

# Industrie 4.0: Mitbestimmen - mitgestalten

Projektlaufzeit: 01.09.16 – 30.11.17

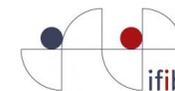
## 2. Tagung zur digitalen Produktion an der Hochschule Rhein-Waal

10.10.2018

**Prof. Dr. Manfred Wannöffel**  
Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM

**Marvin Schäfer**  
Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM

**Dominik Lins**  
Lehrstuhl für Produktionssysteme



Institut für  
Informationsmanagement  
Bremen GmbH



- 1. Projektvorstellung**
2. Präsentation der Arbeitsergebnisse
  - i. Industrie 4.0-Index
  - ii. Mitarbeiterereinbindung, Mitbestimmung und Qualifizierung
3. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen
4. Ergebnisdiskussion

# Projektpartner



- Prof. Dr.-Ing. Dieter Kreimeier



- Prof. Dr. Manfred Wannöffel



- Dr. Stefan Welling



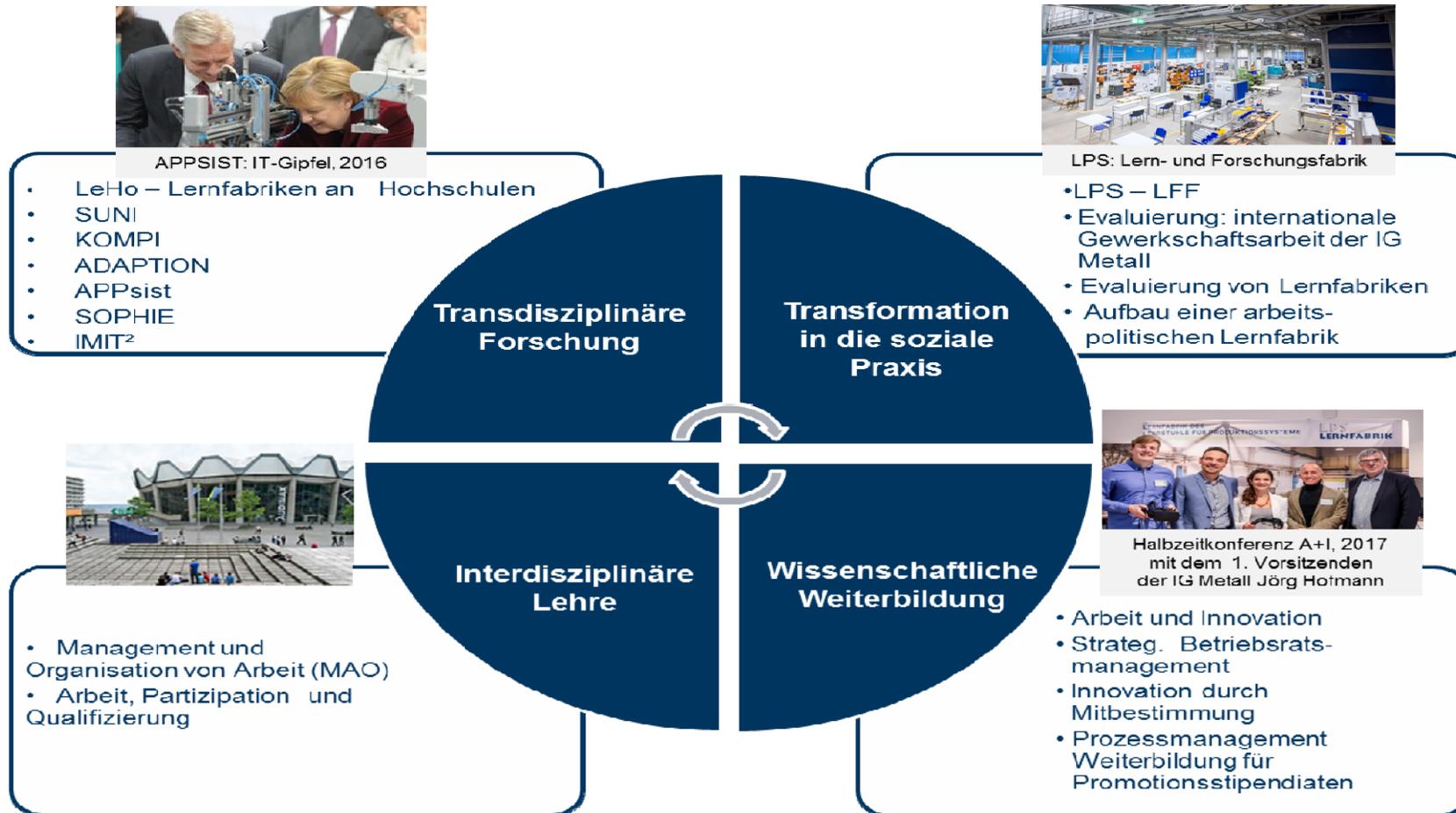


## HINTERGRUND

- Gründung 1979
- Kooperationsvertrag RUB und IG Metall aus dem Jahr 1975
- Zentrale Einrichtung der Ruhr-Universität Bochum
- 100 % finanziert aus dem Globalhaushalt der RUB
- Paritätisch besetzter Arbeitsausschuss
- Transformative Wissenschaft

## AKTIVITÄTSSCHWERPUNKTE

- Arbeits- und bildungsbezogene Forschungsk Kooperationen und Gestaltungsprojekte
- Wissenschaftliche Weiterbildung
- Interdisziplinäre Lehre



## 1. **Umsetzungsstand von Industrie 4.0 in NRW**

- Definitive Annäherung an *Industrie 4.0*
- Differenzierung des Umsetzungsstandes
  - nach Szenarien
  - nach Branchen

## 2. **Veränderungen im Arbeitsprozess**

- Veränderungen der Arbeitsbedingungen
- Veränderungen der Arbeitstätigkeiten
- Benötigte Kompetenzen und Qualifikationen
- Folgen für die Qualifizierung der Beschäftigten und der betrieblichen Interessenvertreter/innen
- Status quo: Beteiligung der Beschäftigten und der betrieblichen Interessensvertreter/innen

