

# Von personenbezogenen Messungen zu bedingungsbezogenen Interpretationen ?

Friedhelm Nachreiner

Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und  
Organisationspsychologische Forschung e.V.

Beitrag zum Expertenworkshop der sfs Dortmund, 2009-05-06

- Messung von Merkmalen / Reaktionen einer Person
  - z.B. Urteile / soziale Urteile
    - sehr gut / sehr schlecht
- zur Beurteilung tatsächlicher Gegebenheiten
  - z.B. Arbeitsbedingungen

# Wie groß ist dieser Schein tatsächlich ?

---



# Wie groß ist dieser Schein tatsächlich ?



>  
77  
<

< 140 >

- Belastungs-/Beanspruchungsforschung
  - Subjektive Einschätzungen der Belastung  
(vgl. dazu etwa DIN EN ISO 10075-3)
- Qualität (usability) von Arbeitsmitteln  
(z.B. BSG, Tastaturen, Mäuse, Software)
  - Befragung der Nutzer
- Messung des Führungsverhaltens
  - Befragung der Mitarbeiter, Vorgesetzten,  
Kollegen
- ***DBG – Index „Gute Arbeit“***

- gemessen werden soll die Qualität der Arbeit
- aus der Perspektive der Beschäftigten
- über deren Einschätzungen ihrer Bedingungen

## Warum DGB-Index "Gute Arbeit"?

Der DGB-Index Gute Arbeit ist ein Maß für die Qualität der Arbeits- und Einkommensbedingungen. Die Indexwerte signalisieren, in welchem Grad die Arbeitssituationen der Beschäftigten - bundesweit, branchen- und gruppenspezifisch, in einer einzelnen Arbeitsdimension -, den Kriterien für Gute Arbeit gerecht werden.

Der DGB-Index Gute Arbeit basiert auf einem arbeitswissenschaftlich fundierten analytischen Verfahren, das in praktischer Absicht durchgeführt wird. Die Urteile und Ansprüche der Beschäftigten repräsentativ zu erheben, um die Ergebnisse für die Gestaltung der Arbeitswelt im Sinne Guter Arbeit verfügbar zu machen, lautet das Konzept. Was aber ist Gute Arbeit?

# Messgegenstand: Qualität der Arbeit

---

## Zum Hintergrund: Was ist der DGB-Index Gute Arbeit?

Zum Hintergrund der Polemik: Der DGB-Index Gute Arbeit ist ein Maß, mit dem seit 2007 die Qualität der Arbeit gemessen wird. Bundesweit geschieht das durch



# Messgegenstand: Qualität der Arbeit (Aussage über die Bedingung)

**Der Index des von Ihnen beschriebenen Arbeitsplatzes beträgt 0 Punkte.  
Das heißt: Sie haben schlechte Arbeits-/Einkommensbedingungen.**

Verbesserungsmöglichkeiten bestehen besonders in folgenden Bereichen:

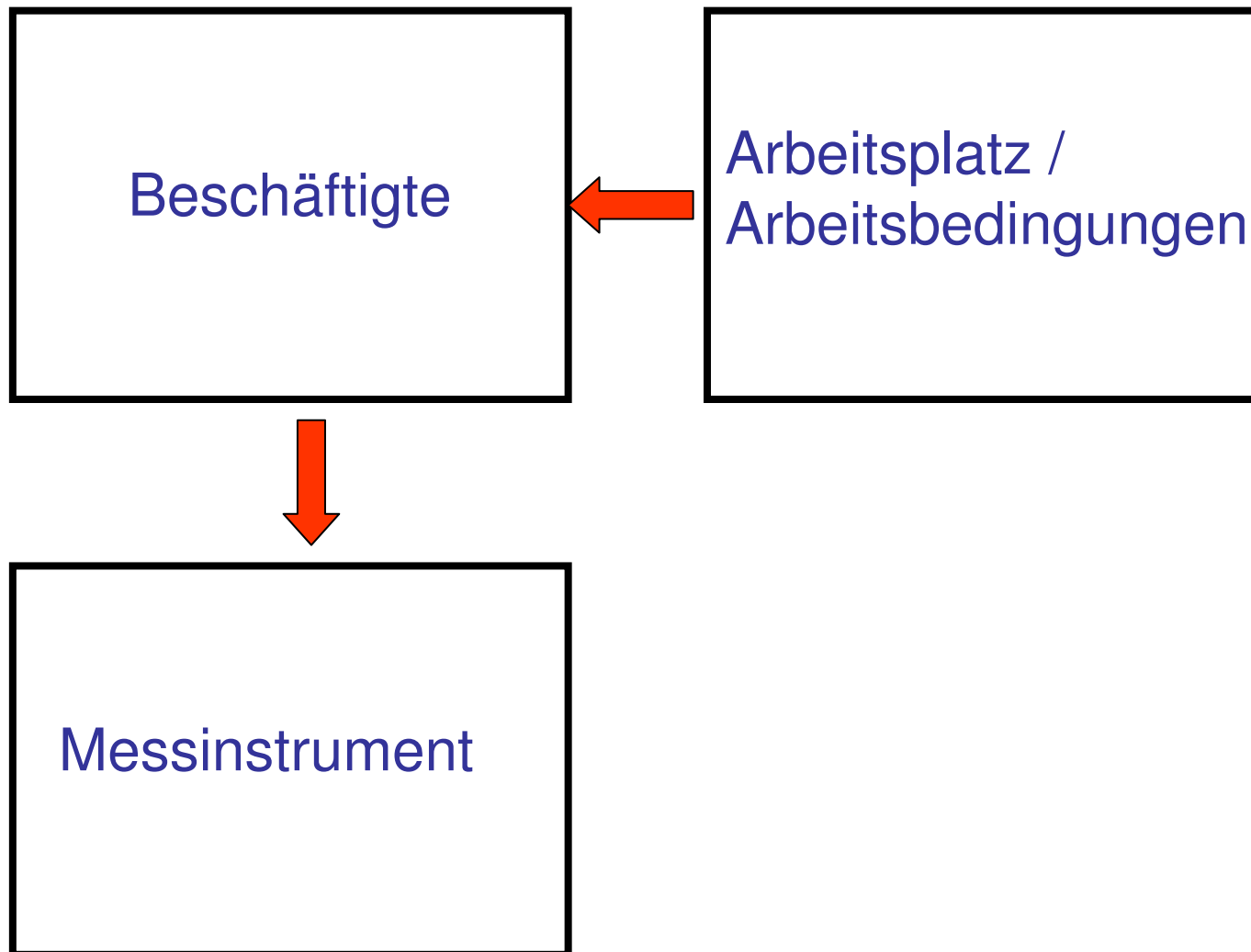
- Qualifizierungs- & Entwicklungsmöglichkeiten
- Aufstiegsmöglichkeiten
- Einfluss- & Gestaltungsmöglichkeiten
- Informationsfluss
- Führungsstil
- Betriebskultur
- Kollegialität
- Sinngehalt der Arbeit
- Arbeitszeitgestaltung
- Arbeitsintensität
- Gestaltung der emotionalen Anforderungen
- Gestaltung der körperlichen Anforderungen
- Berufliche Zukunftsaussichten / Arbeitsplatzsicherheit
- Einkommen

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Homepage [DGB-Index Gute Arbeit](#).

