Arbeitsmarktservice Österreich

Nationalagentur Erasmus+ Bildung
National Agency Erasmus+ Education

Erasmus+

Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft und Forschung

Dokumentation

**Forum 2020 »Bildung und Arbeitsmarkt«
der Nationalagentur Erasmus+ Bildung/OeAD-GmbH
und des AMS Österreich**

New Skills & Tools in der digitalisierten Berufswelt – Wie hat Covid-19 die Anforderungen verändert?

2. Dezember 2020

Online-Veranstaltung

www.ams-forschungsnetzwerk.at

Veranstalter:
AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation/ABI
Nationalagentur Erasmus+ Bildung/OeAD-GmbH

Impressum

Arbeitsmarktservice Österreich
Bundesgeschäftsstelle
Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation (ABI)
Sabine Putz, René Sturm
A-1200 Wien, Treustraße 35–43
www.ams.at

Forum 2020 »Bildung und Arbeitsmarkt«

New Skills & Tools in der digitalisierten Berufswelt – Wie hat Covid-19 die Anforderungen verändert?

2. Dezember 2020

Online-Veranstaltung

Programm

09.45 – 10.00 Einstieg ins Online-Tool Zoom

10.00 – 10.15 Begrüßung

Ernst Gesslbauer, OeAD-GmbH / Nationalagentur Erasmus+ Bildung
René Sturm, AMS Österreich

10.15 – 10.45 Die New (Digital) Skills-Initiative des AMS

Alexandra Bröckl, ibw – Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

10.45 – 11.15 Digitale Werkzeuge für Home Office und Distance Learning – Anforderungen an Menschen und Organisationen

Andrea Egger-Subotitsch, abif – analyse. beratung. interdisziplinäre Forschung

11.15 – 11.30 Erasmus+ Projekt »DigiCulTS – Digital Culture for SMEs«

Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center Saalfelden

11.30 Ende der Online-Veranstaltung

Inhalt

Alexandra Bröckl, ibw
Die New (Digital) Skills-Initiative des AMS 5

Andrea Egger-Subotitsch, abif
Digitale Werkzeuge für Home Office und Distance Learning 41

Wolfgang Schäffner, SMC
Erasmus+ Projekt »DigiCulTS – Digital Culture for SMEs« 73

Die New (Digital) Skills-Initiative des AMS

Alexandra Bröckl

ibw

AMS report 147: New Digital Skills – Eine Projektinitiative des AMS
www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13084&sid=735214507&look=2&jahr=2020

AMS New Digital Skills

Ein Projekt des:
AMS Standing Committee on New Skills

Alexandra Bröckl
ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft
Forum 2020 „Bildung und Arbeitsmarkt“, 2. Dezember 2020

Inhalt

- AMS-New-Skills-Initiative – Überblick
- Digitalisierung der Arbeitswelt: ein Transformationsprozess
- AMS-New-Digital-Skills 2019 – Projekt
- Zentrale Ergebnisse aus den Workshops

AMS New Skills Initiative

AMS Standing Committee on New Skills

Geschichte & Zielsetzung

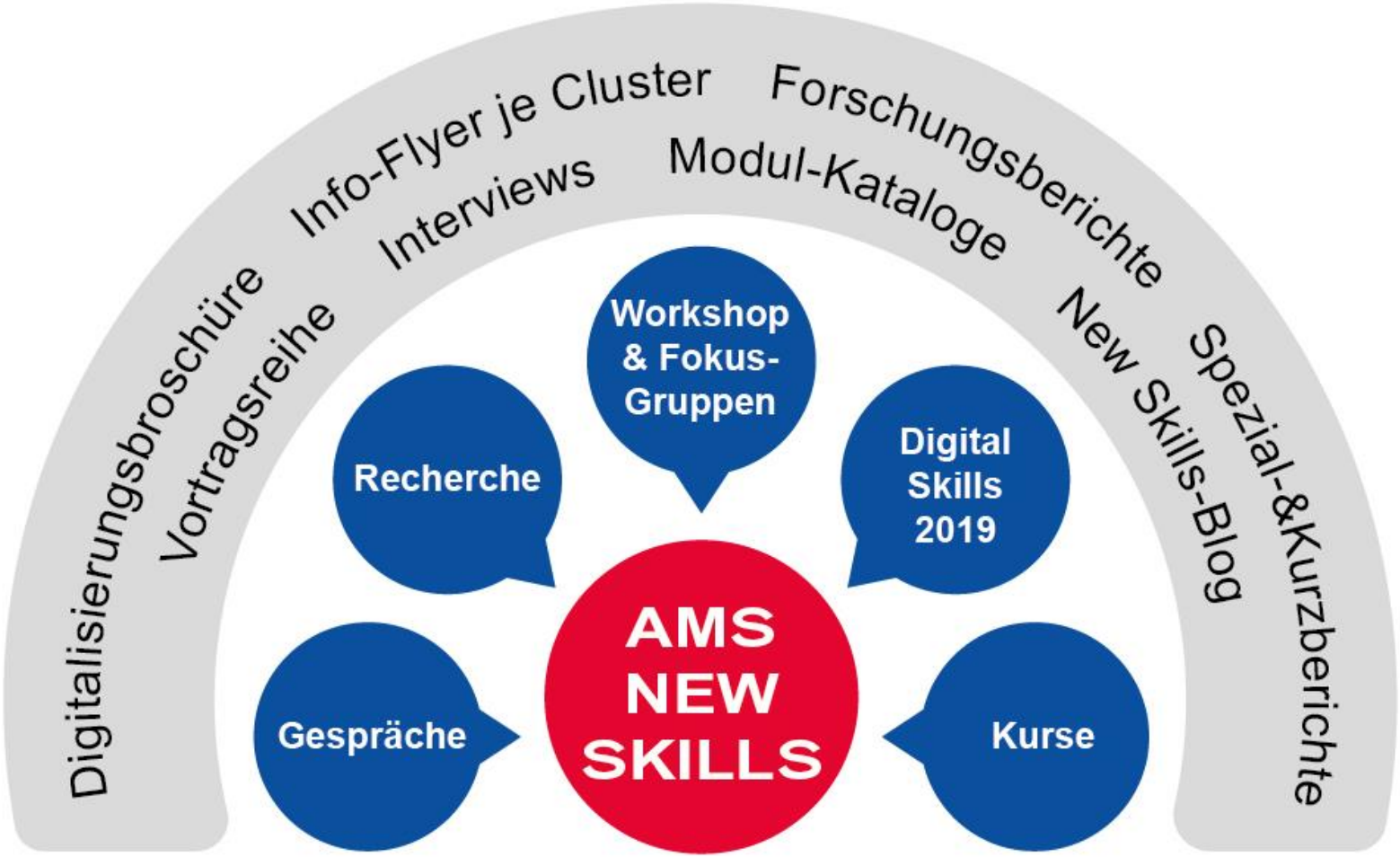
Geschichte:

- ➔ Start Oktober 2009 im Auftrag des AMS
- ➔ Kernprozess: Workshops mit **betrieblichen Expertinnen und Experten** sowie Arbeitg.-/Arbeitn.-VertreterInnen, Bildungseinrichtungen (Schulen, Universitäten, Fachhochschulen), Weiterbildungseinrichtungen

Zielsetzung:

- ➔ Vorbereitung der Arbeitskräfte auf Veränderungen in der Arbeitswelt und in ihren Berufen
- ➔ proaktiv, zukunftsorientiert, nachhaltig

Aktivitäten



https://www.ams.at/newskills

Digitalisierung der Arbeitswelt:

ein Transformationsprozess

Wo findet Digitalisierung statt?



- Industrie & Gewerbe → Industrieroboter
- Lager & Logistik → automatische Logistiksysteme
- Verkehr → (teil)autonomes Fahren
- Gesundheit & Pflege → OP-Roboter, Pflegeroboter
- Bau & Haustechnik → Smart Home, digitale Planung
- Handel → Internet-Handel, Click & Collect
- Banken → Onlinebanking, Online-Banken
- Tourismus/Reisen → Onlinebuchung, Self-Check-in
- Haushalt → Smart Homes
- Freizeit/Unterhaltung → E-Gaming, Influencer, Streaming
- Kommunikation → Messenger, Social Media, Blogs
- Bildung & Lernen → LernApps, Homeschooling
- Forschung & Entwicklung → Simulationen, virtuelle Modelle
- …

Zwischen Hype und Realität

„Wir neigen dazu, die kurzfristige Wirkung einer Technologie zu überschätzen und die langfristige Wirkung zu unterschätzen.“

(Amaras Gesetz)

Quelle: https://en.wikipedia.org/wiki/Roy_Amara

Fachwissen versus Roboter-Know-how

„Toyota feuert die Roboter“

Der japanische Autokonzern war Pionier der Automatisierung. Nun entdeckt er die Menschen wieder – von denen die Maschinen lernen sollen.

„Roboter verbessern Prozesse nicht. Nur Menschen können Prozesse verbessern. Darum sollten sie immer im Mittelpunkt stehen.“

Mitsuru Kawai, Vizepräsident und Fertigungschef von Toyota.
Tagesspiegel.de, 4.1.2019

Branchen ändern sich langsam

„Für die sinnvolle Umsetzung von digitalen Tools müssen sich Geschäftsmodelle und Strukturen ändern.“

BIM (Building Information Modeling), VR (Virtual Reality) und AR (Augmented Reality) am Bau machen eine Transformation der Branchenstrukturen notwendig.