## Hintergrund der Untersuchung

---



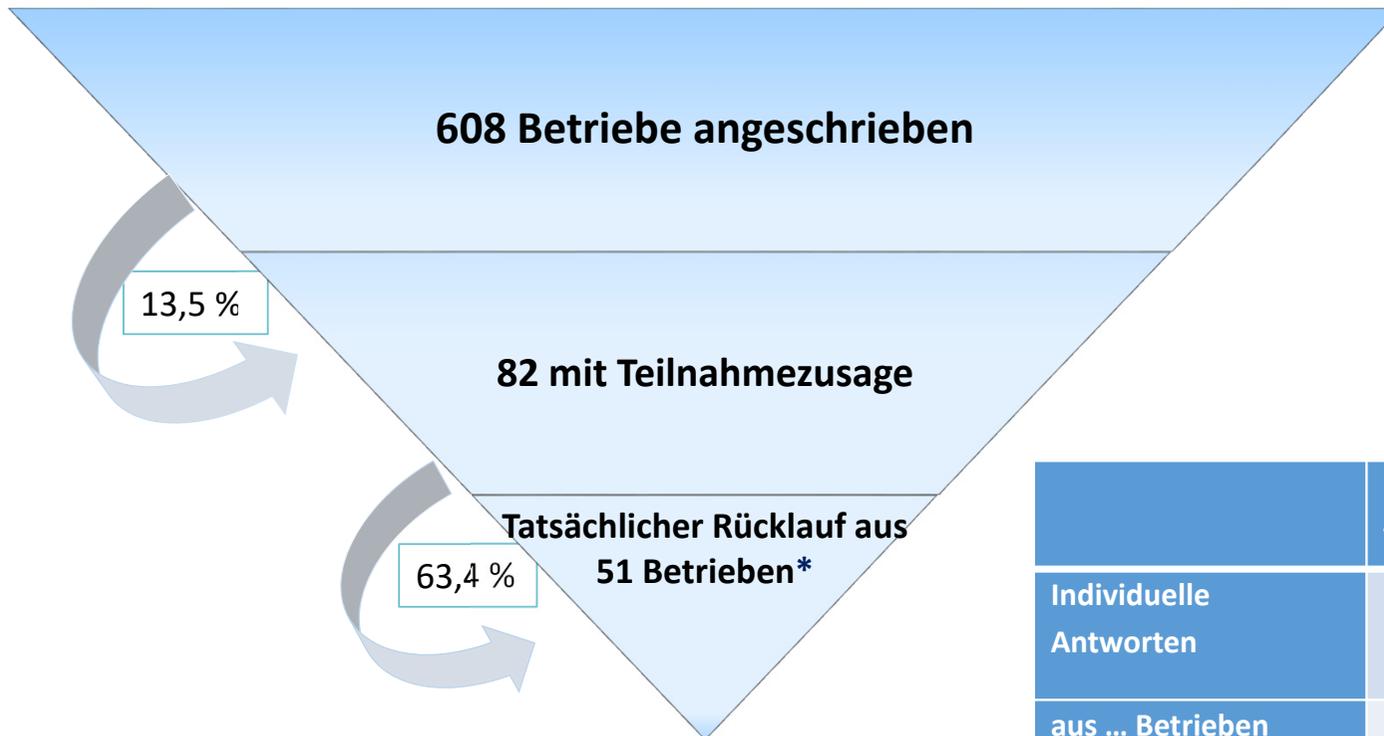
- „Explorative“ Befragung produzierender Industrieunternehmen in NRW
- multiperspektivischer Betrachtungsansatz der bereits erfahrbaren, durch Industrie 4.0-Szenarien hervorgebrachten Veränderungen der Arbeitswelt
- Ausbau des Forschungsstandes zu insbesondere der Rolle der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im sozio-technischen Spannungsfeld (Technik-Organisation-Personal)

**Management/  
Geschäftsführung**

**Betriebsrat**

**Beschäftigte**

# Datengrundlage und methodisches Vorgehen

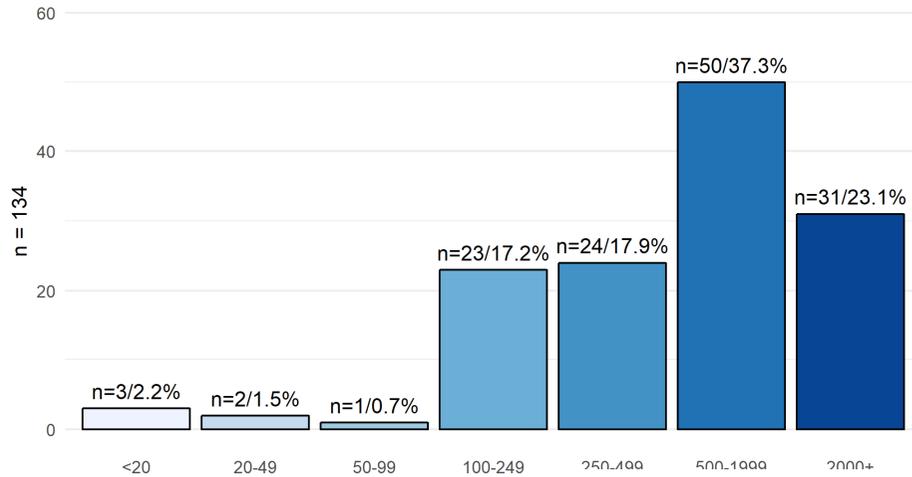


\* 13 Betriebe mit Antworten aus jeder Akteursgruppe

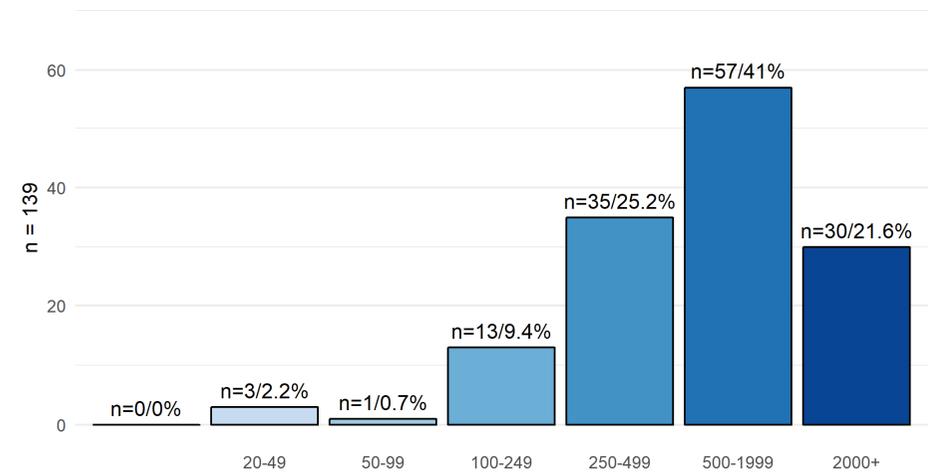
	Geschäftsführung	Betriebsrat	Beschäftigte
Individuelle Antworten	52	144	137
aus ... Betrieben	26	33	41

# Betriebsgröße

Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Betrieb beschäftigt?

