

Are reference data of the COPSQQ database suitable for a JEM to psychosocial factors at work?

Matthias Nübling

M. Vomstein, A. Haug, H.-J. Lincke

FFAW: Freiburg Research centre
for occupational sciences,
D-79098 Freiburg, Germany
nuebling@ffaw.de
www.ffaw.de ♦ www.copsoq.de

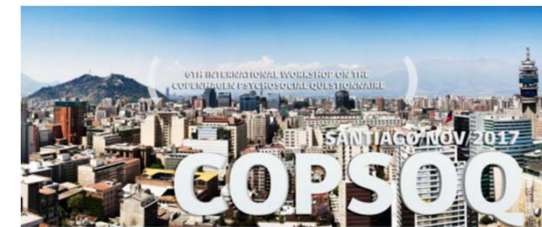
FFAW



Registro Santiago

Equipo de Trabajo Decente y Oficina de Países de la OIT para el Cono Sur de América Latina
Av. Dag Hammarskjöld 3177. Santiago-Chile
Tel: (+56-2) 25805500
santiago@ilo.org

6th COPSQQ WS Santiago 8.-10.11.2017



Background

- JEM: Job-Exposure Matrix
 - A priori definition / estimation of exposures via professions job titles)
 - How good is such a prediction / estimation?
- Physical factors and profession / jobs
 - Heavy lifting – nursing personnel, harbour worker, ...
 - Dust, powder – baker, plasterer, ...
- Jobs / professions and physical factors
 - harbour workers – heavy lifting, variation in temperatures, noise, ...
 - nursing personnel – heavy lifting, biological hazards / infections, ...
- Would be nice to have (maybe not for us) and save a lot of work...

Kroll et al, 2016: JEM using ISCO08 / KIdB2010, Data from EWCS 2010 OSI: psycho-social job exposure index

ROBERT KOCH INSTITUT



Schlussfolgerungen

- Die konstruierten JEM sind **aussagekräftige Maße für Arbeitsbelastungen und Gesundheitsrisiken** im Beruf in Europa.
- Die JEM sind **signifikante Determinanten individuell wahrgenommener Gesundheitsrisiken** bei der Arbeit sowie auch für die **gesundheitliche Lage** der Erwerbstätigen in Europa.
- **Psychosoziale Beanspruchungen** lassen sich mit der JEM nicht gut abbilden, dies steht im Einklang mit gängigen Theorien zur Stressentstehung (*bspw. Transaktionale Stresstheorie von Lazarus*)
- Die JEM lassen sich in Surveys oder mit Prozessdaten von Krankenkassen, Renten- und Unfallversicherung als **Kontrollvariable für berufliche Belastungen** nutzen.

