationsformen gibt, kann die Ausschliesslichkeit, die er erzeugt, zu einer Karrierefalle vor allem für Frauen werden.“ (ebd., S. 277)

Die Normalitätserfahrung vieler Frauen in den Unternehmen ist, dass Karriere und Familie sich gegenseitig ausschließen – sie entwickeln diesem Umstand gegenüber verschiedene Bewältigungsstrategien. Einige hoch motivierte und leistungsstarke ArbeitnehmerInnen antizipieren die Unvereinbarkeit und verzichten auf ihre Karriereambitionen, weil sie nicht bereit sind den hohen Preis für eine Karriere zu zahlen (ebd., S. 280). Andere Frauen waren auf Karrierekurs und werden nach der Geburt eines Kindes und einer Reduktion der Arbeitszeit ausgebremst, wieder andere arbeiten weiterhin Vollzeit und managen ein Netzwerk an Unterstützungsleistungen, auf die sie neben Kinderbetreuungseinrichtungen angewiesen sind:

„In diesem Karrieremuster kommt somit die Vereinbarung von Familie und Karriere zum Ausdruck, nicht deren Vereinbarkeit. Es sind Arrangements ohne Puf-

fer, die auf dem Rücken einzelner Frauen ausgetragen werden. [...] Obwohl einzelnen Frauen unter diesen Bedingungen eine Vereinbarung gelingt, taugt die herkulische Karriere nicht als weibliches ‚Standardmodell‘ für die Vereinbarkeit von Karriere und Familie.“ (ebd., S. 281 f.)

Für Männer hingegen schließen Familie und Karriere sich nicht gegenseitig aus, da traditionelle Partnerschaften ein gesellschaftlich legitimes Arrangement sind und Frauen durch ihren eigenen Karriereverzicht die Karriere ihrer Partner ermöglichen (ebd. 284). Männern ist es nur möglich, sowohl eine Karriere als auch eine Familie zu realisieren, wenn sie durch traditionelle Geschlechterrollen von der Sorgearbeit befreit werden – den Männern gelingt es also nicht wirklich, Karriere und Familie zu vereinbaren, vielmehr wird damit die Vereinbarkeitsproblematik auf Frauen ausgelagert (ebd.). Es ist aber ein deutlicher Wandel der Männlichkeitsbilder spürbar, der in dem Wunsch junger Väter sichtbar wird, sich an der Sorgearbeit für ihre Kinder zu beteiligen. Auch Männer können sich den Verfügbarkeitserwartungen und der Ausschließlichkeit des Karriereprozesses nicht entziehen und scheitern oft an der Umsetzung ihres Wunsches. In den Interviews von Bultemeier artikulieren sie ihren begrenzten Handlungsraum im Unternehmen; so können sie vielleicht ein wichtiges Projekt oder einen Auslandsaufenthalt ablehnen und temporär den Anforderungen entkommen, doch ist ihnen bewusst, dass sie solche Angebote nur einmal ablehnen dürfen – sonst sind sie aus dem Karriereprozess ausgeschieden (ebd., S. 284 f.) Noch immer zementieren also die Karrierepraxen der Unternehmen traditionelle Geschlechterrollen. Doch die neuen Ansprüche der jungen Männer, wenn sie auch im Unternehmen meist nicht umgesetzt werden können, schaffen eine breitere Grundlage, um die Vereinbarkeitsproblematik zu thematisieren und einen grundlegenden Kulturwandel in der Arbeitswelt anzustoßen (ebd., S. 285).

Die faktischen Karrierepraxen und Laufbahnmechanismen in den Betrieben verhindern also mit ihrer Erwartung an uneingeschränkte zeitliche und emotionale Verfügbarkeit eine Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsort, wie sie die Digitalisierung ermöglichen würde. Die Unternehmen fördern durch ihre Arbeits- und Karrierestrukturen fast ausschließlich Lebensentwürfe, die sich voll und ganz dem Unternehmen und seinen Anforderungen hingeben und untergraben damit das Potential der Digitalisierung für eine bessere Vereinbarkeit unterschiedlicher Lebensbereiche. Die Chancen der Digitalisierung können also nur zum Zuge kommen, wenn die Nutzungsweisen der digitalen Technologien nicht mehr von der ‚Rund-um-die-Uhr‘-Arbeitskultur bestimmt werden.



### **Die Aufwertung von sozialen Kompetenzen – kein Vorteil für Frauen**

Wenn die Chancen der Digitalisierung für Frauen diskutiert werden, kommt in zahlreichen Debatten das Argument zum Tragen, Frauen würden vom Wandel der Arbeitswelt profitieren, weil traditionell weibliche Eigenschaften wie Sozialkompetenz und Kommunikationsfähigkeit aufgewertet werden. Ein weiterer Vorteil sei die Verschiebung von Hardware zu Software, der angeblich Frauen einen neuen Zugang zu technischen Berufen eröffne (vgl. Bultemeier und Marrs 2016). Edelgard Kutzner hingegen mahnt zu einer differenzierteren Betrachtung und warnt, dass diese Argumente herkömmliche Geschlechterstereotypen, wie jener von der technikfernen aber sozialkompetenten Frau, affirmieren (Kutzner 2015, S. 76).

Führt die Aufwertung von weiblich konnotierten Eigenschaften wie Emotionalität, die früher den Ausschluss von Frauen aus der Berufswelt legitimierten, also jetzt plötzlich zu einem Vorteil für Frauen? Die Differenzthese, nach der Frauen die besseren Managerinnen und Führungskräfte wären, weil sie emotional kompetenter seien, wurde erstmals in den 1990er-Jahren vertreten (Funder 2008, S. 181). Nach dieser These hätte es demnach zu einem Durchbruch von Frauen in Führungspositionen kommen müssen, der jedoch ausblieb (ebd.). In der Forschung ist die Differenzthese mittlerweile umstritten, wird aber dennoch aus geschlechterpolitischem Kalkül immer wieder verwendet. Empirische Studien zeigen hingegen (vgl. Funder et al. 2006), dass sich aus der Aufwertung von Emotionalität keineswegs ein Geschlechtervorsprung ergibt, der die Positionierung von Frauen in der Berufswelt automatisch verbessert. Die Privilegierung von „Weiblichkeit“ ist nicht mit einer tatsächlichen Privilegierung von Frauen gleichzusetzen (Krell und Weiskopf 2006, S. 80). Die „weiblich“ konnotierten Kompetenzen erfahren zwar rhetorisch eine Aufwertung und werden auch in die Verwertungslogik eingespeist, haben aber keinen positiven Karriereeffekt auf Frauen und werden einfach als selbstverständlich vorausgesetzt (ebd. Funder 2008, S. 186).

Die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Geschlechterverhältnisse sind überaus ambivalent, wie der Überblick über relevante Forschungsdebatten offenbart hat. Die Plattformisierung ist ein Ausdruck immer prekärer Arbeitsbedingungen, ermöglicht aber Frauen aus ökonomisch schwachen Gegenden eine existenzsichernde Arbeit, zu der sie bisher keinen Zugang hatten. Die zeitliche und örtliche Entgrenzung der Arbeit führt derweilen dazu, dass Beschäftigte zwar zunehmend selbst bestimmen können, wann und wo sie arbeiten, dafür aber oft eine zeitliche Ausdehnung und qualitative Verdichtung der Arbeit hinnehmen müssen. Dies kann einerseits helfen, den Alltag etwa mit Betreuungs-

verpflichtungen besser zu organisieren, bringt andererseits aber durch die erwartete ständige Erreichbarkeit eine veränderte Qualität von privater Freizeit mit sich. Neue Chancen für Frauen mit Führungsambitionen entstehen durch eine Professionalisierung der Karriereprozesse und die erhöhte Transparenz von Karriereentscheidungen, außerdem kann über das Steuern nach Kennzahlen Frauenförderung zu einer verbindlichen und messbaren Größe im Evaluationsverfahren von Führungskräften werden. Gleichzeitig erfordert die neue Transparenz und unternehmensinterne Öffentlichkeit eine uneingeschränkte zeitliche Verfügbarkeit für zusätzliche Projekte, um sich im Karriereprozess zu positionieren. Das schließt Teilzeit-Pensen und Erwerbsunterbrechungen aus, sodass systemisch integrierte Unternehmen „Unvereinbarkeitskarrieren“ erzeugen.

