



Joachim Gerich

SALSA Metaanalyse

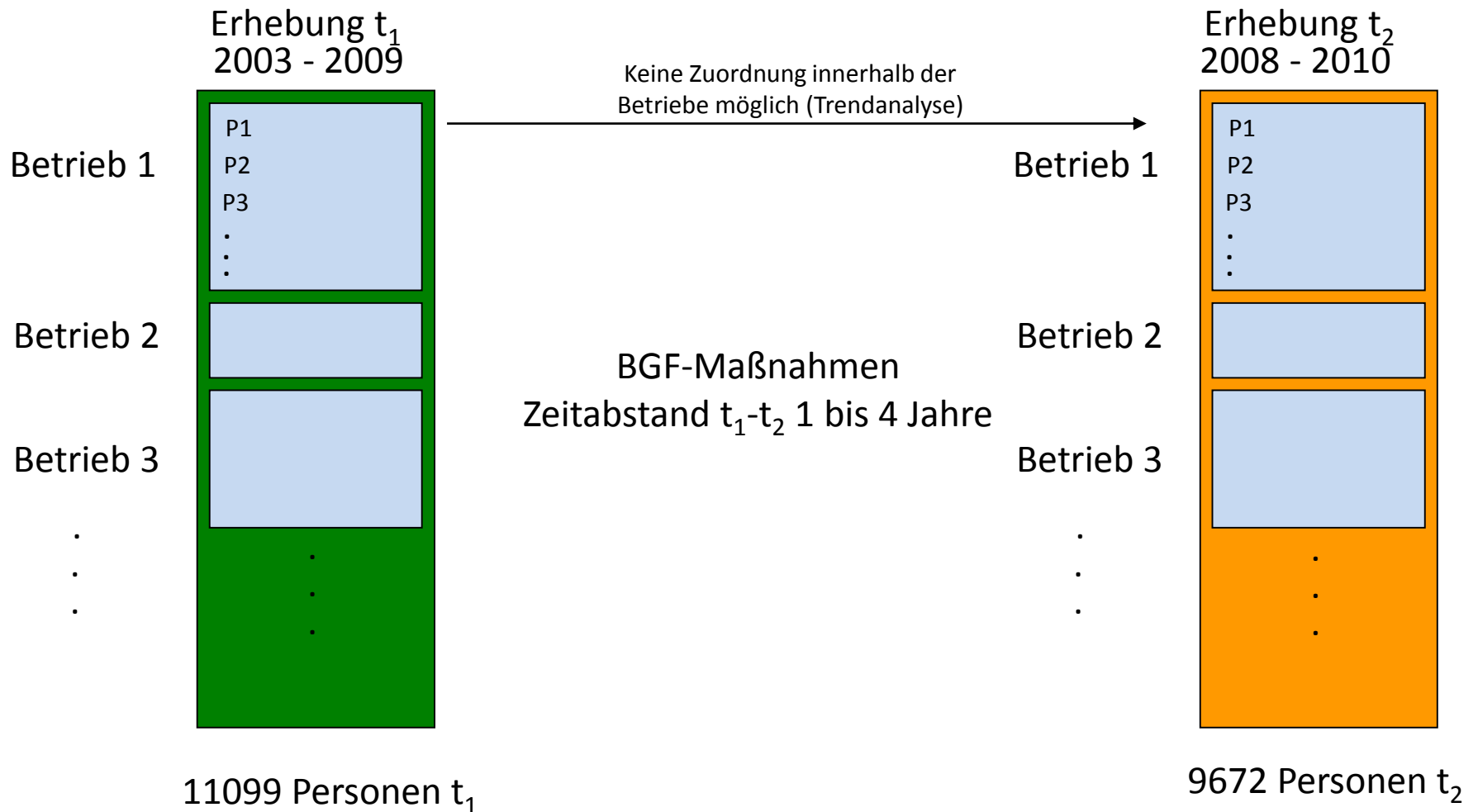
Versuch einer Abschätzung überbetrieblicher BGF-Maßnahmeneffekte

