



Arbeit 4.0

Eine Arbeitshilfe



Bildungsinstitut der arbeitenden Jugend e.V.

Hüttmannstr. 52

45143 Essen

bildungsinstitut@caj.de



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite 3
Durchführung eines Wochenendes	Seite 4
Kennenlernspiele	Seite 5
Planspiel	Seite 7
Bunter Abend	Seite 8
Walt-Disney-Methode	Seite 9
Reflexionsmethoden	Seite 11
Wissenswertes zu „Arbeit 4.0“	Seite 12
Glossar	Seite 15
Kleiner Exkurs in die Geschichte	Seite 24
Anhang	Seite 26
Auf und Ab	Seite 26
Kennenlernbingo	Seite 27
Fragen zur Papierrolle	Seite 28
Fragen zur Methode „Berufsreporter*in“	Seite 28
Begriffe für das Spiel „Tabu“	Seite 29
Literaturhinweise	Seite 35
Linkliste	Seite 36
Quellenangaben	Seite 37



Einleitung

„Arbeit 4.0“ – ein Schlagwort mit Zukunft. In den vergangenen Jahren hat auf dem Arbeitsmarkt ein Prozess begonnen, der zeigt, dass in Zukunft die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine immer mehr die Grundlage erfolgreicher Arbeit sein wird. Dieser Prozess bedeutet nicht nur Veränderungen; bei Produkten, Dienstleistungen, Produktionswege, die durch den Prozess effizienter und optimierter gestaltet werden sollen, sondern sorgt auch für Veränderungen der Anforderungen an Erwerbstätige.

Für eine Gruppe ist dieser Prozess von besonderer Bedeutung: Für Jugendliche und junge Erwachsene, die sich im Übergang von der Schule zum Berufsleben befinden. Sie müssen sich den neuen Herausforderungen, Anforderungen und Veränderungen in den jeweiligen Berufsprofilen anpassen. Daher ist es wichtig diese junge Berufsgruppe in den Blick zu nehmen und die Frage in den Fokus zu nehmen: Welche Auswirkungen, Veränderungen aber auch Folgen kommen auf die Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu?

Die vorliegende Arbeitshilfe soll hauptamtlichen wie ehrenamtlichen Multiplikator*innen bei ihrer Arbeit mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen unterstützen. Die Arbeitshilfe soll einen Impulsgeber darstellen, der erste Ideen zur Umsetzung mit dem Thema „Arbeit 4.0“ gibt.

Es können einzelne Elemente, Tagesveranstaltungen oder auch ein Wochenende zu diesem Thema gestaltet und umgesetzt werden.

Die hauptamtlichen wie ehrenamtlichen Multiplikator*innen sollen die Möglichkeit haben, dieses Thema ihrer Zielgruppe näher zu bringen. Die Arbeitshilfe wird sie dabei unterstützen.



Durchführung eines Wochenendes

Dieser Zeitplan soll ein Beispiel darstellen, wie ein Wochenende zum Thema „Arbeit 4.0“ gestaltet werden kann. Auf den nachfolgenden Seiten werden zu diesem Zeitplan einzelne Bausteine konkret vorgestellt, wie diese umgesetzt werden können. Natürlich sind einzelne Elemente auch außerhalb eines Wochenendes, etwa bei Workshops oder Gruppenstunden, nutzbar. Alle benötigten Vorlagen befinden sich im Anhang.

ZEIT	TOP
Freitag	
18:00 Uhr	Ankunft
20:00 Uhr	Kennenlernspiele mit Fokussierung auf das Thema
21:00 Uhr	Ende
Samstag	
08:30 Uhr	Frühstück
09:30 Uhr	Berufsreporter*in
10:00 Uhr	Arbeit in Kleingruppen- Wissensvermittlung
12:30 Uhr	Mittagessen und Pause
15:00 Uhr	Besichtigung einer Firma oder Planspiel
18:30 Uhr	Abendessen
19:30 Uhr	Bunter Abend mit Spielen zum Thema
Sonntag	
08:30 Uhr	Frühstück
09:30 Uhr	Zukunftsvision schaffen/ Walt-Disney
11:30 Uhr	Wie kann mit den Ergebnissen weitergearbeitet werden?
12:00 Uhr	Reflexion des Wochenendes
12:30 Uhr	Mittagessen und Abschied



Kennenlernspiele

Auf und Ab

Alle sitzen im Stuhlkreis. Die Spielleitung liest verschiedene Sätze vor. Die Mitspieler*innen, auf die die Sätze zutreffen, müssen aufstehen. Die Mitspieler*innen, auf die die Sätze nicht zutreffen, bleiben sitzen.

Das Spiel kann nach jedem beliebigen Satz beendet werden. Im Anhang sind Beispielsätze zu finden.

Kennenlern-Bingo

Ziel ist es, für jedes Kästchen einer Reihe oder Spalte eine Person zu finden, auf die diese Aussage zutrifft. Wichtig dabei ist, dass ein Name nicht zweimal in einer Spalte oder Reihe vorkommen darf. Die Teilnehmer*innen bewegen sich dabei kreuz und quer durch den Raum und fragen alle Anwesenden, ob die Aussage auf sie zutrifft. Tut sie das, notieren sie deren Namen in dem entsprechenden Feld. Gewonnen hat die Person, welche zuerst eine Reihe oder Spalte voll hat. Diese ruft dann ganz laut: „BINGO!“ Anschließend liest der*die Gewinner*in ihre Zeile oder Spalte vor, damit der Rest der Gruppe auch mitbekommt, wer denn z.B. gerne Tennis spielt.

Speed Dating

Die ganze Gruppe wird in zwei Reihen gegenübergestellt. Es müssen sich immer zwei Teilnehmende gegenüberstehen, sodass jeder eine*n Partner*in hat. Dann sagt die Spielleitung ein Thema (z.B. Arbeit 4.0). Zu diesem Thema müssen dann alle Teilnehmenden aus der einen Reihe ihrem Gegenüber eine Minute lang etwas erzählen. Jedes Mal muss man natürlich auch noch seinen Namen sagen! Nach einer Minute gibt die Spielleitung ein Signal und die anderen (die, die bis dahin zugehört haben) müssen zum gleichen Thema



etwas sagen (auch eine Minute). Nach dieser Minute pfeift die Spielleitung und alle verschieben sich ein Stück nach rechts, sodass ein*e Teilnehmer*in ausgelassen wurde und für die nächste Runde der*m übernächsten Teilnehmer*in gegenübersteht. Die Teilnehmenden am Ende der Reihen wechseln einfach die Seite. Die Spielleitung sagt ein neues Thema und die nächste Runde beginnt. Bei diesem Spiel ist es wichtig, dass wirklich nur eine teilnehmende Person spricht und dass der*die andere Teilnehmer*in einfach nur aufmerksam zuhört und keine Fragen stellt.

Papierrolle

Zunächst nimmt jede*r von einer Toilettenpapierrolle ein paar Papierblätter weg. Jede*r soll nicht zu viel nehmen, aber auch so viel wie er meint zu benötigen. Anschließend bekommen die Gruppenteilnehmer*innen gesagt, dass sie pro Papier, das sie genommen haben etwas von sich bzw. über sich erzählen müssen und weiter auch das Thema „Arbeit 4.0“ mit einbauen.

