

#modernarbeiten

Was ist Digitale Arbeit?

Eine Einführung

Einleitung

Diese Broschüre bietet allen Arbeitgeber*innen, Arbeitnehmer*innen oder auch Solo-Selbständigen Denkanstöße, was gut gestaltete digitale Arbeit heute und in Zukunft bedeuten kann. Es werden mit der Digitalisierung verbundene Begriffe geklärt, aber auch konkrete Fragen geboten, die den Leser*innen dabei helfen können, sich in einer neuen Arbeitswelt bewusster zu orientieren. Anhand anschaulicher Beispiele zeigen wir Ihnen, welche gesellschaftspolitischen und betriebswirtschaftlichen Anforderungen sich mit der Digitalisierung der Arbeitswelt ergeben. Wir möchten Ihnen einen ersten Einblick in die neuen digitalen Möglichkeiten geben und Sie dabei unterstützen, Probleme und „Stolpersteine“ für Ihre künftige Arbeit aus dem Weg zu räumen.

„Digitalisierung der Arbeit“

Von der Digitalisierung der Arbeitswelt sind nahezu alle Arbeitsbereiche betroffen, denn digitale Systeme finden sich heute überall in der Lebenswelt wie bspw. Chips oder Smartphones. Bürokräfte arbeiten zwar schon seit mehreren Jahrzehnten mit Computern, doch heute ermöglicht die flächendeckende Internet-Infrastruktur neue dezentrale und flexible Arbeitsmodelle. Die Technik ermöglicht uns Echtzeit-Einblicke in den Arbeitsfortschritt von Teams und zunehmend werden technische Apparate in Mensch-Maschinen-Netze eingebunden (Internet der Dinge).

Der Begriff „Digitale Arbeit

Der Begriff „Digitale Arbeit“ umfasst Dienstleistungen (bspw. Webseitenerstellung) als auch Produktionstätigkeiten (bspw. Industrie 4.0). Dazu gehören einerseits Tätigkeiten, die im Internet stattfinden (Cloudworking; Social Media Management) sowie andererseits Tätigkeiten, die nur mit dem Internet realisiert werden können (Finanz- oder Versicherungsdienstleistungen, Online-Handel, YouTube-Influencer). Weit gefasst fallen auch automatische Tätigkeiten etwa von Robotern und Algorithmen unter den Begriff (z.B. 3D-Druck).



Spannungsfeld Digitale Arbeit

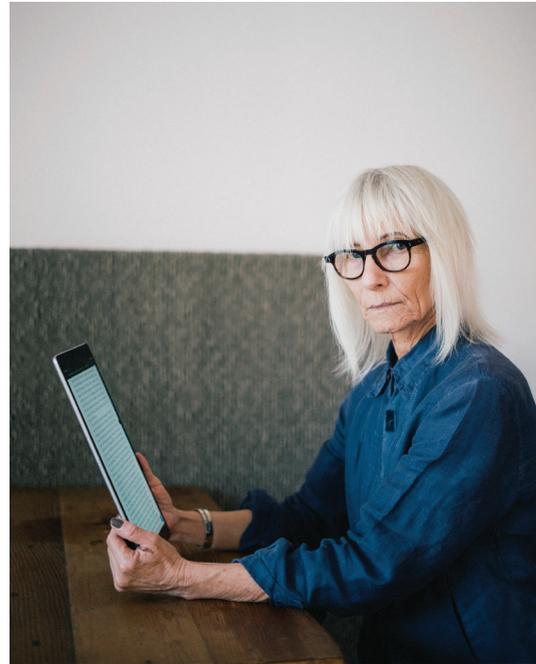
Digitale Arbeit erzeugt ein Spannungsfeld zwischen verschiedenen Aspekten des Arbeitens:

individuell	ABER	entgrenzt?
flexibel	ABER	ungeregelt?
netzwerkartig	ABER	führungslos?
alternativlos	ODER	überbewertet?
herausfordernd	ODER	überfordernd?

Was ist gute gestaltete Arbeit?

Gute gestaltete Arbeit...

