



PARIS
LODRON
UNIVERSITÄT
SALZBURG

Zwischen Algorithmus, Künstlicher Intelligenz und Technikbereitschaft

**Wem die Orientierung im digitalen Raum in Österreich am ehesten
Gelingt und welche Rolle die Soziodemografie dabei (nicht) spielt.**

Einblicke in die Ergebnisse einer Panel-Studie, durchgeführt am FB
Kommunikationswissenschaft der Universität Salzburg im Auftrag der RTR GmbH

MMag.^a Manuela Grünangerl

Keynote am 24.4.2025 im Rahmen der Tagung „Zukunftsfeld Bildungs- und
Berufsberatung: Navigieren in der Zukunft: Zwischen Algorithmus und Intuition –
Die neue Ära der Bildungs- und Berufsberatung“



Digital Skills Austria 2022 bis 2024

Die zentrale Frage, mit der sich die Studie befasst, ist, inwieweit Österreicher:innen über die notwendigen Fähigkeiten verfügen, um sich im digitalen Raum zu orientieren, zurechtzufinden und ihn insbesondere auch zu gestalten.



Grünangerl, M., & Prandner, D. (2022). *Digital Skills Austria*. RTR-GmbH. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7333304>



Grünangerl, M., & Prandner, D. (2023). *Digital Skills Austria 2023. Über die Bedeutung von Bildung für die Entwicklung von Digital Skills*. RTR -- GmbH. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10061084>



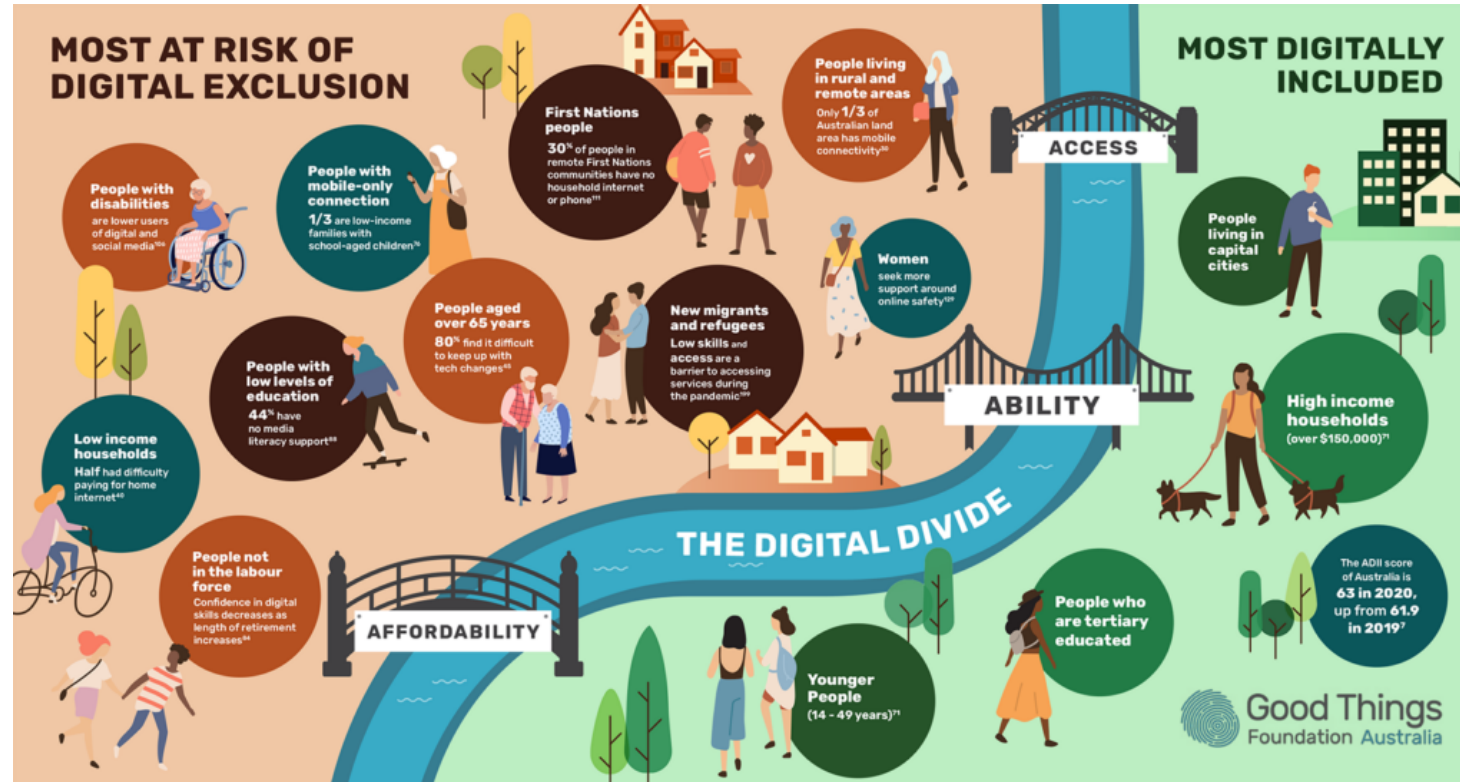
Grünangerl, M., & Prandner, D. (2024). *Digital Skills Austria 2024. Künstliche Intelligenz als neuer Faktor zum kompetenten Handeln im digitalen Raum*. RTR-GmbH. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7333304>

These 1:
Digitale Ungleichheiten verstärken
gesellschaftliche Ungleichheiten eher, als
dass sie diese aufbrechen

Technologischer Fortschritt erweist sich somit oft eher als Bremsflüssigkeit, denn als Katalysator gesellschaftlichen Fortschritts.

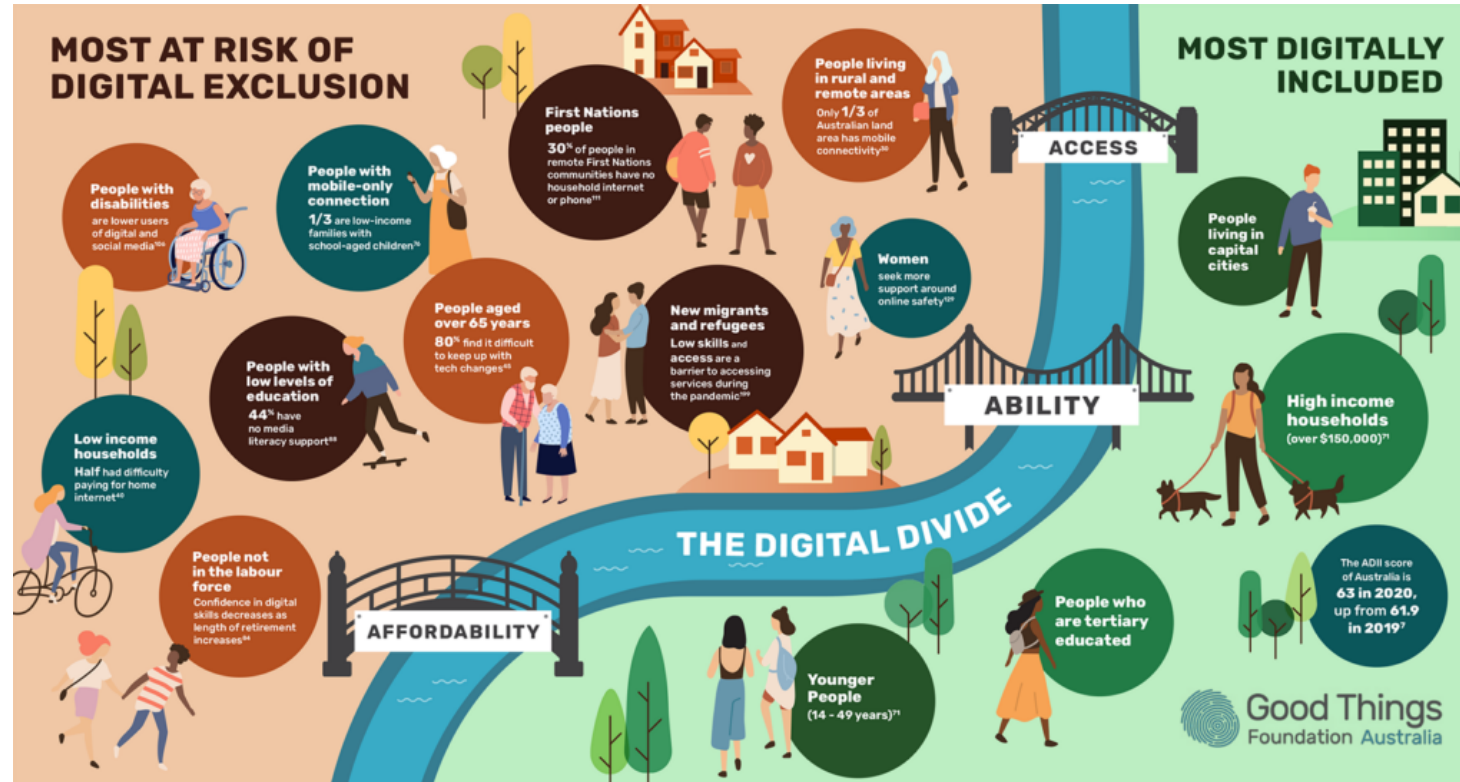
Digitale Kluft und digitale Ungleichheiten

„the digital divide“ (van Dijk, 2005 & 2020)



Digitale Kluft und digitale Ungleichheiten

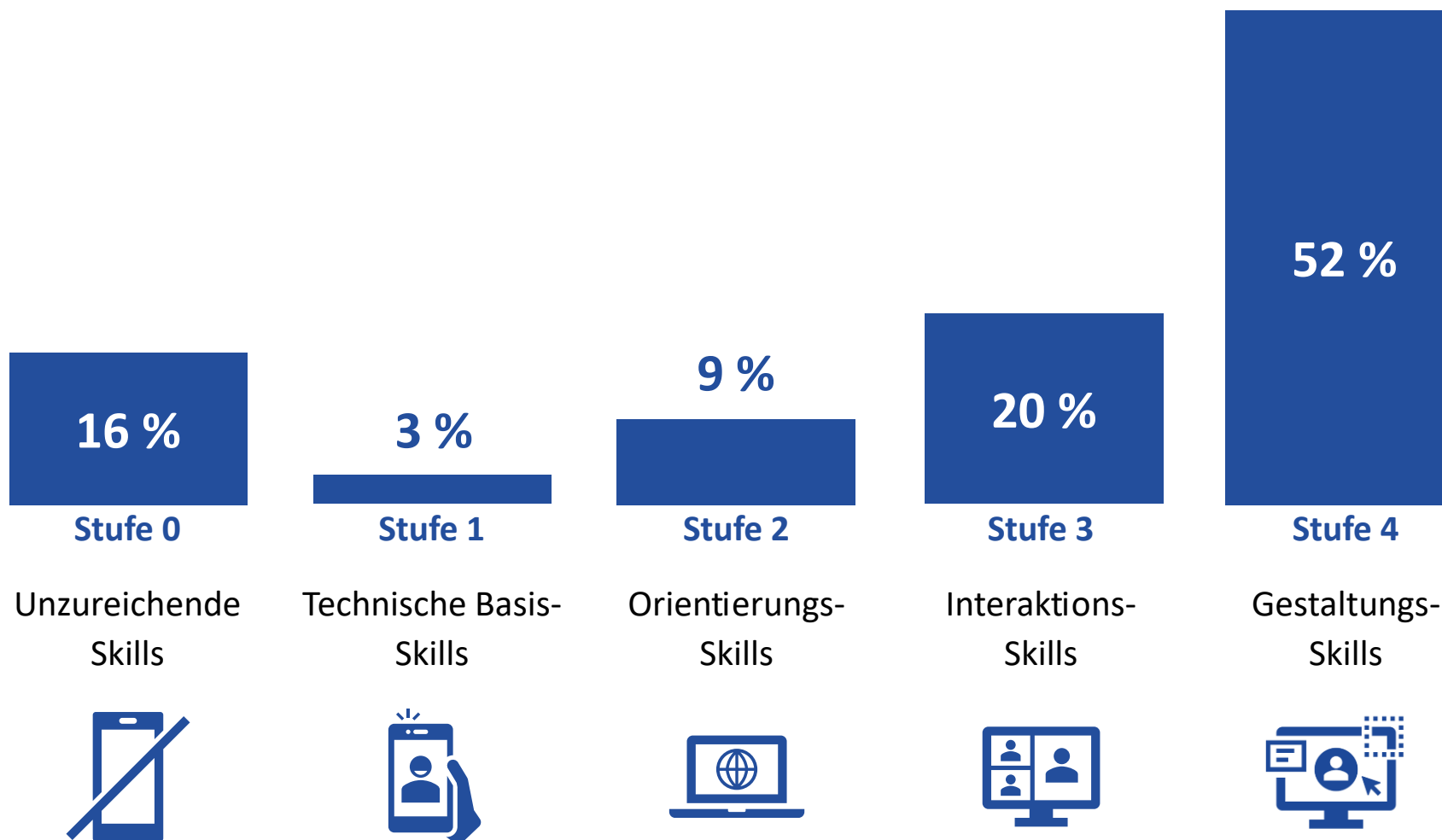
„third-level digital divide“ (van Deursen & Helsper, 2015)