Berufsreporter*in

Im ersten Schritt werden im Plenum die Berufswünsche und -phantasien gesammelt und jeweils in die Mitte eines DIN-A4-Blattes geschrieben. Daran anschließend werden alle Blätter mit den Berufswünschen herumgegeben und jede*r Teilnehmer*in schreibt seine*ihre Assoziationen auf den Zettel (z.B. konkrete Tätigkeiten, Anforderungen, Arbeitszeiten, Ort, benötigte Talente, Verdienste, Sozialprestige etc.).

Im nächsten Schritt bilden die Teilnehmer*innen Paare und einigen sich zunächst wer die Rolle des*der „Reporter*in“ ist und wer die Rolle der*des „Berufssuchenden“ übernehmen soll. Die Blätter mit den Berufswünschen werden in einem großen Raum weitläufig verteilt.



Nun stellt sich jede*r „Berufssuchende“ auf einen Beruf und antwortet auf die vielfältigen Fragen des*der Reporters*in, um sich in das Leben mit diesem Beruf eindenken zu können.

Danach wechseln der*die „Berufssuchende“ und der*die „Reporter*in“ die Rollen. Es sollen auf jeden Fall mehrere Berufe „ausprobiert“ werden, um zu spüren, welche Antworten und welche Lebensweise besser geeignet ist.

Planspiel

Actionbound- Schnitzeljagd

Actionbound ist eine App die man sich kostenfrei herunterladen kann. Die Teilnehmenden werden in Kleingruppen aufgeteilt und laufen anhand der vorgegeben Strecke aus der App diese ab. Über die App können dann Aufgaben gestellt werden oder Fragen von der Gruppe beantwortet werden. Die Spielleitung kann über die Internetseite (<https://de.actionbound.com/>) die Strecke, die Aufgaben, Fragen festlegen und eintragen. Ebenso können die Gruppen eingetragen werden und Gruppennamen eingefügt werden. Die Kleingruppen können über der heruntergeladenen App über einen Code, den sie durch die Spielleitung erhalten, die „Schnitzeljagd“ herunterladen.

Der Weg und die Aufgaben, sowie Fragestellungen können von der Spielleitung völlig frei gestaltet werden. In Bezug auf das Thema kann die Strecke so festgelegt werden, dass die Gruppe zu einem Betrieb geführt wird und die „Schnitzeljagd“ mit einer Besichtigung endet. Dies kann optimaler Weise ein Betrieb sein, in denen schon digitale Arbeitsprozesse verankert sind. Auf dem Weg dorthin können zu dem Thema einzelne Fragen, z.B. Wissensfragen beantwortet werden oder kleine Aufgaben, z.B. gestalte einen Roboter, müssen erfüllt werden. Ebenso kann die Aufgaben- bzw. Fragestellung dazu genutzt werden, dass die Teilnehmer*innen ihre eigene Lebenswelt sowie berufliche Zukunft



reflektieren. Am Ende der „Schnitzeljagd“ sollte es in der Großgruppe eine Reflexion geben, bei der die Erfahrungen ausgetauscht werden sowie Impulse und Ideen festgehalten werden, wie die Arbeit in Zukunft gestaltet werden kann.

Bunter Abend

Tabu

Als Spiel für den Abend und zum Thema kann gut das Spiel „Tabu“ genutzt werden. Für das Spiel werden ein Zeitmesser sowie ein Gegenstand, der quietscht oder ein anderes Warnsignal von sich gibt, sowie ein Spielbrett und Figuren benötigt.

An dem Spiel dürfen beliebig viele Personen teilnehmen. Ein*e Spieler*in erklärt seiner*ihrer Mannschaft den Begriff, ohne den gesuchten Begriff oder eines der Tabuwörter zu benutzen. Das Erklären des Begriffes beginnt dann, sobald der*die Zeitmeister*in den Zeitmesser gestartet hat. Ein*e Zeitmeister*in ist jeweils ein*e Spieler*in aus der gegnerischen Mannschaft. Ebenso kann mit der Hupe eine Regelverletzung oder Zeitüberschreitung deutlich gemacht werden. Der*Die Spieler*in versucht innerhalb einer vorgegebenen Zeit so viele Begriffe wie möglich zu erklären. Pro erratenem Begriff erhält die Mannschaft einen Punkt. Kann der*die Spieler*in seiner*ihrer Mannschaft den Begriff nicht erklären, weil es zu schwierig ist oder zu viel Zeit verstreicht, dann kann diese Karte ausgelassen werden. Dafür wird kein Punkt abgezogen. Wird ein Tabuwort benutzt, so muss der*die Spieler*in seiner*ihrer Mannschaft einen neuen Begriff erklären. Die Mannschaften erraten solange Begriffe, bis eine Mannschaft zuerst 50 Punkte erreicht hat. Begriffe für das Spiel „Tabu“ befinden sich im Anhang.



Walt-Disney-Methode

Es werden Gruppen aus den Teilnehmenden gebildet, die im Idealfall aus unterschiedlichen Professionen kommen und auch verschiedene Kompetenzen einbringen können. Zu jeder Arbeitsgruppe sollte ein*e „Schiedsrichter*in“ gehören; diese*r hat die Aufgabe darauf zu achten, dass die Denkweise eingehalten wird und keine andere Denkhaltungen abgeleitet werden.

Als erstes wird der „*Raum des*r Träumers*in*“ durchlaufen. In diesem Raum werden folgende Grundfragen beantwortet:

- Welche interessanten/ attraktiven Ideen fallen uns zum Projekt ein?
- Was sind unsere Ideen/ Träume dazu?
- Wenn wir „ohne wenn und aber“, ohne Kompromisse denken könnten, was wäre für uns das Maximum, die wünschenswerteste Vorstellung?

Folgende Regeln gelten für diesen Raum:

- „Denke ohne Limits!“
- „Nichts ist unmöglich“
- „Jeder großen Tat geht eine Vision voraus!“

Für die Dauer dieser Phase sollte eine Stunde eingeplant werden.

Als nächstes wird der „*Raum des*r Pragmatikers*in*“ besucht. In diesem Raum werden folgende Grundfragen beantwortet:

- Was fällt uns alles ein, wie unsere Ideen praktisch umgesetzt werden können?
- Was könnte dafür alles getan werden?
- Welche künstlerischen, technischen und finanziellen Möglichkeiten haben wir zur Verfügung?



In diesem Raum sollen die Kreativität, Lebenserfahrung und das fachliche Wissen miteinander verbunden werden.

Folgende Regel gilt für den Raum:

- „Gut ist, was nützt!“

Es geht noch nicht darum zu prüfen, ob das Erarbeitete so in der Realität umzusetzen ist. Für die Dauer dieser Phase sollte eine halbe Stunde eingeplant werden.

Als nächstes wird der „*Raum der*s Kritiker*in*“ betreten. In diesem Raum werden folgende Grundfragen beantwortet:

- Haben wir etwas Wichtiges übersehen?
- Können wir für die für die Umsetzung notwendigen Ressourcen mobilisieren?
- Welche Risiken gibt es?
- Welche Chancen haben wir die Vision in die Realität umzusetzen?
- Welche Reaktionen könnten in unserem Umfeld auftreten, mit denen wir vielleicht rechnen müssen?

