

## Arbeit 4.0 - Streifzüge durch die Arbeitswelt von morgen

### Inhalt

1. Einleitung
2. Wissensarbeit
3. Work-life-blending
4. Arbeitsort
5. Führung
6. Change for ever/Unsicherheit
7. Arbeitsweise und -bedingungen
8. Technologie 4.0
9. Schulbildung 4.0
10. Industrie 4.0
11. Glück
12. Fazit
  - Arbeitsgesellschaft als Ganzes
  - Creative economy
  - Digitalisierung
  - Arbeitsrecht

### 1. Einleitung

Die Durchdigitalisierung der Wirklichkeit wird eine grundlegende Wandlung alles Bestehenden hervorrufen, in dem die Arbeitswelt nur einen Bereich darstellt. Über deren Beschaffenheit kann derzeit wenig Genaues ausgesagt werden. Einzig der Umstand, dass die Wertschöpfung im Wesentlichen in der Wissensarbeit erfolgen wird, scheint unumstritten zu sein. Informationen stellen die wichtigste Ressource

der post-industriellen Gesellschaft dar, während in industrialisierten Gesellschaften physische Arbeit und Rohstoffe die zentrale Rolle spielten. Nach Daniel Bell lässt sich der Strukturwandel der Gesellschaft auf ökonomischer Ebene an der Entwicklung zur Dienstleistungsökonomie und in kognitiver Hinsicht an der Einbeziehung von Wissenschaft und Wissensarbeit in die Produktion selbst beobachten. Aber das Neue kommt meistens nicht in die Welt, weil jemand es sich wünscht oder es die Welt besser macht, sondern weil Unternehmen Gewinne machen wollen und nach neuen Dinge aus ihren Innovationslabors suchen, die sie den Kunden verkaufen können. Die Wirtschaft (und in ihrem Fahrwasser die Wissenschaft) schafft Tatsachen, setzt Trends und zwingt die Menschen zu reagieren. Alles und jedes wird gemessen, berechnet, ausgewertet, kontrolliert, transparent gemacht, prognostiziert. Algorithmen kennen Personen besser als diese sich selbst, reagieren auf ihre Wünsche, noch bevor sie sich selbst über diese im Klaren sind, wissen über ihre Bedürfnisse besser Bescheid als sie selbst, bieten entsprechende Produkte und Handlungsstrategien an.

Wie behauptet wird, sind 80% der Bevölkerungen der betroffenen Gesellschaften damit einverstanden, unbegrenzt ihre Daten auswerten zu lassen, da sie die Nachteile für weniger bedeutend halten als die Vorteile. Die Datenfreigabe wird eher als nützlich denn als bedrohlich angesehen. Die Akteure in Politik und Wirtschaft können aufgrund der Ungesteuertheit des Prozesses und der Eigendynamik seiner Komponenten nur „auf Sicht fahren“. Vorausschauendes Denken und Handeln sowie Kontrolle sind damit nur eingeschränkt möglich.

Unternehmensberatungen und Zukunftsforscher, die auch meist von der Wirtschaft beauftragt werden, bemühen sich trotzdem um das Erkennen von Trends. Und sie versuchen die Bürger davon zu überzeugen, dass die Durchdigitalisierung der Gesellschaft und mithin auch der Arbeitswelt ein Grund zur Freude ist. Ihre Prognosen sind daher von Optimismus geprägt und kaum von Skepsis und Gefahrenbewusstsein. Die kritische Begleitung des laufenden Prozesses obliegt somit eher den Geisteswissenschaftlern, Philosophen und Künstlern.

Diesen Hintergrund gilt es zu beachten, wenn wir im Folgenden vorstellen, wie die Prognosen der Trendforscher für eine Arbeitswelt 4.0 aussehen.

## 2. Wissensarbeit

Der Anteil des produzierenden Gewerbes in Deutschland lag 1930 bei 70%, der Anteil Wissens- und Servicearbeit bei 30%. Bereits heute soll 50% aller Arbeiten in Büros Wissensarbeit sein - Tendenz steigend. 2020 sollen 85% der Gesamtarbeit aus Wissens- und Servicearbeit bestehen, der produzierende Bereich - v.a. aufgrund von Automatisierung von Produktionsprozessen - aus 15%. Die Landwirtschaft macht schon heute in Deutschland nur noch 2,9% aus. Bei der Beschreibung der Arbeit von morgen legen Experten daher den Akzent auf die Wissensarbeit.

Wissensarbeiter sind heute all jene, die an der Herstellung und Verbreitung von Wissen auf der Basis von PC-Arbeit beteiligt sind. Dazu gehören die klassischen Geistesarbeiter (Wissenschaftler, Juristen, Medienarbeiter) und die neue Klasse der IT-Spezialisten und Ingenieure, aber auch Dienstleister wie Coaches, Unternehmensberater, Büroangestellte - alle, die mit der Auswertung, Aufbereitung und Weitergabe von Daten und Informationen beschäftigt sind. Wissensarbeit heißt auch: kommunizieren, freundlich sein, abstimmen, verhandeln, moderieren, recherchieren, analysieren, entscheiden sowie teilen, bearbeiten und vermessen von Wissen. Wissensarbeit ist keine Routinetätigkeit. Wissen sollte nicht als Bündel von Wahrheiten, sondern als Prozess, als Ressource verstanden werden, die kontinuierlich revidiert, erweitert, verbessert wird. Das heißt: Wissensarbeit führt permanent zu neuem Wissen. Ziel von Wissensarbeit ist Prozessverbesserung und Innovation. Dieses Wissen besteht aus Fach-Kenntnissen, Fach-Fähigkeiten, Daten und Informationen. Das bedeutet, dass diese Art „Wissen“, die angestrebt wird, nichts mehr mit der herkömmlichen klassischen BILDUNG zu tun hat, die an die analoge Welt geknüpft war und die Voraussetzung für fast jede Form von Arbeitstätigkeit gewesen ist. Folgerichtig wird von einigen Trendforschern erwartet, dass die klassische Schulbildung dahingehend reformiert wird, dass keine Kenntnisse mehr vermittelt werden (die könne sich leicht jeder über das Internet besorgen), sondern nur noch Fähigkeiten, die in der neuen Arbeitswelt gebraucht werden (siehe dazu Punkt 8). Wissen in diesem Sinne veraltet schnell. Da aufgrund der ständigen Erweiterung von „Wissen“ ein Informations-Overload zu befürchten ist, werden die Betroffenen nicht umhinkommen, digitale Assistenten zu verwenden, die mit Hilfe künstlicher Intelligenz alle Art von Informationen beschaffen, verwalten und teilweise selbständig bearbeiten. Diese digitalen Assistenten sortieren und beantworten E-Mails,

organisieren die Ablage, erleichtern das Wiederfinden von Daten. Sie kennen unsere individuellen Kontexte und arbeiten desto besser, je mehr sie von uns wissen. Der Datenschutz spielt kaum noch eine Rolle. Menschen und Maschinen werden zusammenarbeiten, jeder tut, was er am besten kann. Wo Intelligenz, Intuition und Kreativität gefordert sind, bleibt der Mensch (vorerst) unersetzlich. Roboter übernehmen aber immer mehr physische und Informationsarbeit vom Menschen. Das wird die Arbeitswelt menschlicher machen, wird behauptet. Und dadurch schafft Wissensarbeit die Basis für unentfremdetes, authentisches Leben mit der beruflichen Tätigkeit als hauptsächlichem Lebensinhalt. Nach Götz Werner gestaltet dann jeder sein Leben als eigener „Lebensunternehmer“<sup>1</sup>. Hier wird bereits in den Formulierungen deutlich, dass Arbeit 4.0 dem Wesen nach ein neoliberales Projekt ist, für das die Wirtschaft und ihre Interessenvertreter die Arbeitnehmer erwärmen wollen. Alles soll entgrenzt und dereguliert werden. Work-Life-balance beispielsweise war gestern. Heute und in Zukunft geht es um das work-life-blending.