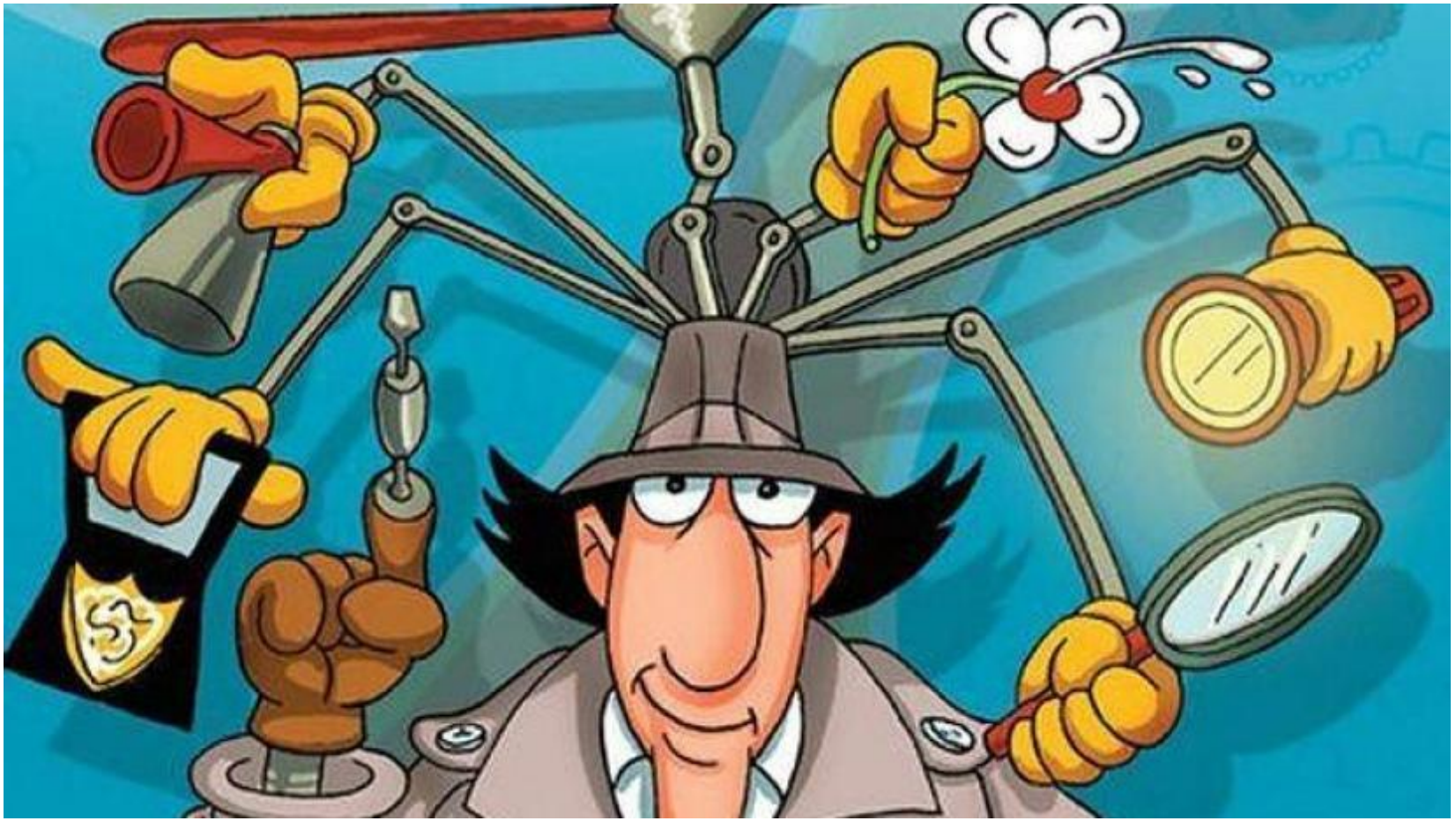
„Diese Tools bringen dann wirklich Neuerungen und Verbesserungen, wenn der gesamte Bauprozess, inklusive der Planung und Bewirtschaftung, nicht in abgegrenzten Einheiten sondern als Ganzes gesehen wird.“

Anton Rieder, Geschäftsführer RIEDERBAU, New Skills-Gespräche

Digitale Transformation

- alle Berufe verändern sich – in unterschiedlichen Graden
- Berufe verändern sich schneller und häufiger
- kaum etwas verschwindet völlig → zumindest vorerst
- vieles entsteht im High-Tech-Bereich
- IT & Kommunikation verändern sich besonders stark → zumindest vorerst
- Verschiebung von manuellen zu kognitiven Tätigkeiten und von Routine- zu Nicht-Routine-Tätigkeiten

Was braucht es für die Arbeitswelt von morgen?



F-credit: www.denofgeek.com

AMS-New-Digital-Skills 2019 Projekt

Input


TeilnehmerInnen: Betriebliche ExpertInnen,
Vertr. AMS, Vertr. Sozialpartner, Aus- & Weiterbildung
Produktion
WORK-SHOPS
Handel
Büro/ Verwaltung
Bau
Tourismus
New Skills-Gespräche
Hintergrund-Interviews
ExpertInnen-Interviews
Recherche

TeilnehmerInnen-Struktur

Workshops und Interviews

GESAMT 142

- davon Unternehmen 125

Workshops 100

- Unternehmen 83
- Ausbildungseinrichtungen 17

Interviews 42

- nur Unternehmen

New Digital Skills 2019
Output / Outcome

Projektergebnisse

- Ergebnisbericht
- Forschungsbericht
- Content für Kurse
- Content für Berufsinformation
- Content für die Aus- und Weiterbildung

- **Blog zu New Digital Skills: https://newdigitalskills.at/**
- **Ergebnisse: https://www.ams.at/newskills**

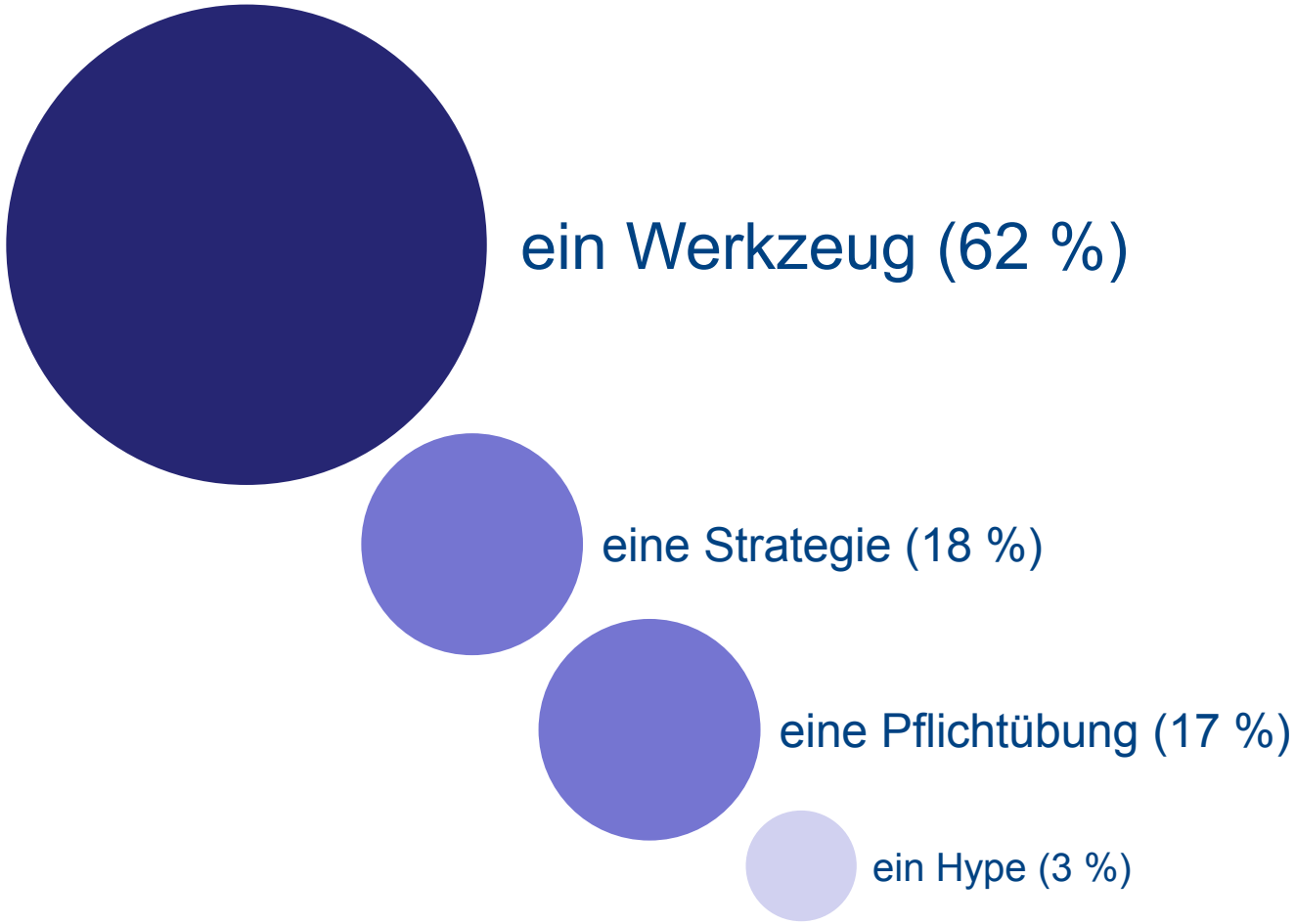
Zentrale Ergebnisse aus den Workshops

Inhalt

- ☆ Online-Befragung
- ☆ Clusterspezifische Ergebnisse (Auswahl)
- ☆ Clusterübergreifende Ergebnisse
- ☆ Herausforderungen und Kompetenzen
- ☆ Zielgruppen
- ☆ Ergebnisse und Learnings

