

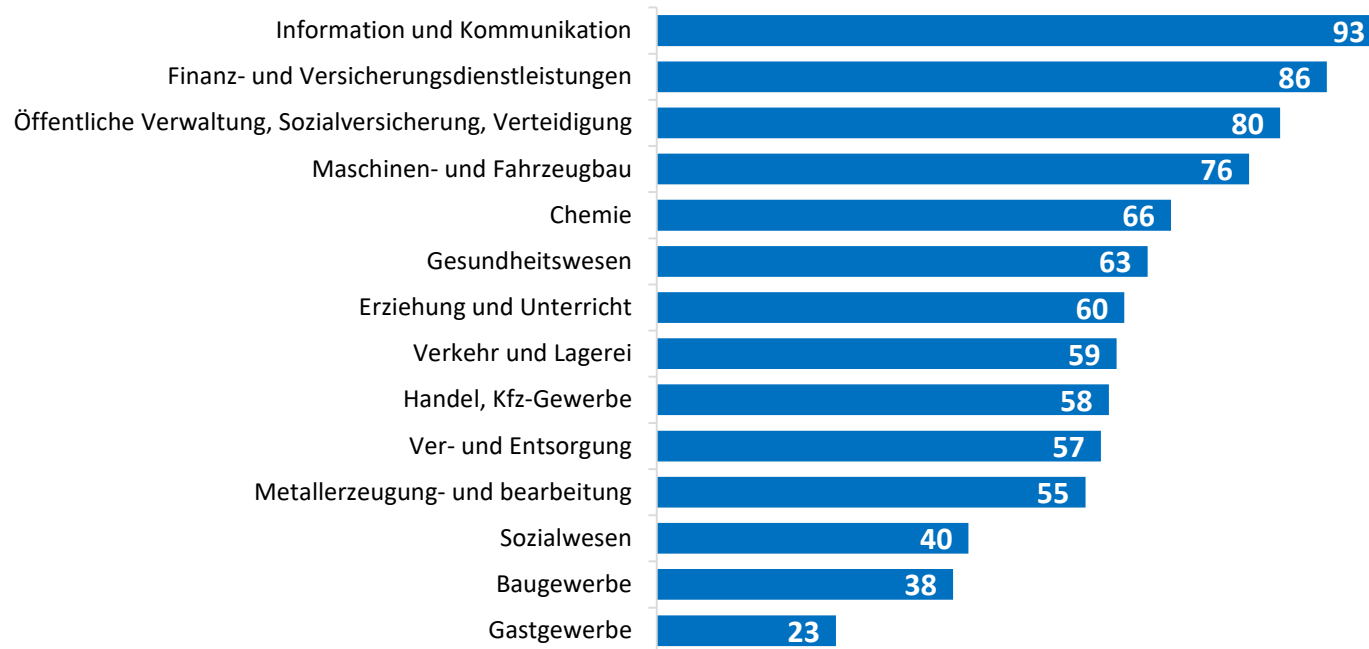
Fachtagung Gute Arbeit ist die beste Medizin 2019  
Neue Formen der Arbeit und ihre Auswirkungen  
Hannover, 16. Oktober 2019

Ines Catharina Wulf  
Institut für Medizinische Soziologie  
Universitätsklinikum - Centre for Health and Society (CHS)  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

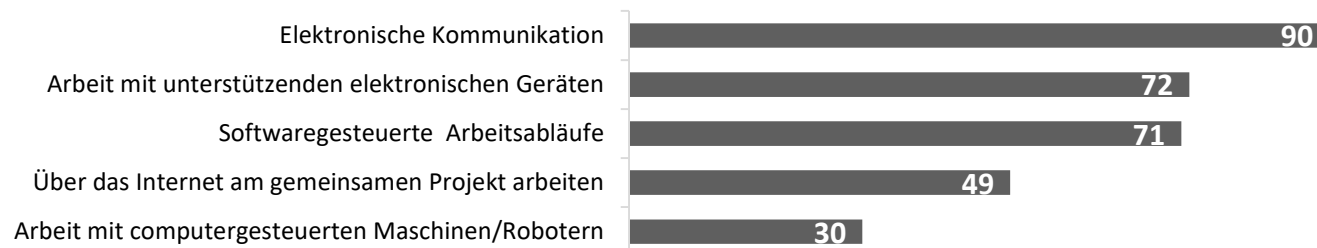
**Psychische Belastungen in der modernen Arbeitswelt –  
Neue Herausforderungen für den Arbeits- und  
Gesundheitsschutz**

# Ausgangssituation und Problemstellung

## DIGITALISIERUNG NACH BRANCHEN <sup>1</sup>



## VERBREITUNG VON DIGITALISIERUGSFORMEN <sup>2</sup>



Quelle: DGB-Index Gute Arbeit 2016. <sup>1</sup>Anteil der in (sehr) hohem Maß digitalisiert Arbeitenden in % aller Befragten.

