



Designing Education
Connecting People

Das erwartet Sie:

- Eine Einführung in die IT für Arbeitsplätze geben



©PeopleImages

Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten



Lernfeld 2

Die Themen und Lernziele



Leistungsportfolio im
Ausbildungsbetrieb

Lernziel

Arbeitsumgebungen und
marktgängige Systeme
kennen lernen



Auswahlkriterien und
Merkmale von
IT-Arbeitsplatz-
komponenten

Lernziel

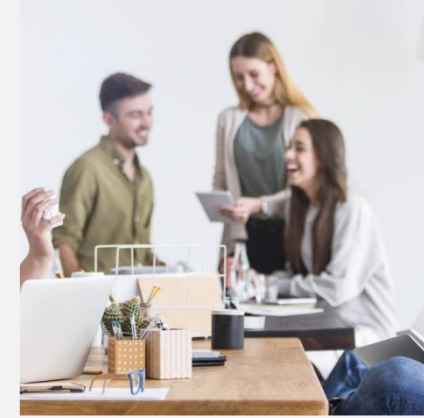
Qualität und Leistungs-
fähigkeit von IT-Systemen
kennen lernen



Anforderungs-
analysen

Lernziel

Kundenanforderungen
im Leistungsprozess
berücksichtigen



Beschaffungs-
vorgänge

Lernziel

Beschaffungsplanung
und Nutzwertanalysen
durchführen



Lieferung, Installation
und Übergabe von
Produkten und
Leistungen

Lernziel

Abnahme von Produkten
und Leistungen



**Eine Einführung in
die IT für
Arbeitsplätze geben**

Lernziel

Die Grundfunktionen des
Computers kennen
lernen

Der heutige Tag

Einführung in die IT für Arbeitsplätze



Grundfunktionen
des Computers

Entwicklungs-
schritte und
Trends

Hersteller und
Architekturen

2.1. Eine Einführung in die Grundfunktionen des Computers geben

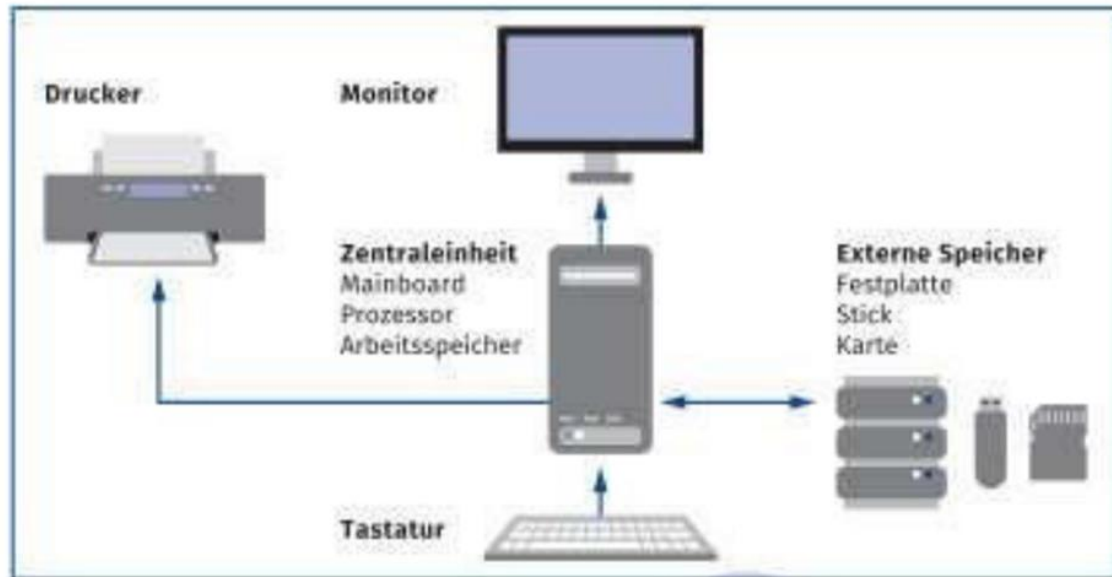
○ 2.1.1 Ziele der Datenverarbeitung

1. Schnelle Verarbeitung großer Datenmengen
2. Beseitigung monotoner Routinetätigkeiten
3. Verbesserung und Automatisierung der Arbeitsabläufe
4. Bessere Individualisierung und Automatisierung durch Entscheidungssysteme, autonome und intelligente Unterstützungssysteme
5. Mehr und schnellere Informationen über Vorgänge (besseres Informationssystem)
6. Bessere Kommunikation durch die Integration und Vernetzung von Aufgaben und Funktionen
7. Höhere Wirtschaftlichkeit durch geringere Personal- und Sachkosten