Dreiländertagung Betriebliche Gesundheitsförderung

27. März 2015

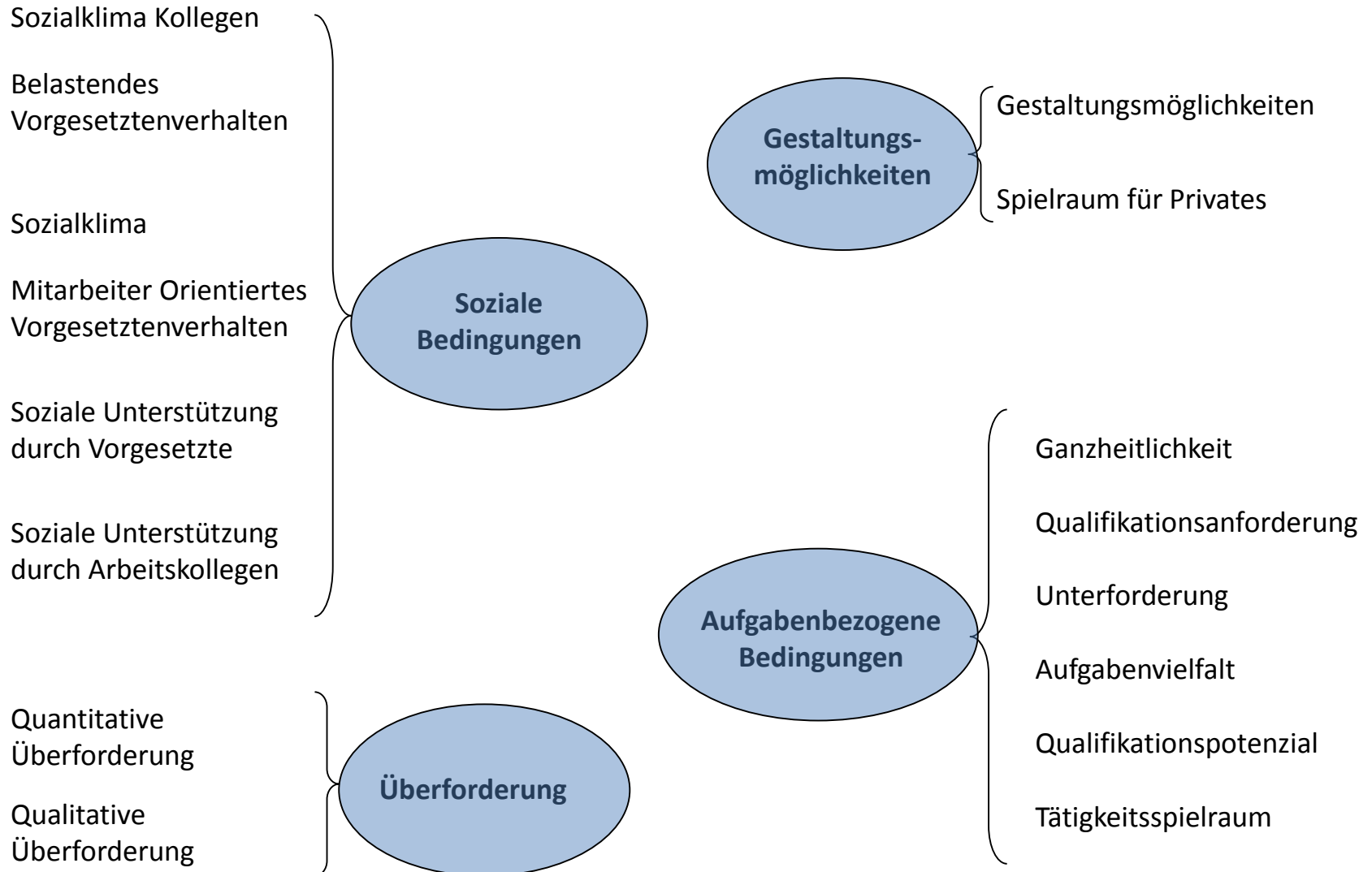
Datengrundlage

45 Betriebe, in denen die Befragungen im Rahmen von BGF-Projekten von der OÖGKK durchgeführt wurde.



Messungen: (1) SALSA-Skalen und Metafaktoren

(Salutogenetische Subjektive Arbeitsanalyse; Udris & Rimann 1993)



Messungen: (2) Befindlichkeits- und Gesundheitsindikatoren

Subjektive Einschätzungen:

- **Allgemeiner Gesundheitszustand** (Einzelitem 1=völlig gesund bis 4=nicht gesund)

- **Derzeitiger Gesundheitszustand** (Einzelitem 1=sehr gut bis 5=sehr schlecht)

- **Index Gesundheitsbeschwerden** (19 Items, Symptombelastung wie Schwindel, Kopfschmerz, Übelkeit...; 1=fast immer bis 5=fast nie)

- **Arbeitsbelastungsindex** (12 Items, z.B. Lärm, Zeitstress, Monotonie...; 1=gar nicht belastend bis 4=stark belastend)

Analysestrategien

1. Aggregatdatenanalyse: Effektstärken (Cohens d) für die Zieldimensionen je Betrieb berechnet = Maß der Stärke der Veränderung von t_1 zu t_2

Kategorisierung in Anlehnung an Cohen (1988):

	Negativer Effekt	<-0.1
	Kein Effekt	-0.1 bis 0.1
„positiver“ bzw. relevanter Effekt	Kleiner Effekt	0.1 bis 0.35
	Mittlerer Effekt	0.35 – 0.65
	Großer Effekt	> 0.65

Auf **überbetrieblicher** Ebene („Gesamteffekt“): Ab $d = 0.05$ relevanter Effekt.