Online-Befragung I

Digitalisierung ist…



Quelle: Befragung der WorkshopTeilnehmerInnen (Einfachnennung), Grafik: ibw

Online-Befragung II

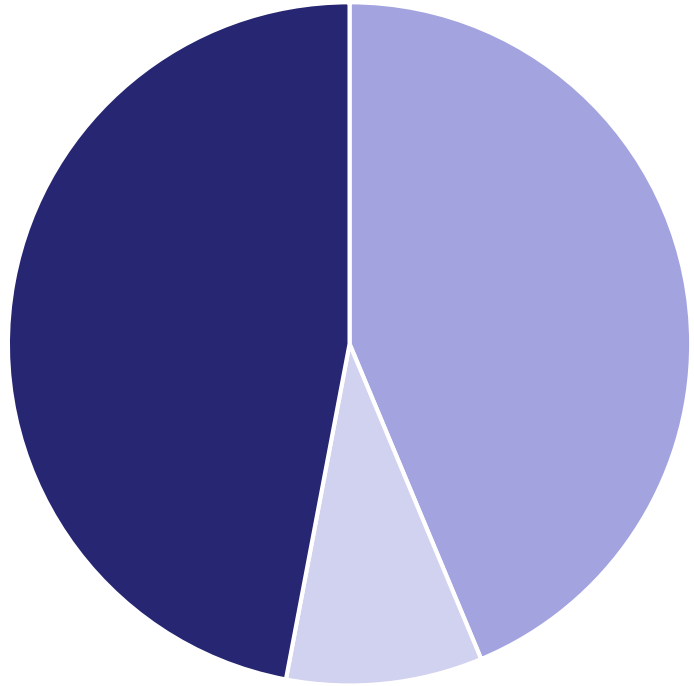
Wenn wir über Digitalisierungskompetenz in unserer Branche reden, müssen wir auch über … reden:



Quelle: Befragung der WorkshopTeilnehmerInnen; Querschnitt aus der Befragung (Mehrfachnennungen möglich), Grafik: ibw

Online-Befragung III

Der Weiterbildungsbedarf hinsichtlich Digitalisierung in meinem Unternehmen in den nächsten drei Jahren ist …



Quelle: Befragung der WorkshopTeilnehmerInnen (Einfachnennung), Grafik: ibw

Clusterspezifische Ergebnisse (Auswahl)

- **Tourismus**: Arbeiten mit digitalen Tools erfordert Lese- und Schreibkompetenzen, Kommunikationskompetenzen durch Multiplikation der Kommunikationskanäle (auch: Gästefeedback)
- **Produktion**: Wissenstransfer / Kommunikation zwischen alt / jung, Abteilungen und Teams, Digitalisierung erreicht jetzt wirklich alle MitarbeiterInnen, Sorge um den „Hausverstand“
- **Handel**: noch nie sind KundInnen so gut informiert ins Geschäft gekommen, online und stationären Handel „verheiraten“
- **Büro und Verwaltung**: von IT-Benutzungskenntnissen zu IT-Grund- und Anwendungsverständnis, Veränderungsbereitschaft durch laufende Transformation
- **Bau**: wenig Ressourcen für Digitalisierung, Digital Gap auf der Baustelle, Sphären rücken zusammen (Fehlerkultur, Transparenz)

Clusterübergreifende Ergebnisse

- Wer braucht wie viel IT?
- Alles eine Frage der Einstellung?
- Vom Fach bleibt vom Fach!
- Ist Prozesswissen der neue Hausverstand?
- Sozial! Kommunikativ! Dynamisch!
- Wandel der Zusammenarbeit
- Daten? Sicher!
- Am meisten gefragt: Digital Leadership

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Wer braucht wie viel IT?

Digitale Tools und Systeme haben
(beinahe) alle Tätigkeitsbereiche durchdrungen

- IT-Grundkompetenz (Wissen und Verständnis)
- IT-Anwendungskompetenz
- Branchenspezifische Software (z. B. Bürosoftware)
- IT-Fachkompetenz (aber: laufende Weiterbildung notwendig)

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Alles eine Frage der Einstellung?

Transformation von Strukturen und Prozessen, laufend neue Technologien

- Veränderungs- und Lernbereitschaft
- Offenheit, Neugierde
- Bereitschaft zur Aus- und Weiterbildung

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Vom Fach bleibt vom Fach!

Unterstützung der MitarbeiterInnen durch digitale Tools, Systeme und Prozesse

- Nutzen digitaler Tools, Systeme und Prozesse (er)kennen
- Fachkompetenzen in die digitale Welt integrieren
- Fachkompetenzen und digitale Kompetenzen kombinieren

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Ist Prozesswissen der neue Hausverstand?

Prozessorientiertes Arbeiten mit „alten“ und „neuen“ Werkzeugen, KollegInnen bzw. KundInnen

- Fachkompetenzen und IT-Kompetenzen kombinieren
- „Hausverstand“ und Prozesswissen verbinden
- Kommunikationsfähigkeit, Know-how- und Wissenstransfer

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Sozial! Kommunikativ! Dynamisch!

Informationsfluss und Kommunikationsvolumen steigen - mehr Medien, Kanäle, Feedback

- Kommunikationsfähigkeit, Informations- und Wissensmanagement, Medienkompetenz
- Prioritäten in der Kommunikationsleistung setzen können
- zielgruppenspezifisches Informations- und Kommunikations-Know-how

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Wandel der Zusammenarbeit

Interdisziplinäres, Team- und projektorientiertes, abteilungsübergreifendes Zusammenarbeiten

- Teamfähigkeit, Kollaborationsfähigkeit
- Offenheit (sozial, kulturell), gute soziale Umgangsformen
- Kommunikationsfähigkeit und Prozesswissen

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Daten? Sicher!

Eine Vielzahl an Daten entsteht und will genutzt aber auch geschützt werden

- Kenntnisse des Datenschutzes (DSGVO, interne Daten)
- Daten verwerten und auswerten
- Mündige Datennutzung (Hausverstand)
- Dokumentations- und Datenmanagement

Herausforderungen und Kompetenzen

➔Am meisten gefragt: Digital Leadership

Digitale Unternehmensstrategie, sinnvoller Einsatz von digitalen Tools, Systemen und Prozessen

- IT-Wissen und Prozesswissen, Kosten-Nutzen-Abschätzung
- Empathie und Verständnis, Zielgruppenorientiert (in Bezug auf die MitarbeiterInnen) denken
- Begeisterungs- und Überzeugungskraft, Vorbildwirkung

Zielgruppen

- Führungskräfte
- Spezifische MitarbeiterInnen-Gruppen
- Digital Immigrants und / oder Digital Natives
- „Alle“ MitarbeiterInnen

Ergebnisse und Learnings

- Digitalisierung ist (vor allem auch) ein Führungskräftethema
- Ohne digitale Gesamtstrategie geht’s nicht mehr
- Digitalisierung verändert Strukturen und Prozesse
- Digitalisierung als Werkzeug und Ergänzung
- MitarbeiterInnen als Zielgruppe denken

Ergebnisse und Learnings

- Fachliches und strukturelles IT-Know-how gefragt
- soziale und methodische Kompetenzen werden immer wichtiger
- Aus- und Weiterbildung als Schlüssel
- Digitales Lernen als Chance
- Der alte Trick: Wissenstransfer und MultiplikatorInnen
- Digitalisierung bedeutet zunächst einmal viel Arbeit

New Digital Skills	Blog **https://newdigitalskills.at**
New Skills	AMS Forschungsnetzwerk: **https://www.ams.at/newskills**

Kontakt:

Alexandra Bröckl

T: 01/545 16 71-47

E: broeckl@ibw.at

ibw – Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

Rainergasse 38, 1050 Wien

W: www.ibw.at

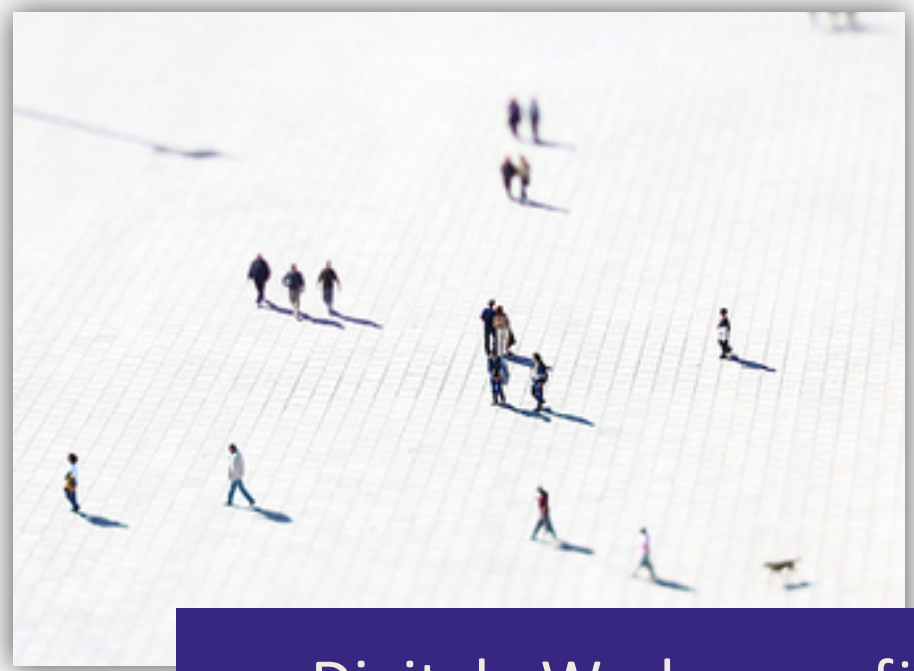
Digitale Werkzeuge für Home Office und Distance Learning

Anforderungen an Menschen und Organisationen

Andrea Egger-Subotitsch
abif

Digitale Arbeitswerkzeuge in Büro und Home-Office und erforderliche Kompetenzen.
Bericht I zur Studie »Digitale bzw. assistierende Arbeits- und Weiterbildungswerkzeuge am (Online-)Arbeitsplatz«
www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13188

Digitale Weiterbildungswerkzeuge.
Bericht II zur Studie »Digitale bzw. assistierende Arbeits- und Weiterbildungswerkzeuge am (Online-)Arbeitsplatz«
www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13189



Digitale Werkzeuge für Home Office und Distance Learning:

Anforderungen für Menschen und Organisationen

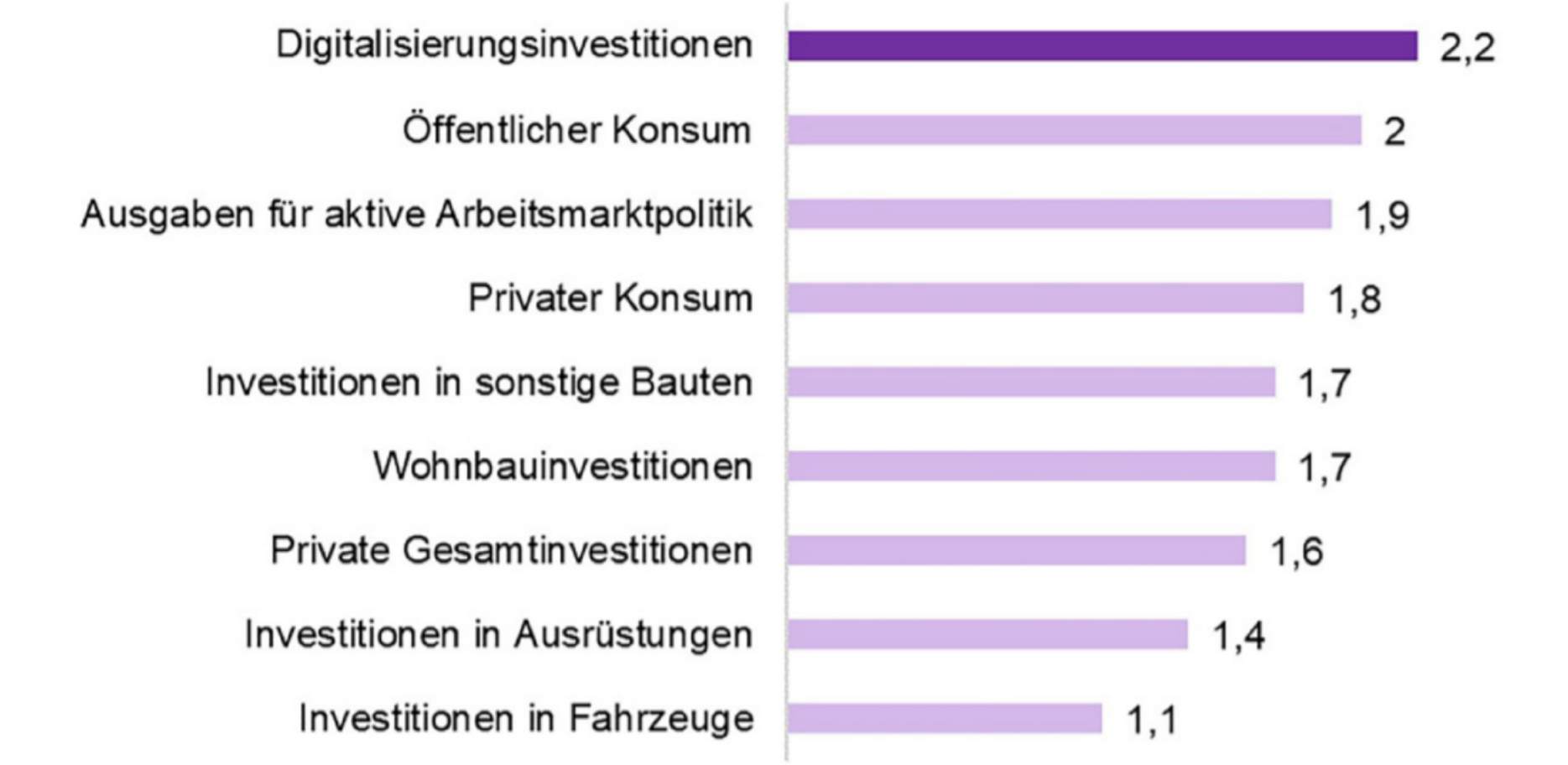
Andrea Egger-Subotitsch

Was erwartet Sie?



… in (AMS-finanzierten) Schulungen zu digitalen Kompetenzen vermitteln?

Warum?



1 Mrd. Euro an Investitionen in die Digitalisierung lösen weitere 1,2 Mrd. Euro in der gesamten Wirtschaft aus.

Zettel, El-Rayes & Krabb, 2020, S.5

Mitnahmeeffekte für Unternehmen

- Prozesse beschleunigen und effizienter gestalten
- Prozesse orts- und (bis zu einem gewissen Grad) zeitunabhängig machen
- grenzüberschreitendes Arbeiten und/oder Teleworking ermöglichen
- persönliche Umstände besser berücksichtigen können
- Crowdsourcing und Crowdworking erleichtern und damit intern beschäftigte Personen von Tätigkeiten, die leicht externalisiert werden können, entlasten
- Prozesse besser dokumentieren können und die Arbeitsleistung transparenter machen
- MitarbeiterInnen einfacher, d.h. über unterschiedliche Kanäle, erreichen

Aktuelle Relevanz des Themas



Je digitaler eine Volkswirtschaft, desto besser kommt sie durch die Krise

Je höher der Digitalisierungsgrad einer Volkswirtschaft ist (gemessen am Digitalisierungsindex der Europäischen Kommission, DESI – Digital Economy and Society Index), desto geringer ist der prognostizierte Konjunkturabschwung für dieses Jahr.

Zettel, El-Rayes & Krabb, 2020, S.6

Besondere Rolle des AMS

- Kontakte zu ArbeitgeberInnen ermöglichen schnelles Reagieren auf digitale Trends (z.B. bestimmte Tools, bestimmte gefragte Fähigkeiten)
- AMS-Schulungen erreichen auch Personen, die z.B. keine Endgeräte zur Verfügung haben, und haben damit anti-diskriminierendes Potenzial
- AMS-Schulungen erreichen auch Personen, die zu Zeiten digitaler Wendepunkte arbeitslos waren und die betreffenden Fähigkeiten daher nicht on-the-job erwerben konnten

Was?