### 3. Work-life-blending

Heute schon werden Ingenieure, IT-Fachkräfte und Mediziner dringend gesucht, 2020 sollen 1,3 Mio Fachkräfte in Deutschland fehlen. *„Die Macht im Verhältnis zwischen Unternehmen und ihren Mitarbeitern wechselt in wenigen Jahren auf die Seite der Arbeitnehmer.“*<sup>2</sup> Wissensarbeiter sind gegenüber ihren Berufen loyal, nicht aber gegenüber ihrem Unternehmen. Wissensarbeiter agieren autonom und managen sich selbst, definieren ihre Aufgaben selbst. Um sie wird geworben, was zur Folge hat, dass die Arbeit an die Bedürfnisse der Wissensarbeiter angepasst werden muss.

Flexibles Arbeiten („smart working“, „New way of work“) wird zur Norm werden. Sie ist das Ergebnis einer Mischung aus Vertrauen, Kommunikation und Zielvereinbarung einerseits, Freiheit und Kontrolle andererseits. In der neuen Arbeitswelt („new work order“) herrschen individuelle Arbeitsrhythmen. Die Präsenzpflcht ist aufgehoben. Arbeitszeit wird nicht mehr von arbeitsfreier Zeit getrennt. Natürlich gelten auch in der Arbeitswelt 4.0 Regeln: Bspw. wird es Präsenztermine geben, und einmal wöchentlich kommt das Team, das ein „circle of safety“, ein Ort des Vertrauens und der Sicherheit sein soll, „physisch“ zusammen. Aber darüber hinaus

---

<sup>1</sup> Werner/Weik/Friedrich, Sonst knallt's! Warum wir Wirtschaft und Politik neu denken müssen, 2017, S. 12

<sup>2</sup> Jänszky/Abicht, 2025. So arbeiten wir in Zukunft, 2013, S. 142

wird jeder in der Lage sein, sich seinen Tag eigenständig zu organisieren. „*Jeder wird arbeiten, wann, wo und wie er am produktivsten und kreativsten ist.*“<sup>3</sup>. Es könnte das Modell der „Blockarbeitszeit“ vorherrschend werden: 3-4 Stunden arbeiten, dann mehrere Stunden etwas anderes tun (Familie, Sport...), danach könnte es wieder einen Block mit Arbeit geben. Um diese Flexibilisierung zu ermöglichen, wird es zur Überwindung tradierter Formen kommen müssen (Prozesse und Verordnungen: Kantinen-, Arbeitszeit, Bürostühle usw.), und auch die im Bundestag im Mai 2017 diskutierte Antistressverordnung wird in diesem Zusammenhang von den Trendforschern als Hemmschuh betrachtet. Arbeitsrechtliche Veränderungen würden nötig: 1. Reform der Arbeitszeitregelung, 2. Reform der Arbeitsstättenverordnung. Wer überall und wann er will arbeitet, kann keine absolute Sicherheit am Arbeitsplatz haben und keine genau definierten Arbeitszeiten. Angesichts der Ausgestaltung der Unternehmen mit Fitnessstudios, Wellnessbereichen, Cafés, TVs und Spielkonsolen kann man die Arbeitszeit nicht mehr klar identifizieren und von Privatleben trennen. Um zu bestimmen, wer wann E-Mails beantwortet, bedürfte es keiner Gesetze und Verordnungen. Flexibles Arbeiten muss allerdings freiwillig sein: keiner muss zu Hause arbeiten - jeder wie er will und kann und unter klaren Zielvorgaben.

Die Flexibilisierung der Arbeitswelt korrespondiert mit der Flexibilität der Haushalte. Diese sind als komplexe Miniunternehmen zu betrachten, bei denen Zeitfresser identifiziert und vermindert werden (Arzttermine, Öffnungszeiten von Behörden). Die Frage lautet hier: Welche sind die Sollbruchstellen zwischen Haushalt und Arbeit? Die sinnvolle Synchronisation von Arbeits- und Familienwelt kann von einem personal assistant unterstützt werden.

#### 4. Arbeitsort

Eng zusammenarbeitende Teams sind heute schon zeitlich und räumlich getrennt. Agenturen in Deutschland bestehen teilweise aus Mitarbeitern in Indien oder Kanada.

Es ist nicht mehr notwendig, stundenlang im Büro zu sitzen. Ausgestattet mit Smartphones, Tablets oder Laptops ist die Arbeit nicht mehr ortsgebunden. Sie kann überall stattfinden, und sie sollte überall stattfinden. Die kreative Arbeit der

---

<sup>3</sup> Frank/Hübschen, Out of office. Warum wir die Arbeit neu erfinden müssen, 2015, S. 177

Wissensarbeiter sollte nicht mehr in Umgebungen stattfinden, die aus dem Maschinenzeitalter stammen.

Die Zukunft ist projektorientiert; dazu passen nur offene Officelandschaften, die „open spaces“: Sie sind Orte der Vernetzung und Kommunikation und werden zu Treffpunkten, an denen sich die Angestellten zu Teambesprechungen treffen oder Kunden beraten. Einen individuellen Arbeitsplatz wird es nicht mehr geben. Stattdessen stehen „shared desks“ für jeden Mitarbeiter zur Verfügung. Die kollaborative Umgebung wird auf die Bedürfnisse und Aufgaben des einzelnen und des Teams zugeschnitten. Sie könnten bestehen aus Konferenzräumen, Cafés, Lounges, Lobbys und Kaffeeküchen, Sitzinseln mit bequemen Sesseln, Ruheraum mit Hängematten, Liegen für Power-Nap, Orten der Begegnung und des Austausches, kleinen Einzelzimmern und großen Meetingräumen. Denkbar sind auch Kinderbereiche mit Rutsche, Lesecke, Dart-Automat, ein Fußballplatz vor der Tür, thematisch ausgerichtete Räume: Jagdzimmer, Ozean, ein Zimmer aus Holz u.v.m.

Die „Smartisierung der Gebäude“ schreitet fort: Technik erkennt bald den Eintretenden und richtet nach ihm und seinen Bedürfnissen das Licht, die Klimaanlage, die Farben der Wände und die Hintergrundmusik aus. Dem Individualismus scheinen keine Grenzen gesetzt zu sein.

## 5. Führung

„Smart working“ setzt Vertrauen voraus. Die Devise für Führungskräfte lautet: Vertrauen ist gut, noch mehr Vertrauen ist besser. „Wir glauben, Du weißt, was Du tust, und deshalb brauchen wir Dich nicht ständig zu kontrollieren.“ Das bedeutet einerseits: Die Führung muss heute nicht mehr alles wissen. Andererseits müssen Führungskräfte noch näher an ihre Mitarbeiter heranrücken. Sie müssen den Mitarbeiter nicht nur kennen, sondern superindividuell mit ihm umgehen und sich an seinen persönlichen Produktionszyklen orientieren. Führung heißt nicht mehr Vorschriften zu machen, sondern Empathie zu besitzen und menschliche Nähe herzustellen. Das heißt: Der Mitarbeiter wird nicht mehr nur als soziales Wesen in seiner Eigenschaft als Arbeitnehmer behandelt, sondern als „ganzer Mensch“. Das Privatleben wird Teil des Arbeitslebens. Führungskräfte benutzen soziale Medien, um ihre Mitarbeiter kennenzulernen. Sie müssen die vorhandenen Technologien nutzen (können), auf vielen Kommunikationskanälen präsent sein und versuchen, jeden