„digital inequalities“ (Helsper, 2021)

Digital Skills Stufenleiter

Ergebnisse 2024 (n=1385)



ca. 93 % der Befragten lassen sich auf der Stufenleiter positionieren.
Verfahren: Guttman Skalierung
(Reproduktionskoeffizient nach Goodenough & Edwards: 0,93)

Die *Digital Skills* Stufenleiter in der österreichischen Online-Bevölkerung 2023

Stufe 0: unzureichende Skills

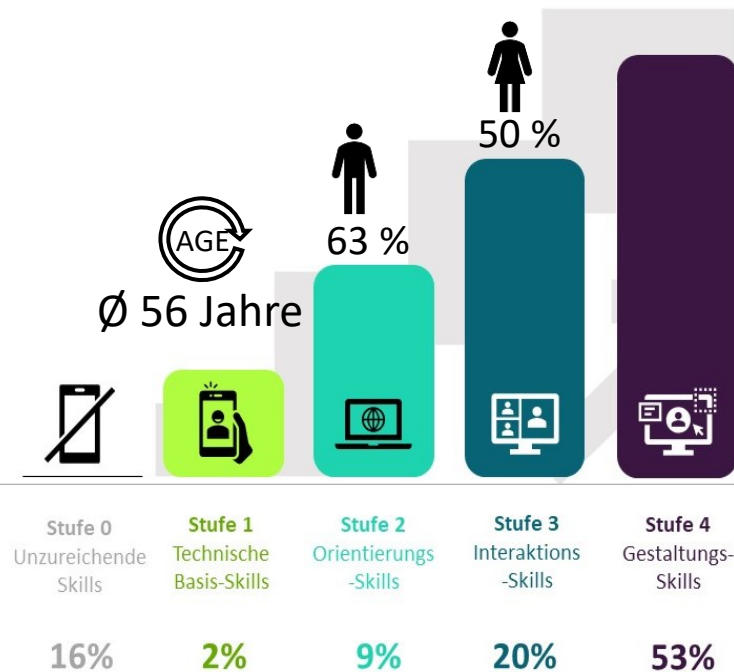
In dieser Stufe fehlt es bereits an Basiskenntnissen. Der kompetente Umgang mit einfachen technischen Anwendungen ist somit nur erschwert möglich. Personen bewegen sich im digitalen Raum, ohne die dafür nötigen Fähigkeiten zu besitzen und wissen dies auch.

AGE
Ø 51 Jahre
35 % bis 65
27 % 66+

70 % ohne Matura
72 % keine digitalen Kursbesuche

ABER auch...
1/5 bis 30

ABER auch...
13 % tertiärer Abschluss



Stufe 4: Gestaltungs-Skills

Ein kreatives und handwerklich profundes Gestalten des digitalen Raums ist auf dieser Stufe möglich. Die selbstständige Produktion multimedialer Inhalte ermöglicht eine aktive Mitgestaltung des digitalen Raums.

AGE
Ø 42 Jahre
29 % bis 30
32 % bis 45

ABER auch...
3 von 10 bis 65
1 von 10 66+

20 % tertiärer Abschluss
42 % keine digitalen Kursbesuche

ABER auch...
55 % ohne Matura



**Ressourcenstarke werden erreicht,
Ressourcenarme bleiben außen vor!**

*These 1:
Digitale Ungleichheiten verstärken
gesellschaftliche Ungleichheiten eher, als
dass sie diese aufbrechen*

Technologischer Fortschritt erweist sich somit oft eher als Bremsflüssigkeit, denn als Katalysator gesellschaftlichen Fortschritts.



**Individuell Plausibles steht vor
technisch Möglichem!**

These 2:

Digitale Kompetenzen müssen als individuelle Problemlösungsstrategien betrachtet werden, nicht als die reine Aneinanderreihung digitaler Fertigkeiten.

Können, Wissen, Tun & Reflektieren digitaler Handlungen

Begriffsabgrenzung: inhaltliche Definition

Bezieht sich auf...

Digital Skills

Bezeichnet die **praktischen Fertigkeiten**, die es im Umgang mit digitalen Technologien benötigt

Betrifft unterschiedliche Dimensionen von technischen Basisfertigkeiten, über Interaktion, Kommunikation bis hin zur Inhaltsproduktion

Digital Competence

Bezeichnet einen **selbstbestimmten Einsatz** digitaler Fertigkeiten, der **zielgerichtet** und **alltagsbezogen** erfolgt.

Digital Literacy

Generalisierte Fähigkeit digitale Technologien und digitale Formen der Informationsverarbeitung zu **verstehen, kritisch zu reflektieren** und **aktiv nutzen** zu können.

Ein starker Fokus liegt hierbei auf der kulturellen und sozialen Dimension von Medienhandeln.

Begriffsabgrenzung: inhaltliche Definition

*Wissenschafts-
historische
Verortung*

Digital Skills

Im Entstehungskontext der Frühphase der Digitalisierung und zunehmenden Technisierung des Alltags zu betrachten (1980er/1990er)

Digital Competence

Verknüpft mit den politischen und bildungswissenschaftlichen Debatten um lebenslanges Lernen (frühe 2000er, 2006)
Starker Policy-Bezug durch die Adaptation des DigiComp-Frameworks der Europäischen Kommission (2013)

Digital Literacy

Referenziert mit dem Literacy-Begriff auf medienpädagogische Diskurse der 1970er Jahre und deren Weiterentwicklung in den 1990er Jahren durch die zunehmende Bedeutung des Internets

Begriffsabgrenzung: inhaltliche Definition

*Wissenschafts-
historische
Verortung*

Digital Skills

Im wissenschaftlichen Diskurs
früher Technikfolgenabschätzung
bzw. Netzwerk- und
Informationsgesellschaft verortet

**Stark orientiert an technischen
Möglichkeiten**

In späterer Folge starke
Orientierung an berufsrelevanten
Fertigkeiten (Stichwort: 21st
century skills, future skills)

Digital Competence

Ursprünglich verortet im Diskus
der **zunehmenden**
Alltagsrelevanz des digitalen
Raums in unterschiedlichen
gesellschaftlichen Bereichen

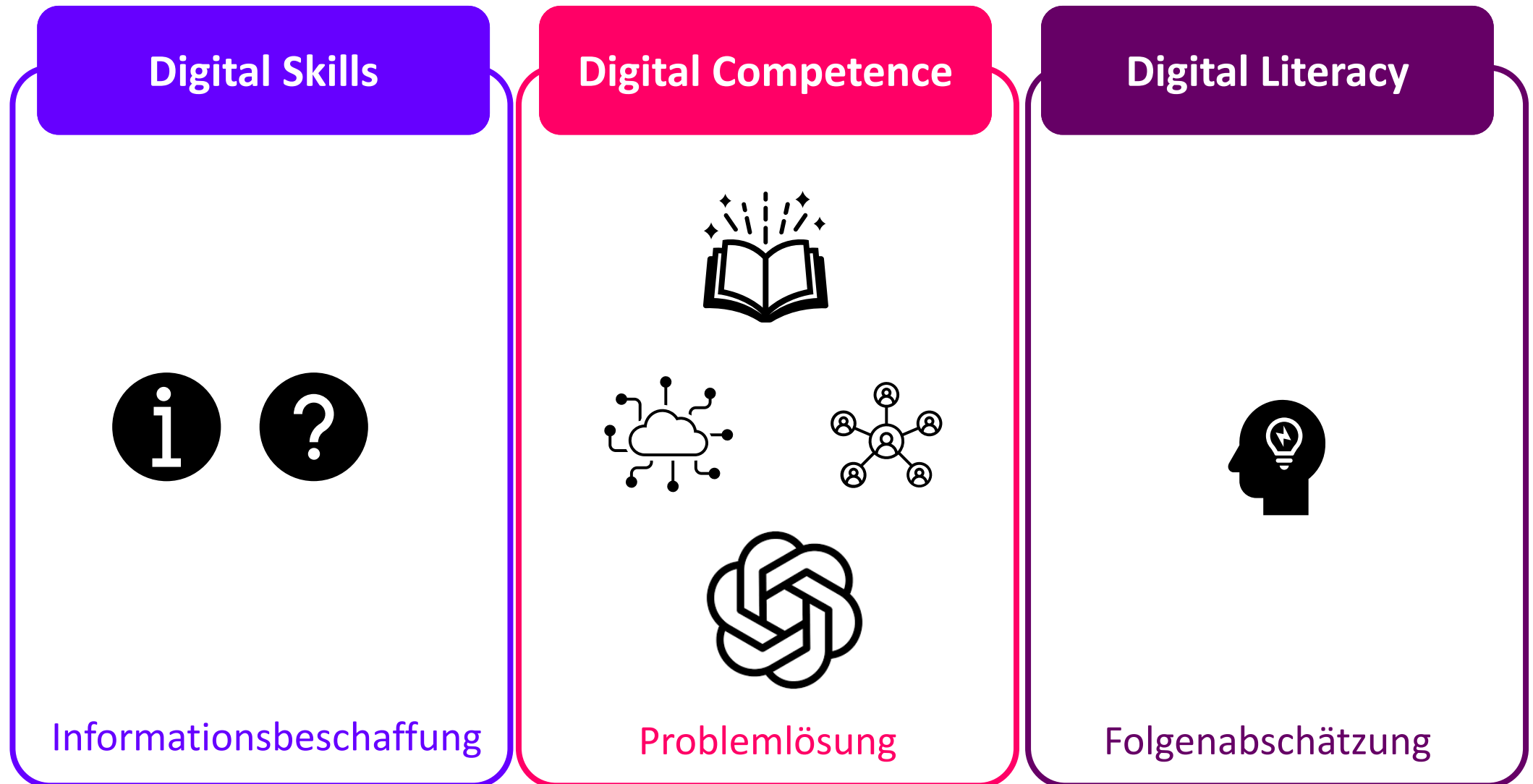
Stärkere Berücksichtigung der
Zielgerichtetheit und
Anwendungsbezogenheit des
Einsatzes digitaler Technologien

Digital Literacy

Stellt die Bewertung, Einordnung
und Rückbindung digitalen
Handelns an gesellschaftliche
Normen in den Vordergrund

