Forum 2022:
Bildung und Arbeitsmarkt – Digitalisierung als „Neue Normalität“ in der Arbeitswelt

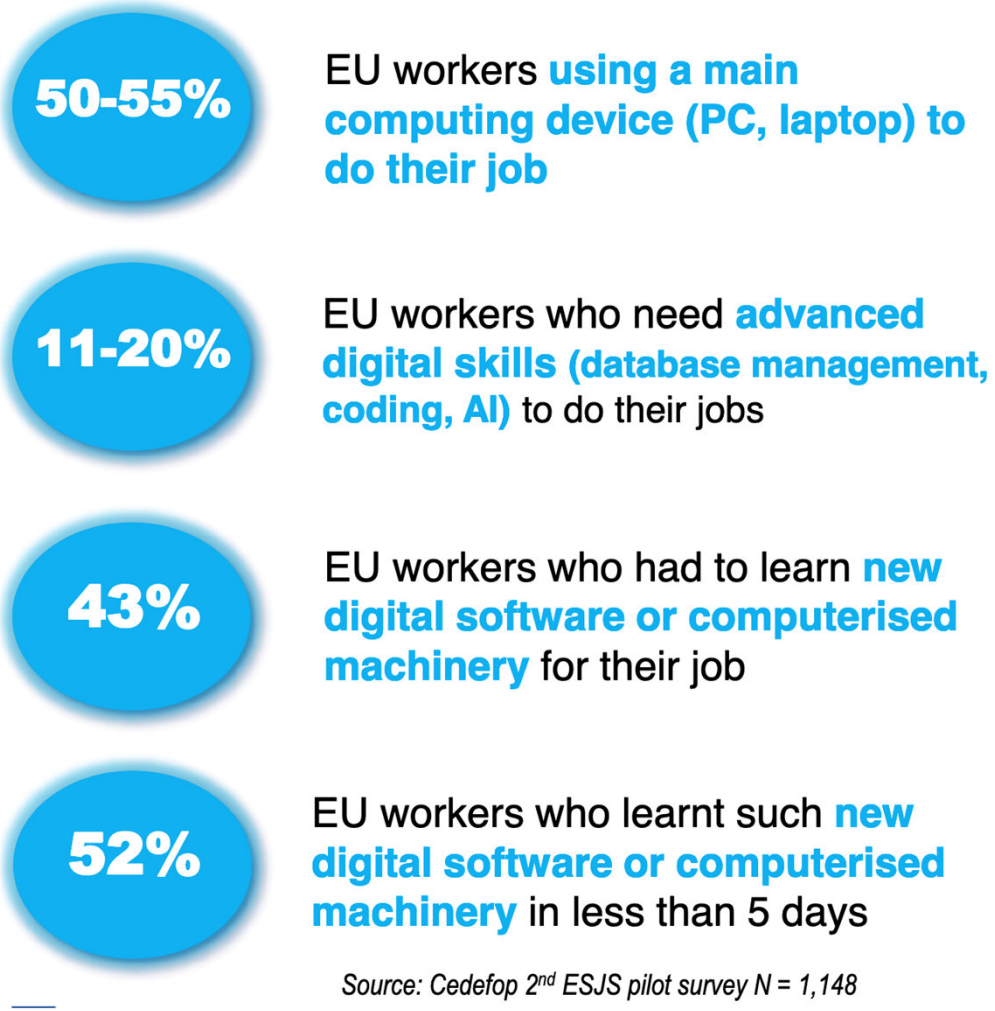
WIFO
Wiener Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung

# Tools zur Selbsteinschätzung digitaler Kompetenzen von Erwachsenen. Perspektiven im Kontext der Arbeitsvermittlung

Heidemarie Müller-Riedlhuber
Wien, 14.6.2022

# Digitalisierung & Arbeit

- Digitalisierung erfordert grundlegende Kompetenzen der Nutzung von IKT zur Sicherung der Teilhabe am Arbeitsmarkt (Ferrari 2012)
- 1. ESJS: 7 von 10 EU-Beschäftigten benötigen mindestens grundlegende digitale K. für ihre Arbeit, aber jede/r Dritte davon hat Kompetenzlücken (Cedefop 2018)




Quelle: https://www.cedefop.europa.eu/files/workshop_3_introduction_and_pouliakas.pdf