In diesem Sinne stellt Tanja Carstensen fest, dass sich durch die Digitalisierung bisher kaum Grundlegendes an der geschlechtlichen Arbeitsteilung ändert. Obwohl die Digitalisierung Menschen mit Sorgeverpflichtungen die Bewältigung des Alltags erleichtern könnte und das Potenzial hätte, die Vereinbarkeit von Arbeit und anderen Lebensbereichen zu fördern, deuten die aktuellen Tendenzen in eine andere Richtung:

„Internet, Social Media und Handy werden vielmehr zu Hilfsmitteln, mit denen gestiegene Anforderungen besser bewältigt und delegiert werden können. Statt Arbeit anders zu verteilen, wird Multitasking zum Dauerzustand, die Zeit mit Kindern wird durch die digitalen Tools gleichzeitig als Arbeitszeit nutzbar. Digitale Technik hilft, ›alles unter einen Hut zu kriegen‹ und den Alltag zu optimieren, ohne dass dabei allerdings grundlegende Logiken und Machtverhältnisse wie z. B. die ungerechte Verteilung von Care-Arbeit oder die Erwerbsarbeitzentrierung infrage gestellt werden.“ (Carstensen 2015a)

Auch Rafnsdottir (2014) kritisiert, dass die Digitalisierung bisher nicht zu einer ernsthaften Infragestellung der Geschlechterverhältnisse führt, sondern vielmehr bloß eine oberflächliche Vereinbarkeitsoptimierung ermöglicht:

„Thanks to virtual technology, women can continue to multitask – they opt in and opt out of work/family tasks, and by doing so, they can ‚do it all‘, without challenging conventional gender roles, without threatening their marriages or the belief that they are good mothers.“ (Rafnsdottir 2014, S. 25)

Statt die bestehende Vereinbarkeitsproblematik als strukturelles Problem zu erkennen und einen grundlegenden Wandel der Arbeitskultur anzustreben, werden die unvereinbaren Anforderungen einer entgrenzten Erwerbssphäre und von anderen Lebensbereichen den Individuen überlassen und somit privatisiert. Eine mögliche Gefahr der Digitalisierung im Hinblick auf die Arbeitswelt liegt mitunter darin, dass ihre impliziten technologischen Möglichkeiten als suggestive Lösung für problemati-

sche Arbeitsbedingungen ins Feld geführt werden, ohne dass dabei die eigentlich notwendigen strukturellen Reformen angegangen werden.

## **2.3. Digitalisierung und die Neuformierung von Produktion und Reproduktion**

### **2.3.1. Die Grenzauflösung der Sphären**

Im Zuge der Digitalisierung wird oft die völlige Auflösung bisher getrennter Sphären beschworen, um den radikalen und disruptiven Charakter des Wandels und seine revolutionären Folgen für die Gesellschaft zu betonen. Bedauerlicherweise wird dieser Wandel vor allem postuliert, der konkrete *Prozess* dieser angeblichen Auflösung aber kaum analysiert. Wo, wie, wann und weshalb welche Grenzen im Auflösen begriffen sind, scheint bisher nur wenige WissenschaftlerInnen zu beschäftigen. Die noch ungewissen Auswirkungen der Digitalisierung scheint ein wesentlicher, wenn auch nicht ausreichender Grund für diese Umstände zu sein. Noch weniger berücksichtigt wird die geschlechterspezifische Kodierung von Sphären – diese sind beinahe immer konstitutiv mit einer traditionellen geschlechtlichen Prägung verbunden. Im Folgenden sollen die wenigen Anhaltspunkte in der Literatur und die verschiedenen Bereiche der Grenzauflösungen betrachtet und systematisch dargestellt werden.

#### **Die Verwischung von Produktion und Konsumtion**

Ursula Huws (2001) weist auf die Neuartigkeit und Eigenheit der Informations- und Kommunikationstechnologien hin. Bisher seien neue Technologien in der Geschichte der zunehmenden Industrialisierung, Automatisierung und Rationalisierung immer Produktionstechnologien gewesen (Huws 2001, S. 2). Bemerkenswert an den digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien ist daher, dass sie gleichzeitig Technologien der Produktion *und* der Konsumtion sind (ebd.). Nun da Daten zu einem Rohmaterial werden, das durch Statistik- und Analysemethoden kapitalisierbar ist, trägt digitaler Konsum und digitales Handeln oft zur Wertschöpfung bei. Die Grenze zwischen Konsum und Produktion schwimmt etwa, wenn auf Reise- und Tourismusplattformen Bewertungen verfasst werden, Fotos oder Videos hochgeladen werden und andere Informationen an die Provider, Suchmaschinen oder Social Media übermittelt werden. Damit in Verbindung steht die Frage, wer Anspruch auf den Wert hat, der durch diese Daten generiert wird. Diese Uneindeutigkeit findet ihren Ausdruck in der Wortschöpfung des „Pro-

sumer“, einer Mischung aus ProduzentIn und KonsumentIn (Valenduc und Vendramin 2016). Facebook ist eines der Beispiele, das verdeutlicht, wie unklar die Unterscheidung zwischen NutzerIn, also KonsumentIn, und ProduzentIn wird, da auf Facebook Wert durch Nutzer-Inhalte generiert wird:

„Facebook, a space where both leisure time is spent and labour performed, is an example of how, in the social factory, general social relations become moments of production.“ (Cohen 2008, S. 18)

Facebook ermuntert die NutzerInnen dazu, Posts und Status Updates von Freunden und Bekannten zu „ liken“, genauso wie auch Seiten von Unternehmen „ geliket“ werden können, um die Posts dieser Unternehmen zu abonnieren (Jarrett 2014, S. 20). Sowohl das direkte „ Liken“ von kommodifizierten Seiten als auch der Austausch zwischen NutzerInnen tragen dabei zur Wertschöpfung bei: Facebook wertet die in den „ Likes“ zum Ausdruck gebrachten Vorlieben und Interessen von ganzen Freundschaftsnetzwerken aus, um zu berechnen, welche Werbefläche es welchen WerbekundInnen verkauft und somit welche an den individuellen Geschmack angepasste Werbung ein/e NutzerIn sieht (Arvidsson und Colleoni 2012).

### **Die Verteilung von bezahlter Arbeit und unbezahlter Arbeit**

Viele AutorInnen scheinen sich darin einig, dass eine Verschiebung der Grenzen von bezahlter und unbezahlter Arbeit zu beobachten ist (Lott 2015; Absenger et al. 2014; Carstensen und Winkler 2007). Yvonne Lott warnt vor einer Verschärfung bestehender Geschlechterungleichheiten durch die Flexibilisierung von Arbeit im Zuge der Digitalisierung: Männer würden die Zeitautonomie für noch mehr Erwerbsarbeit nutzen, während Frauen die Auflösung der Grenzen zugunsten von einer besseren Vereinbarkeit mit Familie und anderen Lebensbereichen für sich beanspruchen (Lott 2015). Sie argumentiert, dass dies die Ungleichverteilung von bezahlter und unbezahlter Arbeit noch weiter verschärft (ebd.). Diese Schlussfolgerung scheint aber bei genauerer Betrachtung unsauber; die Ungleichverteilung von Sorgearbeit und Erwerbsarbeit nimmt zu, aber die oft von Männern geleisteten Überstunden werden nicht entlohnt und sind daher genauso unbezahlt, wie die von Frauen genutzte Zeit für Care-Arbeit. Die geschlechterspezifische Verteilung von unbezahlter und bezahlter Arbeit ändert sich erst ab dem Moment, wenn Frauen aufgrund der gestiegenen Arbeitszeitbelastung ihrer Partner ihr eigenes Pensum reduzieren.

Nadine Absenger et al. befürchten, dass die Entgrenzung und Subjektivierung von den Beschäftigten eine so uneingeschränkte Verfügbar-

keit einfordern, dass dies nicht von beiden Partnern zugleich geleistet werden kann (Absenger et al. 2014, S. 51). In diesem Sinne könnte die Digitalisierung die Ungleichverteilung bezahlter und unbezahlter Arbeit entgegen den Wünschen vieler Paare, eine egalitäre Arbeitsteilung zu leben, stabilisieren. Carstensen und Winkler jedoch verweisen auf die zweiseitige Entwicklung: sowohl wird bisher bezahlte (Erwerbs-)Arbeit zunehmend unbezahlt, wie an den Debatten über die „Generation Praktikum“, der Selbstverständlichkeit unbezahlter Überstunden und der Strategie von Unternehmen, die Crowd oder Community für die Entwicklung neuer Designs oder Werbeslogans einzubinden, deutlich wird (Carstensen und Winkler 2007). Gleichzeitig wird zuvor unbezahlte Hausarbeit zunehmend an einen privaten Dienstleistungssektor ausgelagert und so zu einer bezahlten Tätigkeit (ebd.).

### **Keine Gleichberechtigung bei der Bewältigung von Care-Arbeit**

Die Partizipation von Frauen am Arbeitsmarkt führt auch zu einer Verschiebung der familialen Arrangements. Viele Paare möchten sowohl in ihrem Privatleben als auch in der Erwerbsarbeit eine egalitäre Arbeitsteilung leben. Wenn die Integration von Frauen in die Erwerbsarbeit und insbesondere eine Aufstiegskarriere gelingt, dann geht damit oftmals keine partnerschaftliche und gleichberechtigten Aufteilung der Haus- und Betreuungsarbeit einher (vgl. Duden 2009). Vielmehr lässt sich feststellen, dass die Erwerbstätigkeit von Frauen zu einer Auslagerung dieser Care-Tätigkeiten an einen privaten Dienstleistungsmarkt führt (Schilliger 2009). Sowohl dem Staat als auch den Unternehmen ist es nicht gelungen, diese Vereinbarkeitsproblematik zu lösen, indem der Arbeitsmarkt umgestaltet und den Anforderungen des Familienlebens angepasst wird (ebd.). Anstelle von strukturellen Änderungen wird die Verantwortung in der Regel den Individuen überlassen und die Widersprüche der beiden Sphären werden von den Individuen durch eine aufreibende Vereinbarkeitsoptimierung überbrückt. Da die Anforderungen des modernen Arbeitslebens nicht an die Bedürfnisse der Arbeitenden angepasst werden, sind viele darauf angewiesen, einen Teil ihrer Pflege-, Sorge-, und Putzpflichten auszulagern. Die Versorgungslücke wird wiederum von meist prekär beschäftigten Frauen mit Migrationshintergrund gedeckt:

„Dieses ‚postfeministische Arrangement‘ der Vermarktlichung von Care-Arbeit entschärft in einigen gutverdienenden Haushalten das ‚Vereinbarkeitsproblem‘, die Doppelbelastung der Frauen und den Partnerschaftskonflikt über die innerhäusliche Arbeitsteilung. Gleichzeitig etabliert sich aber eine neue alte geschlechtliche Arbeitsteilung, die alte Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern zementiert und neue Hierarchien zwischen Frauen entlang ethnischer und klassenspezifischer Trennungslinien schafft.“ (Schilliger 2009, S. 100)

Die so oft beschworene Gleichstellung der Geschlechter muss also insofern relativiert werden, als dass diese weitgehend den sozial privilegierten Frauen vorbehalten bleibt, während die nun professionelle Hausarbeit weiterhin von Frauen verrichtet wird, die selbst mehrfach benachteiligt sind, etwa durch ihr Geschlecht, ihre Herkunft und ihre Klassenzugehörigkeit. Diesen Frauen und ihren Familien bleibt die Möglichkeit, sich Dienstleistungen hinzukaufen zu können, verwehrt. Die Anforderungen des neoliberalen Arbeitslebens und die Anforderungen des Familien- und Privatlebens sind so gesehen nur bedingt kompatibel, da prekär beschäftigte Frauen die Widersprüchlichkeit der unvereinbaren Anforderungen mit ihrer zwangsweise billigen Arbeit überbrücken. Besonders problematisch ist der Umstand, dass ein großer Teil dieser Beschäftigungsformen hinter arbeitsrechtliche Standards zurückfallen und sich der Regulierung entziehen. Dies erschwert die gesellschaftlichen Teilhabe der Beschäftigten – was etwa am Phänomen der ‚live-in‘ 24-Stundenbetreuung von Pflegebedürftigen deutlich wird (Aulenbacher 2009, S. 69). Diese Auslagerung an einen privaten Care-Sektor kann nicht nur als Ausdruck einer entgeltlichen Geringschätzung dieser Tätigkeiten begriffen werden, sondern zugleich als ein Effekt der zunehmend subjektivierten und entgrenzten Arbeitsbelastung (ebd.). Die Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern bleibt folglich auch durch die Auslagerung stabil, es verschieben sich lediglich die Ungleichheitsachsen zwischen Frauen:

„Die Indienstnahme des Privaten ist Teil einer forcierten Rationalisierung der Lebensführung, welche die Daseinsfürsorge entwertet und Zuständigkeiten nach Geschlecht, Ethnie und Schicht neu regelt.“ (Aulenbacher 2009, S. 69)

### **Keine Auflösung sondern Verschiebung der Grenzen**

Die Grenzen zwischen Produktion und Konsumtion, zwischen bezahlter und unbezahlter Arbeit und zwischen Erwerbs- und Care-Arbeit scheinen sich bei genauerer Betrachtung nicht aufzulösen, sondern sich vielmehr zu verschieben, sich neu zu formieren und viel komplexer und uneindeutiger zu werden. So leisten auch Männer zunehmend unbezahlte Arbeit, die gemäß Lott (2015) tendenziell eher im Bereich der Erwerbs-sphäre liegt. Auf diese Weise gleicht sich zwar die Verteilung unbezahlter Arbeit zwischen den Geschlechtern etwas mehr an, aber nicht zugunsten einer Neuverteilung von Sorge- und Betreuungsarbeit. Dies erreicht sowohl Männern zum Nachteil, die unter einer erhöhten Arbeitszeitbelastung und unter einer Zeitverdichtung leiden, als auch zum Nachteil von Frauen, die manchmal durch eine Reduktion ihrer Arbeitspensen die für beide Partner nicht erfüllbaren Bereitschaftserwartungen im Arbeitsleben aufwiegen. Das würde gleichzeitig zu einer Verschär-

fung der Geschlechterungleichheiten bei der Verteilung bezahlter und unbezahlter Arbeit und bei der Verteilung von Care-Arbeit führen. In Fällen, in denen beide an der egalitären und partnerschaftlichen Arbeitsteilung festhalten möchten, sind die Frauen meist gezwungen, sich den entgrenzten Verfügbarkeitsersparungen der Unternehmen anzupassen, was wiederum zu einer Auslagerung von Care-Tätigkeiten an prekär beschäftigte Frauen führt. So bleibt die geschlechtliche Arbeitsteilung weiterhin bestehen, nur verschiebt sich die Ungleichheit zugunsten von privilegierten Frauen und zu Lasten anderer Ungleichheitsachsen wie Ethnizität und Klasse. Der von vielen Paaren gewünschte Lebensentwurf, einer partnerschaftlichen und egalitären Arbeitsteilung, bei der beide Partner sich aktiv an der Betreuungsarbeit beteiligen, scheint angesichts der strukturellen Erfordernisse der Erwerbssphäre oft nicht umsetzbar.

### **2.3.2. Chancen für die Aufwertung personenbezogener Dienstleistungen**

#### **Schlechte Arbeitsbedingungen in sozialen und pflegerischen Berufen bleiben**

Die personenbezogenen Dienstleistungen, also soziale und pflegerische Berufe, leiden trotz ihrer gesellschaftlichen Relevanz unter einer geringen ökonomischen Anerkennung sowie geringen Aufstiegsperspektiven. Dazu kommen oft körperliche Belastungen, Teilzeit-Pensen und befristete Verträge. Die Aufwertung dieser traditionell von Frauen verrichteten Arbeiten, die sich noch heute durch einen sehr hohen Frauenanteil auszeichnen, ist bereits seit langer Zeit ein zentrales geschlechterpolitisches Anliegen und wird im Hinblick auf den demografischen Wandel und den erhöhten Pflegebedarf noch wichtiger. Eine höhere Entlohnung und bessere Arbeitsbedingungen sind unabdinglich, um die Entgeltgleichheit zwischen Frauen und Männern zu erreichen und damit zur Geschlechtergerechtigkeit beizutragen – aber auch um qualitativ hochwertige Pflege und soziale Angebote für alle zu gewährleisten (vgl. Hipp und Kelle 2016).

Der Kampf um die Gleichstellung der Geschlechter im Erwerbsleben ist zu einem großen Teil auch der Kampf für die Gleichbewertung von Dienstleistungsarbeit gegenüber der industriellen Produktionsarbeit. Die geringe Wertschätzung der Dienstleistungsarbeit hängt mit deren Geschichte als traditionell weibliche Arbeit zusammen, die zugleich die geringe Entlohnung und Diskriminierung der Frauenarbeit erklärt. Diese Geringschätzung weist Strukturen gesellschaftlicher Hierarchien zwischen den Geschlechtern auf und verweist implizit auf das historische Konzept des männlichen Familienernährers, in dessen Rahmen Frauen

bloß geringfügig hinzuverdienen. Andererseits steht diese ungleiche Bewertung von Dienstleistungen und Industrie auch in Verbindung mit der deutschen Wirtschaftsgeschichte und dem historisch industrielastigem Wachstum in Deutschlands im neunzehnten und zwanzigsten Jahrhundert. (Baethge und Baethge-Kinsky 2016, S. 46).

### **Digitalisierungsprognosen: Aufwertung oder Abwärtsdruck?**

Obwohl personenbezogene Dienstleistungen zwar nicht völlig technisierungs- und digitalisierungsresistent sind, können sie doch nicht ohne weiteres durch digitale oder virtuelle Angebote ersetzt werden (Baethge und Baethge-Kinsky 2016, S. 23). Außerdem sind sie durch ihren Charakter als soziale und wesentlich zwischenmenschliche Tätigkeit, die auf unmittelbarer menschlicher Interaktion beruht, nicht im gleichen Maß einem globalen Wettbewerb ausgesetzt, da die Arbeit nicht an einen beliebigen geografischen Ort ausgelagert werden kann. In den Substitutionsprognosen wird den sozialen und pflegenden Berufen gerade mal ein Substituierbarkeitspotential von 10 bis 20 Prozent attestiert (ebd., S. 48). Der Bedarf an Personal im sozialen und Pflegebereich wird also nicht abnehmen, vor allem wenn man den demografischen Wandel und seine Auswirkungen berücksichtigt. Aus dieser Zukunftssicherheit, auch im Angesicht der Digitalisierung, wird gelegentlich auf eine zukünftige Aufwertung der personenbezogenen Berufe geschlossen. Eine Studie zur Entwicklung der Arbeitswelt, herausgegeben von der Deutschen Telekom, formuliert etwa die These:

„Stärkung personenbezogener Dienstleistungen. In Hochlohnländern werden Tätigkeiten mit unmittelbarer menschlicher Interaktion aufgewertet. Diese Jobs wachsen auch prozentual. Standardisierbare und anonyme Prozesse dagegen, gerade im Bereich ICT, werden zum Gegenstand von Offshoring und weiterem Effizienzdruck.“ (Telekom 2015)