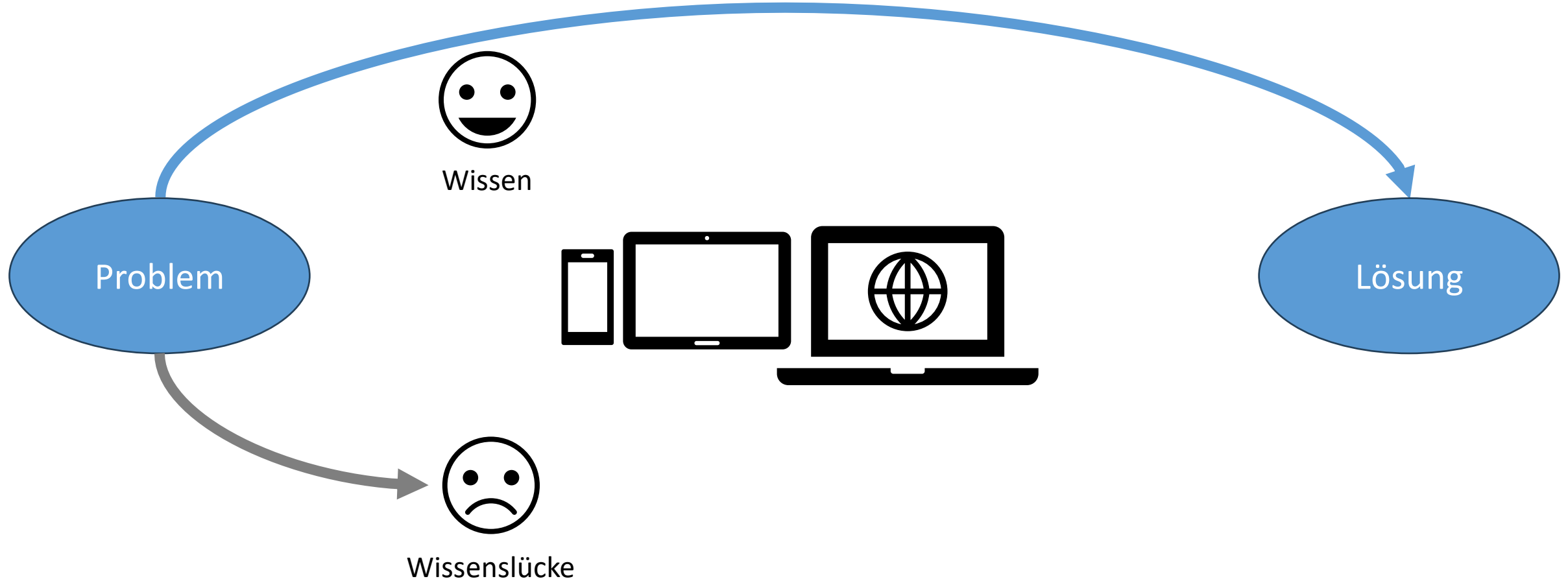
Kulturspezifische Besonderheiten
und die **Reflexion eigener**
Handlungen sind zentral

Zusammenspiel?



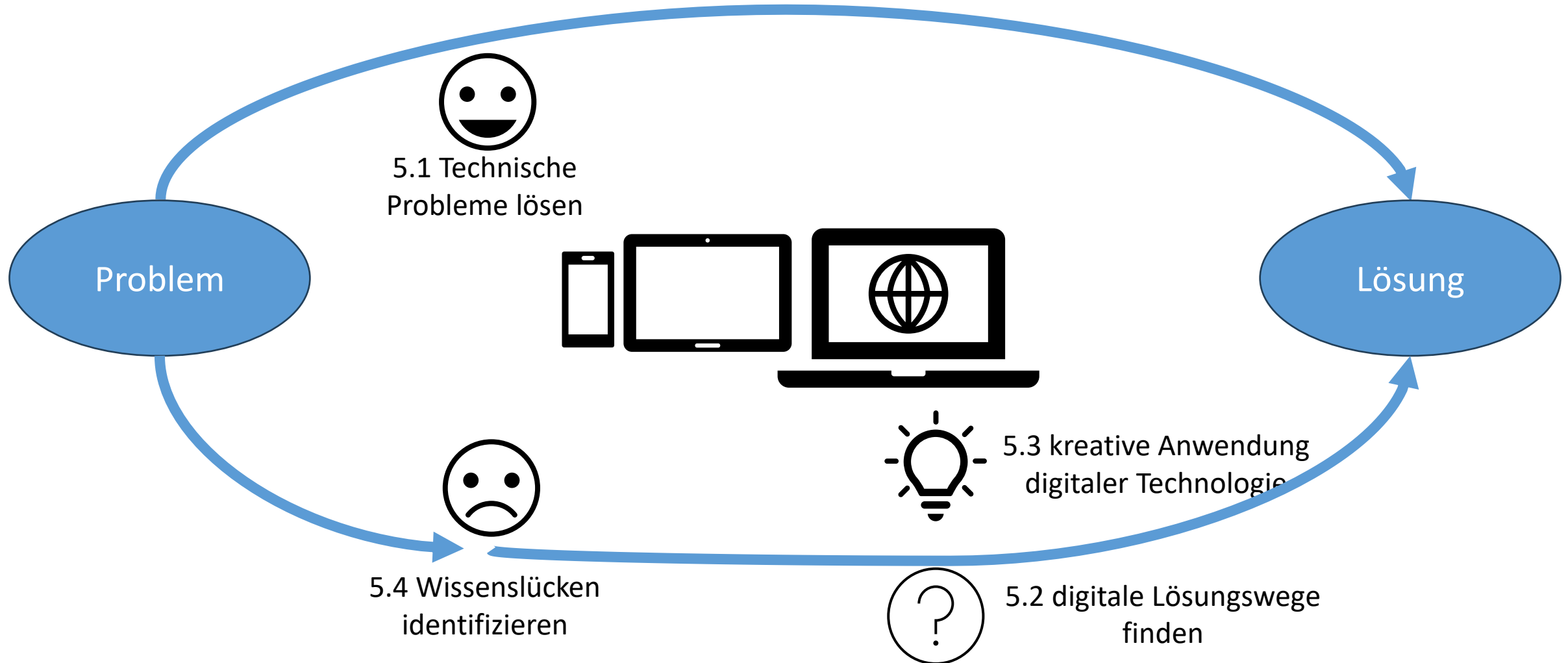
Details zum digitalen Kompetenztest (2023)

Was soll als kompetente Anwendung von digitaler Technologie gelten?



Details zum digitalen Kompetenztest (2023)

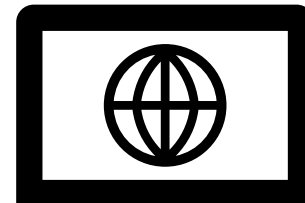
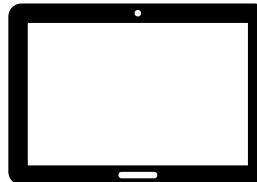
In Anlehnung an DigComp 2.0: competence area 5: problem solving



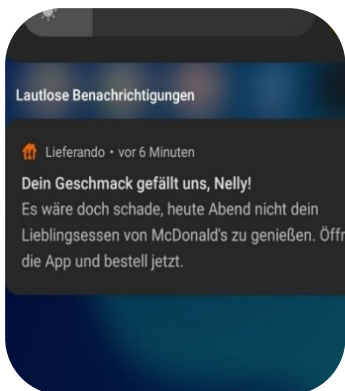
`<a href="url">link text</a>`

80.75.40.1

Problem

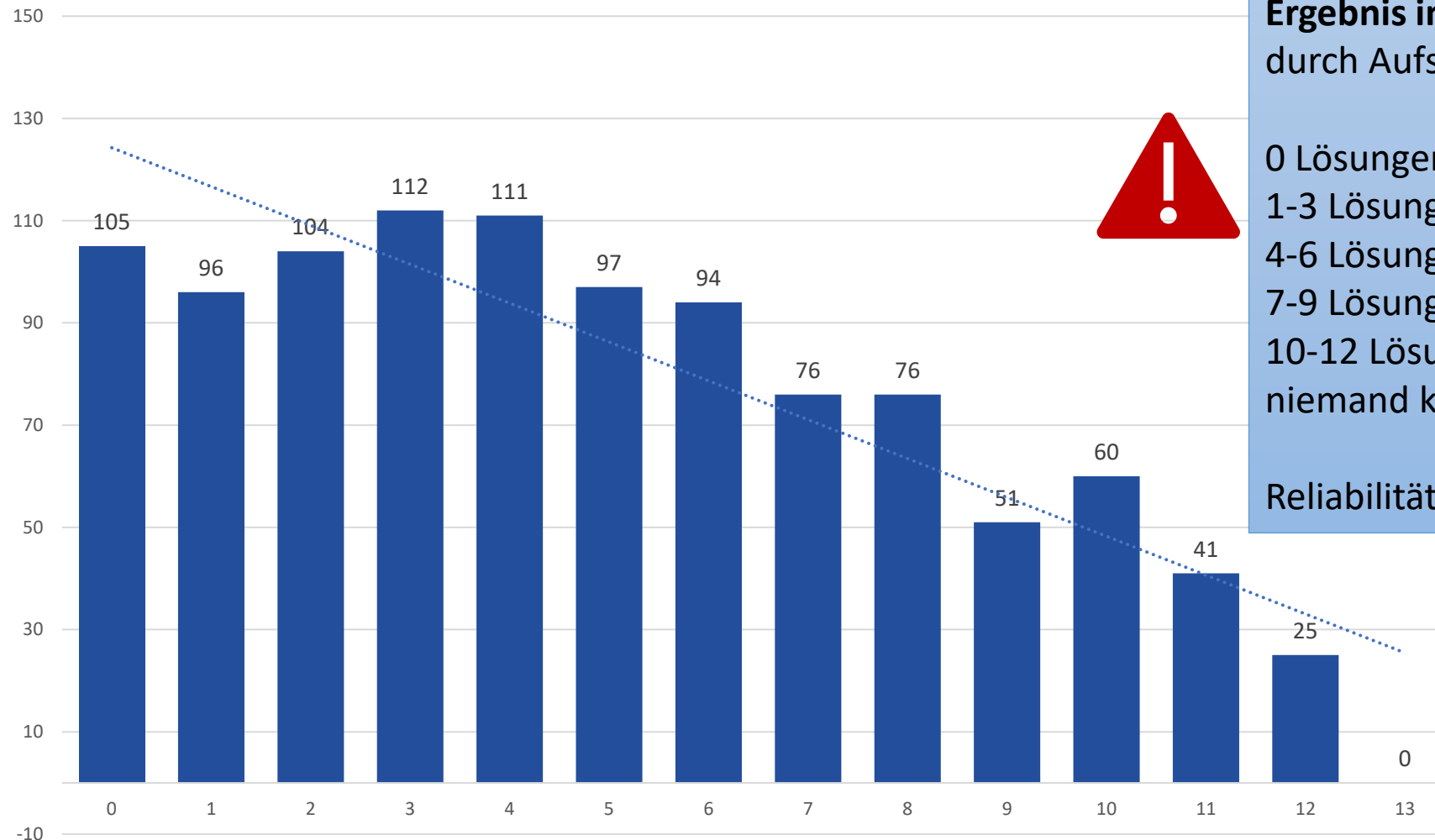


Lösung



Details zum digitalen Kompetenztest (2023)

