

# Digitales Monitoring: Unterschiede nach Anforderungsniveau und organisationaler Ausgestaltung der Beschäftigungsbeziehung



Jun.-Prof. Dr. Anja-Kristin Abendroth<sup>1</sup>, Dr. Charlotte K. Marx<sup>1</sup> & Dr. Sophie-Charlotte Meyer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Bielefeld

<sup>2</sup>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

## Digitales Monitoring in der Arbeitswelt



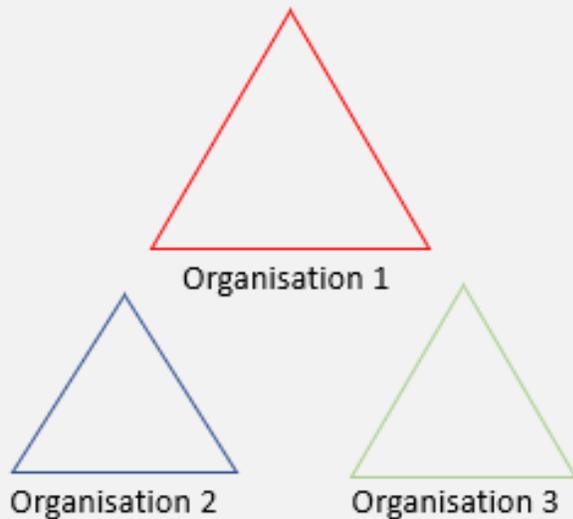
**Arbeitsmonitoring:** Sammlung, Speicherung und Analyse von individuellen oder gruppenspezifischen Tätigkeiten und Leistungen im Job (Nebeker & Tatum, 1993).

**Digitales Monitoring:** Arbeitsmonitoring anhand von prozessproduzierten Daten (Ball & Margulis, 2011; Kellog et al., 2020)

# Zentrale Fragestellungen

- 1. Sozialstruktur digitalen Monitorings:** Welche Beschäftigten sind wie *betroffen*?
- 2. Bedeutung organisationaler Ungleichheitsregime:** Betroffenheit durch *organisationale Ungleichheitsregime sozial strukturiert*?

# Organisationale Ungleichheitsperspektive



(Avent-Holt et al. 2020; Tomaskovic-Devey & Avent-Holt 2019)

Arbeitsorganisationen als Ungleichheitsregime

## Thesen organisationaler Filterung:

Beschäftigte in ressourcenstarken Positionen und Organisationen sind *seltener* von digitalem Monitoring betroffen.

### **Ressourcenstarke Organisationen:**

- Investition in langfristige, reziproke Beschäftigungsbeziehungen (Blanchflower et al., 1996, Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019)
- Mehr Verhandlungsmacht von Beschäftigten in solchen Organisationen (Tomaskovic-Devey & Avent-Holt, 2019)

### **Ressourcenstarke Positionen**

- Position und Qualifikation gelten als Signal für hohe Produktivität und gute Leistung (Ridgeway, 2006; Spence, 1973)
- Eher Möglichkeit, Arbeitsbedingungen auch im Hinblick auf technologische Veränderungen, zu gestalten (Choi et al. 2008)

# Daten und Methoden

- Datengrundlage: LEEP-B3, Linked-Employer-Employee Panel Studie basierend auf einer Zufallsstichprobe großer deutscher Arbeitsorganisationen und deren Beschäftigter
- N = 5,074 Beschäftigte in 160 Betrieben ( $N_{\text{Leistungsbewertung}} = 1,976$  Fälle,  $N_{\text{Überwachung}} = 2,021$  Fälle)
- Methode: Lineare Mixed-Effects Regressionsmodelle (geclustert nach Arbeitsorganisationen, robuste SE)