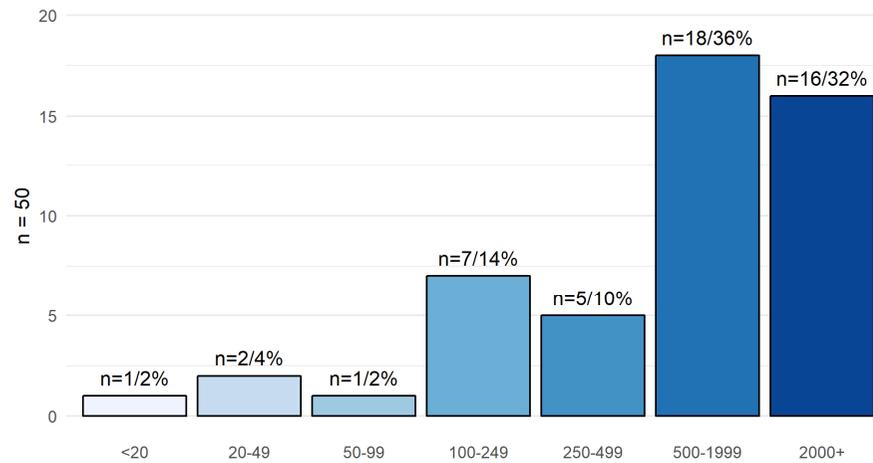


Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Betrieb beschäftigt?



Mitarbeiter

Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Betrieb beschäftigt?

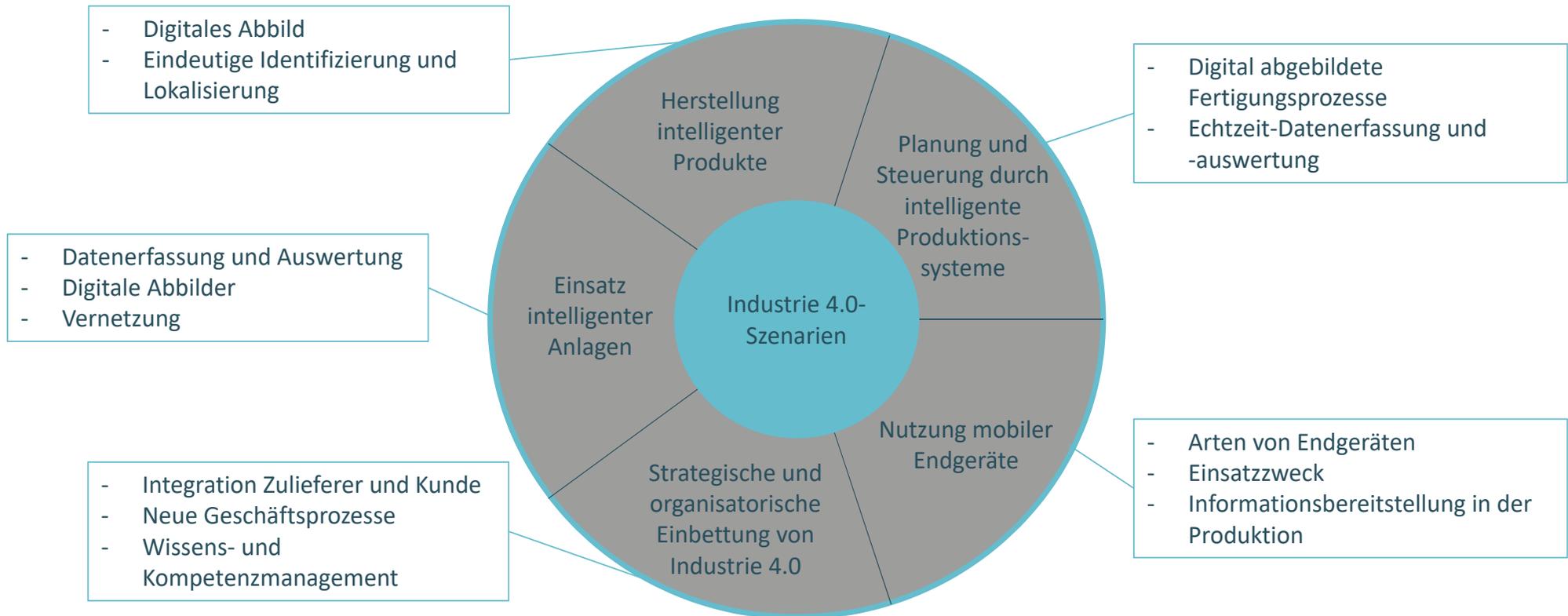


Betriebsrat

Geschäftsführung

1. Projektvorstellung
2. **Präsentation der Arbeitsergebnisse**
  - i. **Industrie 4.0-Index**
  - ii. Mitarbeiterereinbindung, Mitbestimmung und Qualifizierung
3. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen
4. Ergebnisdiskussion