# Studie Selbsteinschätzungstools für digitale K.

- Basisrecherche: nicht-kommerzielle Tools zur Selbsteinschätzung/ -testung digitaler Kompetenzen in ausgewählten EU-Ländern
- Detailrecherche 5 Good-Practice-Tools mit unterschiedlichen Zugängen
  - BA Selbstauskunftsverfahren
  - fit4internet
  - PIX
  - DigitalCheck NRW
  - IKANOS
- Qualitative Interviews mit 4 ExpertInnen
- Analyse Good-Practice-Aspekte & Anwendungsmöglichkeiten im Arbeitsvermittlungskontext

# Definition digitaler Kompetenzen

- Große Unterschiede in Begrifflichkeit & **Definition digitaler Kompetenz**
  - Digital Literacy
  - Digitale Kompetenzen
  - Medienkompetenz
  - IKT-Kompetenz …
- **Europäische Rat Schlüsselkompetenz für LLL:** *sichere, kritische & verantwortungsvolle Nutzung von & Auseinandersetzung mit digitalen Technologien für die allgemeine & berufliche Bildung, Arbeit & Teilhabe an der Gesellschaft*
- **OECD „Kompetenzen im digitalen Zeitalter“**
  - ICT specialist skills**:** Programmierkompetenzen
  - ICT generic skills: Anwendungskompetenz
  - ICT complementary skillss: Querschnittsk. für digital geprägten Arbeitsalltag

# Verschiedene Kompetenzmodelle

**Medienkompetenzrahen NRW:**
**6 K-Bereiche, 24 K, 2 K-Niveaus**




Quelle: https://medienkompetenzrahmen.nrw/

**DigComp 2.1 EU**
**5 K-Bereiche, 21 K, 8 K-Niveaus**




Quelle: https://digcomp.digital-competence.eu/

**DigComp 2.2 AT**
**6 K-Bereiche, 25 K, 8 K-Niveaus**




https://www.bmdw.gv.at/dam/jcr:54bbe103-7164-494e-bb30-cd152d9e9b33/DigComp2.2_V33-barrierefrei.pdf

# Einschätzungsmethodik & Fragenstellung

Es gibt 2 grundlegende methodische Zugänge zur K-Einschätzung

- **Selbsteinschätzung** z.B. Portfolio, Deklarative Methode/Selbstbeurteilung
- **Fremdeinschätzung** z.B. Tests, Arbeitsproben, Beobachtungen …

Das Joint Research Center unterscheidet 3 grundlegende Fragetypen:

- **Selbstreflexive**: Testperson schätzt ihr Wissen, Verhalten… selbst ein
- **Wissensbasierte**: Prüfung, ob Testp. best. Fakten-/Handlungswissen hat
- **Performance-basierte**: Testperson muss fürdie Beantwortung bestimmte Aufgaben durchführen

| | BA-Selbstauskunft | DigitalCheck NRW | Fit4Internet | IKANOS | PIX |
|---|---|---|---|---|---|
| **Selbstein-schätzg/Test** | Selbsteinschätzung (oft mit Test kombiniert) | Test | Selbsteinschätzung (Check) & Test (Quiz) | Selbsteinschätzung mit Testaspekten | Test |
| **Fragentyp** | Selbstreflexive Fragen | Wissensbasierte Fragen | Selbstreflexive (Check) & wissens-basierte F. (Quiz) | Selbstreflexive und wissensbasierte Fragen | Wissens- und performance-basierte Fragen |
| **Zielgruppe** | An Umschulung/Ausbil-dung in IT Interessierte; AS ohne ausreichende digitale K für digitale Bewerbung oder mit veralteten/ lückenhaften IKT-Kenntnissen bei angestrebten Büroberuf | Erwachsene mit digitalen Grundk., die ihre Medienkompetenz überprüfen und verbessern wollen | Ö Erwachsene, die ihre digitalen K. für Alltag, Beruf, versch. Themen prüfen/verbessern wollen, v.a. auch Personen, die mit anderen Tests schwer erreichbar | Bask. BügerInnen & Studierende/SchülerInnen, die Stand digitaler K. prüfen wollen; Organisationen, die digitale K. ihrer MA erheben & entwickeln wollen | Franz. BürgerInnen, Jugendliche, TrainerInnen, Personen mit geringen digitalen Grundk. die den Stand ihrer digitalen K. prüfen, verbessern, zertifizieren wollen |
| **Kompetenz** | Berufsbezogene digitale K.: Unterscheidung Anwendungsk. und IT-Affinität | Allgemeine Medienkompetenz | Alltagsbezogene allgemeine, beruf-liche & themenspe-zifische digitale K. | Allgemeine & berufsgruppenbe-zogene (DigComp-Ergänzg.) digitale K | Allgem. Grundk.. Anwendungs-, fort-geschrittene dig. K (Anpassung autom) |
| **Kompetenz modell** | DigComp 2.1 EU adaptiert | Medienkompetenz rahmen NRW | DigComp 2.2 AT | DigComp 2.1 EU adaptiert | DigComp 2.1 EU adaptiert |