Schulungsinhalte

- Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools
- produktunabhängiges Anwendungswissen
- Troubleshooting-Kompetenzen
- sicherheits- und datenschutzbezogene Kenntnisse
- Verhaltensweisen im Rahmen digitaler Kommunikation
- digital unterstützte Suchstrategien und Bewerbungskanäle
- medienadäquate Gestaltung von (Bewerbungs)Materialien
- jobabhängige Einzelkompetenzen

Schulungsinhalte

- **Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools**
- produktunabhängiges Anwen[illegible]wissen
- Trou[illegible]
- siche[illegible]
- Verh[illegible]
- digit[illegible]
- med[illegible]
- jobabhängige Einzelkompetenzen

- VoIP-Kommunikation, z.B. MS Teams, Jitsi
- Screencasting & Webinare, z.B. Zoom, BigBlueButton
- Kursmanagementsysteme, z.B. Moodle, Schoology
- Ticketing (Arbeitseinteilung), z.B. Jira, Trello
- Echtzeitkollaboration an Dokumenten, z.B. Google Docs, Confluence
- Brainstorming und Entscheidungsfindung, z.B. Mural, Miro
- Verteilte Zusammenarbeit über Cloud-Lösungen, z.B. Dropbox, Citrix
- Ressourcenzugriff über VPN-Lösungen, z.B. CheckPoint, Cisco-VPN
- Knowhow-Sharing, z.B. StackOverflow, BookStack

Schulungsinhalte

- Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools
- **produktunabhängiges Anwendungswissen**
- Troubleshooting Kompetenz
- siche
- Verh
- digit
- med
- jobabhängige Einzelkompetenzen

- verbreitete Tools als jeweils eine aus mehreren Lösungen verstehen
- Tools gegeneinander abwiegen können (z.B. Limitationen, Einsatzbereiche, technische Anforderungen)
- alltägliche Workflows verstehen (z.B. Loginvorgänge, Speichervorgänge, Kontaktaufnahme)
- gängige Funktionalitäten verstehen
- Grenzen des derzeit Machbaren verstehen

Länder	Problemlösen im Kontext neuer Technologien (Anteil der Personen in Kompetenzstufen 2 und 3 in %)	
Schweden	44,0	(+)
Finnland	41,6	(+)
Niederlande	41,5	(+)
Norwegen	41,0	(+)
Dänemark	38,7	(+)
Australien	38,0	(+)
Kanada	36,6	(+)
Deutschland	**36,0**	( )
Vereinigtes Königreich (England, Nordirland)	34,8	( )
Japan	34,6	( )
Belgien (Flandern)	34,5	( )
OECD-Durchschnitt	**34,0**	
Tschechische Republik	33,1	( )
Österreich	**32,5**	( )
USA	31,1	(-)
Korea	30,4	(-)
Estland	**27,6**	(-)
Slowakische Republik	25,6	(-)
Irland	**25,3**	(-)
Polen	19,2	(-)

Bezüglich der Problemlösefähigkeiten im Kontext neuer Technologien befindet sich Österreich im unteren Mittel.

Ziegler & Müller-Riedlhuber, 2018, S.33

Schulungsinhalte

- Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools
- produktunabhängiges Anwendungswissen
- **Troubleshooting-Kompetenzen**
- sicherheits- und daten[illegible]bezogene Kenntnisse

  - Abgrenzungen der Komponenten eines virtuellen Arbeitsplatzes verstehen (Hardware, Betriebssystem, Anwendungssoftware)
  - systematisches Ausschließen von Problemursachen
  - Recherchieren von Fehlermeldungen

- [illegible]häle
- medienadäquate Gestaltung von (Bewerbungs)Materialien
- jobabhängige Einzelkompetenzen

Schulungsinhalte

- Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools
- produktunabhängiges Anwendungswissen
- Troubleshooting-Kompetenzen
- **sicherheits- und datenschutzbezogene Kenntnisse**
- Verhaltensweisen im R… digitaler Kommunikation

- „Security Awareness“, z.B. Verständnis für geschützte und ungeschützte (Firmen-)IT sowie Gefahren des Social Engineering
- „Datenschutz-Awareness“, z.B. Verständnis für sichere Kanäle bzw. dafür, wer auf welche Dokumente Zugriff hat
- Umgang mit personenbezogenen Daten gemäß der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und die Datenschutz-Richtlinie (DSRL)
- Bewusstsein für Geräte-Sicherheit, z.B. Passwortschutz, Bildschirmsperre

Schulungsinhalte

- Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools
- produktunabhängiges Anwendungswissen
- Troubleshooting-Kompetenzen
- sicherheits- und datenschutzbezogene Kenntnisse
- **Verhaltensweisen im Rahmen digitaler Kommunikation**
- digital unterstützte Suchstrat[illegible]nd Bewerbungskanäle
- me[illegible]
- job[illegible]

- Collaboration-Etikette, z.B. konsistentes Muten
- Verständnis für die Eigenheiten digitaler Kommunikation, z.B. für die Auswirkungen des Fehlens nonverbaler und paraverbaler Signale
- Verständnis für die Eigenheiten digitalen Lernens, z.B. beim Signalisieren von Aufmerksamkeit
- Verständnis davon, für welche Gespräche/Situationen digitale Tools (nicht) geeignet sind, z.B. Fach- gegenüber Kennenlerngesprächen

Schulungsinhalte

- Anw
- pro
- Trou
- sich
- Verhaltensweisen im Rahmen [illegible] der Kommunikation
- **digital unterstützte Suchstrategien und Bewerbungskanäle**
- medienadäquate Gestaltung von (Bewerbungs)Materialien
- jobabhängige Einzelkompetenzen

- Verständnis über Stärken und Schwächen verschiedener Online- und Offline-Suchstrategien
- Kenntnis verschiedener Online-Quellen
- Umgang mit Filtern auf z.B. Jobplattformen
- Umgang mit Online-Bewerbungsformularen
- Verständnis von eAMS-Konto, eJob-Room und ev. Job App

Schulungsinhalte

- Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools
- produktunabhängiges Anwendungswissen
- Troubleshooting-Kompetenzen
- medienadäquater Umgang mit Textsorten
- Erstellen eines ansprechenden Lebenslaufes sowie Motivationsschreibens mithilfe eines Textverarbeitungsprogramms
- Kenntnisse von Copyright und Urheberrecht
- digital unterstützte Suchstrategien und Bewerbungskanäle
- **medienadäquate Gestaltung von (Bewerbungs)Materialien**
- jobabhängige Einzelkompetenzen

Schulungsinhalte

- Anwendungswissen bezüglich verbreiteter Tools
- produktunabhängiges Anwendungswissen
- Troubleshooting-Kompetenzen
- sicherheits- und datenschutzbezogene Kenntnisse

- z.B. Anwendung bestimmter Programmiersprachen,
- Verständnis für SEO,
- Umgang mit Content-Management-Systemen, …

- medienadäquate Gest[illegible]ng von (Bewerbungs)Materialien

- **jobabhängige Einzelkompetenzen**

Exkurs: Metafähigkeiten

Auch unterschiedliche **(Selbst-)Kompetenzen und Einstellungen** werden als Anforderungen an ArbeitnehmerInnen in einer digitalen Welt identifiziert.

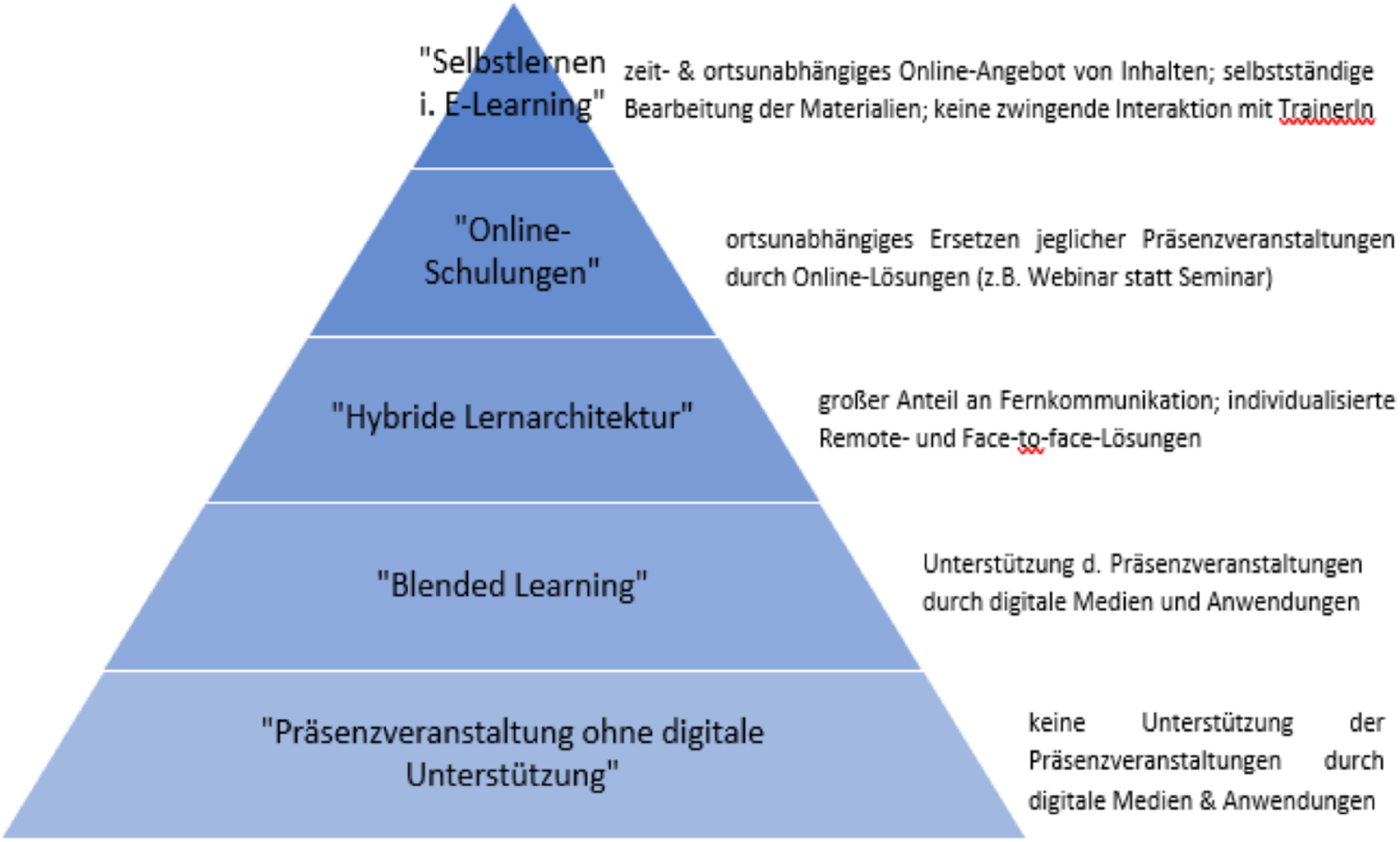
Diese sind **nur bedingt schulbar**. Jedoch können Kurse derart gestaltet werden, dass die Metafähigkeiten eher gefördert als vermindert werden.