Grund: Größere Datenbasis aus mehreren „Fallstudien“ -> sicherere Aussagen möglich.

Gleichzeitige hohe Heterogenität, wodurch geringere Effektstärken zu erwarten sind.

2. Validierung der Maßnahmeneffekte auf Individualdatenbasis

Als Alternative zur Effektstärkenanalyse wird der statistische Einfluss der Untersuchungswelle (t_1 versus t_2) auf die zentralen Untersuchungsdimensionen überprüft.

Mittels Multilevel-Modell wird die genestete Datenstruktur (Personen in Betrieben) berücksichtigt.

3. Querschnittsanalyse Auf Basis der Individualdaten der Befragten zu t_1 zur Frage der "Gesundheitsrelevanz" der SALSA-Dimensionen

Gibt es Nachweise dafür, dass **SALSA Dimensionen Einflussgrößen für den Gesundheitszustand und die Arbeitsbelastungen** darstellen?

Welchen SALSA-Dimensionen kommt diesbezüglich die **größte Bedeutung** zu?

Sind diese Zusammenhänge **homogen über die Betriebe** hinweg?

Ergebnisse

1. Effektstärkenanalyse

Überbetriebliche Effektstärken hinsichtlich der SALSA Dimensionen zwischen -0.01 und 0.25.

12 von 18 Effekten größer/gleich 0.05, d.h. als **positiv** kategorisiert.
Aber **nur 3** von 18 Effekten **größer 0.1**:

- Soziale Unterstützung durch Vorgesetzte (0.25)
- Partizipationsmöglichkeiten (0.16)
- Soziale Unterstützung durch Kollegen (0.15)

Überbetriebliche Effektstärken hinsichtlich der SALSA-Metafaktoren zwischen -0.02 und 0.12.

Bei **zwei der vier** Dimensionen **relevante** Effekte:

- Soziale Bedingungen (0.12)
- Gestaltungsmöglichkeiten (0.10)

Keine relevanten Effekte bei Aufgabenbezogenen Bedingungen und Überforderung.

Verteilung der Effektstärken nach Betrieben: (SALSA-Dimensionen)

	neg. Eff.	kein Eff.	klein	mittel	groß
Ganzheitlichkeit der Aufgaben	3,49	89,83	5,68	0,5	0,5
Qualifikationsanforderungen und Verantwortung	7,82	88,59	3,43	0,08	0,08
Überforderung durch Arbeitsaufgaben	8,46	78,05	12,92	0,28	0,28
Unterforderung durch Arbeitsaufgaben	0,88	89,4	9,21	0,25	0,25
Belastendes Sozialklima (Kollegen)	2,82	86,74	7,99	1,23	1,23
Belastendes Vorgesetztenverhalten	5,92	76,58	14,95	1,27	1,27
Aufgabenvielfalt	3,26	85,21	11,53	0,00	0,00
Qualifikationspotenzial der Arbeitstätigkeit	2,17	86,51	11,17	0,07	0,07
Tätigkeitsspielraum	5,36	81,53	13,11	0,00	0,00
Partizipationsmöglichkeiten	5,82	19,53	73,98	0,34	0,34
Persönliche Gestaltungsmöglichkeit des Arbeitsplatzes	5,51	78,82	10,73	2,47	2,47
Spielraum für persönliche und private Dinge	7,36	83,06	9,58	0,00	0,00
Positives Sozialklima	3,37	79,95	16,69	0,00	0,00
Mitarbeiterorientiertes Vorgesetztenverhalten	3,35	75,58	19,15	0,97	0,97
Soziale Unterstützung durch den Vorgesetzten	1,72	11,22	69,65	8,7	8,7
Soziale Unterstützung durch Arbeitskollegen	1,54	19,22	73,87	2,68	2,68
Quantitative Überforderung	8,35	74,02	14,74	1,45	1,45
Qualitative Überforderung	4,34	84,84	9,07	0,88	0,88

In über 70% der Betriebe positive Effekte

Bei den übrigen zwischen 4% und 21% der Betriebe positive Effekte.