<sup>2</sup>In % der in (sehr) hohem Maß digitalisiert Arbeitenden, Mehrfachnennungen möglich.

vgl. Gerdes (2017)

# Überblick: Hypothesen zu Technostress

---

**techno-overload:** mehr und schneller arbeiten durch ICT

**techno-complexity:** Überforderung durch komplexe Systeme, Prozesse,...

**techno-unreliability:** Unzuverlässigkeit der Technologien

**techno-invasion:** Entgrenzung der Arbeit durch mobile Devices

**techno-insecurity:** Angst vor Verlust des Arbeitsplatzes/Status Quo

**techno-uncertainty:** Unsicherheit durch chronisch technolog. Wandel

**Überwachungstechnik:** Autonomieverluste durch Überwachung

**Mensch-Maschine-Interaktion:** psych. Belast. durch Zusammenarbeit

# Techno-overload und -complexity I/II

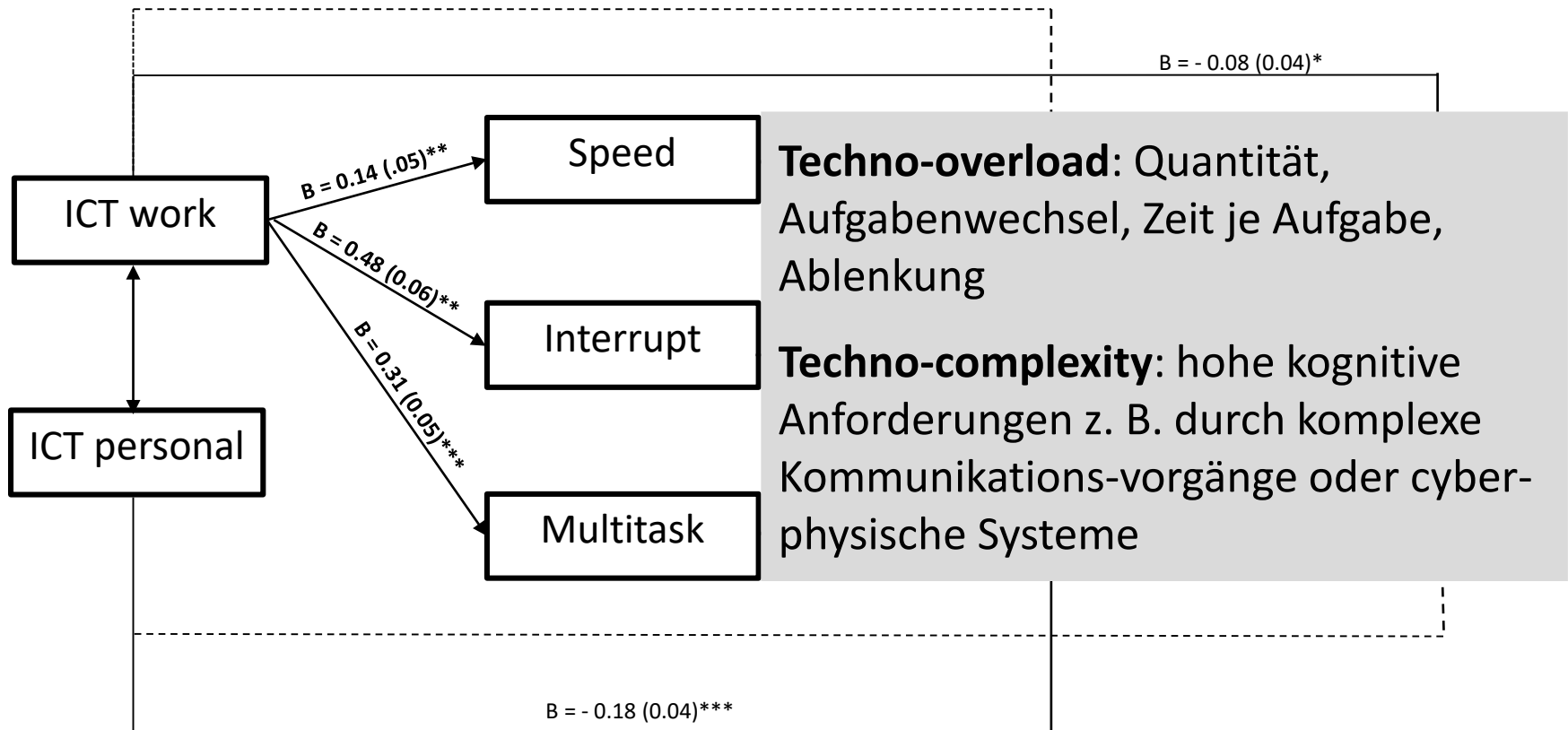
---

<b>Durchschnittliche tägl. Anzahl pro Business-User</b>	<b>2018</b>
gesendet	31
empfangen	94
...davon kein Spam	76

