



Designing Education
Connecting People

Das erwartet Sie:

- Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren



©PeopleImages

Arbeitsplätze nach Kundenwunsch ausstatten



Lernfeld 2



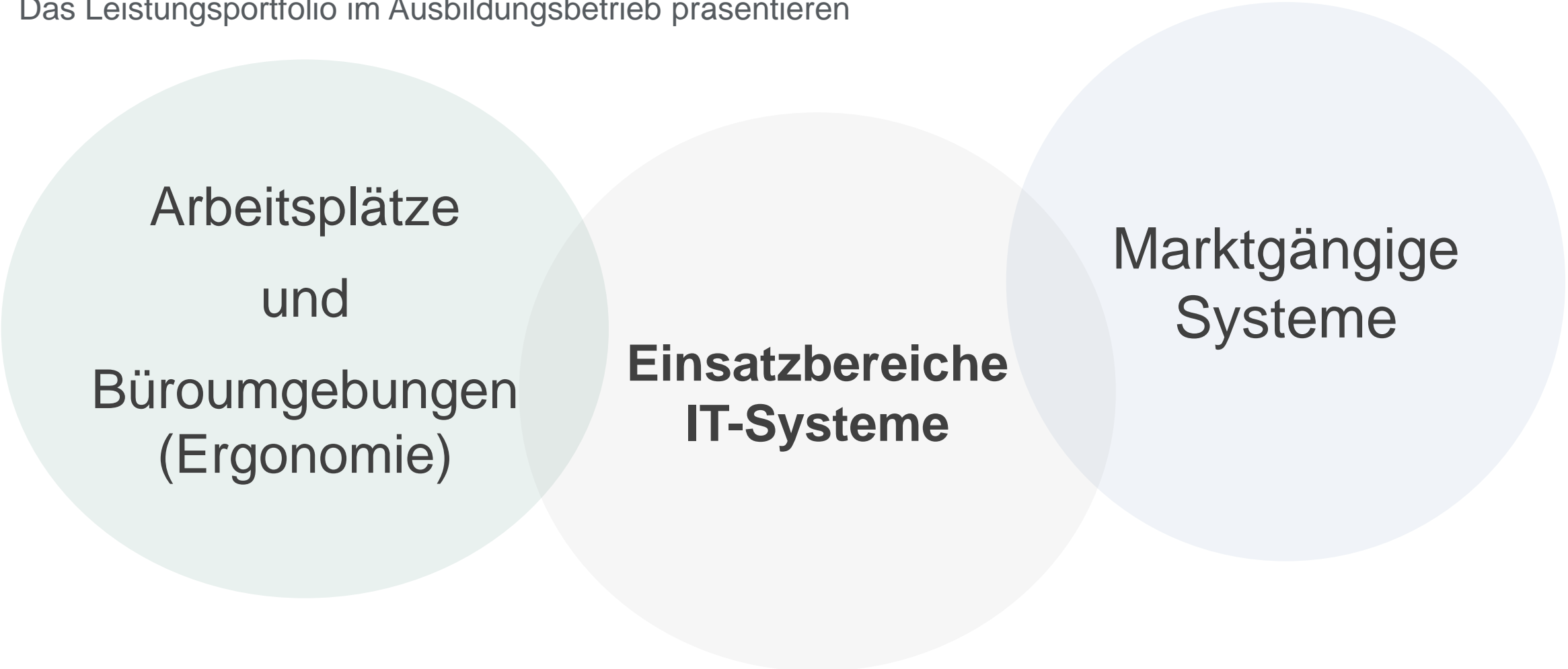
Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

Lernziel

Das Leistungsportfolio
kennenlernen

Der heutige Tag

Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren



Arbeitsplätze
und
Büroumgebungen
(Ergonomie)

**Einsatzbereiche
IT-Systeme**

Marktgängige
Systeme

2.2 Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ JIKU IT-Solutions GmbH (IT-Systemhaus)