2.1. Eine Einführung in die Grundfunktionen des Computers geben

2.1.1 Grundprinzip der Datenverarbeitung

E (Eingabe) – V (Verarbeitung) – A (Ausgabe)



○ Komponenten

- Zentraleinheit
 - CPU
 - Arbeitsspeicher
- Externe Speichereinheiten
- Peripheriegeräte



Was ist richtig, was ist falsch?

- a) Ein Computer funktioniert auch mit nur einer Eingabeeinheit und einer Ausgabeeinheit.
- b) Ein Computer funktioniert auch mit nur einer Eingabeeinheit und der Zentraleinheit.
- c) Sind nur Einheiten der Eingabe und der Verarbeitung vorhanden, ist die Verarbeitung wertlos, da beim Ausschalten der Verarbeitungseinheit die Daten gelöscht werden und es keine Ausgabe gab.
- d) In der Datenverarbeitung ist statt dem EVA-Prinzip auch ein AVE-Prinzip möglich.
- e) Die CPU ist ein Peripheriegerät.
- f) Die Festplatte ist ein Peripheriegerät.
- g) Konfiguration bedeutet die Zusammenstellung von Komponenten.

2.1. Eine Einführung in die Grundfunktionen des Computers geben

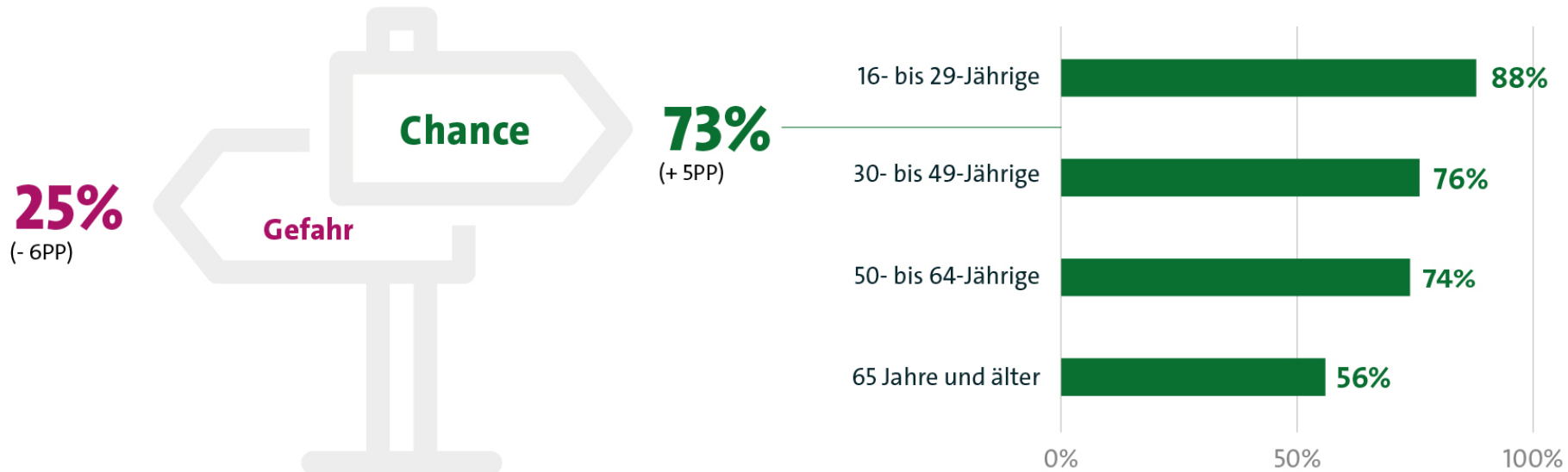
○ 2.1.2 Bedeutende Entwicklungsschritte in der Computertechnik