Die feministische Ökonomin Silke Chorus widerspricht dieser Schlussfolgerung jedoch entschieden (Chorus 2013). Sie erkennt vielmehr einen strukturellen Abwärtsdruck auf Löhne im Care-Bereich, der mit fortschreitender Digitalisierung noch zuzunehmen droht. Care-Leistungen und die Pflege von anderen Menschen können nicht einer unbegrenzten Effizienzsteigerung und Rationalisierung unterzogen werden. Die Zeitverdichtung in der Pflege führt zu einem unmittelbaren Qualitätsverlust (ebd., S. 256). In anderen Wirtschaftszweigen steigen mit zunehmender Digitalisierung jedoch die Produktivität und umgekehrt sinken die Produktionskosten; Technologien machen im Vergleich zur menschlichen Arbeitskraft einen immer größeren Teil der Wertschöpfung aus. Dieses Prinzip der technologischen Produktivitätssteigerung lässt sich nur sehr begrenzt auf die Care-Arbeit übertragen, sodass der relative Wert von



Care-Arbeit steigt und Care-Leistungen immer teurer werden (ebd., S. 277). Das bedeutet, dass entweder die Löhne von Care-Arbeiterinnen unter enormem Abwärtsdruck stehen und die Qualität der Pflege abnimmt, oder aber der Preis von Care enorm steigt. Ebendiese Care-Berufe werden aber wegen ihrer Standortbindung, der Digitalisierungsresistenz sowie der demografischen Überalterung, für einen wachsenden Anteil der Beschäftigten die Einkommensgrundlage darstellen (ebd.). Silke Chorus plädiert daher dafür, andere Bewertungskriterien für Care-Arbeit zu verwenden als allein ökonomische – vielmehr soll dieser Wert gesellschaftlich verhandelt werden. Care-Arbeit sei nämlich für das einzelne Individuum wie für die Gesellschaft von höchstem Wert und die Grundlage, ohne die weder die Gesellschaft noch das Wirtschaftssystem funktionieren könne. Nur ökonomisches Wachstum lasse sich nicht durch die substanzielle Care-Arbeit generieren:

„Wird Care-Arbeit innerhalb dieser [kapitalistischen, wachstumsorientierten] Paradigmen bewertet und über das Geld vergleichbar gemacht und verglichen mit aller weiteren bezahlten Arbeit, schneidet sie schlecht ab [...].“ (Chorus 2013, S. 278)

### **Digitalisierung in der Pflegearbeit**

Selbst wenn die Digitalisierung keine Arbeitsplätze in den Pflegeberufen vernichtet, so ändern sich doch der Arbeitsalltag und die Arbeitsweise der Pflegekräfte durch neue digitale Hilfsmittel. Hierzu gehören beispielsweise die Fernüberwachung des Gesundheitszustands ambulanter Patienten durch das Monitoring von Vitalwerten oder die digitale Pflegedokumentation mittels elektronischer Krankenakten (Baetghe und Baetghe-Kinsky 2016, S. 55). Die Qualität der Pflege kann mithilfe digitaler Technologien erheblich verbessert werden; Chancen würden darin liegen, das Pflegepersonal von administrativen Tätigkeiten wie der Abrechnung von Leistungen über die Krankenkasse zu entlasten und den Aufwand zu reduzieren, damit sich Pflegekräfte wieder ihrem Kerngeschäft zuwenden können (ebd.). Während früher der Gesamtzustand des Patienten, die Behandlungen und die Medikamente handschriftlich in Akten festgehalten wurden und bei jedem Schichtwechsel an das nächste Team übergeben wurden, erfolgt die Dokumentation heute meist elektronisch (Hielscher et al. 2015). Dies schafft mehr Übersichtlichkeit und beugt Fehlern vor. Die zentral gesammelten und auswertbaren Daten könnten den Pflegeeinrichtungen zudem helfen, bei Krankenkassen mehr Leistungen und mehr Personal genehmigt zu bekommen, sofern die Daten den Bedarf nachweisen (ebd.).

Doch die digitalen Technologien bergen auch Risiken wie Standardisierungs- und Kontrollpotenzial. Die elektronischen Systeme zur Pflegedokumentation können vom Leitungspersonal jederzeit zur Leistungs-

kontrolle der einzelnen Pflegekräfte genutzt werden (Baethge und Baethge-Kinsky 2016, S. 56) – nicht dokumentierbare Leistungen wie Trost spenden oder andere zwischenmenschliche Interaktionen führen dann zu einem schlechteren Leistungsausweis der Pflegekraft. Außerdem können in den digitalen Systemen einprogrammierte „Assistenzfunktionen“ (beispielsweise ein Alarmton als Erinnerung an die bald ablaufende Durchschnittszeit für eine Leistung) die Pflegekräfte unter massiven Zeitdruck bringen (Hielscher et al. 2015).

Insgesamt sind die Wirkungen auf die Pflegequalität und die Arbeitsbedingungen also überaus ambivalent. Einerseits zeigen die Fallstudien von Hielscher et al. (2015), dass digitale Technologien die Pflegekräfte in manchen Situationen entlasten können, in anderen aber unter dem im Pflegebereich schon verbreiteten Effizienz- und Spardruck ein Weiterarbeiten unter widrigen Bedingungen ermöglichen. So hängen die Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen und die Pflegequalität letztlich von der politischen und betrieblichen Gestaltung ab (ebd.).

### **Ausblick: Strategien für eine Aufwertung personenbezogener Dienstleistungen**

Wie die Ausführungen zeigen, führt die Digitalisierung keineswegs zwingend zu einer automatischen Aufwertung der personenbezogenen Dienstleistungen. Vielmehr ist ein umfassender gesellschaftlicher Wandel nötig, um eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen und eine höhere Entlohnung voranzutreiben. Welche Maßnahmen dazu vonnöten sind, halten Lena Hipp und Nadiya Kelle in den Schlussbetrachtungen ihrer Expertise für die Friedrich-Ebert-Stiftung fest:

„Erstens müssen Fürsorgeberufe auch für Männer attraktiv werden. Zweitens müssen die Ausgaben für diese gesellschaftlich hochrelevanten Tätigkeiten gesteigert und so gelenkt werden, dass sie tatsächlich den Beschäftigten zugutekommen. Drittens ginge eine steigende Professionalisierung von Carearbeit nicht nur mit einer finanziellen Aufwertung einher, sondern würde auch das gesellschaftliche Bild der Arbeit von Erzieher\_innen, Betreuer\_innen sowie Alten- und Krankenpfleger\_innen verändern. [...] Viertens könnten Umgestaltungen der Arbeitsorganisation Beschäftigten zudem die Möglichkeit bieten, auch Vollzeit zu arbeiten. [...] Fünftens sollten sich Gewerkschaften und kollektive Interessensverbände [...] dieser wachsenden und bislang schwach organisierten Arbeitnehmerschaft annehmen und deren Interessen vertreten.“ (Hipp und Kelle 2016, S. 55)

### **2.3.3. Verschiebung der Grenzen zugunsten oder zulasten der Reproduktionssphäre?**

Die komplexen, ambivalenten und in verschiedene Richtungen weisenden Verschiebungen von Grenzen zwischen der Produktions- und Reproduktionssphäre lassen sich nur schwer in Einklang bringen, geschweige denn ohne Weiteres in ein abschließendes Urteil fassen – die Konsequenzen widersprechen sich in einigen Bereichen, wiegen sich wieder auf oder bringen sowohl Vorteile als auch Nachteile für die Beschäftigten mit sich. Doch ist schwer abzuschätzen, ob die Verschiebungen insgesamt tatsächlich so ambivalent sind, oder ob sich bei genauerer Betrachtung nicht feststellen ließe, dass sich die Grenzen einseitig zulasten der Reproduktionssphäre verschieben. Phänomene wie Facebook und andere crowdbasierten Unternehmensstrategien weisen darauf hin, dass soziale Beziehungen zunehmend kommodifiziert werden und dass die NutzerInnen Arbeit leisten, die weder als solche anerkannt noch entlohnt wird. Zeitgleich wird innerhalb der Erwerbssphäre die Grenze zwischen Privat- und Arbeitssphäre zunehmend verwischt bzw. unsichtbarer. Dies hat etwa zur Folge, dass es manchen Beschäftigten schwer fällt auszumachen, ob sie eine Arbeit „für sich selbst“ oder „für das Unternehmen“ leisten, da persönliche Selbstverwirklichung und Arbeit zunehmend in eins fallen. Die arbeitszeitlichen Konsequenzen dieser Subjektivierung zeigen sich etwa in einer Tendenz zu unbezahlten Überstunden, die drohen zu einer Selbstverständlichkeit zu werden. In diesem Fall geht die Grenzverschiebung einseitig zulasten der Beschäftigten. Die fundamentale Problematik im Umgang mit derartigen subtilen Phänomenen der Indifferenz liegt darin, dass mit der zunehmenden Unsichtbarkeit von Grenzen die Artikulation und damit auch die Verweigerung erschwert bis verunmöglicht werden.

Im Bereich der Reproduktionssphäre zeigt sich derweilen die umgekehrte Tendenz, nämlich dass sich Care-Arbeit immer mehr zu einer bezahlten Tätigkeit wandelt. Hier stellt sich die Frage, ob sich die Grenzen zugunsten der Reproduktionssphäre auflösen oder ob diese Verschiebung nicht vielmehr zu Lasten der Reproduktionssphäre geht, die durch ihre Kommodifizierung nicht aufgewertet wird, sondern durch ihre Entlohnung in einen systematischen Abwärtsdruck durch einen Vergleich mit der Produktionssphäre gerät – ein Vergleich, in dem noch immer die Logik der Produktionssphäre einseitig dominiert.