Verteilung der Effektstärken nach Betrieben:
(SALSA-Dimensionen)

in über 83% der Betriebe
positive Effekte

	neg. Eff.	kein Eff.	klein	mittel	groß
Soziale Bedingungen	2,34	14,15	76,97	3,27	3,27
Aufgabenbezogene Bedingungen	5,34	87,54	6,92	0,1	0,1
Überforderung	3,86	82,64	10,19	1,65	1,65
Gestaltungsmöglichkeiten	5,93	78,24	15,13	0,35	0,35

Bei den übrigen zwischen
7% und 16% der Betriebe
positive Effekte.

Effektstärken bei Befindlichkeits- und Gesundheitsdimensionen:

Überbetrieblich bei drei der vier Indikatoren relevante positive Effekte :

- Arbeitsbelastungsindex
- Index Gesundheitsbeschwerden
- Derzeitiger Gesundheitszustand

Jedoch alle Effektstärken < 0.1

Verteilung der Effektstärken nach Betrieben:

in jeweils 40-47% der Betriebe positive Effekte

	neg. Eff.	kein Eff.	klein	mittel	groß
Arbeitsbelastungsindex	7%	47%	30%	16%	-
Index Gesundheitsbeschwerden	8%	52%	25%	15%	-
Allgemeiner Gesundheitszustand	7%	46%	32%	15%	-
Derzeitiger Gesundheitszustand	5%	49%	42%	2%	2%

2. Validierung der Effektstärkenanalysen mittel Individualdatenanalyse (Multilevel Modelle)

Weitgehende **Bestätigung** der Effektstärkenanalyse bei **Befindlichkeits- und Gesundheitsdimensionen**. In dieser Analyse signifikante positive Effekte bei allen vier Indikatoren (jedoch schwächer bei allgemeinem Gesundheitszustand).

Bezüglich der **SALSA-Metafaktoren** nur signifikanter Effekt bei der Dimension **soziale Bedingungen** bestätigt.

Die Effekte **variieren** teilweise signifikant **in ihrer Stärke zwischen den Betrieben**.

Ein teil dieser Varianz lässt sich erklären:

Effekte sind **tendenziell größer**,

- bei **späterem Zeitpunkt** der Erstbefragung (d.h., Jahr, in dem BGF gestartet wurde)
- bei **kleineren Betrieben**
- bei **größerer Zeitspanne** t_1-t_2 zwischen den Befragungen

3. Querschnittsanalyse

Zusammenhänge zwischen SALSA-Dimensionen und Gesundheits- /Befindlichkeitsindikatoren?

Homogenität der Zusammenhänge über Betriebe hinweg?

	Allgemeiner Gesundheitszustand	Derzeitiger Gesundheitszustand	Gesundheitsbeschwerde-Index	Arbeitsbelastungs-Index
Salsa 1 Ganzheitlichkeit der Aufgaben	-,113	-,166	,202	-,279
Salsa 2 Qualifikationsanforderungen und Verantwortung	-,085	-,127	,122	-,094
Salsa 3* Überforderung durch Arbeitsaufgaben	-,246	-,318	,393	-,519
Salsa 4* Unterforderung durch Arbeitsaufgaben	-,148	-,175	,224	-,321
Salsa 5* Belastendes Sozialklima (Kollegen)	-,237	-,305	,368	-,471
Salsa 6* Belastendes Vorgesetztenverhalten	-,205	-,273	,307	-,443
Salsa 7 Aufgabenvielfalt	-,129	-,161	,176	-,224
Salsa 8 Qualifikationspotenzial der Arbeitstätigkeit	-,217	-,250	,262	-,316
Salsa 9 Tätigkeitsspielraum	-,079	-,131	,161	-,253
Salsa 10 Partizipationsmöglichkeiten	-,187	-,220	,274	-,339
Salsa 11 Persönliche Gestaltungsmöglichkeit des Arbeitsplatzes	-,087	-,141	,140	-,250
Salsa 12 Spielraum für persönliche und private Dinge	-,057	-,108	,099	-,225
Salsa 13 Positives Sozialklima	-,189	-,268	,274	-,341
Salsa 14 Mitarbeiterorientiertes Vorgesetztenverhalten	-,223	-,270	,289	-,382
Salsa 15 Soziale Unterstützung durch den Vorgesetzten	-,193	-,242	,270	-,359
Salsa 16 Soziale Unterstützung durch Arbeitskollegen	-,156	-,243	,233	-,272
Salsa 17* Quantitative Überforderung	-,241	-,306	,373	-,507
Salsa 18* Qualitative Überforderung	-,172	-,226	,285	-,361
n	7386-8925	8031-8555	6895-7338	7779-9321

➤ Sämtliche Korrelationen sind signifikant (Stichprobengröße!)

