



# Enquete-Kommission

Prof. Dr. Hubert Ertl

Dr. Monika Hackel

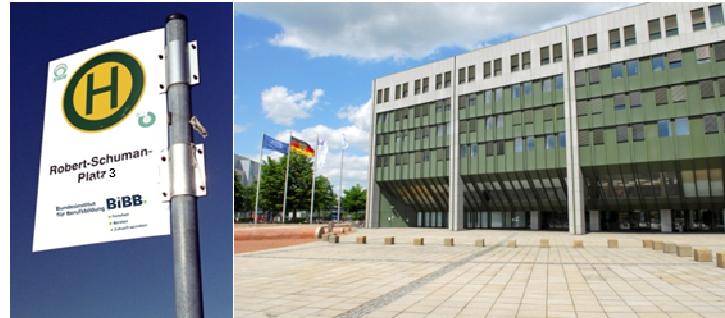
Bundesinstitut für Berufsbildung

10. Dezember 2018

# Agenda

- ▶ Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Kürze
- ▶ Die BMBF-BIBB-Initiative Berufsbildung 4.0
  - Fachkräftebedarf
  - Berufe- und Branchenscreening
  - Medienkompetenz
- ▶ Fazit und Implikationen

# Das BiBB



... ist das anerkannte Kompetenzzentrum zur Erforschung und Weiterentwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland.

- ▶ erfüllt seine Aufgaben auf der Grundlage des Berufsbildungsgesetzes (BBiG)
- ▶ arbeitet mit Bund, Ländern und Sozialpartnern eng zusammen
- ▶ ist dem Grundsatz der Wissenschafts-Politik-Praxis-Kommunikation verpflichtet
- ▶ fördert Innovationen in der nationalen und internationalen Berufsbildung

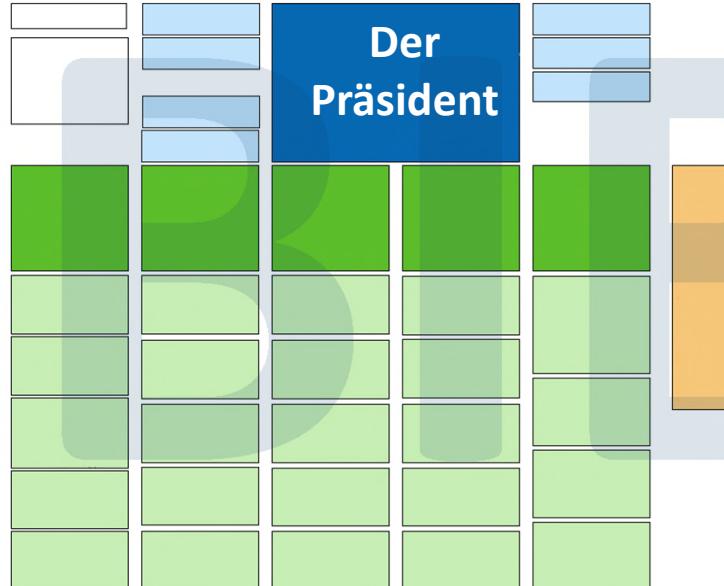
# Das BIBB

Wissenschaftlicher  
Beirat



## Institut

Der  
Präsident



## Hauptausschuss

Arbeitgeber  
8 Stimmen

Bund  
8 Stimmen

1 Beauftragte/r der  
Bundesagentur für Arbeit



Arbeitnehmer  
8 Stimmen

Länder  
8 Stimmen



Hauptausschuss

Beratend

1 Beauftragte/r der  
kommunalen Spitzenverbände

# **Das BIBB**

## **Internationalisierung / Internationale Zusammenarbeit**

Gesetzlicher Auftrag des BIBB, an der internationalen Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung mitzuwirken.

### **Fachliche Schwerpunkte:**

- ▶ Regelmäßiges Monitoring von Berufsbildungssystemen sowie thematisches Monitoring zum deutschen Berufsbildungssystem im europäischen Kontext
- ▶ Zusammenarbeit mit Partnerinstitutionen und multilateralen Akteuren
- ▶ (System-) Beratungsprojekte mit ausgewählten Partnern
- ▶ Zentralstelle der Bundesregierung für internationale Berufsbildungskooperation (GOVET)
- ▶ Unterstützung des Bundes bei der Umsetzung des Anerkennungsgesetzes seit 2012
- ▶ Förderung der Internationalisierung von Aus- und Weiterbildungsleistungen (iMOVE)