## Fazit

Der historische Blick auf den Wandel der Produktionsformen im Zuge des Digitalisierungsprozesses (Kapitel 1) hat wichtige Einsichten für den Umgang mit der aktuellen Transformation der Arbeitswelt ergeben. Die neuen technischen Möglichkeiten boten emanzipatorisches Potential, indem z. B. Kraftdifferenzen bei der Arbeit unerheblich wurden und indem sie die Hausarbeit effizienter hätten gestalten können. Das emanzipatorische Potenzial wurde aber nicht genutzt, da die vorherrschenden Geschlechterverhältnisse es gleich wieder einschränkten und die neuen Maschinen und Technologien nach den bestehenden gesellschaftlichen Vorstellungen genutzt wurden. Die gerade beginnenden Emanzipationsbestrebungen vieler Frauen wurden in einen eng begrenzten und häuslichen Bereich kanalisiert. Beispielsweise trug die neue Haushaltstechnik dazu bei, die Symptome eines strukturellen Problems zu bekämpfen, sodass die Frage nach Sinn und Nutzen der geschlechtlichen Arbeitsteilung nicht mehr gestellt wurde. Begleitet wurde diese Entwicklung von der rhetorischen Überhöhung von Mütterlichkeit und Fürsorglichkeit, während die materielle Hausarbeit abgewertet wurde.

Ziel des zweiten Teils der vorliegenden Literaturstudie (Kapitel 2) war es, einen Überblick über die Debatten und Forschung zu den Auswirkungen der Digitalisierung der Arbeitswelt auf die Geschlechterverhältnisse zu leisten. Bei der systematischen Sichtung relevanter Studien wurden gleich mehrere Forschungslücken offenbar (Kapitel 2.1). Der überwiegende Teil der Forschung entwickelt meist rein quantitative Beschäftigungsszenarien, die nicht in der Lage sind, qualitative Auswirkungen auf die Arbeitswelt und die Beschäftigten zu erfassen und die gesellschaftliche und politische Gestaltungsmacht mitzudenken. Eine sozialwissenschaftliche Perspektive wäre essenziell, um nicht die Folgen der Digitalisierung allein aus den technologischen Potenzialen abzuleiten, wie es viele interessen geleitete Studien bisher tun. Außerdem besteht ein eklatantes Ungleichgewicht in der Wissensproduktion über sogenannte „Frauenberufe“ gegenüber den traditionell männlichen Berufsbranchen. Obwohl die Arbeit im Dienstleistungsbereich unter anderen Paradigmen funktioniert als die Arbeit in der Industrie, wird die Zukunft der Arbeit beinahe ausschließlich an traditionell männlichen Berufen und Branchen verhandelt. Damit wird die Erfahrung vieler berufstätiger Frauen komplett ausgeblendet – dabei ist es unabdingbar, diese Berufe auf die zukünftigen Transformationen vorzubereiten, um Geschlechtergerechtigkeit zu erreichen. Um rechtzeitig bildungs- und arbeitspolitisch aktiv zu werden, besteht daher ein dringender Forschungsbedarf zu Berufen und Branchen mit hohem Frauenanteil.

Die Geschlechterforschung wiederum hat die Digitalisierung bis auf wenige Ausnahmen noch nicht als Transformation der Arbeitswelt aufgegriffen, die auch von zentraler Bedeutung für die zukünftigen Geschlechterverhältnisse sein wird. In diesem Sinne benennt die vorliegende Literaturstudie eine Forschungslücke, die sich in der Überschneidung von Geschlechterforschung und Digitalisierung auftut und von beiden Forschungsbereichen bisher noch nicht in ihrer Bedeutung erkannt wird.

Der Fokus auf neue Kommunikations- und Informationstechnologien (Kapitel 2.2) offenbart sowohl vielversprechende Potenziale im Hinblick auf flexiblere Arbeitszeitarrangements und damit eine bessere Vereinbarkeit von Arbeit mit anderen Lebenssphären, als auch beunruhigende Tendenzen der Entgrenzung und Verdichtung von Arbeit. Die Analyse vorherrschender Karrierepraxen und Laufbahnmechanismen in den Betrieben macht deutlich, wie die Strukturen der Arbeitswelt fast ausschließlich Lebensentwürfe fördern, die sich dem Unternehmen zeitlich und emotional uneingeschränkt zur Verfügung stellen. Damit wird das Potenzial der neuen Technologien für eine bessere Vereinbarkeit unterschiedlicher Lebensbereiche untergraben.

Obwohl also die Digitalisierung Menschen mit Sorgeverpflichtungen die Bewältigung des Alltags erleichtert und die Vereinbarkeit von Arbeit und anderen Lebensbereichen fördern könnte, bleibt die Bilanz sehr ambivalent. Auch an der geschlechtlichen Arbeitsteilung ändert sich bisher kaum Grundlegendes. Die zeitliche und örtliche Entgrenzung der Arbeit führt zwar dazu, dass Beschäftigte zunehmend selbst bestimmen können, wann und wo sie arbeiten, dafür aber oft eine zeitliche Ausdehnung und qualitative Verdichtung der Arbeit hinnehmen müssen. Dies kann einerseits helfen, den Alltag etwa mit Betreuungsverpflichtungen besser zu organisieren, bringt andererseits aber durch die erwartete ständige Erreichbarkeit eine veränderte Qualität von privater Freizeit mit sich. Neue Chancen für Frauen mit Führungsambitionen entstehen durch eine Professionalisierung der Karriereprozesse und die erhöhte Transparenz von Karriereentscheiden, außerdem kann über das Steuern nach Kennzahlen Frauenförderung zu einer verbindlichen und messbaren Größe im Evaluationsverfahren von Führungskräften werden. Gleichzeitig erfordert die neue Transparenz und unternehmensinterne Öffentlichkeit eine uneingeschränkte zeitliche Verfügbarkeit für zusätzliche Projekte, um sich im Karriereprozess zu positionieren. Das schließt Teilzeit-Pensen und Erwerbsunterbrechungen aus, sodass systemisch integrierte Unternehmen „Unvereinbarkeitskarrieren“ erzeugen.

Kapitel 2.3 thematisiert, wie im Zuge der Digitalisierung die Grenzen zwischen unterschiedlichen Sphären zunehmend unscharf werden. Die

Grenzen zwischen Produktion und Konsumtion, zwischen bezahlter und unbezahlter Arbeit und zwischen Erwerbs- und Care-Arbeit scheinen sich bei genauerer Betrachtung nicht aufzulösen, sondern sich vielmehr zu verschieben, sich neu zu formieren und viel komplexer und uneindeutiger zu werden. So leisten auch Männer zunehmend unbezahlte Arbeit, oft in Form unbezahlter Überstunden. Auf diese Weise gleicht sich zwar die Verteilung unbezahlter Arbeit zwischen den Geschlechtern etwas an, aber nicht zugunsten einer Neuverteilung von Sorge- und Betreuungsarbeit. Dies gereicht sowohl Männern zum Nachteil, die unter einer erhöhten Arbeitszeitbelastung und unter einer Zeitverdichtung leiden, als auch zum Nachteil von Frauen, die manchmal durch eine Reduktion ihrer Arbeitspensen die nicht für beide Partner gleichzeitig erfüllbaren Bereitschaftserwartungen im Arbeitsleben auffangen. In Fällen, in denen beide an der egalitären und partnerschaftlichen Arbeitsteilung festhalten möchten, sind beide meist gezwungen, sich den entgrenzten Verfügbarkeits-erwartungen der Unternehmen anzupassen, was wiederum zu einer Auslagerung von Care-Tätigkeiten an prekär beschäftigte Frauen führt. So bleibt die geschlechtliche Arbeitsteilung weiterhin bestehen, nur verschiebt sich die Ungleichheit zugunsten von privilegierten Frauen und zu Lasten anderer Ungleichheitsachsen wie Ethnizität und Klasse. Der von vielen Paaren gewünschte Lebensentwurf einer partnerschaftlichen und egalitären Arbeitsteilung, bei der beide Partner sich aktiv an der Betreuungsarbeit beteiligen, scheint angesichts der strukturellen Erfordernisse der Erwerbssphäre oft nicht umsetzbar.

Als Folge dieser unscharfen Grenzen zwischen verschiedenen Sphären fällt es manchen Beschäftigten schwer auszumachen, ob sie eine Arbeit „für sich selbst“ oder „für das Unternehmen“ leisten, da persönliche Selbstverwirklichung und Arbeit zunehmend in eins fallen. Die arbeitszeitlichen Konsequenzen dieser Subjektivierung zeigen sich etwa in einer Tendenz zu unbezahlten Überstunden, die drohen zu einer Selbstverständlichkeit zu werden. In diesem Fall geht die Grenzverschiebung einseitig zu Lasten der Beschäftigten. Die fundamentale Problematik liegt dabei darin, dass mit der zunehmenden Unsichtbarkeit von Grenzen die Artikulation und damit auch die Verweigerung erschwert bis verunmöglicht wird. Im Bereich der Reproduktionssphäre zeigt sich derweilen die umgekehrte Tendenz, nämlich dass sich Care-Arbeit immer mehr zu einer bezahlten Tätigkeit wandelt. Hier stellt sich die Frage, ob sich die Grenzen also zugunsten der Reproduktionssphäre auflösen oder ob diese Verschiebung nicht vielmehr zu Lasten der Reproduktionssphäre geht, die durch ihre Kommodifizierung nicht aufgewertet wird, sondern durch ihre Entlohnung in einen systematischen Abwärtsdruck durch ei-

nen Vergleich mit der Produktionssphäre gerät – ein Vergleich, in dem noch immer einseitig die Logik der Produktionssphäre dominiert.