➤ Richtung der Zusammenhänge konsistent.

	Allgemeiner Gesundheitszustand	Derweiter Gesundheitszustand	Gesundheitsbeschwerde-Index	Arbeitsbelastungs-Index
Salsa 1 Ganzheitlichkeit der Aufgaben	-,113	-,166	,202	-,279
Salsa 2 Qualifikationsanforderungen und Verantwortung	-,085	-,127	,122	-,094
Salsa 3* Überforderung durch Arbeitsaufgaben	-,246	-,318	,393	-,519
Salsa 4* Unterforderung durch Arbeitsaufgaben	-,148	-,175	,224	-,321
Salsa 5* Belastendes Sozialklima (Kollegen)	-,237	-,305	,368	-,471
Salsa 6* Belastendes Vorgesetztenverhalten	-,205	-,273	,307	-,443
Salsa 7 Aufgabenvielfalt	-,129	-,161	,176	-,224
Salsa 8 Qualifikationspotenzial der Arbeitstätigkeit	-,217	-,250	,262	-,316
Salsa 9 Tätigkeitsspielraum	-,079	-,131	,161	-,253
Salsa 10 Partizipationsmöglichkeiten	-,187	-,220	,274	-,339
Salsa 11 Persönliche Gestaltungsmöglichkeit des Arbeitsplatzes	-,087	-,141	,140	-,250
Salsa 12 Spielraum für persönliche und private Dinge	-,057	-,108	,099	-,225
Salsa 13 Positives Sozialklima	-,189	-,268	,274	-,341
Salsa 14 Mitarbeiterorientiertes Vorgesetztenverhalten	-,223	-,270	,289	-,382
Salsa 15 Soziale Unterstützung durch den Vorgesetzten	-,193	-,242	,270	-,359
Salsa 16 Soziale Unterstützung durch Arbeitskollegen	-,156	-,243	,233	-,272
Salsa 17* Quantitative Überforderung	-,241	-,306	,373	-,507
Salsa 18* Qualitative Überforderung	-,172	-,226	,285	-,361
n	7386-8925	8031-8555	6895-7338	7779-9321

➤ Stärke der Zusammenhänge variiert.

➤ Salsa 2 kaum relevante Zusammenhänge.

➤ Stärkste Zusammenhänge:

Überforderung (insbesondere quantitativ)

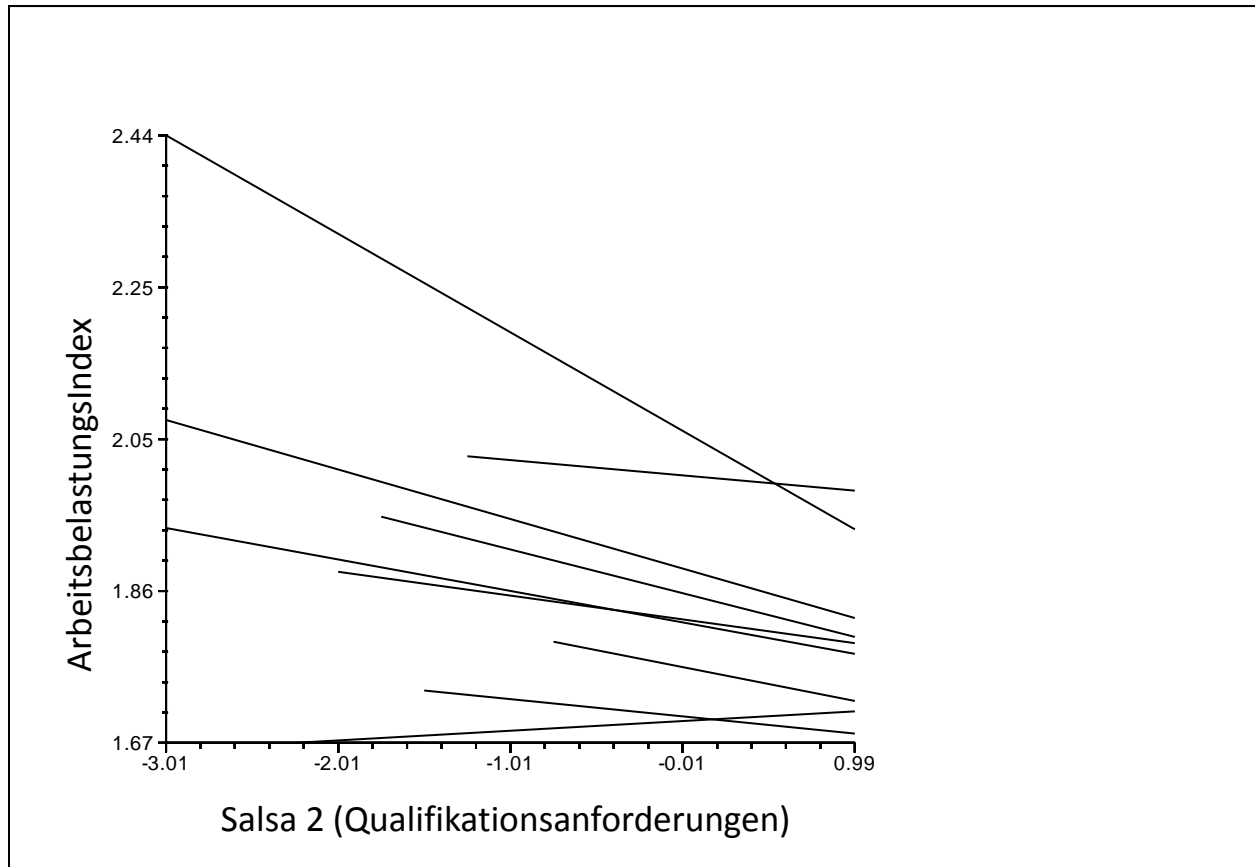
und Sozialklima (insbesondere mit Kollegen).