In dieser Phase wird die Lösung/ Vision einem Realitätscheck unterzogen.

Für die Dauer der Phase sollte eine halbe Stunde eingeplant werden.

Die Methode kann im Zyklus angewandt werden, d.h. nach Beendigung des ersten Zyklus kann in den ersten Raum/Phase zurückgekehrt werden, und die Erfahrungen und Erkenntnisse aus den beiden vorigen Phasen erneut zu integrieren und das Projekt „rund zu machen“. Ebenso können die Zyklen solange durchlaufen werden, bis alle Bedenken aus der dritten Phase bis auf ein Minimum reduziert worden sind.

Die Methode in Bezug auf das Thema „Arbeit 4.0“ lässt sich dahingehend einsetzen, dass die Teilnehmenden Digitalisierung in der Arbeitswelt aus unterschiedlichen Blickwinkeln



betrachten. Des Weiteren kann sie auch ein Impulsgeber sein, um Konzeptionen, Veranstaltungen oder Leitbilder zu entwickeln.

Reflexionsmethoden

Zielscheiben-Reflexion

Bei dieser Reflexion wird mit Punkten auf einer Zielscheibe reflektiert. Dazu kann auf einem Flipchart-Papier eine Zielscheibe aufgemalt werden. Diese kann in vier oder auch mehreren Bereichen unterteilt werden. Diese Bereiche werden benannt. Die Teilnehmer*innen erhalten Klebpunkte/Stifte und können anhand dessen die Bereiche, die zuvor von der Tagungsleitung festgelegt worden sind, bewerten. Es können Bereiche wie Inhalt, Programm, Team, Atmosphäre oder Lerneffekt sein. Der bestmögliche Wert liegt in der Mitte der Zielscheibe, der schlechtmöglichste Wert liegt am äußeren Rand der Zielscheibe.

„#“ Hashtag-Reflexion

Im Stuhlkreis haben die Teilnehmer*innen die Möglichkeit, ihre Gedanken zum Wochenende zu äußern. Dazu benennen sie vor ihrem Gedanken den Hashtag, z.B. „Hashtag-Schöner Tag!“. Die Reflexion kann von jedem*r Teilnehmer*in in keiner geordneten Reihenfolge oder auch der Reihe nach erfolgen.

Blitzlicht-Methode

Die Teilnehmer*innen können z.B. der Reihe nach folgende Impuls-Fragen beantworten:

- Wie hat Dir das Wochenende gefallen?
- Welche inhaltlichen Themen haben dir gefallen?
- Welche Themen hättest Du noch gerne bearbeitet?



- Wie haben dir die Methoden/Wups/Arbeit in den Kleingruppen gefallen?
- Was kann noch verbessert werden?

Wissenswertes zu „Arbeit 4.0“

Im Folgenden werden relevante Daten zum Thema „Arbeit 4.0“ vorgestellt. Die nachfolgenden Informationen sollen zeigen, dass der Prozess sowie der Wandel der Digitalisierung sich noch am Anfang befindet und das Ergebnis völlig offen ist. Gleichzeitig sollen wichtige Fakten und Informationen vermittelt werden, um mit den Begriffen umgehen zu können und Wissen an Jugendliche und junge Erwachsene zu vermitteln.

Das Thema „Arbeit 4.0“ in der Politik berührt alle arbeits(markt)politischen Themen. Besonders fünf Gestaltungsfelder werden dabei hervorgehoben:

1. Welche Auswirkungen wird die Digitalisierung auf die Beschäftigung und Berufe haben?
2. Wie wird das Zusammenspiel von Mensch, Technik und Organisation aussehen?
3. Können Digitalisierung und neue Produktions- und Organisationskonzepte mehr zeitliche und räumliche Souveränität für Beschäftigte ermöglichen in Bezug auf Tages- und Wochenarbeitszeit und der eigenen Biografie ermöglichen?
4. Wie können die Schutzbedürfnisse des wachsenden Teils an selbstständigen Erwerbstätigen erfüllt werden und wie wird die Augenhöhe bei Verhandlungen mit Auftraggeber*innen gewährleistet?
5. Wie sieht der Umgang mit den anfallenden Daten über die Beschäftigten aus?



Wirtschaft und Politik haben die Aufgabe zukunftsfähige Arbeitsplätze auch (durch) digitale Industrie- und Dienstleistungspolitik zu erhalten. Der Erhalt der Beschäftigung durch die Arbeitspolitik wird immer wichtiger.

Was verbirgt sich hinter dem Begriff „Arbeit 4.0“?

Hinter dem Schlagwort „Arbeit 4.0“ steht ein Prozess, an dem am Ende die Arbeitswelt vernetzter, digitaler und flexibler agieren wird. Wie konkret diese neue Form aussehen wird, ist gegenwärtig noch offen. Jedoch ist seit Beginn des 21. Jahrhunderts ein grundlegender Wandel in der Produktionsweise zu verzeichnen, denn die wachsende Vernetzung zwischen Mensch und Maschine ändert die Art der Produktionsweise – es werden neue Produkte und Dienstleistungen geschaffen. Auch der Wandel von Kultur und Gesellschaft verändern die Ansprüche an die Arbeitswelt, die Nachfrage sowie Dienstleistungen. Noch ist der Prozess der Veränderungen auf die Organisation von Arbeit sowie der sozialen Sicherung offen. Dieser Prozess kann aber durch die Politik und Gesellschaft gestaltet werden. Durch den Prozess bleiben weiterhin politische Gestaltungsaufgaben in der Arbeitspolitik, die Sicherung der Teilhabe an der Arbeit, die gerechte Aufteilung der Löhne sowie Arbeit und Privatleben – die individuellen Lebensentwürfe – in Einklang zu bringen und die soziale Sicherheit zu wahren, bestehen. Dazu müssen von der Politik, gerade im Kontext des angestoßenen Prozesses, die Möglichkeiten für die Ausbildung und Weiterbildung kontinuierlich weiterentwickelt werden. Ebenso muss die Politik Lösungen erarbeiten, die die technologischen und gesellschaftlichen Veränderungen mit einbezieht.



Die digitale Transformation findet auf drei Ebenen statt:

1. Auf der technologischen Ebene:

Auf der technologischen Ebene sind einerseits technologische Leistungssteigerungen zu beobachten, andererseits der Fortschritt weiterer Technologien. Im Arbeitsleben gibt es eine enge digitale Vernetzung von Mensch und Maschine. Es entsteht eine enorm große Datenmenge (Big Data), die zentral (in Clouds) gespeichert werden. Die neuen Technologien bringen neuen Möglichkeiten und Anwendungsfelder mit sich.

2. Auf der Produktionsebene:

Durch den digitalen Wandel entsteht die Basis für neue (smarte) Produkte, Dienstleistungen und Produktionsprozesse. Dabei gibt es zwei Konzepte, die beide das Ziel der Steigerung von Kundennähe und Flexibilität haben und Innovationen entstehen lassen:

Einerseits haben sich Plattformen zu einem dominierenden Geschäftsmodell der digitalen Wirtschaft etabliert. Die Plattformen vermitteln zwischen zwei oder mehr Marktseiten, können aber auch selbst Anbieter von Produkten und Dienstleistungen sein. Das Konzept ist auf eine globale Marktbeherrschung ausgerichtet. Der digitale Netzwerkeffekt wird genutzt: Jede*r neue Teilnehmer*in vergrößert den Nutzen für alle bisherigen Nutzer*innen.