# Das BIBB

## BIBB-Strategie 2025

- ▶ Strategieprozess: Orientiert an Stakeholdern (SWOT-Analyse)
- ▶ Organisationsstruktur: 3 Geschäftsfelder, 1 Handlungsfeld
  - ▶ Konzeptionalisierung und Durchführung zukunftsorientierter Forschung
  - ▶ Mitwirkung an der Berufsbildungsstatistik und der Berufsbildungsberichterstattung

### Berufsbildungsforschung

#### Ordnung

- ▶ Mitwirkung an der Entwicklung, Implementation und Evaluation bundesweit gültiger Aus- und Fortbildungsregelungen



### Dienstleistungen

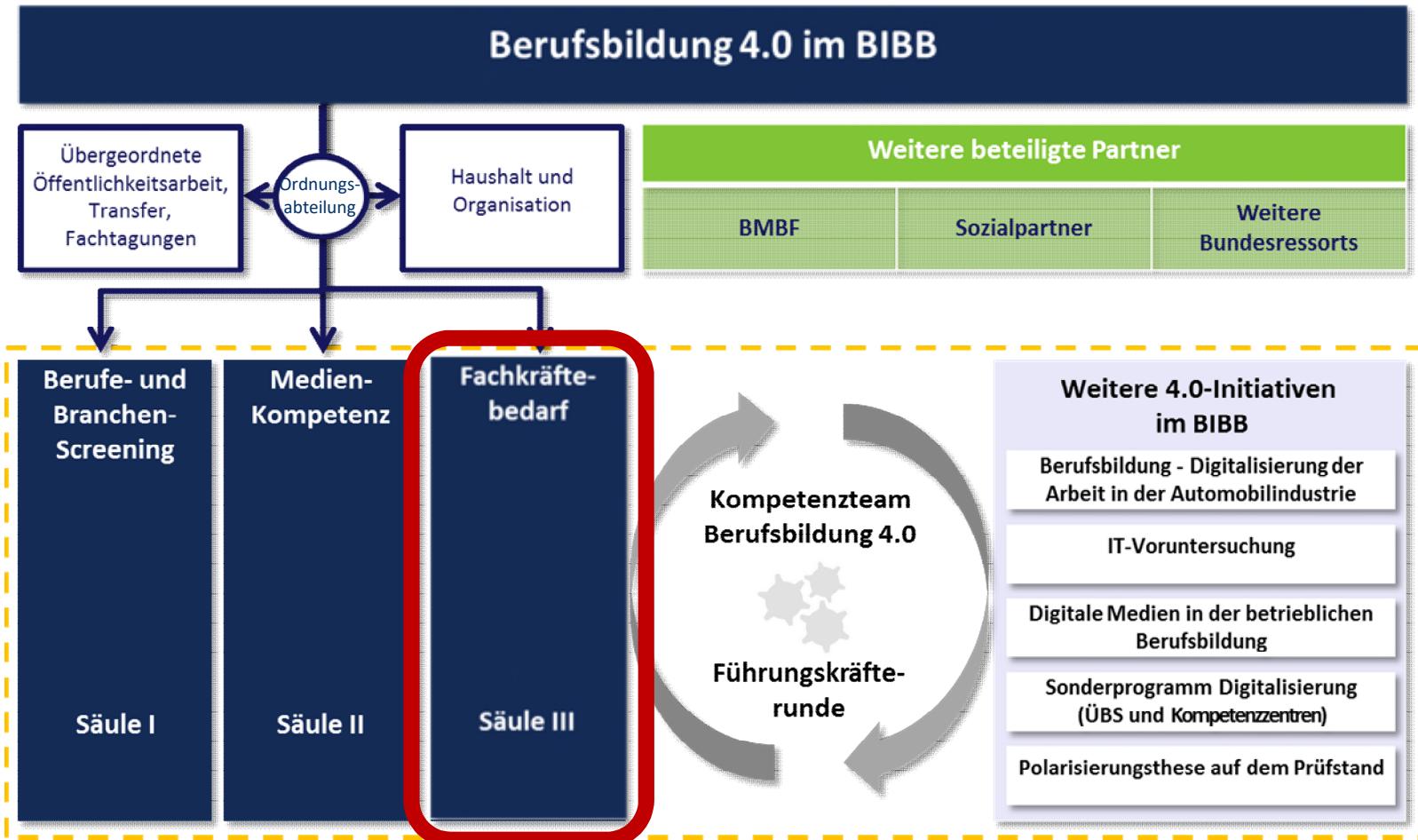
#### zur Stärkung der beruflichen Bildung