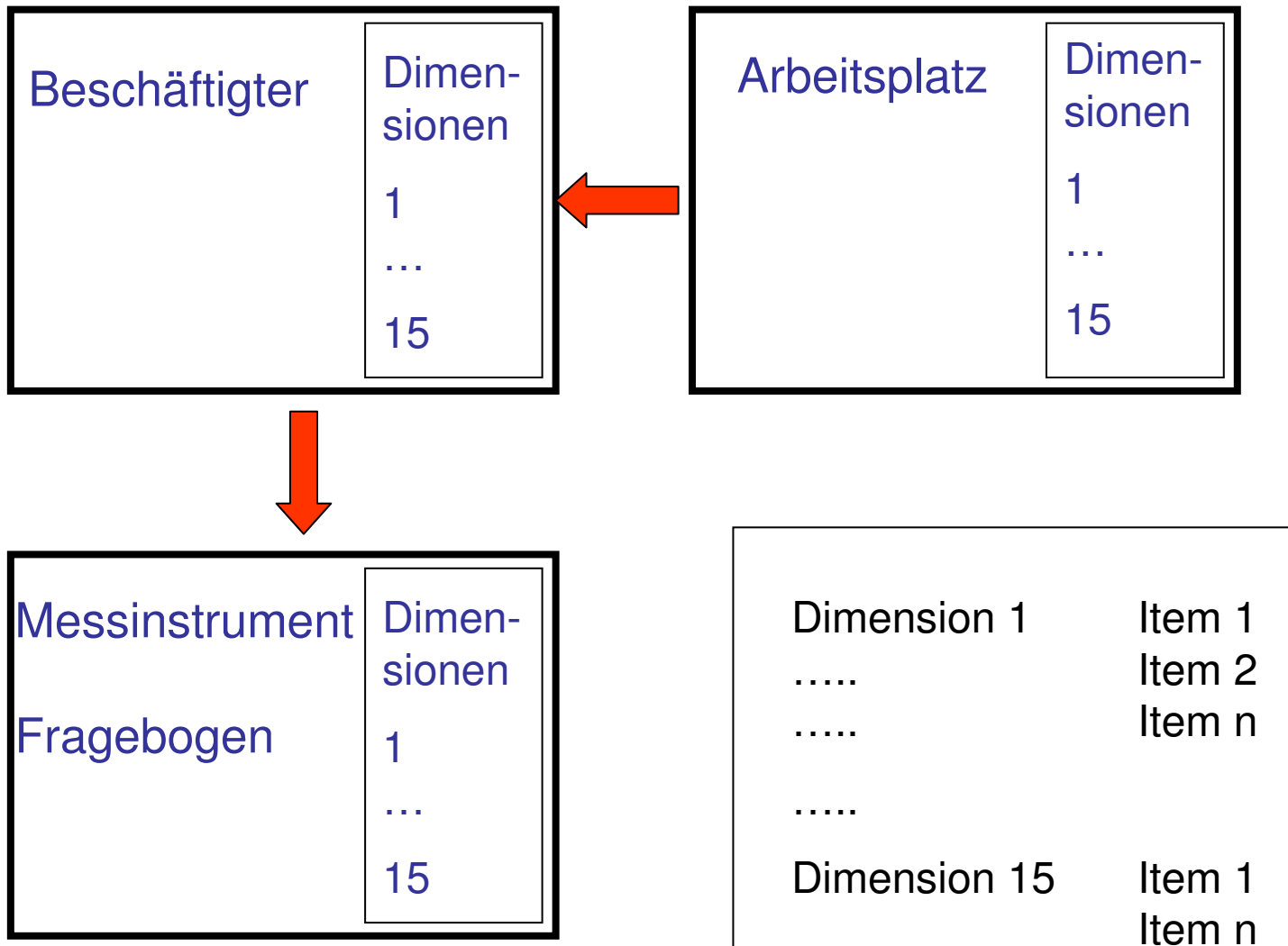


# Grundmodell

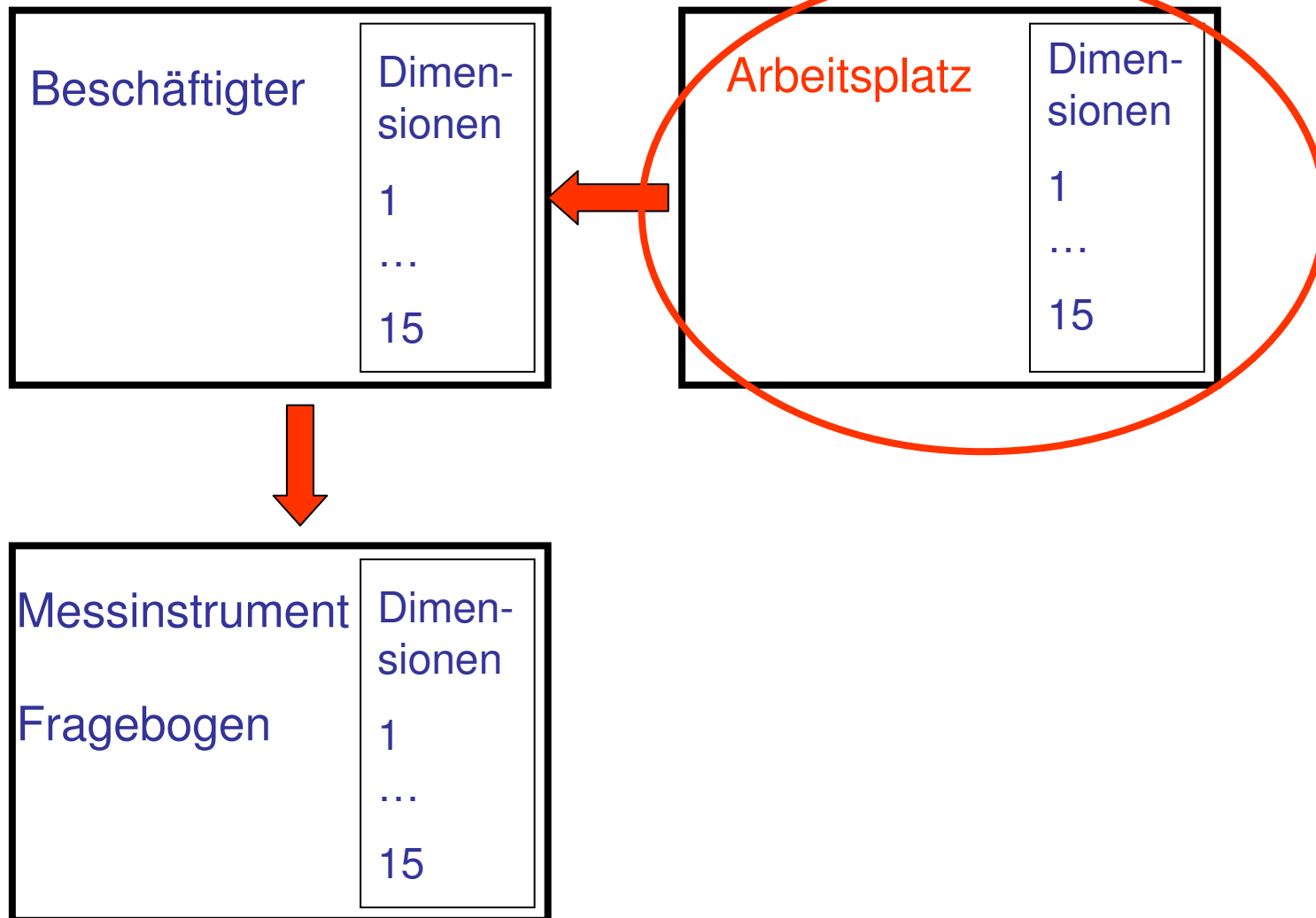
---



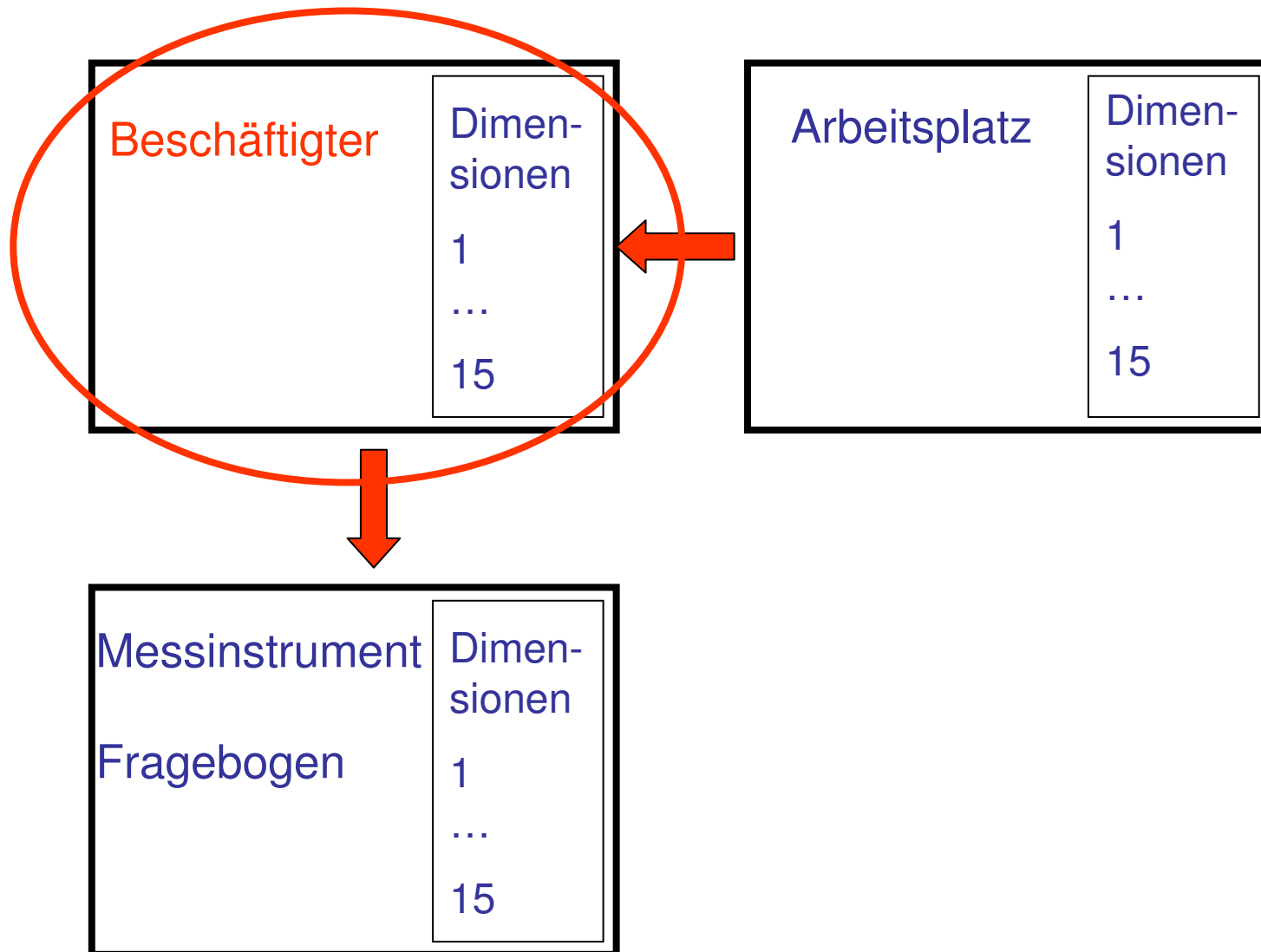
# Grundmodell Index Gute Arbeit ?



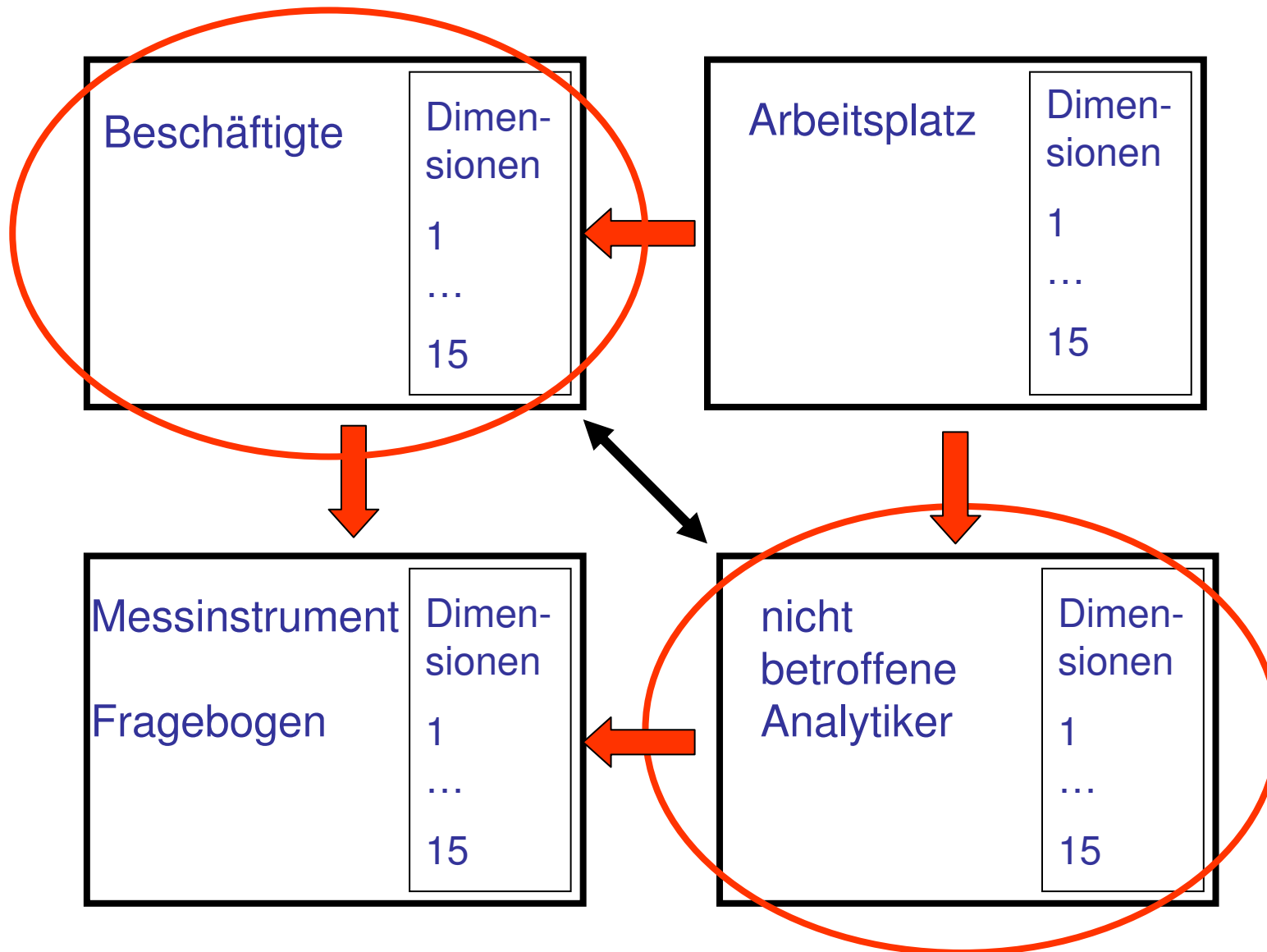
# Messgegenstand / Merkmalsträger: Bedingungen