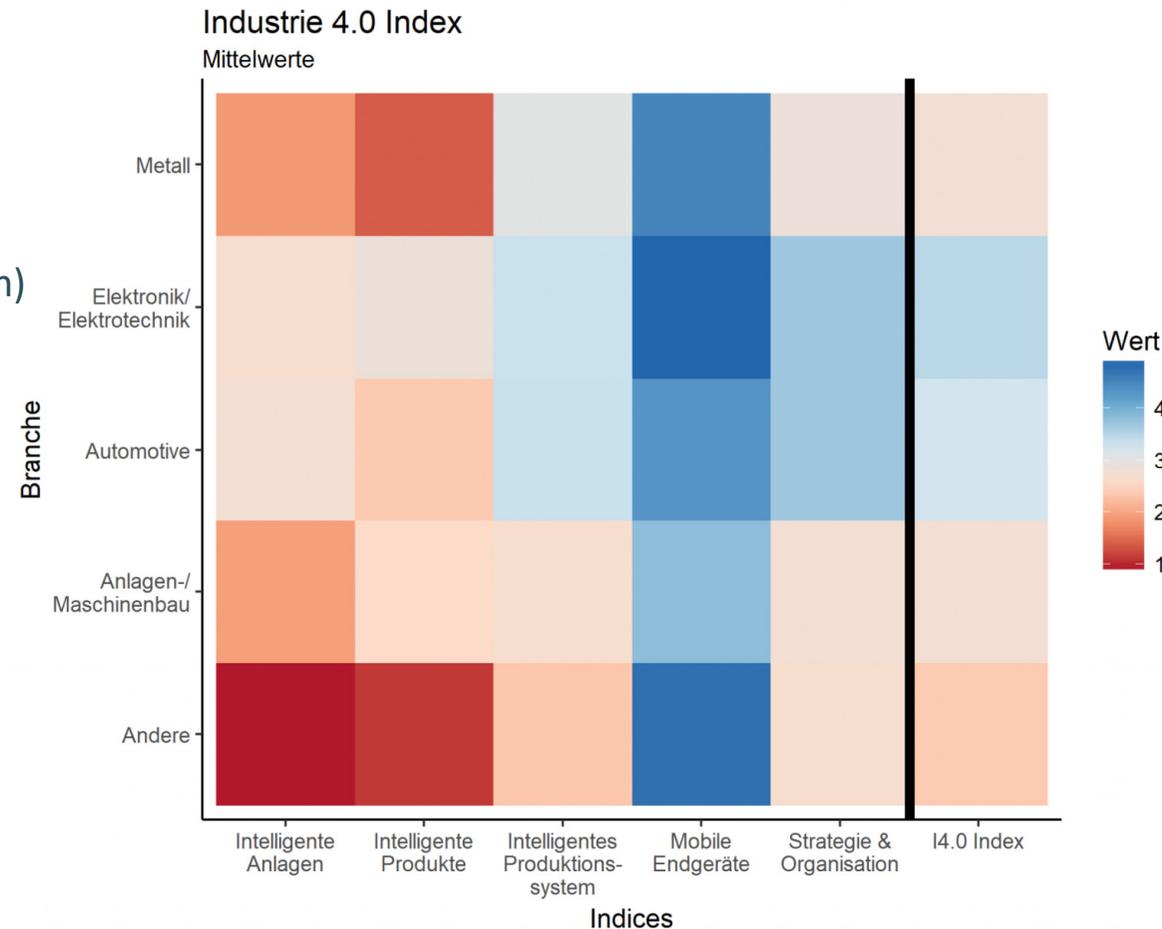
- Basis: Industrie 4.0-Definition
- Technische Fragen sind den Szenarien zugeordnet



# Industrie 4.0 Index

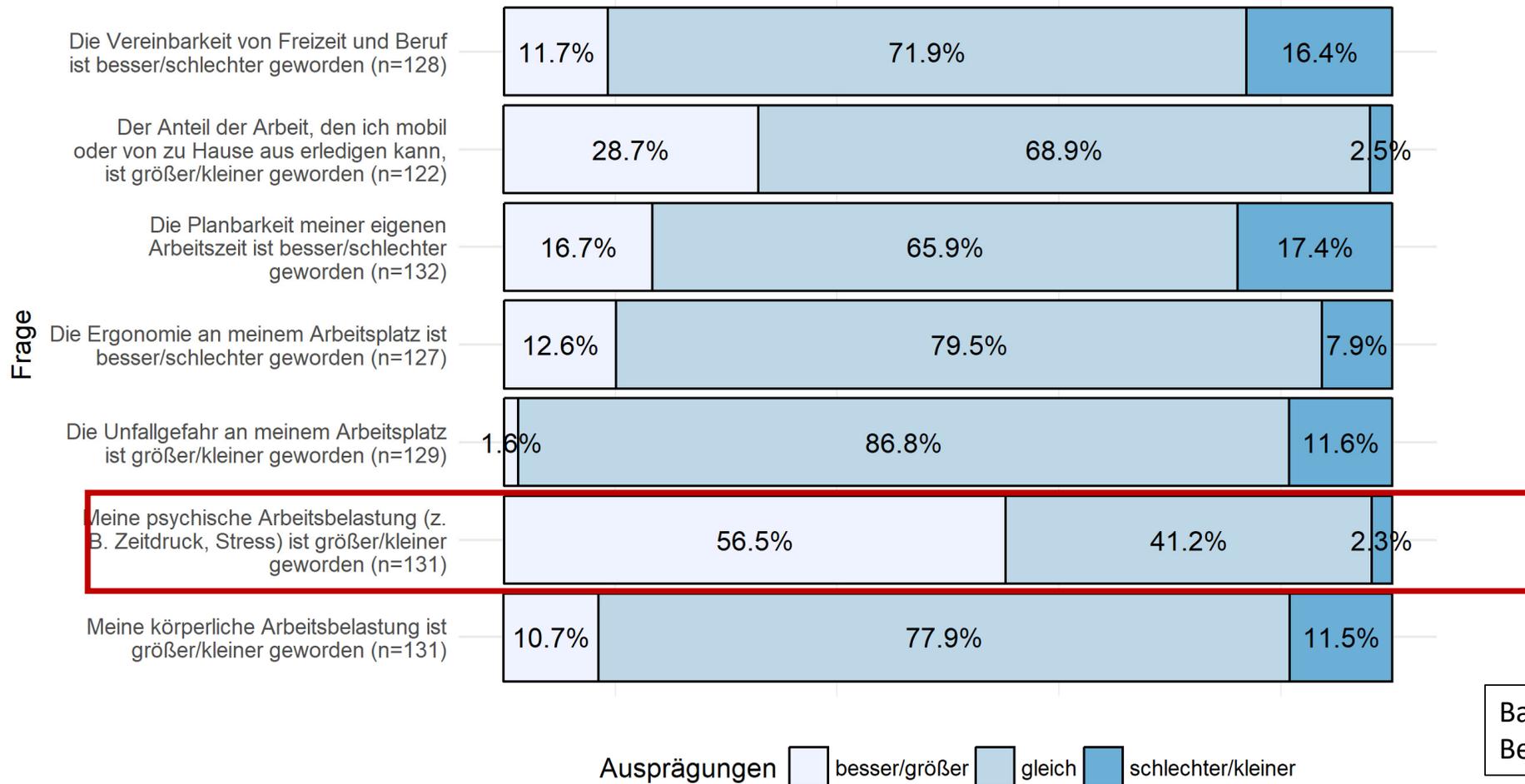


- Bewertung der Fragen je nach Industrie 4.0-Umsetzung
  - Wert zwischen 1 und 5
- Industrie 4.0-Werte für alle Szenarien
  - Auch für einzelne Gruppen (z. B. für Branchen)
- Resultierender Industrie 4.0 Index
  
- Resultat:
  - Nutzung mobiler Endgeräte weit fortgeschritten
  - Rückstand beim Einsatz intelligenter Anlagen und der Herstellung intelligenter Produkte
  - Führende Branchen Automotive und Elektronik/Elektrotechnik