- ▶ Durchführung und fachliche Betreuung berufsbildungspolitischer Programme
- ▶ Mitwirkung an internationaler Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung

### Handlungsfeld Institutsmanagement und Kommunikation

- ▶ Arbeitsprozesse im BIBB digitalisieren, Arbeitsumfeld zukunftsfähig gestalten

# BMBF-BiBB-Initiative



# Digitalisierungsgrad nach Wirtschaftszweigen

	<b>Wirtschaftszweig</b>	<b>Digitalisierungsgrad 4.0</b> (0: keine Digitalisierung bis 4: hohe Digitalisierung)
1	Landwirtschaft / Bergbau	1,2
2	Energie- und Wasserversorgung; Abwasser und Abfallentworgung und Beseitung von Umweltverschützungen	1,9
3	Herstellung sonstige Güter	1,4
4	Chemie Pharmazie	1,6
5	Metall- / Elektrogewerbe	1,8
6	Maschinen-/ Automobilbau	2,4
7	Bauwirtschaft	1,1
8	Kraftfahrzeughandel, -reparatur, Großhandel	1,8
9	Einzelhandel, Tankstellen	1,6
10	Verkehr, Lagerei auch Parkhäuser, Bahnhöfe, Frachtnutzschlag, Post-, Kurier- und Expressdienste	1,3
11	Information und Kommunikation; Verlagswesen; Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen; Rundfunkveranstalter; Telekommunikation; Informationstechnologische Dienstleistungen und Informationsdienstleistungen	2,4
12	Beherbergung und Gastronomie	1,5
13	Finanz-, rechts- und wohnwirtschaftliche Dienstleistungen	1,6
14	Forschung und Entwicklung	2,2
15	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	1,4
16	Erziehung und Unterricht	1,4
17	Medizinische Dienstleistungen	1,6
18	Pflegerische Dienstleistungen	1,5
19	Sonstige, überwiegend persönliche Dienstleistungen (z.B. Wäscherei, Friseur, Sauna)	1,2
20	Kollektive Dienstleistungen	1,5
	<b>Gesamt</b>	<b>1,5</b>