In general: JEMs are a good tool for estimation of work exposure in Europe

In detail: This is not true for psychosocial factors

Download Link for
<http://dx.doi.org/10.7802/1102>



Kroll et al, 2016

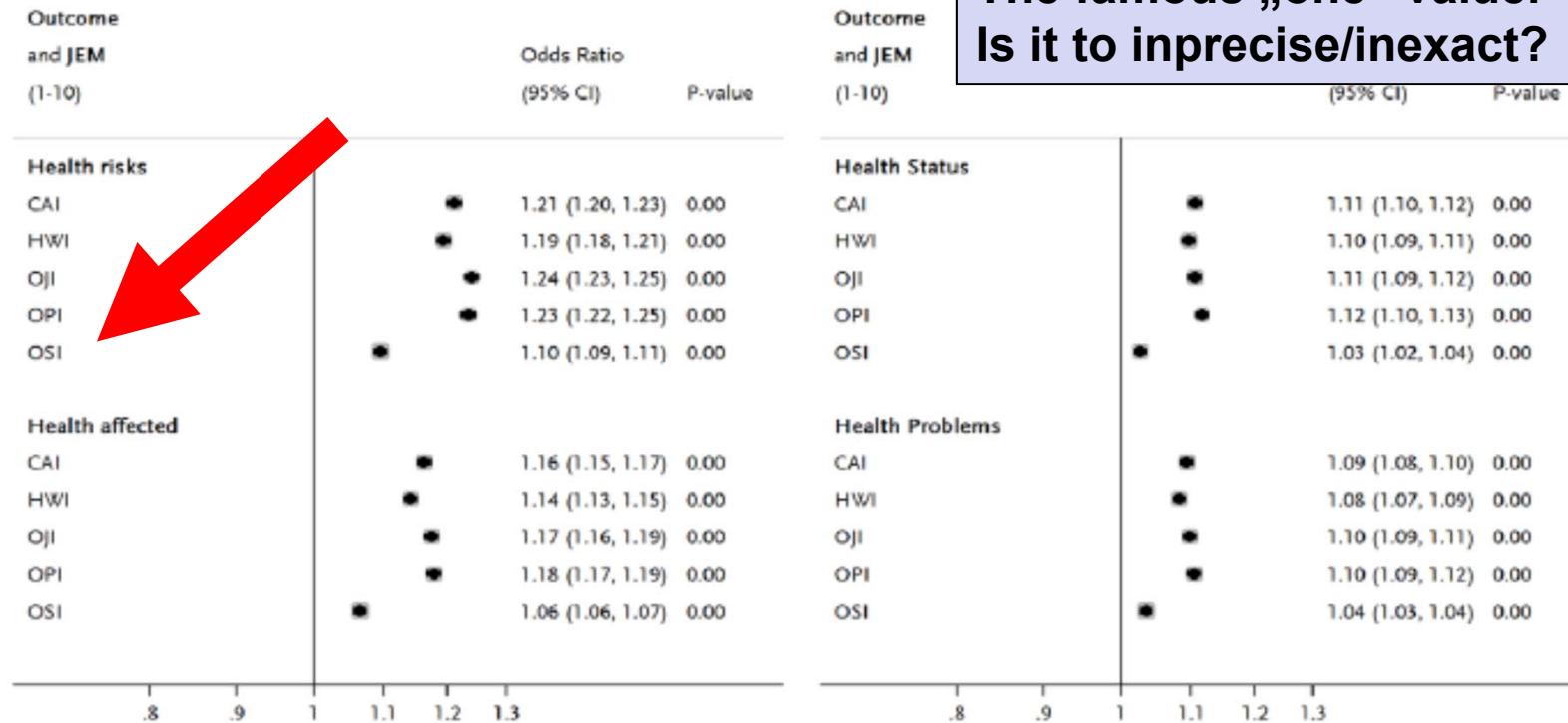


Zusammenhang zwischen JEMs und Outcomes im vollständigen Datensatz

Daten: EWCS 2010 (n= 40.440)

OSI: psychosocial job-exposure index

The famous „one“ value. Is it to inprecise/inexact?



Kontrollvariablen: Alter, Geschlecht, Berufserfahrung, Art des Arbeitsvertrages, Stunden/Woche, Anzahl der Beschäftigten