# Selbstauskunftstool der Bundesagentur für Arbeit

- Entwickelt vom BPS der BA (2018 Testphase, seit 2019 Praxiseinsatz)
- Selbstauskunftsfragebogen für digitale Kompetenzen (Berufseignung)
- Ergänzend zu bestehenden Wissenstests, aber auch einzeln einsetzbar
- Verwendung im Rahmen einer psychologischen Begutachtung:

  - Vorab-Gespräch mit PsychologIn (individuelle Situation, Fragestellung)
  - Selbstauskunft erfolgt am Computer, in beaufsichtigten Gruppensettings
  - Ergebnisse werden in Abschlussgespräch mit Testperson besprochen

# BA-Selbstauskunft Aufgaben

- 45 Items; Dauer: 8-10 Min.
- Abfrage Kenntnisse
- 2 Normgruppen:
  - Ausbildung/Umschulg. im IT-Bereich
  - Andere berufl. Ziele
- Normorientiert auswertbar:
  - IT-Affinität
  - Digitale K. für Büroanwendungen




Quelle: Screenshot Selbstauskunftstool der BA

# Fit4internet

- Entwicklung seit 2018/19 zs. mit DigComp 2.2 AT: Verein zur Steigerung der digitalen Kompetenzen in Österreich, Kooperationsp., im Auftrag BMDW
- Anhebung digitaler Komp. in Ö für breite Zielgruppen
- Kostenlose Selbsteinschätzung digitaler K. (Check) und Überprüfung des vorhandenen Wissens (Quiz) via Schnelleinstieg oder themenbezogen:
  - Alltag
  - Beruf
  - Sicherheit
  - Eltern
  - Künstliche Intelligenz
  - Data Science
- Mehr als 20 Checks/Quiz abrufbar, Itemanzahl variiert (Schnelleinstieg 12)
- Zertifizierung mögl. über eigene Plattform & Assessment-Center: Dig-CERT Wissensüberprüfg (48 Items)

# Fit4internet Aufgaben

- **Check:** “Ich kann“-Aussagen in 6 Ausprägungen (Ich kann das nicht bis Ich kann das anderen beibringen); Selbsteinstufung bezogen auf Alltags-/Berufsszenario in einem Kompetenzbereich
- **Quiz:** Wissensfragen nach Multiple-Choice-Test-Prinzip;



**Ich kann ein Programm nutzen, um gemeinsam mit anderen an Dokumenten zu arbeiten (z.B. Teams).**

Szenario 3: **Sie kooperieren mit anderen Personen digital (gegebenenfalls auch aus dem Home-Office) und kennen die Möglichkeiten und Grenzen dafür.**
Kompetenzbereich 2. **Kommunikation und Zusammenarbeit.**

Antwort

**Welche der Antwortmöglichkeiten passt am besten zu Ihnen?**

- ○ Ich kann das nicht.
- ○ Ich kann das nur mit Hilfe.
- ○ Ich kann das teilweise alleine.
- ○ Ich kann das meistens alleine.
- ◉ Ich kann das immer alleine und kann auch auftretende Probleme lösen.
- ○ Ich könnte das anderen beibringen.