vgl. The Radicati Group 2019

Anm.: Methode der Zählung nur cursorisch beschrieben

# Techno-overload und –complexity II/II



\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ ; Regression coefficients documenting the influence of ICT use on job conditions, work strain and employee distress for wage and salary employees with direct supervisors ( $n = 2242$ )

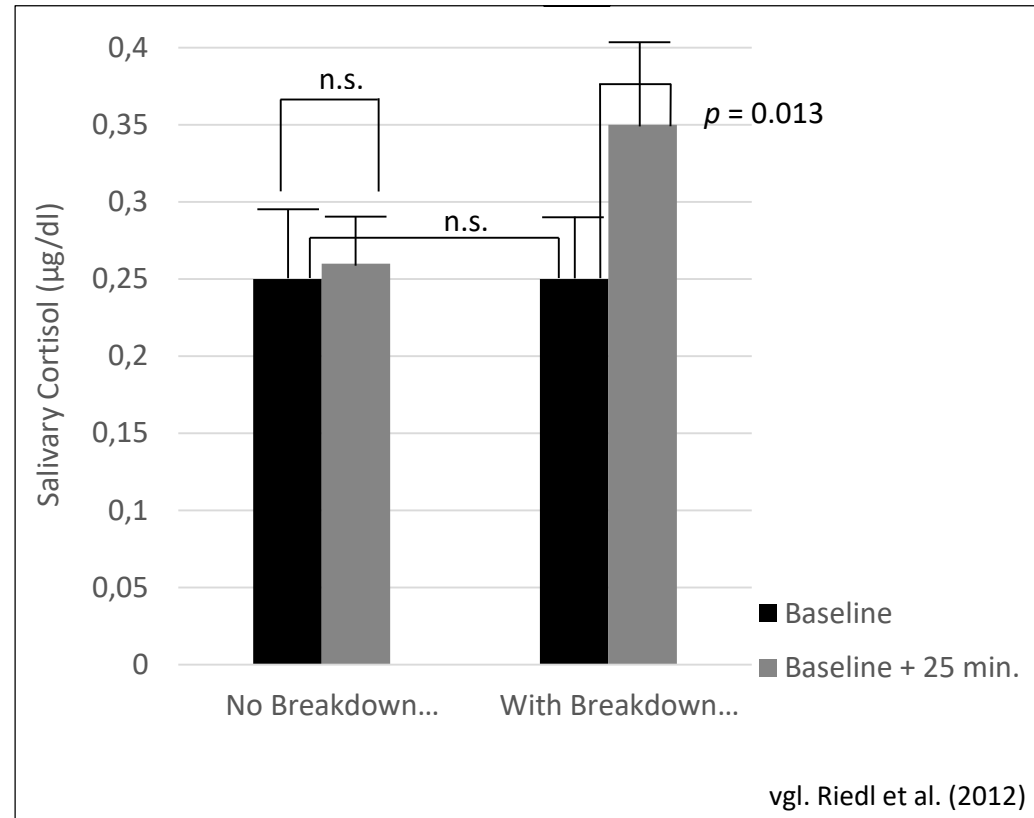
- **Zeitdruck, Unterbrechung, Gleichzeitigkeit bei der beruflichen ICT Nutzung führen zu Arbeitsverdichtung und Stresserleben.**

vgl. Chesley (2014)

# Techno-unreliability II/II

## Typische Techno-Stressoren

- technische Störungen
- schlechte Bedienbarkeit
- Intransparenz
- Überkomplexität



➤ Technische Störungen lassen Cortisol-Spiegel signifikant ansteigen.