- Ausstattung von Arbeitsplätzen aller Art mit Informations-, Daten- und Kommunikationstechnik
- Fortschreitende Digitalisierung als Herausforderung
- Ausrichtung auf neuartige, flexible Arbeitsplätze
- Kennenlernen des Leistungsangebots und –portfolios
- Betrachtung von Systemkomponenten und Leistungsmöglichkeiten

2.2 Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Arbeitsplätze und Arbeitsumgebungen für IT-Systeme

- Ausstattung von Arbeitsplätzen aller Art mit Informations-, Daten- und Kommunikationstechnik
- Fortschreitende Digitalisierung als Herausforderung
- Ausrichtung auf neuartige, flexible Arbeitsplätze
- Kennenlernen des Leistungsangebots und –portfolios
- Betrachtung von Systemkomponenten und Leistungsmöglichkeiten

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren



○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Mobile und vernetzte Anwendungen

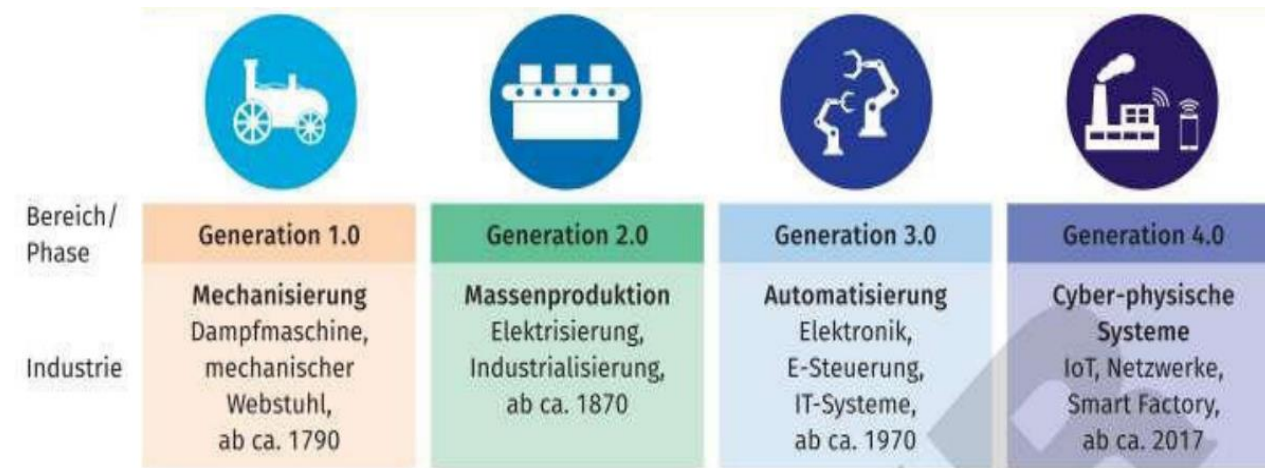
- Verbesserung des Arbeitslebens und der Kommunikation
 - „Work-Live-Balance“
- Entstehung von modernen Bürokonzepten
- Arbeiten aus dem Homeoffice oder von unterwegs
- Schnelle Erreichbarkeit der Teammitglieder
- Austausch über virtuelle Teambesprechungen
- Einsatz von Kollaborationstools

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Generation 4.0

- Smart Factory
- Digitalisierung und Vernetzung von Anlagen in Industriebetrieben
- Ausstattung der Arbeitsplätze mit intelligenten IT-Systemen und kollaborierenden Robotern (Cobots)
- Entstehung von cyber-physischen Systemen durch Integration von IT-Systemen in Maschinen, Anlagen und Einrichtungen
 - „Embedded Systems“
- Smart-Home-Anwendungen



2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Digitale Vernetzung und Künstliche Intelligenz