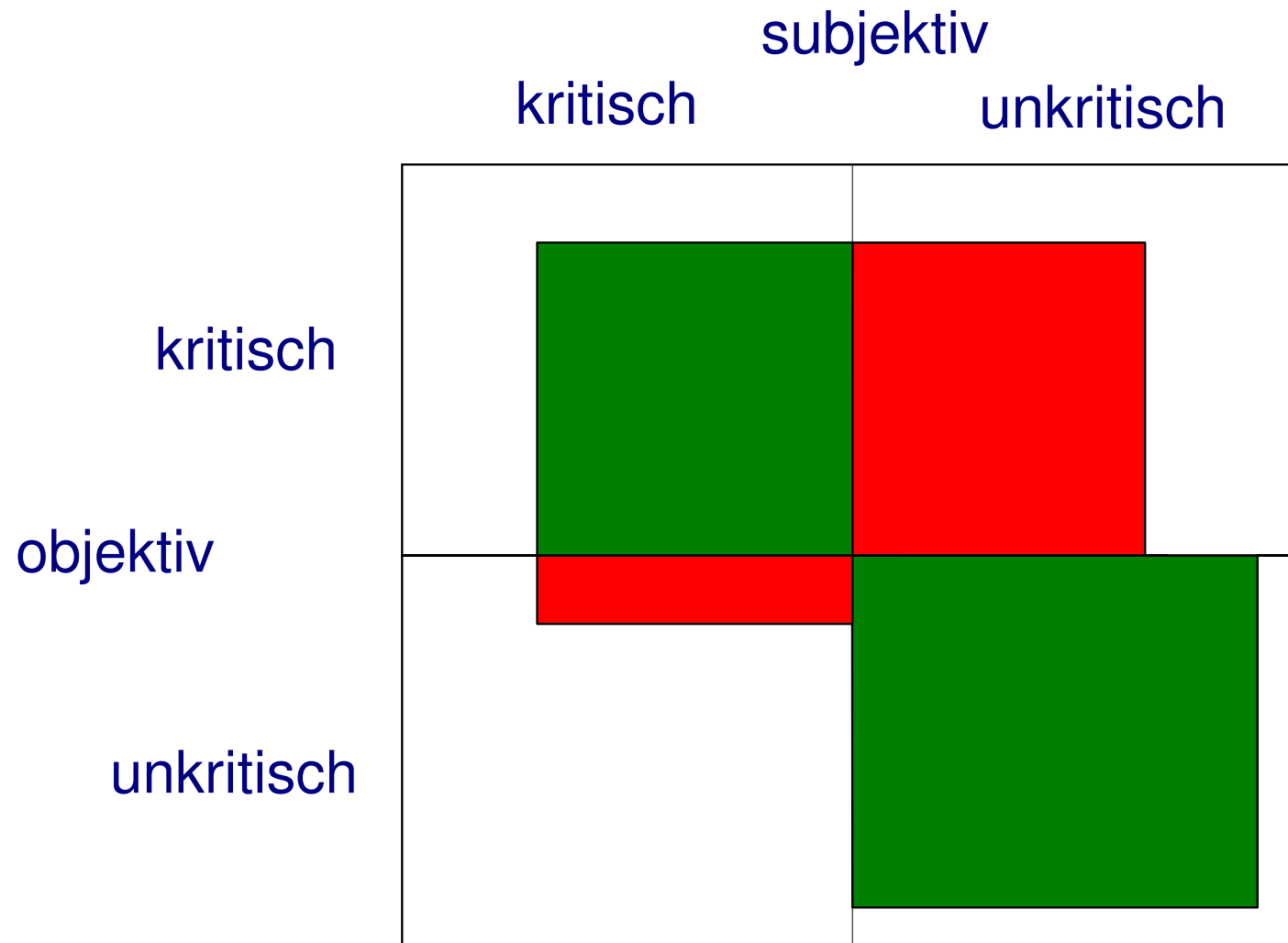
# Messgegenstand / Merkmalsträger: Person



# Subjektive / objektive Messung

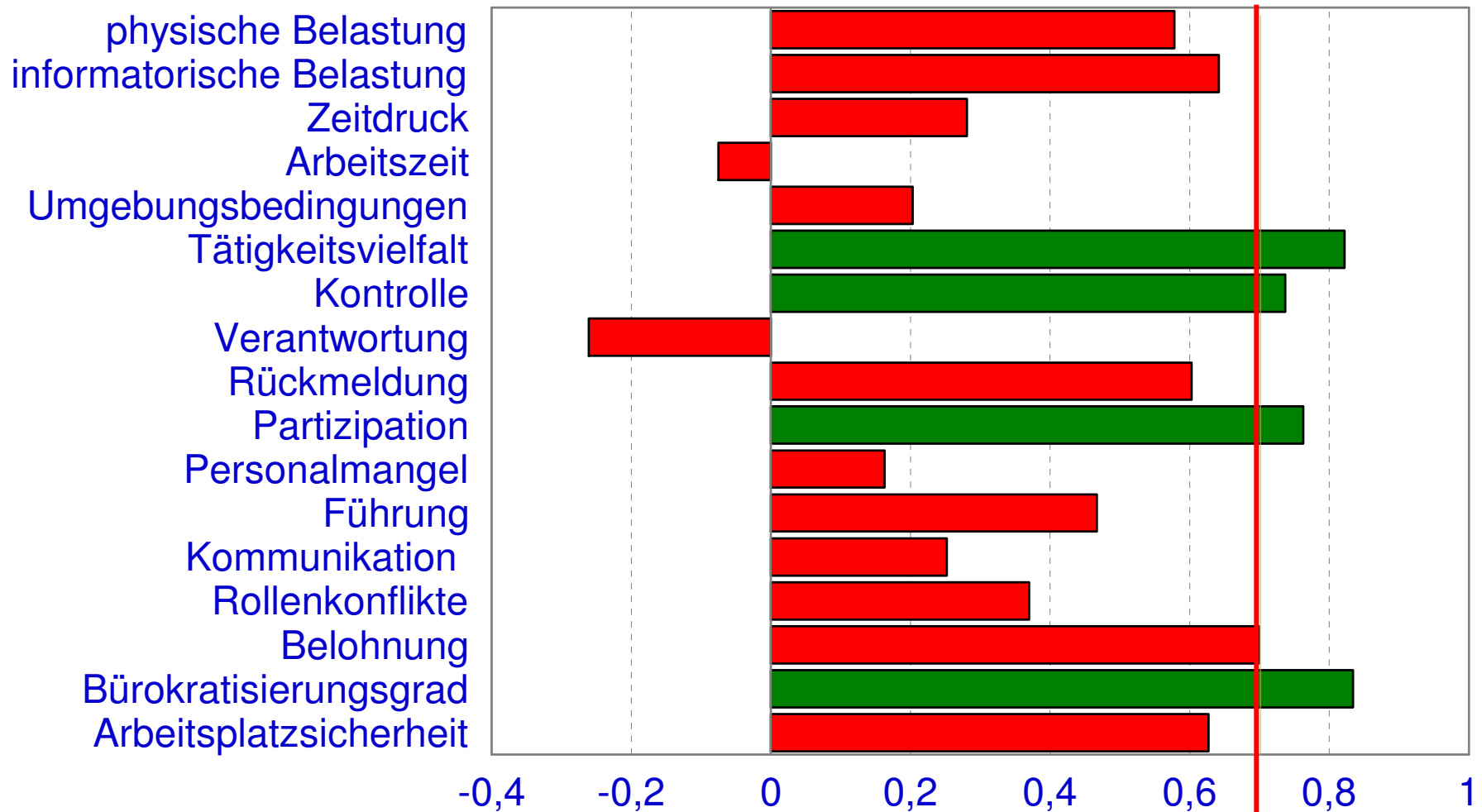


# Objektive vs. subjektive Analyse





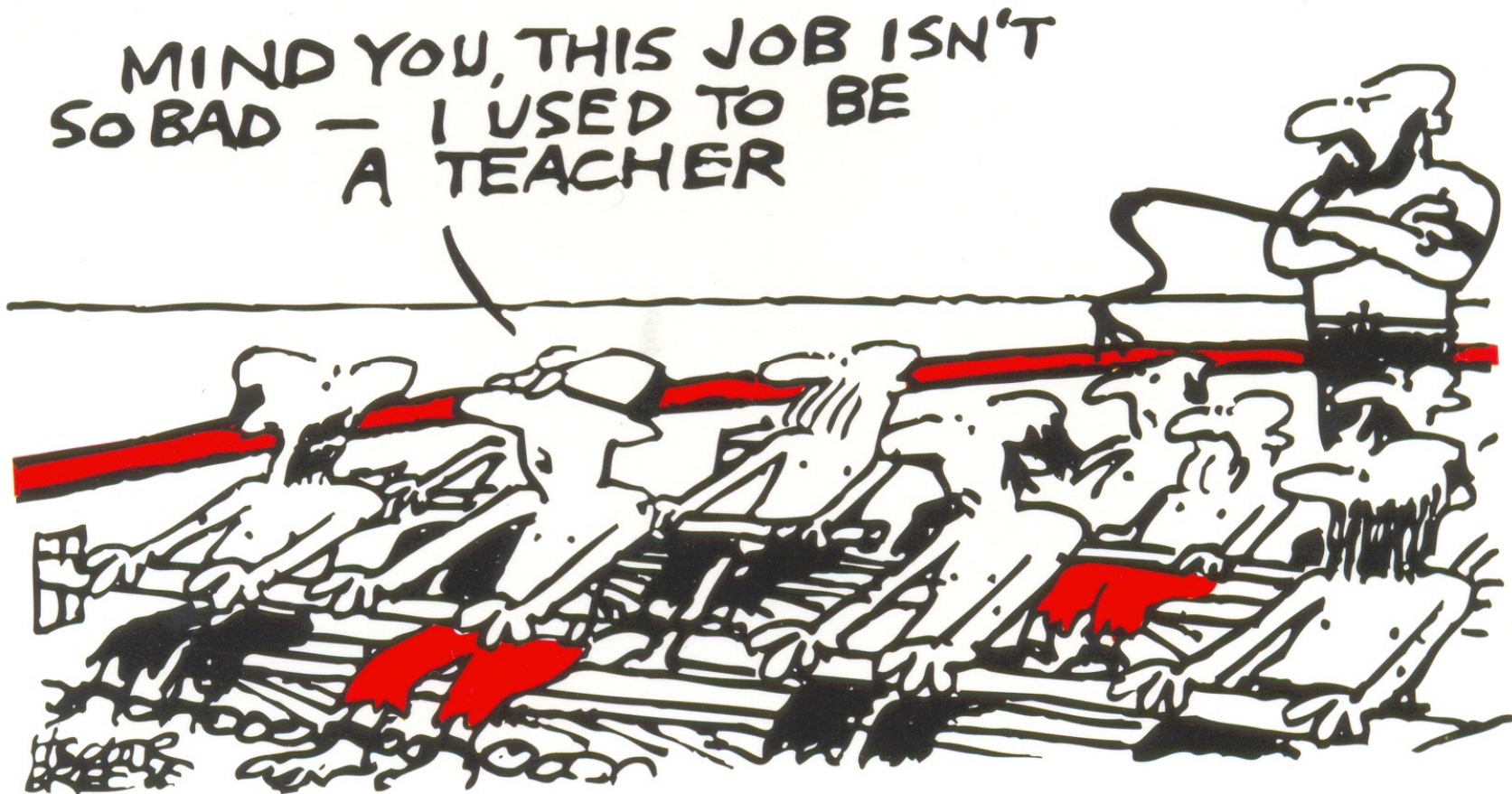
# Korrelationen zwischen objektiven und subjektiven Daten der Arbeitsanalyse



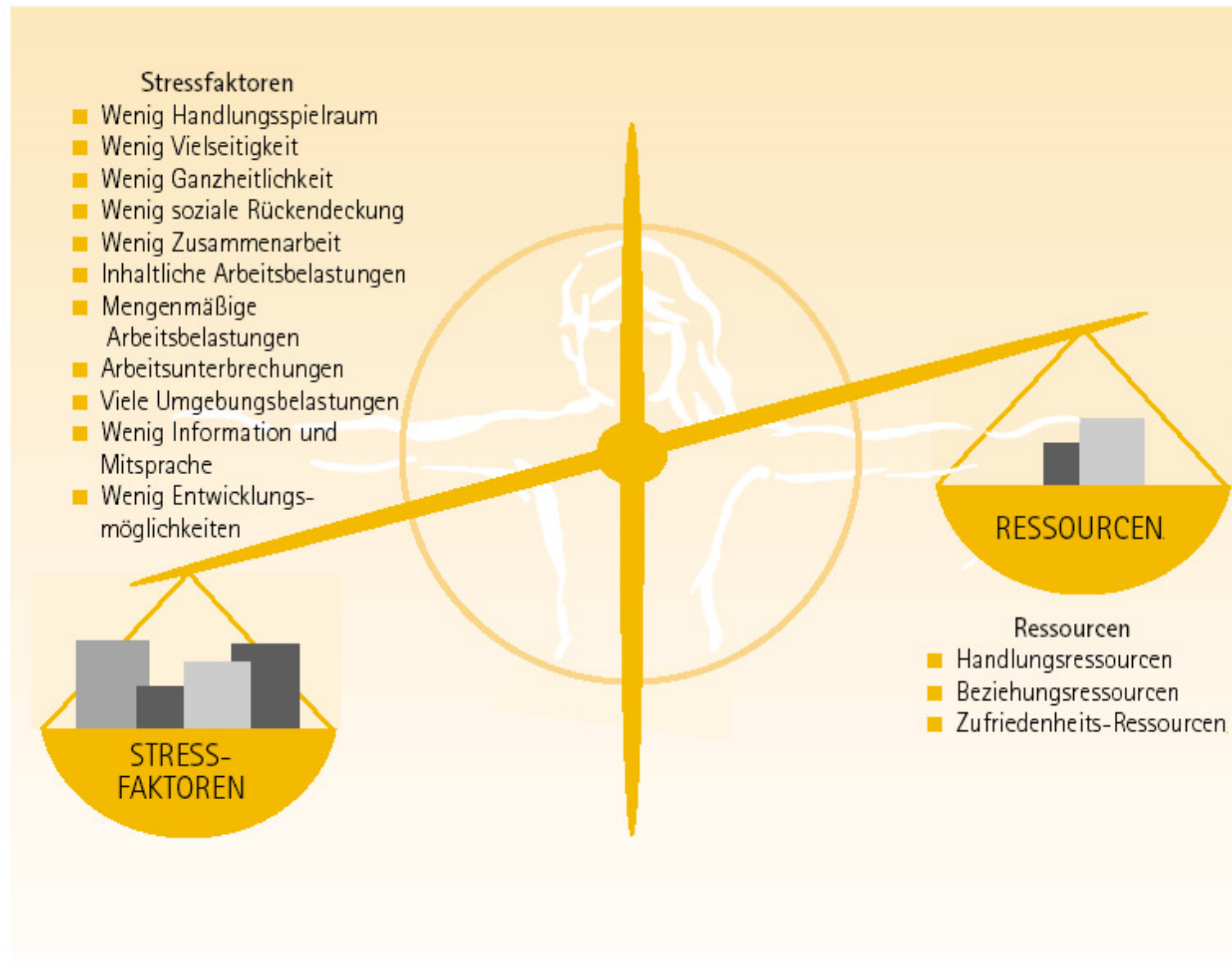
(nach Demerouti 1999)

# Subjektive Referenz-Standards

---



# Beispiel Impuls - Test



# Beispiel Impuls - Test

## 2 IMPULS-Test

Dieser Fragebogen ist anonym. Bitte keinen Namen anführen! Danke für die Mitarbeit.