- ... erbringt die Grundlagen zum Leben (und lässt Zeit zum Leben),
- ... ermöglicht das Erleben positiver Gemeinschaftsformen,
- ... trägt zur gesellschaftlichen Integration bei,
- ... bietet soziale Anerkennung,
- ... trägt zur Entwicklung eigener Fähigkeiten bei und bietet Perspektiven,
- ... vermittelt Sinn,
- ... schafft nachhaltige Werte,
- ... sorgt für Sicherheit und Arbeitsschutz,
- ... bietet eine verbindliche Unternehmenskultur.



Digitale Arbeitsformen: Crowdwork & Co

- Beim **CROWDWORK** werden Aufträge digital (über Plattformen) an einen anonymen Arbeitskräftepool, die sogenannte Crowd (Menge), ausgeschrieben.
- **CLICKWORK** (einfache digitale Jobs, z.B. Sortieren von Fotos)
- **CLOUDWORK** (Arbeitsprodukte, die hochgeladen werden)
- **GIG WORK** (von „Gig Economy“; traditionelle Tätigkeiten wie z.B. Handwerk/Dienstboten, die ihre Leistung online anbieten)

Trägt der Arbeitnehmerbegriff für die digitale Ökonomie?

Der technologische Fortschritt führt zu neuen Geschäftsmodellen und Vernetzungen. Der klassische Betrieb ist jedoch immer an rechtliche und soziale Standards geknüpft und auch das klassische Arbeitsverhältnis geht von klar zu identifizierenden Arbeitgeber*innen und Arbeitnehmer*innen aus.

Diese Rollen verflüchtigen sich heute zunehmend in der sogenannten Plattformökonomie, in der Selbstständige im digitalen Raum Arbeitsleistungen erbringen. Daher zeichnet sich ein Trend der Neuausrichtung der Arbeitswelt ab, der auch neuer sozialrechtlicher Regelung bedarf.

Ist der klassische Betrieb ein Auslaufmodell?

Die Digitalisierung begünstigt räumlich verteilte und zeitlich flexible betriebliche Strukturen. Die klassische lokal und zeitlich gebundene Betriebsstruktur ist zunehmend weniger gefragt. Damit verändert sich die Rolle der Mitarbeiter*innen und ihre Beziehung zum Betrieb.

„Industrie 4.0“

INDUSTRIE 1.0

Mit der Dampfmaschine beginnt Ende des 18. Jahrhunderts die erste industrielle Revolution. Die Arbeitenden wurden zu Betreuern der Maschinen.

INDUSTRIE 2.0

Anfang des 20. Jahrhunderts beginnt mithilfe elektrischer Energie die arbeitsteilige Massenproduktion. Henry Ford startet 1913 mit der Fließbandfertigung von Automobilen und der Unterteilung der Produktion in einzelne, spezialisierte Arbeitsschritte.

INDUSTRIE 3.0

Ende der 1970er Jahre revolutioniert der Computer die Arbeitswelt. Die Elektronische Datenverarbeitung, kurz EDV, zieht in die Betriebe ein. In die Werkshallen werden computergestützte Roboter installiert.

INDUSTRIE 4.0

Kernelement der vierten, zur Zeit laufenden industriellen Revolution ist eine Verknüpfung von Produkten und Prozessen über das Internet. Globale Wertschöpfungsketten sind digital miteinander verbunden. Intelligente Maschinen und Fertigungsteile tauschen Informationen untereinander aus. Die Nachfrage wird in Echtzeit erfasst und die Produktion passt sich dem Bedarf an.



Welche Fragen sollten Sie sich stellen, um neue Chancen zu nutzen?

- Über welche Plattformen könnte geworben werden?
- Wie können Daten für zugeschnittene Werbung genutzt werden?
- Wie wird Datenschutz gewährleistet und transparent?
- Wie kann allgemeines Wissen nutzbar gemacht werden?
- Wie können Kunden durch digitales Feedback einbezogen werden?
- Wie kann interne Kommunikation optimiert werden?
- Wie wird Mitarbeitermotivation und Teilhabe durch Technik ermöglicht?
- Können Tätigkeiten automatisiert und Mitarbeiter entlastet werden?
- Wie gelingt gute digitale Arbeit?
- Wie gelingt die Gewinnung von Auszubildenden und Fachkräften (z.B. über Social Media)?

