

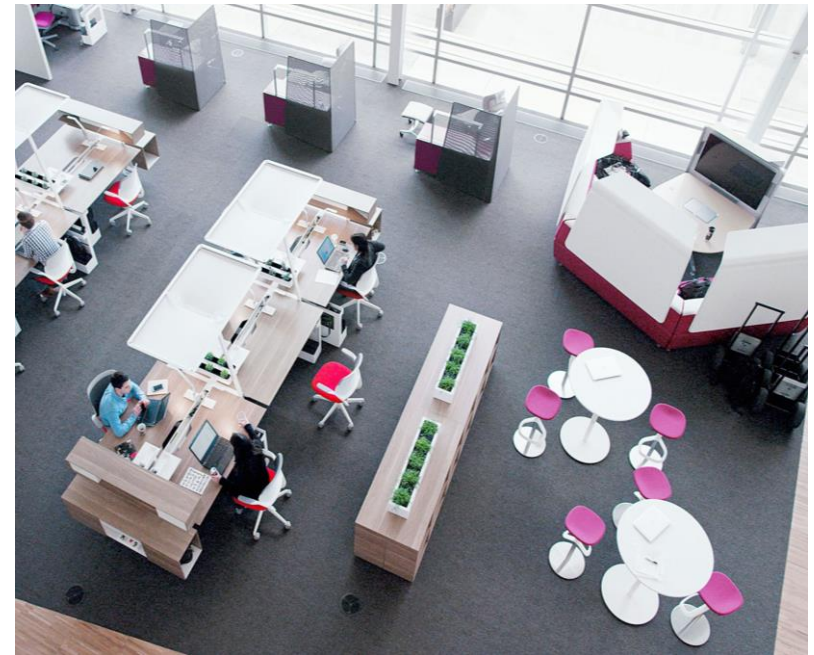
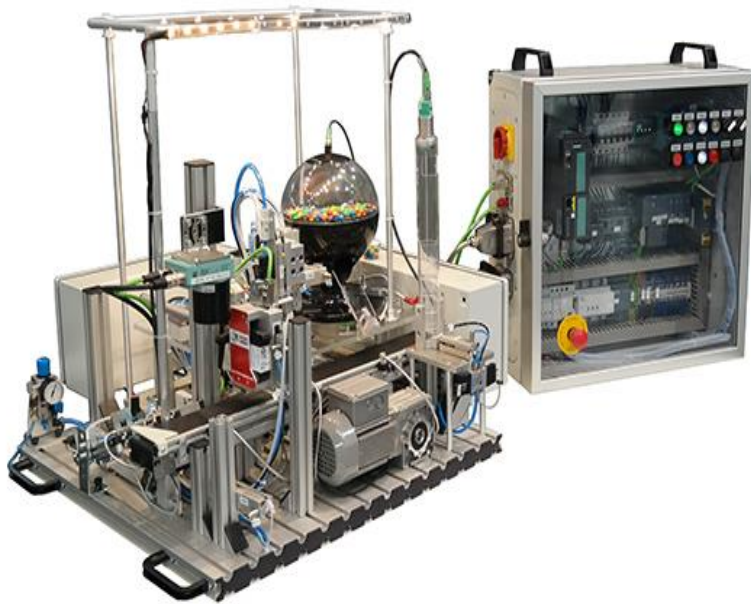
Innovationsprojekt Lernen und Arbeiten 4.0 in der Berufsausbildung