Digital Skills
Austria
2023



Ergebnis im digitalen Kompetenztest durch Aufsummieren korrekter Lösungen

0 Lösungen: 10 %

1-3 Lösungen: 20 %

4-6 Lösungen: 30 %

7-9 Lösungen: 30 %

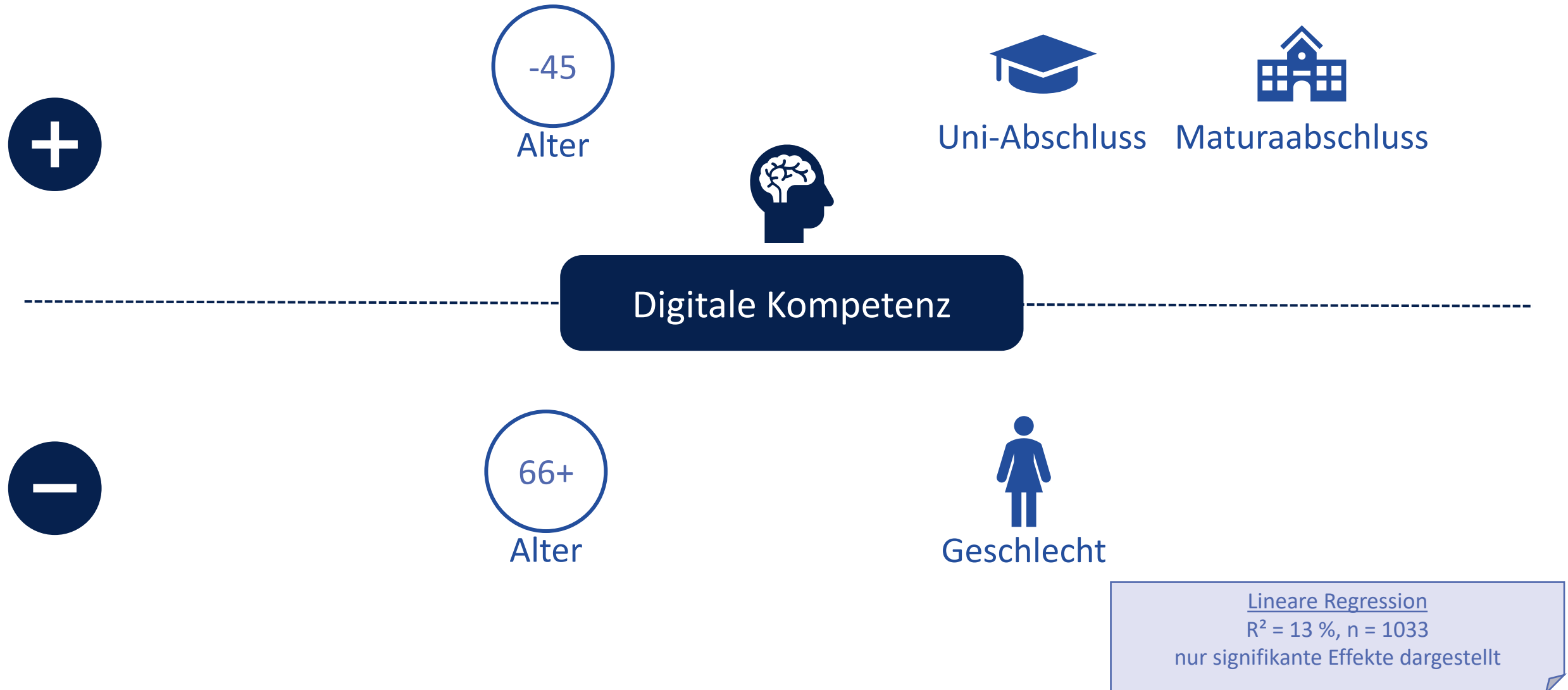
10-12 Lösungen: 10 %

niemand konnte alle Beispiele lösen

Reliabilität: KR-20: 0,83; n = 1048

Effekte auf die Digitale Kompetenz (2023) – Soziodemografie als Erklärung?

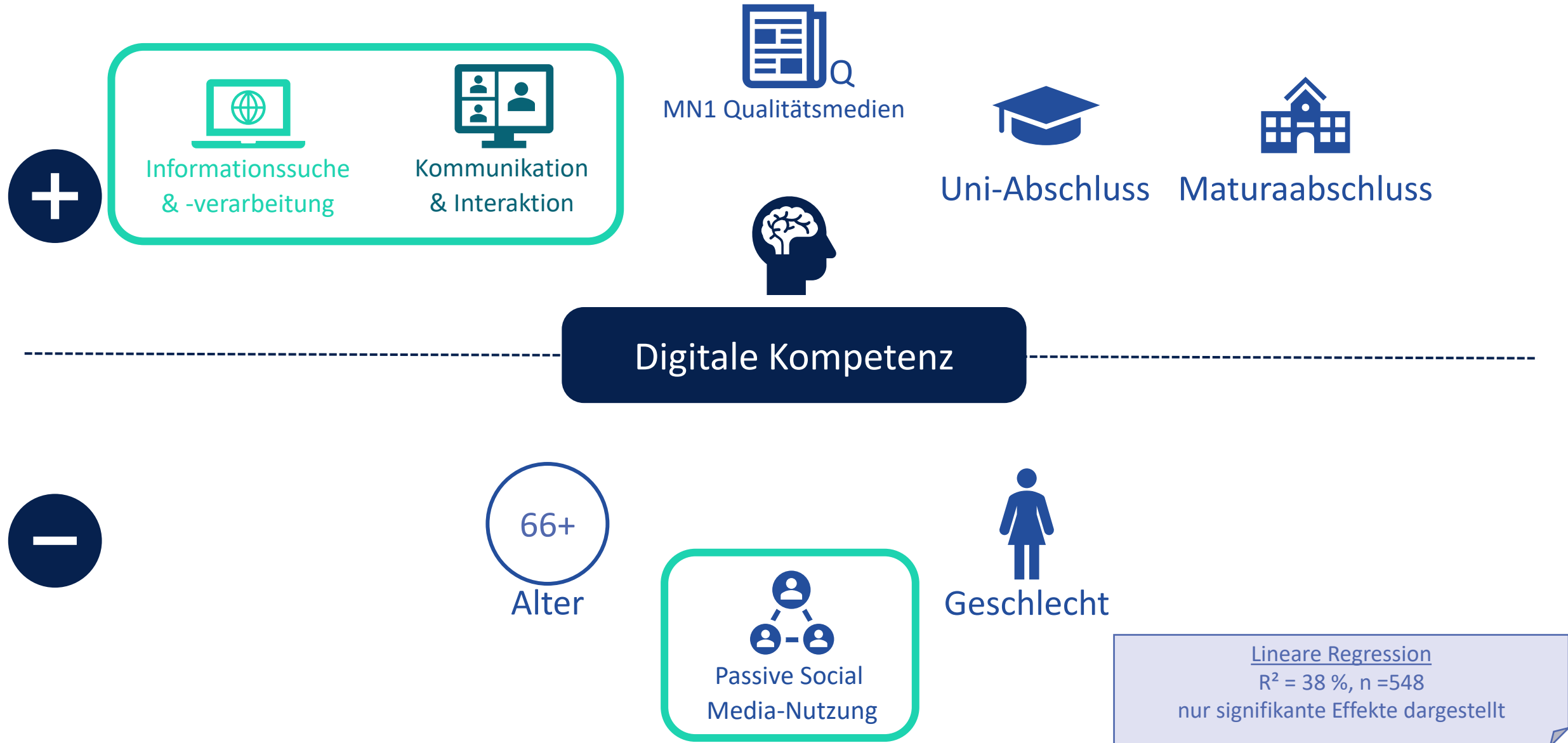
Digital Skills
Austria
2023



Effekte auf die Digitale Kompetenz (2023)

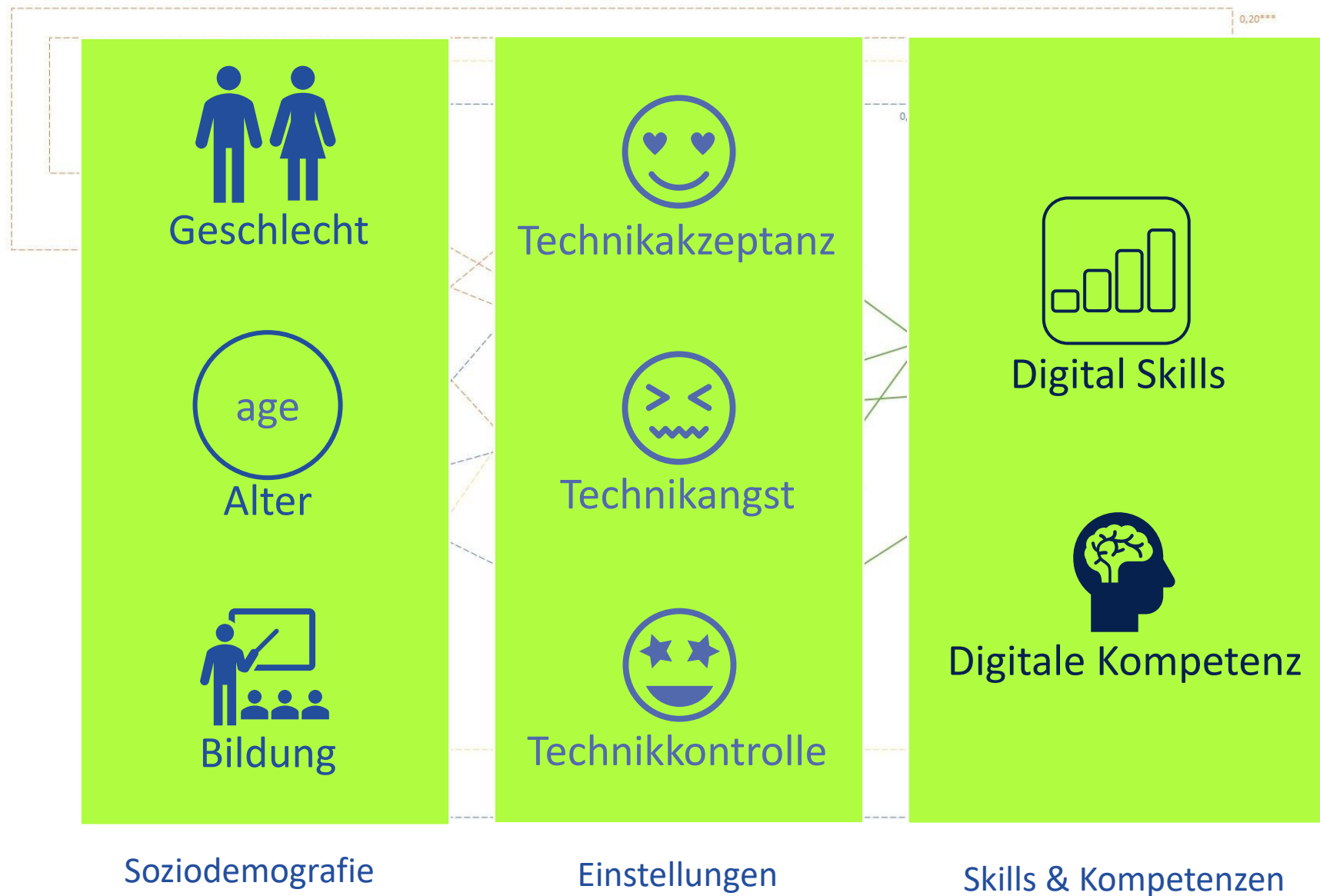
vielschichtige Erklärungen: Fertigkeiten & Informationsverhalten

