

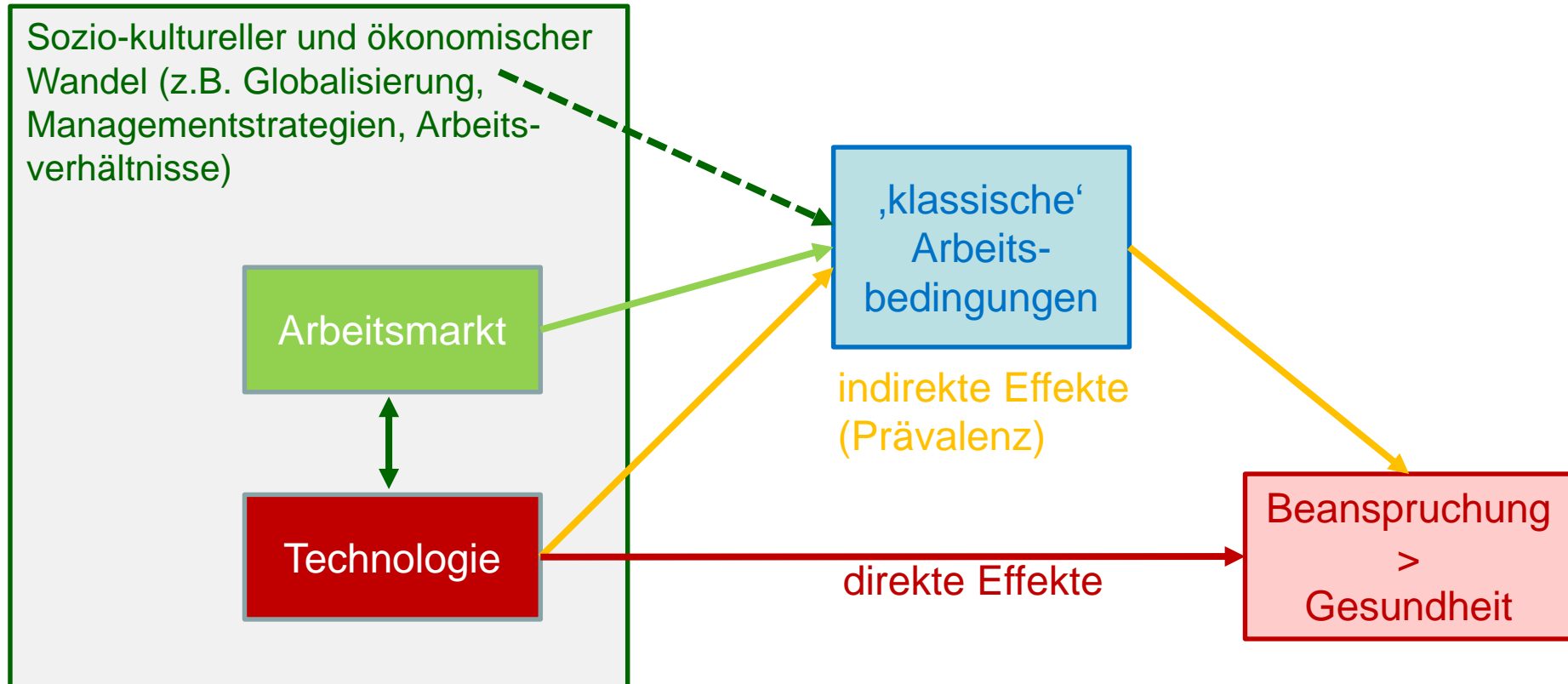
# Digitalisierung der Arbeitswelt: Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten?

# Agenda

Welche Folgen könnte die Digitalisierung für die arbeitsbezogene Gesundheit haben? Überblick über einen fragmentarischen Forschungsstand.