Dies geschieht etwa, indem nicht nur reines Anwendungswissen, sondern auch **System- und Prozesskompetenzen** gelehrt werden. Auch sollte Zeit bleiben um zu **reflektieren, selbstgesteuert zu üben und Fehler zu machen**.

Exkurs: Metafähigkeiten

- IT-Affinität, Neugierde, Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit digitalen Inhalten
- Selbstwirksamkeitserwartung, Growth Mindset
- Trial-and-Error-Mindset
- agiles Denken, Veränderungskompetenz
- Flexibilität, Kreativität, Fähigkeit zu vernetztem Denken
- Problemlösungskompetenzen, Folgebewusstsein
- autodidaktische Kompetenzen (z.B. Selbststeuerung, Selbstdisziplin)
- Weiterbildungsbereitschaft

Wie?



Digitalisierte Arbeitssysteme erfordern digitalisierte Lernsysteme.

Erfordernisse zur Umsetzung digitaler Schulungen

Aufseiten der **TrainerInnen**:

- Anwendungswissen in ausgewählten Tools
- didaktische und methodische Kenntnisse, z.B. aktives Gestalten des SprecherInnenwechsels, Umgang mit fehlenden nonverbalen und paraverbalen Signalen
- hohes Maß an Kreativität, um Offline- zu Online-Einheiten umzugestalten
- u.U. Datenschutzkenntnisse

Erfordernisse zur Umsetzung digitaler Schulungen

Aufseiten der **TrainerInnen**:

- Anwendungswissen in ausgewählten Tools
- didaktische und methodis… …ives Gestalten des S… …it fo… …n Signalen
- … …tät, um Offline- zu Online-Einheiten u… …alten
- u.U. Datenschutzkenntnisse

→Spezialisierte Online-TrainerInnen
→Schulungen in digitaler Didaktik

Erfordernisse zur Umsetzung digitaler Schulungen

Aufseiten der **TeilnehmerInnen**:

- Offenheit für Neues
- gewisse Anwendungskenntnisse, wie z.B. selbstverständlicher Umgang mit Videokonferenzen
- internetfähiges Gerät und (breitbandiges) Internet

Erfordernisse zur Umsetzung digitaler Schulungen

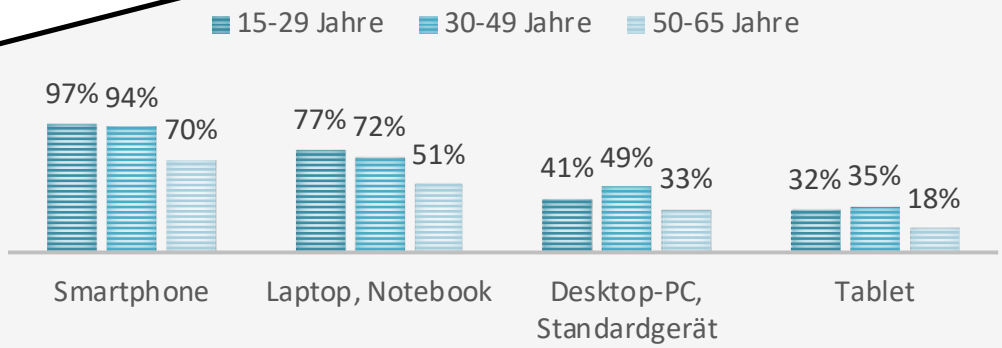
Aufseiten der **TeilnehmerInn**

- Offenh

→Einleitende Knowhow-Transfers (z.B. kurze Face-to-face-Einheiten und/oder schriftliche Instruktionen)

→Bereitstellen von Laptops und/oder Computerräumen

→Verwenden von Tools, die für Smartphones optimiert sind



Spectra (2019), eigene Darstellung. Daten aus 2018.

Erfordernisse zur Umsetzung digitaler Schulungen

Aufseiten der **AuftraggeberInnen**:

- Verständnis dafür, was gute Online- bzw. integrierte Formate ausmacht
- Verständnis für Inhalte, die besser online und solche, die besser offline vermittelt werden
- u.U. Datenschutzkenntnisse

Erfordernisse zur Umsetzung digitaler Schulungen

Aufseiten der **AuftraggeberInnen**:

- Verständnis dafür, was gut
  Formate ausma

→Qualitätsentwicklung und externe Evaluierung digitaler Schulungen
→Zukunftsworkshops mit PraktikerInnen zur Etablierung von Qualitäts- und Vergütungskriterien

To Do‘s

Sowohl Face-to-face- als auch Online-Einheiten sollten

- ✓ interaktives Üben,
- ✓ die Aufforderung, das Gelernte zuhause auszuprobieren,
- ✓ die Individualisierung der Inhalte und Arbeit an Projekten,
- ✓ die Konzentration auf Settings, in denen selbstgesteuertes Lernen („im Vorbeigehen“) möglich ist, sowie,
- ✓ insofern möglich, Edutainment- und Gamification-Ansätze

beinhalten.

Fragen? Anmerkungen?

Literatur

Egger-Subotitsch, A., & Liebeswar, C. (2020). Digitale Arbeitswerkzeuge in Büro und Home-Office und erforderliche Kompetenzen. Veröffentlichung demnächst.

Egger-Subotitsch, A., & Liebeswar, C. (2020). Digitale Weiterbildungswerkzeuge. Veröffentlichung demnächst.

Spectra (2019). Umfrage zur Nutzung von internetfähigen Endgeräten in Österreich nach Alter 2018. Abrufbar unter: de.statista.com/statistik/daten/studie/585466/umfrage/umfrage-zur-nutzung-von-internetfaehigen-endgeraeten-in-oesterreich-nach-alter/ [22.08.2020].

Zettel, M., El-Rayes, J., & Krabb, P. (2020). Digitalisierung – Konjunkturmotor in der Krise. Abrufbar im Internet: www.accenture.com/_acnmedia/PDF-127/Accenture-Digitalisierung-Konjunkturmotor-in-der-Krise-DE.pdf [23.11.2020]

Ziegler, P., & Müller-Riedlhuber, H. (2018). Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung. Abrufbar im Internet: www. forschungsnetzwerk. at/downloadpub/2018_WIAB_Digitale% 20Kompetenzen_ams-studie.pdf [23.11.2020]

Erasmus+ Projekt »DigiCulTS – Digital Culture for SMEs«

Wolfgang Schäffner
SMC

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

The DigiCulTS Project

Erasmus + (12/2019-5/2022)

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

DigiCulTS – Digital Culture for SMEs

Erasmus +

- **Leitaktion** KA2 - Zusammenarbeit zur Förderung von Innovation und zum Austausch über bewährte Verfahren
- **Aktion** KA202 - Strategische Partnerschaften in der beruflichen Aus- und Weiterbildung
- Laufzeit: 30 Monate (01-12-19 bis 31-05-2022)
- Koordinator: SMC Studien und Management Center Saalfelden
- Fünf Projektpartner: Sea Teach (ES), Danmar (PL), Militos (EL); Donau-Universität Krems, SMC (AT); Wirtschaftskammer Zell am See

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Warum #DigiCulTS

- Dieses Projekt unterstützt **kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit bis zu 50 Mitarbeiter*innen** dabei, ihren **Platz in der digitalen Gesellschaft** zu finden.