Beispiel – Onlinebewertungen

Kunden orientieren sich zunehmend an Onlinebewertungen. Dies betrifft etwa Restaurantbesuche (Bewertungen bei Google oder Facebook) aber auch Online-Rezensionen zu Produkten, die sie sich im Laden anschauen. Dies erfordert eine neue Aufmerksamkeit für das Online-Kunden- und Produktmanagement durch die Anbieter.

Beispiel – Präsenz Handwerk

Der Unterhalt von Geschäftsräumen zur Information über Dienstleistungen kostet Geld. Heute kann eine Webseite mit Beispielen und Preislisten ausreichen und mehr Kunden in einem größeren Umfeld erschließen. Webseiten können dabei auch kooperativ genutzt werden (wenn sich mehrere Dienstleister und Angebote eines Dorfes zusammenschließen). Ein ästhetischer Auftritt und eine hohe Bedienungsfreundlichkeit können beim Erfolg dieser Seiten entscheidend sein. Wichtig ist, als Anbieter auch online gefunden zu werden.

Plattformökonomie

Unter Plattformökonomie versteht man den heutigen Internethandel, der sich insbesondere auf wenigen großen Plattformen wie etwa Amazon oder Alibaba abspielt. Große Plattformen wie diese sind auch für kleine Anbieter fast unumgänglich geworden und haben schon dadurch einen immer weiter wachsenden strategischen Vorteil. Auch andere Internetplattformen wie die Suchmaschine Google, das soziale Netzwerk Facebook oder der Bilderdienst Instagram sind wesentliche Elemente der Plattformökonomie. Hier werden Daten generiert, die aufbereitet und für Werbezwecke verkauft werden. Währenddessen müssen sich alle Produzenten um Sichtbarkeit auf diesen Plattformen bemühen.

Beispiel – Solo-Selbstständige

Ausgangslage:
Goldschmied/in
Solo-Selbstständig



Arbeitsschritt 1:
Ankauf
Herstellung



Arbeitsschritt 2:
Werbeschaltung auf
Plattformen;
Verschlagwortung für
Google-Suche



Resultat
Produkt auf
Instagram;
mit Schlagworten;
Verlinkung
Homepage

Beispiel – KMUs

Ausgangslage:
Schmuck-Unternehmen



Arbeitsschritt 1:
Ankauf
Herstellung



Arbeitsschritt 2:
Ankauf Daten;
Werbeschaltung;
Online-Product-
Placement



Resultat
Zielgruppen-
spezifische
Werbung;
Verschlagwortung

Geschäftsmodell „sharing economy“

Solo-Selbstständige bieten heute ihren Besitz über digitale Plattformen an (z.B. über Airbnb, Uber). Sie verwerten dabei ihre bereits vorhandenen Ressourcen und nutzen eine bestehende digitale Infrastruktur (statt eine eigene Onlinepräsenz zu erstellen). Im Rahmen dieser digital vermittelten Leih-Dienste entstehen heute viele neue Leih-Geschäftsmodelle (Leih-Fahrräder, Elektroroller, Leihmaschinen, ...)

Neue technische Assistenzsysteme

Für nahezu jegliche Arbeit gibt es heute Systeme, welche Abläufe unterstützen oder völlig technisch ersetzen.

Beispielsweise:

- Datenverarbeitung (Texte und Zahlen)
- Organisations-Software / Tools
- Kommunikationssoftware
- Mechanische Assistenzsysteme (z.B. Hebehilfen in der Pflege)
- Pflegedokumentationssysteme in der Pflege
- Algorithmische Assistenzsysteme bei der Auswertung von großen Daten (z.B. Kundendaten)

Neue Kommunikationskultur

Die Distanz, die oftmals mit dem digitalen Arbeiten einhergeht, erfordert bei den Mitarbeiter*innen ein erhöhtes Maß an Selbstständigkeit. Auch wird eine aktivere Kommunikations- und Feedback-Kultur nötig.