Nachfolgend finden Sie zu den Themenbereichen A bis K insgesamt 26 Fragen zu Ihren Arbeitsbedingungen. Bitte wählen Sie bei jeder Frage aus den fünf Antwortmöglichkeiten diejenige aus, die Ihre Situation am besten beschreibt. Bitte lassen Sie keine Zeile aus, denn sonst kann der Test nicht ausgewertet werden!

A) Handlungsspielraum	sehr wenig	ziemlich wenig	etwas	ziemlich viel	sehr viel
Wenn Sie Ihre Tätigkeit insgesamt betrachten, inwieweit können Sie die Reihenfolge der Arbeitsschritte selbst bestimmen?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Wieviel Einfluss haben Sie darauf, welche Arbeit Ihnen zugeteilt wird?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Können Sie Ihre Arbeit selbstständig planen und einteilen?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Summe ..... : 3 = IMPULS-Zahl  WUNSCH-Zahl

B) Vielseitiges Arbeiten	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft mittelmäßig zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu
Können Sie bei Ihrer Arbeit Neues dazulernen?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Können Sie bei Ihrer Arbeit Ihr Wissen und Können voll einsetzen?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Bei meiner Arbeit habe ich insgesamt gesehen häufig wechselnde, unterschiedliche Arbeitsaufgaben.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Summe ..... : 3 = IMPULS-Zahl  WUNSCH-Zahl

## Beispiel Impuls - Test

F) Passende inhaltliche Arbeitsanforderungen	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft mittel-mäßig zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu
Bei dieser Arbeit gibt es Sachen, die zu kompliziert sind.	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 1
Es werden zu hohe Anforderungen an meine Konzentrationsfähigkeit gestellt.	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 1

Summe ..... : 2 = IMPULS-Zahl  WUNSCH-Zahl

G) Passende mengenmäßige Arbeit	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft mittel-mäßig zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu
Ich stehe häufig unter Zeitdruck.	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 1
Ich habe zuviel Arbeit.	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 1

Summe ..... : 2 = IMPULS-Zahl  WUNSCH-Zahl

H) Passende Arbeitsabläufe	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft mittel-mäßig zu	trifft überwiegend zu	trifft völlig zu
Oft stehen mir die benötigten Informationen, Materialien und Arbeitsmittel (z.B. Computer, Werkzeug, ...) nicht zur Verfügung.	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 1
Ich werde bei meiner eigentlichen Arbeit immer wieder unterbrochen (z.B. durch das Telefon).	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 1

Summe ..... : 2 = IMPULS-Zahl  WUNSCH-Zahl

# Beispiel Impuls - Test

## F) Passende inhaltliche Arbeitsanforderungen

Bei dieser Arbeit gibt es Sachen, die zu kompliziert sind.

Es werden zu hohe Anforderungen an meine  
Konzentrationsfähigkeit gestellt.

Summe ..... :

## G) Passende mengenmäßige Arbeit

Ich stehe häufig unter Zeitdruck.

Ich habe zuviel Arbeit.

# ABB – Items, Arbeitsbedingungen

## *Meine Arbeitsbedingungen*

Gemeint sind die Bedingungen, unter denen Sie arbeiten (z. B. Hilfsmittel, Maschinen, Arbeitsraum, Umgebung, Lärm, Temperatur, usw.).

36. bequem	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
37. schlecht	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
38. sauber	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
39. angenehm	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
40. anstrengend	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
41. unruhig	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
42. viel Lärm	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
43. viel Platz	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
44. gesundheitsgefährdend	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
45. angenehme Temperatur	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
46. ermüdend	ja <input type="checkbox"/>	eher ja <input type="checkbox"/>	eher nein <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>

# Beispiel COPSOQ

Copsoq Studie 2003 / 2004 - Beispiele -Netscape

## COPSOQ: verkürzte deutsche Version

[www.copsoq.ffas.de](http://www.copsoq.ffas.de)

### B) Angaben zur Arbeit und Tätigkeit

**B.1: Die folgenden Fragen betreffen die Anforderungen bei Ihrer Arbeit.**  
(Bitte je eine Angabe pro Zeile)

	immer	oft	manchmal	selten	nie / fast nie
1. Müssen Sie sehr schnell arbeiten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ist Ihre Arbeit ungleich verteilt, so dass sie sich aufhäuft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Wie oft kommt es vor, dass Sie nicht genügend Zeit haben, alle Ihre Aufgaben zu erledigen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Müssen Sie Überstunden machen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Bringt Ihre Arbeit Sie in emotional belastende Situationen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	immer	oft	manchmal	selten	nie / fast nie

**B.1: Anforderungen bei der Arbeit (Teil 2).**  
(Bitte je eine Angabe pro Zeile)

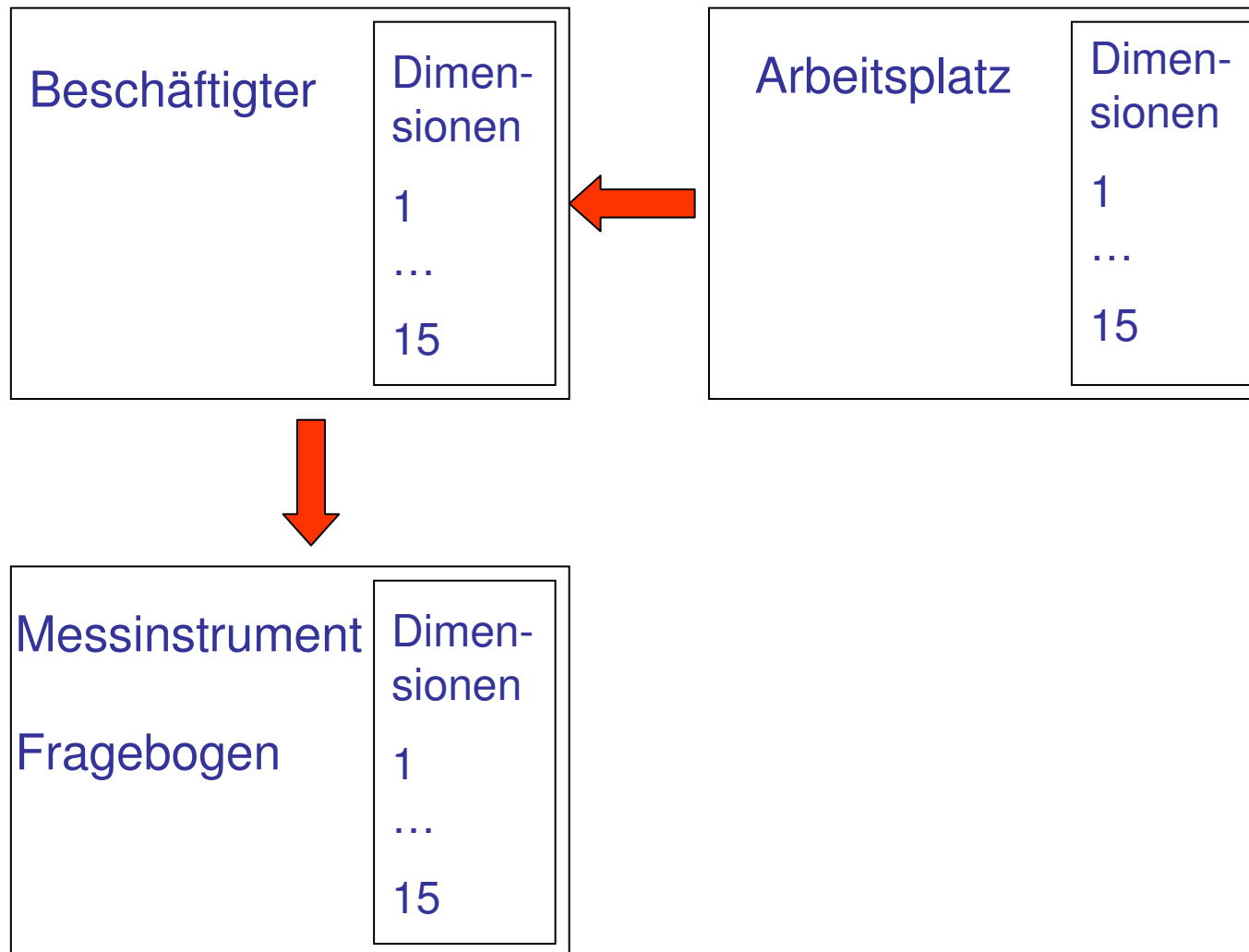
Start | E:... | I:... | Mi... | a... | C... | Co... | 15:23



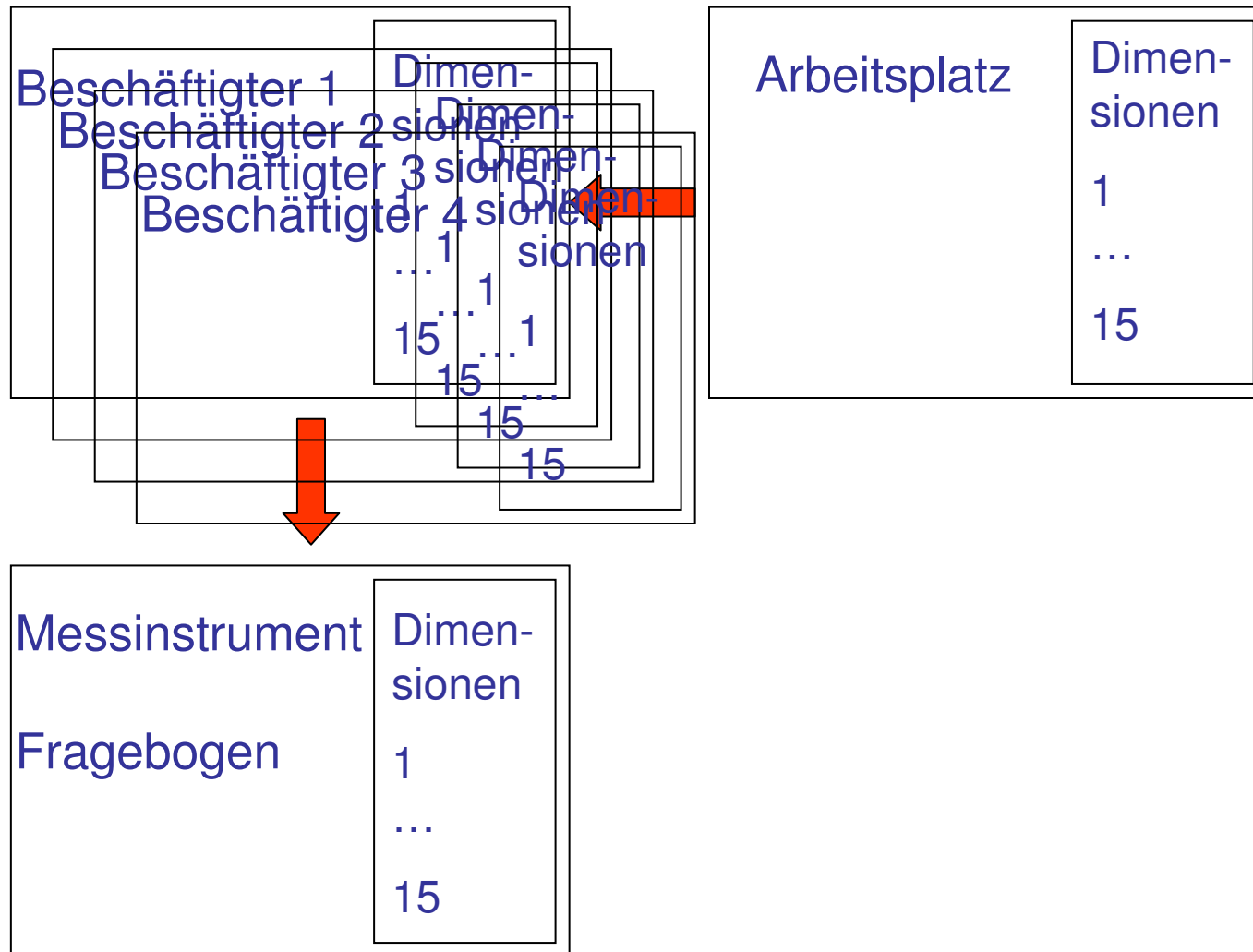
# Beispiel COPSQQ

	immer	oft	
1. Müssen Sie sehr schnell arbeiten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. Ist Ihre Arbeit ungleich verteilt, so dass sie sich aufhäuft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3. Wie oft kommt es vor, dass Sie nicht genügend Zeit haben, alle Ihre Aufgaben zu erledigen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