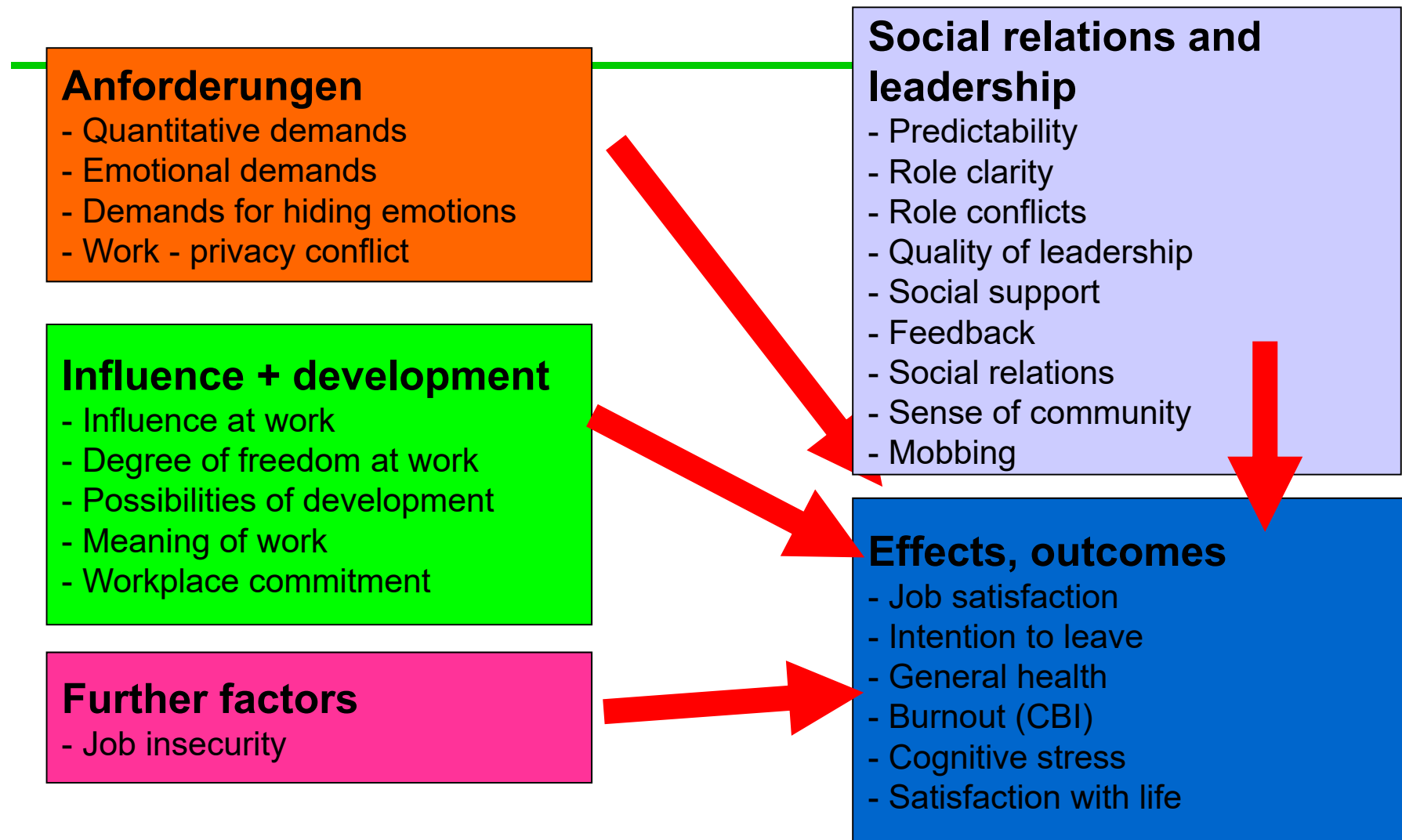
Overall job exposure (OJI), physical job exposure (OPI), psycho-social job exposure index (OSI), carcinogenic agent job exposure (CAI), Heavy work index (HWI)

We have it in more detail: COPSQQ

- Various psychosocial factors („buffet“)
- 19 constructs on „strain“ (= psychosocial situation in the workplace, positive and negative, „causes“)
- 6 constructs on „stress / outcomes (= reaction of the person, positive and negative, „effect, result“)



COPSOQ (German version I/II)