- Cyber-physische Systeme – Verbund informatischer, softwaretechnischer Komponenten mit mechanischen und elektrischen Teilen, die mit IT-Systemen vernetzt kommunizieren
- Smart Factory – weitgehend digital vernetzte und gesteuerte Fabrik
- Smart Home - weitgehend digital vernetzte und gesteuerte Gebäudetechnik
- Kollaborierende Roboter – Industrieroboter, die mit Menschen gemeinsam arbeiten und im Produktionsprozess nicht durch Schutzeinrichtungen von diesen getrennt sind
- Embedded Systems – Computer, die zur Steuerung, Verwaltung und Kommunikation in andere Systeme: Maschinen, Anlagen, Einrichtungen etc. integriert sind

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Anspruchsvolles Anforderungsprofil für IT-Dienstleister

- Anbieter von IT-Systemen stellen sich auf diese Entwicklungen ein: Beratung von Kunden, Beschaffen und Zusammenstellung der Systeme, Konfiguration der Systeme
- Verstärktes Anfordern auch von IT-Dienstleistungen durch Cloud-Provider und Internethosting-Dienstleister

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

Einsatzbereiche IT-Systeme



Anforderungen

- Anspruchsberechtigte
- Qualitätssicherung
- Umweltschutz
- Risikomanagement
- Datenschutz
- Datensicherheit
- Dokumentation der Prozesse
- Planung und Zertifizierung

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme in Wirtschaft und Verwaltung

Unterscheidung nach Einsatzbereichen

- Arbeitsplätze (Working Places) von Unternehmen
 - Unternehmensräume (fest oder flexibel), Außendienst, Heimarbeitsplatz (Homeoffice)
- Organisationen
 - Staatliche (Behörden, Ämter) und nicht staatliche Einrichtungen
- Branchen
 - Handel, Handwerk, Industrie, Dienstleistung, Gesundheit und Soziales
- Embedded Systems
 - Anlagen, Maschinen und Fahrzeuge, Produkte/Systeme mit IT-Komponenten

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Kommunikative und agile Büroumgebungen

- Entstehung moderner Bürokonzepte durch neue Technologien und die Forderung nach neuen Arbeitsformen
- Ergonomische, ökologische und gesundheitliche Anforderungen
- Wandel in der Arbeits- und Bürowelt
 - Elektrisch verstellbare Tische, Arbeitsplätze mit zwei Monitoren und Dockingstationen für Laptops
 - Mobiles Arbeiten in modernen Bürolandschaften
 - Plätze zum realen Kommunizieren und Vernetzen



2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Bürokonzepte

- Raumangebot
 - Lage
 - Größe
 - Ausstattung
- Aspekte für Mitarbeiter/-innen
 - Repräsentanz
 - Kommunikation
 - Konzentration
 - Entspannung

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren



○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Bürokonzepte

- Zellenbüros
- Großraumbüro
- Kombibüro
- Reversibles Büro
- Non-territoriales Büro
- Business-Club

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Arbeitsraumgestaltung

- Gestaltung der Arbeitsmittel und Arbeitsprozesse
- Berücksichtigung ergonomischer, ökologischer und gesundheitlicher Anforderungen
- Verbesserung von Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung
 - Geeignetes Mobiliar
 - Optimale Beleuchtung
 - Lärmreduzierung
 - Behagliches Raumklima
 - Farbgestaltung

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Beleuchtung

- Einsatz von direkter und indirekter Beleuchtung
- Effektive Nutzung von Tageslicht
- Gleichmäßige Beleuchtung durch warmweiße oder neutralweiße Lichtfarben
- Beleuchtungsstärke ≥ 500 Lux (Licht)
- Anbringung von Beleuchtung parallel zum Fenster an der Raumdecke
- Integrierte Dimm-Möglichkeit
- Vermeiden von Blendungen und Spiegelungen

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.1 Einsatzbereiche der IT-Systeme

Lärm

- Schalldruckpegel wird in Dezibel gemessen (dB)
- Zusatz (A) zeigt die Bezogenheit auf das menschliche Ohr an
 - Schallpegel bis 30 dB (A) sind optimal
 - Schallpegel bis 40 dB (A) sind sehr gut
 - Schallpegel bis 45 dB (A) sind gut
 - Schallpegel **über 55 dB (A)** sind zu hoch
- Einsatz von Geräten mit möglichst geringer Geräuscentwicklung
- Aufstellen von Geräten, die von mehreren Mitarbeitern/-innen genutzt werden, an einem zentralen Ort, in einem separaten Raum