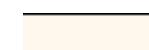
Digitalisierungsgrad: hoch



mittel

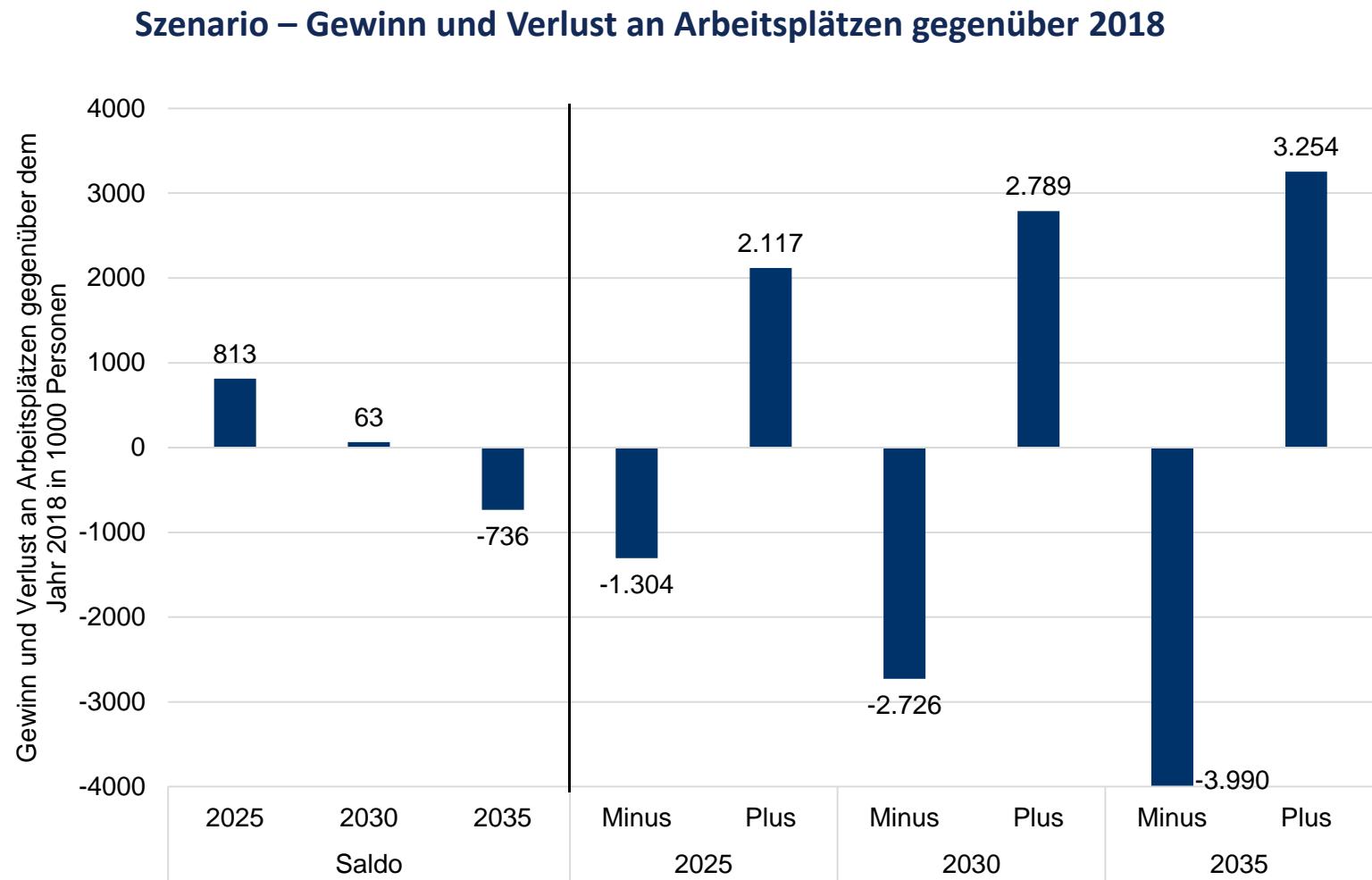


niedrig

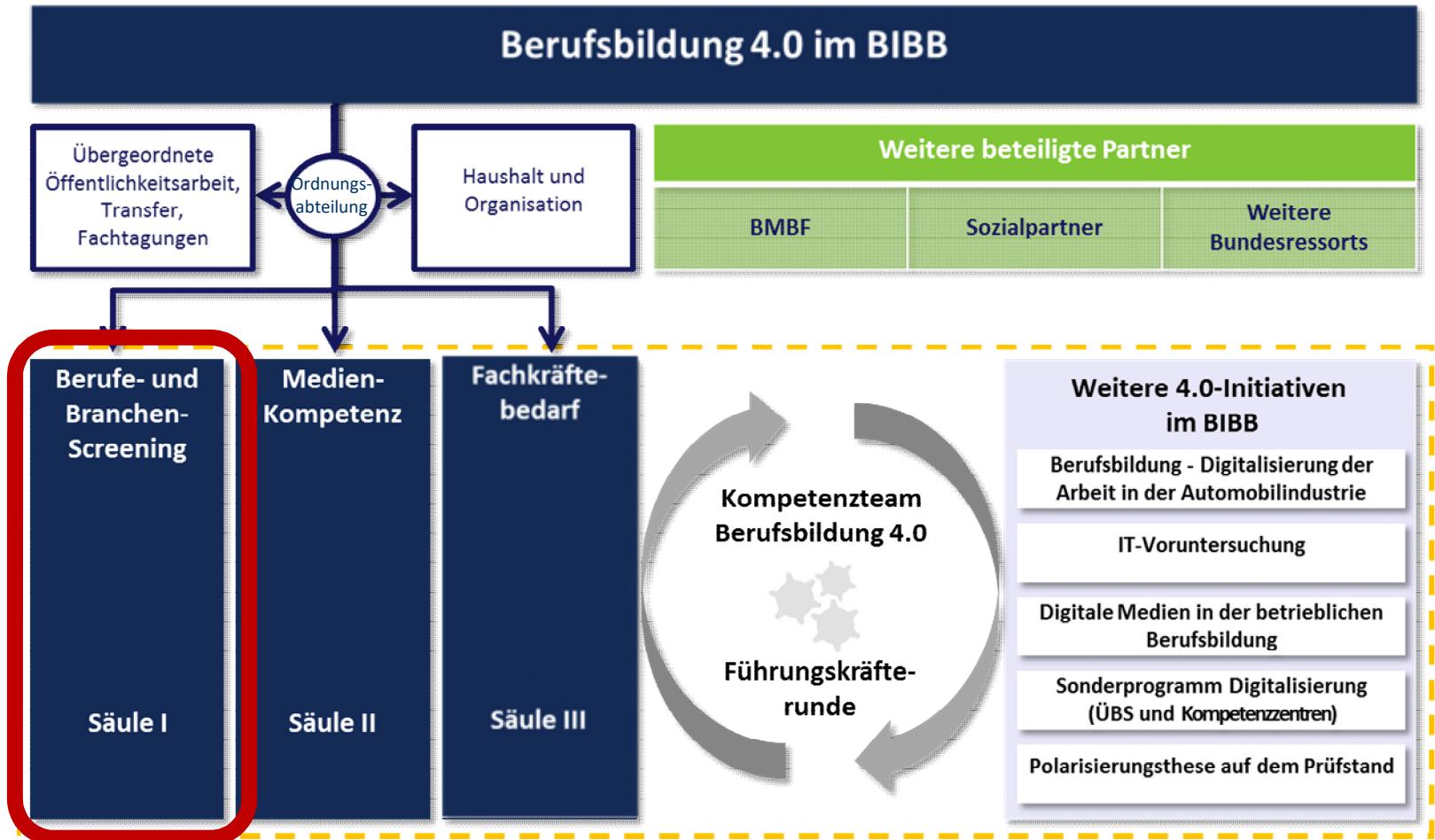


Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, Erhebungswelle 2016; n= 7.122, eigene Berechnung.