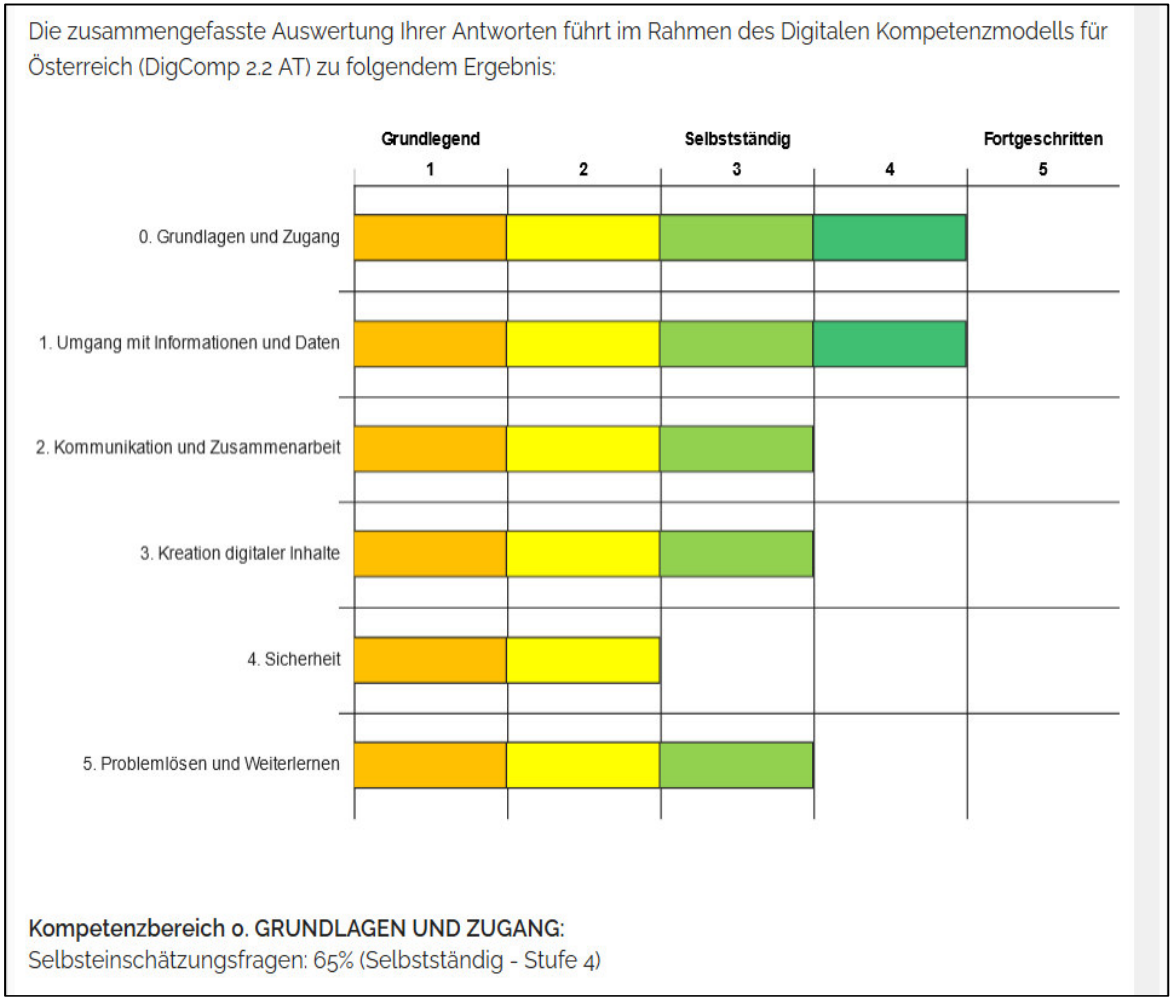
**Welche Aussagen in Bezug auf Zugangsdaten (Name und Passwort) sind richtig?**

Antwort

- ☐ Da die E-Mail-Adresse vielen Personen bekannt ist, verwende ich Sie niemals als Benutzername.
- ☐ Zugangsdaten sollten verschlüsselt übertragen werden.
- ☐ Passwortrichtlinien tragen nicht zu einer erhöhten Passwortsicherheit bei.
- ☐ Passwortrichtlinien bei der Registrierung tragen zu höherer Passwortsicherheit bei.

# Fit4internet Ergebnis

- Gleich nach Beantwortung Richtig/Falsch-Anzeige & Feedback
- Am Ende: Bericht mit Balkengrafik – erzielte K.-Stufe pro Kompetenzbereich
- Pdf-Download Lang- u. Kurzversion möglich