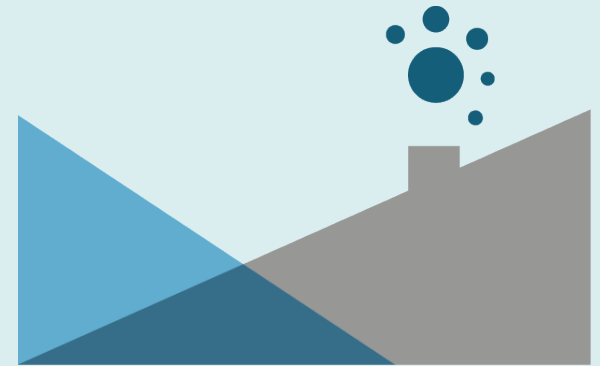
1. Vorbemerkungen: die digitale Revolution
2. **Exemplarische Übersicht: Digitalisierung und (psychische) Arbeitsbelastungen**
3. Präventives Potential
4. Fazit

# Gesundheitliche Folgen?



# 2. Übersicht: Kontext

Überwachung und Prävention arbeitsbezogener Risiken an hochtechnisierten Arbeitsplätzen ist herausfordernd. Standardverfahren der (GBPpsych) stoßen in dynamischen Umfeldern an Grenzen.



DYNAMIK 4.0

Ziel: Entwicklung eines Web-Tools zur Gefährdungsbeurteilung Psyche, das zwar theoriegeleitet ist, aber eine flexible Erfassung von Ursachen für Stresserleben in komplexen Arbeitsumfeldern der Industrie 4.0 ermöglicht.

Quelle: Was ist wichtig? a) Literaturübersicht von Studien zu Zusammenhängen zwischen digitaler Arbeit und psychischen Belastungen, b) semi-strukturierte Interviews in Unternehmen.