Digital Skills
Austria
2023



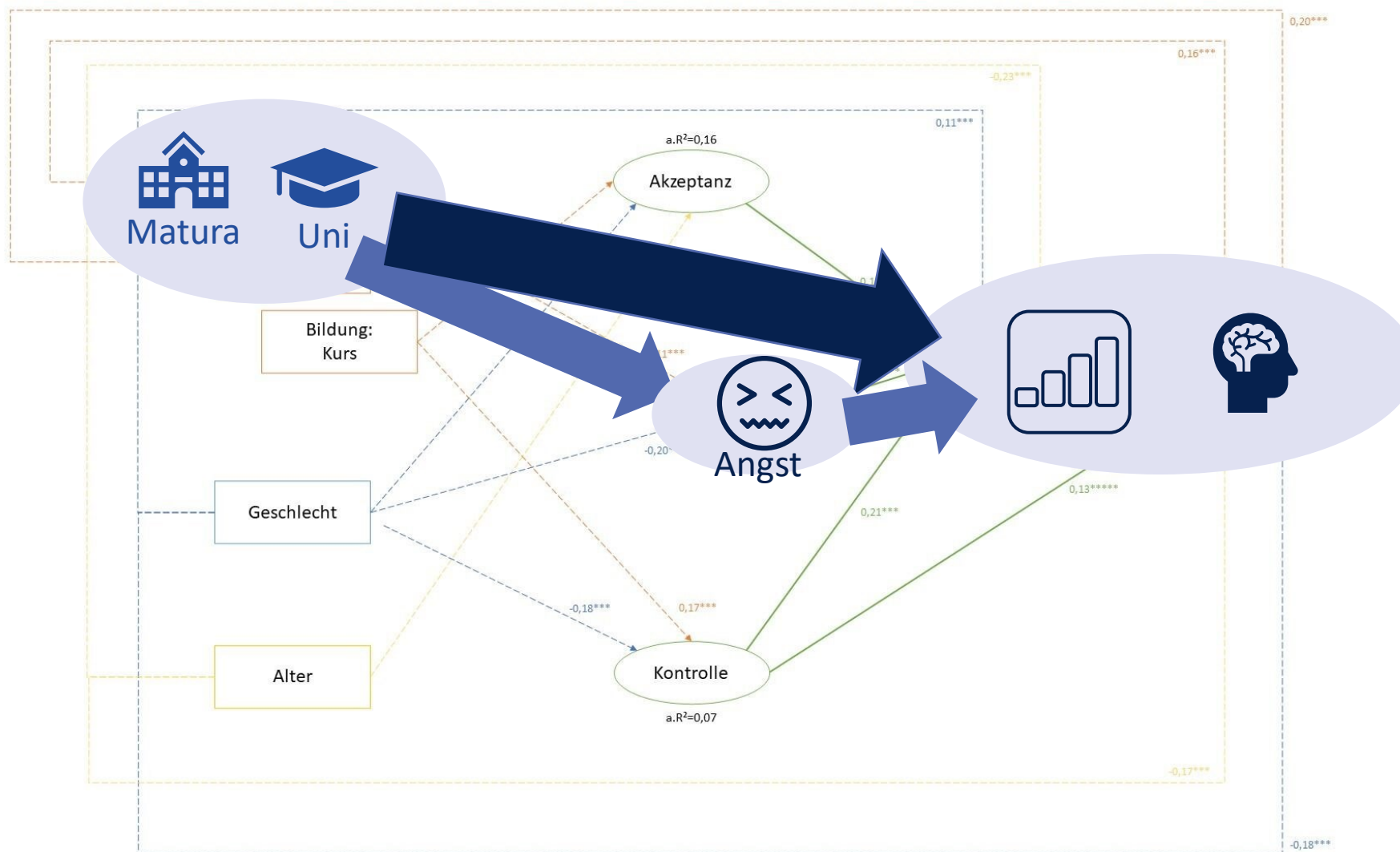
Pfadmodell zur Digitalen Kompetenz

Digital Skills
Austria
2023



Verfahren: Pfadmodell, lineare Regressionsmodelle.
Dargestellt sind die partiellen Korrelationskoeffizienten. Die
Grafik enthält nur signifikante Pfade $>0,1$.

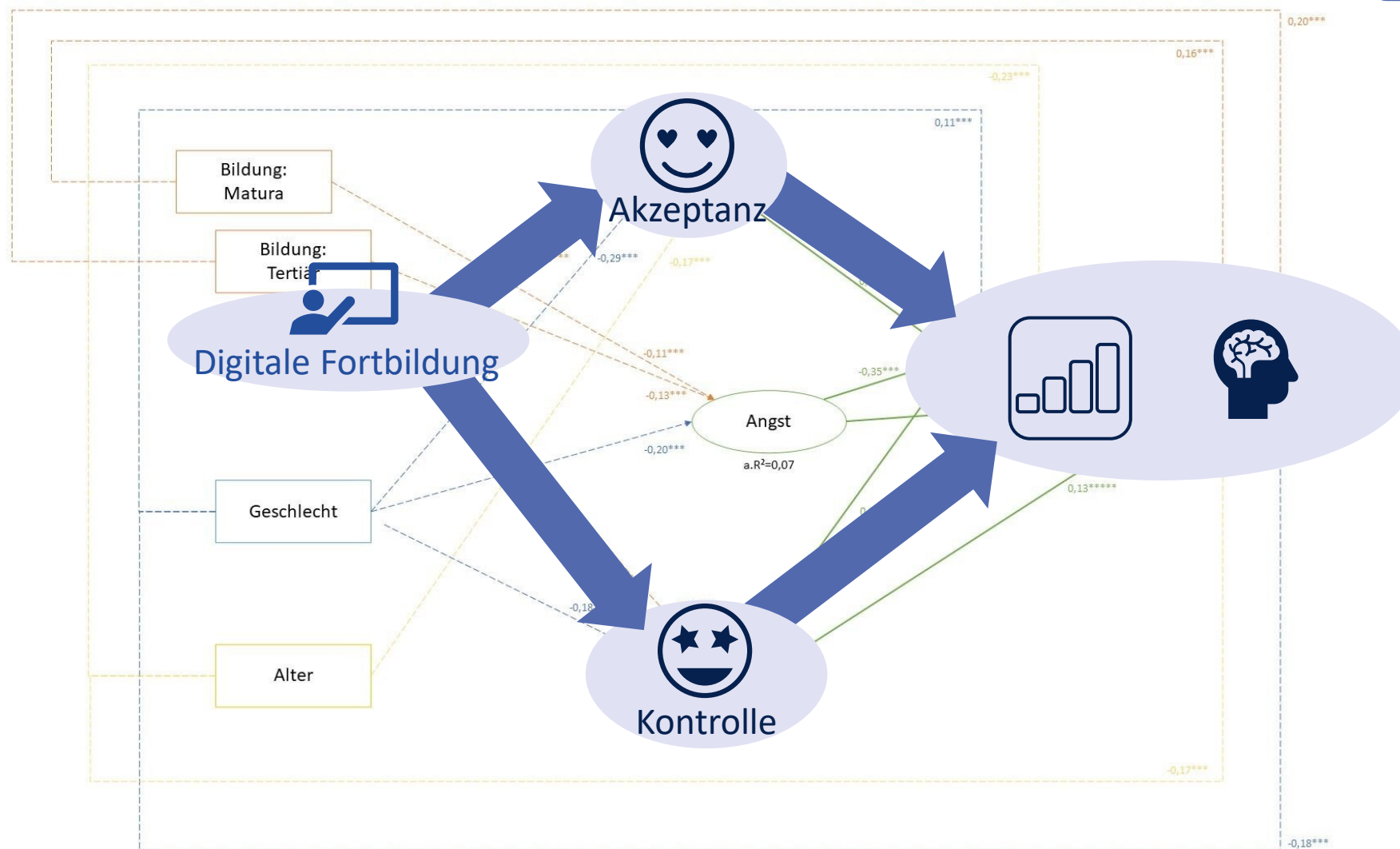
Pfadmodell zur Digitalen Kompetenz



Verfahren: Pfadmodell, lineare Regressionsmodelle.
Dargestellt sind die partiellen Korrelationskoeffizienten. Die
Grafik enthält nur signifikante Pfade $>0,1$.

Pfadmodell zur Digitalen Kompetenz

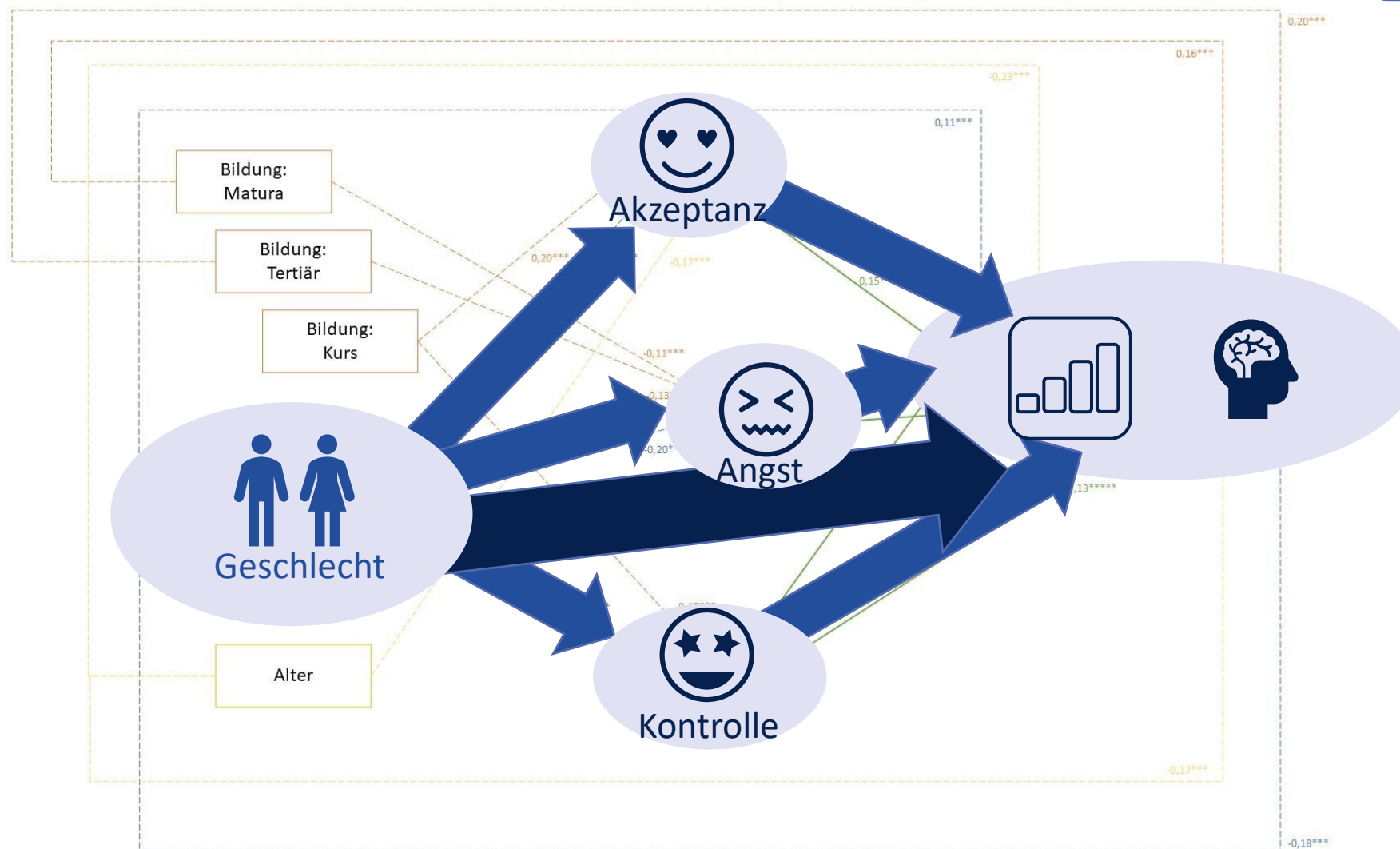
Digital Skills
Austria
2023



Verfahren: Pfadmodell, lineare Regressionsmodelle.
Dargestellt sind die partiellen Korrelationskoeffizienten. Die
Grafik enthält nur signifikante Pfade $>0,1$.