Das andere Konzept ist durch „Industrie 4.0.“ geprägt und zielt auf die durchgehende Digitalisierung der Wertschöpfungskette unter Einbeziehung der industriellen Kernbranchen (Automobilbau und Maschinenbau).

3. Auf der kulturellen Ebene:

Auch auf der kulturellen Ebene wirkt sich der digitale Wandel aus. Die jetzige Generation wächst im digitalen Zeitalter auf. Digital Natives sind mit digitalen Technologien vertraut



und unterscheiden sich von vorhergehenden Generationen nicht nur in der Form der Kommunikation und Nutzung von Medien, sondern auch in der Art zu arbeiten

Außerdem lässt sich eine Veränderung im Konsummuster feststellen: Viele Produkte werden nur noch genutzt, anstatt sie zu besitzen, ebenso ist die Individualität der Produkte wichtig. Diese Veränderungen lassen gleichzeitig aber auch neue Produkte, Dienstleistungen und Arbeitsformen entstehen

Aus: Arbeit weiter denken Werkheft 01 Digitalisierung der Arbeitswelt

Glossar

Algorithmus: Meint ein Verfahren um ein mathematisches Problem zu lösen. So können z.B. Computer durch Programmcodes Lösungen für bestimmte Probleme berechnen. In diesem Kontext ist gemeint, dass z.B. Facebook oder Google große Datenmengen durchleuchten, um auf die Person zugeschnittene Informationen anzubieten.

Automatisierung: Durch Softwaresysteme, die Algorithmen nutzen, werden Tätigkeiten ausgeführt. Es werden Beschäftigungsmöglichkeiten abgeschafft und gleichzeitig auch neue geschaffen, da sich die Berufsprofile und Herausforderungen sowie Anforderungen verändern. Neue Technologien verrichten die Arbeit, die bisher vom Menschen übernommen wurde. In dem Kontext „Arbeit 4.0“ stehen vor allem komplexe Tätigkeiten im Fokus, die durch ausgefeilte Softwaresysteme mit komplexen Algorithmen übernommen werden.

Arbeit 4.0: Ein offener Prozess bei dem der Fokus auf die Arbeitsform sowie das Arbeitsverhältnis gelegt ist. In Zukunft werden diese beiden Bereiche vernetzter, flexibler und digitaler gestaltet werden; wie genau das aussieht ist noch offen. Es ist von der Bundesregierung als „Schlagwort“ installiert worden, das den tiefgreifenden Wandel in der



Arbeitswelt durch die Nutzung von verschiedenen digitalen Möglichkeiten zum Ausdruck bringen soll.

Arbeitsschutz: Dies soll Mitarbeiter*innen vor Gefahren schützen, z.B. vor arbeitsbedingten Krankheiten. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, besondere Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, um seine Mitarbeiter*innen zu schützen.

Atypische Beschäftigung: Damit sind zum Beispiel Arbeitsmodelle, wie Teilzeit, geringfügige Beschäftigung oder Zeitarbeit gemeint.

Big Data: Meint eine Sammlung von großen Datenmengen, die auf Grund von technologischem Fortschritt, z.B. von Prozessoren oder Analysemethoden ausgewertet werden.

Business Angel: Das sind Personen, die sich finanziell an Unternehmen beteiligen und eine beratende Funktion einnehmen.

Clickworker: Das sind Dienstleister*innen, die kleine Aufträge für Unternehmen erledigen und dafür bezahlt werden. Die Aufträge werden digital über Plattformen vergeben.

Cloud-Technologie: Über das Internet kann von überall auf zentral gespeicherte Daten zugegriffen werden und mit bestimmten Softwaremöglichkeiten auch bearbeitet werden.

Crowdfunding: Es können Projekte finanziell von Privatpersonen unterstützt werden. Dies geschieht meist über Online-Plattformen. Durch die Digitalisierung können im Internet große Menschenmengen solcher Personen gefunden werden.

Crowdsourcing: Dies ist ein Modell, bei dem größere Arbeiten an eine Gruppe von Internetnutzer*innen ausgelagert wird; so werden Kosten und Ressourcen gespart und das gemeinsame Wissen wird genutzt, z.B. Wikipedia oder Open Source Programme.

Crowdworking: Es werden Aufträge in kleine Aufgaben, z.B. Recherchen oder Erstellung von Texten, verteilt. Diese aufgeteilten, kleinen Aufgaben werden über digitale Plattformen an sogenannte Crowdworker vergeben.



Crowdworker: Sind Dienstleister*innen, die zumeist selbstständig und weltweit agieren, über digitale Plattformen erhalten sie Aufträge von Unternehmen, um diese zu erledigen.

Cyber-physische Systeme: Das sind Systeme, in denen unterschiedliche Geräte, Maschinen und beweglichen Gegenständen (Roboter) mit Hilfe von IT und kontinuierlichen Datenaustausch gesteuert werden. Sie sind mit Sensoren ausgestattet, die fortwährend Daten über Zustand, Standort und Prozessfortschritt, aber auch Nutzerverhalten produzieren. Durch diese Vernetzung können Planung und Steuerung von Fertigungs- und Logistik-Prozessen automatisiert werden.

Data Mining: Es werden umfangreiche Daten systematisch analysiert, um neue Muster zu erkennen oder neues Wissen zu gewinnen.

Datenschutz: Es werden Maßnahmen ergriffen, um Daten vor Fälschung, Zerstörung oder Weitergabe zu schützen. Das können Maßnahmen wie das Einrichten von Passwörtern, Sicherungskopien oder Aktualisieren von Updates sein. Ebenso können anhand von Sicherheitsrichtlinien in Organisationen Zugriffsrechte auf sensible Daten oder das Einrichten von internen Netzwerken ergriffen werden. In diesem Kontext ist nicht primär der Schutz von persönlichen Daten gemeint.

Demokratische Teilhabe: Die Beschäftigten werden an strategischen Entwicklungen und der Arbeitsorganisation im Unternehmen beteiligt.

Dienstleistungen on demand: Dienstleistungen werden verstärkt über Plattformen angeboten und vermittelt; Plattformen erheben dafür eine Gebühr.

Digital Natives: Das sind Personen einer Generation, die in der digitalen Welt aufgewachsen sind und daher mit digitalen Technologien vertraut sind.

Design Thinking: Meint einen Ansatz, bei dem Problemlösungen kreativ gelöst werden sollen; dabei wird der Fokus auf die Bedürfnisse von zukünftigen Nutzer*innen gelegt. Es bedarf ein iteratives (wiederholendes) Vorgehen und hohe Interdisziplinarität.



Digitale Literacy: Sind die Kenntnisse und Kompetenzen, die im Umgang mit neuen technischen Geräten und den damit gebildeten Informations- und Kommunikationsnetzwerken benötigt werden.