Flexibilisierte Arbeit (Ort & Zeiten)

Das Internet und mobile Technik ermöglichen heute vielen Arbeitnehmer*innen die Arbeit im Homeoffice. Das bedeutet auch den Wegfall von Pendelzeiten und ein geringeres Verkehrsaufkommen. Homeoffice kann also zu Stressabbau, mehr Effektivität, der Inklusion von bewegungseingeschränkten Menschen und mehr Nachhaltigkeit führen. Es erfordert aber auch eine aktivere Kommunikation und Informationseinholung und eine stärkere Selbstorganisation. Ein informeller Austausch ist bedeutender als allgemein angenommen, deswegen kann auch ein gemeinsames (digitales) Kaffeetrinken fruchtbar sein.

Eine Alternative können „Coworking Spaces“ bieten, die auch jenseits des Büros Austausch und kreative Arbeitsorte ermöglichen.



Stichpunkte zur Diskussion

Vorteile

- Permanente Erreichbarkeit (Flexibilität)
- Größere Eigenverantwortlichkeit
- Persönlicher Arbeitsrhythmus
- Zeitersparnis durch Homeoffice
- Familienfreundlich und integrativ
- Entfaltung durch neue Technologien

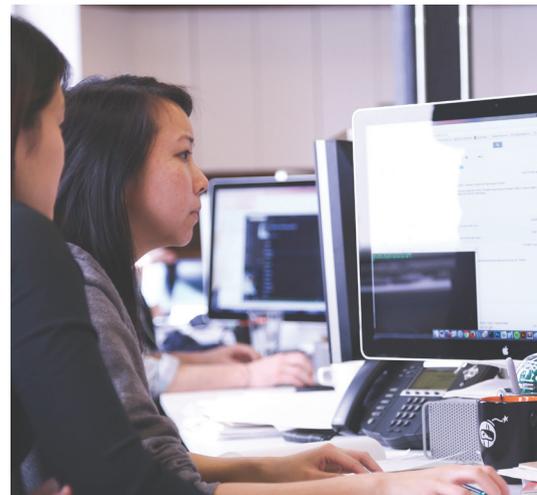
Nachteile

- Permanente Erreichbarkeit (Stress)
- Notwendig aktivere Informationseinholung
- Hohe Anforderung an eigene Strukturierung des Arbeitsalltags
- Schwerer Aufbau einer Teamkultur
- Globaler Wettbewerb von Online-arbeitskräften (Crowdwork)
- Ständige Weiterbildungs-erfordernis

Hindernis Überforderungsgefühl

Hauptthemnis von betrieblichen Digitalisierungsprozessen ist oft ein Überforderungsgefühl angesichts der Vielfalt neuer Möglichkeiten und Mittel. Neue digitale Tools können hilfreich sein, aber sehr viele neue Werkzeuge, Passwörter, Funktionen und Plattformen sind sehr bald nicht mehr überschaubar:

Mitarbeitende schrittweise anzuleiten und sich gemeinsam auf wenige Tools verbindlich festzulegen, kann hier hilfreich sein, ebenso wie gemischte Teams zu bilden (etwa zwischen älteren und jüngeren Kolleg*innen).



Neue Arbeitsmittel I: Hardware

Die Rede von der sogenannten „Cloud“ lässt an etwas Nicht-Materielles denken. Tatsächlich werden heute enorme Gewinne mit der Bewirtschaftung von „Serverfarmen“ gemacht, die eine reale Präsenz an abgelegenen Orten haben. Durch die globale Verstreuung dieser Server, auf denen unsere Daten liegen, ergeben sich heute neue Rechts- und Sicherheitsfragen.

Auch in diesem Bereich dominieren große Anbieter (Amazon/Microsoft/Android/Apple), die oft als unumgängliche „Tore“ zum Internet wahrgenommen werden.