	Allgemeiner Gesundheitszustand	Derzeitiger Gesundheitszustand	Gesundheitsbeschwerde-Index	Arbeitsbelastungs-Index
Salsa 1 Ganzheitlichkeit der Aufgaben	-,113	-,166	,202	-,279
Salsa 2 Qualifikationsanforderungen und Verantwortung	-,085	-,127	,122	-,094
Salsa 3* Überforderung durch Arbeitsaufgaben	-,246	-,318	,393	-,519
Salsa 4* Unterforderung durch Arbeitsaufgaben	-,148	-,175	,224	-,321
Salsa 5* Belastendes Sozialklima (Kollegen)	-,237	-,305	,368	-,471
Salsa 6* Belastendes Vorgesetztenverhalten	-,205	-,273	,307	-,443
Salsa 7 Aufgabenvielfalt	-,129	-,161	,176	-,224
Salsa 8 Qualifikationspotenzial der Arbeitstätigkeit	-,217	-,250	,262	-,316
Salsa 9 Tätigkeitsspielraum	-,079	-,131	,161	-,253
Salsa 10 Partizipationsmöglichkeiten	-,187	-,220	,274	-,339
Salsa 11 Persönliche Gestaltungsmöglichkeit des Arbeitsplatzes	-,087	-,141	,140	-,250
Salsa 12 Spielraum für persönliche und private Dinge	-,057	-,108	,099	-,225
Salsa 13 Positives Sozialklima	-,189	-,268	,274	-,341
Salsa 14 Mitarbeiterorientiertes Vorgesetztenverhalten	-,223	-,270	,289	-,382
Salsa 15 Soziale Unterstützung durch den Vorgesetzten	-,193	-,242	,270	-,359
Salsa 16 Soziale Unterstützung durch Arbeitskollegen	-,156	-,243	,233	-,272
Salsa 17* Quantitative Überforderung	-,241	-,306	,373	-,507
Salsa 18* Qualitative Überforderung	-,172	-,226	,285	-,361
n	7386-8925	8031-8555	6895-7338	7779-9321

Ermittelte Zusammenhänge sind „gemittelt“ über alle Personen.

Die meisten Zusammenhänge variieren jedoch signifikant zwischen den einzelnen Betrieben.