# Digitales Monitoring

1. Automatische **Speicherung von Daten** und Informationen zu Arbeitsschritten:  
„Informationen oder Daten über meine Arbeitsschritte werden automatisch gespeichert z.B. über eine App, Maschinen oder ein Computerprogramm.“
2. Nutzung der Daten zur **Leistungsbewertung**: „Durch die automatische Speicherung von Informationen oder Daten über meine Arbeitsschritte werden die dabei gesammelten Informationen für meine Leistungsbewertung verwendet.“
3. Empfundene **Überwachung**: „Durch die automatische Speicherung von Informationen oder Daten werde ich ständig überwacht.“

# Ressourcenstarke Organisationen und Jobs

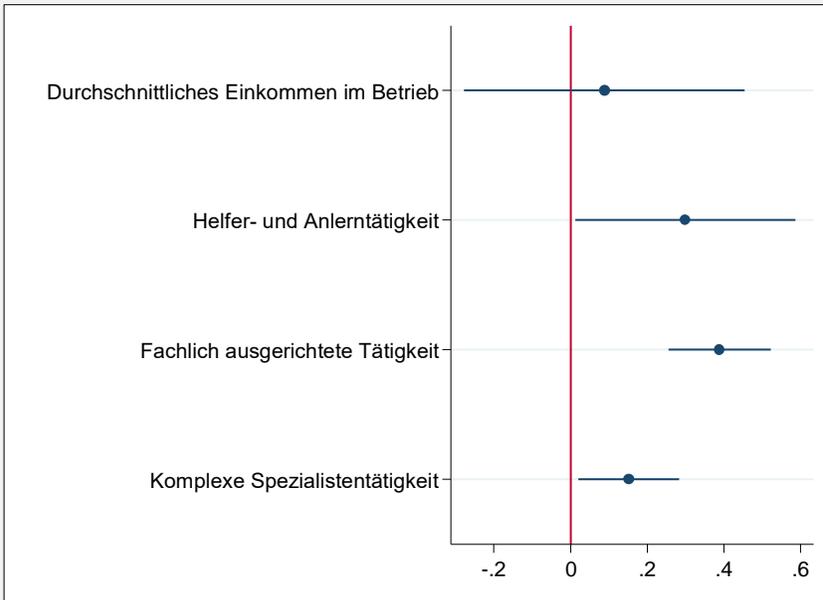
## **Ressourcenreiche Arbeitsorganisation:**

Durchschnittlicher Stundenlohn im Betrieb (log.)

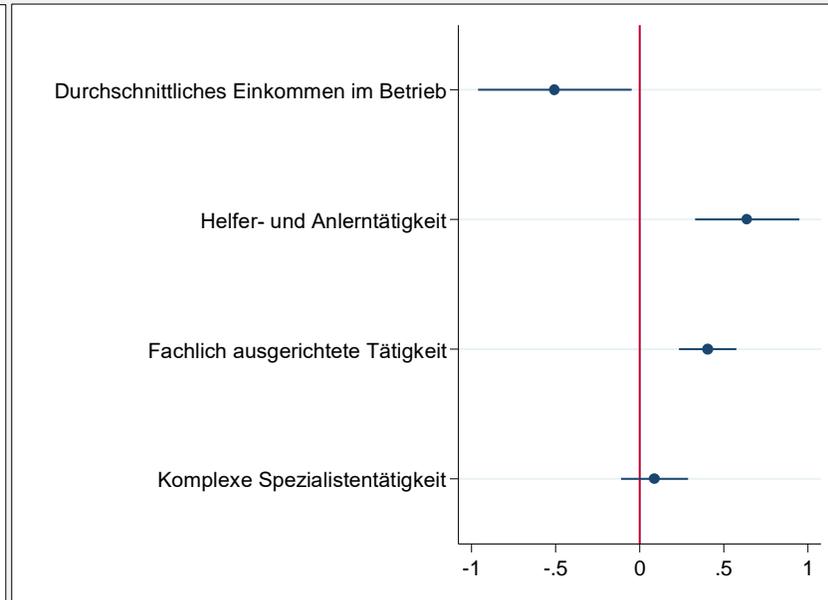
## **Ressourcenreiche Jobs:**

Anforderungsniveau des Jobs (basierend auf 5. Stelle der KldB 2010)