Neue Arbeitsmittel II: Software

Eine EDV-Technik (elektronische Datenverarbeitung) gibt es schon sehr lange. Heute gibt es jedoch auch diverse internetbasierte Hilfsmittel: Cloudservices, Websites, Social Media Kanäle, welche Arbeitsprozesse unterstützen können. Insbesondere Kommunikations-Tools und Apps (wie Zoom, WhatsApp etc.) sind auch im privaten Bereich beliebt. Die Betriebe nutzen derweil sogenannte ERP-Systeme (Unternehmens-Ressourcenplanungs-Software) und elektronische Datenkataloge im E-Business (z.B. BMEcat) zum einheitlichen Austausch von Produktinformationen. Datensicherheit, Firewalls, Verschlüsselungssoftware und Passwortmanagement sind ebenso unverzichtbar geworden.

Neue Arbeitsmittel III: „Künstliche Intelligenz“

Von künstlicher Intelligenz spricht man etwa bei der Anwendung von:

- Algorithmen zur Durchforstung von großen Datenmengen (etwa Suche nach Korrelationen),
- Selbstlernender Software (KI) (etwa für Roboter),
- Intelligente E-Learning-Programme zur Wissensvermittlung (die den Lernfortschritt verzeichnen),
- Manufacturing Execution Systems (MES) (zur Planung der Produktion),
- Bild- und Texterkennungssoftware,
- Chatbots im Kundenservice.

Neue Arbeitsmittel IV: Wissen & Fähigkeiten

Eine steigende Anzahl von Mensch-Maschine-Interaktionen erfordern permanente Weiterbildung. Mit der Automatisierung von Tätigkeiten gehen dabei immer viele Chancen aber auch (Wissens-)Probleme einher: Um den neuen Anforderungen gewachsen zu sein, spricht man heute von der Notwendigkeit des Erwerbs einer digitalen Alphabetisierung („Digital Literacy“).

Digital Literacy

„Digital Literacy“ meint die Fähigkeiten, aktuelle digitale Medien und Mitteln zu kennen und nutzen zu können. Dazu gehört, neben der Nutzung von Kommunikations-Tools oder Datenverarbeitungsprogrammen, auch die Fähigkeit, sich mit digitalen Medien zu informieren. Das bedeutet auch, Online-Quellen kritisch bewerten zu können. Nicht zuletzt gehört ein souveräner Umgang mit den eigenen Daten zur digitalen Grundkompetenz.

Neue Arbeitsmittel V: Daten

Daten sind heute sprichwörtlich zum „Öl des 21. Jahrhunderts“ geworden, d.h. zum Schlüsselement der Gewinnsicherung in einer neuen technischen Infrastruktur: Die großen Datenerheber und Analysten sind heute die Gewinner dieser Entwicklung (wie Soziale Netzwerke/Such- und Onlineplattformen). Viele Industrien bemühen sich um die Auswertung oder den Ankauf von Daten zur Optimierung des Vertriebs (Werbung) oder zur Optimierung ihrer Produkte. Da es sich hierbei oft um sehr große Datenmengen handelt, spricht man von „Big Data“.

Neue Arbeitsmittel VI: Netzwerke und Aufgaben

In der gegenwärtigen Arbeitswelt haben sich Netzwerke zwischen Menschen und Dingen ausgebildet (Internet of things/Industrie 4.0), die sich über weite Räume erstrecken können. Globale, digital gestützte Arbeitsnetzwerke sind keine Seltenheit, zugleich droht aber auch in vielen Bereichen digitaler Arbeit globale Konkurrenz. Hier kann es von Vorteil sein, seine eigenen Netzwerke und Beziehungen möglichst effektiv zu nutzen.

Zukunft Die kommende Homeoffice Balance?

In der Coronakrise ist die technische Infrastruktur in den Wohnstätten gewachsen. Zugleich ist in den letzten Jahren auch die Erfahrungen mit mobiler Arbeit vorangeschritten.

Fast jeder hat Erfahrungswissen mit Apps und Kommunikationstools bereits im privaten Bereich gesammelt. Sofern der Netzausbau vorangeht, sind damit die Grundlagen geschaffen, auch langfristig eine Mischung aus Büroarbeit und Homeoffice zu ermöglichen. Aktuell wird ein Recht auf Homeoffice-Tage diskutiert.