- Rollenkonflikte
- Autonomie und Kontrolle
- psychische Anforderungen

## ← Technik

IKT: (mobile) Computerarbeit,  
Kollaboration und Kommunikation

Mensch-Maschine-Interaktion:  
Industrie 4.0

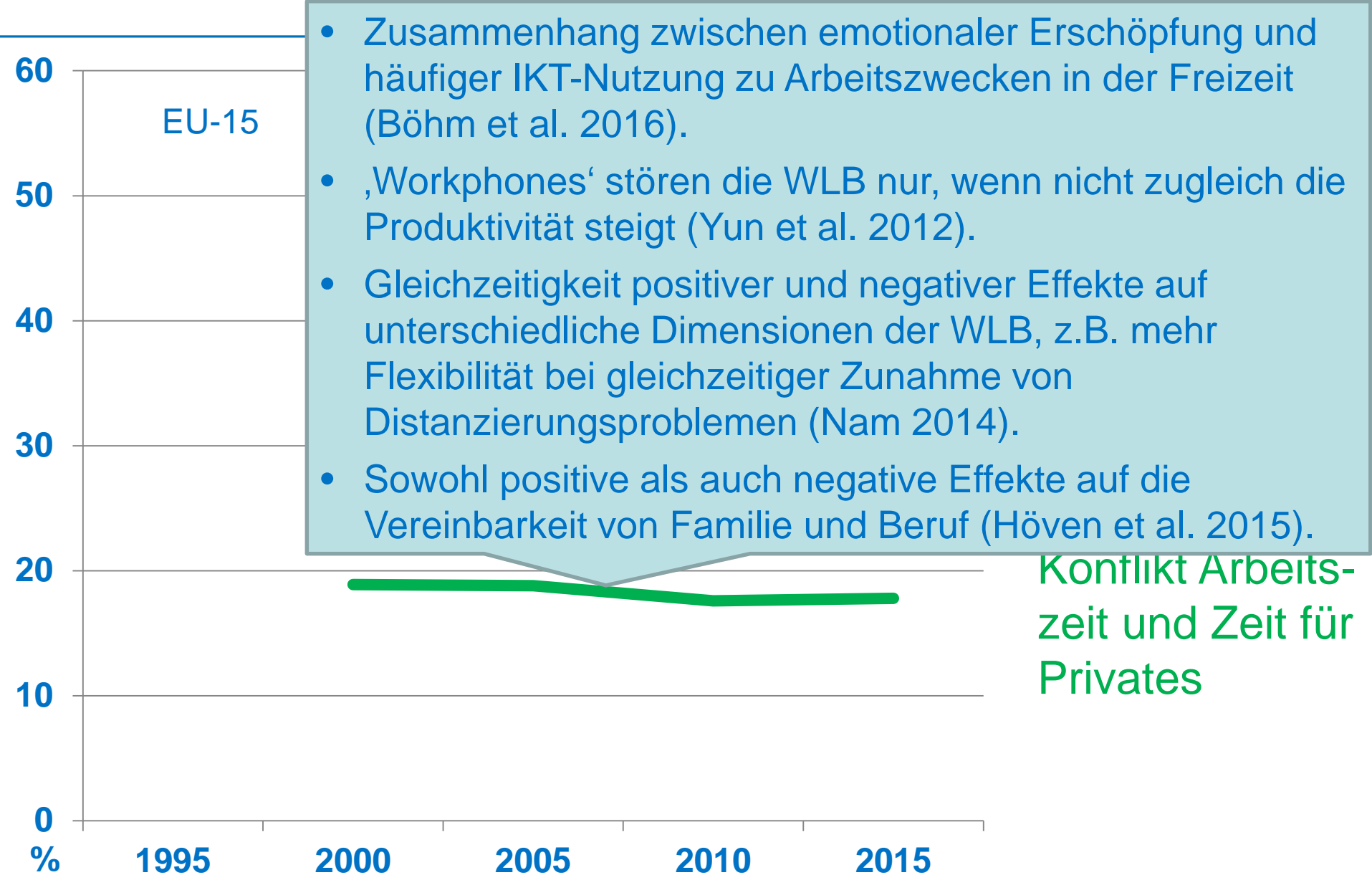
# a. Rollenkonflikte / Entgrenzung

---

## Hypothesen

- Mobile Arbeit führt generell zu längeren Arbeitszeiten
- Mobile Arbeit stört die Regeneration, weil sie Freizeit “kontaminiert”
- Mobile Arbeit während der Freizeit provoziert Konflikte mit Familie/Freunden/eigenen Bedürfnissen
- Mobile Arbeit erhöht die Flexibilität mit positiven Effekten für die Vereinbarkeit von Arbeit und Familie