Die personenbezogenen Dienstleistungen sind ein zentraler Faktor für die Umsetzung von Entgeltgleichheit und Geschlechtergerechtigkeit und im Hinblick auf den demografischen Wandel und den erhöhten Pflegebedarf von entscheidender Bedeutung für die Arbeit der Zukunft. Sie wurden daher in der Literaturstudie gesondert betrachtet. Es scheint absehbar, dass der strukturelle Abwärtsdruck auf Löhne im Care-Bereich durch die Digitalisierung noch zuzunehmen droht. Die Pflege von anderen Menschen kann nicht einer unbegrenzten Rationalisierung und Effizienzsteigerung unterzogen werden. Zeitverdichtung in der Pflege führt unmittelbar zu einem Qualitätsverlust. Damit droht der relative Wert von Care-Arbeit im Vergleich mit digitalisierter Arbeit zu steigen und damit Care-Leistungen immer teurer zu werden. Da ebendiese Berufe aber wegen ihrer Standortbindung, der demografischen Entwicklung und ihrer Digitalisierungsresistenz die Einkommensgrundlage für einen wachsenden Teil der Beschäftigten darstellen wird, scheint es unausweichlich, den Wert von Care-Arbeit gesellschaftlich zu verhandeln und sie nicht rein ökonomischen Bewertungskriterien zu unterziehen.

Eine mögliche Gefahr der Digitalisierung im Hinblick auf die Arbeitswelt liegt mitunter darin, dass ihre impliziten technologischen Möglichkeiten als suggestive Lösung für problematische Arbeitsbedingungen ins Feld geführt werden, ohne dass dabei die eigentlich notwendigen strukturellen Reformen angegangen werden. Statt die bestehende Vereinbarkeitsproblematik als strukturelles Problem zu erkennen und einen grundlegenden Wandel der Arbeitskultur anzustreben, werden die unvereinbaren Anforderungen einer entgrenzten Erwerbssphäre und anderer Lebensbereiche den Individuen überlassen und somit privatisiert. Die neuen digitalen Technologien drohen dabei zu einem bloßen Hilfsmittel der Vereinbarkeitsoptimierung zu verkommen und die Notwendigkeit eines grundlegenden Wandels zu verschleiern.

In diesem Sinne lässt sich als Ausblick nur dafür plädieren, die Digitalisierung als Chance für eine breite gesellschaftliche Grundsatzdebatte zur Zukunft der Arbeit zu nutzen und sie nicht zur bloßen Symptombekämpfung systeminhärenter Probleme zu reduzieren. Wünschenswert wäre dabei eher eine Angleichung der Arbeitswelt an die Anforderungen vielfältiger (bisher oft weiblicher) Lebens- und Erwerbsbiografien, als eine weitere Anpassung an die Ausschließlichkeitserwartungen von Unternehmen seitens der Individuen. Das würde nicht nur zu mehr Geschlechtergerechtigkeit beitragen, sondern auch die Arbeitswelt für beide Geschlechter attraktiver gestalten. Zentral ist dafür die soziale Absicherung irregulärer Erwerbsarbeit, die nicht der Norm des männlichen

Normalarbeitsverhältnisses entspricht. Unabhängig davon braucht es auch weiterhin Bemühungen, personenbezogene Dienstleistungen aufzuwerten und die geschlechterspezifische Arbeitsmarktsegregation insgesamt aufzubrechen. Außerdem ist ein Fokus auf niedrig qualifizierte Beschäftigte dringend nötig; die aktuellen Studien beschränken sich bisher eher auf Karrierechancen und Vereinbarkeitsprobleme von gut ausgebildeten Frauen.



## Literaturverzeichnis

- Absenger, Nadine et al. (2014): Arbeitszeiten in Deutschland. Entwicklungstendenzen und Herausforderungen für eine moderne Arbeitszeitpolitik. WSI Report, 19.
- Accenture (2016): Getting to equal – Schliesst Digitalisierung die Geschlechterlücke?
- Arroyo Prieto, Lúdia/Gérard, Valenduc (2016): Digital skills and labour opportunities for low-skilled woman [sic!]. Open Access Working Paper.
- Arvidsson, Adam/Colleoni, Elanor (2012): Value in Informational Capitalism and on the Internet. In: *The Information Society* 28 (3): 135–50.
- Aulenbacher, Brigitte (2009): Arbeit, Geschlecht und soziale Ungleichheiten – Perspektiven auf die Krise der Reproduktion und den Wandel von Herrschaft in der postfordistischen Arbeitsgesellschaft. In: *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, Jg. 2, Heft 2, Dezember 2009, 61–78.
- Baethge, Martin/Herbert Oberbeck (1986): *Zukunft der Angestellten – Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung*. Frankfurt a. M./New York: Campus Verlag.
- Baethge, Martin/Baethge-Kinsky, Volker (2016): *Entwicklung des Arbeitsmarktes unter geschlechtsspezifischen Aspekten – Expertise im Rahmen des Zweiten Gleichstellungsberichts der Bundesregierung*. (Unveröffentlichtes Arbeitspapier)
- Berrisch, Lisa (1984): Rationalisierung der Hausarbeit in der Zwischenkriegszeit. In: *Frauen. Zur Geschichte weiblicher Arbeits- und Lebensbedingungen in der Schweiz*. Sonderausgabe von Vol. 34, 1984, Nr. 3 der Schweizerischen Zeitschrift für Geschichte. Basel: Schwabe & Co. AG Verlag. S. 385–397.
- Bock, Gisela/Duden, Barbara (1977): *Arbeit aus Liebe – Liebe als Arbeit. Zur Entstehung der Hausarbeit im Kapitalismus*. In: *Berliner Sommeruniversität für Frauen (Hrsg.): Frauen und Wissenschaft*. Berlin: Courage Verlag. S. 118–199.
- Boes, Andreas et al. (2014): Informatisierung und neue Entwicklungstendenzen von Arbeit. In: *Industriesoziologische Studien*. Jahrgang 7, Heft 1, 5–23.
- Bonin, Holger et al. (2015): *Kurzexpertise Nr. 57 – Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland*. Mannheim.
- Bröckling, Ulrich (2007): *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bruckman, A. (1993): Gender Swapping on the Internet. Proc.INET'93. EFC1-EFC5.

- Bultemeier, Anja (2015): Karriere und Vereinbarkeit – Geschlechtsspezifische Auswirkungen einer neuen Karrierepraxis in Unternehmen. In: Ulla Wischermann, Annette Kirschenbauer (Hg.): Geschlechterarrangements in Bewegung: Veränderte Arbeits- und Lebensweisen durch Informatisierung?. Bielefeld. transcript Verlag, S. 255–292.
- Bultemeier, Anja/Marrs, Kira (2016): Den digitalen Umbruch von Arbeit als Chance für Frauen nutzen. Gestaltungsszenarien für Forschung und Entwicklung. Vortrag im Rahmen der Konferenz „Frauen in der digitalen Arbeitswelt von morgen“, 18.03.16, IHK Akademie München.
- Carstensen, Tanja/Winker, Gabriele (2007): Eigenverantwortung in Beruf und Familie – Vom Arbeitskraftunternehmer zur ArbeitskraftmanagerIn. In: Feministische Studien 2/07, S. 277–288.
- Carstensen, Tanja (2009): Gender Trouble in Web 2.0: Gender Relations in Social Network Sites, Wikis and Weblogs. In: International Journal of Gender, Science and Technology, Vol. 1, No. 1., S. 106–127.
- Carstensen, Tanja (2012): Gendered Web 2.0 – Geschlechterverhältnisse in Zeiten von Wikis, Weblogs und sozialen Netzwerken. In: Medien Journal 2/2012.
- Carstensen, Tanja (2015a): Im WWW nichts Neues. In: Luxemburg. Gesellschaftsanalyse und linke Praxis. Dezember 2015.
- Carstensen, Tanja (2015b): Neue Anforderungen und Belastungen durch digitale und mobile Technologien. WSI Mitteilungen, 68, S. 187–193.
- Carstensen, Tanja (2016): Ambivalenzen digitaler Kommunikation am Arbeitsplatz. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. 66. Jahrgang, S. 18 – 19.
- Cherry, M. (2009): Working for (Virtually) Minimum Wage: Applying the Fair Labor Standards Act in Cyberspace. Alabama Law Review (60).
- Chorus, Silke (2013): Care-Ökonomie im Postfordismus – Perspektive einer integralen Ökonomie-Theorie. Münster: Westfälisches Dampfboot
- Chun, Wendy Hui Kyong (2006): Control and Freedom: Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Cohen, Nicole (2008): The Valorization of Surveillance: Towards a Political Economy of Facebook. In: Democratic Communique: Journal for the Union of Democratic Communications 22 (1), S. 5–22.
- DGB-Index Gute Arbeit (2012): Arbeitshetze, Arbeitsintensivierung, Entgrenzung. So beurteilen Beschäftigte die Lage. Berlin.
- DGB-Index Gute Arbeit (2015): Report 2015: Ursachen der Arbeitshetze. Berlin.