Insbesondere jüngere Arbeitnehmer*innen schätzen mehr Entscheidungsmöglichkeiten über die eigene Zeit („Zeitsouveränität“). Flexible Arbeitszeiten oder das Homeoffice können hier Möglichkeiten bieten.

Experimente der letzten Jahre haben gezeigt, dass in manchen Branchen ein 5-Stunden-Arbeitstag bei vollem Lohnausgleich möglich ist. Denn eine damit erhöhte Motivation sichert eine gleichbleibende Leistung bei verkürzter Arbeitszeit. Auch „Sabbaticals“ (längerer Sonderurlaub) zur Erholung spielen bei manchen Arbeitgebern eine Rolle zur Fachkräftesicherung. Nicht zuletzt müssen für anstehende Weiterbildungsbedarfe mehr Freiräume geschaffen werden.

#modernarbeiten – das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt

Die Digitalisierung eröffnet Unternehmen neue Chancen und Geschäftsfelder. Profitieren können davon auch die Unternehmen und (insbesondere KMU) in Sachsen-Anhalt und ihre Mitarbeiter*innen.

Das Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt versteht sich als Service- und Beratungsplattform, dabei stehen ein sozial-partnerschaftlicher Ansatz und die Vernetzung vorhandener Strukturen im Vordergrund.

Das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) ist Träger des Zukunftszentrums Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt. Als solcher analysiert und identifiziert das Institut gemeinsam mit den Projektpartnern, der Hochschule Harz, der Hochschule Merseburg und der Handwerkskammer Halle (Saale) regionale und branchenspezifische Angebote und Bedarfe im Kontext der Digitalisierung. Daneben ermittelt es Qualifizierungspotenziale, schafft Transparenz zu Beratungs- und Qualifizierungsangeboten durch passgenaue Verweisberatung (virtuell und persönlich) und erstellt eine Förderdatenbank. Die niedrigschwelligen Angebote richten sich an KMU aller Branchen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt des Weiteren auf Altenpflege, Handwerk und Tourismus. Die Angebote zielen darauf ab, die Gestaltungs- und Handlungsoptionen der betrieblichen Akteure (Führungsverantwortliche, Beschäftigte, betriebliche Interessenvertretungen) zu stärken, um sie bei der Gestaltung des digitalen Wandels zu unterstützen. Neben der spezifischen Beratung werden auch innovative Lernmodule für den betrieblichen Einsatz entwickelt.

Inhaltsverzeichnis

Leitfragen und Begriffe	2
Eine neue Arbeitswelt	3
Veränderungsprozesse	4
Orientierungsfragen für KMU ...	5
Handlungsoptionen in der Plattformökonomie	6
Neue Möglichkeiten	7
Vor- und Nachteile digitaler Arbeit	8
Neue Arbeitsmittel	9
Ein Ausblick	10
Das Zukunftszentrum	11

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung
(f-bb) gemeinnützige GmbH

Haeckelstraße 10
39104 Magdeburg

E-Mail zukunftszenrum-lsa@f-bb.de
<https://www.zukunftszenrum-sachsen-anhalt.de>

Stand 01/2021

Autor: Dr. phil. Gregor Ritschel
Gestaltung: Susanne Häfner

Bildnachweis:
S. 2: Pexels, Canva Studio; S. 3: Pexels, RF Studio;
S.4: Pixabay, Life-Of-Pix; S.6: Pixabay, danielkirsch;
Designed by evening_tao / Freepik; S. 7: Pexels, Anna Shvets;
S. 8: Pexels, Startup Stock Photos;

Das Projekt „Zukunftszentrum Digitale Arbeit Sachsen-Anhalt“ wird durch das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung gemeinsam mit der Hochschule Harz, der Hochschule Merseburg und der Handwerkskammer Halle durchgeführt und im Rahmen des Programms „Zukunftszentren“ durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und den Europäischen Sozialfonds gefördert und vom Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt kofinanziert.