# Wirtschaft 4.0 Revolution: Ergebnis von Projektionen



# BMBF-BiBB-Initiative



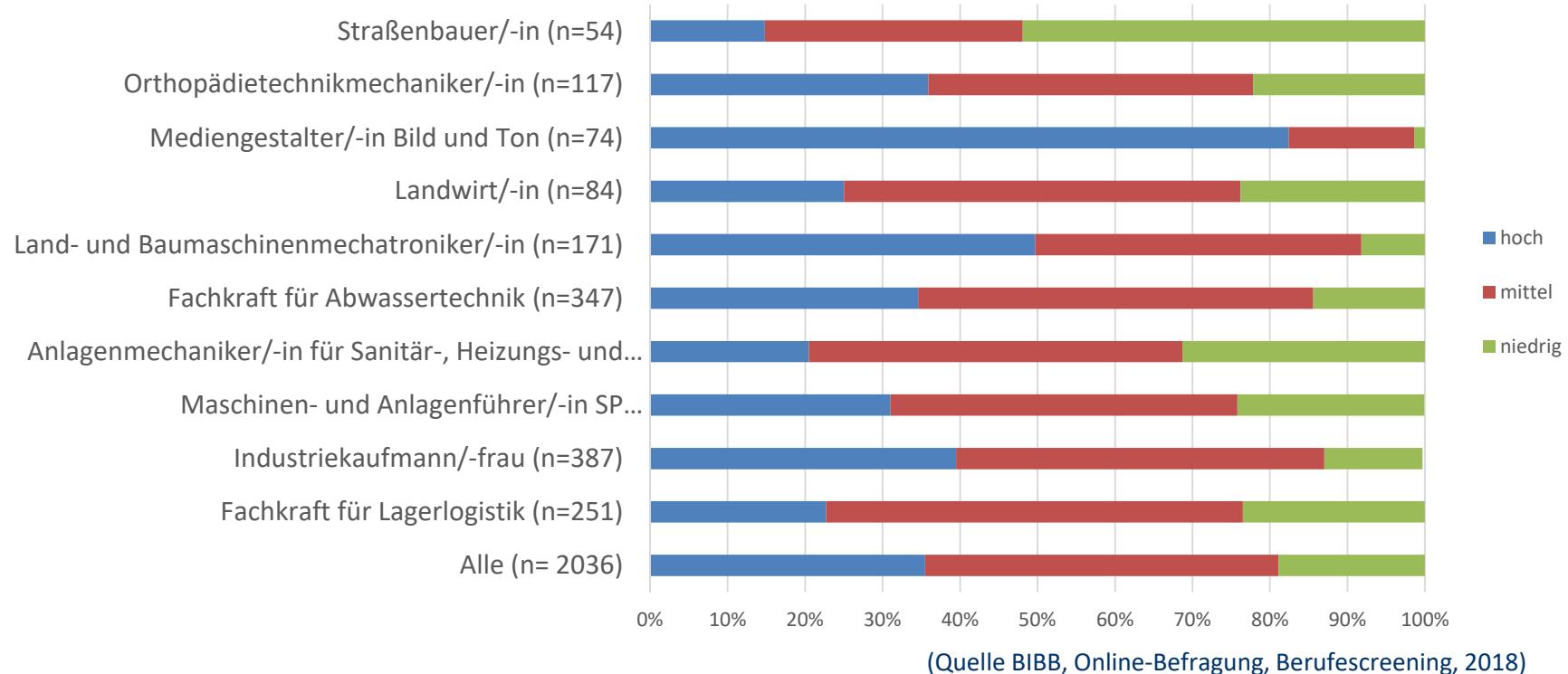
# Berufe- und Branchenscreening

12 Berufsfelder und Expertengruppen, 14 Berufe, 14 Bearbeiter/-innen,  
eine Gesamtprojektbegleitgruppe, ein breites Unterstützerteam (BMBF, BiBB, uzbonn)



# Berufe- und Branchenscreening

Wie schätzen Sie den Digitalisierungsgrad Ihres Betriebs im Arbeitsbereich der [Zielberuf] aktuell ein?