# Effekte?



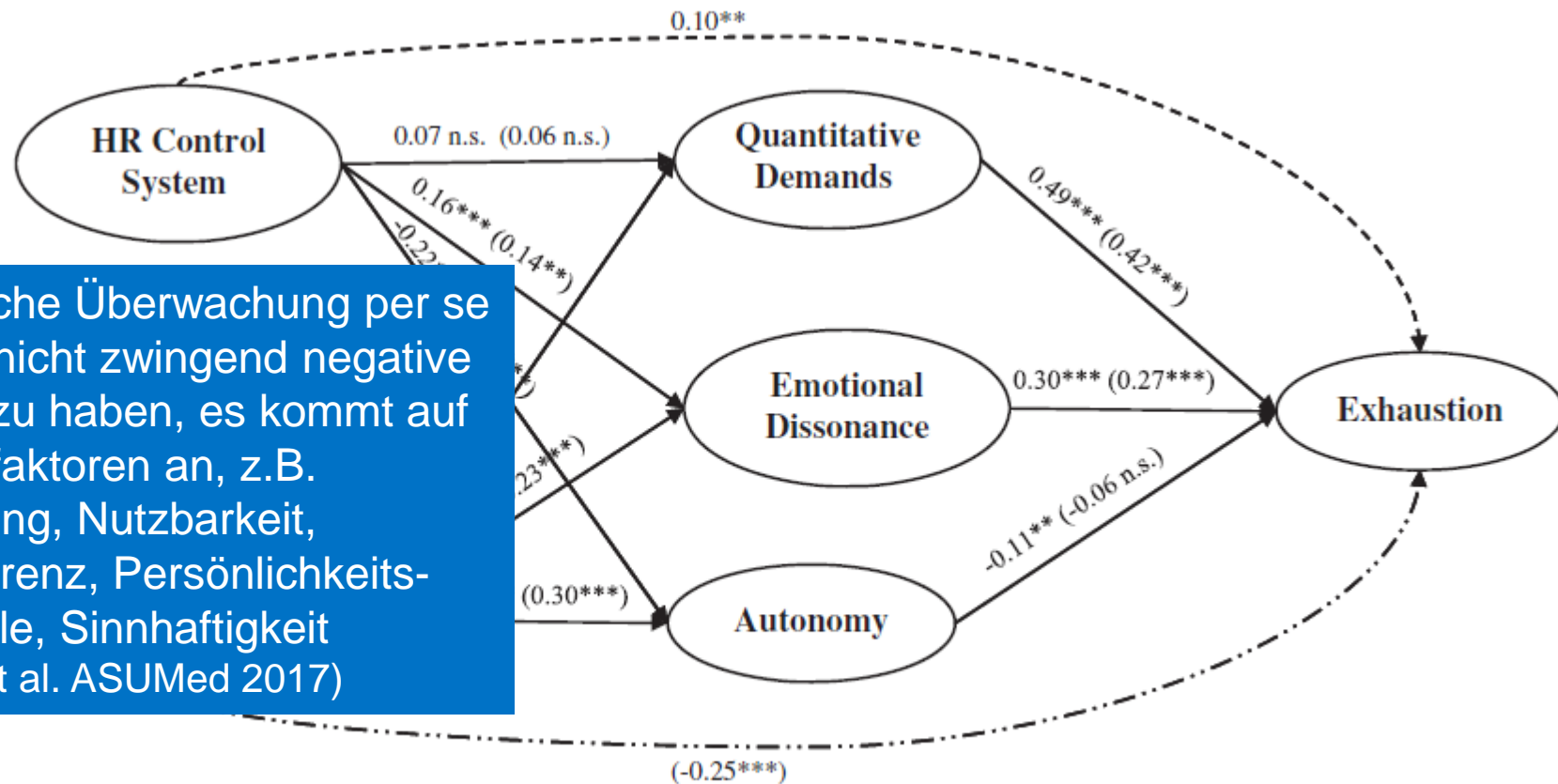
# b. Autonomie

---

- Autonomieverlust durch Überwachung
- Autonomiegewinne



# Überwachung und Belastung



Technische Überwachung per se scheint nicht zwingend negative Effekte zu haben, es kommt auf Kontextfaktoren an, z.B. Einbettung, Nutzbarkeit, Transparenz, Persönlichkeitsmerkmale, Sinnhaftigkeit (Diebig et al. ASUMed 2017)

FIGURE 2. Path Coefficients of Model 2<sub>control</sub> and Model 2<sub>involvement</sub> in Parentheses

*„[...] ich finde es im Moment für mich sehr angenehm. Wie gesagt, wenn ich mit dem Tablet durch die Gegend laufen kann, wenn ich den Prozess praktisch steuern und überwachen kann, zumindest einen Teil. Und wenn ich am Schreibtisch sitze und ich kann einfach so einen Fehler löschen“*