Mitarbeiter regelmäßig zu erreichen. *„Eine Führungskraft der Zukunft muss viel Zeit und Energie in den Aufbau und die Pflege eines persönlichen Kontaktnetzwerkes investieren. Sie pflegt ihren eigenen Think Tank.“<sup>4</sup>*

Die individuelle und persönliche Behandlung und Wertschätzung bekommt mehr Gewicht gegenüber allgemeinen und generellen Regeln. Konsequenz ist daher auch die Inflation von DuZ-Kultur unter Fremden und zwischen Produkthanbietern und Konsumenten und das Zwangsduzen zwischen Kollegen und mit Chefs in jungen Unternehmen. Man kann von einer „Neuerfindung der Arbeit“ sprechen, die auf Selbstorganisation von Mitarbeitern beruht sowie auf einer höheren Eigenverantwortung und einer Führung, die sich weniger als Kontrolleur und Befehlsgeber versteht denn als Moderator bzw. Coach der Mitarbeiter, der diese unterstützt und ermuntert, ihnen Orientierung gibt und nicht nur Ziele, sie vor physischen Gefahren schützt (z.B. für Bewegung sorgt, Sport und Stehpulte anbietet) sowie das soziale Umfeld mitgestaltet durch gemeinsame Erlebnisse von Mitarbeitern und Führung. Neben fachlichen Qualitäten sind Eigenschaften entscheidend wie: organisieren und Menschen begeistern können, Alternativen aufzeigen und zuhören können.

Wissensarbeiter agieren stark autonom und sind deshalb in geringerem Maße als noch heute „anleitbar“. Dem tragen hierarchiefreie Kommunikationsstrukturen sowie vollständiger bzw. zielgerichteter Austausch von Wissen nach dem Maßstab von Effizienz Rechnung. Um kein eifersüchtiges Für-sich-Behalten von Wissen zu begünstigen, ist Transparenz notwendig - in jeder Beziehung. Alle Beteiligten müssen auf dem gleichen Wissensstand und auch die Führungstätigkeit transparent sein. *„Wer Menschen überzeugen will, muss Distanz abbauen.“<sup>5</sup>* Eine „Dienstleistungsführung“ stellt ihren gesamten Tagesablauf für jeden sichtbar ins Netz.

Demokratische Führung bedeutet: ehrliches, aufrichtiges, hartes beidseitiges feedback, maximale Teilnahme und Selbstverantwortung. Das Statussymbol der Generation Y (und dieser Trend wird sich in der nächsten Generation noch verstärken) ist die Selbstbestimmung. Ihre Vertreter wollen nicht mehr bloße Mitarbeiter sein, sondern zu Gestaltern werden. Sie legen auf Feedback wert, ohne nur ständig gelobt werden zu wollen - dafür aber individuell geführt. Diesen Mitarbeitern ist an einer präzisen Einschätzung ihrer Fähigkeiten und ihrer Person gelegen - als kom-

---

<sup>4</sup> Frank/Hübschen, a.a.O., S. 255

<sup>5</sup> Frank/Hübschen, a.a.O., S. 144

pletter Mensch, denn sie definieren sich auch über ihre Leistungen im Privatleben (Partner, Eltern, Kinder, Freunde) Führung heißt daher auch, Identitätsmanagement zu betreiben. Führungskräfte suchen kompetente Mitarbeiter, die ins Team passen, indem sie an deren Vorstellungen von Selbstverwirklichung anknüpfen.

Mitarbeiter der Generation Y definiert sich stark über Arbeitsinhalte (intrinsisch) und legt weniger Wert auf Führungsposition (extrinsisch). Die drei Anforderungen von Fachkräften an ihre Arbeitstätigkeit sind: 1. Sie muss eine persönliche Herausforderung darstellen. 2. Sie muss übergreifend sinngenebend sein und 3. In ihrem Umfeld finden sie exzellente Menschen vor.

Dem mangelnden Ehrgeiz der jungen Mitarbeiter kann mit Jobsharing (Doppelspitze an Führung), Teilzeitmodellen für Manager und Jobrotation begegnet werden (rotierende Führungspersonen: verschiedene Mitarbeiter könnten nachfolgend die Führungsrolle übernehmen; Führung könnte auch gewählt und nicht nur vom Vorführer eingesetzt werden). Unter Einbeziehung modernster Technik können auch digitale Assistenten einen Teamleiter bestimmen. Der Vorstandsassistent stellt seinem Vorstands-ROB die strategische Frage, der informiert ihn darüber, welche Mitarbeiter kompetent sind zu einem Thema. Dazu analysiert und bewertet er Kommentare, Postings und Ratings aller Mitarbeiter nach einem bestimmten Algorithmus. Die fünf kompetentesten lädt er automatisch zur Diskussion ein. So ist z.B. Peter in einigen Teams Koordinator, in einigen Mitarbeiter, in anderen nicht dabei.

Die Führung der Zukunft orientiert sich an seinen besten Mitarbeitern und sorgt für fluide Anpassung der Unternehmen an diese. Sie ist in erster Linie Potenzentwickler ihrer Mitarbeiter. Sie will diese nicht binden, sondern voranbringen. Individuelle Kompetenzsteigerung der Mitarbeiter ist Ziel von Führung. Weiterbildungen? „Nein! Die Aufgabe von Führung der Zukunft ist, die Arbeitswelt selbst zur permanenten Weiterbildung zu machen... Die neue Führung der Zukunft wird ihre Mitarbeiter dafür anerkennen und belohnen, gezielt an Dinge zu denken, die eigentlich nicht im Arbeitsvertrag stehen.“<sup>6</sup> („Querkompetenzen“).

---

<sup>6</sup> Jänszky/Abicht, a.a.O., S. 256f.



## 6. Change for ever/Unsicherheit

Dem menschlichen Bedürfnis nach Sicherheit und Bestand muss mit einem „Change-Management“ Rechnung getragen werden: Mit Hilfe von Vorträgen und Befragungen sollen Mitarbeiter „mitgenommen“ werden. *„Sicherheit und Beständigkeit werden hier nicht durch Festigkeit und Unveränderbarkeit der Strukturen gegeben, sondern durch den kontinuierlichen Wandel...“*<sup>7</sup> . Wir müssen uns einstellen auf dauerhafte Transformationen von Unternehmen, bei dem Teamverhalten und Organisationsstruktur auf eine neue Grundlage gestellt werden. Leitmotiv für diesen Prozess könnte sein: *„Wir kommunizieren und feiern Erfolge der Transformation. Wir wecken unsere Leidenschaft für die Transformation dadurch, dass wir Erfolge feiern, und nehmen uns auch die Zeit dafür. Neben der Würdigung von Erfolgen teilen wir auch Hürden und Fehler, um gemeinsam daraus zu lernen.“*<sup>8</sup> Als Taktik schlagen die Unternehmensberater und Zeitdiagnostiker vor, die Mitarbeiter immer wieder mit neuen Projekten zu konfrontiert, damit keiner in Routine erstarbt. *„Change ist heute jeden Tag. Change ist Daily business.“*<sup>9</sup>

Bei allem Optimismus übersehen die Experten aber auch nicht die Gefahren der neuen Change-Ära: Krise und Unsicherheit bleiben Dauerzustand , die Unprognostizierbarkeit der Welt *„wird bis 2025 alle Bereiche der Lebenswelten der Menschen erfassen, von der wachsenden Komplexität der Technologien und des Alltags über die Schwächen sozialer Sicherungssysteme bis hin zur Frage der Zukunftsfähigkeit unserer Wirtschaft im Zeitalter einer von China neu geprägten Weltwirtschaft.“*<sup>10</sup> Unsicherheit wird zur Basis für unser Leben und die Geschäftsmodelle der Zukunft. Eine Ursache ist die sich immer schneller drehende Innovationsspirale der Informationstechnologie. Frühere IT-resistente Branchen nehmen dann deren Innovationszyklus an. Dazu kommt die soziale Seite: Bisherige Bindungen lösen sich auf oder werden fragil (Familien, Unternehmen, Vereine, Parteien). Ersatz scheint nicht in Sicht. Psychische Krankheiten nehmen seit Jahren zu und werden weiterhin ansteigen. Prognostisches Denken ist nur noch in Szenarien möglich. D.h: es „gibt“ mehrere Zukünfte. Ganze Gesellschaften müssen lernen, ein positives Verhältnis zu

---

<sup>7</sup> Frank/Hübschen, a.a.O., S. 145

<sup>8</sup> Frank/Hübschen, a.a.O., S. 146

<sup>9</sup> Frank/Hübschen, a.a.O., S. 176

<sup>10</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 195

dem schnellen Wandel und zu der Unsicherheit zu gewinnen, denn die lieb gewordenen Sicherheiten von früher kommen nicht zurück.