→ Digitalisierung kommt in den Betrieben und an den Arbeitsplätzen **ungleichzeitig** an, mehr als ein Drittel aller Befragten erkennt bereits einen hohen Digitalisierungsgrad.

# Berufe- und Branchenscreening

## Wandel der Arbeit

### Wandel am größten

- ▶ ... rund um den Umgang mit Informationstechnik, einschließlich IT-Sicherheit
- ▶ ... bei produktionsnahen Berufen:  
Weitere Aufwertung insbesondere produktionsunterstützender Prozesse, weniger wichtig: unmittelbares IT-gestütztes Fertigen



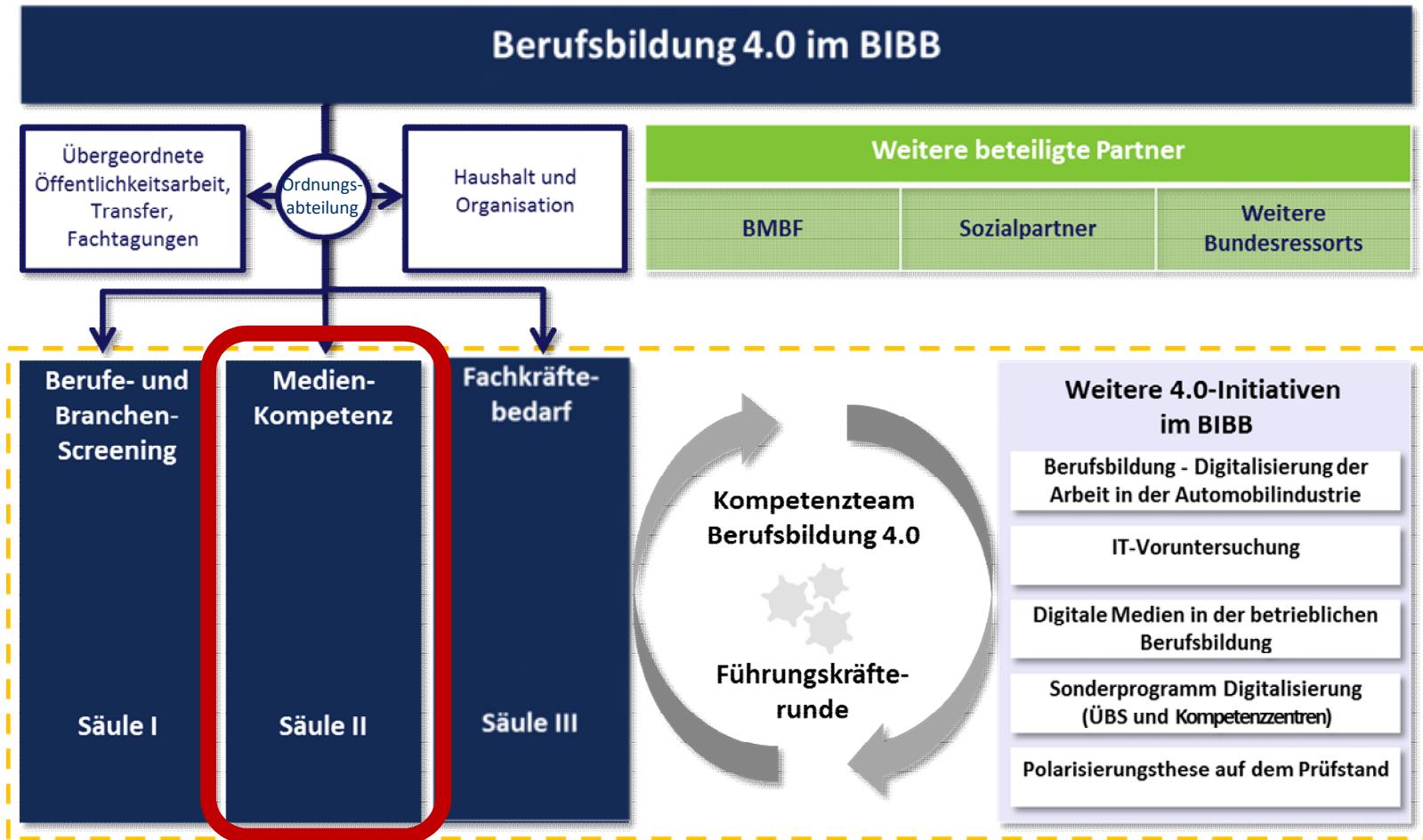
(Quelle BIBB, Online-Befragung, Berufescreening, 2018)