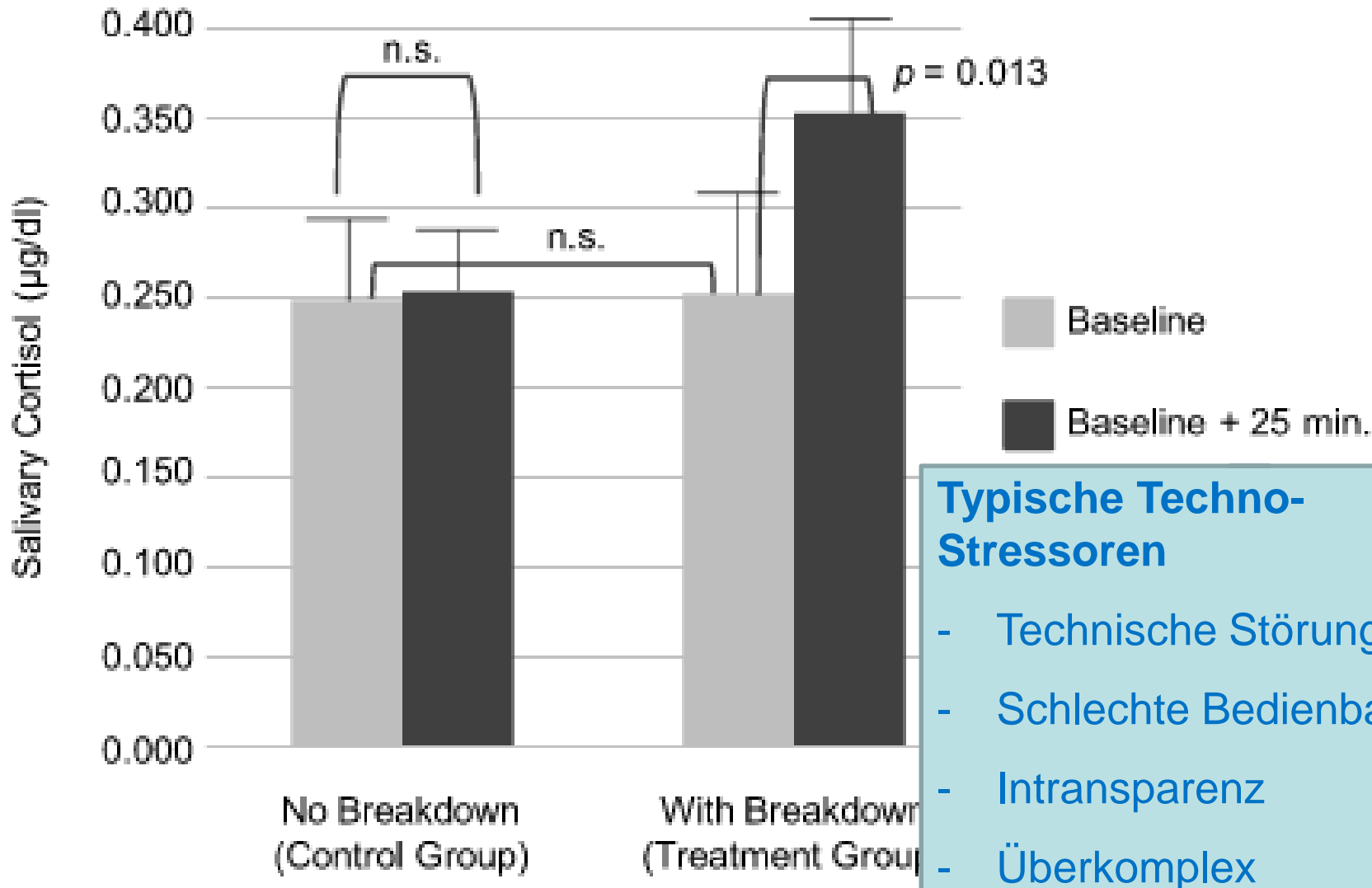
*Dynamik 4.0*

# c. Anforderungen

---

- Digitale Technologie als Stressor (Technostress)
- IKT und Arbeitsverdichtung

# Technostress: z.B. Systemabstürze



# Arbeitsverdichtung

Durchschnittliche tägl. Anzahl pro Business-User	2016	2018
Gesendet	33	31
Empfangen	90	94
...davon kein Spam	76	76