  Es besteht kein Zweifel, dass sich unsere Gesellschaft und Kultur mehr denn je in einem großen Transformationsprozess befindet. „Wirtschaft und Gesellschaft befinden sich in einem digitalen Wandel. Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT), künstliche Intelligenz (AI) und Robotik verändern die Art und Weise, wie Menschen arbeiten, miteinander interagieren, kommunizieren und leben, grundlegend." (OECD Skills Outlook, 2019)

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Digitale Kultur

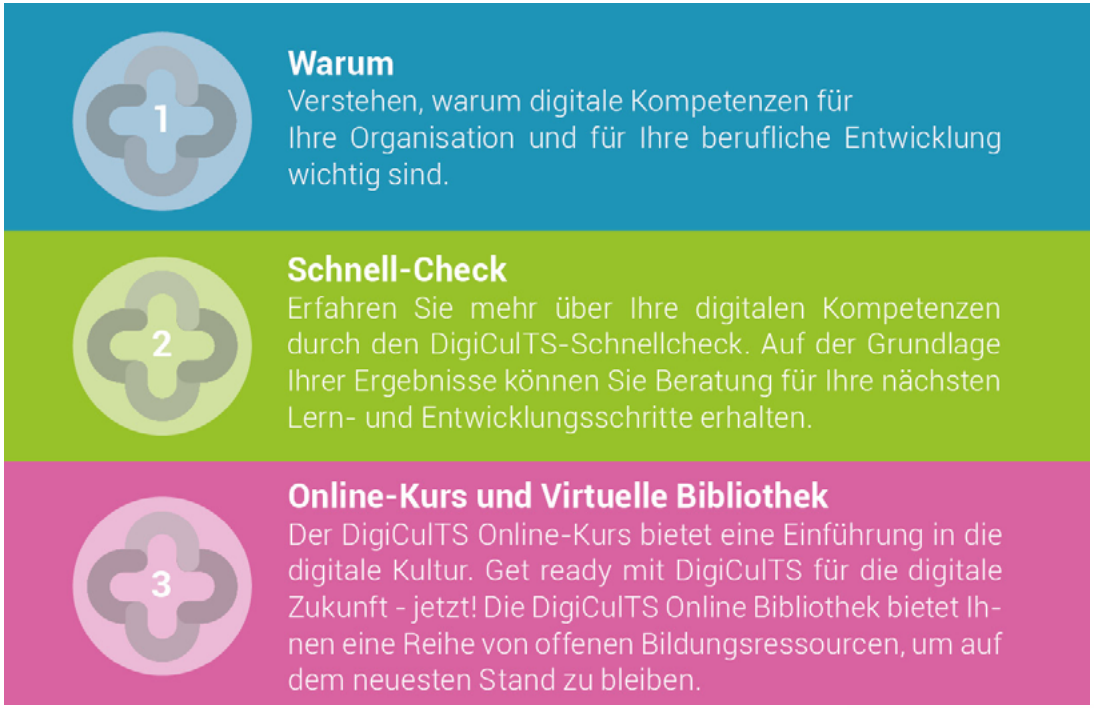
- Mit dem Begriff „digitale Kultur“ soll zum Ausdruck gebracht werden, dass die „digitale Revolution“ nicht nur eine technologische, sondern auch eine kulturelle Revolution ist.
- Digitale Technologien prägen unseren Alltag. Sie verändern unsere Vorstellungen vom Individuum, von der Realität, der Zeit, der Möglichkeit der Darstellung sowie der Archive der Erinnerung. Sie beeinflussen unsere Einstellung zu Hierarchien, zur Gemeinschaft, zur Transparenz und zum Arbeitsleben.
- „Die große Transformation ist von der kulturellen und nicht von der technologischen Veränderung zu denken.“ (Uwe Schneidewind, Die große Transformation, 175)“
- „Nicht die Technik wird über unser Leben entscheiden (…), entscheidend ist die Frage der Kultur.“ (Precht 2018, 12)

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

DigiCulTS – Digital Culture for SMEs



Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Wie können digitale Kompetenzen der Mitarbeiter/innen in KMUs durch DigiCulTS verbessert und gestärkt werden?

Unsere Ziele

- Erhöhung des Bewusstseins für und Motivation zur digitalen Transformation
- Stärkung digitaler Kompetenzen durch anwendungsorientierte Lerneinheiten und Microlearning.
- Unterstützung in der Transformation von Geschäftsmodellen, Arbeitszeitmodellen u.a.
- Reflexion und Gestaltung des digitalen Wandels (z.B.: Digitaler Humanismus; Wiener Manifest für Digitalen Humanismus; ethische Perspektiven von KI, Big data etc.)
- Einbindung der entwickelten Outputs in Lernarrangments von Bildungsanbietern und Unternehmen

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Vor welchen Herausforderungen stehen KMU im Hinblick auf Digitalisierung?

KMU werden durch die „Digitale Revolution“ auf ganz spezifische Weise herausgefordert:

- Einerseits bieten neue Technologien neue Geschäftsmöglichkeiten in einem globalen Markt – nahezu unabhängig von Zeit und Ort.
- Auf der anderen Seite fehlt es vielen KMU an der optimalen Nutzung der digitalen Technologien, eingeschränkt durch finanzielle und persönliche Ressourcen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

KMU-Strategie für ein nachhaltiges und digitales Europa (März 2020)

- In vielen europäischen wie nationalen Studien zeigt sich eine tiefe Kluft zwischen KMUs und Großunternehmen im Prozess der Digitalisierung. **Nur 17 % der KMU wenden digitale Technologien erfolgreich in ihren Unternehmen an**, bei den Großunternehmen sind es hingegen bereits 54 %. (*„Eine KMU-Strategie für ein nachhaltiges und digitales Europa“ 2020*)
- **KMU sind das Rückgrat** der europäischen und österreichischen Wirtschaft
  - **EU: 25 Millionen KMU** und ca. **100 Millionen Beschäftigte**
  - **AT: 327.800 Millionen KMU (99,6 %)**und **2 Millionen Beschäftigte**

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Eine KMU-Strategie für ein nachhaltiges und digitales Europa (März 2020)

Zur Umsetzung ihrer Ziele schlägt die EU Maßnahmen auf Grundlage der folgenden drei Säulen vor:

- **Kapazitätsaufbau und Unterstützung des Übergangs zu Nachhaltigkeit und Digitalisierung;**
  - Kurzlehrgänge zum Thema Digitales (Cybersicherheit, KI, Blockchains
  - Aktualisierung der europäischen Agenda für Kompetenzen mit einer eigenen KMU-Komponente
- Abbau der regulatorischen Hürden und Verbesserung des Marktzugangs und
- Verbesserung des Zugangs zu Finanzierungsmöglichkeiten

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-sme-strategy-march-2020_de.pdf

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Vor welchen Herausforderungen stehen KMUs in Österreich?

Die Digitalisierung ist in der österreichischen Wirtschaft bislang noch nicht vollständig angekommen:

- Mehr als **jedes dritte kleine oder mittlere Unternehmen (KMU) misst digitalen Technologien noch keine große Relevanz für das eigene Geschäftsmodell** bei.
- Zu dem wenden österreichische Industrieunternehmen aus dem Mittelstand im Schnitt **nur rund zehn Prozent ihrer Gesamtinvestitionen für digitale Technologien** auf.
- Chancen werden dabei insbesondere in der **Kundengewinnung** sowie **Kostenreduktion** gesehen, eine **Realisierung scheitert** jedoch häufig am **mangelnden Know-how**. Insgesamt weist Österreichs Mittelstand damit nur einen **geringen bis mittleren Digitalisierungsgrad** auf.“ (S. 4) Digital Dossier 2018

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Österreich im europäischen Vergleich

- Österreich steht im **Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2020** unter den 28 Mitgliedstaaten **an 13. Stelle**. Bei zwei DESI-Dimensionen liegt es über und bei drei Dimensionen unter dem Durchschnitt.
- Über dem EU-Durchschnitt
  - Digitale öffentliche Dienste: 8
  - Humankapital: 9
- Unter dem EU-Durschnitt
  - Integration der Digitaltechnik: 17
  - Internetnutzung: 18
  - Konnektivität: 22

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

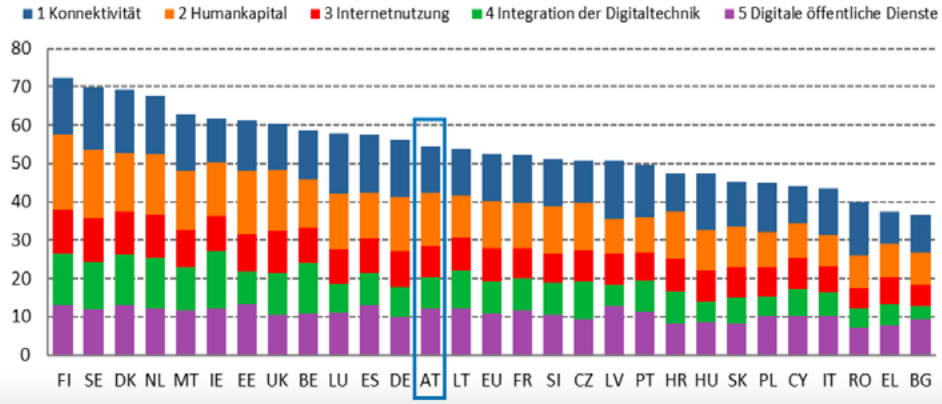
Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Übersicht

	Österreich		EU
	Rang	Wert	Wert
DESI 2020	**13**	**54,3**	**52,6**
DESI 2019	14	51,1	49,4
DESI 2018	13	48,5	46,5

Rangfolge nach dem Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2019



Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Österreich im europäischen Vergleich