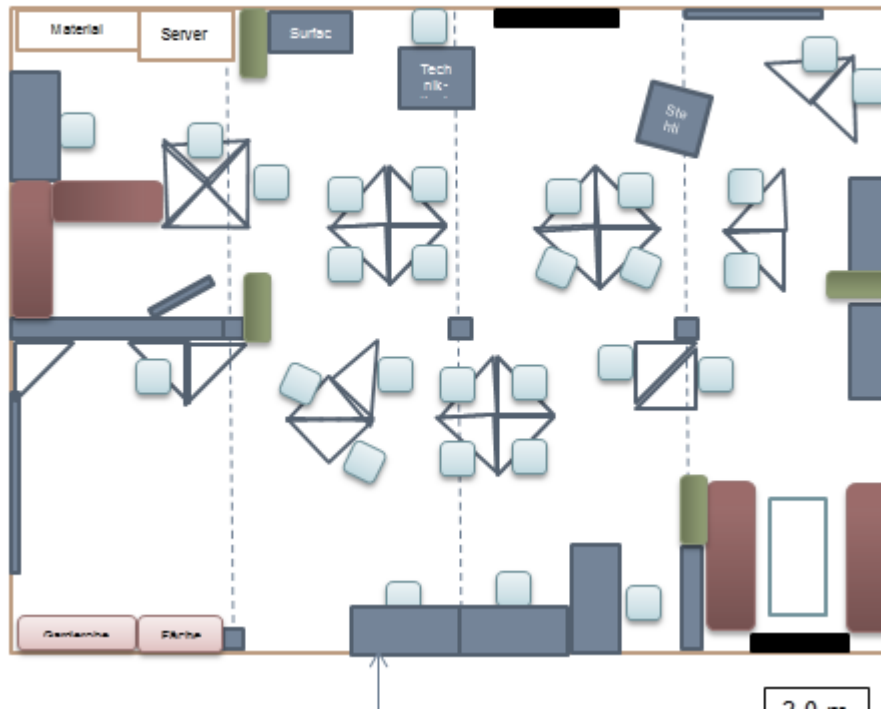
Ein Beitrag der
BBS 2 in Wolfsburg und der Carl-Hahn-Schule Wolfsburg
zur Fachtagung am 11. März 2020

Konzept der Smart Factory: Zwei Standorte

- Digital Labor an den BBS 2 mit 6 Abfüllanlagen
- Digital Workstation in der CHS



Digital Work Station als Teil der Smart Factory



Konzeption:

- Variable Arbeitsplätze
- Work Lounges für Teamarbeit
- Mobile Devices (Surfaces)
- Docking Stations mit Monitor
- Interaktive Bildschirme

Berufliches, digitales Lernen mit dem Fokus Lernen und Arbeiten 4.0
„4.0“ beschreibt die Anwendung digitaler Tools sowie die dazu passende
Arbeits- und Arbeitsplatzorganisation

Digital Work Station

- Standardsoftware
z. B. Office-
Programme
- ERP-Systeme
- Prozess-software
(EPK, BPM)
- Lern-/Lehrvideos
z. B. mit
ActivePresenter
- Audiofiles
z. B. generiert mit
SoundCloud
- Wikis
erstellt in
Wikispaces
- Autorensysteme
wie Etherpad,
Bookcreator wie
MyBookMachine,
- Umfragetools wie
Survey Monkey

Digital Work Station



- Externe und interne E-Learning-Angebote
z. B. google-Zukunftswerkstatt oder die Moodle-Plattform
- Instrumente zur digitalen Organisation komplexer Lernprozesse
z. B. mit Trello-Boards



Lernen und Arbeiten 4.0

in der Berufsschule

beispielhafte Lernsituationen

Industriekaufleute

SAP®-Anwenderzertifizierung

Inhalte

Marketing, Aufbau und Organisation des Betriebes, industrielle Geschäftsprozesse, Produktionsplanung, Produktionssteuerung, Beschaffung, Materialwirtschaft: Lagerwirtschaft, Personalmanagement, Lohn- und Gehaltsabrechnung, Kundenauftragsabwicklung, Investition und Finanzierung, Projektmanagement

Kompetenzschwerpunkte:

- Smart Factory als exemplarisches Modell
- Chancen und Risiken der industriellen 4.0 Prozesse mehrperspektivisch beurteilen



Kaufleute für Büromanagement

E-Learning als
Personalentwicklungs-
maßnahme



Kompetenzschwerpunkte:

- Personale Kompetenz (individualisiertes, anlassbezogenes, selbstgesteuertes Lernen)

Kaufleute für Büromanagement

Schülerergebnisse



-
- **MySimpleShow**
-

- <https://videos.mysimpleshow.com/Y7ZQKMZpIG>
-

- <https://videos.mysimpleshow.com/ejfnoiz8z5>
-

- <https://videos.mysimpleshow.com/KNAuF6DkAZ>
-

-
- **Kahoot!**
-

- <https://create.kahoot.it/details/personalentwicklung-durch-e-learning/d9050cd6-d876-4894-8c35-2990bdd200fb>
-