Digitale Agenda: Ist ein Maßnahmenkatalog, der von der Bundesregierung erarbeitet wurde, um die politisch-rechtlichen Grundlagen für den digitalen Wandel in Deutschland zu schaffen und die Digitalisierung in Gesellschaft und Wirtschaft zu verankern. Ziel ist es, Wachstum und Beschäftigung (Digitale Wertschöpfung und Vernetzung), Vertrauen und Sicherheit (Informationstechnik) sowie Zugang und Teilhabe (Internet, Medien- und Technologiekompetenz) zu fördern.

Digitale Ökonomie: Immer leistungsfähigere IT-Systeme bei sinkenden Produktionskosten, steigende Internetnutzung von zu Hause aus und unterwegs, hochentwickelte Robotik, cyberphysische Systeme, die die virtuelle Welt mit der realen Welt vereinen, veränderte Konsumentenwünsche.

Digitaler Kapitalismus: Die Kontrolle über Netzwerke und Daten wird neben Kapital, Markenwert und Innovation zu einem wichtigen strategischen Faktor: Wer über Kunden-Netzwerke verfügt, hat die erforderlichen Daten und somit den Zugang zu den Kund*innen und die Kontrolle über die Wertschöpfungsketten.

Digitaler Wandel: Beschreibt Veränderungen, die auf Basis einer schnellen und breiten Adaption neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in Wirtschaft und Gesellschaft realisiert werden können. Sie haben jeweils für sich und erst recht in Wechselwirkung miteinander ein großes Potenzial, das die Art und Weise, wie wir wirtschaften und arbeiten, grundlegend beeinflusst.

Dualisierung: Von Dualisierung des Arbeitsmarktes spricht man, wenn der Großteil der Arbeitnehmer*innen in Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt sind, gleichzeitig aber immer mehr Personen in atypischen, häufig prekären Arbeitsverhältnissen arbeiten.



Easy Economy: Dies ist ein Konzept, das zum Ziel hat, dass die Arbeit aufgrund der technischen Möglichkeiten ohne festen Arbeitsplatz verrichtet werden kann.

Entgrenzung: Anhand von neuer z.B. Kommunikationstechnologien ist eine Entgrenzung der Arbeit möglich. Das bedeutet, dass die Arbeit ohne räumliche, zeitliche und organisatorische Strukturen mit festen Arbeitszeiten und Arbeitsorten erledigt werden kann.

Fachkräfte: Das sind Personen mit anerkannter Qualifikation – akademisch oder beruflich.

Generation Y (why): Bevölkerung, die zwischen 1980 und 2000 geboren wurde. Ihnen wird zugeschrieben, dass ihnen die Sinnhaftigkeit ihrer Arbeit sowie die Vereinbarkeit von Arbeit und Leben deutlich wichtiger ist als älteren Generationen. Die Generation soll beruflich erfolgreich sein, privat aktiv und bei der Familie präsent sein; auf Grund dessen ist der Wunsch nach Arbeitssouveränität groß. Sie wünschen sich in bestimmten Lebensphasen mehr selbstbestimmte zeitliche Flexibilität. Sie möchten auch gute Möglichkeiten haben, um sich im Job weiterzuentwickeln (Fortbildungen) sowie flexible Arbeitszeiten und den Anspruch auf Elternzeit. Viele Arbeitgeber, die junge Fachkräfte suchen, stellen sich darauf ein.

Gig-Economy: Dienstleistungen werden über bestimmte Plattformen vermittelt. Dies sind für den*die Erbringer*in sogenannte „Einmal-Aufträge“. Es besteht keine dauerhafte Anstellung; dabei handelt es sich um selbstständige Personen, die die Aufträge annehmen und ausführen.

Go-Working-Space: Meint eine Räumlichkeit, wo verschiedene Organisationen, die unabhängig voneinander sind, oder auch Freiberufler*innen zusammenarbeiten können. Die Arbeitsplätze und vorhandene Infrastruktur werden dabei für einen bestimmten Zeitraum gemietet.



Grundeinkommen: Dies ist ein sozialpolitisches Konzept, das zum Ziel hat, dass alle Bürger*innen ohne vorherige Prüfung oder Gegenleistung regelmäßig eine festgelegte staatliche geldliche Leistung erhalten. Es soll jedem Menschen bedingungslos die materielle Existenz und gesellschaftliche Teilhabe sichern.

Home-Office: Meint eine Arbeitsform, bei der außerhalb des Arbeitsortes in privaten Räumen des Arbeitnehmers die Arbeit verrichtet wird. Dies kann Festangestellte wie auch selbstständige Arbeitnehmer*innen betreffen.

Industrie 4.0: Leitbild ist eine hochautomatisierte und vernetzte industrielle Produktions- und Logistikkette. Dabei verschmelzen virtuelle und reale Prozesse auf Basis von cyberphysischen Systemen. Es ermöglicht eine hocheffiziente und hochflexible Produktion, die Kundenwünsche in Echtzeit integriert und eine Vielzahl von Produktvarianten ermöglicht. Dieser Prozess erfordert ebenfalls eine hohe Flexibilität von den Arbeitnehmer*innen.

Internet der Dinge (Internet of Things oder IoT): Durch Informationstechnik können (Alltags-)Objekte mit umfassender Rechenleistung über Softwaresysteme gesteuert werden und durch das Internet mit der Außenwelt oder untereinander verbunden werden.

Kleine Vollzeit: Der Begriff meint Arbeitszeitmodelle, bei denen die Arbeitszeit in der Woche weniger als 40 Arbeitsstunden betragen, jedoch mehr als 20 Arbeitsstunden geleistet werden. So haben die Arbeitnehmer*innen die Möglichkeit, ihre privaten und beruflichen Verpflichtungen besser zu koordinieren.

Künstliche Intelligenz: Die künstliche Intelligenz ist ein Teilgebiet aus dem Bereich der Informatik. Der Bereich hat zum Ziel, dass Programme und Maschinen entwickelt werden, die die Leistungsfähigkeit von menschlicher Intelligenz aufweist.

Langzeitarbeitskonten: Es ermöglicht den Arbeitnehmer*innen ihre Arbeitszeit oder auch Teile vom Arbeitsentgelt anzusparen, um sie zu einem späteren Zeitpunkt für eine



Freistellung von der Arbeitszeit zu nutzen. Dabei kann dies vom Arbeitgeber und/oder Arbeitnehmer*in flexibel gestaltet werden.

Lebensverlaufsorientierung: Die Arbeitnehmer*innen haben die Möglichkeit, in ihrem Lebensverlauf ihre Arbeitszeit zu reduzieren, um unterschiedliche Bedürfnisse miteinander besser verbinden zu können, z.B. Familiengründung oder Weiterbildung.

Log-Off: Die Arbeitnehmer*innen sind außerhalb der Arbeitszeit nicht oder nur in bestimmten Zeitspannen zu erreichen. Diese Form nimmt aufgrund der Digitalisierung und der Entgrenzung von Arbeitszeit und -raum immer an Bedeutung zu.

Mobiles Arbeiten: Damit ist das Arbeiten außerhalb des Betriebes gemeint. Der Begriff umfasst die Arbeit von zuhause aus, die Arbeit beim Kunden, die Arbeit von unterwegs und die Arbeit im Rahmen von Dienstreisen.

