

I.101

Arbeitswelt und Beruf

Die neue digitale Arbeitswelt – Chancen und Risiken von „Arbeit 4.0“

Timo Schuh, Pfaffenhofen; Anke Söller, Ludwigsburg



© RAABE 2020

© Andrey Suslov/Stock/Getty Images Plus

Die Corona-Krise hat die digitale Transformation vieler Unternehmen beschleunigt. Bereits vor der Krise war die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit für Unternehmen durch mehr Effizienz ein wichtiges Thema. In naher Zukunft werden mehr als 1,3 Milliarden Menschen ausschließlich digital arbeiten. Der digitale Wandel und seine Herausforderungen werden als „Industrie 4.0“, die Veränderungen der Berufs- und Arbeitswelt werden als „Arbeit 4.0“ bezeichnet.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	9/10
Dauer:	6–7 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Den Stellenwert von Arbeit für das menschliche Leben erkennen, Veränderungen in der Berufs- und Arbeitswelt analysieren, die Komplexität der neuen Arbeitswelt erkennen, neue Arbeitszeitmodelle beurteilen, Digitalisierung und „Industrie 4.0“ nachvollziehen
Thematische Bereiche:	Phasen der Industrialisierung, der Mensch und sein Verhältnis zur Arbeit, Digitalisierung der Arbeitswelt, Industrie 4.0
Medien:	Texte, Farbfolie, Grafiken, Diagramme, Bilder

M 1

Die Industrie im Wandel der Zeit

Die Dampfmaschine brachte gegen Ende des 18. Jahrhunderts den Durchbruch zur Industrialisierung: Erstmals konnten nun Güter mechanisch hergestellt werden. Seitdem hat sich die Industrie und somit die Art und Weise, wie Waren produziert werden, rasant weiterentwickelt.

Aufgaben

1. Schau dir das Lehrvideo von ARD-alpha auf <https://raabe.click/hs-arbeit> über die vier Phasen der industriellen Entwicklung an.
2. Fülle die Tabelle mit den Informationen zu den vier Phasen aus.
3. Erkläre die Auswirkungen des Wandels der Industrie auf die Arbeit und Arbeitswelt.



	Industrie 1.0  © colourbox	Industrie 2.0  © iStockphoto/traveler1116	Industrie 3.0  © iStockphoto/pa-nic_attack	Industrie 4.0  © iStockphoto/menno-vandijk
Zeit				
Motor der Entwicklung				
Entwicklungen				

Hausaufgabe

Recherchiere im Internet nach der Herkunft des Begriffes „Industrie 4.0“. Vergleiche deine Ergebnisse in der Klasse.

Gar keine Arbeit ist auch keine Lösung, oder?

M 2

Stell dir vor, du hättest nach einem Lottogewinn so viel Geld, dass du in deinem Leben nie mehr arbeiten müsstest. Was würdest du tun?

Aufgaben

1. Entscheide dich für eine der Antworten.
2. Begründe deine Antwort im Klassengespräch.
3. Positioniere dich auf der folgenden Skala von 0 bis 10.
Welchen Stellenwert soll „Arbeit“ in deinem Leben haben?

0 _____ 5 _____ 10
keine Bedeutung hohe Bedeutung

A) Nie mehr arbeiten.

B) Wenig arbeiten.

C) Einen Beruf wählen, der nicht viel Geld, aber viel Spaß bringt.

D) Der Lottogewinn ändert nichts an meiner Einstellung zum Thema „Arbeiten“.



© Thinkstock/iStock/ArtemSam



Neue Arbeitszeitmodelle – starr oder flexibel?

M 5

Der klassische 9-to-5-Job wird zu einem Arbeitszeitmodell unter vielen. Welche alternativen Modelle gibt es und wie sind diese zu bewerten?

Aufgaben

1. Die Tabelle ist durcheinandergeraten. Ordne die Arbeitszeitmodelle den korrekten Definitionen zu.
2. Ordne die Arbeitszeitmodelle nach flexiblen bzw. starren Modellen.