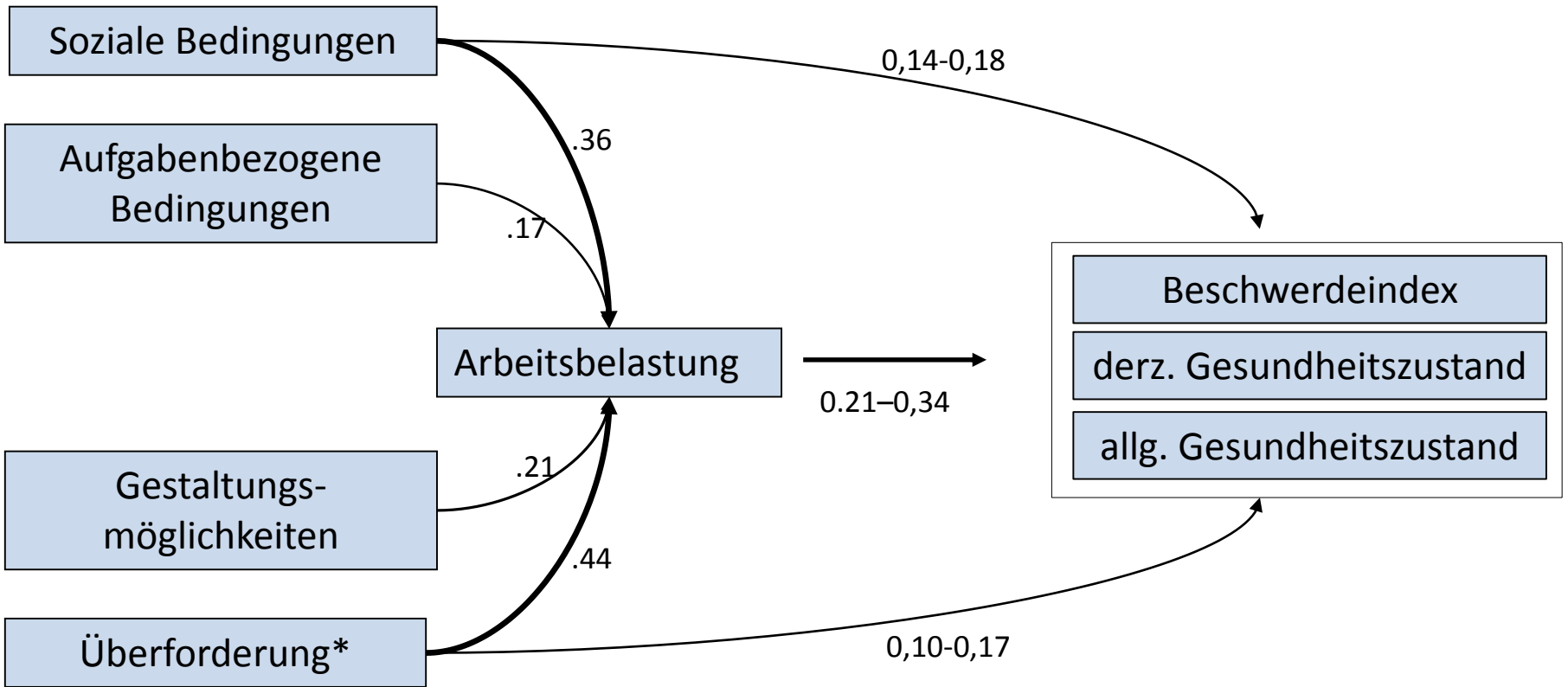
Beispiel: Variation des Zusammenhanges zwischen Salsa 2 und Arbeitsbelastungen zwischen Betrieben



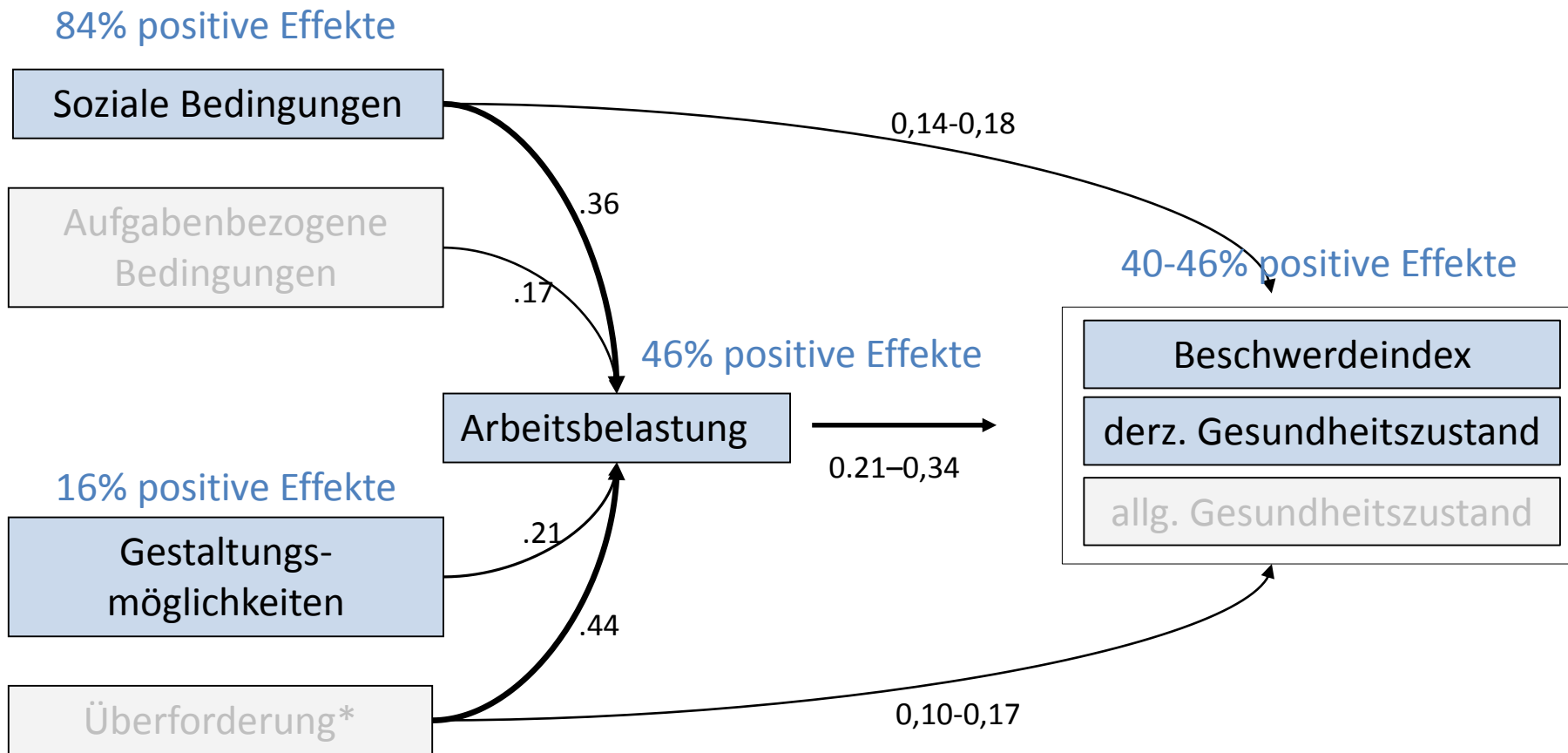
(Dargestellt ist eine Zufallsstichprobe von Betrieben)