Hypothesen

## Mobile Arbeit...

- ...führt generell zu **längeren Arbeitszeiten**
- ...stört die **Regeneration**, weil sie Freizeit “kontaminiert”
- ...in der Freizeit provoziert **Konflikte** mit u. a. der Familie
- ...erhöht die **Flexibilität** und verbessert die **Vereinbarkeit** von Arbeit und Familie

# Techno-invasion II/II

---

## Effekte?

- Zusammenhang zwischen **emotionaler Erschöpfung** und häufiger IKT-Nutzung in der Freizeit zu Arbeitszwecken (vgl. Böhm et al. 2016)
- Zeitgleiches Auftreten positiver und negativer Effekte auf unterschiedlichen Dimensionen der Work-Life-Balance, z. B. mehr **Flexibilität** bei gleichzeitiger Zunahme von **Distanzierungsproblemen** (vgl. Nam 2014)
- sowohl positive als auch negative Effekte auf die **Vereinbarkeit** von Familie und Beruf (vgl. ter Hoeven/van Zoonen 2015)



# Arbeits- und Gesundheitsschutz I/III

## Neue Herausforderungen

- Erfassung und Prävention psychischer Belastungen in EU **obligatorisch** (vgl. Lenhardt/Beck 2016), jedoch kommen Unternehmen dieser Forderung selten nach (vgl. EU-OSHA 2016).
- Wissenschaft geht verstärkt Frage nach, inwieweit die Digitalisierung psychosoziale Arbeitsbelastungen verändert und folglich gängige Instrumente der **Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung (GBP)** angepasst werden müssen.

### BMBF-Projekt Dynamik 4.0

Entwicklung eines webbasierten Konzepts zur GBP für kleine und mittlere Unternehmen der Industrie 4.0



[www.dynamik40.de](http://www.dynamik40.de)



# Arbeits- und Gesundheitsschutz II/III

---

## Neue Herausforderungen: GBP und Digitalisierung

- Digitalisierung führt **direkt** (Probleme in der Mensch-Maschine-Interaktion) und **indirekt** (Nutzung neuer Technologien) zu neuen Anforderungen (Körner et al. 2019):
  - Flexibilisierungsanforderungen und die Überwachung der Arbeitsleistung werden bisher nicht in **Arbeitsstressmodellen** berücksichtigt.
  - Neue Anforderungen sollten in die **Analyse** und **Prävention** psychischer Belastung einfließen.
  - Bedarf an praktikablen und innovativen **Messinstrumenten**

# Arbeits- und Gesundheitsschutz III/III

---

## Neue Herausforderungen: GBP als kontinuierlicher Verbesserungsprozess

- Kriterien zur erfolgreichen Durchführung der GBP sind mit denen von **komplexen Change-Prozessen** vergleichbar (Wulf/Süß/Diebig 2017):
  - flankierende Maßnahmen z. B. Kommunikationskonzept im Prozess der GBP in der Praxis sinnvoll, Zusammenarbeit verschiedener betrieblicher Akteure
  - GBP als neues **betriebliches Aushandlungsfeld**
  - Prozess-, Beurteilungs- und Beziehung**konflikte** der Akteure
  - Potential einer **digitalen** Prozessunterstützung in der GBP (vgl. Dragano/Wulf/Diebig 2019)

# Lessons learned

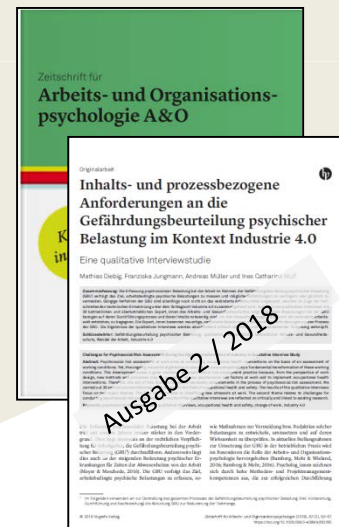
- ✓ Risiken und Chancen für die Gesundheit in der modernen Arbeitswelt
- ✓ „alte“ Technologien (E-Mail, PC) gut untersucht, Auswirkungen anderer Technologien weitgehend unerforscht (z.B. Big Data, KI)
- ✓ Ergänzung der GBP um neue Arbeitsbelastungen
- ✓ Potential einer digitalen Prozessunterstützung in der GBP



Süß/Wulf/Körner 2017



Wulf/Süß/Diebig 2017



Diebig/Jungmann/Müller/Wulf 2018



Dragano/Wulf/Diebig 2019

# Ausblick: BMBF-Projekt „PragmatiKK“

---

**Titel:** Pragmatische Lösungen für die Implementation von Maßnahmen zur Stressprävention in Kleinst- und Kleinbetrieben

**Laufzeit:** 2018 – 2022

**Ziele:**

- Analyse der Voraussetzungen, unter denen eine Implementation von Maßnahmen zur Stressprävention in **Kleinst- und Kleinunternehmen** gelingen kann.
- Entwicklung eines **webbasierten** Systems