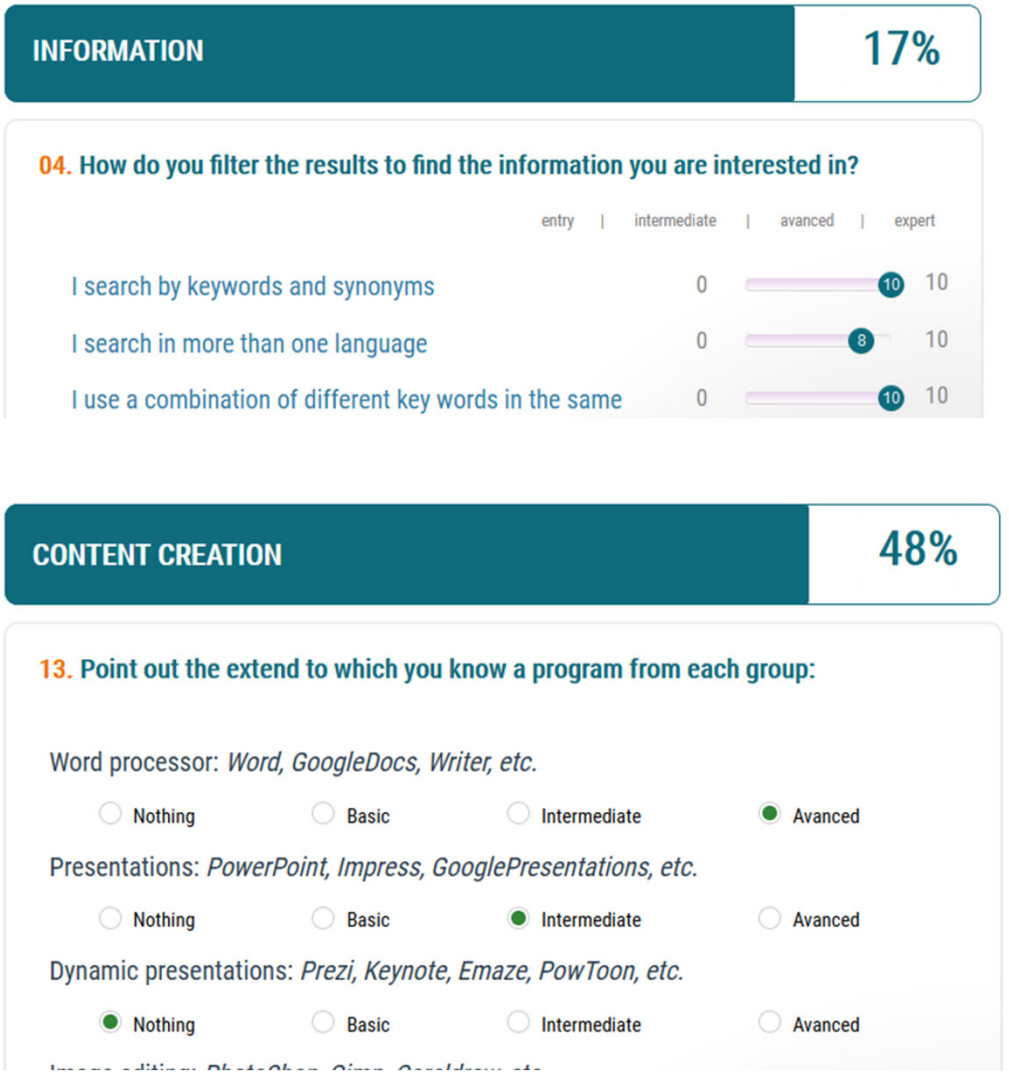
# IKANOS

- Entwicklung seit 2012, Initiative der baskischen Regierung in Kooperation mit WirtschaftsvertreterInnen, Umsetzungspartner: Ibermática/digital
- Sichtbarmachen & Promoten der Relevanz digitaler K. in bask. Bevölkerg.
- Kostenlose Selbsteinschätzung digitaler K. für SchülerInnen & Studierende sowie für alle BürgerInnen
- Zudem kommerzielles Angebot für Unternehmen und Organisationen
- 17 Selbsteinschätzungen verfügbar, Itemanzahl variiert ja nach Version
- 2021: spezifischer Test für arbeitslose Menschen der Stadt Vitoria