- Doblhofer, Doris/Küng, Zita (2008): Gender Mainstreaming: Gleichstellungsmanagement als Erfolgsfaktor – das Praxisbuch. Berlin: Springer.
- Dorer, Johanna (1997): Gendered Net: Ein Forschungsüberblick über den geschlechtsspezifischen Umgang mit neuen Kommunikationstechnologien. In: Rundfunk und Fernsehen, 45(1), S. 19–29.
- Drüeke, Ricarda/Klaus, Elisabeth (2014): Öffentlichkeiten im Internet: Zwischen Feminismus und Anti-Feminismus. In: Femina Politica – Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft, 02/2014, 23. Jg.
- Duden, Barbara (2009): Arbeit aus Liebe – Liebe als Arbeit. Ein Rückblick. In: Olympe, Feministische Arbeitshefte zur Politik. H. 30, S. 16–26.
- Felstiner, A. (2011): Working the Crowd: Employment and Labor Law in the Crowdsourcing Industry. In: Berkeley Journal of Employment and Labor (31:2).
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (2014): Von androgyn bis Zwitter – Geschlechter bei Facebook. In: FAZ, 04.09.2014. <http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/facebook-60-auswahlmoeglichkeiten-fuer-geschlecht-13135140.html> (Abruf am 05.02.2017).
- Floyd, C., Kelkar, G./Klein-Franke, S./Kramarae, C./Limpangog, C.(Hrsg.) (2002): Feminist Challenges in the Information Age. Information as a Social Ressource. Opladen: Leske + Budrich.
- Freudenschuss, Magdalena (2014): Digitalisierung: Eine feministische Baustelle – Einleitung. In: Femina Politica – Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft, 02/2014, 23. Jg.
- Frey, C./Osborne, M. (2013): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? Oxford Martin School, Working paper 18, Oxford.
- Funder, Maria/Dörhöfer, Steffen/Rauch, Christian (2006): Geschlechteregalität – mehr Schein als Sein. Geschlecht, Arbeit und Interessenvertretung in der Informations- und Telekommunikationsindustrie. Berlin: Sigma.
- Funder, Maria (2008): Emotionen erwünscht? Emotionalität, Informalität und Geschlecht in wissensintensiven Unternehmen. In: Christiane Funken und Ingo Schulz-Schaeffer (Hg.): Digitalisierung der Arbeitswelt – Zur Neuordnung formaler und informeller Prozesse im Unternehmen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ganz, Kathrin (2014): Nerd-Pride, Privilegien und Post-Privacy: Eine intersektional-hegemonietheoretische Betrachtung der Netzbewegung. In: Femina Politica – Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft, 02/2014, 23. Jg.

- Haraway, Donna (1991): A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist- Feminism in the Late Twentieth Century. In: Haraway, Donna (Hrsg): *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge, S. 149–181.
- Harcourt, W. (1999): *Women@internet. Creating New Cultures in Cyberspace*. New York: ZedBooks.
- Harders, C./Hesse, F. (2006): Partizipation und Geschlecht in der deutschen Blogosphäre. In: *Femina Politica – Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft*, no. 2, S. 90–101.
- Hentschel, Gitti/Schmidt, Francesca (2014): Regulierung gewaltvoller Online-Kommunikation. Perspektiven feministischer Netzpolitik auf gewaltvolle Kommunikation im Internet. In: *Femina Politica – Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft*, 02/2014, 23. Jg.
- Heßler, Martina (2001): „Mrs. Modern Woman“. Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Haushaltstechnisierung. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Hessler, Martina (2016): Zur Persistenz der Argumente im Automatisierungsdiskurs. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 66. Jahrgang, 18–19/2016, S. 17–24.
- Hielscher, Volker/Nock, Lukas/Kirchen-Peters, Sabine (2015): *Technikeinsatz in der Altenpflege: Potenziale und Probleme in empirischer Perspektive*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Hipp, Lena/Kelle, Nadiya (2016): *Nur Luft und Liebe? Die Entlohnung sozialer Dienstleistungsarbeit im Länder- und Berufsvergleich. Expertise*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, Forum Politik und Gesellschaft.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut (2016): Zum Verhältnis von Arbeit und Technik bei Industrie 4.0. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 66. Jahrgang, 18–19/2016, S. 10–17.
- Huws, Ursula (2009): The Making of a Cybertariat? Virtual Work in a Real World. *Socialist register* 37, S. 1–23.
- Initiative D21 (2014): *D21-Digital-Index 2014 – Die Entwicklung der digitalen Gesellschaft in Deutschland*.
- Ipeirotis, Panagiotis G. (2010): Demographics of mechanical turk.
- Irani, Lilly et al. (2010a): Ethics and Tactics of Professional Crowdwork. In: *XRDS*, Winter 2010, Vol. 17, No. 2, S. 39–43.
- Irani, Lilly et al. (2010b): Who Are the Turkers? Worker Demographics in Amazon Mechanical Turk. In: *CHI EA 2010*, S. 2863–2872.
- Jarrett, Kylie (2014): The Relevance of „Women’s Work“: Social Reproduction and Immaterial Labor in Digital Media. In: *Television & New Media* 2014, Vol. 15 (1), S. 14–29.
- Joris, Elisabeth/Witzig, Heidi (1984): *Die ewigen Töchter oder die verpasste Revolution: Überlegungen zur Entwicklung der „Töchterberu-*

- fe“. In: Frauen. Zur Geschichte weiblicher Arbeits- und Lebensbedingungen in der Schweiz. Sonderausgabe von Vol. 34, 1984, Nr. 3 der Schweizerischen Zeitschrift für Geschichte. Basel: Schwabe & Co. AG Verlag, S. 357–362.
- Kämpf, Kathrin M. (2014): Safe Spaces, Self-Care und Empowerment – Netzfeminismus im Sicherheitsdispositiv. In: *Femina Politica – Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft*, 02/2014, 23. Jg.
- Kettschau, Irmhild (1990): Gewonnene Zeit – zerronnene Zeit. In: Arbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft und Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.): *Haushaltsträume. Ein Jahrhundert Technisierung und Rationalisierung im Haushalt. Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstellung/bearb. von Barbara Orland*. Königstein im Taunus: Lange-wiesche. S. 161–172.
- Kirschenbauer, Annette (2015): Neuformierung von Arbeit und Leben durch Informatisierung? Projektergebnisse – Empirische Auswertungen. In: *Geschlechterarrangements in Bewegung: Veränderte Arbeits- und Lebensweisen durch Informatisierung?* Ulla Wischermann, Annette Kirschenbauer (Hg.). Bielefeld: transcript Verlag, S. 25–117.
- Krell, Gertraude/Weiskopf, Richard (2006): *Die Anordnung der Leidenschaften*. Wien: Passagen.
- Kuhlmann, Martin/Schumann, Michael (2015): Digitalisierung fordert Demokratisierung der Arbeitswelt heraus. In: *Arbeit der Zukunft: Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen*. Rainer Hofmann, Claudia Bodegan (Hg.). Frankfurt/New York: Campus Verlag, S. 122–140.
- Kutzner, Edelgard (2015): Die Geschlechterperspektive in der Auseinandersetzung mit Arbeit. Abschlussbericht des Projekts „Arbeit und Geschlecht in der aktuellen Forschung und Forschungsförderung“. Projekt-Nr. 2014-762-3 der Hans-Böckler-Stiftung.
- Leimeister, Jan Marco et al. (2014): *Crowdwork – Digitale Wertschöpfung in der Wolke: Ein Überblick über die Grundlagen, die Formen und den aktuellen Forschungsstand*. In: *Crowdwork – zurück in die Zukunft? Perspektiven digitaler Arbeit*. C. Brenner (Hg.). Frankfurt am Main: Bund-Verlag, S. 9–41.
- Leimeister, Jan Marco et al. (2015): *Neue Geschäftsfelder durch Crowdsourcing: Crowd-basierte Start-ups als Arbeitsmodell der Zukunft*. In: *Arbeit der Zukunft: Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen*. Rainer Hofmann, Claudia Bodegan (Hg.). Frankfurt/New York: Campus Verlag, S. 141–158.
- Leimeister, Jan Marco et al. (2016): *Crowd Worker in Deutschland – Eine empirische Studie zum Arbeitsumfeld auf externen Crowdsourcing-Plattformen*.