- Konrad Zuse und Von-Neumann-Rechner-Architektur
- IBM
- Mikroprozessoren in Mikrocomputern und Personal-Computern
- Chipherstellung und CPU-Anbieter
- Neuerungen in Software und Softwareentwicklung
- Internet- und Cloudtechnologien
- Mobile Techniken
- Künstliche Intelligenz und Artificial Intelligence
- Zukunft voraus

2.1.3 Entwicklungstrends präsentieren

Drei Viertel sehen Digitalisierung als Chance

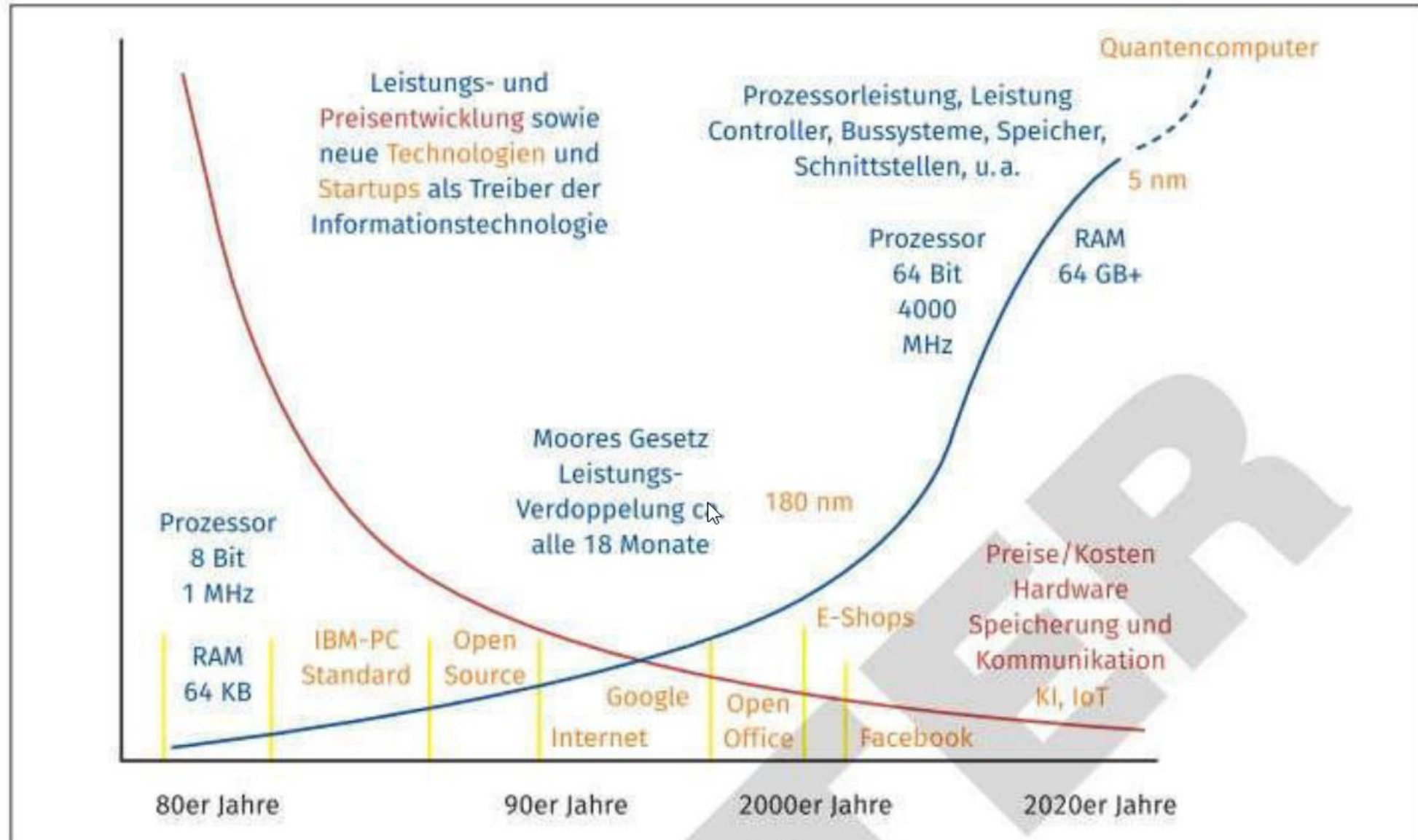
Sehen Sie die Digitalisierung ganz allgemein eher als Chance oder eher als Gefahr?



Basis: Alle Befragten (2020: n=1.005; 2019: n=1.003) | PP = Prozentpunkte, Daten für 2020 im Vergleich zum Vorjahr
Abweichungen zu 100 Prozent: »weiß nicht/keine Angabe« | Quelle: Bitkom Research 2020

Digitaltag
2020

2.1.3 Entwicklungstrends präsentieren





Aufgaben

- a) Geben Sie an, welche besonderen Leistungen Pioniere der IT berühmt gemacht haben.
- b) Beschreiben Sie das Schaubild mit eigenen Worten.
- c) Lesen Sie den Artikel:

<https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/it/k/die-10-wichtigsten-it-trends-fuer-2020/>

Diskutieren Sie über die Herausforderungen für die kommenden Jahre, die sich hier erkennen lassen.

Kompetenzcheck



- a) Recherchieren Sie nach IT-Trends und präsentieren Sie diese.

Geeignete Quellen sind z. B.

www.bitkom.org
www.com-magazin.de
www.computerworld.com
www.innovwative-trends.de
wnn.itbusiness.de
www.it-zoom.de
www.softselect.de
www.zdnet.de

2.1. Eine Einführung in die Grundfunktionen des Computers geben

○ 2.1.4 Komponentenhersteller und Systemarchitekturen präsentieren

- IT-Unternehmen bilden Partnerschaften, halten sich an Industriestandards und entwickeln gemeinsam neue Standards
- Sie bilden „digitale Ökosysteme“, um den Markt besser zu verstehen und um schneller neue Produkte zu entwickeln
 - Apple
 - Microsoft
 - Intel
 - AMD
 - Google
 - SAP
 - uvm.

2.1. Eine Einführung in die Grundfunktionen des Computers geben

○ 2.1.4 Technische und wirtschaftliche Ökosysteme von IT-Herstellern

z. B. in der Prozessortechnik kooperieren zusammen:

- Prozessor- und Architekturentwickler
- Hersteller von Platinen und Steckkarten in Lizenz
- Systemintegratoren: Unternehmen der IT-Branche, die Software- und Hardware-Produkte anderer Hersteller vertreiben, anpassen, erweitern und in die IT-Landschaft ihrer Kunden integrieren, z. B. T-Systems
- Original Equipment Manufacturer (DEM) sind Erstausrüster, die ihre Produkte an andere Hersteller zum Einbau als Komponenten verkaufen
- Original Design Manufacturer (ODM) sind Unternehmen, die für andere Unternehmen Auftragsfertigungen in großem Volumen übernehmen
- Komponentenhersteller/Toolanbieter
- Softwareentwickler

2.1. Eine Einführung in die Grundfunktionen des Computers geben

○ 2.1.4 Lizenzierung

- Schutz- und Rechtsinstrument des Herstellers für die Verwendung oder Weitergabe von Software
- Endbenutzerlizenzvertrag (EULA) regelt die Benutzung von Software
- Unterschieden werden Home-Anwender und Unternehmen
- Benutzerlizenzen, Einzellizenzen, Volumenlizenzen, Abonnementlizenzen
- Allgemein kann man unterscheiden:
 - Rechnergebundene Lizenz (Clientlizenz)
 - Benutzergebundene Lizenz (Userlizenz)
 - Netzwerklizenz



Aufgaben

- a) Geben Sie an, warum IT-Unternehmen sich zu „digitalen Ökosystemen“ zusammenschließen.
- b) Präsentieren Sie einen der hier vorgestellten Hersteller (Apple, Microsoft, Intel, AMD, ARM) auf **einer** PowerPoint-Folie: Wofür steht der Hersteller, was sind seine bekanntesten Produkte?
- c) Nennen Sie andere Unternehmen, die in den IT-Märkten eine besondere, herausgehobene Stellung haben, Technologieführer sind und erläutern Sie dies.
- d) Bearbeiten Sie im Arbeitsbuch mit Aufgabe 3 ein Kreuzworträtsel.

Zusammenfassung – Einführung in die IT für Arbeitsplätze



**IT-Berufe
Grundstufe 1 - 5**

**Westermann
Kapitel 2.1
Seite 117 - 126**