Quelle: The Radicati Group, Inc.; Global Email Statistics Report 2015-2019

Anm.: Methode der Zählung nur cursorisch beschrieben

# Verdichtung: Zeitdruck, Unterbrechung, Gleichzeitigkeit, Komplexität

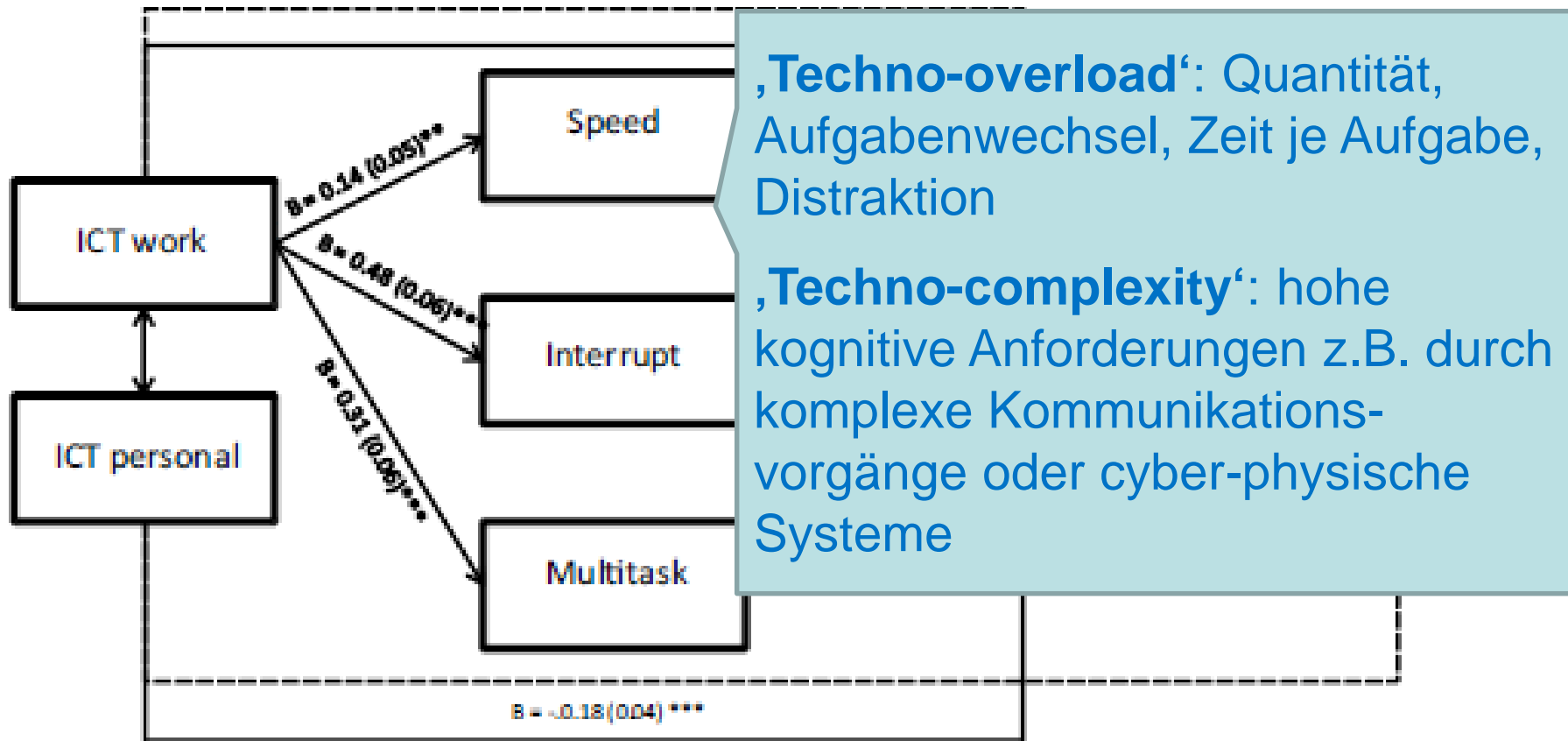


Figure 1. Regression coefficients documenting the influence of ICT use on job conditions, work strain and employee distress for wage and salary employees with direct supervisors (n = 2242).