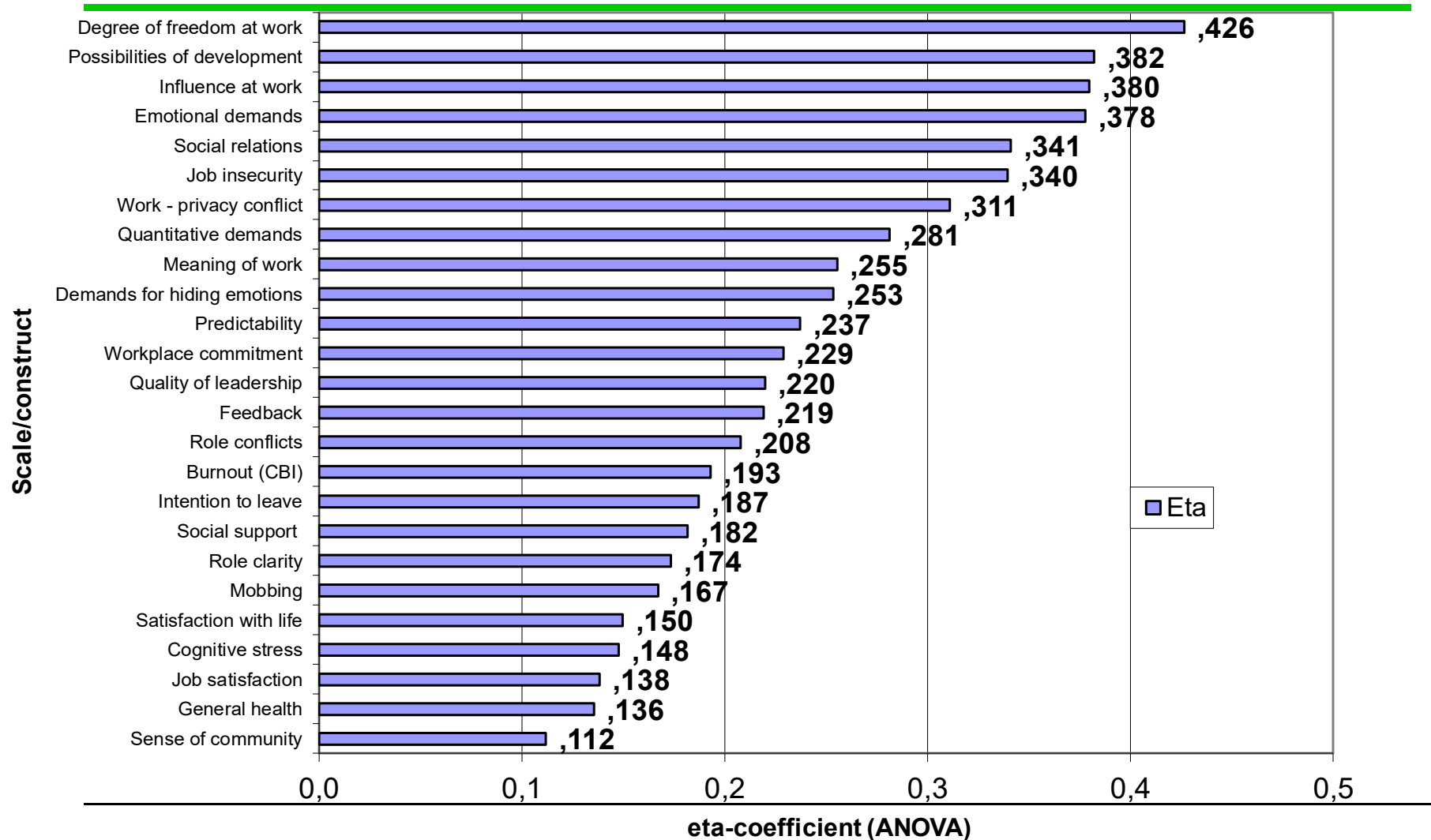


Analysis

- Selection 10.000 cases from COPSQ- database (representative by job / profession); **resp. 200.000 cases**
- Job: German „Classification of occupations („Kldb92“), similar to ISCO
- Groups > 30 persons
- ANOVA COPSQ – scales by occupation
- Eta-coefficient: Measure for strength of connection between occupation and work-place factor