### Konstanz bei

- ▶ ... konventionellen Tätigkeiten wie Dokumentieren, maschinelles Fertigen, analoges Messen und Prüfen
- ▶ ... der Notwendigkeit zu kommunizieren („echte“ Kommunikation bleibt wichtiger als IT-gestützter Austausch)
- ▶ ... Bedeutung der Fachkompetenz (auch wenn „Vernetzungskompetenz“ wichtiger wird)

(Bezug hier: Aussagen aus Fallstudien)

# BMBF-BiBB-Initiative



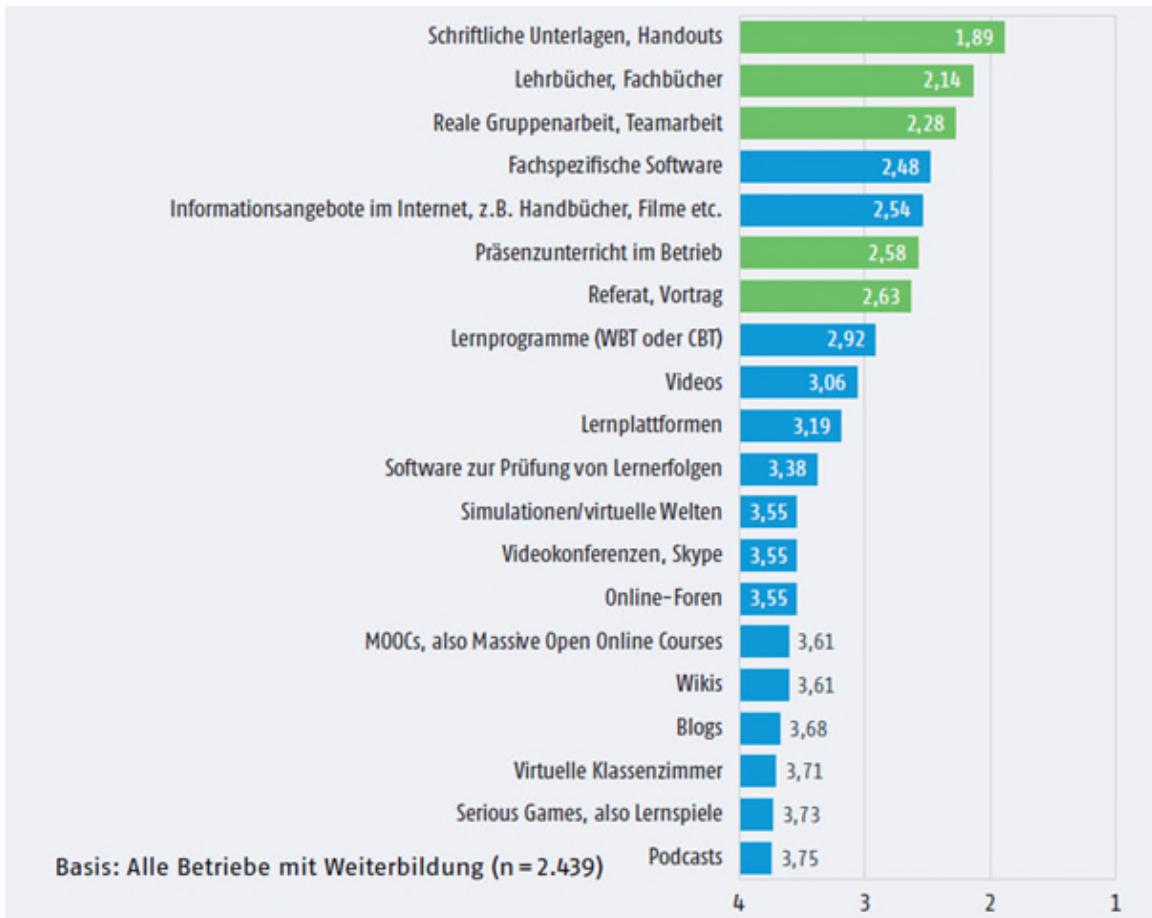
# Derzeitige Wichtigkeit digitaler und klassischer Medien in der beruflichen Ausbildung im Betrieb