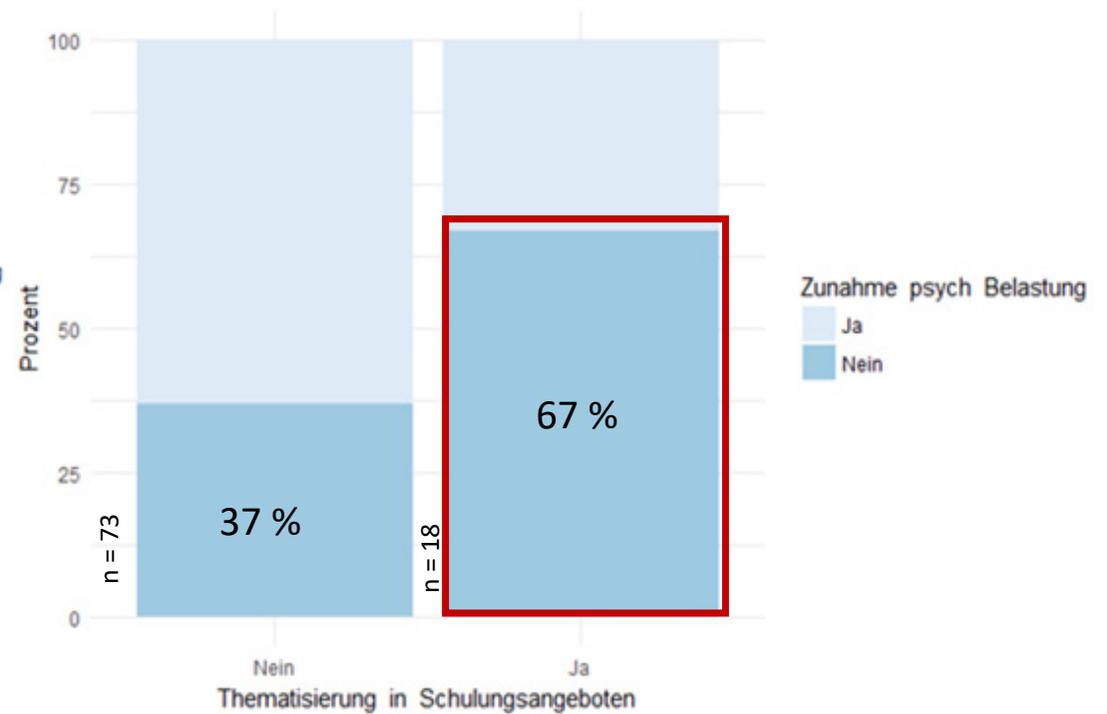
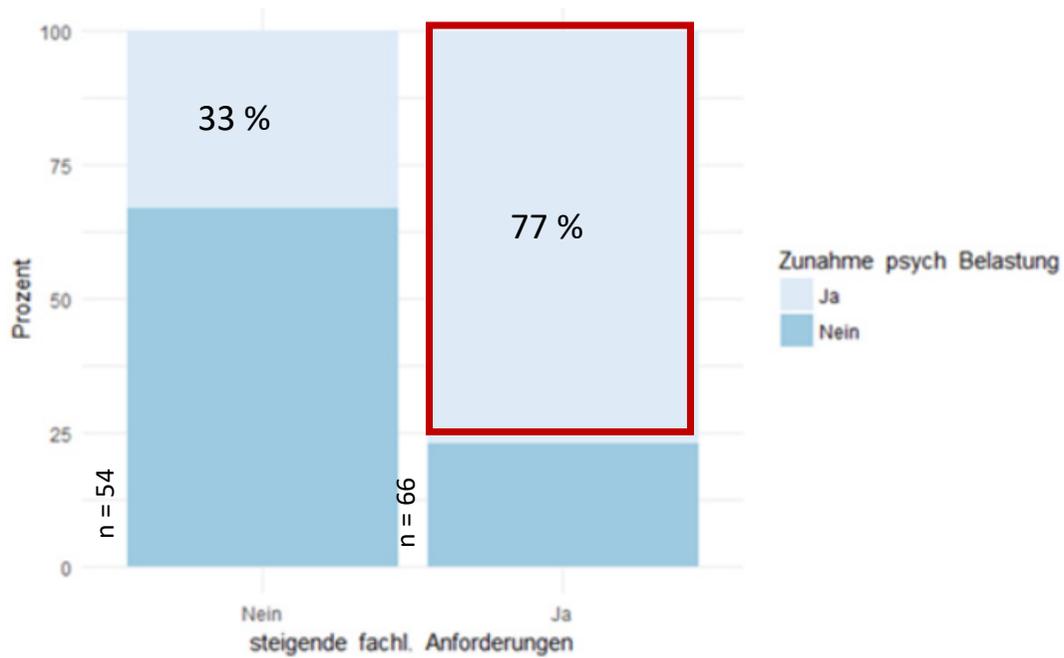


1. Projektvorstellung
  
- 2. Präsentation der Arbeitsergebnisse**
  - i. Industrie 4.0-Index
  - ii. Mitarbeiterereinbindung, Mitbestimmung und Qualifizierung**
  
3. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen
  
4. Ergebnisdiskussion

# Veränderung der Arbeitsbedingungen



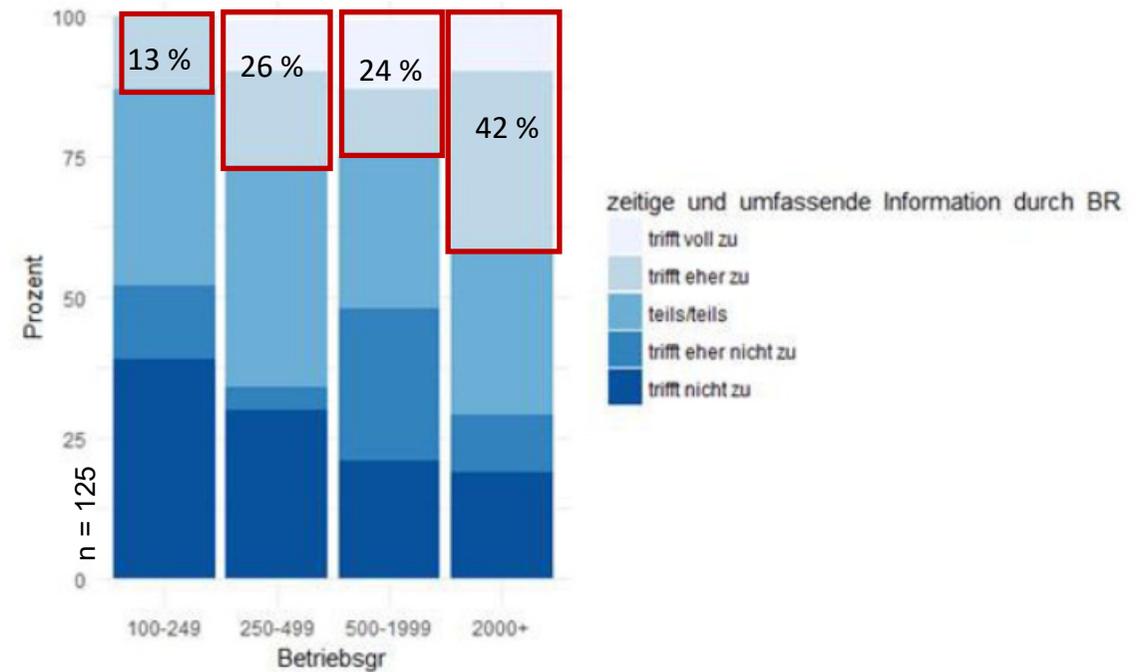
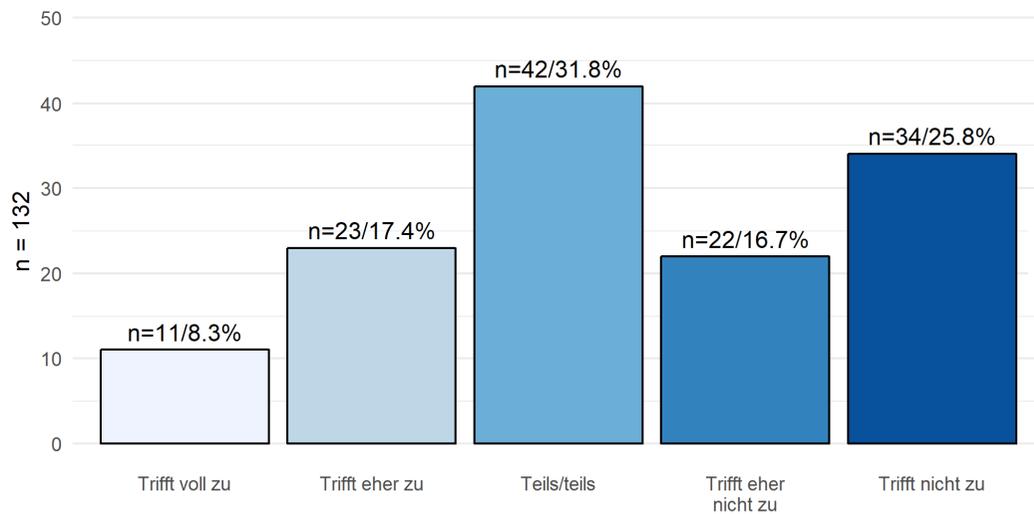
# Psychische Belastung der Beschäftigten



Basis:  
Beschäftigte

# Informationsverhalten des Betriebsrats

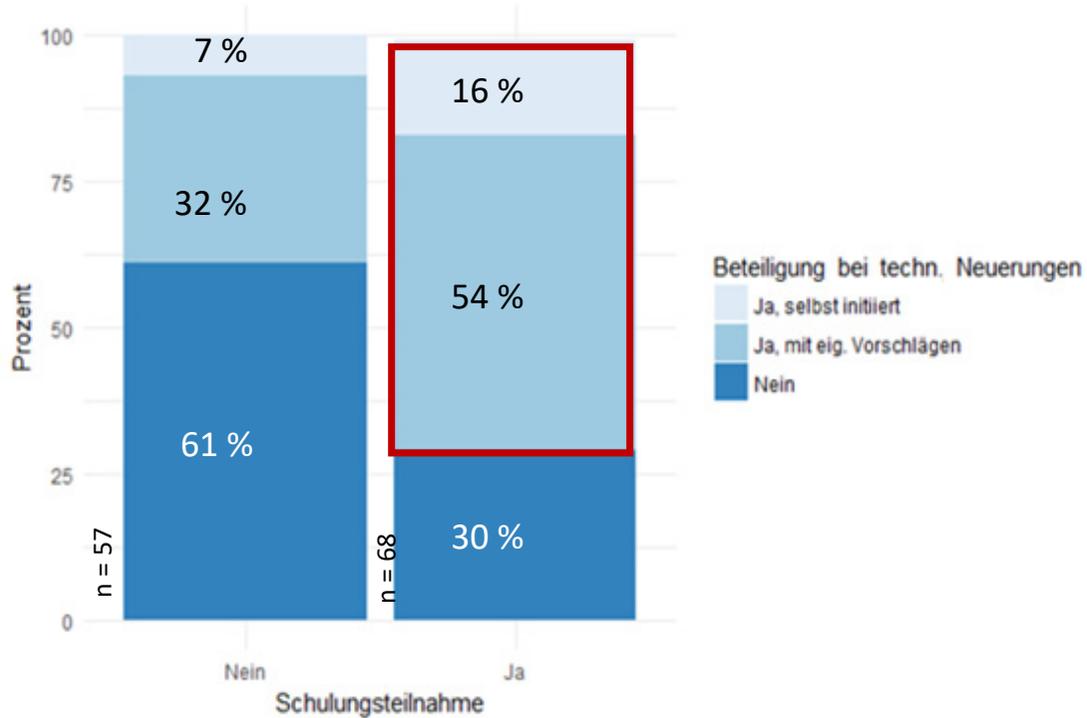
Bei technologischen Veränderungen im Betrieb werde ich von meinem Betriebsrat frühzeitig und umfassend informiert