Aufgaben

- a) Geben Sie Beispiele, wie heute moderne Büroumgebungen eingerichtet werden.
- b) Nennen Sie Beispiele, in welchen Fällen Anforderungen zur Arbeitsplatzgestaltung besonders untersucht werden sollten.
- c) Bearbeiten Sie im Arbeitsbuch Aufgabe 4 des Kapitels 2.2 und geben Sie Veränderungen zu den Arbeitsplatzumgebungen an.

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.2 Marktgängige IT-Systeme vorstellen

- Discountfachmärkte und Internetportale bieten IT-Systeme für Endverbraucher und Standardsysteme
- Fachhändler und IT-Systemhäuser bieten IT-Ausstattung vor allem für Geschäfts- und Profikunden, Behörden und Organisationen
- Anbieter setzen häufig Schwerpunkte im beratungsintensiven IT-System-Geschäft
 - Individuelle Konfiguration von IT-Systemen
 - Gutes Preis-Leistungsverhältnis
 - Eingehen auf spezielle Kundenanforderungen (IST-Konfiguration – SOLL-Konfiguration)
 - **Konfiguration:** *Zusammenstellung, Einstellung und Abstimmung von Komponenten, Geräten und Programmen in Bezug auf die Anwendungen*

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.2 Marktgängige IT-Systeme vorstellen

Dem E-V-A-Prinzip kann man IT-Komponenten zuordnen

- Verarbeitung übernimmt die Zentraleinheit mit ihren Prozessoren, internen Speichern, Steuer- und Kommunikationseinheiten
 - Betriebssystem steuert die Verarbeitung und Bereitstellung der Daten intern und extern
- Geräte zur Ein- und Ausgabe werden als Peripheriegeräte bezeichnet
 - Bevor Daten verarbeitet werden können, müssen sie durch eine Eingabeeinheit erfasst werden
 - Ergebnisse der Datenverarbeitung werden durch Ausgabeeinheiten ausgegeben und dargestellt
- Externe Speichereinheiten dienen der längerfristige Speicherung von Daten und sind sowohl Eingabe- als auch Ausgabeeinheiten

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.2 Marktgängige IT-Systeme vorstellen

Bauformen und Spezifikationen von Arbeitsplatzcomputern



2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.2 Marktgängige IT-Systeme vorstellen

Bauformen und Spezifikationen von Arbeitsplatzcomputern

- Stand-Alone PC
- Stick-PC
- Mini-PC
- Thin Clients
- Zero Clients
- Smart Devices

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.2 Marktgängige IT-Systeme vorstellen

Bauformen und Spezifikationen von Arbeitsplatzcomputern

PC-Vergleich		
	Desktop-PC, Laptops	Workstation
CPU	normal bis schnell	viele Kerne, hoch getaktet
Speicher	4 bis 8 GB	Groß mit > 8 GB
Grafikkarte	onboard (Standardleistung)	zertifiziert, leistungsstark
Einsatz	Office und Geschäftsprogramme Standardlizenzkosten	Multimedia / Design, Bildbearbeitung, Gaming; hohe Lizenzkosten CAD, Videobearbeitung

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.2 Marktgängige IT-Systeme vorstellen

Kriterien und Spezifikationen bei IT-Hardware

- Quantitative Größen (messbare Größen)
 - Volumen, Kapazität, Gewicht, Sparsamkeit in den Ressourcen, Energiesparsamkeit, Geräuschentwicklung, Temperatur und Wärmeentwicklung, Schnelligkeit, Geschwindigkeit, Performance, Stabilität
- Qualitative Größen (schwer messbare Größen)
 - Passende Formate, Formfaktor, Kompatibilität, Erweiterbarkeit, Design, Ergebnisqualität, Robustheit, Latenzzeit
- Vergleiche
 - Testergebnisse, Benchmark-Ergebnisse, Stresstests, Last-Tests, Worst-Case-Tests, Ranglisten

Kompetenzcheck



- a) Recherchieren Sie nach den verschiedenen Bauformen und präsentieren Sie die Ergebnisse.
- b) Lesen Sie die folgende Tabelle zur Übersicht über „Marktgängige IT-Systeme“.