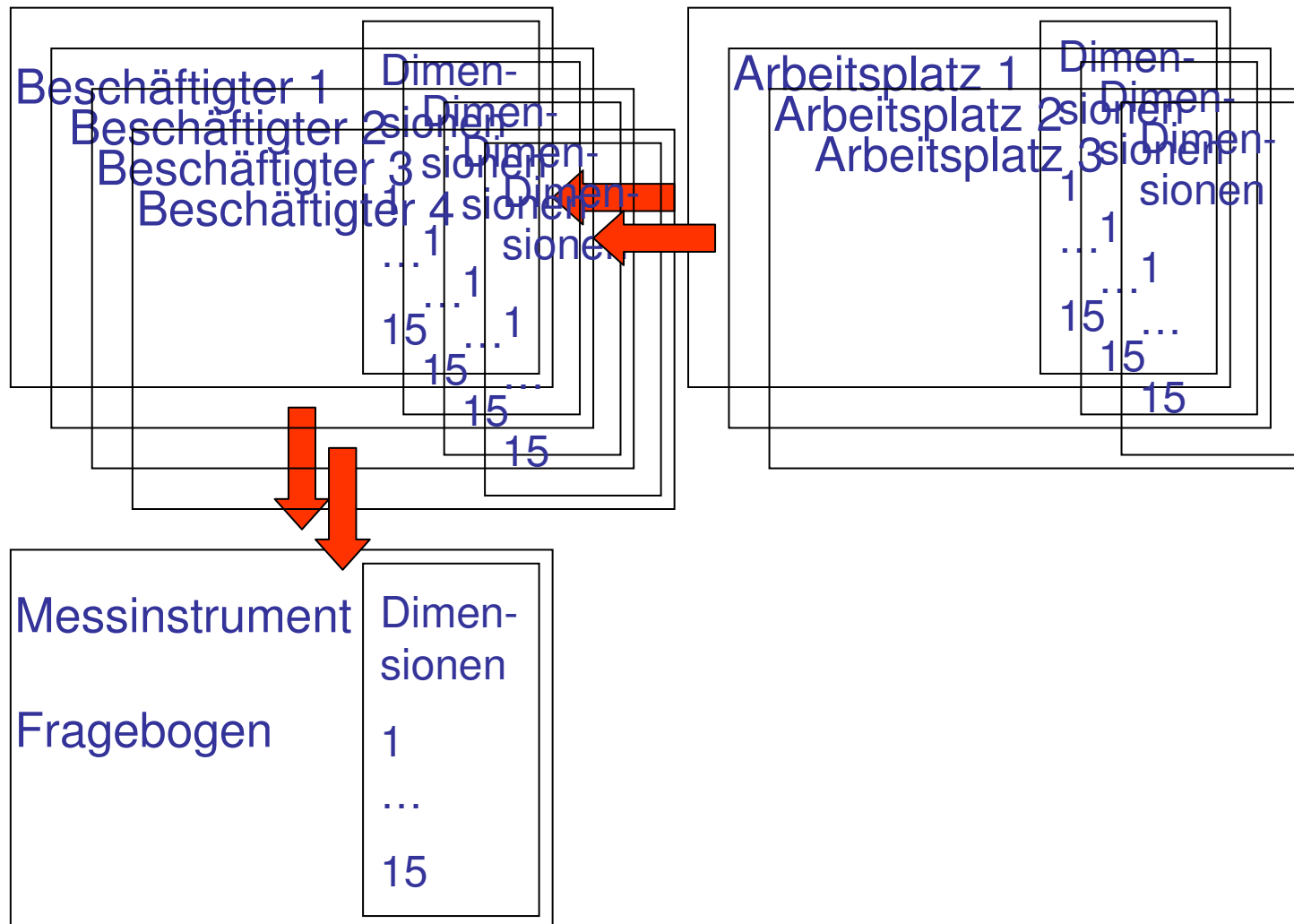
# Grundmodell



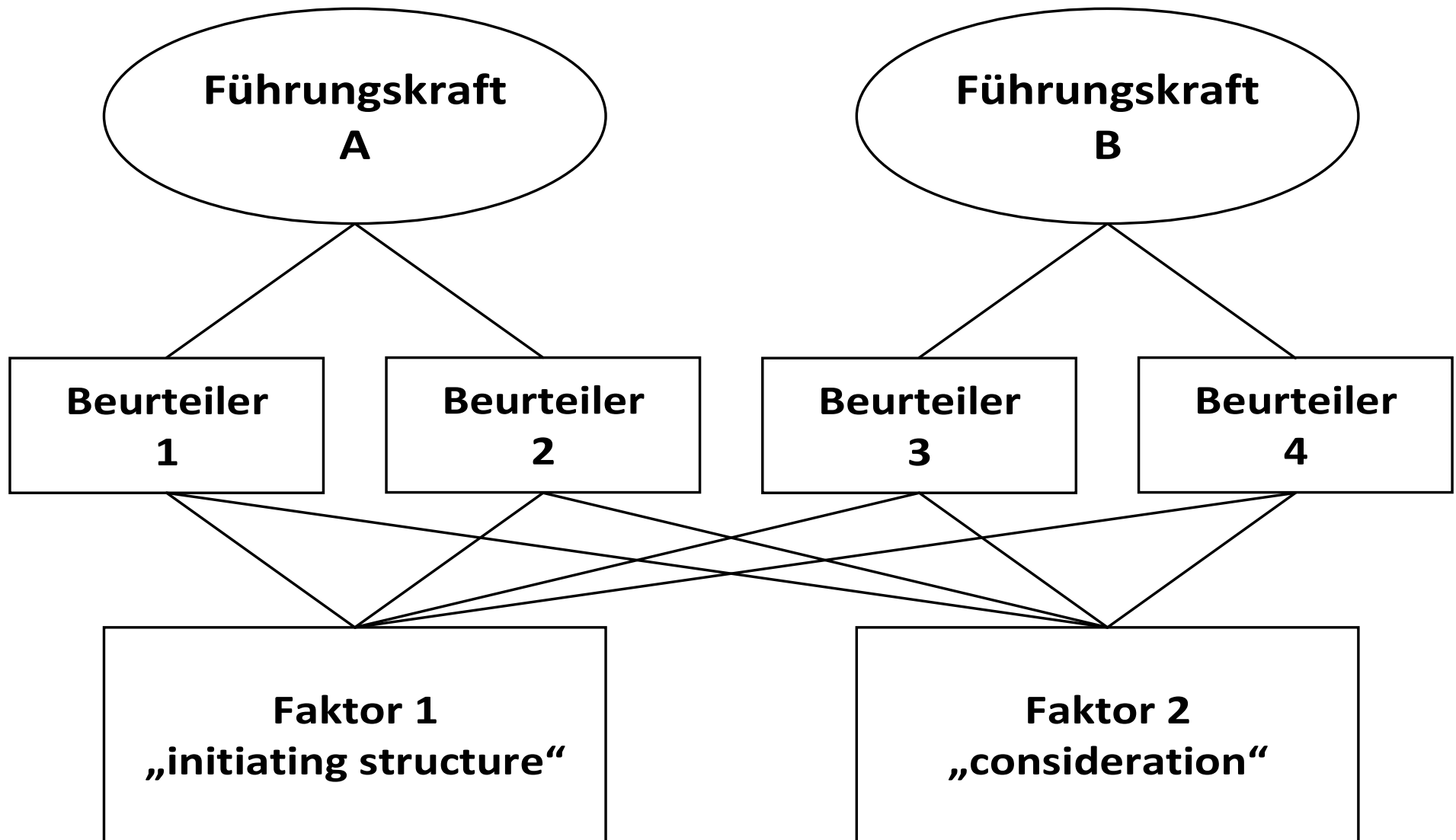
# Messung durch mehrere Beurteiler



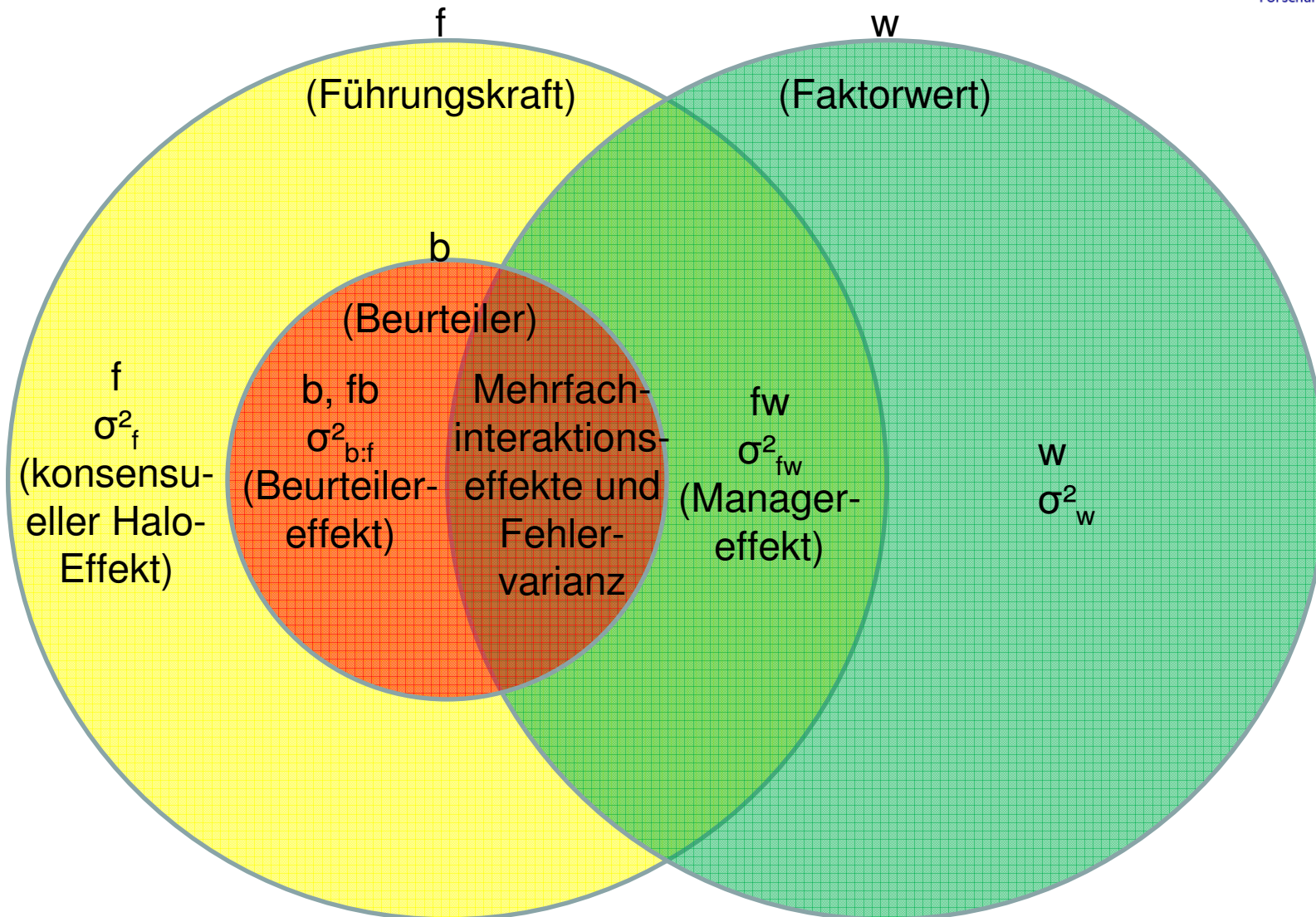
# Erfassung mehrerer Arbeitsplätze durch mehrere Beurteiler