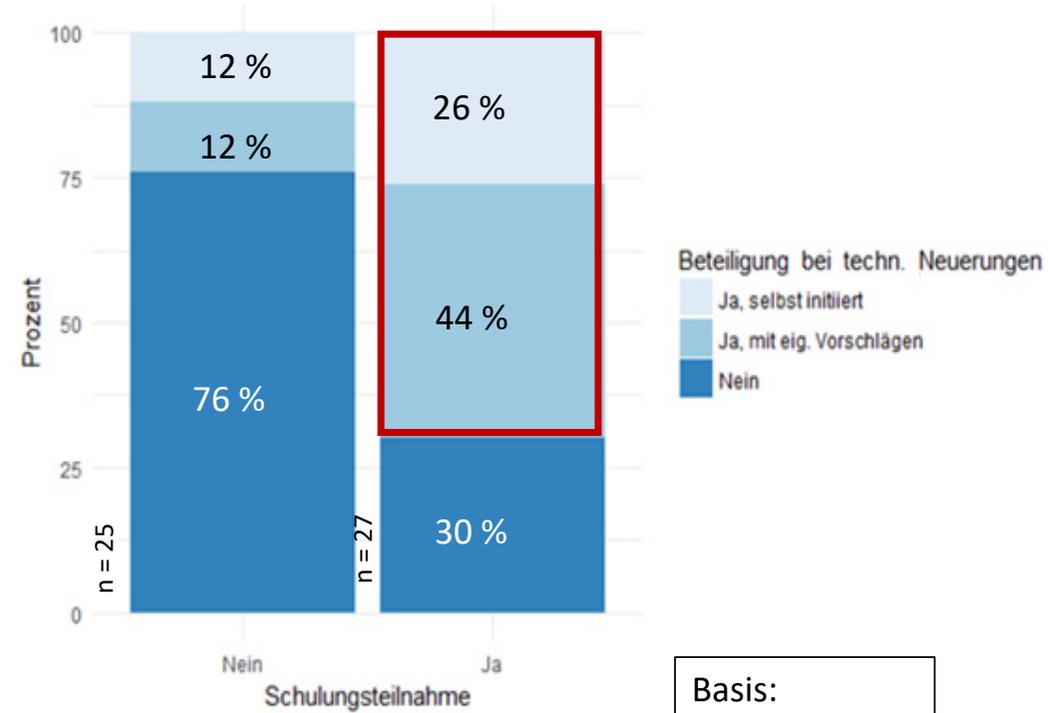
Basis:  
Beschäftigte

# Beteiligung des BR an technischen Neuerungen

Alle Betriebe

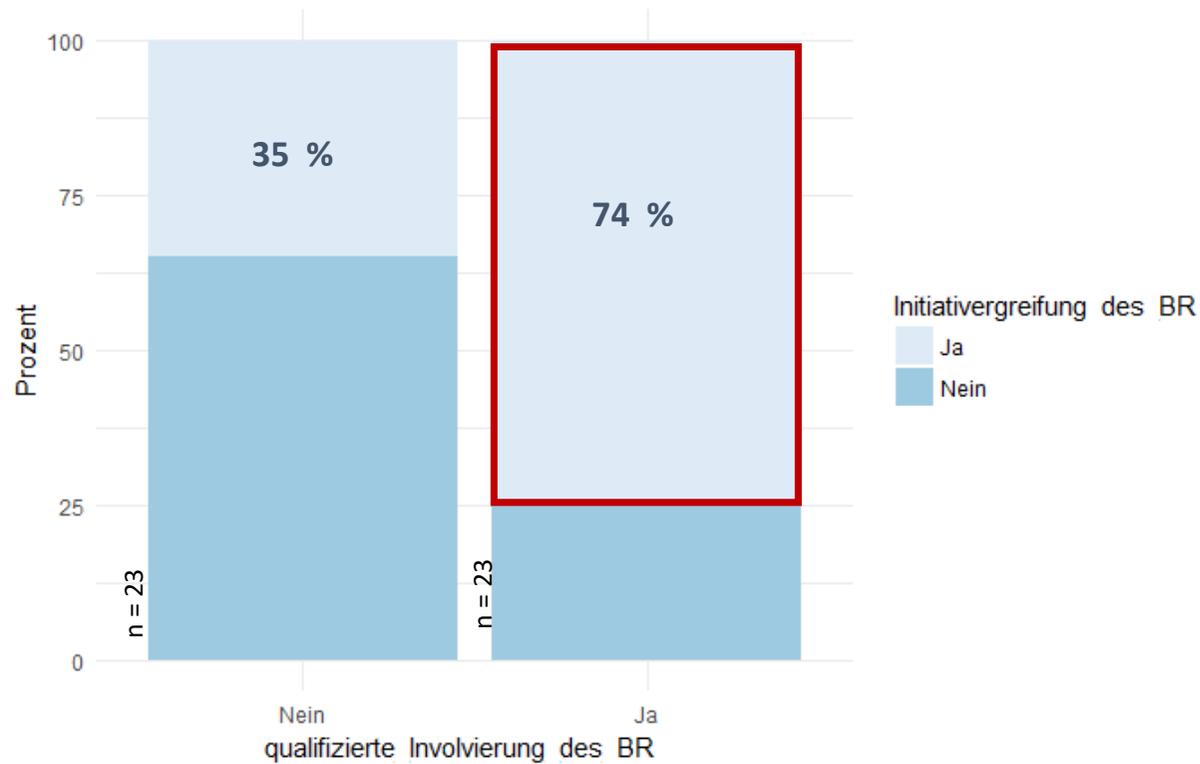


500-1.999 Beschäftigte



Basis:  
Betriebsrat

# Der proaktive Betriebsrat

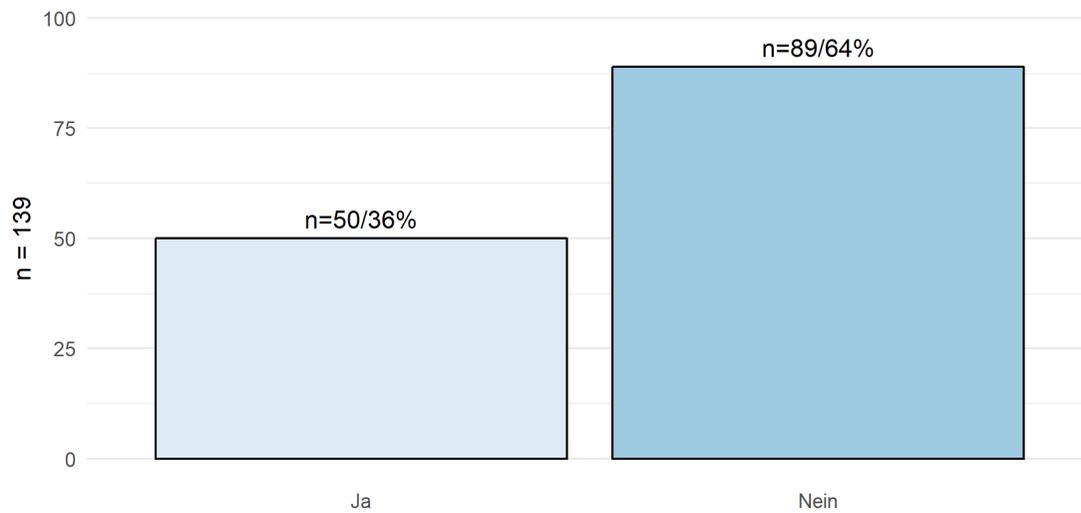


Basis:  
Geschäftsführung

# Qualifizierung für die Betriebsratsarbeit

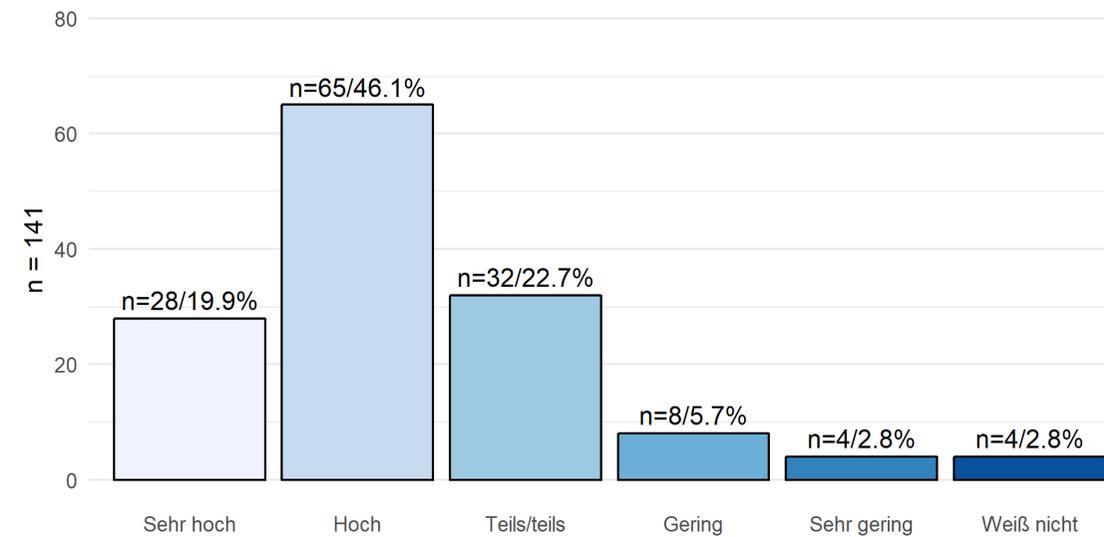
## Status quo

Fühlen Sie sich ausreichend qualifiziert, um in Ihrer Betriebsratsarbeit beim Thema Digitalisierung/Industrie 4.0 mitwirken zu können?



## Planungshorizont

Wie hoch schätzen Sie für Ihre Betriebsratsarbeit Ihren Qualifikationsbedarf beim Thema Digitalisierung/Industrie 4.0 ein?



Basis:  
Betriebsrat

1. Projektvorstellung
2. Präsentation der Arbeitsergebnisse
  - i. Industrie 4.0-Index
  - ii. Mitarbeiterereinbindung, Mitbestimmung und Qualifizierung
- 3. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen**
4. Ergebnisdiskussion

1. Die zunehmende Digitalisierung in der Produktion stellt einen **inkrementellen Prozess** dar, der sich in den untersuchten Unternehmen überwiegend in der Einführung mobiler Endgeräte (z.B. Laptop, Smartphone, Tablet) zeigt.
2. Der Wandel der Arbeitswelt führt bei den Beschäftigten zu Verunsicherungen. Systematische Qualifizierungsmaßnahmen können helfen, eine Zunahme der **psychischen Belastung** zu vermeiden oder sie abzubauen, indem sie den Beschäftigten zu einem rationalen Umgang mit den Anforderungen verhelfen.
3. **Qualifizierte Betriebsräte...**
  - beteiligen sich signifikant öfter an technologischen Veränderungsprozessen im Betrieb und
  - beziehen die Beschäftigten proaktiv und frühzeitig in die Planungsphase der Veränderungsprozesse ein.

## Weitere Informationen und Literatur

---



- IMit<sup>2</sup>-Publikationen: [FGW-Impuls](#) + [FGW-Studie](#)
- WSI-Report Nr. 40 (Mai 2018): [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_report\\_40\\_2018.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_report_40_2018.pdf)