Pfadmodell zur Digitalen Kompetenz

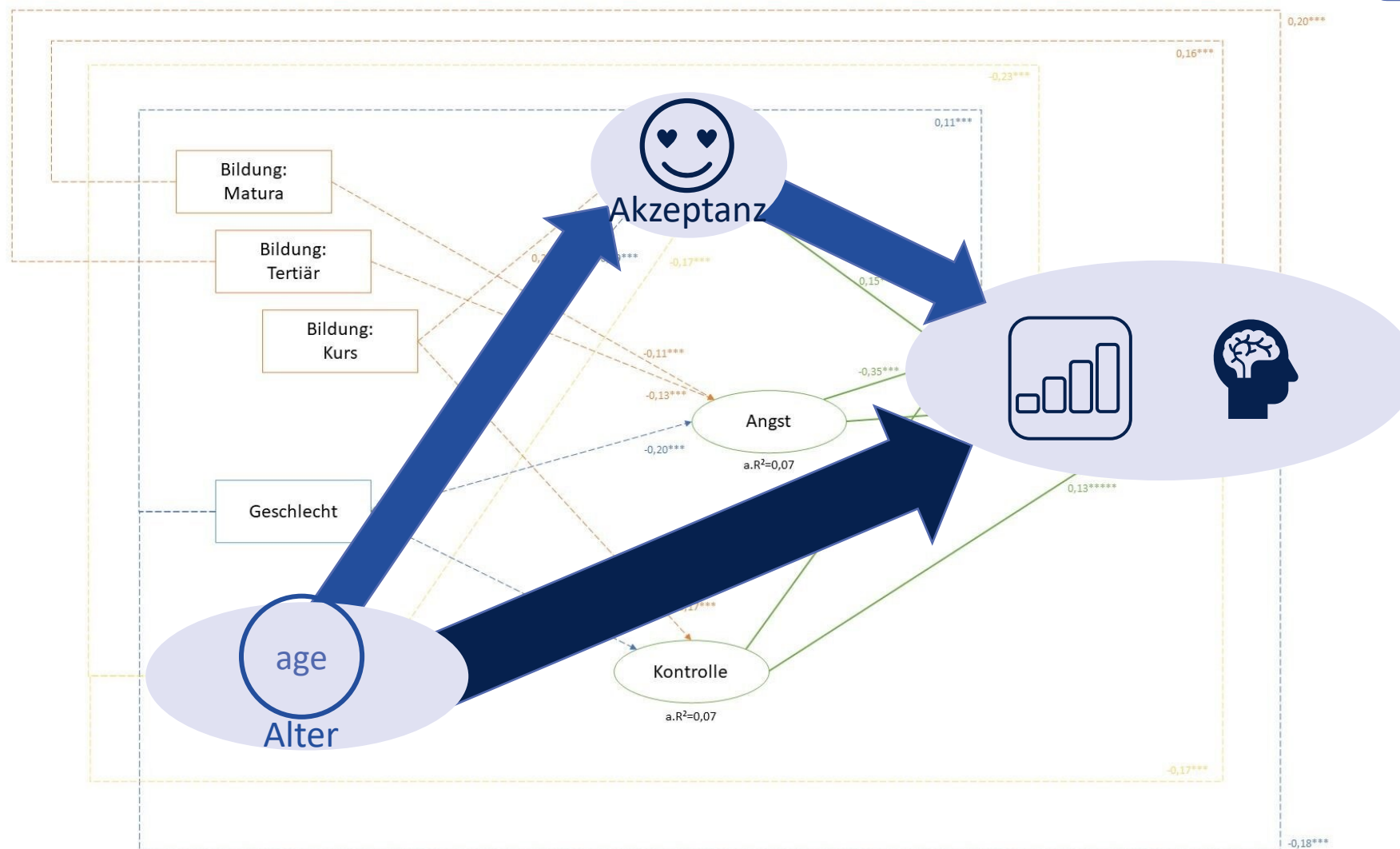
Digital Skills
Austria
2023



Verfahren: Pfadmodell, lineare Regressionsmodelle.
Dargestellt sind die partiellen Korrelationskoeffizienten. Die
Grafik enthält nur signifikante Pfade $>0,1$.

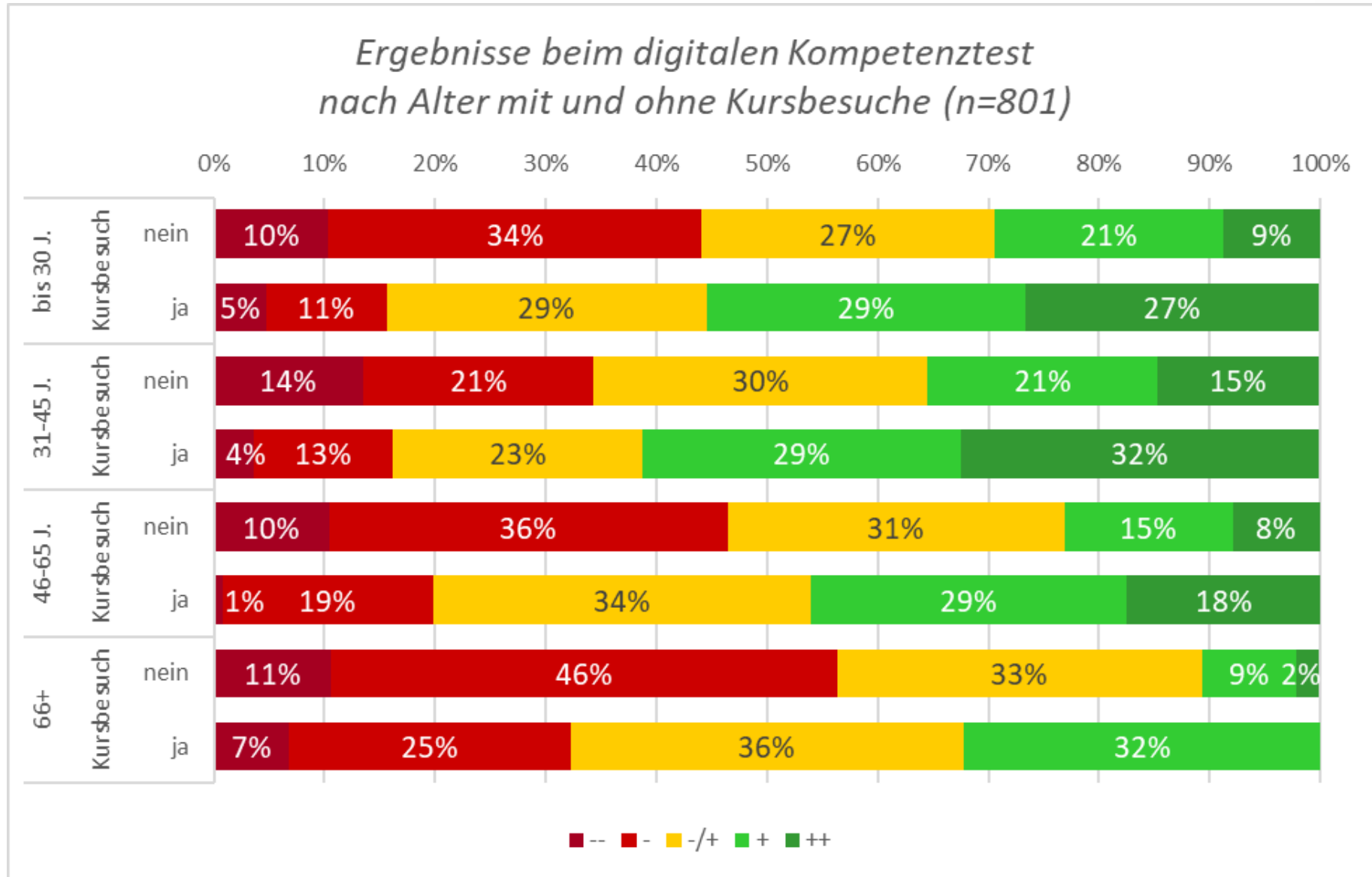
Pfadmodell zur Digitalen Kompetenz

Digital Skills
Austria
2023

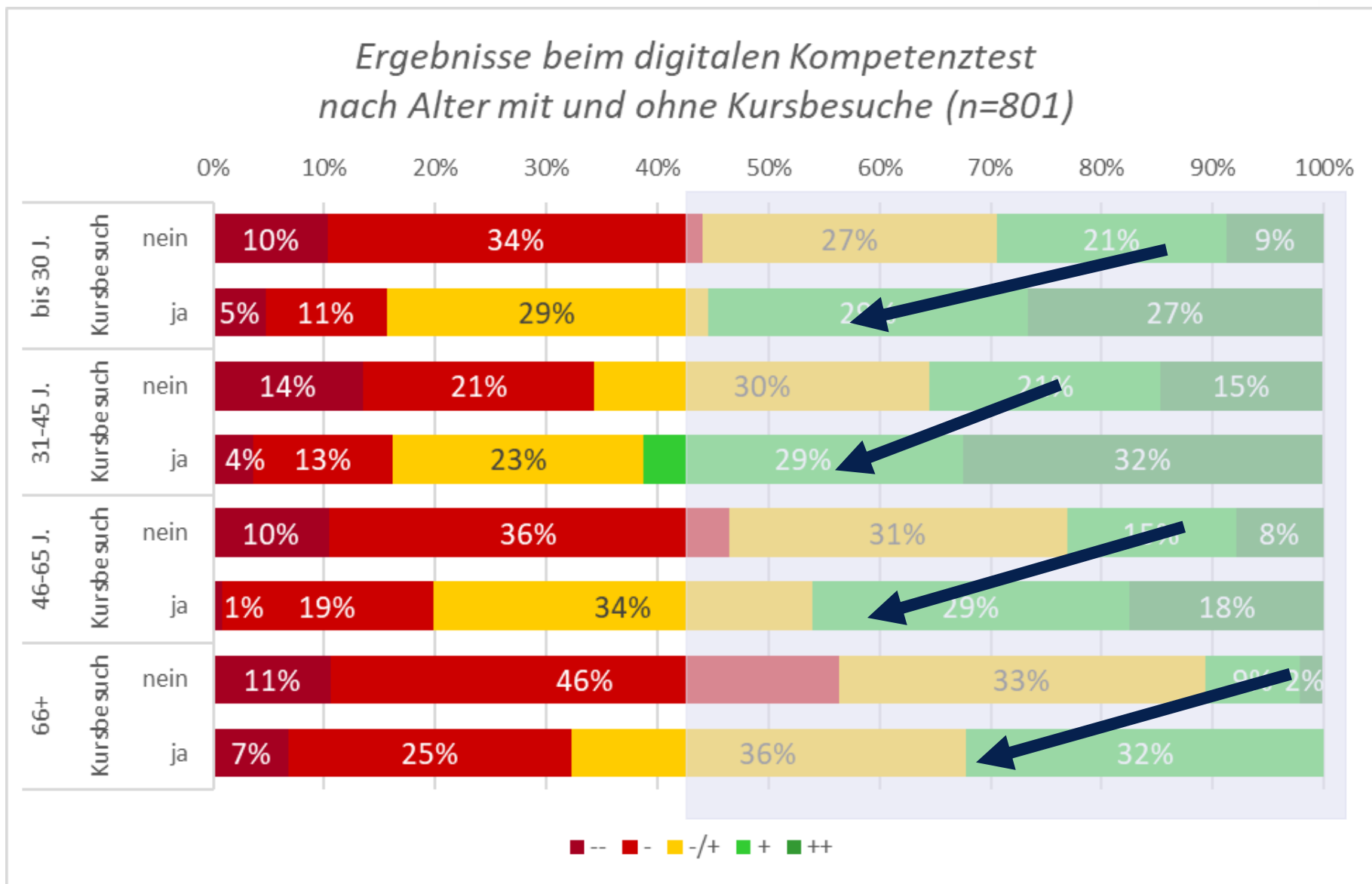


Verfahren: Pfadmodell, lineare Regressionsmodelle.
Dargestellt sind die partiellen Korrelationskoeffizienten. Die
Grafik enthält nur signifikante Pfade >0,1.

Details zum Kompetenztest nach Alter



Details zum Kompetenztest nach Alter





Ungünstige Pfade: Hürden, Ängste und negative (technologische) Vorerfahrungen

These 2:

Digitale Kompetenzen müssen als individuelle Problemlösungsstrategien betrachtet werden, nicht als die reine Aneinanderreihung digitaler Fertigkeiten.