- <https://create.kahoot.it/details/565ac908-bea6-45af-bb29-6277ae45ff18>
-

- <https://create.kahoot.it/details/53955516-5d21-45be-9267-1484e1a2912c>
-
-

Kaufleute für Büromanagement



- Prozesse der Arbeitsplatz- und Raumgestaltung entwickeln, beschreiben, und bewerten (Ergonomie am Arbeitsplatz, Homeoffice)

Kaufleute für Lagerlogistik



Digitale Transformation –

Bedeutung für zukünftige Arbeitnehmer

Kompetenzschwerpunkt:

Veränderungsprozesse und Perspektiven erkennen und personale Kompetenzen entwickeln (Lernbereitschaft, Selbstmarketing, Verantwortungsübernahme)

Kaufleute für Spedition und Logistikdienstleistungen

Inhalt

Grundbegriffe der Distributionslogistik (z. B. Aufgabenbereiche von Logistikdienstleistern, Supply Chain Management)

Kompetenzschwerpunkte:

- A. Bereitstellungsverfahren
- B. Kommissioniermethoden
- C. Kommissionierverfahren



Schülerergebnisse

- E-Book: <https://read.bookcreator.com/YE3nVnnsW8PMkJHN7P7EW5IsNw2/A1hxKoANQ86liVeXbvVObA> (Hinweis: Über Google Chrome öffnen!)
- LearningApp-Übungen: <https://learningapps.org/7802618> (auftragsorientiert, seriell)
- und <https://learningapps.org/7802810> (auftragsorientiert, parallel)
- Quizlet-Lernset: https://quizlet.com/_7lw6wv?x=1jqt&i=22xxs7

Fach Politik

Digitale Transformation – soziale und gesellschaftliche Auswirkungen

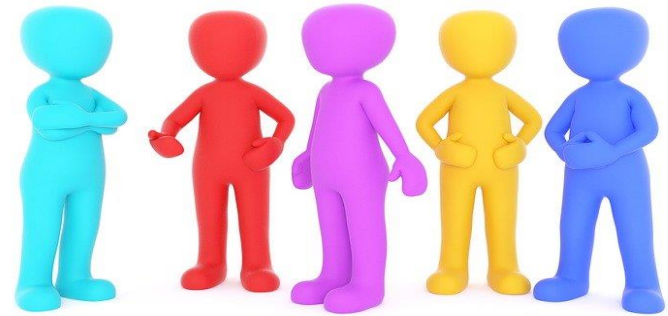
- Sekretariat 2.0 – Arbeitsschutz am Arbeitsplatz
- Schöne neue Welt? Überwachung am Arbeitsplatz
- E-Commerce: nachhaltig unverantwortlich?
- Inklusion als Menschenrecht – Barrierefreiheit durch Digitalisierung?
- Meinungsfreiheit – ein uneingeschränktes Recht für alle?
- Freiheit oder Sicherheit – Müssen wir eines aufgeben, um das andere zu erhalten?
- Extremismus – Wie wehrhaft ist unsere Demokratie?
- EU-Digitalcharta contra Internet global



Kooperationen BBS 2 und CHS

Kursangebot für Schülerinnen und Schüler der BBS 2:

- E-Learning
- E-Commerce
- Online-Banking
- Kostenrechnung
- Datenschutz
- Arbeitsplatzgestaltung
- Homeoffice



BASISWISSEN
digital

Lernen und Arbeiten 4.0

in der Berufsfachschule

Lernsituationen












Basiswissen digital

Basiswissen digital

Die Lernsituationen

- basieren auf dem ersten Ausbildungsjahr kaufmännischer Ausbildungsberufe.
- orientieren sich am Vorwissen von Berufsfachschülerinnen und -schülern.
- wird per Online Selbst-Test ermittelt.

Die Handlungssituationen sind im schulischen Modellunternehmen „Autobedarf A. Meyer GmbH“ angesiedelt.