## 7. Arbeitsweise und -bedingungen

In der nahen Zukunft wird angeleitete Arbeit mit klarer Vorgabe der einzelnen Schritte die Ausnahme sein. Gefragt sind daher Fähigkeiten zum selbständigen Aneignen neuen Wissens, zur Selbststeuerung in komplexen Prozessen, zur Selbstorganisation und Selbstoptimierung. Reines Fachwissen einer Disziplin reicht nicht mehr aus, denn Neues entsteht v.a. an den Schnittstellen verschiedener Wissenschaftsdisziplinen. Außerdem wird es kaum noch isolierte Arbeit, sondern v.a. interdisziplinäre Teamarbeit geben. Dazu sind Metakompetenzen nötig wie soziale Fähigkeiten, Impulskontrolle, Folgenabschätzung und Problemlösungsfähigkeit.

Der Anteil von Langzeitangestelltenverhältnisse sinkt bis 2025 auf 30-40%, der Anteil von Selbständigen verdoppelt sich auf 20%. 40% der Verträge werden befristet sein (das sind Projektarbeiter, Mitglieder der „creative class“, Wissensarbeiter, die Arbeit als gestaltbares Element der Selbstverwirklichung in ihrer Patchworkbiographie verstehen, siehe Punkte 2. und 4.). Die Büroarbeit wird entmaterialisiert sein. Das Jobnomadentum wird für fluide Unternehmen sorgen, die ohne feste Grenzen aufgrund eindeutig zugehöriger Mitarbeiter existieren, sondern das Ergebnis des Zusammenwirkens von Projektarbeitern darstellen, *„die ihre Dienstleistungen und Kompetenzen auf Webplattformen anbieten, dort bewertet werden und ihre Dienstleistungen zu Maximalpreisen versteigern“*<sup>11</sup>.

Gleichzeitig wird auch der Gegenpol dieses Konzeptes gestärkt werden, wie sich heute schon abzeichnet: Sogenannte „caring companies“ versuchen, Mitarbeiter an sich zu binden mit Hilfe von „corporate identity“ und „corporate life“. Dabei werden klare Leistungs- und Zielvorgaben mit langfristig angelegten Entwicklungs- und Förderplänen für die Mitarbeiter verbunden, die sich nicht nur auf die Arbeitstätigkeit beziehen, sondern das Privatleben mit umfaßt: Angebote für Wohnen, Familienplanung, Freizeitgestaltung, Gesundheit und Vorsorge. Unternehmen übernehmen einen Teil der Verantwortung für das soziale Wohlergehen ihrer Mitarbeiter, weil das soziale Kapital und die Beziehungen innerhalb eines Unternehmens für den Geschäftserfolg immer wichtiger werden. Solche Unternehmen können den Charak-

---

<sup>11</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 130

ter kleiner Staatsgebilde mit eigener Infrastruktur von Häusern, Schulen, Gesundheits- und Freizeiteinrichtungen annehmen. Damit spielen sie eine prominente Rolle in der Gesellschaft, bieten sie doch ein relativ hohes Maß an Sicherheit und Zukunftsplanung. Um der Gefahr des Verlusts der Flexibilität vorzubeugen, sollten Mitarbeiter in den verschiedenen Lebensphasen immer wieder das Anstellungsverhältnis wechseln. Dafür sorgt auf Seiten der Unternehmen eine Magnetstrategie für „freie Radikale“: die besten Mitarbeiter müssen gezielt abgestoßen und wieder angezogen werden, zwischenzeitlich Erfahrungen sammeln und ihren Horizont erweitern - und dies bevor sie sich selbst etwas anderes („neue Herausforderungen“) suchen. Sie sollen „gegangen werden“, wenn es am schönsten ist - dann kommen sie bestimmt zurück.

Im Übrigen wird unterschieden zwischen a) Hochqualifizierten b) den mittleren Fachkräften und c) den Niedrigqualifizierten:

a) vorwiegend Jobnomaden mit der Patchworkbiographie; umfassen bis zu einem Drittel aller Beschäftigten, an ihnen herrscht Mangel; große, globale Unternehmen werden 50% ihrer Tätigkeiten der „highskilled“ im Intranet oder Internet verauktionieren; deren wesentlichen Kompetenzen sind strategische, die auf Intuition, Leidenschaft oder Motivationskraft besteht. Sie werden für ihre Arbeitsprozesse und Entscheidung digitale Assistenzsysteme nutzen.

an b) wird auch Mangel herrschen, sie verwenden „Enhancer“ (medical food, braindrinks, biomedizinische, infotechnologische und neuroprothetische Methoden der Körper- und Geistoptimierung), um auch Aufgaben erfüllen zu können, die eine höhere Qualifikation erfordern, als sie sie haben. Solche Enhancement-Methoden werden laut Studien an US-Universitäten von 80% der Befragten unterstützt, von 20% abgelehnt. Unsere Gesellschaft wird schneller und leistungsfähiger werden. Das fordert Tribut. Es gibt hier auch Auffassungen, denen zufolge es neue Jobs bei Hoch- und Geringqualifizierten geben wird und die Zahl der Mittelqualifizierten wie Industriefacharbeiter abnehmen wird (siehe 11.).

c) ausreichend vorhanden, typisch für sie: „assisted working“: Maschinen sagen den Beschäftigten, was sie wann und wo zu tun haben, kontrollieren Qualität und Geschwindigkeit der Arbeitsschritte. *„Je höher die Anforderungen, je geringer der*

*Qualifizierungsgrad, desto mehr wird Technologie die Differenz ausgleichen*<sup>12</sup>.

„Workforce-Systeme“ wie Brainwaveheadsets werden zur Steuerung der PCs eingesetzt und können bei kritischen Tätigkeiten Hirnströme messen und Fehlentscheidungen und Unfälle verhindern helfen (nicht nur bei c), sondern z.B, auch bei Piloten, Truckfahrern, Operateuren).

Damit sind wir beim Thema Technologie 4.0.

## 8. Technologie 4.0

Bei Entwürfen zur Technologie der durchdigitalisierten Gesellschaft sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Einige Prognosen werden sich wohl erst in mittlerer Zukunft realisieren, andere stehen quasi vor der Tür.

Wissensbasierter Transfer macht heute etwa die Hälfte der globalen Ströme aus. Die Digitalisierung verändert die globalen Ströme: Güter sind nur noch Daten; statt fertiger Waren werden 3D-Modelle verschickt, statt physischer Datenspeicher gibt es nur noch Dateien.