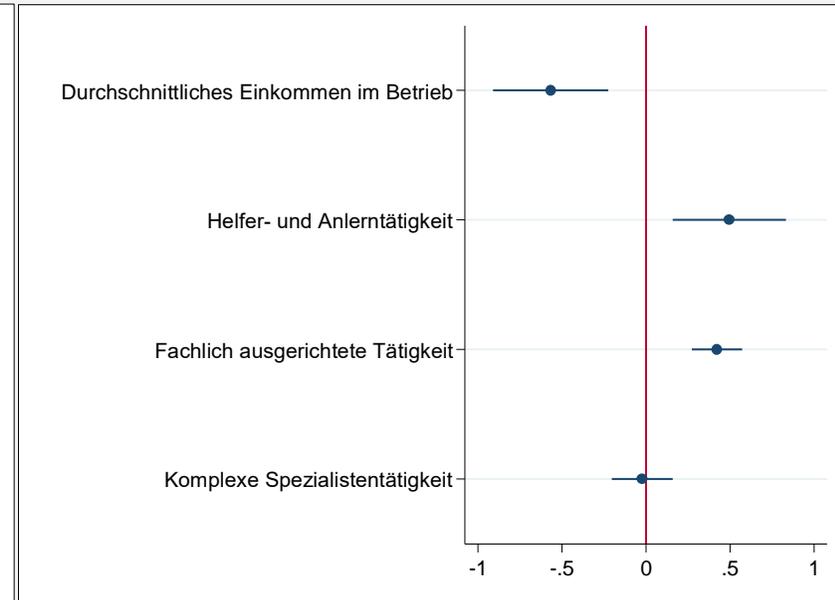
## Datenspeicherung



## Leistungsbewertung



## Überwachung



Referenzkategorie: Hochkomplexe Expertentätigkeit

Kontrollvariablen: Alter, Geschlecht, Arbeitsstunden, Betriebszugehörigkeit, Berufssektor, Wirtschaftszweige

# Zusammenfassung

- Erste Evidenzen für Stratifizierung des digitalen Monitorings nach bereits bekannten und vorhandenen Ungleichheitsstrukturen
  - Betrifft weniger reine Datenspeicherung
  - Insbesondere Nutzung zur Leistungsbewertung und Überwachung

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

# References

- Avent-Holt, D., Henriksen, L. F., Hägglund, A. E., Jung, J., Kodama, N., Melzer, S. M., Mun, E., Rainey, A. & Tomaskovic-Devey, D. (2020). Occupations, workplaces or jobs?: An exploration of stratification contexts using administrative data. *Research in Social Stratification and Mobility*, 70, 100456. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100456>
- Blanchflower, D., Oswald, A., & Sanfrey, P. (1996). Wages, profits, and rent-sharing. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(1), 227–251. <https://doi.org/10.2307/2946663>
- Ball, K. S., & Margulis, S. T. (2011). Electronic monitoring and surveillance in call centres: A framework for investigation. *New Technology, Work and Employment*, 26(2), 113–126. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2011.00263.x>
- Choi, S., Leiter, J., & Tomaskovic-Devey, D. (2008). Contingent autonomy: Technology, bureaucracy, and relative power in the labor process. *Work and Occupations*, 35(4), 422–455. <https://doi.org/10.1177/0730888408326766>

# References

- Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>
- Nebeker, D. M., & Tatum, B. C. (1993). The effects of computer monitoring, standards, and rewards on work performance, job satisfaction, and stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 23(7), 508–536. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1993.tb01101.x>
- Ridgeway, C. L. (2006). Status construction theory. In P. J. Burke (Ed.), *Contemporary social psychological theories* (pp. 301–323). Stanford University Press.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Tomaskovic-Devey, D., & Avent-Holt, D. (2019). *Relational inequalities. An organizational approach*. Oxford University Press