Lernsituation	Inhalt	Handlungssituation	Methoden	Digitale Medien
LS 1 Mobilfunk	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilfunknetze • Mobilfunkstandards (LTE, 4G, 5G...) • Datenrate • Funktionsweise Mobilfunk (Grundlagen) • Merkmale von Mobilfunkverträgen 	Die Autobedarf A. Meyer GmbH möchte für die Mitarbeiter Smartphones anschaffen.	<ul style="list-style-type: none"> - Internetrecherche - Bildbearbeitung - Präsentation - Erkundung (Mobilfunk Basisstationen) 	 
LS 2 Desktop-PC	<ul style="list-style-type: none"> • Produktmerkmale • Leistungsmerkmale • Betriebssysteme (Vergleich Apple/Microsoft, Geschichte) • Arbeitssicherheit (Bildschirmarbeit, Blaulicht...) 	Die Allgemeine Verwaltung soll neue PC und Monitore für die kaufmännischen Mitarbeiter beschaffen und dabei Gesundheitsaspekte beachten.	<ul style="list-style-type: none"> - Internetrecherche - Präsentation - Interview 	 
LS 3 Präsentationstechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Verschieden Kabel/Stecker • Datenübertragung • Bildschirmeinstellungen • Dateiformate 	Zur Vorbereitung eines Meetings sollen digitale Medien (z. B. Laptop und Beamer) aufgebaut werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Versuch - Recherche - Experteninterview - Arbeitsanleitung (Fotostory) 	  
LS 4 Imagefilm	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahmetechnik • Dateiformate • Storyboard • Einstellungen • Videobearbeitung 	Die A. Meyer GmbH möchte einen Imagefilm für ihre Homepage erstellen.	<ul style="list-style-type: none"> - Movie Maker - Videoaufnahme mit Kamera und Mikrofon 	 
LS 5 Erklärvideo (Screencast)	<ul style="list-style-type: none"> • Storyboard • Screencast • Videobearbeitung 	Die Mitarbeiter erstellen digitale Arbeitsanweisungen für das Auftragsbearbeitungsprogramm	<ul style="list-style-type: none"> - Active Presenter - Movie Maker - Dateupload 	 

Projekt:

BASISWISSEN digital

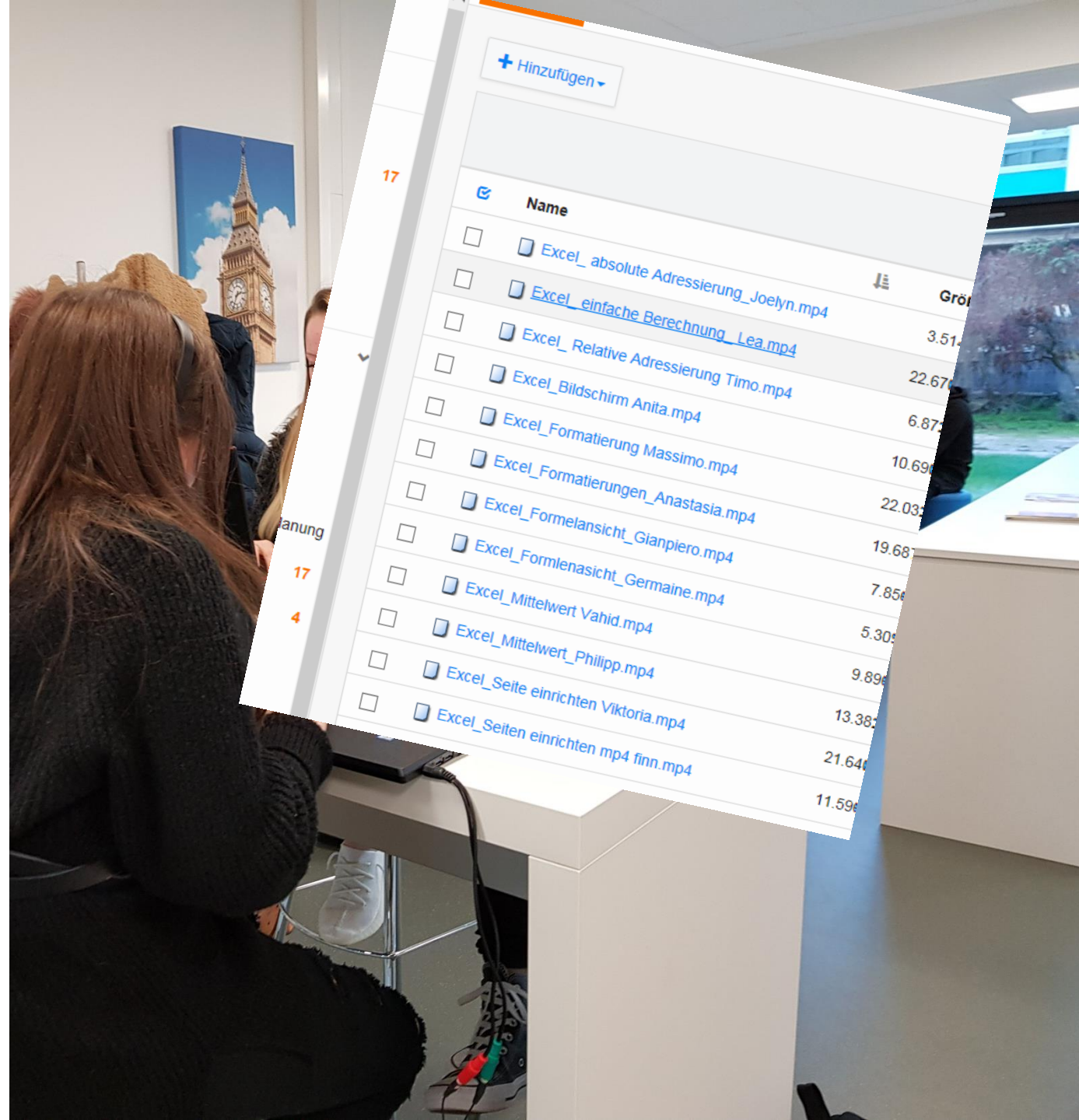
Selbstorganisiertes Lernen
im offenen Lernzentrum
(LeO)