Software steuert alle Prozesse in Unternehmen. Sie analysiert, welche Tätigkeiten an welcher Stelle zu welcher Zeit zu erledigen sind. Sie weiß, welche Mitarbeiter mit welchen individuellen Kompetenzprofilen aktuell verfügbar sind - entsprechend steuert sie den Unternehmensablauf. Sie weist Tätigkeiten an, erkennt Abweichungen von der Norm und kontrolliert Ergebnisse. Damit stellt sich die Frage: bis zu welchem Qualifikationslevel hat die Technologie das Sagen über den Menschen und ab welchem Level übernehmen die Menschen die Führung des Systems? Es wird Mitarbeiter „über“ und „unter“ der Technologie geben.

PCs müssen nicht mehr „bedient“ werden, sie werden intuitiv und nahtlos benutzt. Die Technik wird unsichtbar werden, und sie wird ohne zeitliche Verzögerung arbeiten. *„Mit Gestensteuerung bedienbare, in Wände und Tische eingelassene Bildschirme werden schon bald die Realität im Alltag der Wissensarbeiter prägen.*<sup>13</sup>

In den Office-Centern mit den bereits erwähnten Co-Working-Spaces und freien Arbeitsplätzen werden die Tapeten komplett aus Displays bestehen, auf denen internationale Mitarbeiter gemeinsam im virtuellen Raum an 3D-Objekten arbeiten.

---

<sup>12</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 148

<sup>13</sup> Frank/Hübschen, a.a.O., S. 211

Es wird viel Glas und wenige separate PCs geben, denn die befinden sich in Tischen, Glasscheiben und Wänden. Statt individueller Büros wird es adaptive geben: sie passen sich der Nutzersituation an (siehe Punkt 3.).

Absehbar ist eine Erweiterung unserer Sinne durch Visualisierung: Bildschirme werden zur Projektionsfläche des Geistes, auf der Gedanken externalisiert und expliziert werden. Visualisierung, Modellierung, Simulation unterstützen die Denkprozesse von Wissensarbeitern. Hologrammtechnologie verbindet reale und virtuelle Räume. So simulieren virtuelle Meetingräume mit 3D-Avataren „echte“, körperliche Anwesenheit. Webkonferenzen und Videokonferenzen in 3D könnten physisches Reisen zur Ausnahme machen. In den Büros werden um das Jahr 2025 herum Avatare und elektronische Assistenten die heutigen Aufgaben von Sekretärinnen und Assistenten übernommen haben. Auch Berufe wie Makler, Zahntechniker, Fachverkäufer, Versicherungsvertreter, Reisekaufmann wird es nicht mehr lange geben.

Unser Streben nach immer mehr Wissen erweist sich allmählich als ambivalent.

*„Wir haben uns an vielen Stellen eine Komplexität des Wissens erschaffen, die unsere menschliche Kapazität übersteigt. Sie ist nur noch mit Technologie zu beherrschen... Wenn sich die Menschheit weiterentwickeln will, dann werden Menschen der Technologie mehr vertrauen müssen als anderen Menschen.“<sup>14</sup> Für Navigationsgeräte und Autopiloten in Flugzeugen gilt dies heute schon. Langfristig werden sich Mensch und Maschine weiter annähern. Technologie wird nicht nur intelligenter als Menschen, sondern zugleich auch menschlich: Maschinen werden Gefühle erkennen können, darauf reagieren und lernen, selbst Gefühle zu haben. Die Grenzen zwischen Natur und Technologie werden fließend. Ein neues Verständnis von „Natürlichkeit“ wird sich ergeben oder nottun. *„Es entsteht eine neue Rasse, mit der wir Menschen koexistieren werden.“<sup>15</sup>**

Intelligente Software wird nicht nur Arbeitsprozesse überwachen, sondern auch die Kommunikation der Mitarbeiter. Sie wird E-Mails, Telefonate, Kalender, Chats der Mitarbeiter analysieren, in der Folge die Kommunikationsprofile der Mitarbeiter erstellen, typische Muster der Kommunikation und Ausbrüche aus ihr (Abweichungen) herausfinden. Damit kann sie z.B. die Kündigungsabsicht eines Mitarbeiters automatisch erkennen (möglicherweise bevor sie diesem selbst klar ist). *„Aus Big*

---

<sup>14</sup> Jansky/Abicht, a.a.O., S. 197

<sup>15</sup> Jansky/Abicht, a.a.O., S. 198

*Data läßt sich nicht nur das individuelle, sondern auch das kollektive Psychogramm, womöglich das Psychogramm des Unbewußten herstellen. Dadurch wäre es möglich, die Psyche bis ins Unbewußte auszuleuchten und auszubeuten*", kritisiert der Philosoph Byung-Chul Han.<sup>16</sup>

Logisches Ergebnis wird eine Welt der umfassenden Transparenz sein - eine Welt ohne Geheimnisse in jedes Menschen Privat- und Arbeitswelt. Heute dominieren Handies, Kameras, elektronisches Bezahlen, Kaufen und Surfen, in nächster Zukunft kommen neue Steuerungsarten hinzu: die Gesten-, Blick-, Sprach- und Gedankensteuerung. Nanosensoren führen zur Emotionserkennung durch Geräte als Standard. Ist das gut oder schlecht? Normen wie Moral, Natürlichkeit oder Normalität eignen sich schlecht als Kriterien, weil jeder Mensch andere habe. Die Unternehmensberater und Trendanalysten plädieren für eine „realistische“ Antwort: *„Zunächst sind alle diese Dinge nützlich. Sie entstehen, um unser Leben angenehmer zu machen, die Produkte schöner und unsere Umgebung passender. Wir werden in der Regel nicht dazu gezwungen. Im Gegenteil: Wir nutzen sie, weil wir sie nutzen wollen.“*<sup>17</sup> Theoretisch gibt es ein Manipulationspotential, wenn alle Informationen bei einer zentralen Stelle zusammenlaufen und ausgewertet werden können; aber das sei das Gebiet der Apokalyptiker und Verschwörungstheoretiker. Die Prognose der Zukunftsforscher lautet: die Mehrheit wird den Trend zu weniger Geheimnissen unterstützen. Wir sollen und werden lernen, in einer „Welt ohne Geheimnisse“ zu leben *„Wir Menschen werden unser Zusammenleben und unser Kommunikationsverhalten anpassen. Wir werden mit den neuen Technologien leben, sodass diese etwas mehr nützlich als schädlich sind.“*<sup>18</sup> Trotz des erwartbaren Verlustes von vielen Arbeitsplätzen an die sogenannten „disruptiven Technologien“ sollten wir diese als Chance verstehen, schüfen sie doch auch eine Vielzahl von Arbeitsplätzen in anderen Bereichen, v.a. im IT-Bereich und bei der Wissensarbeit.

## 9. Schulbildung 4.0

Der Trend zur allgemeinen Vernetzung wird sich verstärkt fortsetzen. In ein paar Jahren wird jeder Gegenstand, bei dem das nützlich erscheint, zu einem Internetgerät geworden sein. Computer, Handies und Bücher sind es heute schon, dem-

---

<sup>16</sup> Han, Psychopolitik. Neoliberalismus und die neuen Machttechniken, 2016, S. 35

<sup>17</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 245

<sup>18</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 246

nächst kommen Armbanduhren und Brillen, später Tische, Tapeten, Taschen, T-Shirts und vieles andere mehr dazu. Es bedarf immer nur weniger Klicks, um das gesammelte Wissen eines Fachgebietes (Themenfeldes) zu erlangen. Intelligente Software gibt automatische Antworten, digitale Assistenten kommunizieren mit anderen ihrer Art. Durch das persönliche Nutzerprofil des Besitzers können sie bei der Zusammenstellung von Wissen das Vorwissen und die Vorlieben seines Besitzers berücksichtigen. Wer sollte in einer solchen Umgebung noch Faktenwissen lernen? Und warum?, fragen die Prognostiker, ohne zu bedenken, dass „Wissen“ und „Bildung“ eben nicht nur eine Sammlung von Fakten oder gar Informationen ist, sondern ein komplexes System von Erkenntnissen, das von einer reflektierenden Persönlichkeit in einem beständigen Prozess erarbeitet wird, über eine Gestalt und kulturellen Ausdruck verfügt. Dieses Bildungsideal gilt den Wirtschaftspragmatikern von heute als überholt. Sie stellen sich vor, dass Lernen in der „new labour order“ „just in time“ und sozusagen als Beifang eines Problemlösungsprozesses erfolgt. Die einzige Frage, die sich noch stellt, allerdings nicht beantwortet wird, lautet: Was gehört zum Grundwissen?