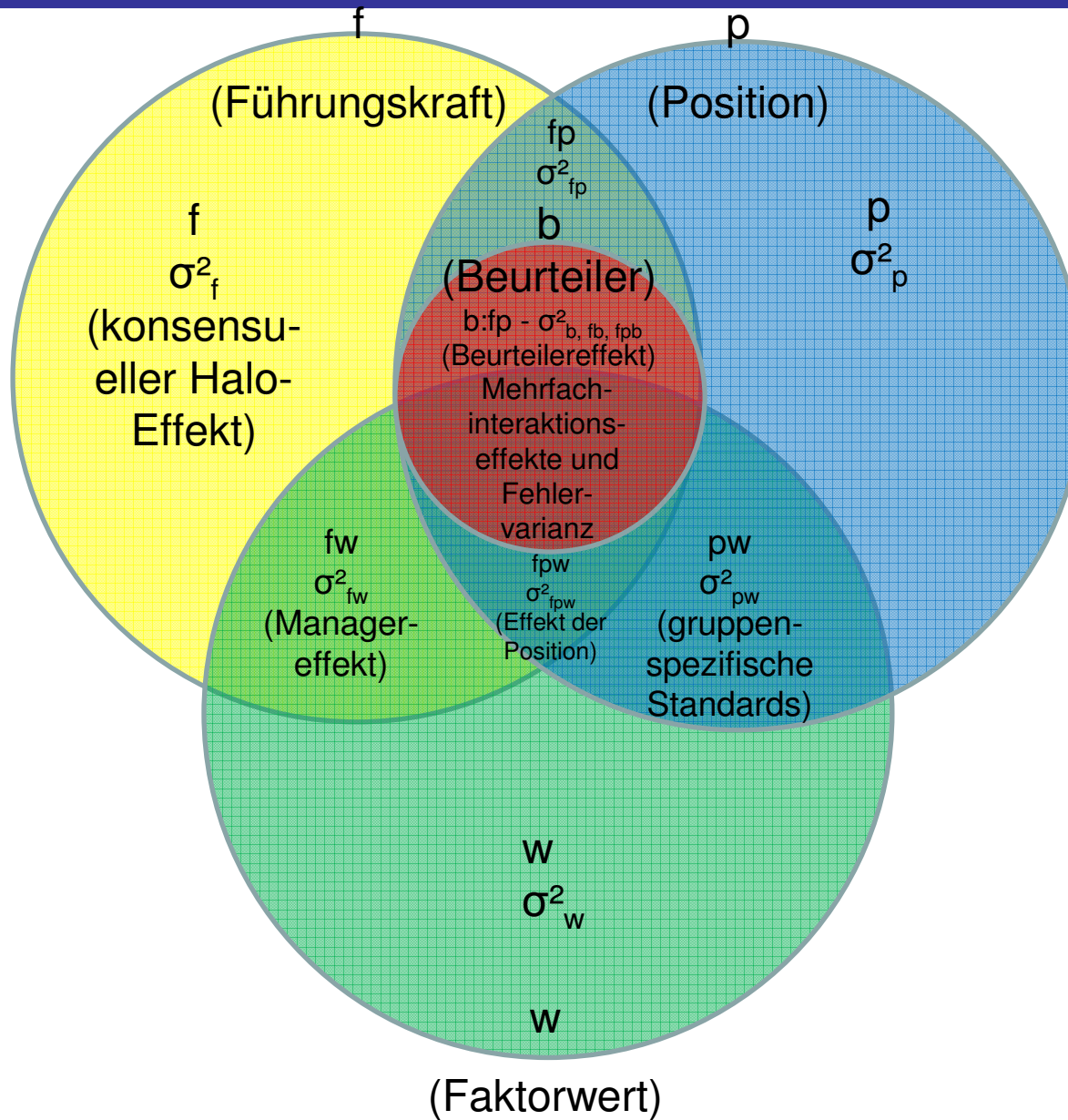
# Darstellung des Designs I (b : f) x w



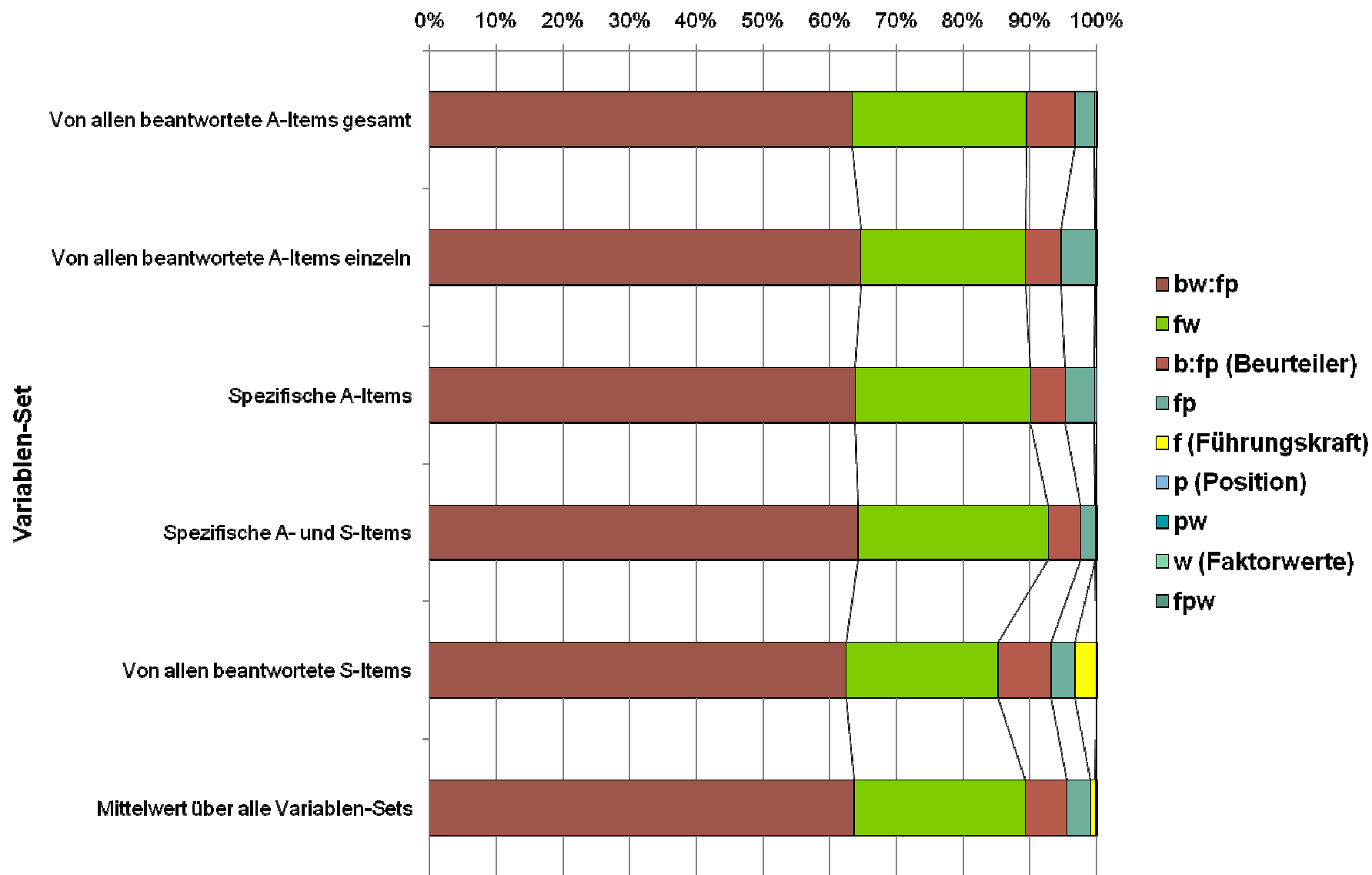
# Venn-Diagramm des Designs I [(b : f) x w]



# Venn-Diagramm des Designs II



# Ergebnisse des Designs II





# Spezifikation von Zielvarianz vs. Fehlervarianz

---

- wenn Bedingungsmerkmale Zielvarianz
  - dann sind alle Personenanteile Fehlervarianz
- wenn Personenmerkmale Zielvarianz
  - dann sind die Bedingungsanteile Fehlervarianz

# Prüfung der Messgüte durch Analyse der Varianz

---

- Gesamtvarianz
  - Zwischenvarianz  
(zwischen den Bedingungen, unabhängig vom Beurteiler)
  - Binnenvarianz  
(innerhalb der Bedingungen, Varianz zwischen den Beurteilern, unabhängig von den Bedingungen)
- Fragen: Zwischenvarianz  $> 0$  ?  
Anteil der Zwischenvarianz an der Gesamtvarianz ?  
Zwischenvarianz  $>$  Binnenvarianz ?