# 3. Belastungen oder Ressource = eine Frage der Organisation und des Kontexts?

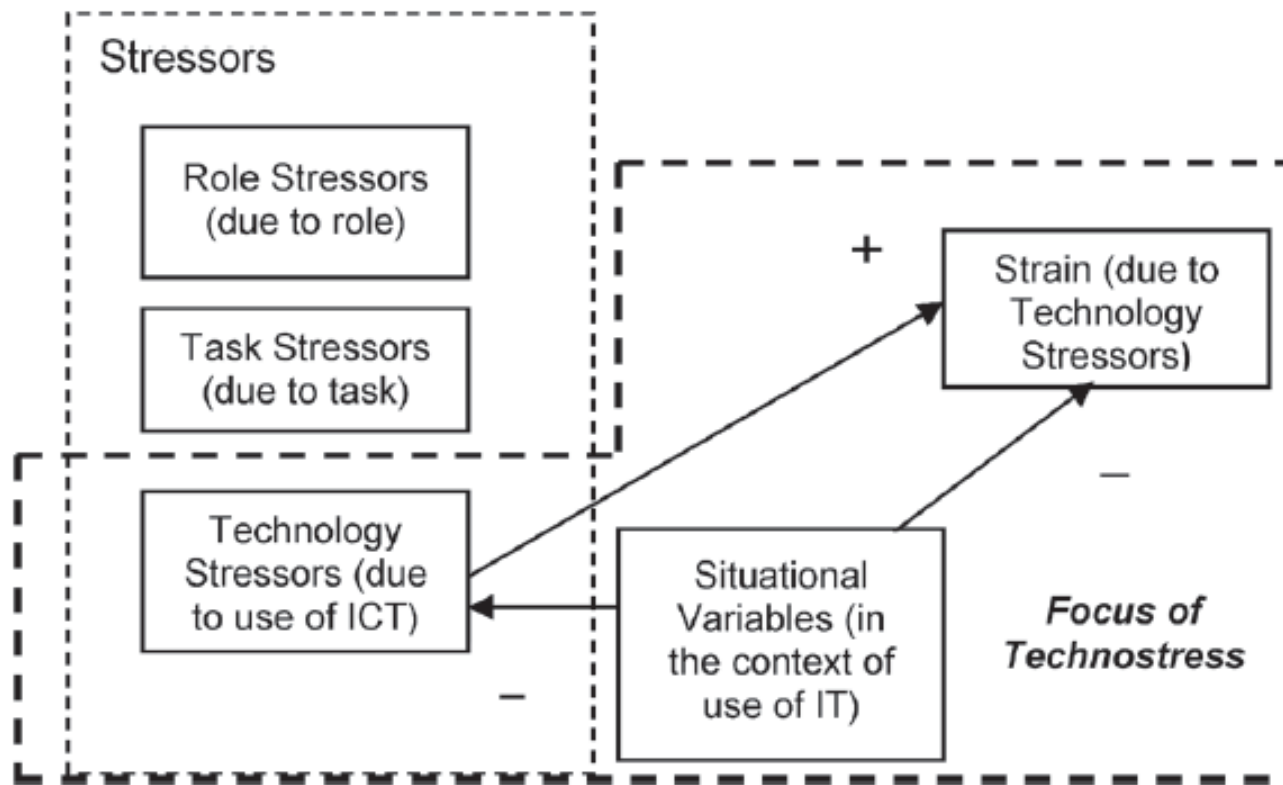


Figure 1. General Relationships Among Stressors, Strain, and Situational Variables

Z.B.: Weiterbildungskonzepte, adäquater IT-Support, transparente Kommunikation, Nutzerorientierung, Partizipation, explizite Regeln im Umgang mit Technologie

# Beispiel: Regeln für den Umgang mit E-Mails als Intervention



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Computers in Human Behavior

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/comphumbeh](http://www.elsevier.com/locate/comphumbeh)



Research Report

## Checking email less frequently reduces stress

Kostadin Kushlev\*, Elizabeth W. Dunn

*University of British Columbia, Vancouver, Canada*



### ARTICLE INFO

*Article history:*

Available online 22 November 2014

*Keywords:*

Email  
Subjective well-being  
Stress  
HCI  
Well-being at work

### ABSTRACT

Using email is one of the most common online activities in the world today. Yet, very little experimental research has examined the effect of email on well-being. Utilizing a within-subjects design, we investigated how the frequency of checking email affects well-being over a period of two weeks. During one week, 124 adults were randomly assigned to limit checking their email to three times a day; during the other week, participants could check their email an unlimited number of times per day. We found that during the limited email use week, participants experienced significantly lower daily stress than during the unlimited email use week. Lower stress, in turn, predicted higher well-being on a diverse range of well-being outcomes. These findings highlight the benefits of checking email less frequently for reducing psychological stress.

© 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved.

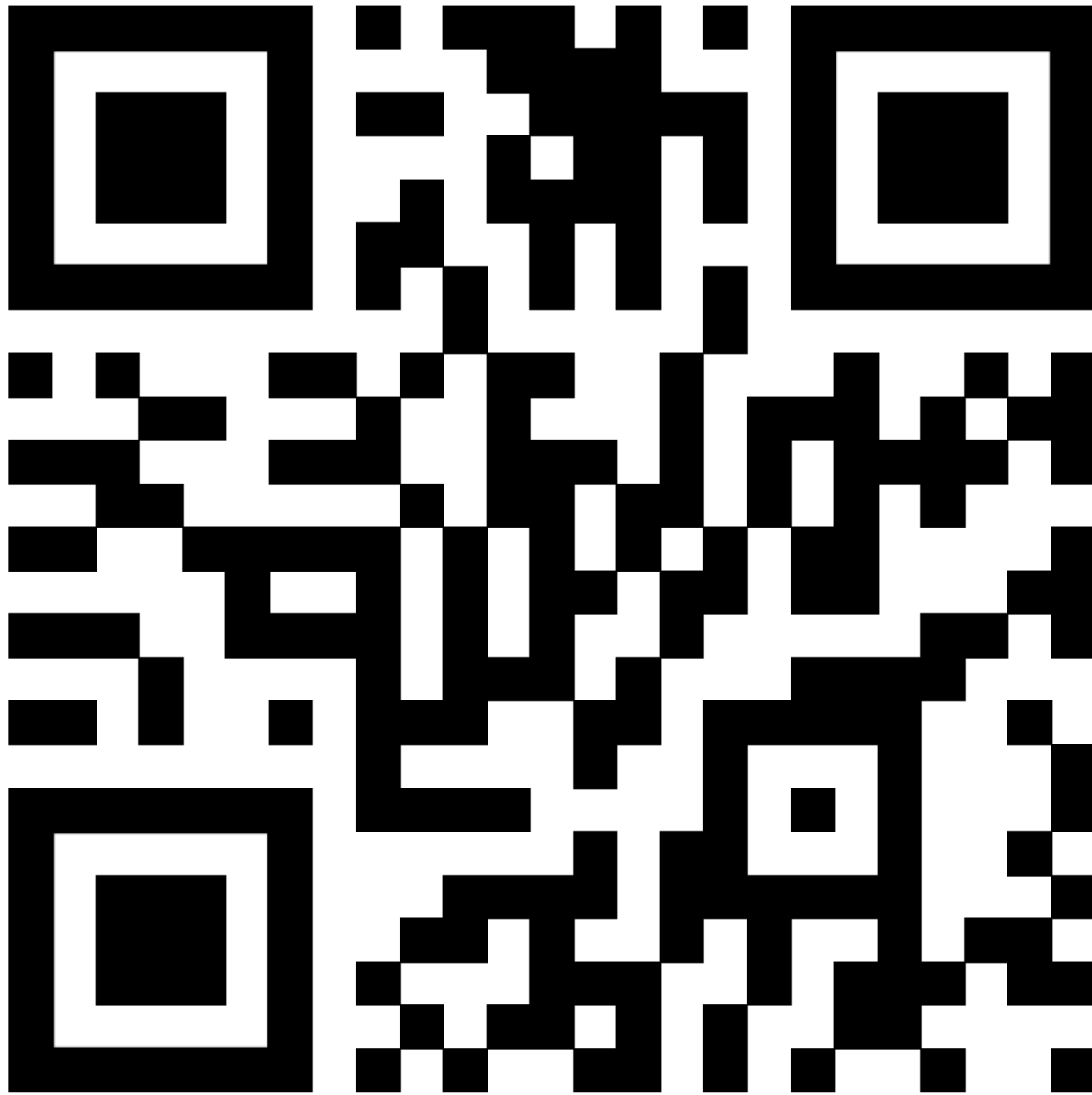


# 4. Fazit

- Studien mit hohem Evidenzgrad und belastbaren gesundheitlichen Outcomes fehlen für viele Aspekte
- Am besten erforscht sind „alte“ Technologien (E-Mail und PC), während gesundheitliche Auswirkungen anderer Technologien unerforscht sind (z.B. Mensch-Roboter-Interaktion, Internet der Dinge, Big Data, KI)
- Konzeptionelle Schwächen bisheriger Forschung, z.B. technikinduzierte Effekte oder Folgen veränderten Wirtschaftshandelns (Rationalisierung, Globalisierung, neue Managementtechniken)?

# 4. Fazit

- Gleichzeitigkeit positiver und negativer Effekte
- Differenzierte Effekte in Abhängigkeit vom Kontext: digitales Management; Qualifikation und individuelle Merkmale der Nutzer
- Prinzipielle Gestaltbarkeit!



<https://dynamik40.de/>