Die Halbwertszeit des Fachwissens im engen Sinne sinkt in dem Maße, wie sich das Wissen im Sinne von Informationen vermehrt und die Medialisierung zunimmt. Daher gewinnen Schlüsselkompetenzen im Umgang mit Wissensbeständen und Lernprozessen an Bedeutung. Programmieren wird zu einer weiteren Kulturtechnik neben Lesen und Schreiben. Global agierende Teams von Netzwerkern sind ohne Beziehungskompetenz nicht denkbar: Beziehungen müssen wahrgenommen und gemanagt werden. In der Schule sollte es daher Team-, Kooperations- und Kommunikationsnoten geben.

Überhaupt wird man sich von herkömmlichen Lerninhalten bald verabschieden. Statt der üblichen Schulfächer werden vor allem Kompetenzen vermittelt *„wie einen kompetenten Umgang mit neuen Technologien und Umgang mit Wissen, Internationalität und Weltsprachen, die Reflexion und das Infragestellen von bisherigen Regeln, die Teamführung, Teamwork und emotionale Intelligenz und nicht zuletzt Verantwortungsbewußtsein, Mut, Neugier und unternehmerisches Denken.“*<sup>19</sup>

Schulfächer heißen dann: Verantwortung, Herausforderung, Kreativität, Strategie und Analyse, Mut, Recherche und Quellenarbeit, Reflexion und Kritik, Kommunika-

---

<sup>19</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 87

tion und Psychologie, Nachhaltigkeit und Ausdauer, Musik und Instrument lernen, Sport, logisches Denken und Schach. Die Schullandschaft wird bunter und vielfältiger. Traditionelle Schulen konkurrieren mit Modellschulen und vielfältigen neuen pädagogischen Konzepten und werden von Wirtschaft und Bürgerbewegungen unterstützt. Eine „Ermöglichkeitspädagogik“ wird die „Belehrungspädagogik“ ersetzen. Die Zentralkategorie dieser pädagogischen Vision ist „Verantwortung“: Schüler sollen *„Verantwortung in realen Erfahrungsräumen“*<sup>20</sup> übernehmen, indem sie sich mit Lernprojekten in die Beantwortung der Fragen unserer Zeit einmischen und sich zivilgesellschaftlich in kommunalen Einrichtungen engagieren. Sie sollen außerdem die Verantwortung für ihre eigene Bildung übernehmen: *„Jeder Schüler ist Subjekt seines Lernprozesses und entscheidet täglich über Fach, Tempo, Rhythmus, Ziel, Zugangsniveau, Schwierigkeitsgrad und ob er allein oder gemeinsam arbeiten will.“*<sup>21</sup>

Auch die Schulräume werden ihre Gestalt verändern: statt Klassenzimmern gibt es nun Kreativlabore bzw. Themenräume, in denen keine Schulbänke und kein Lehrertisch steht, sondern *„bunte Sitzecken, Spielteppiche und Rollwände. Jeder kann sich sein Zimmer heute so und morgen so einrichten.“*<sup>22</sup>. Jeder Schüler entscheidet außerdem täglich, auf welchen Themenraum er Lust hat. Dann geht er ins Lernbüro und holt sich Karteikarten [!], auf denen das Thema aufbereitet ist. Im Themenraum lernen zwei Lehrer und einige Schüler unterschiedlicher Klassenstufen zusammen oder arbeiten an einem Projekt. Jeder Schüler hat mehrere Coaches und persönliche Patenschaften mit Experten. Ein Coach wird immer eingeschaltet - egal ob schulische oder private Fragen anstehen. Der Lehrer ist nicht mehr Wissensvermittler oder Kontrolleur des Lernens, sondern Lernbegleiter, der bei Bedarf zur Verfügung steht. In den nachmittäglichen Arbeitsgemeinschaften sollen Schüler gemeinsam ein Projekt erarbeiten, aus dem im günstigsten Fall eine Schülerfirma entsteht. Leistungskontrollen und Prüfungen sind als Phasen selbständigen Problemlösens unter Nutzung des Internets zu verstehen. Sie können abgelegt werden, wenn der Schüler bereit dafür ist. Zur Verbesserung der Auffassungsgabe und der Leistungsfähigkeit werden viele Schüler ganz selbstverständlich Braindrinks zu sich nehmen. Kurz und gut: an die Stelle puren Faktenwissens treten Handlungskompe-

---

<sup>20</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 159

<sup>21</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 161

<sup>22</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 85



tenzen, gelehrt in einer Schule, die in der Praxis verankert ist. Von selbst versteht sich, dass Lehrbücher durch E-books oder individuelle Lernprogramme im Netz ersetzt und Online-Studien gegenüber „Präsenz-Studien“ zunehmen werden.

Auch Kitas werden - wie schon Grundschulen - zu Orten für hochqualifizierte und multiprofessionale Arbeitnehmer wie Musiker, Logopäden, Kinderpsychologen, kaufmännische Manager. Die Akademisierung und die Löhne in den Einrichtungen für Kinder zwischen einem und zehn Jahren wird steigen müssen.

## 10. Industrie 4.0

„Cyber-physische Systeme“ nennt sich das neueste Paradigma der industriellen Produktion. Die digitale Vernetzung aller Arbeitskräfte, Werkzeuge und Werkstücke im Produktionsprozess und über Unternehmensgrenzen hinweg generiert ein „Internet der Dinge und der Menschen“. Die digitale industrielle Fertigung hat die maximale Automatisierung zum Ziel. Maschinen kommunizieren im Internet miteinander. Werkstücke wissen und entscheiden, was aus ihnen werden soll. Die Kommunikation zwischen Maschinen und Produkten läuft über Sensoren und Chips, ist drahtlos und basiert auf Funkstandards, was maximale Flexibilität ermöglicht. Die Zusammenführung von Sensorik und Robotik erleichtert die Bedienung. Mensch und Roboter können räumlich eng zusammenarbeiten, da die Maschinen mit verbesserten Technologien der Spracherkennung, Bilderkennung, Emotionsmessung sowie der Erfassung von Blickbewegungen und Gesten das Verhalten ihrer Anwender immer genauer registrieren können. Die Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz ermöglichen selbstlernende Algorithmen, eine parallele Analyse großer Datenmengen und die Bewältigung einer Vielzahl komplexer Aufgaben. „Cobots“ („collaborative robots“) können fast eigenständig vor sich hin und mit Menschen zusammenarbeiten.

In neuartigen Fertigungshallen wird die Produktionslogik auf den Kopf gestellt: der Rohling sagt der Maschine, wie er bearbeitet werden soll. Sich selbst steuernde und konfigurierende Maschinen und Lagersysteme verhandeln untereinander, wer freie Kapazität hat. Starre Fabrikstraßen werden zu modularen und effizienten Systemen. Mit steigender Flexibilisierung und Vernetzung von Arbeitsprozessen nimmt die Gebundenheit der Angestellten an Maschinentakte ab, die Möglichkeiten ortsungebundener Mensch-Maschine-Interaktion dagegen zu. Industrie 4.0. dürfte die

industrielle Wertschöpfung so revolutionieren, wie es das Internet mit der Wissensarbeit tat.