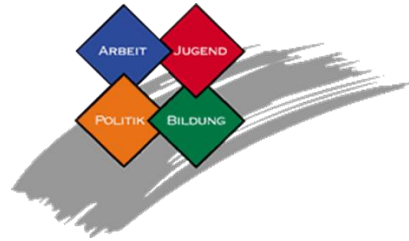
Niedriglohnsektor: Das Arbeitsentgelt eines Arbeitnehmers mit Vollzeitbeschäftigung befindet sich knapp oberhalb der Armutsgrenze. Liegt das Arbeitsentgelt unterhalb der Armutsgrenze, ist trotz Voll-Erwerbstätigkeit des Arbeitnehmers, die Existenzsicherung nicht gewährleistet. Die Armutsgrenze variiert von Ort zu Ort aufgrund der unterschiedlichen Lebenshaltungskosten.

Normalarbeitsverhältnis: Im Gegensatz zur atypischen Beschäftigung wird unter dem Begriff verstanden, dass der*die Arbeitnehmer*in sich in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis, das in Vollzeit oder in Teilzeit ab 21 Wochenstunden und unbefristet ausgeübt wird, befindet.

Open Access: Meint den freien Zugang zu wissenschaftlicher Literatur im Internet.

Open Data: Der Begriff meint, dass Daten von jedem, ohne Einschränkungen genutzt, weiterverarbeitet und verbreitet werden dürfen.

Open Source: Meint eine Software, wo die Quelltexte von Dritten eingesehen werden und bearbeitet werden können, z.B.: Wikipedia oder Scribus.



Prekäre Arbeit: Mit diesem vielfältigen Begriff ist gemeint, dass das Beschäftigungsverhältnis nicht auf Dauer angelegt ist, z.B. befristete Arbeitsverträge; und/oder es ist ein geringer Schutz bzgl. des Arbeitsrechtes gegeben und/ oder es gibt keine Sozialversicherung. Auch das Einkommen liegt unter dem Standard eines Normalarbeitsverhältnisses. Weitere Faktoren können hinzukommen.

Prosument: Die Verbraucher werden aufgrund von digitalen Medien direkt an dem Produktionsprozess beteiligt. Somit ist der Verbraucher eine Kombination aus Produzent und Konsument.

Rushhour des Lebens: Das meint, dass besonders viele Anforderungen und Entscheidungen von großer Bedeutung für den weiteren Lebensweg im privaten wie beruflichen Bereich in eine bestimmte Phase fallen und innerhalb einer kurzen Zeitspanne bewältigt werden muss.

Sharing Economy: Die nicht genutzten Ressourcen einer Person wird einer anderen Person zur Nutzung überlassen. Die Vermittlung erfolgt über digitale Plattformen, z.B. Food Sharing.

Smart Data: Die in große Fülle generierten Daten (Big Data) von verschiedenen Geräten können mit Hilfe intelligente Algorithmen analysiert, verknüpft und interpretiert werden. Die auf diese Weise verarbeiteten Daten werden als „Smart Data“ bezeichnet und sind ihrerseits die Grundlage für die Entwicklung von Smart Services.

Smart Factory: Der Begriff meint die Vision einer Produktionsumgebung, bei der Fertigungsanlagen und Logistiksysteme sich ohne menschliches Zutun selbst organisieren.

Smart Services: Die Grenze zwischen dem Dienstleister und Hersteller von Produkten verschwindet zunehmend. Zusätzlich zu dem Verkauf eines Produkts werden an das Produkt gekoppelte ergänzende Dienstleistungen angeboten, die insbesondere aus der Auswertung der Nutzungsdaten generiert werden können.



Solo-Selbstständige: Das sind selbstständige Arbeitnehmer*innen, die keine weiteren Mitarbeiter*innen beschäftigen.

Soziale Marktwirtschaft: Ist eine Wirtschaftsordnung mit der freien Teilnahme aller an der Wettbewerbswirtschaft, die mit sozialem Ausgleich und Fortschritt in der Gesellschaft verbunden ist.

Start-Up: Es ist eine kürzlich gegründete Firma, die sich noch in der Anfangsphase befindet und eine innovative Geschäftsidee entwickelt hat.

Teilzeitfalle: Die Arbeit in Teilzeit zu verrichten kann in einer bestimmten Lebensphase gewünscht sein, es kann aber die Gefahr bestehen, dass sich zu einem späteren Zeitpunkt die Arbeitszeit nicht auf Vollzeit erhöhen kann. Dadurch können Nachteile wie geringere Weiterbildungschancen, Nachteile in der Erwerbsbiografie oder geringere Aufstiegschancen entstehen.

Transaktionskosten: Das sind Kosten, die bei der Übertragung von Gütern im Wirtschaftskontext anfallen.

Wissensgesellschaft: Wissen und dessen Organisation ist die Grundlage des sozialen Zusammenlebens und wird als Ressource angesehen, die mit über die Wettbewerbsfähigkeit und Volkswirtschaft entscheidet. Arbeit erfolgt hier in Form von „Kopfarbeit“. Zugang zu Wissen aber auch die Teilhabe an Wissen stellt in der Wissensgesellschaft eine zentrale Frage dar.

Work-Life-Balance: Ist ein individuelles, ausgewogenes und stimmungsvolles Verhältnis zwischen dem Berufs- und Privatleben.

Wearables: Dies sind Geräte, in denen ein Computer eingebaut ist und bei der Anwendung am Körper getragen wird. Die Geräte sind internetfähig, z.B. eine Smartwatch.

Zeitsouveränität: Meint die selbstbestimmte Einteilung der eigenen Zeit, z.B. über die Dauer und die Lage der eigenen Arbeitszeit.



Zweckbindung: In Bezug auf den Datenschutz soll die Zweckbindung sicherstellen, dass die Daten auch nur für den angegebenen Zweck verarbeitet werden, für den die Daten erhoben wurden.

Kleiner Exkurs in die Geschichte

Mit der Dampfmaschine startet Ende des 18. Jahrhunderts die erste industrielle Revolution. Um ca. 1800 begannen die ersten „Massenproduktionen“, unterstützt durch Maschinen. So wurden mechanische Produktionsstätten errichtet, diese wurden von Wasser- oder Dampfkraft angetrieben. In dieser Zeit der frühen Industrialisierung gehörte der Einsatz von Eisenbahnen, Kohleabbau oder Dampfschiffahrt. Durch diese Entwicklung wurde erkannt, dass die Industrialisierung neue Arbeitsplätze in neu geschaffenen Produktionsstätten schafft.

Mit der Elektrizität als Antriebskraft war die Grundlage der zweiten industriellen Revolution gelegt, dies geschah zum Ende des 19. Jahrhunderts. Auch wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Arbeit in den Produktionshallen immer weiterentwickelt, so wurde durch die Fließbandarbeit immer mehr produziert und auch die Motoren und entwickelten Automobile nahmen den Menschen weiter Arbeit ab. In diese Zeit fällt auch die Weiterentwicklung der Kommunikation. So wurde diese durch Telefonate und Telegramme vereinfacht und Arbeitsprozess wurden beschleunigt. Kleidung, Rohstoffe, Automobile oder Lebensmittel wurden automatisiert hergestellt und durch diese Entwicklung, vor allem im Automobilbereich entwickelte sich der Verkehr weiter, sodass auch der Transport auf unterschiedliche Kontinente begann.