Je nach Betrieb positive / negative / keine Zusammenhänge zwischen Qualifikationsanforderungen und Arbeitsbelastungsindex

Gesamtsicht: Zusammenhänge und Maßnahmeneffekte



Gesamtsicht: Zusammenhänge und Maßnahmeneffekte



Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

➤ Überbetrieblich sind **bei den meisten untersuchten Zieldimensionen positive Effekte** zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten abgeleitet worden.

Die Stärke der Effekte ist **dennoch** als **relativ schwach** zu bezeichnen.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass mit dem vorliegenden Datenmaterial zahlreiche Störgrößen nicht berücksichtigt werden können.

z.B. Periodeneffekte, fehlendes Paneldesign

➤ **Deutlichste Effekte** bei Veränderung der Dimension **"Soziale Bedingungen"**

➤ **schwächere Effekte** bei **Gestaltungsmöglichkeiten, Arbeitsbelastung, Beschwerdeindex, derzeitiger Gesundheitszustand.**

➤ **Wenig bis keine Hinweise** für Effekte bei **"Überforderung", "Aufgabenbezogene Bedingungen", allgemeiner Gesundheitszustand**

➤ Hinweise für **größere Effekte in kleineren Betrieben** .

➤ **Größere Effekte bei jüngeren BGF-Projekten:** Möglicherweise verbesserte Strategien in der Projektbegleitung.

- Hinweis auf **stärkere Effekte bei größerem Zeitabstand zwischen den Erhebungswellen**. Mögliche Erklärung: Unterschätzung der Wirkungen bei zu kurzem Beobachtungszeitraum oder zu kurzer Projektdauer.
- Die einzelnen **SALSA Dimensionen korrelieren** auf überbetrieblicher Ebene in **konsistenter Richtung** durchgehend signifikant **mit den Gesundheits- und Befindlichkeitsindikatoren**.

Die **Zusammenhänge variieren jedoch nach Betrieben**.

- **Ist-Analysen** im Rahmen von BGF sollten sich daher **stärker auf Zusammenhangsanalysen zwischen Belastungen/Ressourcen und Befindlichkeitsdimensionen** anstelle von Verteilungsmaßzahlen konzentrieren.
- Eine **Überarbeitung von Instrumenten** in Hinblick auf **Verbesserung der Gesundheitsrelevanz der Belastungs/Ressourcen Dimensionen** erscheint sinnvoll.
- Die Realisierung eines **Paneldesigns** der BGF-Erhebungen ist zu empfehlen. **Trendanalysen erlauben lediglich die Schätzung einer Nettoveränderung**.
- In zukünftigen Erhebungen sollten **verbesserte Messungen des Gesundheits- bzw. Befindlichkeitszustandes anhand multipler Indikatoren** berücksichtigt werden.