Lernsituation 5:

Selbständig Einarbeitung in
Software zur Erstellung von
Screencasts, hier
ActivePresenter.

Phase 1

Learning Nuggets zum
Excel-Basiskurs entstehen



+ Hinzufügen ▾		
<input type="checkbox"/>	Name	Größe
<input type="checkbox"/>	Excel_ absolute Adressierung_Joelyn.mp4	3.514
<input type="checkbox"/>	Excel_einfache Berechnung_Lea.mp4	22.67
<input type="checkbox"/>	Excel_Relative Adressierung Timo.mp4	6.87
<input type="checkbox"/>	Excel_Bildschirm Anita.mp4	10.69
<input type="checkbox"/>	Excel_Formatierung Massimo.mp4	22.03
<input type="checkbox"/>	Excel_Formatierungen_Anastasia.mp4	19.68
<input type="checkbox"/>	Excel_Formelansicht_Gianpiero.mp4	7.85
<input type="checkbox"/>	Excel_Formlenasicht_Gemaine.mp4	5.30
<input type="checkbox"/>	Excel_Mittelwert Vahid.mp4	9.89
<input type="checkbox"/>	Excel_Mittelwert_Philipp.mp4	13.38
<input type="checkbox"/>	Excel_Seite einrichten Viktoria.mp4	21.64
<input type="checkbox"/>	Excel_Seiten einrichten mp4 finn.mp4	11.59



Projekt:

BASISWISSEN
digital

Lernsituation 5:
Digitale Arbeitsanweisungen

Schülerinnen und Schüler
der Berufsfachschule
erstellen Videotutorials in
Form von Screencasts zur
ERP-Software
des Modellunternehmens