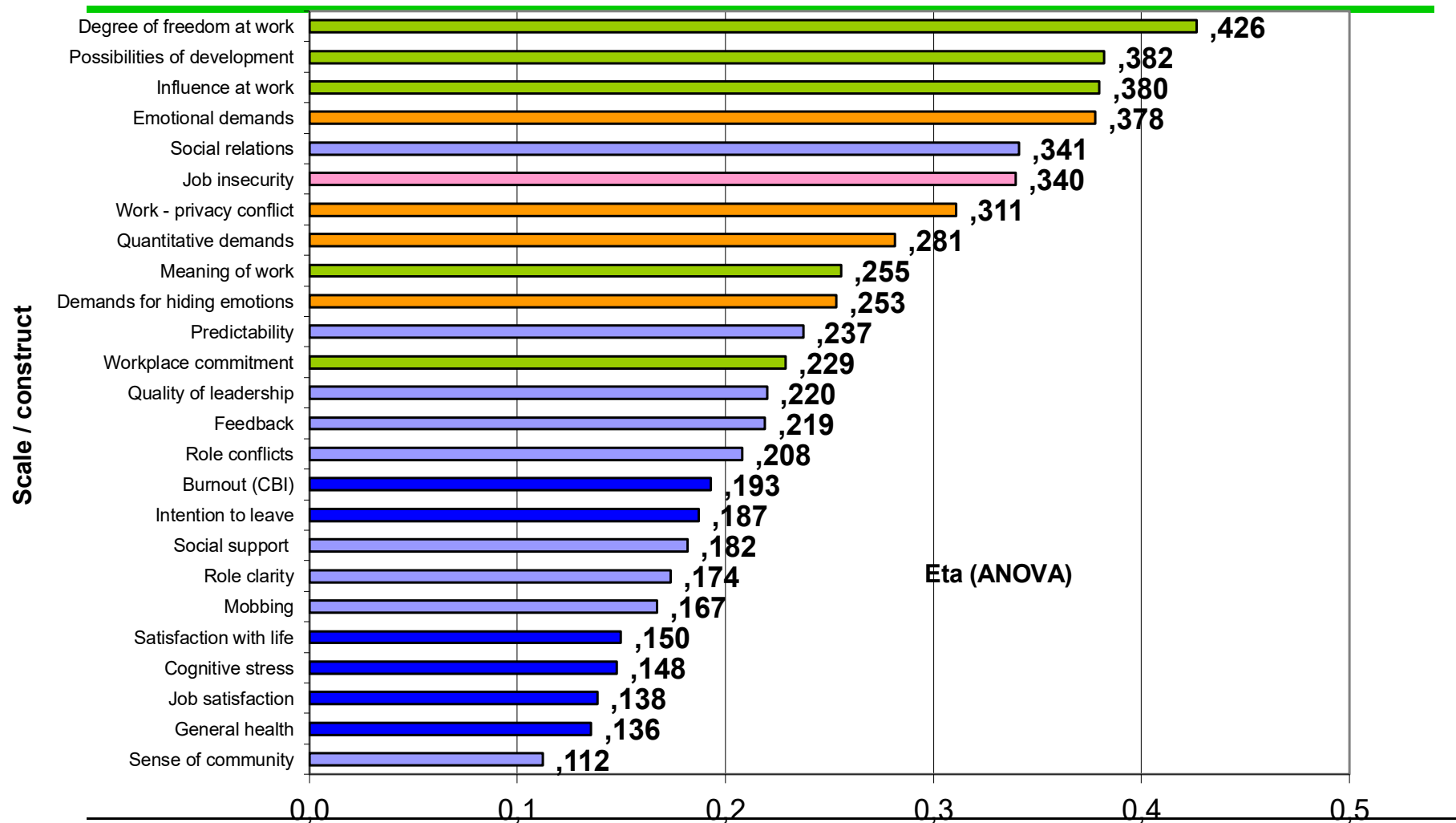
result ANOVA (1)

COPSOQ Scales: eta- coefficients by occupational groups (Kldb92)



result ANOVA (2)

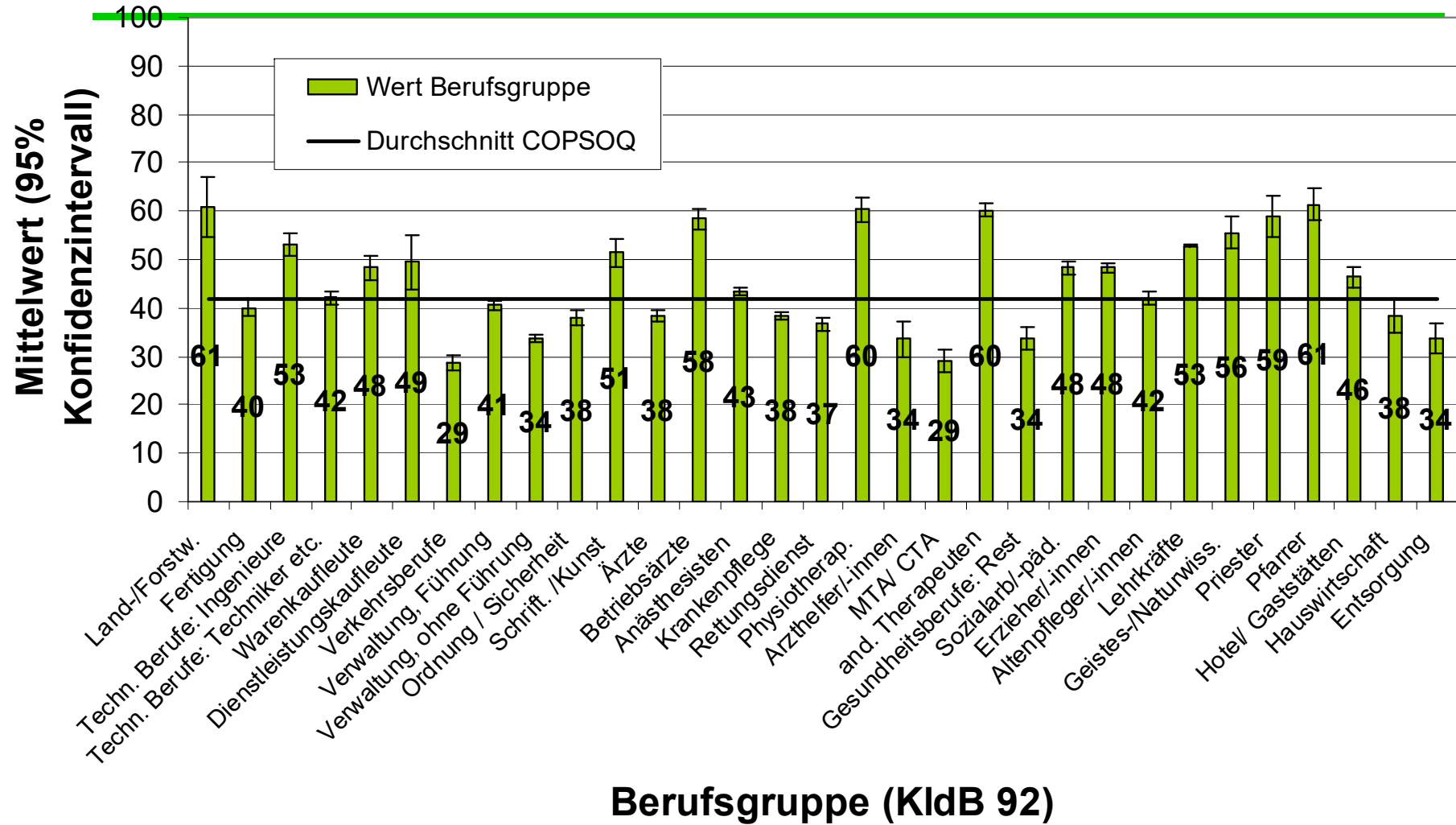
COPSOQ Scales: eta- coefficients by occupational group (Kldb92)