# Beispiel COPSOQ

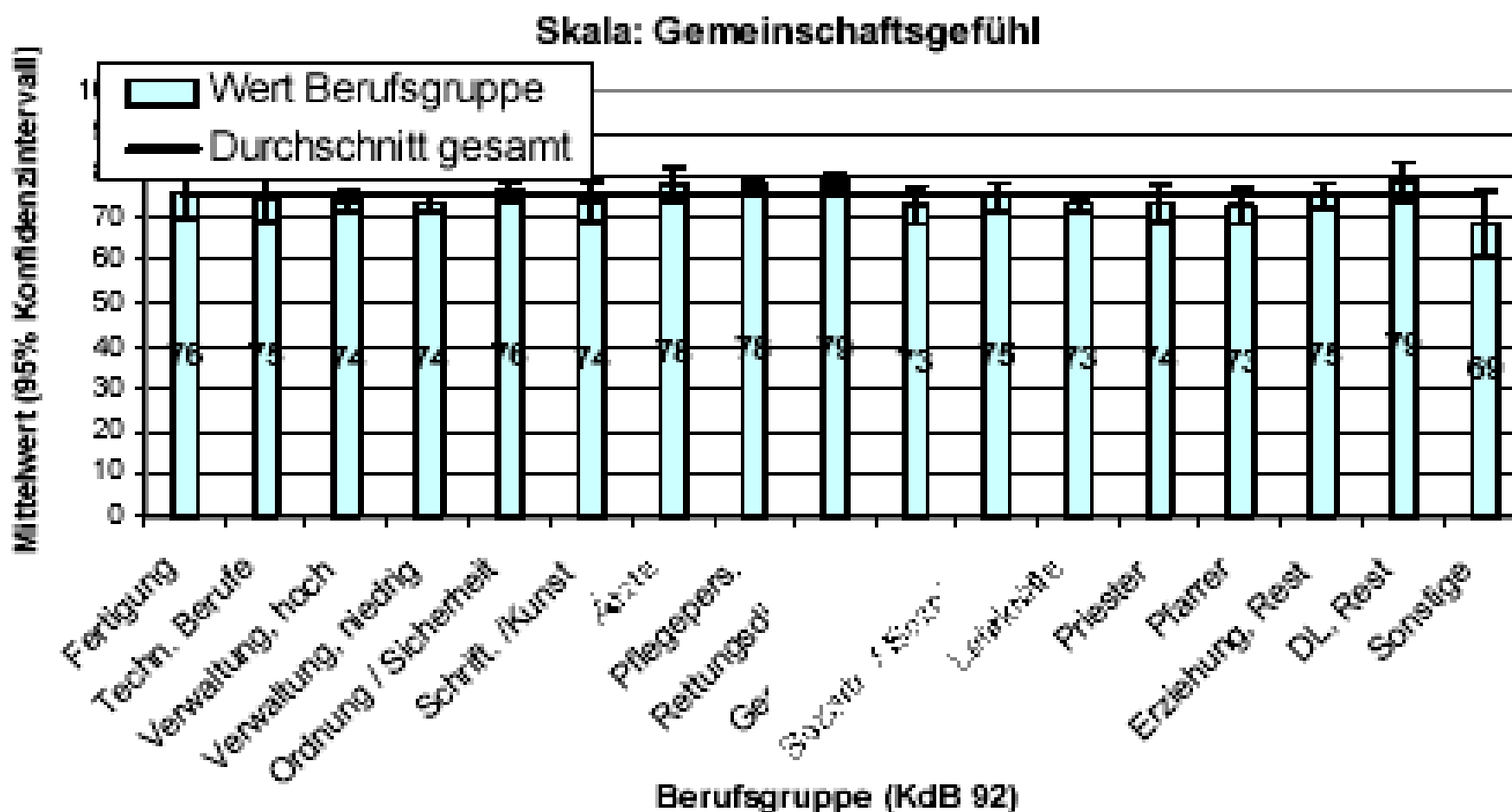
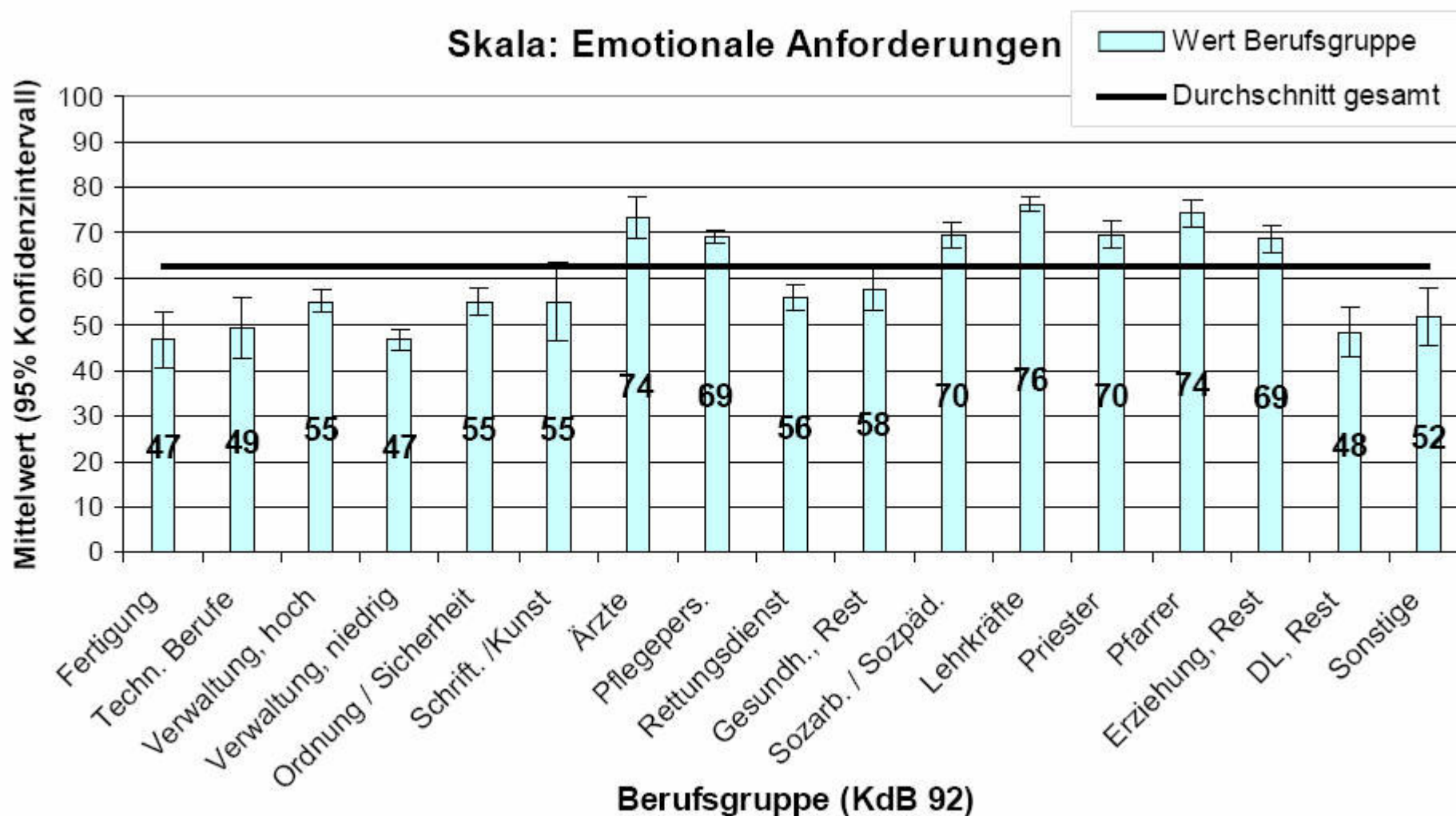
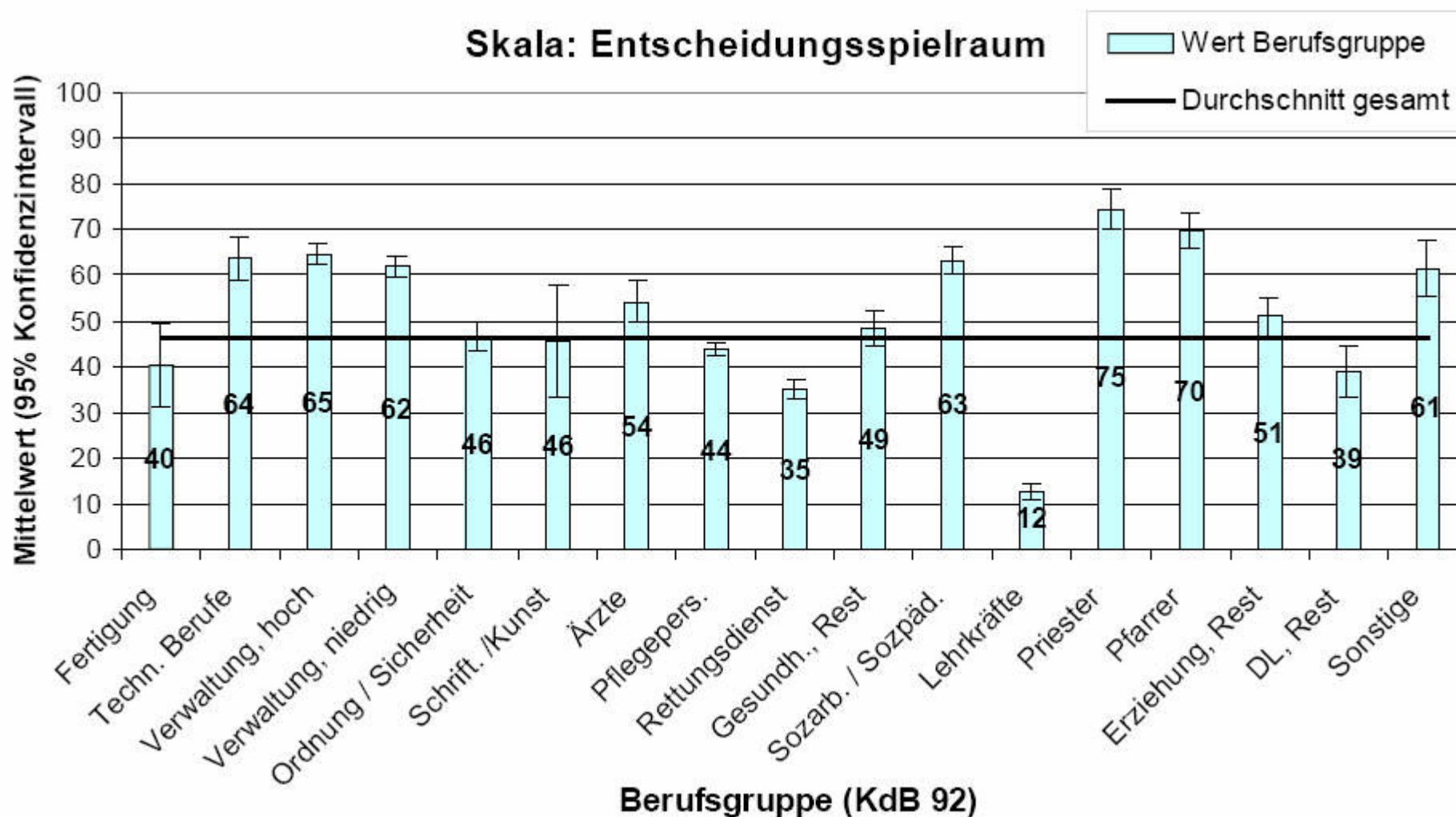


Abb. 3.10 Gemeinschaftsgefühl nach Berufsgruppen

# Beispiel COPSOQ



# Beispiel COPSOQ



Tab. 3.22: Erklärte Varianz in Belastungen und Beanspruchungen durch Berufsgruppe

Skala (bzw. Einzelitem)	Erklärte Varianz (eta <sup>2</sup> )
<b>Anforderungen</b>	
Quantitative Anforderungen	0.12
Kognitive Anforderungen	0.17
Emotionale Anforderungen	0.25
Anforderungen, Gefühle zu verbergen	0.03
Sensorische Anforderungen	0.20
<b>Einfluss und Entwicklungsmöglichkeiten</b>	
Einfluss bei der Arbeit	0.07
Entscheidungsspielraum	0.47
Entwicklungsmöglichkeiten	0.13
Bedeutung der Arbeit	0.12
Verbundenheit mit Arbeitsplatz (Commitment)	0.07
<b>Soziale Beziehungen und Führung</b>	
Vorhersehbarkeit	0.05
Rollenklarheit	0.05
Rollenkonflikte	0.04
Führungsqualität	0.04
Soziale Unterstützung	0.06
Feedback	0.06
Soziale Beziehungen	0.30
Gemeinschaftsgefühl	0.02
<b>Weitere Skalen (und Einzelitems)</b>	
Work – (family) privacy conflict	0.16
Einbindung in Prozesse (Procedural Justice)	0.06
Wertschätzung als Person (Relational Justice)	0.09
Unsicherheit des Arbeitsplatzes	0.10
Mobbing	0.03
Gedanke an Berufsaufgabe	0.02
<b>Beschwerden, Outcomes</b>	
Arbeitszufriedenheit	0.02
Arbeitsfähigkeit (Work Ability Index, WAI)	0.02