In den 40er Jahren begann die Entwicklung des Computers, der immer weiter, in kürzeren Entwicklungsabständen, entwickelt wurde. Ab 1970 begann die dritte industrielle Revolution, in diesem Zeitalter stand die Automatisierung durch Elektronik und IT immer mehr im Fokus.

Zurzeit befinden wir uns inmitten der vierten industriellen Revolution. Der Fokus wird zunehmend auf die Digitalisierung von früher analogen Techniken gelegt. Diese Revolution



steht für moderne Technologie und Produktion. Es werden neue Kommunikationsformen geschaffen und alle Produktionswege und Beteiligte sind immer mehr mit dem Internet verbunden. Es kann schneller und exakter auf die Bedürfnisse des Absatzmarktes reagiert werden. Es ist möglich eine größere Bandbreite an Modellen und Produktionswegen und Ausführungen herzustellen.



Anhang: Materialien für die Methoden

Sätze für das Spiel Auf und Ab

1. Ich wurde geboren
2. Ich wurde in Deutschland geboren
3. Ich bin ein Einzelkind
4. Ich habe ältere Geschwister
5. Ich habe jüngere Geschwister
6. Ich wohne alleine
7. Ich wohne in einer WG
8. Ich glaube ich wäre ein*e gute*r Bundeskanzler*in
9. Ich bin Mitglied in einem Verein
10. Tagesschau gucken finde ich wichtig
11. Ich schaue lieber RTL 2 News
12. Ich habe einen Nebenjob
13. Ich brauche in meinem Job einen PC
14. Ich kann ohne PC und Handy nicht leben
15. Ich glaube mein Job kann auch eine Maschine erledigen
16. Eine Maschine erledigt den größten Teil meiner Arbeit
17. Ich muss nur noch auf einen Knopf drücken
18. Ich mache meine Arbeit noch selbst
19. Die Digitalisierung macht mir Angst
20. Ich glaube in 10 Jahren habe ich keinen Job mehr
21. Ich bin mir sicher, in 10 Jahren habe ich noch meinen Job
22. Ich weiß, was unter „Arbeit 4.0“ gemeint ist
23. Die Digitalisierung ermöglicht mir Freiheiten
24. Ich finde es gut, dass ich durch die Digitalisierung weniger arbeiten muss
25. Ich glaube, dass ich aufgrund der Digitalisierung mehr Geld verdienen kann
26. Ich glaube, dass es aufgrund der Digitalisierung für mich schwerer wird einen Job zu finden, der Spaß machen wird
27. Hauptsache, ich habe in 10 Jahren einen Job
28. Ich möchte mich in der Politik engagieren
29. Um eine Arbeit zu finden, glaube ich, dass ich auf jeden Fall studiert haben muss
30. Digitalisierung finde ich sehr nützlich und erleichtert uns das Arbeitsleben



Vorlage Kennlern-Bingo

Jemand, der ein Smartphone hat	Jemand, der dir das Thema „Arbeit 4.0“ in drei Sätzen erklären kann	Jemand, der einen PC bei seiner Arbeit benötigt	Jemand, der keinen PC bei seiner Arbeit benötigt	Jemand, der ein Schiffchen aus Papier falten kann
Jemand, der einen Handwerksberuf ausführt	Jemand, der eine Ausbildung gemacht hat	Jemand, der gerade studiert	Jemand, der einen Abschluss von der Uni hat	Jemand, der weiß wofür „GmbH“ steht
Jemand, der auf 3 sozialen Plattformen vertreten ist	Jemand, der kein Facebook hat	Jemand, der mehr als 1500€ Netto im Monat verdient	Jemand, der eine Ausbildung machen will	Jemand, der Englisch fließend sprechen kann
Jemand, der nur über digitale Medien kommuniziert	Jemand, der keine Uhr trägt	Jemand, der in diesem Jahr schon mal einen Brief geschrieben hat	Jemand, der sich mit IT auskennt	Jemand, der eine Videokamera besitzt
Jemand, der weiß wie er seine Daten im Internet schützt	Jemand, der regelmäßig mit Freunden im Ausland skypet	Jemand, der in einem Verband aktiv ist	Jemand, der einen Hauptschulabschluss hat	Jemand, der „Digital Natives“ übersetzen kann



Fragen zur Papierrolle

1. Über die Digitalisierung denke ich, ...
2. In meinem Job benötige ich einen PC....
3. In meinem Beruf wird die Digitalisierung immer wichtiger, weil...
4. In meinem Job ist die Digitalisierung nicht wichtig, weil...

Fragen zu der Methode Berufsreporter*in

1. Was macht Dir an Deinem Beruf besonders viel Spaß? Welche Eigenschaften kannst Du einbringen?
2. Wie sah Dein Weg bis zum Berufsstart aus? (Studium, Wartezeit, Praktikum, FSJ, Ausbildung, Reisen...)
3. Wie siehst Du das: Wird der digitale Wandel einen großen Einfluss auf Deinen Beruf haben?
4. Brauchst Du für den digitalen Wandel besondere Fähigkeiten und Fertigkeiten, um in Deinem Beruf arbeiten zu können und musst Du Dir diese noch aneignen?