- Light, Jennifer S. (1999): When Computers Were Women. In: *Technology and Culture*; 40, 3, S. 455–483.
- Lipartito, Kenneth (1994): When Women Were Switches: Technology, Work and Gender in the Telephone Industry, 1890–1920. In: *The American Historical Review*. Vol. 99, No. 4, S. 1075–1111.
- Lohmann-Haislah, Andrea (2012): *Stressreport Deutschland 2012: Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden*, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund.
- Lott, Yvonne (2014): *Flexibilität und Autonomie in der Arbeitszeit: Gut für die Work-Life Balance? Analysen zum Zusammenhang von Arbeitszeitarrangements und Work-Life Balance in Europa*. WSI Report 18.
- Lott, Yvonne (2015): *The Need For A Gender Perspective On Digitalization*. In: *Social Europe*. 05.08.2015.
- Maschke, Manuela (2016): *Flexible Arbeitszeitgestaltung*. FES WISO Diskurs.
- Matuschek, Ingo (2016): *Industrie 4.0, Arbeit 4.0 – Gesellschaft 4.0? – Eine Literaturstudie*. Berlin: Rosa-Luxemburg-Stiftung.
- Methfessel, Barbara (1990): *Zwischen drei Welten. Mütter, Hausfrauen, erwerbstätige Frauen und ihre haushaltstechnischen Hilfen*. In: *Arbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft und Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.): Haushaltsträume. Ein Jahrhundert Technisierung und Rationalisierung im Haushalt. Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstellung/bearb. von Barbara Orland*. Königstein im Taunus: Langewiesche. S. 137–147.
- Meyer, Sibylle/Schulze, Eva (1990): *Fernseher contra Waschmaschine. Wie das Geschlechterverhältnis auf Technik wirkt*. In: *Arbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft und Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.): Haushaltsträume. Ein Jahrhundert Technisierung und Rationalisierung im Haushalt. Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstellung/bearb. von Barbara Orland*. Königstein im Taunus: Langewiesche. S. 103–108.
- Nakamura, Lisa (2002): *Cybertypes: Race, Ethnicity, and Identity on the Internet*. New York/London: Routledge.
- Norris, Pippa (2001): *Digital Divide. Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ono, H./Zavodny, M. (2007): *Digital inequality: A five country comparison using microdata*. *Social Science Research*, 36(3), S. 1135–1155.
- O'Reilly, Tim (2005): *What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html> (Ab-ruf am 02.05.2017)

- Orland, Barbara (1990): Einführung – Ansichten und Einsichten einer Ausstellung. In: Arbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft und Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.): Haushaltsträume. Ein Jahrhundert Technisierung und Rationalisierung im Haushalt. Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstellung/bearb. von Barbara Orland. Königstein im Taunus: Langewiesche. S. 17–25.
- Orland, Barbara (1991): Wäsche waschen. Technik- und Sozialgeschichte der häuslichen Wäschepflege. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Paulitz, Tanja (2005): Netzsubjektivität/en. Konstruktionen von Vernetzung als Technologien des sozialen Selbst. Eine empirische Untersuchung in Modellprojekten der Informatik. Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot.
- Rafnsdóttir, G.L. (2014): Time, space and gender, presentation. la conference COST – Dynamics of virtual work, gender perspectives in the analysis of virtual work, Barcelona, 10–12 November. <http://dynamicsofvirtualwork.com/wp-content/uploads/2014/11/Rafnsdottir-small.pdf> (Abruf am 02.05.17)
- Roth-Ebner, Caroline (2015): Die Mediatisierung von Arbeit und die Neuformierung von Lebensbereichen. In: Ulla Wischermann, Annette Kirschenbauer (Hg.): Geschlechterarrangements in Bewegung: Veränderte Arbeits- und Lebensweisen durch Informatisierung?. Bielefeld: transcript Verlag, S. 183–208.
- Rubery, Jill (2015): Geschlechtsspezifische Aspekte der Arbeitsmarktregulierung. In: Arbeit der Zukunft: Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen. Rainer Hofmann, Claudia Bodegan (Hg.). Frankfurt/New York: Campus Verlag, S. 159–181.
- Sachse, Carola (1990): Anfänge der Rationalisierung der Hausarbeit in der Weimarer Republik. In: Arbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft und Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.): Haushaltsträume. Ein Jahrhundert Technisierung und Rationalisierung im Haushalt. Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstellung/bearb. von Barbara Orland. Königstein im Taunus: Langewiesche. S. 49–61.
- Schilliger, Sarah (2009): Who cares? Care-Arbeit im neoliberalen Geschlechterregime. In: Widerspruch. 56/09, S. 93–106.
- Schuhmann, Annette (2012): Der Traum vom perfekten Unternehmen – Die Computerisierung der Arbeitswelt in der Bundesrepublik Deutschland (1950er- bis 1980er-Jahre). In: Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History, 9, S. 231–256.
- Schütt, Peter (2013): Der Weg zum Social Business: Mit Social Media Methoden erfolgreicher werden. Berlin: Springer Gabler.

- Schwartau-Schuldt, Silke (1990): Ökostress im Haushalt. In: Arbeitsgemeinschaft Hauswirtschaft und Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.): Haushaltsträume. Ein Jahrhundert Technisierung und Rationalisierung im Haushalt. Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstellung/bearb. von Barbara Orland. Königstein im Taunus: Langewiesche. S. 119–125.
- Scott, Joan W./Tilly, Louise A.(1984): Familienökonomie und Industrialisierung in Europa. In: Claudia Honegger und Bettina Heintz (Hrsg.): Listen der Ohnmacht. Zur Sozialgeschichte weiblicher Widerstandsformen. Frankfurt a. M.: Europäische Verlagsanstalt. S. 99–137.
- Shade, L. R. (2002): Gender and Community in the Social Construction of the Internet. New York: Peter Lang.
- Staab, Philipp/Nachtwey, Oliver (2016): Die Digitalisierung der Dienstleistungsarbeit. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. 66. Jahrgang, 18–19/2016, S. 24–31.
- Stalder, Anne-Marie (1984): Die Erziehung zur Häuslichkeit. Über den Beitrag des hauswirtschaftlichen Unterrichts zur Disziplinierung der Unterschichten im 19. Jahrhundert in der Schweiz. In: Frauen. Zur Geschichte weiblicher Arbeits- und Lebensbedingungen in der Schweiz. Sonderausgabe von Vol. 34, Nr. 3 der Schweizerischen Zeitschrift für Geschichte. Basel: Schwabe & Co. AG Verlag. S. 370–384.
- Telekom (2015): Arbeit 4.0 – Megatrends digitaler Arbeit der Zukunft. 25 Thesen. Shareground und Universität St. Gallen.
- Torns, T. and Recio, C., 2012. La desigualdad de género en el mercado de trabajo: en la continuidad y la transformación. Revista de Economía Crítica 14, S. 178–202.
- Turkle, S. (1995): Life on the Screen – Identity in the Age of the Internet. New York: Simon & Schuster.
- Ulmi, Nic (2015): Wikipédia fait-elle fuir les femmes? Une conférence et des ateliers pour combler le ‚gender gap‘. In: Le Temps, 28.09.2015.
- Valenduc, Gérard und Patricia Vendramin (2016): Work in the Digital Economy – Sorting the Old from the New. Working Paper 2016.03. Brussels: European Trade Union Institute.
- Voss, Georgina (2014): The Second Shift in the Second Machine Age: Automation, Gender and the Future of Work. In: Our Work here is done – Visions of a Robot Economy, ed. by Stian Westlake. Nesta.
- Wajcman, Judy (2004): TechnoFeminism. Cambridge: Polity Press.
- Wajcman, J./Rose, E./Brown, J. E./Bittman, M. (2010): Enacting virtual connections between work and home. In: Journal of Sociology 46 (3), S. 257–275.



- Webster, J., (2006): Women in Traditional and Newly Emerging Jobs in the European Service Economy: Working Conditions, Technology and Corporate Strategies. In: *Labour & Industry: A Journal of the Social and Economic Relations of Work*, 16 (3), S. 59–72.
- Weizenbaum, Josef (1999): Das Internet ist ein Schrotthaufen – mit Perlen drin, Interview mit Joseph Weizenbaum. In: *Der Tagesspiegel*, 28. Februar 1999.
- Wischermann, Ulla und Annette Kirschenbauer (Hg.), (2015): *Geschlechterarrangements in Bewegung: Veränderte Arbeitsund Lebensweisen durch Informatisierung?* Bielefeld: transcript Verlag.
- Winker, Gabriele (2004): Fokus Bürgerin. Zur genderbewussten Gestaltung öffentlicher Räume in kommunalen E-Government-Portalen. In: Siedschlag, Alexander/Bilgeri, Alexander (Hg.): *Kursbuch Internet und Politik Band 1/2003*. Opladen: Leske+Budrich, S. 59–76.
- Yordanova, Gabriela (2016): *Global Digital Workplace as an Opportunity for Bulgarian Woman to Achieve Work-Family Balance [sic!]*. Working Paper Series Number 5. Cost.

---

Die Digitalisierung wird die Arbeitswelt grundlegend verändern und damit die Lebenswelt der Beschäftigten in Zukunft entscheidend prägen. Über die Chancen und Risiken dieser Transformation wird mittlerweile eine breite gesellschaftliche Debatte geführt – die geschlechtsspezifischen Ungleichheiten in der Arbeitswelt und die Auswirkungen des Digitalisierungsprozesses auf die Geschlechterverhältnisse werden dabei aber meist ausgeblendet. Um politisch aktiv zu werden und arbeitsrechtliche und bildungspolitische Rahmenbedingungen geschlechtergerecht zu gestalten, bedarf es eines systematischen Einbezugs der Geschlechterperspektive. Daher wurde die Literatur zu dieser Fragestellung zusammengetragen und geordnet. Es werden sowohl Forschungslücken benannt als auch bereits existierende Anhaltspunkte zueinander in Bezug gesetzt.

---