- Das Problem: der Abstand zu den leistungsstärksten Ländern hat sich vergrößert.
- Die wichtigsten Ursachen
  - Die **Nutzung von Internetdiensten** hat in Österreich langsamer zugenommen als in anderen Mitgliedstaaten.
  - Die Möglichkeiten der **Digitaltechnik** wie Cloud-Dienste oder Big Data werden von österreichischen Unternehmen nach wie vor viel zu wenig genutzt.
  - Die **Integration der Digitaltechnik** bleibt in Österreich unterdurchschnittlich (z.B. E-Commerce und Marketing über Social Media)

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Coronakrise und Digitalisierung

- „Die aktuelle **Corona-Krise hat die Bedeutung von digitalen Fähigkeiten für Unternehmen aufgezeigt** – für viele kleinere und mittlere Unternehmen **(KMU)** wurden diese sogar zum **überlebensrelevanten Faktor** (wenn man beispielsweise an digitale Vertriebswege denkt). Allerdings zeigen die Daten, dass das **Potenzial der Digitalisierung vor allem bei den KMUs in Österreich nicht ausgeschöpft ist**, diese hinken den großen Unternehmen weiter hinterher.[20]
- So spielen nur für **21 %** der kleineren Unternehmen **digitale Technologien** eine **„sehr große Rolle“** für ihr Geschäftsmodell.[21]

Digitalisierung- Motor aus der Krise 2020

(Accenture Studie im Auftrag des bmdw, Juni 2020)

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Covid als Beschleuniger der Digitalisierung

The COVID-19 recovery will be digital: A plan for the first 90 days, McKinsey, 2020

- "In der Tat zeigen die jüngsten Daten, dass wir bei der Einführung der Digitaltechnik bei Verbrauchern und Unternehmen innerhalb von etwa acht Wochen um fünf Jahre nach vorne gesprungen sind."
- “Heuer gab es einen digitalen Urknall. Was in sechs Monaten gegangen ist, wäre sonst binnen sechs Jahren passiert.”

  (Harald Gutschi, Unito-Chef; SN 26. Nov. 2020)

- https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-covid-19-recovery-will-be-digital-a-plan-for-the-first-90-days#

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Wie können digitale Kompetenzen der Mitarbeiter/innen in KMUs durch DigiCulTS verbessert und gestärkt werden?

- Noch sind wir in der **ersten Phase unseres Projektes**, die ersten Produkte werden im Frühjahr 2021 in einer Testversion zur Verfügung stehen. Der Relaunch unseres **DigiCulTS_Package for SMEs** (Quick-Test, Online-Lernplattform, Virtuelle Bibliothek) ist für April 2022 geplant.
- Aber auch unsere bisherigen Forschungen haben schon zu interessanten Ergebnissen geführt.
- So gingen wir nach intensiver Literaturresearch in **qualitativen Interviews** (79) und einer **quantitativen Umfrage** (131 Antworten) der Frage nach:

Welche digitalen Kompetenzen für KMUs am wichtigsten sind?

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

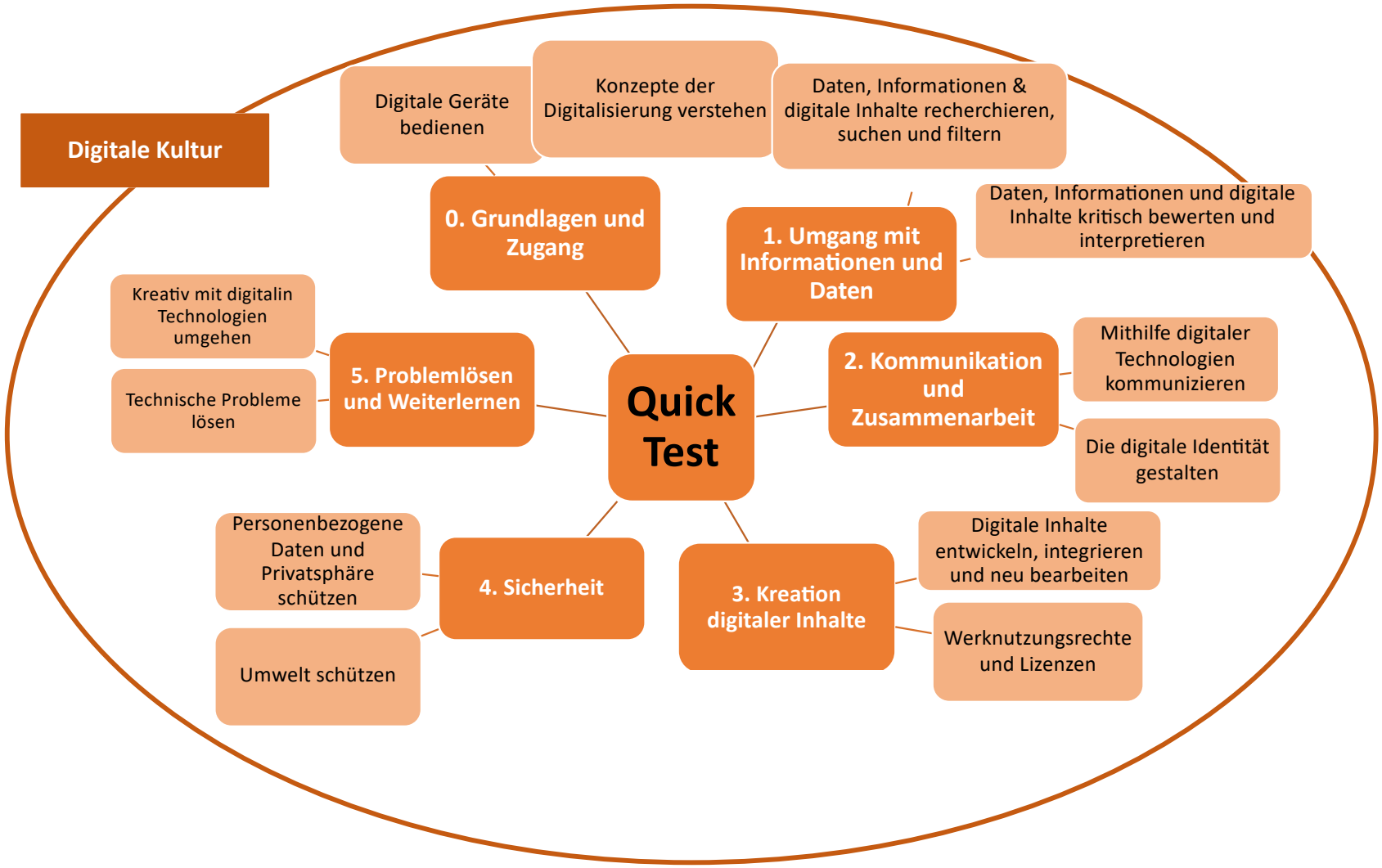
Wie können digitale Kompetenzen der Mitarbeiter/innen in KMUs durch DigiCulTS verbessert und gestärkt werden?

- Für die Entwicklung der Fragen verwendeten wir den Europäischen Referenzrahmen **DigComp** in der österreichischen Fassung von DigComp 2.2. AT
- Die Ergebnisse aus vier Ländern (Griechenland, Polen, Österreich, Spanien) und 8 Sektoren
  - Gewerbe und Handwerk; Tourismus, Landwirtschaft (AT)
  - Handel/ e-Commerce (EL)
  - Flugzeugindustrie ; Bildung und Erziehung (PL)
  - Reiseagenturen, Nautischer Tourismus (ES)
- sehen folgendermaßen aus:

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Final competences



DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Wichtige Erkenntnisse für die weitere Entwicklung

Zwei Leitfragen haben sich herauskristallisiert:

- Zeigen Sie mir, wie man mit digitalen Technologien umgeht!
- Was kann ich mit digitalen Technologien tun, um meine Arbeit, mein Unternehmen zu unterstützen?

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Online-Lehrgang

- Parallel zu unserem **Quick-Test** entwickeln wir die damit verbundene **Virtuelle Bibliothek** sowie ebenfalls auf Basis unserer Forschungsergebnisse **lernerzentriert** und **problemorientiert** erste **Lerneinheiten**:
- 3-4 Kernmodule und je ein Spezialmodul (sektorial) pro Partner
- Leitfrage: Welche Kompetenzen sind notwendig, um KMU-spezifische Probleme zu lösen? (auf der Grundlage der ermittelten Kompetenzen - alle 12 Kompetenzen werden in den Kernmodulen behandelt)

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Projektergebnisse im Mai 2022

- Ein Selfie der digitalen Kompetenzen von Unternehmen und Mitarbeiter*innen – als Ergebnis eines interaktiven Tests (automatische Generierung eines Zertifikats und Empfehlungen zur Weiterbildung)
- Modularer Online-Lehrgang (Microlearning)
- Virtuelle Bibliothek für individuelle Lernwege (mit Anleitungen)

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

DigiCulTS
Digital Culture for SMEs

Bleiben Sie mit uns in Kontakt! Unterstützen Sie unsere KMUs auf dem Weg in die digitale Zukunft!

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.digicults.eu

DigiCulTS | Facebook

#digicults

www.studienzentrum.at

Dr. Wolfgang Schäffner, SMC Studien und Management Center gGmbH

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Bilder der Veranstaltung

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

TeilnehmerInnen

Titel	Vorname	Name	Organisation