

DIGITALE TECHNIK HEUTE UND IN DER ZUKUNFT

Ob im Arbeitsleben, in Schule und Bildung, in der Mobilität, in der Kommunikation oder im Freizeitverhalten: Die Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche. Nach Meinung vieler Experten gilt die „Digitale Revolution“ gar als der größte Umbruch seit der Erfindung des Buchdrucks. Und die Entwicklung setzt sich immer weiter fort. In rasendem Tempo.

● Alles Zukunftsmusik?

Fingerabdruck- und Gesichts- oder Iris-Scanner als Authentifizierung sowie Sprachsteuerung gehören bereits zur Grundausstattung von Smartphones und Smartwatches. Darüber hinaus messen diese unsere Aktivität, reagieren auf Bewegungen und überprüfen Gesundheitsdaten. Sie helfen uns bei der Navigation in unbekannt Gebieten, beim Speichern von Daten auf Festplatten oder dienen als Musik-Player. Ein Computer wird in einigen Jahren so klein sein, dass er als Anstecknadel oder Fingerring getragen werden kann. Andere werden vielleicht so ähnlich wie ein Kugelschreiber aussehen und bei der Datenverarbeitung im Büro helfen. Sie werden

viel schneller als die heutigen Computer und fast mit Quantentechnologie rechnen. In smarten Küchen erstellt der Kühlschrank aus den vorhandenen Lebensmitteln selbstständig Rezepte. Wenn etwas fehlt, schickt er die Bestellung an den Supermarkt, der die Lebensmittel bis zur Haustür liefert. Human Centric Lighting sorgt dafür, dass künstliches Licht an den natürlichen Verlauf des Tageslichtes angepasst wird – um den Lebens- und Arbeitsrhythmus des Menschen zu unterstützen. Dies sind nur Beispiele für die vielzähligen Möglichkeiten, die sich durch die digitale Technik in unserem Alltag, aber auch in der Wirtschaft ergeben können.



©Fotolia_Bildkomposition | ArGe Medien im ZVEH



© Fotolia; artstudio_pro | ArGe Medien im ZVEH



© AdobeStock; rh2010 | ArGe Medien im ZVEH



Digitale Technik – Lösungen für individuelle Herausforderungen

Seit der Corona-Pandemie hat das Remote-Arbeiten stark zugenommen und ist zu einem festen Bestandteil des Arbeitslebens geworden. Auch in anderen Lebensbereichen eröffnen digitale Lösungen ganz neue Möglichkeiten: Manche Ärzte bieten Online-Sprechstunden an, Videocalls sind zu einem gängigen Kommunikationsweg geworden und in einigen Ländern finden unter dem Stichwort E-Partizipation gar Wahlen per digitaler Stimmabgabe statt. All dies stellt neue Herausforderungen für Politik, Gesundheitswesen, Raumplanung, Infrastruktur und die Gesamtgesellschaft dar. Dank digitaler Technik werden für die individuellen Herausforderungen immer neuere und bessere Lösungen gefunden. So

lassen sich beispielsweise Verkehrsströme punktgenau steuern, indem der Autoverkehr und der Verkehr öffentlicher Verkehrsmittel aufeinander abgestimmt werden. Ältere Menschen oder Menschen mit Einschränkungen können durch Ambient Assisted Living selbstbestimmt und komfortabel in den eigenen vier Wänden wohnen. Bei gesundheitlichen Problemen werden automatisch der Arzt oder Vertrauenspersonen informiert. Darüber hinaus können Smart Devices, wie zum Beispiel Saugroboter oder automatische Bewässerungssysteme, viele alltägliche Aufgaben in Haus und Garten übernehmen. So steigert intelligente Technik die Wohn- und Lebensqualität, sowie die smarte Energie- und Gebäudevernetzung.

DIGITALE TECHNIK HEUTE UND IN DER ZUKUNFT



© AdobeStock; Summit Art Creations | ArGe Medien im ZVEH



Arbeitsvorschläge

Erstellen Sie in Gruppenarbeit eine Präsentation zu einem selbst gewählten Trendthema wie Smart Cities, Arbeiten 4.0, Telemedizin, Energie- und (E-) Mobilitätswende oder E-Partizipation.



Nutzen Sie dazu das weiterführende Material über die QR-Codes im Kasten unten.

- 1 Erstellen Sie in einem ersten Schritt eine Übersicht mit grundlegenden Zahlen und Daten zu dem gewählten Thema, um Entwicklungen nachzuzeichnen und Desiderate (= etwas Erwünschtes) aufzuzeigen.
- 2 Wählen Sie in einem nächsten Schritt Beispiele für digitale Innovationen in diesem Bereich aus (Internetrecherche, Befragungen) und stellen Sie besonders interessante Lösungen und neue Ansätze vor. Worin besteht die individuelle digitale Lösung? Wie wird sie angewandt?

- 3 Identifizieren Sie Grenzen dieser digitalen Innovationen für die Gesellschaft und diskutieren Sie Weiterentwicklungsmöglichkeiten und -bedarf. Haben Sie dabei auch die Themen Datenschutz und Datensicherheit im Blick. Welche konkreten Lösungsvorschläge und Ideen haben Sie?

- 4 Stellen Sie sich gegenseitig Ihre Präsentationen vor und diskutieren Sie anschließend im Plenum: *„Können digitale Anwendungen und Entwicklungen in der Zukunft gesellschaftliche, wirtschaftliche und infrastrukturelle Probleme und Herausforderungen lösen?“*

Vertiefungsvorschlag:

- 5 Schreiben Sie ein Essay von maximal zwei Seiten zu der Frage: *„Wie sieht meine Vision für eine digitale Zukunft aus?“*



Weiterführendes Material zum Thema „E-Mobilität“ bietet unsere Unterrichtseinheit „Elektromobilität: Zukunft schreibt man mit E“.



Unsere Unterrichtseinheit „Smart Cities: vernetzt, digital, nachhaltig“ bietet weitere Informationen rund um das Thema digitale Städte.