- Lernfabriken und Industrie 4.0:  
[http://rubigm.ruhr-uni-bochum.de/forschung/2018-06-27\\_Lernfabriken-Industrie%204.0\\_finale%20Version-1.pdf](http://rubigm.ruhr-uni-bochum.de/forschung/2018-06-27_Lernfabriken-Industrie%204.0_finale%20Version-1.pdf)
- „Arbeit und Innovation: Kompetenzen stärken +> Zukunft gestalten“:  
<https://www.youtube.com/watch?v=BhDVXNSJF7s>

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

## RUB/IGM:

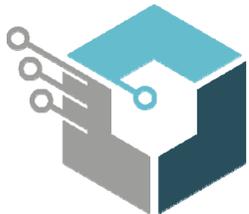
Prof. Dr. Manfred Wannöffel  
manfred.wannoeffel@rub.de

Marvin Schäfer  
marvin.schaefer@rub.de

## LPS:

Prof. Dr. Dieter Kreimeier  
Kreimeier@lps.rub.de

Dominik Lins  
Lins@lps.rub.de

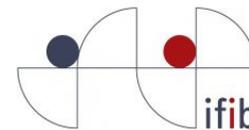


**imit<sup>2</sup>**

INDUSTRIE 4.0  
MITBESTIMMEN – MITGESTALTEN



**FGW** Forschungsinstitut  
für gesellschaftliche  
Weiterentwicklung



Institut für  
**Informationsmanagement**  
Bremen GmbH



LEHRSTUHL  
FÜR PRODUKTIONSSYSTEME



1. Projektvorstellung
  
2. Präsentation der Arbeitsergebnisse
  - i. Industrie 4.0-Index
  - ii. Mitarbeiterereinbindung und Mitbestimmung und Qualifizierung
  
3. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen
  
- 4. Ergebnisdiskussion**

# Industrie 4.0: Mitbestimmen - mitgestalten

Projektlaufzeit: 01.09.16 – 30.11.17

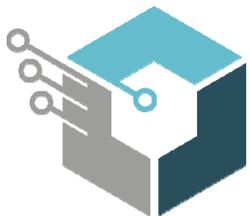
## 2. Tagung zur digitalen Produktion an der Hochschule Rhein-Waal

**10.10.2018**

**Prof. Dr. Manfred Wannöffel**  
Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM

**Marvin Schäfer**  
Gemeinsame Arbeitsstelle RUB/IGM

**Dominik Lins**  
Lehrstuhl für Produktionssysteme

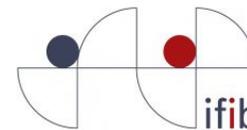


**imit<sup>2</sup>**

INDUSTRIE 4.0  
MITBESTIMMEN – MITGESTALTEN



Forschungsinstitut  
für gesellschaftliche  
Weiterentwicklung



Institut für  
**Informationsmanagement**  
Bremen GmbH