## 11. Glück

Da die oben beschriebenen Innovationen nicht in die Welt gesetzt werden, um die Menschen glücklicher zu machen, sondern weil sich Unternehmen überlegen, was sie den Kunden demnächst verkaufen können, um deren Bedürfnisse zu befriedigen und damit Profit zu machen (oft schaffen sie auch erst Bedürfnisse), stellt sich für die Prognostiker die grundlegende Frage: Hebt die Digitalisierung bzw. insgesamt das stetig anwachsende Quantum an Technik in unserem Leben das Wohlbefinden der Menschen? Macht es sie glücklicher? Sie kommen zu einem eigenartigen Schluß: *„Nur unser eigenes Denken bringt uns das Glück.“*<sup>23</sup> Man dürfe sich nicht mit denen vergleichen, die mehr leisten und haben, sondern mit seinen Großeltern, Eltern oder dem eigenen Leben vor 5 Jahren. Dann würde man auch 2025 Glück empfinden. *„Das Glück beginnt dann, wenn wir das alltägliche Vergleichen in unserem Kopf so steuern können, dass wir am Ende nicht als Verlierer dastehen. Die wichtigste Frage ist also: Mit wem vergleichst du dich?“*<sup>24</sup> Einen etwas anderen, aber nicht weniger fragwürdigen Zugang zum Thema „Glück“ haben heutige Unternehmensleitungen. Sie beschäftigen sog. „chief happiness officer“ oder „feelgoodmanager“, die einen neuen „spirit“ verbreiten sollen. Da sich Glücksgefühle offenbar bei der Arbeitstätigkeit nicht von selbst einstellen und viele Mitarbeiter hochgradig gestreßt und erschöpft sind, versucht man, durch kleine Dienstleistungen das Wohlbefinden von außen hinzuzufügen. 80% aller Bürokräfte weltweit wünschen sich so einen „Chef-Kümmerer“. Er möge den Digitalisierungswahn und seine Kollateralschäden für die Mitarbeiter mindern. Aber genau das kann er nicht, wenn seine Kompetenzen allein darauf beschränkt sind, sich täglich um frisches Obst, Massagen für Jedermann und die Anschaffung von Kickertischen zu kümmern.

## 12. Fazit

Wie sind die oben dargestellten Prozesse in der künftigen Arbeitswelt zu bewerten?

- Arbeitsgesellschaft als Ganzes:

---

<sup>23</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 171

<sup>24</sup> Jänsky/Abicht, a.a.O., S. 172

- Immaterielle, kreative Arbeit wird von in der Regel von akademisch ausgebildeten in der Wissens- und Kulturökonomie geleistet. Die Akademikerklasse macht etwa ein Drittel aller Erwerbstätigen aus - mit steigender Tendenz („Massenintelligenz“). Parallel dazu existieren die industrielle Produktion von Investitionsgütern und Rohstoffen sowie die einfachen und routinierten Dienstleistungen weiter. Die postindustrielle Ökonomie und ihre Arbeitsverhältnisse sind sehr heterogen und weisen eine Tendenz zur Polarisierung der Arbeitswelt zwischen der Kultur- und Wissensindustrie der Hochqualifizierten und Kreativen einerseits und den routinierten Dienstleistungen der neuen Dienstleistungsklasse andererseits („lovely jobs“ und „lousy jobs“<sup>25</sup>) auf. Erstere sind aber nicht automatisch die Vielverdiener: Die wenigen, aber großen, häufig auch multinationalen Unternehmen beschäftigen feste Mitarbeiter mit relativ hohem Einkommen. Die vielen Kleinunternehmen, Start-ups mit wenigen Mitarbeitern sowie die Soloselbständigen und Freiberufler haben häufig ein prekäres und niedriges Einkommen - ähnlich den Vertretern der Dienstleistungsklasse, deren Tätigkeit profan ist und sie austauschbar macht, sie allerdings auch nicht zu „performance“ zwingt.
- Creative economy:
  - Praktiken des Arbeitens sind nicht länger - wie in der Industriegesellschaft - auf standardisierte Güter und Dienstleistungen ausgerichtet, sondern auf die Verfertigung immer wieder neuer attraktiver Güter. Wissensarbeit wird dadurch im Kern zu kultureller Produktion, zu Kreativarbeit.
  - Das Erfordernis allgemeiner formaler Qualifikationen in der Industriegesellschaft wird überlagert von der Entwicklung eines einzigartigen Profils von Kompetenzen und Potenzialen. *„Das spätmoderne Arbeitssubjekt soll und will einzigartig sein - ein Bündel von Fähigkeiten und Talenten, dessen Performanz nicht austauschbar, sondern möglichst außergewöhnlich ist.“*<sup>26</sup> Arbeitskraftunternehmer, unternehmerische Selbst befinden sich in permanenter Wettbewerbssituation und müssen permanent an ihrer „employability“ feilen.

---

<sup>25</sup> Reckwitz, Die Gesellschaft der Singularitäten, 2017, S.183

<sup>26</sup> Reckwitz, a.a.O., S. 182

- Die Kulturalisierung der Arbeit mit ihrer identifikatorischen Aufladung als Hauptquelle von Lebenssinn und Befriedigung unterstützt die spätmoderne Tendenz der Selbstaussbeutung, die sich in einer Expansion der Arbeit ins Privatleben ausdrückt. Sie birgt das Risiko, dass die Arbeit keine Grenzen mehr kennt und dem Arbeitenden aufgrund der mangelnden Distanz zwischen beruflicher Selbstverwirklichung und persönlicher Identität kein Rückzugsraum bleibt.<sup>27</sup> Im klassischen Arbeitsverhältnis hingegen mit seinen standardisierten und formalisierten Tätigkeiten war und ist die Arbeitsintensität begrenzt und Distanz zur Arbeit möglich.
- Natürlich ist den Mitarbeitern nicht an kompensatorischen Glücksmomenten, die die Anstrengung des Arbeitsalltags ausgleichen sollen, gelegen. Ihre eigentliche Basis für Zufriedenheit, Freude, Gesundheit ist zumeist das Erleben von Sinn bei der Arbeit, Anerkennung und Wertschätzung, die Überzeugung, etwas bewegen zu können und im Team gemeinsame Ziele zu erreichen. Die unter Punkt 3. beschriebene Ausgestaltung der Arbeitsplätze bzw. der kollaborativen Räume und das „work-life-blending“ einerseits und der „feelgood-manager“ andererseits (die Vorstellungen einer Schulbildung der Zukunft gehören ebenfalls dazu) sind Ausdruck desselben problematischen Trends: der Überindividualisierung und Infantilisierung junger Menschen und Mitarbeiter und ihrer möglichst vollständigen Einverleibung in das Unternehmen. Sie sollen ihm alles zur Verfügung stellen: ihre nicht eingegrenzte Arbeits-/Lebenszeit und all ihre Daten (auch die privaten). Im Gegenzug dürfen sie Spaß haben, Sport, Unterhaltung und Wellness auf Kosten des Unternehmens und in diesem. Vielleicht können angenehme Arbeitsbedingungen vergessen machen, dass das ökonomische Ziel auch ihres Unternehmens in der Kostenminimierung bei gleichzeitiger Umsatzmaximierung, im Erfolg des nächsten Quartalsberichts und in den Boni der leitenden Mitarbeiter und Manager sowie Gewinnen der Shareholder besteht und die Gesundheit der Mitarbeiter eine Luxusgröße ist.
- Wenn es stimmt, dass Wertschöpfung in naher Zukunft aus den menschlichen Stärken entsteht, die sich noch nicht berechnen lassen: dem Fühlen, den

---

<sup>27</sup> vgl. <http://www.spiegel.de/karriere/ueberstunden-deutsche-opfern-fuenf-stunden-freizeit-fuer-die-arbeit-jede-woche-a-1196549.html>

Emotion und der Intuition<sup>28</sup>, (die Arbeitnehmer werden nicht mehr physisch, sondern statt dessen psychisch ausgebeutet), ist der Mitarbeiter 4.0 der am meisten manipulierte Arbeitnehmer der Wirtschaftsgeschichte, quasi gläserner Leibeigener von Unternehmen.