Aktive Presenter
Windows Movie Maker



BASISWISSEN

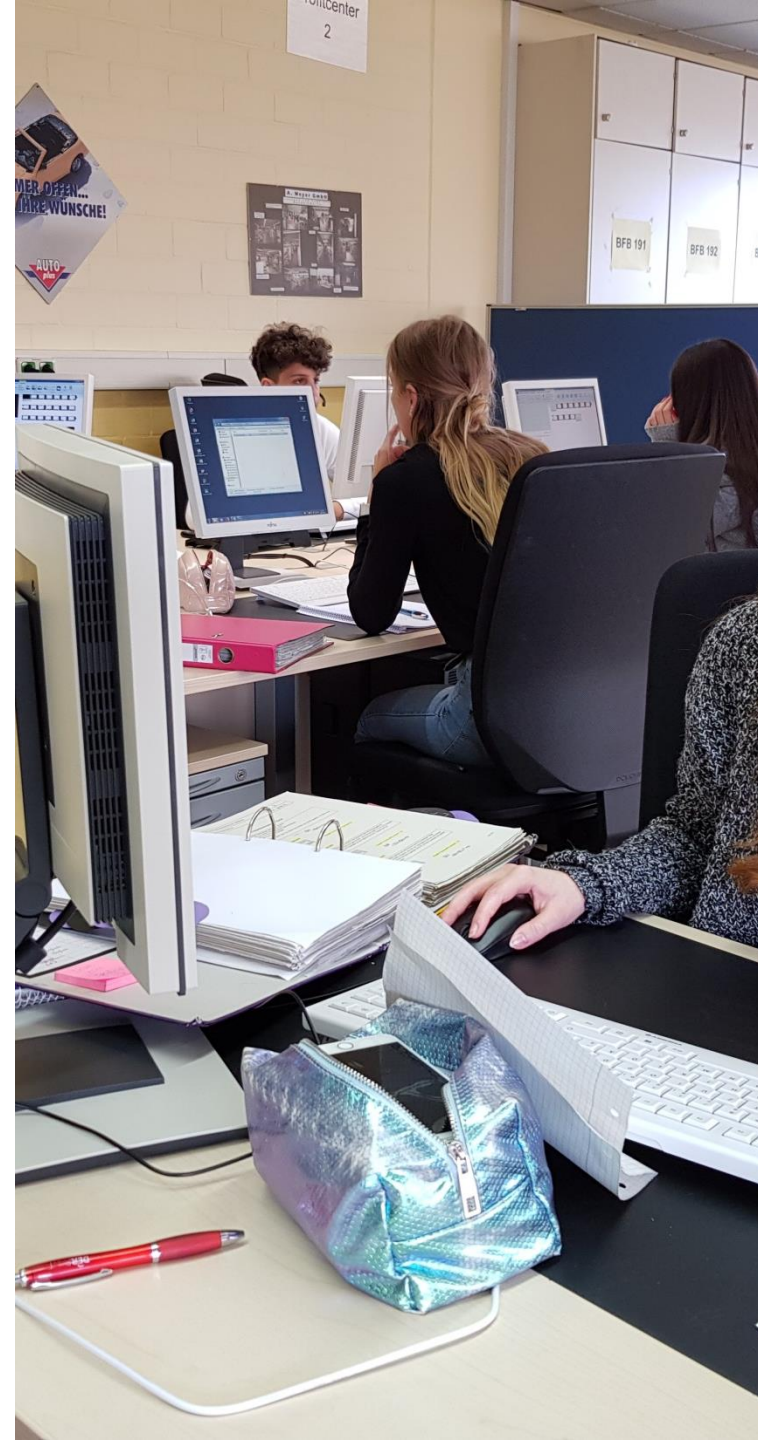
digital

Digitale
Arbeitsanweisungen

Digitale Tutorials stehen
im Intranet der Schule
künftigen Klassen und
Lehrkräften zur
Verfügung



Beispiel:
Excel_Formelansicht_Gianpiero.mp4



Quellen

Clips

<https://pixabay.com/de/illustrations/computer-pc-hardware-rechner-1015304/>

<https://pixabay.com/de/illustrations/diskussion-sitzung-weiße-männchen-1874791/>

<https://pixabay.com/de/illustrations/jobs-arbeiten-arbeit-angebot-3dman-2999575/>

<https://pixabay.com/de/illustrations/laptop-lernen-schule-computer-1019782>

<https://pixabay.com/de/illustrations/job-arbeiten-tafel-schriftzug-2714178/>

<https://www.pinterest.de/pin/29977153748789989/>

<https://pixabay.com/de/illustrations/abwägen-plus-minus-waage-2856321/>

<https://pixabay.com/de/illustrations/feedback-weiße-männchen-3d-model-1889007/>

<https://pixabay.com/de/illustrations/männchen-3d-model-freigestellt-3d-2322809/>

<https://pixabay.com/de/illustrations/shopping-weiße-männchen-3d-model-1889066/>

-