Können, Wissen, Tun & Reflektieren digitaler Handlungen



**Neue Pfade schaffen:
Individuelle Zielformulierung und digitale Selbstwirksamkeit stärken**

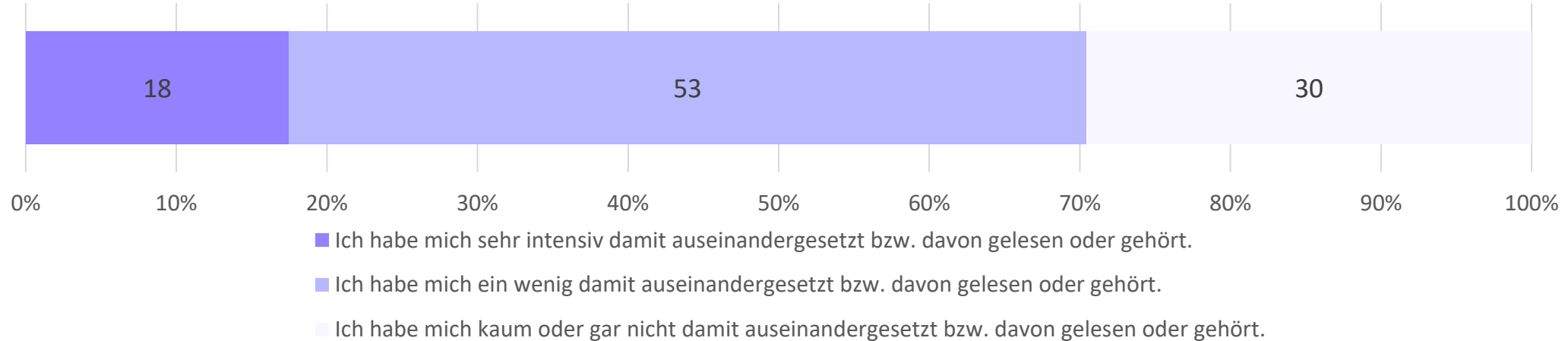
These 3:
*Künstliche Intelligenz ist kein rein
technologisches Thema.*

KI wird von der Bevölkerung im Umgang mit ihr vielmehr als hybride Dienstleistung gesehen, sozusagen als personifizierte Technik.

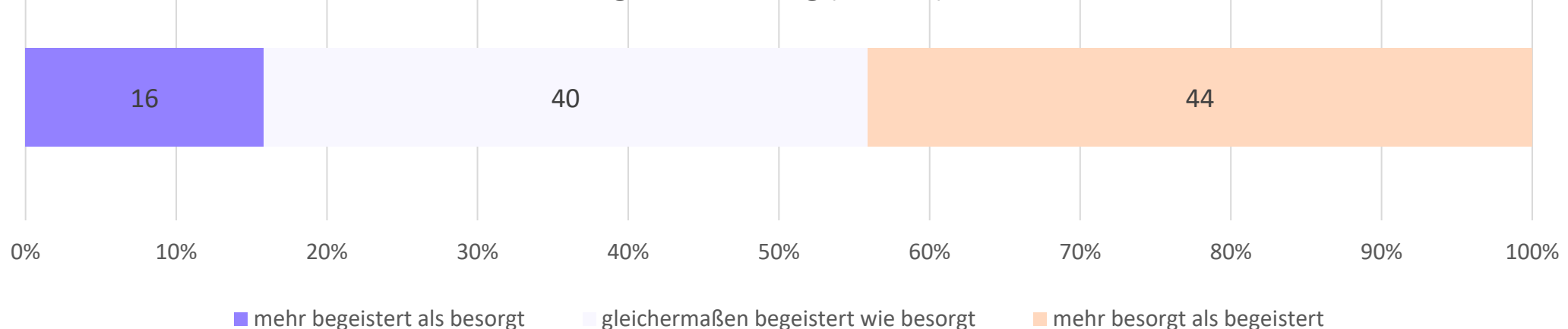
Auseinandersetzung mit KI in der österreichischen Online-Bevölkerung

Digital Skills
Austria
2024

Auseinandersetzung mit KI in der österreichischen Bevölkerung (n=2245)



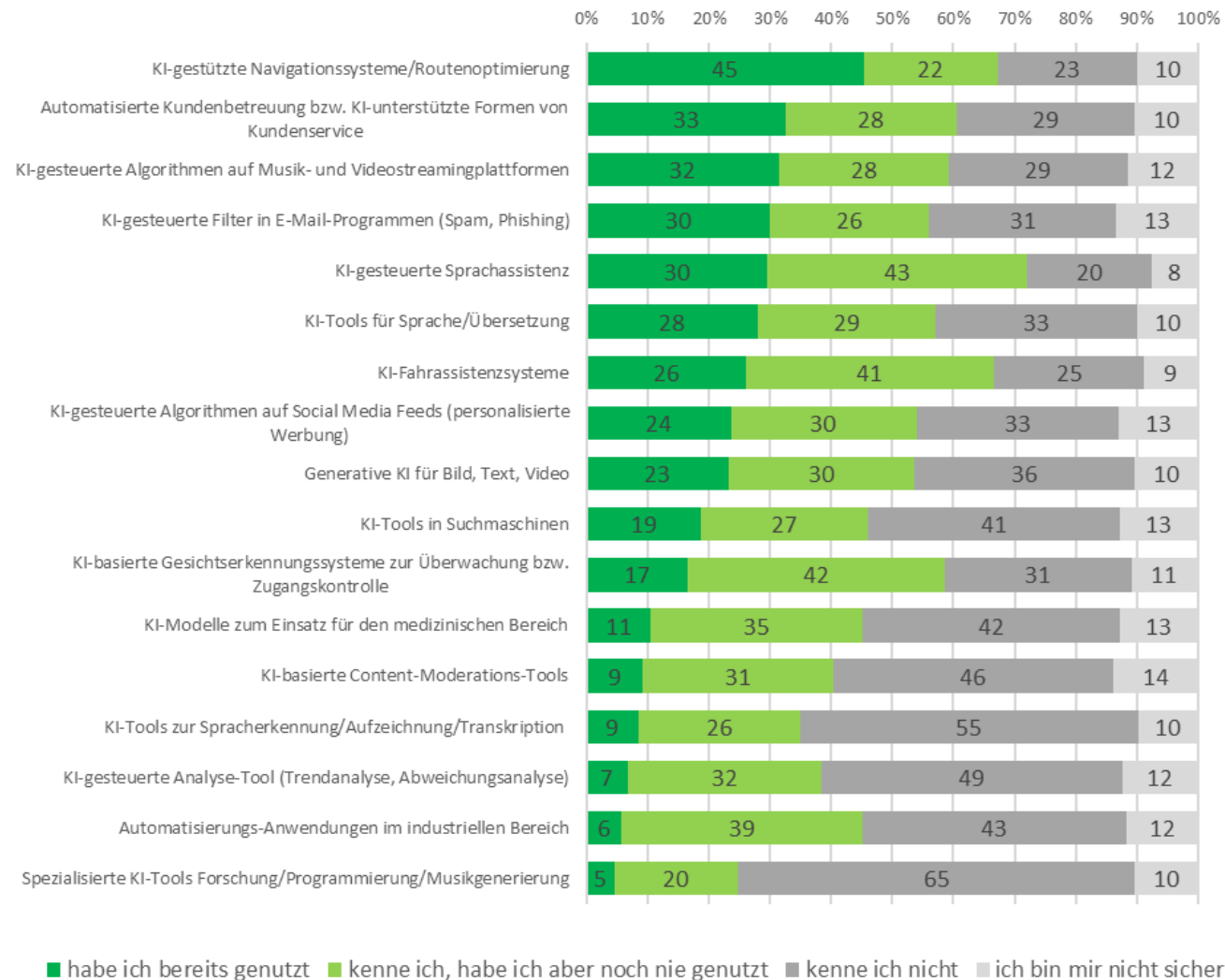
Einstellung zu KI im Alltag (n=2195)



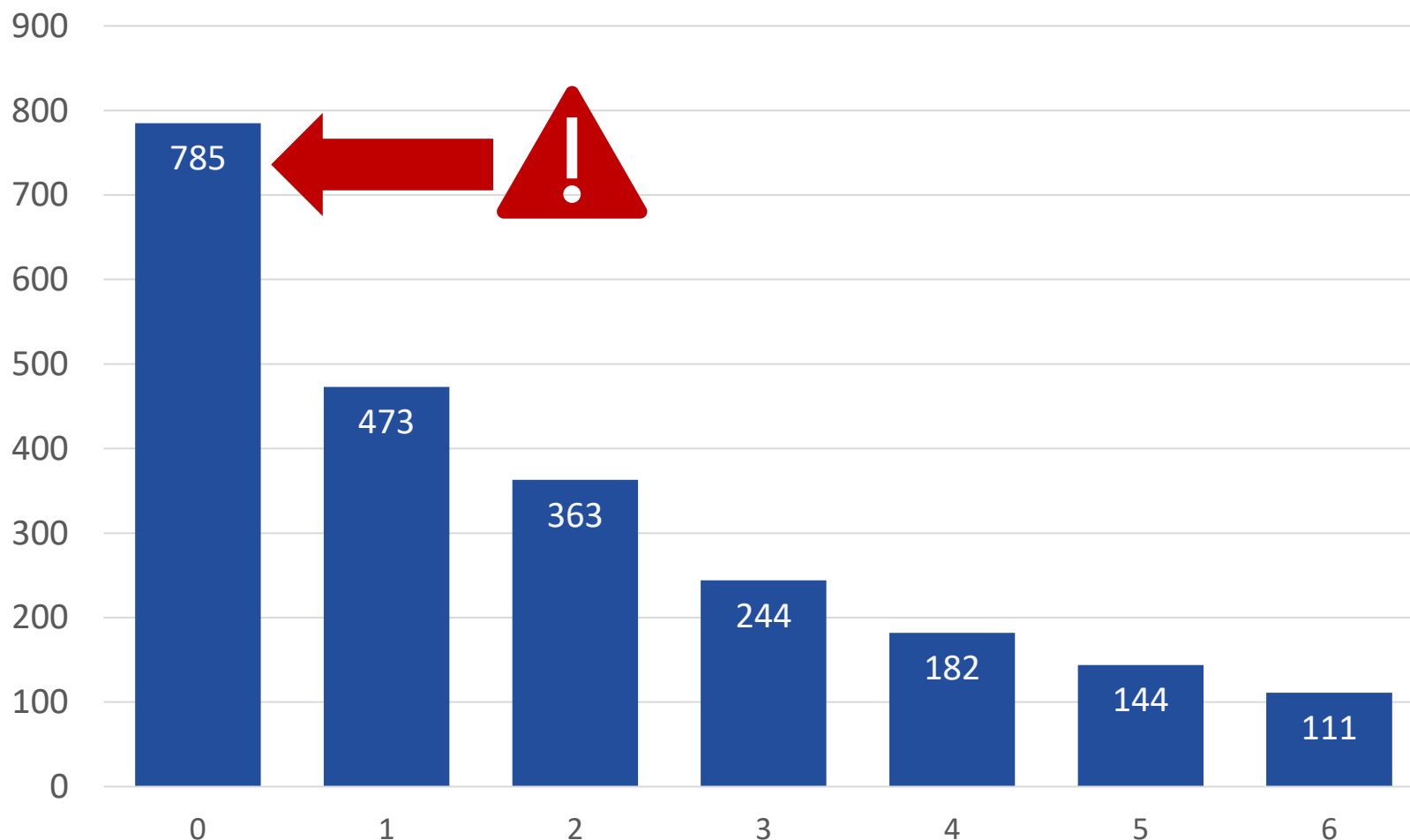
Nutzung von KI-Tools in der österreichischen Online-Bevölkerung

Digital Skills
Austria
2024

Kenntnis von KI-Tools in der österreichischen Online-Bevölkerung (n=2302)



Details zum KI-Wissenstest 2024



Beispielfrage:

Wenn Sie an Haushaltsgeräte denken, welches der folgenden Produkte nutzt künstliche Intelligenz?