© JDawnInk/
DigitalVision Vectors

Gleitzeit	Ein Beschäftigungsverhältnis, bei dem sich zwei Mitarbeiter eine Vollzeit-Arbeitsstelle teilen. Der Turnus ist ein festgelegter Zeitraum von etwa fünf bis sechs Wochen, in dem ein regelmäßiger Wechsel zwischen den Mitarbeitern stattfindet.
Sabbatical	Die Arbeitnehmer teilen sich eine Vollzeitstelle.
Vertrauensarbeitszeit(szeit)	Die Arbeit wird innerhalb eines Zeitraums zu unterschiedlichen Zeiten verrichtet. Dies kann auch in Teilzeit erfolgen.
Jobsharing	Ein Guthaben in Form von Arbeitszeit wird über einen längeren Zeitraum „angespart“ und flexibel verwendet.
Flexible Jahresarbeitszeit	Ein Modell, bei dem der Arbeitnehmer längere Zeit, meist drei bis zwölf Monate, aus dem Job aussteigt, um danach wieder zurückzukehren.
Halbtagsarbeit	Die Verteilung der Arbeitszeit erfolgt flexibel, d. h. bedarfsorientiert über das Jahr hinweg. Das Gehalt wird dabei gleichmäßig ausgezahlt.
Langzeitkonten	Eine Kernarbeitszeit mit Anwesenheitspflicht wird kombiniert mit gleitenden Zeitspannen mit veränderlichem Beginn und Ende.
Modulare Arbeitszeit	Der Arbeitnehmer entscheidet selbst über die Länge der Arbeitszeit. Es geht hierbei folglich um die Erledigung von Aufgaben und nicht um die zeitliche Erfassung von Arbeit.
Individuelle Arbeitszeit	Die Arbeitszeit wird um die Hälfte reduziert und in fünf Tagen vor- oder nachmittags erledigt.
Turnusteilzeiten	Die Arbeitszeit wird in Zeiteinheiten, in Modulen, zusammengefasst; die Aufteilung erfolgt durch die Arbeitnehmer unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben.
Teilzeitschichten	Die wöchentliche Arbeitszeit wird im Arbeitsvertrag festgelegt.

3. Erstelle eine Tabelle mit den Vor- und Nachteilen dieser Arbeitszeitmodelle für Arbeitnehmer und Arbeitgeber.

Arbeit 4.0 – wie werden wir in Zukunft arbeiten?

M 7

Wie wird unser Arbeitsalltag 2025 aussehen? Welche Unterschiede gibt es dabei zur Wissensarbeit in heutigen Büros? Im Rahmen eines Forschungsprojektes des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation haben sich Experten Gedanken über die Arbeitswelt 4.0 gemacht und ein Szenario entwickelt.



© Thinkstock/istock/avemario

Aufgaben

1. Sieh dir den Film „Arbeitswelten 4.0 – wie wir morgen arbeiten und leben“ auf <https://raabe.click/hs-arbeit-M7> an.
2. Beschreibe die Arbeitswelt im Jahr 2025. Nutze folgende Fragen als Hilfestellung:
 - a) Was sind die wichtigsten Treiber des Wirtschaftswachstums?
 - b) Welche Bedeutung haben Digitalisierung und Cloud-Technologien?
 - c) Wie sehen der Arbeitsplatz und das Büro der Zukunft aus?
 - d) Von welchen Faktoren hängt unsere Arbeitsweise in der Zukunft ab?
 - e) Mit welchen Maßnahmen reagieren Unternehmen auf die neuen Herausforderungen?
3. Begründe, welche Aspekte des Szenarios aus deiner Sicht positiv und negativ sind.

Glossar zum Film:

Social Skills: Zu den sozialen Fähigkeiten oder Kompetenzen zählen z. B. Teamfähigkeit, Kommunikationskompetenz, Lernbereitschaft und Flexibilität.

Cloud-Technologien: Als Cloud-Technologie bezeichnet man die IT-Infrastruktur zur Ausführung von Programmen, die nicht auf dem lokalen Rechner installiert sind, sondern über einen Server (z. B. über das Internet) abgerufen werden.



M 8 Industrie 4.0 – die Roboter kommen!

Dank hoch entwickelter Technologien können Roboter immer mehr Aufgaben selbstständig übernehmen, die vorher Menschen erledigt haben. Doch welche Tätigkeiten sollte „Kollege Roboter“ überhaupt übernehmen?

Aufgaben

1. Begründe deine Entscheidung, welche in der Tabelle aufgeführten Leistungen durch Menschen oder durch Maschinen ausgeführt werden sollten.
2. Vergleiche die Ergebnisse und Begründungen mit denen deines Nachbarn.
3. Diskutiere die Folgen deiner Entscheidungen für den Staat, Unternehmen und die Gesellschaft: Sollte alles automatisiert werden, was automatisiert werden kann?



Im 2015 eröffneten Henn’na Hotel in Urayasu östlich von Tokio werden die Gäste von einem Dino-Roboter begrüßt, der hier als Rezeptionist fungiert. Weitere Roboter bringen das Gepäck auf die Zimmer oder sind als Reinigungskräfte eingesetzt. Im ganzen Hotel arbeiten nur noch sieben menschliche Kollegen. Die Betreiberfirma möchte damit Kosten einsparen und die Übernachtungen im Hotel möglichst günstig anbieten. Eine weitere Filiale des „Roboterhotels“ wurde schon eröffnet – und weitere sollen folgen.



© lecterm85/iStock/Getty Images Plus



Wer sollte diese Aufgaben erledigen?	Mensch?	Maschine?	Warum?
Servieren im Restaurant			
Fliegen eines Flugzeuges			
Kassieren an Supermarktkassen			
Zustellen von Paketen und Briefen			
Vokabelabfrage in der Schule			
Reinigen von Geschirr und Gebäuden			
Fahren eines Schulbusses			
Pflegen eines Angehörigen			
Betreuung von Hotelgästen			