- Digitalisierung:

- Die Mehrheit der Menschen unterstützt angeblich den Trend zu weniger GEHEIMNISSEN. Diese Behauptung und ihre Formulierung sind perfide, denn erstens ist nicht alles, was nicht öffentlich ist, gleich geheim, sondern zunächst einfach öffentlich nicht sichtbar. Und zweitens haben wirkliche „Geheimnisse“ Gründe, die zunächst analysiert werden müßten, bevor „Geheimnisse“ gelüftet werden dürften. Diskretion und Persönlichkeitsschutz stehen bei der Wirtschaft und ihren Interessenvertretern nicht hoch im Kurs. *„Auch die Transparenz wird im Namen der Informationsfreiheit gefordert. In Wirklichkeit ist sie nichts anderes als ein neoliberales Dispositiv. Sie kehrt alles gewaltsam nach außen, um es Information werden zu lassen. Mehr Information und Kommunikation bedeutet in der heutigen immateriellen Produktionsweise mehr Produktivität, Beschleunigung und Wachstum... Geheimnis, Fremdheit und Andersheit stellen Hindernisse für eine grenzenlose Kommunikation dar. Darum werden sie im Namen der Transparenz abgebaut.“<sup>29]</sup>*
- Angesichts der scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten, die die Digitalisierung für die Arbeits- und Lebenswelt schafft, plädieren Intellektuelle dafür, dass es einen gesellschaftlichen Diskurs dazu geben müßte, was wir wollen und was wir nicht wollen, ja sogar verbieten sollten. Der Sozialwissenschaftler Martin Burckhardt bspw. fordert einen „digitalen Gesellschaftsvertrag“<sup>30</sup>. Die vollständige Entprivatisierung des Lebens der Bürger und Arbeitnehmer ist dabei ein permanenter Stein des Anstoßes. Aber auch die Möglichkeit eines großangelegten Beschäftigungsverlustes sollte den Kritikern zufolge eine politische Gestaltung dieses gravierenden Prozesses provozieren. So sollte das bedingungslose Grundeinkommen und die rechtzeitige zielgerichtete Um-

---

<sup>28</sup> vgl. Jánky/Abicht, a.a.O., S. 75

<sup>29</sup> Han, a.a.O., S. 19

<sup>30</sup> Burckhardt, Digitale Renaissance, 2014, S. 39

schulung von ökonomisch bedrohten Bevölkerungsschichten in Angriff genommen werden.

- Ziel der Digitalisierung ist die Überwindung des fehlbaren Menschen sowie Leistungssteigerung, Kostensenkung und Gewinnmaximierung durch Prozessoptimierung. Es liegt daher nahe, dass die Automatisierung und Digitalisierung noch nicht in absehbarer Zeit alles umfassen wird, was technisch möglich wäre, sondern nur das, was auch profitabel und sinnvoll ist. Ob beispielsweise Pflegeroboter dazugehören, ist noch nicht entschieden. Es ist vorstellbar, dass Arbeitgeber künftig die Gewerkschaften und Arbeitnehmer vor die erpressische Wahl stellen: entweder verzichten sie auf Gehalt in beachtlicher Höhe oder ihre Arbeitsplätze werden von Automaten ersetzt.
- Arbeitsrecht:
  - Es kommt nicht unerwartet, dass Arbeitgeber und „Wirtschaftsweise“ die „digitale Revolution“ dazu benutzen wollen, arbeitsgesetzliche Standards und geltende Regeln zurückzuschrauben. So fordern sie die Politiker auf, die Begrenzung der täglichen Arbeitszeit auf acht Stunden aufzuheben. Statt dessen solle nur noch die bestehende maximale Wochenarbeitszeit von 48 Stunden gelten. Auch die Ruhezeit zwischen zwei Arbeitstagen soll von elf auf neun Stunden verkürzt werden. Vor allem die Gewerkschaften wehren sich gegen diese Pläne. Sie befürchten, dass die Arbeitgeber die Lockerung dazu nutzen könnten, in Tarifvereinbarungen die Arbeitszeit ihrer Mitarbeiter auszuweiten. Dabei sind selbst bei der heutigen Rechtslage, die zahlreiche Ausnahmeregelungen zulässt, Arbeitszeiten von bis zu 10 Stunden täglich möglich. Schon die bislang stattfindende Digitalisierung der Arbeitswelt war und ist ein gigantisches Rationalisierungsprogramm.
  - Zudem hat in der Wissensarbeit die Solidarisierung von Arbeitenden in organisierten Formen wie Gewerkschaften keine Basis mehr bei hyperindividuellen Performern, die auch nicht mehr als „Arbeitnehmer“ zu bezeichnen sind. *„...aufgrund der Vereinzelung des sich selbst ausbeutenden Leistungsub-*

*jekts formiert sich kein politisches Wir, das zu einem gemeinsamen Handeln fähig wäre.*<sup>31</sup>

Insgesamt ergibt sich also ein ambivalentes Bild: Der technische Fortschritt, der zum nahezu vollständigen Verschwinden harter körperlicher Arbeit führen wird, greift tief in Geist und Körper des Menschen ein und treibt den Preis für eine weitere Komfortisierung des Lebens sehr hoch. *„Die neoliberale Psychopolitik bemächtigt sich der Emotion, um Handlungen auf dieser präreflexiven Ebene zu beeinflussen. Über Emotion greift sie tief in die Person ein. So stellt sie ein effizientes Medium der psychopolitischen Steuerung der Person dar.*<sup>32</sup>

Ob die anstehende tiefgreifende Veränderung des Lebens in der westlichen Welt auch eine Verbesserung seiner Qualität darstellen wird, ist daher derzeit noch nicht entschieden.

#### Literatur:

*Jánsky, Gabor Sven/Abicht, Lothar*, 2005. So arbeiten wir in Zukunft, Goldegg Verlag Berlin 2013

*Frank, Elke/Hübschen, Thorsten*, Out of office. Warum wir die Arbeit neu erfinden müssen, Redline Verlag München 2015

*Werner, Götz/Weik, Matthias/Friedrich, Marc*, Sonst knallt's! Warum wir Wirtschaft und Politik neu denken müssen, Bastei Lübbe AG Köln 2017

*Reckwitz, Andreas*, Die Gesellschaft der Singularitäten, Suhrkamp Verlag Frankfurt/M. 2017

*Burckhardt, Martin*, Digitale Renaissance, Metrolit Verlag Berlin 2014

*Han, Byung-Chul*, Psychopolitik. Neoliberalismus und die neuen Machttechniken, Fischer TB Frankfurt/M. 2016

*Bundesministerium für Arbeit und Soziales der Bundesrepublik Deutschland*, Arbeit weiter denken, Weisbuch Arbeiten 4.0, Berlin 2017 ([www.arbeitenviernull.de](http://www.arbeitenviernull.de))

Beate Broßmann, Dipl.-Phil.

Leipzig, im April 2018

---

<sup>31</sup> Han, a.a.O., S. 15

<sup>32</sup> Han, a.a.O., S. 67