Erläutern Sie folgende Begriffe:
Server, Firmware, Mainframe
Computer, WAN, WLAN, Cloud,
Open-Source-Software



Was ist richtig?

- a) Ein Desktop-PC ist i. d. R. leistungstärker als eine Workstation.
- b) Ein Thin-Client ist in einem großen Tower-Gehäuse untergebracht.
- c) Bei Embedded Systems sind Computer in Anlagen und Teilen integriert.
- d) IoT bedeutet Internet of Things.
- e) BIOS ist eine kleine Betriebssoftware.
- f) Ein LAN ist ein weltweites Netzwerk.
- g) On-Premise bedeutet Anwendung in einer Cloud.
- h) Proprietäre Software ist kommerzielle Software mit Lizenz.

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

○ 2.2.3 Das Leistungsportfolio im IT-Bereich präsentieren

Leistungsportfolio des Systemhauses JIKU

- IT-Produkte
- IT-Dienstleistungen
 - Mitarbeiter/-innen der IT-Abteilung sind Dienstleister der anderen Abteilungen der JIKU
 - Mitarbeiter/-innen der andere Abteilungen der JIKU sind interne Kunden der IT-Abteilung
- Fachbegriffe

2.2. Das Leistungsportfolio im Ausbildungsbetrieb präsentieren

Systemhaus **Ausbildung** **Portfolio** **Social Responsibility** **JIKU**

Leistungsportfolio

- IT-Service**
 - IT-Service vor Ort in Unternehmen
 - IT-Betreuung für Unternehmen
 - IT-Management
 - IT-Outsourcing
 - IT Vertrieb & IT Beschaffung
 - Help-Desk und IT-Support
- Cloud-Hosting**
 - Cloud-Migration als Service
 - Businesshosting/Serverhosting
 - Managed-Hosting
 - Office für Ihr Unternehmen
 - Hosting für Unternehmen
 - Hosted-Infrastrukturen
 - Rechenzentrum Server Housing & Colocation
 - Cloud-Backup-Speicher für Ihr Unternehmen
- IT-Infrastrukturen**
 - Server- und Storage-Systeme
 - Standortvernetzung (VPN)
 - Telefonanlagen & IP-Telefonie
 - Virtualisierung
- IT-Beratung**
 - IT-Beratung Mittelstand
 - IT-Security Beratung und Management
 - IT-Innovationsberatung
- IT-Solutions und Expertise in der Systemhausgruppe**
 - Business-IT-Solutions
 - Public-IT-Solutions
 - Industrial-4.0-IT-Solution (Smart Factory)
 - Digital Workplace-Solution
 - DevOps-Solutions
 - Communication & Collaboration Solutions
 - Financial Solutions
 - Remarketing-Solutions
- Server und Storage**
 - Optimierte Serversysteme und IT-Konzepte
 - Virtualisierte Server und Storage
 - Virtual Desktop Infrastructure VDI
 - Hyperkonvergente Serversysteme

Kompetenzcheck



- a) Diskutieren Sie über das Leistungsportfolio von JIKU. Von welchen Kunden und Abteilungen werden aufgezeigte Leistungen benötigt?
- b) Klären Sie die Fachbegriffe.
- c) Bereiten Sie die Präsentation des Leistungsportfolios Ihres Ausbildungsbetriebes vor.

Zusammenfassung – Einführung in die IT für Arbeitsplätze



**IT-Berufe
Grundstufe 1 - 5**

**Westermann
Kapitel 2.2
Seite 128 - 139**