Begriffe für das Spiel Tabu/ Bunter Abend

Arbeit 4.0

Arbeit
4.0
Prozess
Digital
Flexibel

Big Data

Big
Data
Große Datensammlung
Analysemethoden
Technischer Fortschritt

Crowdworking

Crowd
Working
Aufträge
Digital
Plattformen

Crowdworker

Crowd
Worker
Dienstleister
Digitale Plattformen
Aufträge

Digital Natives

Digital
Natives
Generation
Technologie
Aufwachsen

Digitaler Wandel

Digital
Wandel
Veränderungen
Potenzial
Gesellschaft

Digitale Ökonomie

Digital
Ökonomie
Leistungsfähig
Produktion
Internetnutzung

Generation Y

Generation
Y
Arbeit
Work-Life-Balance
Flexibilität

Industrie 4.0

Industrie
4.0
Leitbild
Vernetzung
Produktionskette

Mobiles Arbeiten

Mobiles
Arbeiten
Außerhalb
Betrieb
Haus



Smart Data

Smart
Data
Analyse
Software
Verknüpfung

Work-Life-Balance

Work
Life
Balance
Verhältnis
Beruf
Privatleben

Wearables

Geräte
Computer
Anwendung
Körper
Internet

Zeitsouveränität

Zeit
Souveränität
Selbstbestimmt
Einteilung
Arbeit

Algorithmus

Verfahren
Lösung
Mathe
Problem
Computer

Arbeitsschutz

Arbeit
Schutz
Arbeitnehmer
Gefahr
Gesetz

Automatisierung

Auto
Automatisch
Software
Algorithmen
Beschäftigungsmöglichkeiten

Clickworker

Click
Work
Dienstleister
Unternehmen
Aufgaben

Crowdsourcing

Modell
Gruppe
Arbeit
Ausgelagert
Ressourcen

Crowdfunding

Crowd
Funding
Finanzierung
Projekt
Geld



Data Mining

Data
Mining
Systemisch
Analyse
Datenmenge

Datenschutz

Daten
Schutz
Persönlich
Vermeidung
Datenverarbeitung

Grundeinkommen

Grund
Einkommen
Sozialpolitisch
Konzept
Alle Bürger*innen

Home Office

Home
Office
Haus
Büro
Arbeitszeit

Kleine Vollzeit

Kleine
Voll
Zeit
Arbeit
Modell

Künstliche Intelligenz

Künstliche
Intelligenz
Informatik
Leistungsfähigkeit
Lernen

Prekäre Beschäftigung

Prekär
Beschäftigung
Dauer
Befristung
Kein Schutz

Rushhour des Lebens

Rushhour
Leben
Anforderungen
Entscheidungen
Lebensweg

Solo-Selbstständige

Solo
Selbstständig
Mitarbeiter
Beschäftigung
Allein

Fachkräfte

Fach
Kraft
Beruf
Abschluss
Ausbildung



Soziale Marktwirtschaft

Sozial
Markt
Wirtschaft
Wettbewerb
Gesellschaft

Open Data

Open
Data
Einschränkung
Nutzung
Unternehmen

Open Access

Open
Access
Zugang
Wissenschaft
Literatur

Open Source

Open
Source
Software
Quelle
Bearbeitung

Start-up

Start
UP
Unternehmen
Gründung
Innovation

Zweckbindung

Zweck
Bindung
Daten
Erhebung
Gesetz

Wissengesellschaft

Wissen
Gesellschaft
Organisation
Ressource
Zugang

Niedriglohnsektor

Niedrig
Lohn
Sektor
Grenze
Geld

Entgrenzung

Grenze
Technologie
Arbeitszeit
Arbeitsplatz
Mitarbeiter*innen

Digital Literacy

Digital
Literacy
Kompetenz
Gerät
Umgang



Dienstleistungen on demand

Dienstleistung
On
Demand
Plattform
Vermittlungsgebühr

Cloud-Technologie

Cloud
Technologie
Internet
Überall
Speicherung

Demokratische Teilhabe

Demokratie
Teilhabe
Mitarbeiter*innen
Mitbestimmung
Unternehmen

Go-Working-Space

Go
Working
Space
Freiberufler
Raum

Dualisierung

Dual
Niedriglohnsektor
Teilzeit
Vollzeit
Arbeitsmarkt

Design Thinking

Design
Thinking
Kreativität
Problemlösung
Bedürfnis

Atypische Erwerbsverhältnisse

Typisch
Erwerb
Verhältnis
Teilzeit
Geringfügige Beschäftigte

Easy Economy

Easy
Economy
Arbeitstätigkeit
Arbeitsplatz
Entbindung

Business Angel

Business
Angel
Finanziell
Unternehmen
Aufbau

Gig-Economy

Gig
Economy
Dienstleistungen
Plattform
Internet



Smart Factory

Smart
Factory
Produktionsablauf
Maschinen
Vernetzung

Langzeitkonten

Lang
Zeit
Konten
Arbeitszeit
Sparen

Log-Off

Log
Off
Nichterreichbarkeit
Unternehmen
Smartphone

Plattform – Kapitalismus

Plattform
Kapitalismus
Plattformen
Geringes Gehalt
Ausbeutung

Prosument

Englisch
Verbraucher
Nutzung
Digital
Produktionsprozesse

Sharing Economy

Sharing
Economy
Ressourcen
Personen
Digital

Transaktionskosten

Transaktion
Kosten
Nutzung
Übertragung
Marktprozesse

Teilzeitfalle

Teilzeit
Falle
Aufstockung
Nicht realisierbar
Nachteil

Smart-Services

Smart
Service
Grenze
Hersteller und Dienstleister
Produkt

Lebensverlaufsorientierung

Lebensverlauf
Arbeitszeit
Reduzieren
Bedürfnisse
Orientierung



Cyber-psychische Systeme

Cyber
Psychisch
Systeme
Maschinen
Vernetzung

Digitale Agenda

Bundesregierung
Gesellschaft
Maßnahmen
Agenda
Digitalisierung

Internet der Dinge

Internet
Dinge
Software
Rechenleistung
Vernetzung

Literaturhinweise

Ford, M; Aufstieg der Roboter – Wie unsere Arbeitswelt gerade auf den Kopf gestellt wird und wie wir darauf reagieren müssen

Kulmbach 2016, 368 Seiten; Preis 25€

In dem Buch werden verschiedene Herausforderungen, die die Veränderungen in der Arbeitswelt mit sich bringen herausgestellt, sowie eine Antwort auf diese Herausforderungen des Autors werden dargestellt.

Hoffmann, R; Bogedan, C.: Arbeit der Zukunft Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen

Campus Verlag, Frankfurt am Main 2015, 520 Seiten; Preis 29.90€



In dem Buch wird versucht zwei Fragen zu beantworten: Welche Einflüsse werden die Arbeit in Zukunft beeinflussen? Wie wird die Arbeit bzw. soll die Arbeit in Zukunft aussehen? Es werden Themen wie Globalisierung, europäische Entwicklungen, Arbeitsformen und Arbeitsmigration aufgeriffen. Des Weiteren werden auch Themen wie Arbeitszeitpolitik oder Arbeit und Bildung aufgeriffen. Ebenso gibt das Buch einen Ausblick auf die Zukunft. In dem werden Vorstellung und Zukunftsperspektiven dargestellt.

Lièvre, P; Syska A. Illusion 4.0 – Deutschlands Traum von der smarten Fabrik

CETPM Publishing, Herrieden 2016, 222 Seiten; Preis 29.95€

In dem Buch ist die technologische Entwicklung nachzuvollziehen. Des Weiteren werden Diskussionen zu dem Thema aufgezeigt und es werden Forderungen herausgearbeitet, die für eine menschengerechte Wirtschaft im 21. Jahrhundert notwendig sind.

Yogeshwar, R; Nächste Ausfahrt Zukunft. Geschichten aus einer Welt im Wandel.

Köln 2017, 400 Seiten; Preis: 22€

In dem Buch werden die Verschiedenen Umbrüche des Wandels dargestellt. Dazu werden eigene Erlebnisse erzählt und der Wandel in die Menschheitsgeschichte eingeordnet.

Linkliste

Internetseite zum Thema „Arbeit 4.0“:

<https://www.arbeitenviernull.de/>

Weißbuch zum Thema „Arbeit 4.0“:

<https://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html>



Das Thema „Arbeit 4.0“ aus der Geschlechtergerechtigkeitsperspektive:

<https://gender.verdi.de/themen/genderpolitik/++co++43e09012-7325-11e5-8d3f-52540059119e>

Presseartikel:

Upload-Magazin: <https://upload-magazin.de/blog/12887-arbeiten-4-0/>

Initiative D21: <https://initiated21.de/sonderauswertung-arbeit-4-0/>

Internetseiten zum Thema „Arbeit 4.0“:

<https://www.wissenschaftsjahr.de/2018/>

<https://www.arbeitsfaehig.com/de/3,neu-im-programm/147,arbeitsplatz-der-zukunft-wie-wollen-wir-arbeiten-arbeit-40.html>

Quellenangaben

Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Arbeit weiter denken Werkheft 01 Digitalisierung der Arbeitswelt; 2016

Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Arbeit weiter denken Werkheft 02 Wie wir arbeiten (wollen); 2016

Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Arbeit weiter denken Grünbuch-Arbeiten 4.0; 2016

Begriffe Arbeit 4.0: <https://www.arbeitenviernull.de/> (abgerufen am 03.09.2018)