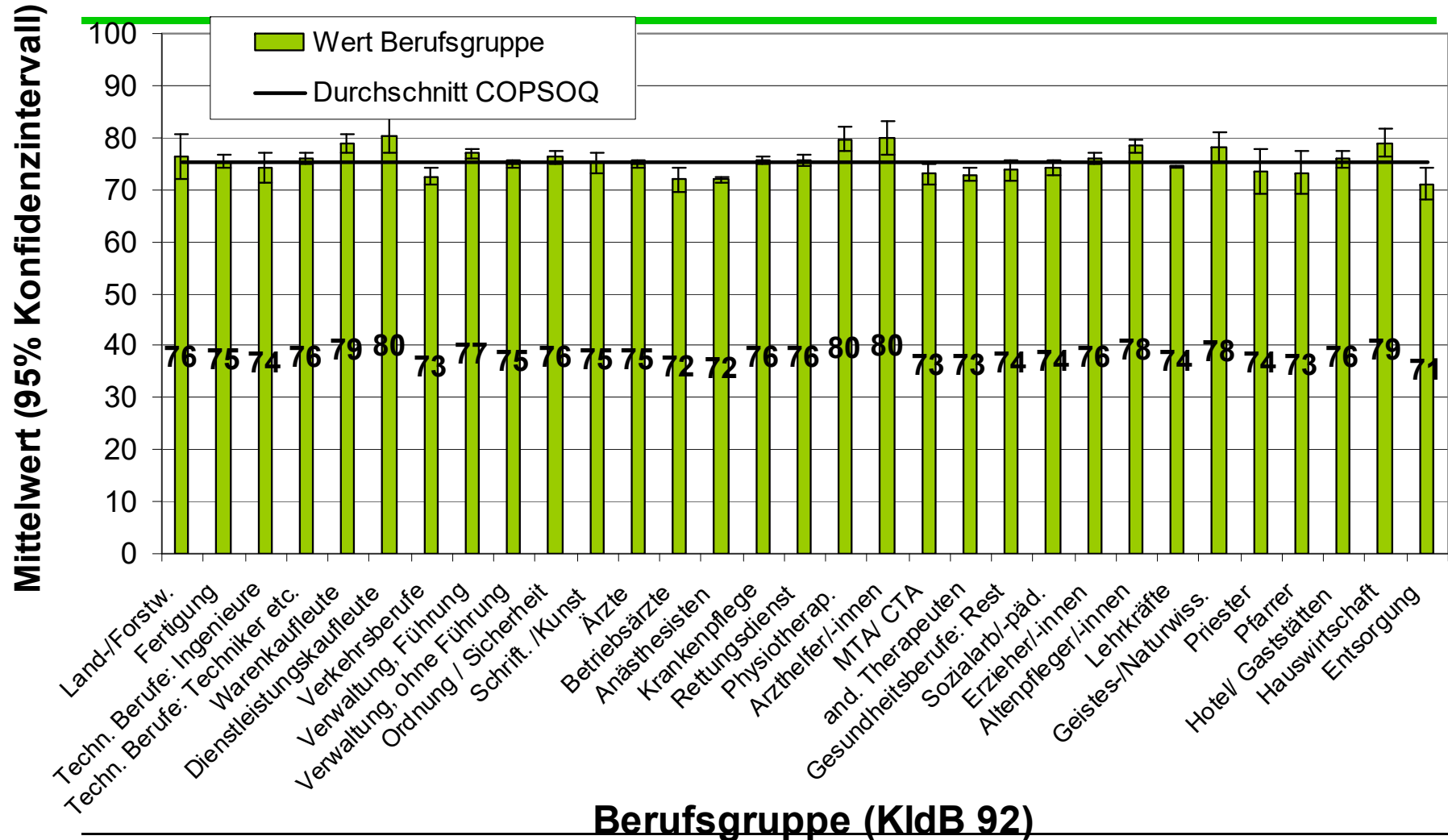
results

- The strength of relation (as a measure for dependency) between psychosocial factors and occupation quite different depending on the content (eta 0.1 to 0.4)
- Constructs on „Influence / control“ are relatively strong connected to occupations (status), „demands“ in a weaker way und scales on „social relations and leadership“ again less.
- The connection of psychosocial „outcomes“ (satisfaction, health) to occupations are also relatively weak