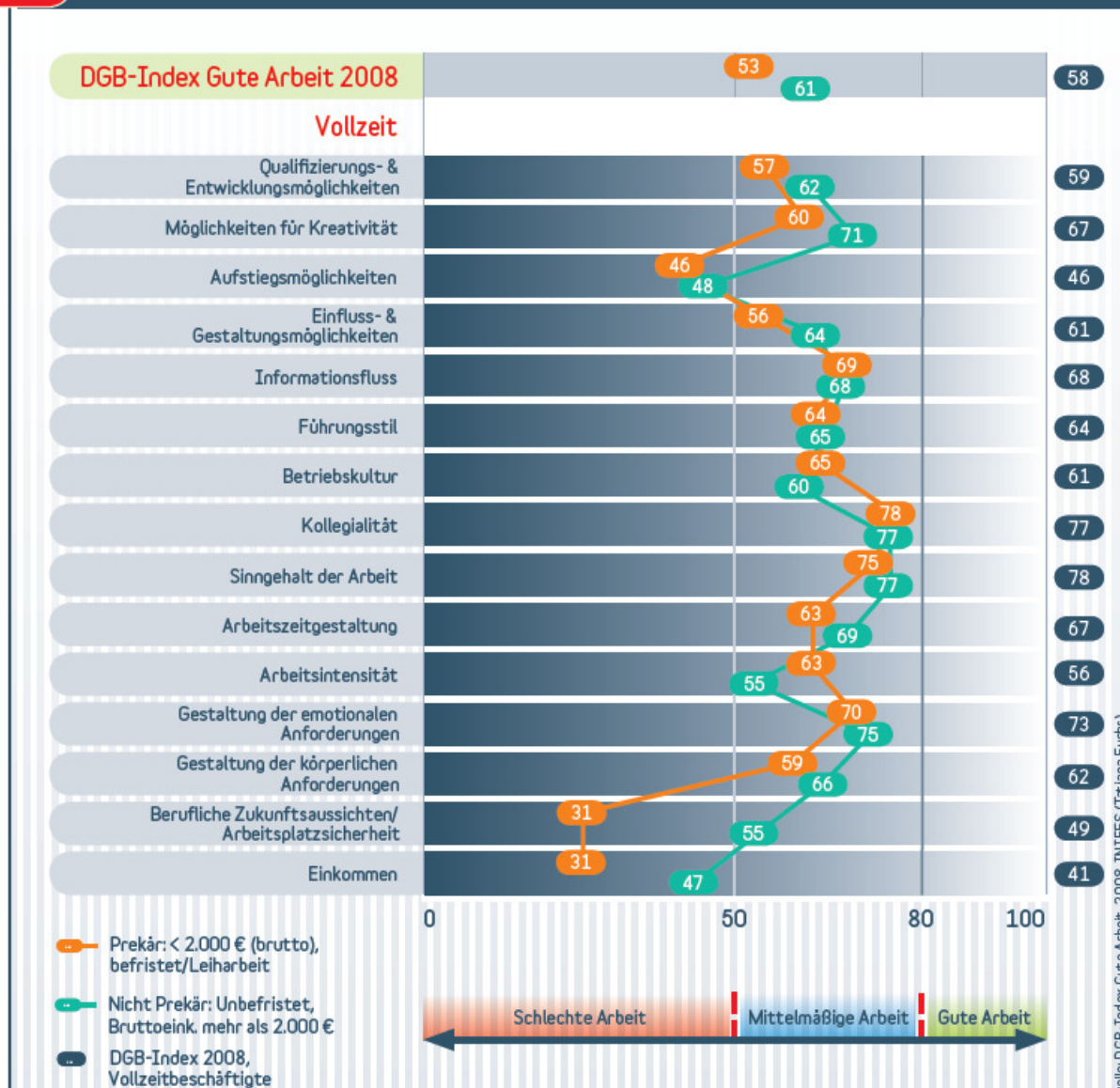
Skala (bzw. Einzelitem)	Erklärte Varianz (eta <sup>2</sup> )
<b>Anforderungen</b>	
Quantitative Anforderungen	0.12
Kognitive Anforderungen	0.17
Emotionale Anforderungen	0.25
Anforderungen, Gefühle zu verbergen	0.03
Sensorische Anforderungen	0.20
<b>Einfluss und Entwicklungsmöglichkeiten</b>	
Einfluss bei der Arbeit	0.07
Entscheidungsspielraum	0.47
Entwicklungsmöglichkeiten	0.13
Bedeutung der Arbeit	0.12
Verbundenheit mit Arbeitsplatz (Commitment)	0.07
<b>Soziale Beziehungen und Führung</b>	
Vorhersehbarkeit	0.05
Rollenklarheit	0.05
Rollenkonflikte	0.04
Führungsqualität	0.04
Soziale Unterstützung	0.06
Feedback	0.06
Soziale Beziehungen	0.30
Gemeinschaftsgefühl	0.02
<b>Weitere Skalen (und Einzelitems)</b>	
Work – (family) privacy conflict	0.16
Einbindung in Prozesse (Procedural Justice)	0.06

- Wenn als bedingungsbezogene Messung intendiert
  - Nachweis der bedingungsbezogenen Messgüte zwingend erforderlich
- Wenn als personenbezogene Messung intendiert
  - Nachweis der personenbezogenen Messgüte
  - Verzicht auf bedingungsbezogene Aussagen



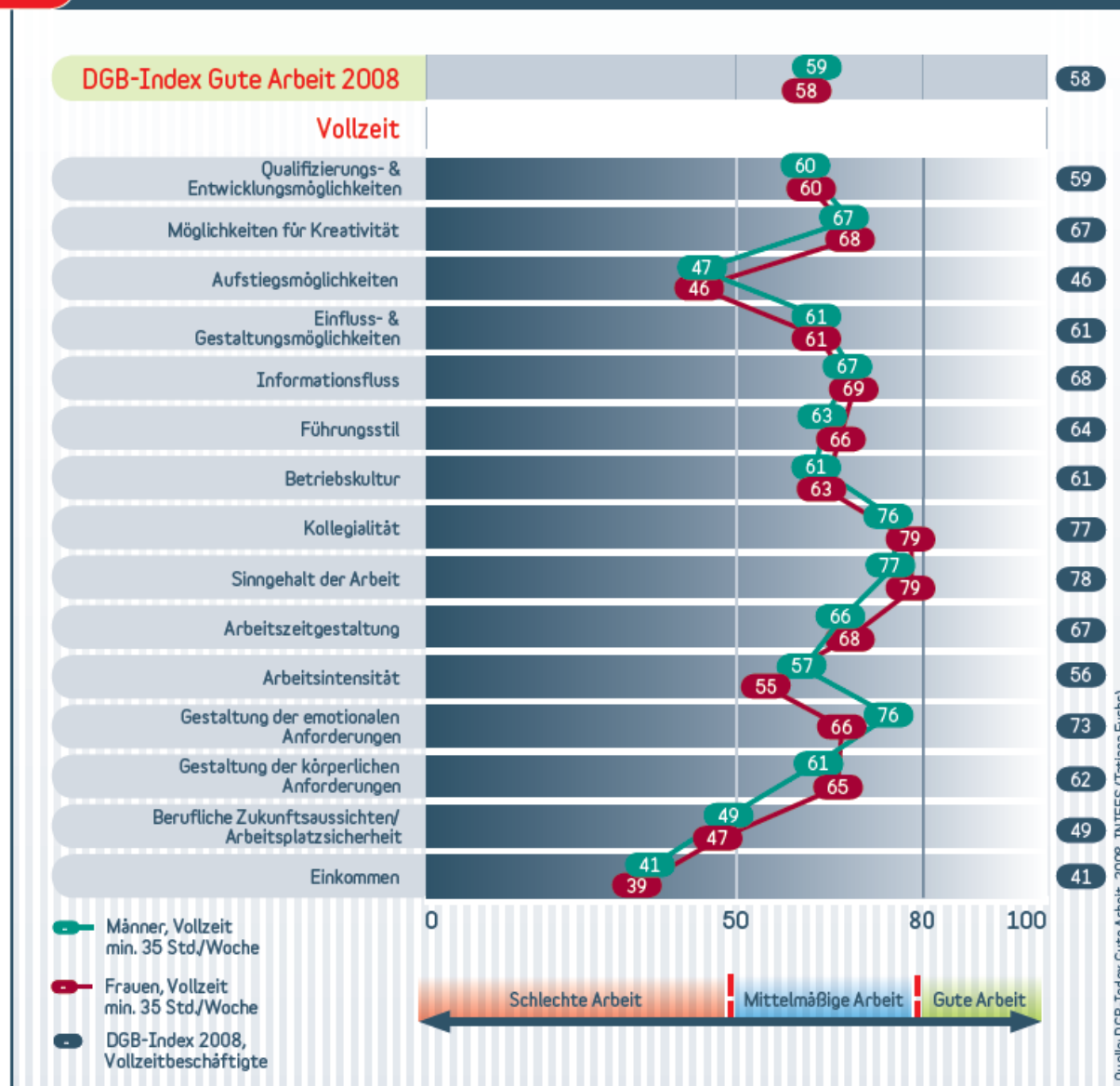
# Analyse von bedingungsheterogenen Gruppen

**Abb. 10** Prekär, Nicht-Prekär - der Vergleich bei den Vollzeitbeschäftigten



# Vergleich von Person- oder Bedingungsmerkmalen ?

Abb. 7 Die Wertung Vollzeit arbeitender Frauen und Männer im Vergleich



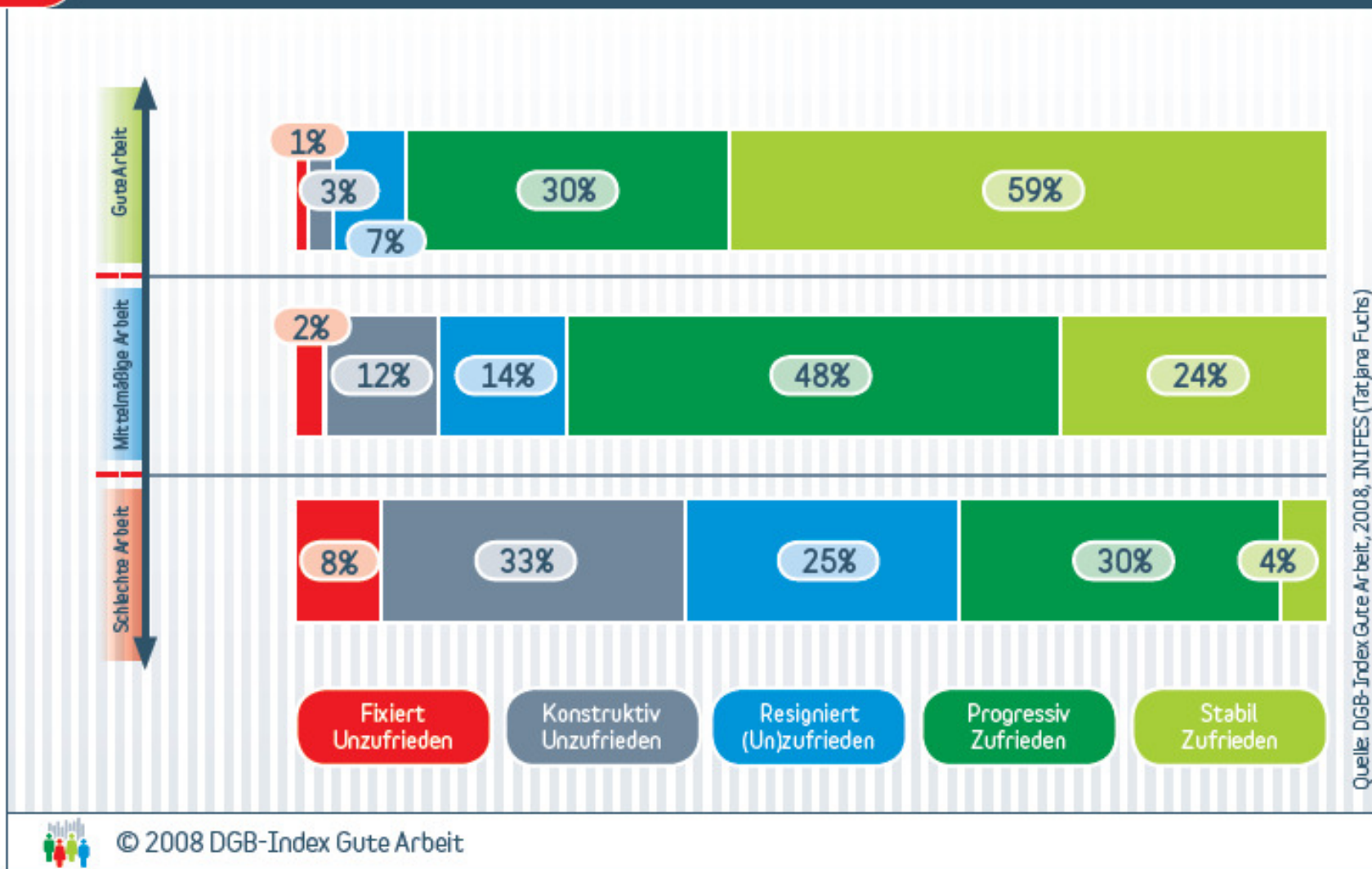
# Vergleiche innerhalb der Person

Abb. 12 Arbeitserleben im Kontext der Arbeitsqualität



# Vergleiche innerhalb der Person

Abb. 14 Arbeits(un)zufriedenheit im Kontext der Arbeitsqualität



*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !*

Kontaktmöglichkeiten / weitere Informationen  
unter

[friedhelm.nachreiner@uni-oldenburg.de](mailto:friedhelm.nachreiner@uni-oldenburg.de)

[nachreiner@gawo-ev.de](mailto:nachreiner@gawo-ev.de)

<http://www.gawo-ev.de>