- a. Wenn das Thermostat einer Heizung programmiert wird, um zu einer bestimmten Tageszeit die Temperatur zu erhöhen.
- b. Bei einer Sicherheitskamera, die eine Warnung sendet, wenn eine unbekannte Person an der Tür ist.
- c. Wenn ein Zeitmessgerät steuert, wann die Beleuchtung im Haus ein- und ausgeschaltet wird.
- d. Bei einer Anzeigeleuchte, die rot wird, wenn ein Wasserfilter ausgetauscht werden muss.
- e. Ich bin mir nicht sicher.
- f. Keine Antwort

Details zum KI-Wissenstest 2024

Ergebnisse des KI-Wissenstests 2024

(n=2302)

	Korrekte Antwort	Falsche Antwort
Chatbot im Kundenservice	34	66
Algorithmusgesteuerte Musikempfehlungen	30	70
KI-unterstützte Spam-Filter	25	75
Fitnesstracker	36	64
Produktempfehlungen für Kund:innen	27	73
KI-gesteuerte Sicherheitsalarm	24	76

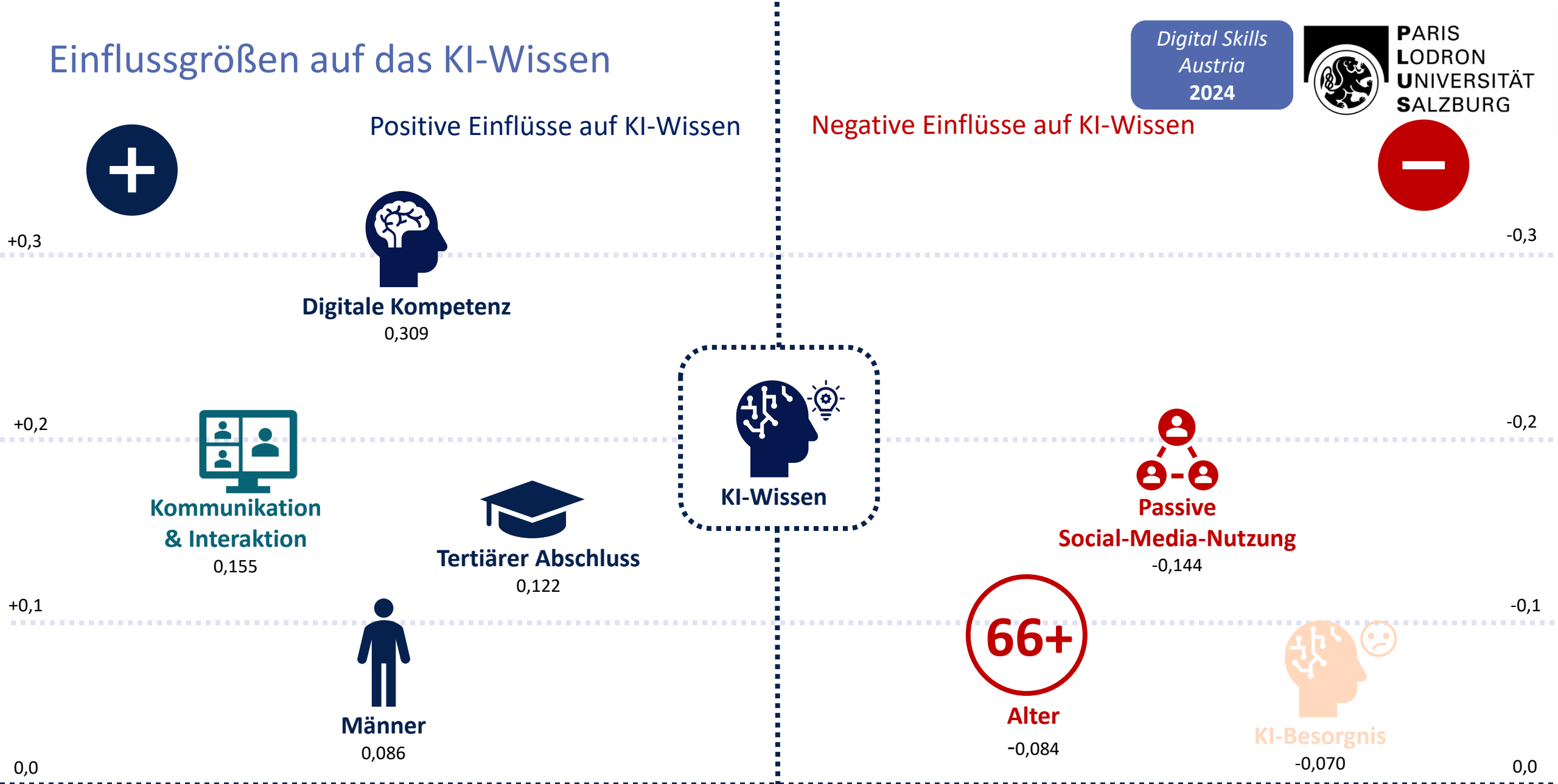


Beispielfrage:

Wenn Sie an Haushaltsgeräte denken, welches der folgenden Produkte nutzt künstliche Intelligenz?

- a. Wenn das Thermostat einer Heizung programmiert wird, um zu einer bestimmten Tageszeit die Temperatur zu erhöhen.
- b. Bei einer Sicherheitskamera, die eine Warnung sendet, wenn eine unbekannte Person an der Tür ist.
- c. Wenn ein Zeitmessgerät steuert, wann die Beleuchtung im Haus ein- und ausgeschaltet wird.
- d. Bei einer Anzeigeleuchte, die rot wird, wenn ein Wasserfilter ausgetauscht werden muss.
- e. Ich bin mir nicht sicher.
- f. Keine Antwort

Einflussgrößen auf das KI-Wissen



Keine Effekte durch Mediennutzung, Aktive Social-Media-Nutzung, Altersgruppen 31-45-Jahre & 46-65 Jahre (Referenzgruppe: bis 30), Sekundäre Bildung (Referenzgruppe: ohne Matura), Intensität der Auseinandersetzung mit KI, KI-Begeisterung

Verfahren: Lineares Regressionsmodell
n = 805, R² 0,315, nur signifikante Effekte dargestellt,
dargestellt sind standardisierte Beta-Werte

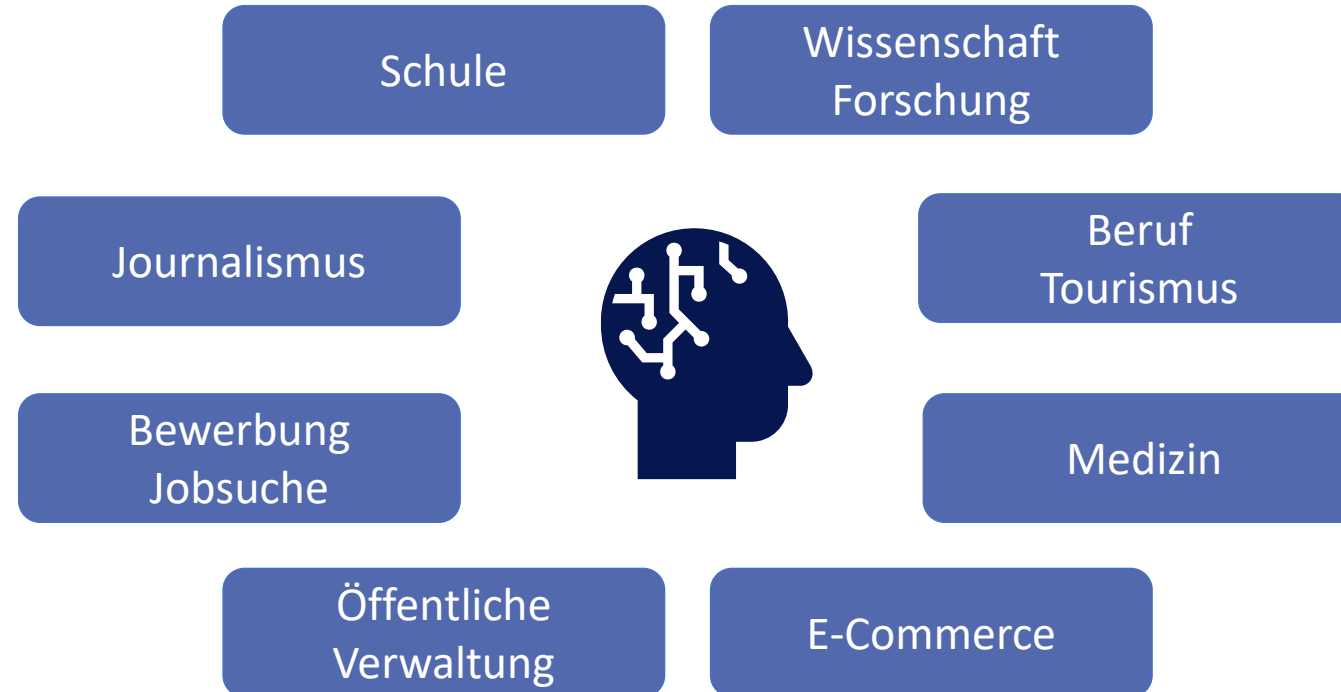
Akzeptanz von Künstlicher Intelligenz in bestimmten Alltagsszenarien

Digital Skills
Austria
2024



angemessener KI-Einsatz

unangemessener KI-Einsatz



größte Akzeptanz im medizinischen Bereich
generell eher akzeptabel wenn Automatisierung,
Optimierung, Filtern, Monitoring, Steuerung als Ziel

geringste Akzeptanz im Bildungsbereich (Schule, Unis)
generative KI wird eher als Informationssuche- und
Wissensaneignungs-Tool gesehen
Operative Aufgabenauslagerung an die KI werden eher
skeptisch betrachtet



**Blinde Flecken, geringe digitale
Kompetenzen und mangelnde
Reflexionsfähigkeit**

These 3: Künstliche Intelligenz ist kein rein technologisches Thema.

KI wird von der Bevölkerung im Umgang mit ihr vielmehr als hybride Dienstleistung gesehen, sozusagen als personifizierte Technik.



**Verantwortungsvoller Umgang mit KI durch
erhöhte Transparenz, Wachsamkeit und
sensiblen Einsatz**

Thesen	Was sollen/können Sie für die Bildungs- und Berufsberatung mitnehmen?
1. Digitale Ungleichheiten vertiefen soziale Ungleichheiten.	Wen erreichen wir mit digitalen Angeboten – und wen (warum noch) nicht? Wie kann dies gerechter gestaltet werden?
2. Digitale Kompetenz ist mehr als Tool-Wissen.	Wie stärken wir Technologiebereitschaft und digitale Selbstwirksamkeit, um so neue Pfade zu schaffen? Wie kann zielgerichteter, kompetenter Einsatz von Technologie aussehen?
3. KI ist mehr als nur eine Technologie.	Wie kann KI-Einsatz so gestaltet werden, dass er Beratung unterstützt statt ersetzt – und dabei die nötige Transparenz schafft? Wie lässt sich ein kritisch-reflektives Setting schaffen?



ChatGPT

Eine kurze Abschlussfolie wäre toll. Vor allem noch so ein kurzes Abschlusstatement, das vor allem die praktiker:innen mit ihren Erfahrungen abholen soll



Abschlusssatz / Statement

„Sie sind die Expert:innen für Menschen, nicht für Maschinen – und genau deshalb braucht es Ihre Perspektive, wenn es darum geht, digitale Werkzeuge so einzusetzen, dass sie echte Chancen schaffen – statt neue Barrieren.“



PARIS
LODRON
UNIVERSITÄT
SALZBURG

Zwischen Algorithmus, Künstlicher Intelligenz und Technikbereitschaft

**Wem die Orientierung im digitalen Raum in Österreich am ehesten
Gelingt und welche Rolle die Soziodemografie dabei (nicht) spielt.**

Kontakt und Rückfragen:

MMag.^a Manuela Grünangerl

manuela.gruenangerl@plus.ac.at

Keynote am 24.4.2025 im Rahmen der Tagung „Zukunftsfeld Bildungs-
und Berufsberatung: Navigieren in der Zukunft: Zwischen Algorithmus
und Intuition – Die neue Ära der Bildungs- und Berufsberatung“