[www.stresspraevention-im-betrieb.de](http://www.stresspraevention-im-betrieb.de)



# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

✉ Kontakt

Ines Catharina Wulf, M. Sc.  
[ines.wulf@uni-duesseldorf.de](mailto:ines.wulf@uni-duesseldorf.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Förderschwerpunkt  
Präventive Maßnahmen  
für die sichere und gesunde  
Arbeit von morgen



Stressprävention  
im Betrieb

PragmatiKK



# Literatur I/II

---

- Ayyagari, R., Grover, V., Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831–858.
- Böhm, S. A., Bourovoi, K., Brzykcy, A., Kreissner, L. M., Breier, C. (2016). Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit von Berufstätigen. Eine bevölkerungsrepräsentative Studie in der Bundesrepublik Deutschland.
- Chesley, N. (2014). Information and communication technology use, work intensification and employee strain and distress. *Work, employment and society*, 28(4), 589-610.
- Chesley, N., & Johnson, B. E. (2015). Technology Use and the New Economy: Work Extension, Network Connectivity, and Employee Distress and Productivity. In Ammons, S. K. & Kelly, E. L. (Hg.): *Work and family in the new economy* (S. 61-99). Bingley, U.K.: Emerald (Research in the Sociology of Work, v. 26).
- MobileIron (09.10.2019). MobileIron Gen M Survey 2015. Verfügbar unter <https://www.mobileiron.com/de/genm>
- Diebig, M., Müller, A., Angerer, P. (2017). Psychische Belastungen in der Industrie 4.0. Eine selektive Literaturübersicht zu (neuartigen) Belastungsbereichen. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*, 52, 832–839.
- Dragano, N., Wulf, I. C., Diebig, M. (2019). Digitale Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. In: Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J., Meyer, M. (Hg.): *Fehlzeiten-Report 2019. Digitalisierung – gesundes Arbeiten ermöglichen* (S. 111-125). Berlin, Heidelberg
- EU-OSHA (2016). *Second European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER-2). Overview Report: Managing Safety and Health at Work*. Verfügbar unter <https://osha.europa.eu/de/tools-and-publications/publications/second-european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener>, 30.06.2016
- Gerdes, J., & Schmucker, R. (2017). Digitale Arbeit - oft am Limit. *Gute Arbeit*, 1, 8–12.
- Gimpel, H., Lanzl, J., Manner-Romberg, T., Nüske, N. (2018). Digitaler Stress in Deutschland. Eine Befragung von Erwerbstätigen zu Belastung und Beanspruchung durch Arbeit mit digitalen Technologien. In: Forschungsförderung Working Paper der Hans-Böckler-Stiftung (101).

# Literatur II/II

---

- Körner, U., Müller-Thur, K., Lunau, T., Dragano, N., Angerer, P., Buchner, A. (2019). Perceived stress in human-machine interaction in modern manufacturing environments-Results of a qualitative interview study. *Stress and health*, 35(2), 187–199. DOI: 10.1002/smi.2853
- Lenhardt, U., & Beck, D. (2016). Prevalence and quality of workplace risk assessments – Findings from a representative company survey in Germany. *Safety Science*, 86, 48-56.
- Müller-Thur, K., Angerer, P., Körner, U., Dragano, N. (2018). Arbeit mit digitalen Technologien, psychosoziale Belastungen und potenzielle gesundheitliche Konsequenzen. *ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*, 53(6), 388–391.
- Nam, T. (2014): Technology Use and Work-Life Balance. *Applied Research Quality Life*, 9(4), 1017–1040. DOI: 10.1007/s11482-013-9283-1
- Ragu-Nathan, T., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B., & Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433.
- Riedl, R., Kindermann, H., Auinger, A., Javor, A. (2012). Technostress from a Neurobiological Perspective. *Business & Information Systems Engineering*, 4(2), 61–69. DOI: 10.1007/s12599-012-0207-7
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301–328.
- ter Hoeven, C. L., & van Zoonen, W. (2015). Flexible work designs and employee well-being. Examining the effects of resources and demands. *New Technology, Work and Employment*, 30(3), 237–255. DOI: 10.1111/ntwe.12052
- The Radicati Group Inc. (10.10.2019). Global Email Statistics Report 2015-2019. Verfügbar unter [https://www.radicati.com/?page\\_id=54](https://www.radicati.com/?page_id=54)
- Wulf, I. C., Süß, S., Diebig, M. (2017). Akteure der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung – Perspektiven und Konflikte im betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 7(4), 296-304.