# IKANOS – Aufgaben

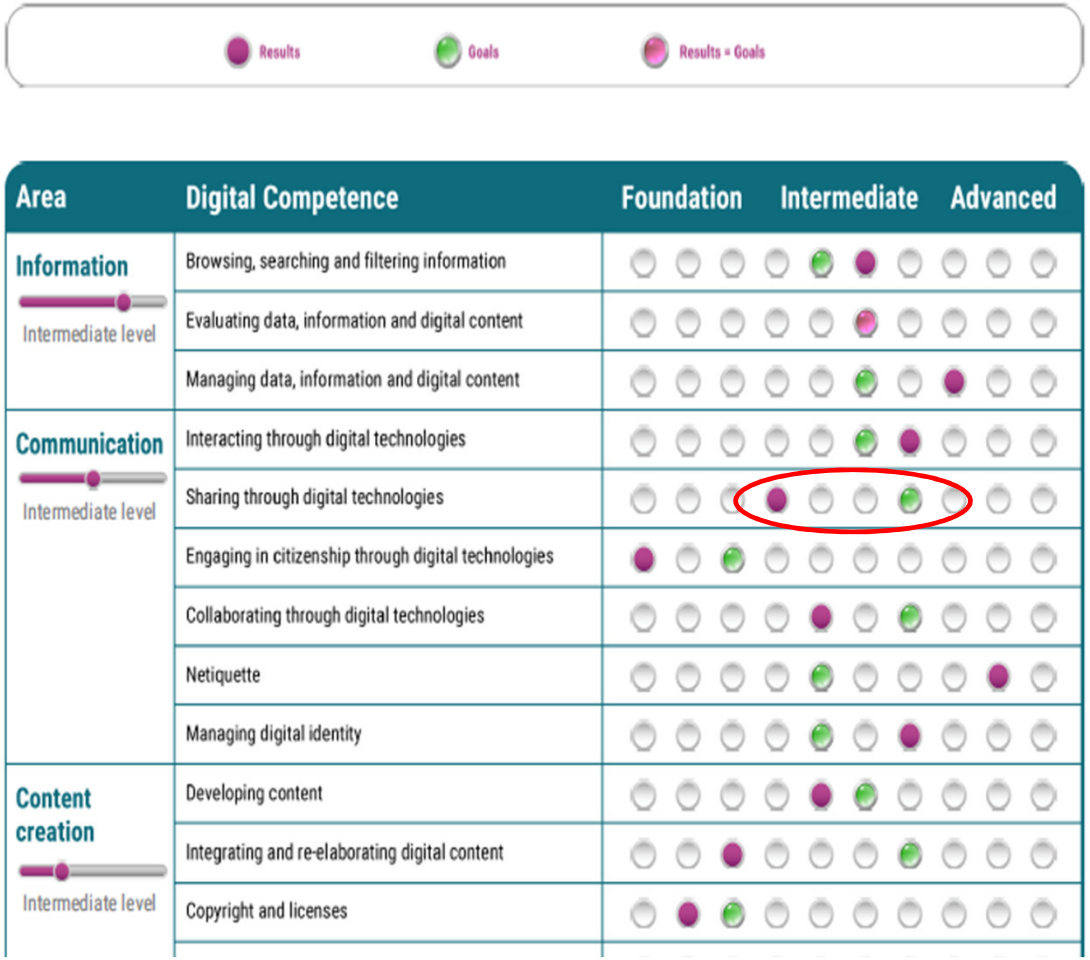
**Selbsteinschätzung**

- 26 Fragen mit je 4-8 Antwortoptionen (kostenfreie Version für BürgerInnen)
- Fragen zu Userverhalten, Umgang mit Medien…
- Implizit Abfrage v. Kenntnissen (z.B. verschiedene Software)
- Unterschiedliche Antwortformate



# IKANOS – Ergebnis

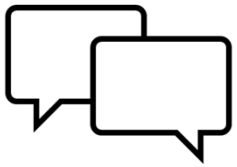
- Vergleich individueller Ergebnisse mit Werten des digitalen beruflichen Profils
- Differenz zeigt Weiterbildungsbedarf
- Für das Sollprofil werden auch Daten früherer Testpersonen mit ähnlichem Berufshintergrund berücksichtigt



# Lessons learned für Arbeitsvermittlungskontext

- Eigenentwicklung ist zeit-, kostenaufwendig > Ev bestehendes Tool nutzen
- DigComp 2.1 EU/2.2 AT bilden gute Basis für Einschätzung digitaler K.
- Nur 2 Tools erfassen spezif. berufsbezogene digitale K. > Def. Soll-Profil
- Selbsteinschätzung allein wenig aussagekräftig > Kombination mit Test
- Anforderungen an digitale K. ändern sich ständig > Regelmäßiges Update
- Einschätzung digitaler K. von Personen mit geringer digitaler Autonomie benötigt meist Sonderlösung, z.B. persönliches Setting oder Spezialtool
- Kurze Dauer, einfache Sprache als zentrale Anforderg für Gerinqualifizierte
- Kaum performancebasierte Aufgaben, keine Gaming-/Simulationsnutzung

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Fragen?

Anmerkungen?

Diskussionsbeiträge?

Mail-Kontakt:
mueller-riedlhuber@wiab.at