Example „Influence“



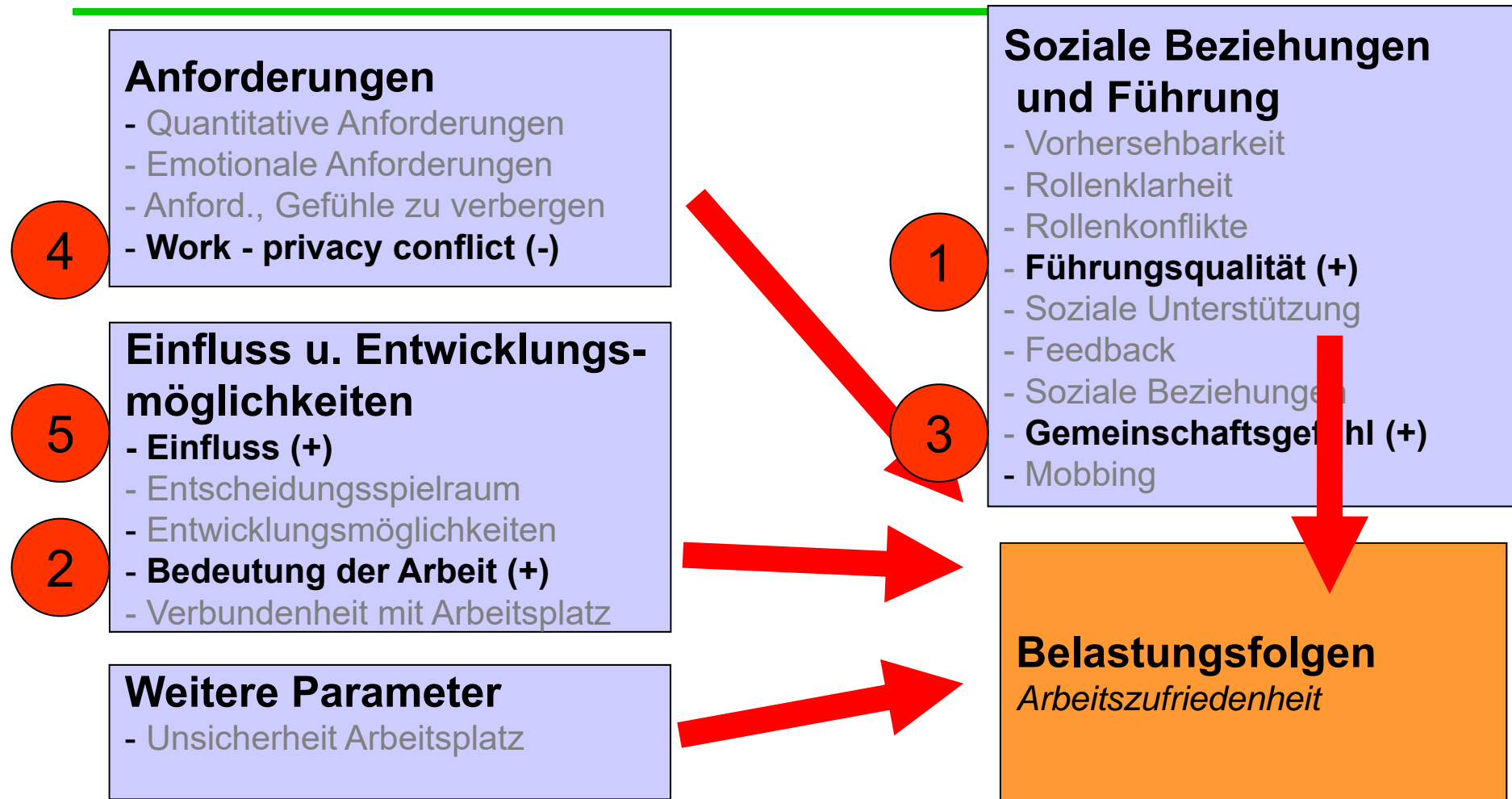
Example: „sense of community“



„What are the most important factors?“

COPSOQ database

Regression-model on job satisfaction (best 5: $R^2=0.61$)



results 2

-
- For a lot of physical factors (noise, heat, ...) a estimation via JEM can be working; This is true also for some psychosocial factors, like „influence“ or „emotional demands“ (difficult to have low ED as a social worker).
 - Many (other) psychosocial factors are not primarily dependent on the occupation, but on the concrete workplace. This is expecially true for the field social relations and leadership. i.e.; quality of leadership is workplace - related, not related to occupation/profession. (No reason, why they should.)
 - Unfortunately these factors are very important in the „concert“ of psychosocial factors, sso we cannot do RA without them.
-

conclusion

- A valid and comprehensive estimation of (all) psychosocial factors based of a JEM is not possible. (since occupation ≠ working conditions)
- A complete workplace risk assessment of psychosocial factors needs the „voice of the employees“.

Publication done, 2018: re-do with COPSOQ III

Übersichten

Zbl Arbeitsmed
DOI 10.1007/s40664-017-0182-4

© Der/die Autor(en) 2017. Dieser Artikel ist eine Open-Access-Publikation.



M. Nübling · M. Vomstein · A. Haug · H.-J. Lincke

Freiburger Forschungsstelle für Arbeitswissenschaften GmbH (FFAW), Freiburg, Deutschland

Sind Referenzdaten der COPSOQ-Datenbank für eine JEM zu psychosozialen Arbeitsfaktoren geeignet?

Hintergrund und Fragestellung

Eine Job-Expositions-Matrix (JEM) versucht, eine externe Beurteilung von Belastungen („exposures“) anhand von „jobs“ (Berufen, Tätigkeiten) vorzunehmen.

Ziel ist es, Belastungen möglichst

auch „job“ innerhalb dieser Definitionsgrenzen homogener werden (s. dazu weitere Artikel zum Thema JEM in diesem Heft).

Die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung ist, ob und inwieweit eine solche Zuordnung auch bei psychischen Belastungen und Gefährdungen gelingen

19 „Belastungen“ (psychosoziale Situation am Arbeitsplatz, positiv wie negativ, „Ursachen“) und 6 „Beanspruchungen“ (Reaktion der Person, positiv wie negativ, „Folgen“).

■ **Abb. 1** zeigt die 25 Konstrukte, gegliedert nach Anforderungen, Einfluss und Entwicklungsmöglichkeiten, soziale

Thank you for your attention!

www.copsoq-network.org

COPSOQ

International Network