## - Durchschnittswerte



# Derzeitige Wichtigkeit digitaler und klassischer Medien in der beruflichen Weiterbildung im Betrieb

## - Durchschnittswerte



# BIBB Forschungsprojekt: Online-Befragung

## Digitale Medien in der Ausbildung- Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen?

Für unsere Ausbildungsleitung hat die Ausbildung mit digitalen Medien einen hohen Stellenwert. (n=727)

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

19%	38%	20%	12%	6%	5%
-----	-----	-----	-----	----	----

Die Attraktivität der Ausbildung kann durch den Einsatz digitaler Medien erhöht werden. (n=729)

31%	50%	11%	5%
-----	-----	-----	----

Fehlendes Know-How von Ausbilder/innen verhindert den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung. (n=725)

22%	39%	15%	12%	7%	4%
-----	-----	-----	-----	----	----

Die Qualität der Ausbildung kann durch den Einsatz digitaler Medien gesteigert werden. (n=725)

24%	45%	21%	6%	2%
-----	-----	-----	----	----

Ich tausche mich mit der Betriebsleitung darüber aus, inwieweit die Einbindung digitaler Medien in unsere Ausbildung erfolgreich ist. (n=724)

14%	36%	14%	10%	12%	15%
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- stimme vollkommen zu
- stimme eher zu
- bin unentschieden
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- kann ich nicht beurteilen

WISSENSCHAFTLICHE DISKUSSIONSPAPIERE

Michael Härtel | Marion Brüggemann | Michael Sander | Andreas Breiter | Falk Hause | Franka Kupfer

Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung

Medienanwendung und Medienintegration in der Altersgruppe von betrieblichem Ausbildungspersonal



→ Über zwei Drittel der befragten Ausbilderinnen und Ausbilder fühlen sich im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Medien nicht ausreichend vorbereitet  
Konsequenz: Zurückhaltender bis kein Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung.  
„Perspektive“: Attraktivitätsverlust der betrieblichen Ausbildung und Gefahr des Verlusts der Wettbewerbsfähigkeit

# Fazit und Implikationen

## Makroperspektive

- ▶ In der Gesamtwirtschaft bleibt Zahl der Erwerbstätigen nahezu unverändert
- ▶ Arbeitswelten unterscheiden sich jedoch bezogen auf die Art der Arbeitsplätze in den Jahren 2030/2035 um ca. 5 bzw. 7 Mio. Beschäftigungsverhältnisse
- ▶ Strukturwandel hin zur Dienstleistungsgesellschaft wird sich beschleunigen

## Mikroperspektive

- ▶ Nahezu alle Ausbildungsberufe sind von der Digitalisierung betroffen, aber: Grad der digitalen Durchdringung variiert stark
- ▶ Entwicklung von sehr unterschiedlichen branchen- und berufsspezifischen Lösungen → keine Einheitsstrategien
- ▶ Arbeitsorganisation wird vernetzter, Schnittstellen nehmen zu, Systemverständnis wird wichtiger
- ▶ Veränderte Qualifikationsanforderungen in den Berufsbildern — grundlegende IT-Kompetenzen werden Standard (neben IT-Kernberufen entstehen immer mehr IT-Mischberufe)

# Fazit und Implikationen

## Medienkompetenz / Bildungspersonal

- ▶ Das Bildungspersonal in Betrieb, Berufsschule und überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) wird mehr denn je zum entscheidenden Faktor und benötigt entsprechende Qualifizierung
- ▶ Angemessenen Ausstattung der Lernorte mit lehr- und lernförderlichen Medien
- ▶ Mediendidaktische Kompetenz von Aus- und Weiterbildungspersonal ist zentral in der Gestaltung zeitgemäßer Lernumgebungen
- ▶ Weiterbildung wird allgemein wichtiger, gerade auch für Bildungspersonal

**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit**