

Wie die Gestaltung der Büroarbeitsumgebung unser Befinden beeinflusst

Vorstellung einer umweltpsychologischen Studie mit der Universität Innsbruck

Stephanie Wackernagel, Dipl.-Designerin (FH), Psychologin (MSc)

Wenn der Krach der Kollegen krank macht

Nicht nur Flugzeuge und Autos sind laut. Am "Tag gegen Lärm" machen Experten darauf aufmerksam, dass auch Bürolärm ein wichtiger Stressfaktor ist. Bisher werde das Problem unterschätzt.

Das Großraumbüro macht krank

Burkhard Heidenberger schrieb zum Thema „Büroorganisation“:

Eine etwas ältere australische Studie (von 2008) hat es an der Spitze
Großraumbüro macht krank.

11. SEPTEMBER 2013

ARBEIT Alptraum Grossraum

Der Schweizerische Beobachter vom 11.05.2012 / TITELTHEMA

ENGE, KRACH, STRESS

Wie krank macht uns das Großraumbüro?

Arbeitsmedizin

Bürodesign: Großraum versus Einzelzimmer

// STUDIEN ZU
GESUNDHEIT IN
VERSCHIEDENEN
BÜROFORMEN

STUDIEN ZU GESUNDHEIT IN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN

Die Studien hinter den Schlagzeilen

HOCHSCHULE LUZERN & SECO (2010) - SBIB-STUDIE

- Generell ist die Häufigkeit des Auftretens von **psychosomatischen Symptomen in kleineren Büros geringer** als in größeren Büros
- In **Einzelbüros** kommen **krankheitsbedingte Absenzen deutlich weniger häufig** vor als in Büros mit 2–15 Personen bzw. Büros mit noch mehr Personen
- **Am häufigsten** sind die Befragten in Büros mit **mehr als 16 Personen** aufgrund von **Krankheit abwesend**
- Zwischen Bürotypen bestehen **keine** signifikanten **Unterschiede bezüglich Erschöpfung**

Es wurde ausschließlich die Anzahl von Personen im Büro erhoben
Die Studie umfasste 1.230 Teilnehmer

DIE STUDIE LÄSST OFFEN:

Gelten die Ergebnisse für jede **Bürostruktur**?
Welche **Arbeitsoptionen** stehen zur Verfügung?

Welche **Innenausstattung** hat das Büro?

Wie hoch ist der Einfluss von **organisatorischen Arbeitsbedingungen**?

STUDIEN ZU GESUNDHEIT IN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN

Die Studien hinter den Schlagzeilen

OOMMEN, KNOWLES & ZHAO (2008) - AUSTRALIEN

- Es treten in Großraumbüros **häufig mentale Erschöpfung** und **muskuloskelettale Beschwerden** auf
- Es treten in Großraumbüros **häufig Irritationen der Augen, Nase und Hals** auf
- Es besteht in Großraumbüros ein **höheres Ansteckungsrisiko** bezüglich Erkältung

Die Metastudie fasste hauptsächlich Studien bezüglich Gesundheit aus den 1980er und 90er Jahren zusammen

Es wurde ausschließlich die Anzahl von Personen im Büro erhoben

DIE STUDIE LÄSST OFFEN:

Gelten die Ergebnisse für jede **Bürostruktur**?

Welche **Arbeitsoptionen** stehen zur Verfügung?

Welche **Innenausstattung** hat das Büro?

Wie hoch ist der Einfluss von **organisatorischen Arbeitsbedingungen**?

STUDIEN ZU GESUNDHEIT IN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN

Die Studien hinter den Schlagzeilen

BODIN DANIELSSON, CHUNGKHAM, WULFF & WESTERLUND (2014) – UNIVERSITÄT STOCKHOLM

- Es besteht in Großraumbüros ein signifikant **höheres Risiko** für **kurzzeitige krankheitsbedingte Absenzen**
- Es besteht nur bei **Frauen** ein signifikant höheres Risiko für **langzeitige krankheitsbedingte Absenzen in Großraumbüros**
- Es besteht nur bei **Männern** ein signifikant höheres Risiko für **langzeitige krankheitsbedingte Absenzen im Flexible Office**

BODIN DANIELSSON & BODIN (2008)

- **Hohe** Ausprägung von **Gesundheit in Einzelbüros und Flexible Office**
- **Geringe** Ausprägung von **Gesundheit in offenen Strukturen 4-24 Arbeitsplätzen**

Sehr differenzierte Erfassung und Untersuchung der Büroformen durch die Autoren

DIE STUDIE LÄSST OFFEN:

Welche **Arbeitsoptionen** stehen zur Verfügung?

Welche **Innenausstattung** hat das Büro?

Wie hoch ist der Einfluss von **organisatorischen Arbeitsbedingungen**?

STUDIEN ZU GESUNDHEIT IN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN

Die Studien hinter den Schlagzeilen

WINDLINGER & ZÄCH (2007)

- **Wahrgenommene Belastung durch Lärm und Ablenkungen** in Großraumbüros größer als in kleinräumigen Büros
- **Keine unterschiedliche Ausprägung** zwischen Nutzern von Großraumbüros und kleinräumigen Büros bezüglich des **Wohlbefindens**
- **Uneindeutige Ergebnisse** bei der Untersuchung der **Auswirkungen** von groß- und kleinräumigen Büros auf das **soziale Klima** (Tendenz zeigt einen Vorteil für großräumige Strukturen)

Differenzierte Untersuchung bezüglich der Wahrnehmung und dem Befinden

Die Studie umfasste 51 Teilnehmer

DIE STUDIE LÄSST OFFEN:

Welche **Arbeitsoptionen** stehen zur Verfügung?

Welche **Innenausstattung** hat das Büro?

STUDIEN ZU GESUNDHEIT IN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN

Die Studien hinter den Schlagzeilen

DIVERSE STUDIEN

- **Wahrnehmung**, dass Stressbelastung durch Arbeiten im Open Space etwas bis deutlich zugenommen hat (Silke Stadler, 2007 - Hans Böckler Stiftung)
- Mit Größe des Büroraumes steigen die **Sorgen** der Nutzer um gesundheitliche Auswirkungen (IPSOS Marktforschungsinstitut, 2011 – Facility-Management.de)



**Studien untersuchen die Wahrnehmungen
und Befürchtungen**

DIE STUDIEN LASSEN OFFEN:

Besteht ein direkter Einfluss auf die Gesundheit?

// UMWELT-
PSYCHOLOGISCHE
STUDIE
UNIVERSITÄT INNSBRUCK

DIE WIRKUNG VON BÜORAUMGESTALTUNG AUF DAS BEFINDEN VON NUTZERN

Umweltpsychologische Studie der RBSGROUP mit der Universität Innsbruck

Untersuchung von
Zusammenhängen
zwischen der
**physikalischen
Büroumgebung** und
dem **Befinden** von
Nutzern

**Untersuchungs-
gegenstände**
Büroform // Raum-
gestaltungsmerkmale //
Gesundheit //
Wohlbefinden //
Zufriedenheit mit der
Gestaltung

Die **Erhebung** der
Variablen **erfolgte
unabhängig
voneinander** //
Zusammenhänge über ein
statistisches
Rechenverfahren ermittelt

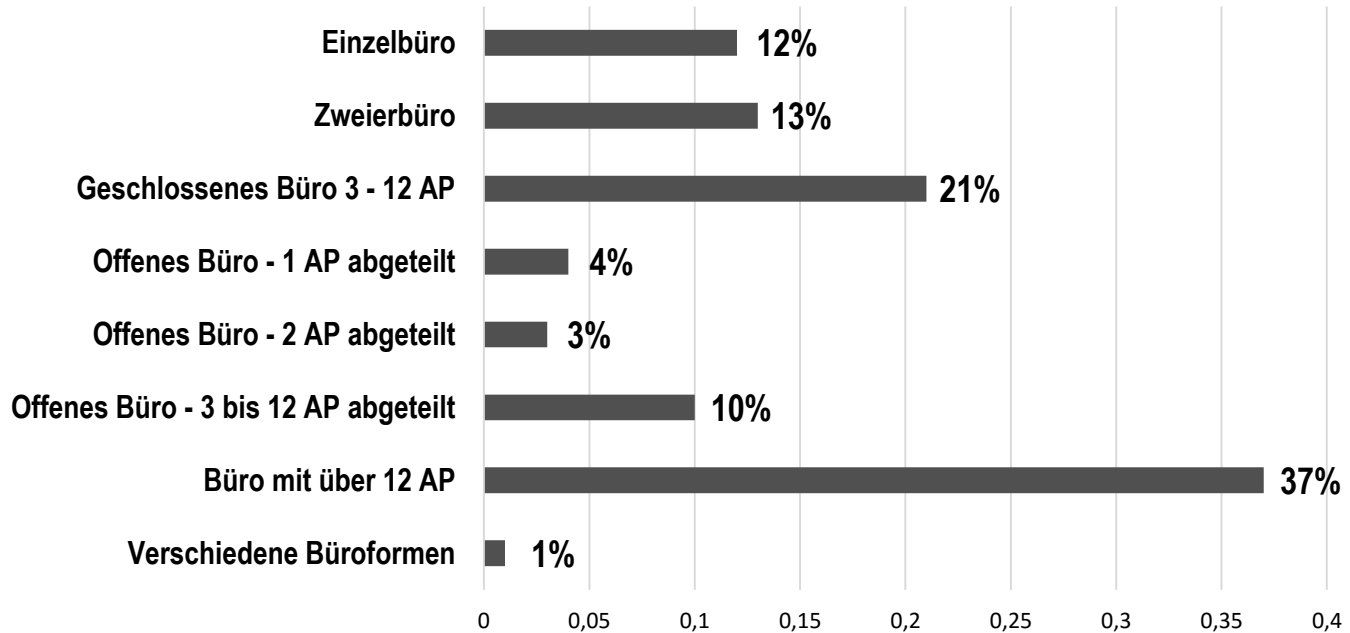
Die **Wirkung** der
Raumfaktoren auf
Gesundheit und
Wohlbefinden ist
**unabhängig vom
direkten Gefallen und
Mögen** des Nutzers



ALLGEMEINE KENNZAHLEN DER STUDIE

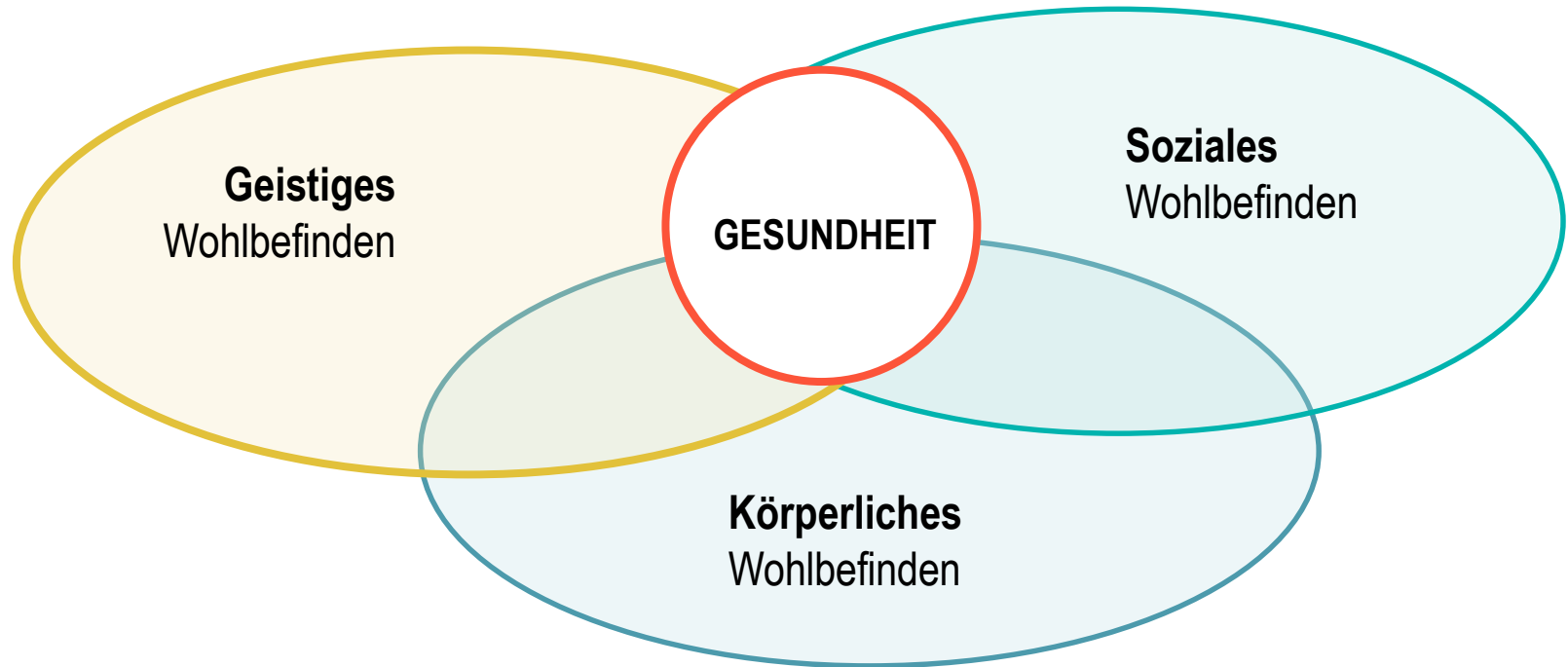
| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| 191 Festangestellte | Vielzahl unterschiedlicher Berufe | Vielzahl unterschiedlicher Branchen | Wöchentliche Arbeitszeit VERTRAGLICH Ø 38 h pro Woche | Wöchentliche Arbeitszeit TATSÄCHLICH Ø 42 h pro Woche |
| Umzug in den letzten 24 Monaten 29% | Persönlicher Arbeitsplatz 85% | Beschäftigungs- dauer Ø 5,4 Jahre | Alter Ø 38 Jahre | Anwesenheit im Unternehmen Ø 33 h pro Woche |

VERTEILUNG DER TEILNEHMER NACH BÜROFORMEN



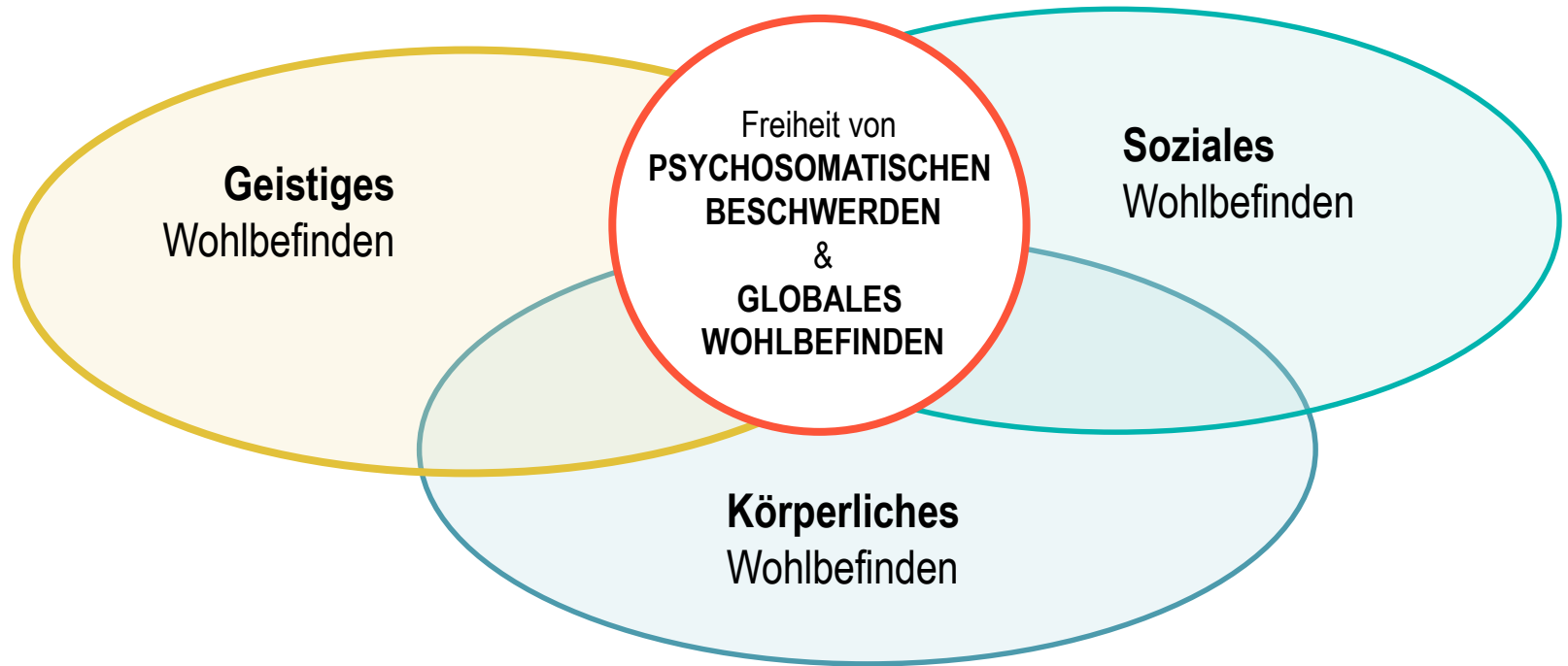
WAS BEDEUTET „GESUNDHEIT“?

Definition der Weltgesundheitsorganisation



WAS BEDEUTET „GESUNDHEIT“?

Messung von Gesundheit in der Studie



// GESUNDHEIT
NACH
BÜROFORMEN

HABEN NUTZER VON EINZELBÜROS HÖHERE GESUNDHEITSWERTE?

Untersuchung der Gesundheitswerte von Nutzern verschiedener Büroformen

Die Studie der Universität Stockholm weist auf eine unterschiedliche Ausprägung von Gesundheit bei Nutzern unterschiedlicher Büroformen



HABEN NUTZER VON EINZELBÜROS HÖHERE GESUNDHEITSWERTE?

Untersuchung der Gesundheitswerte von Nutzern verschiedener Büroformen

In der aktuellen Studie bestehen **keine signifikanten Unterschiede** in der Ausprägung von Gesundheit und Wohlbefinden bei Nutzern verschiedener Büroformen

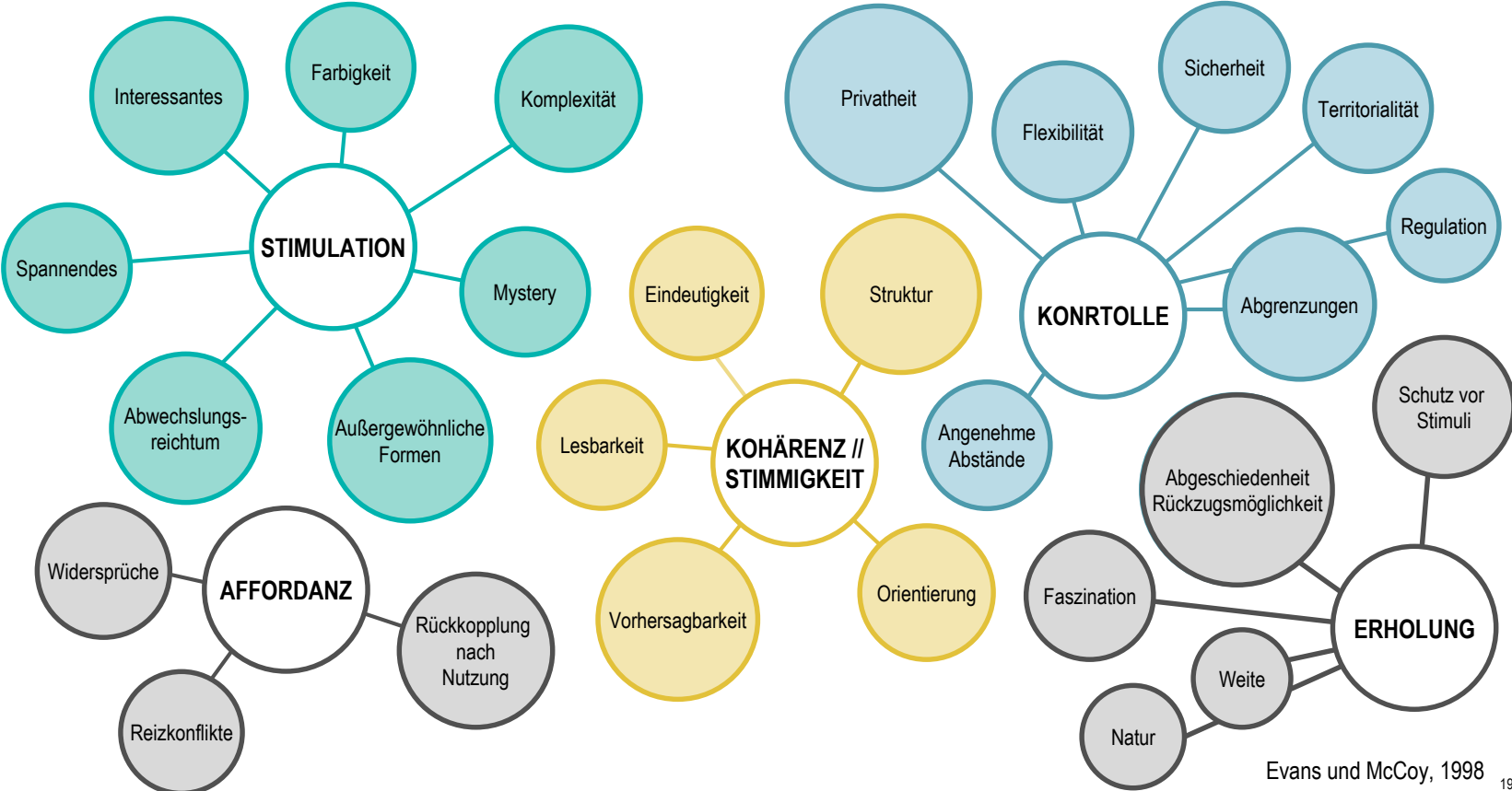


Methode: einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA), $F_{df=5/176} = 1.71, p = .13$

// GESUNDHEIT UND
RAUM-
GESTALTUNGS-
MERKMALE

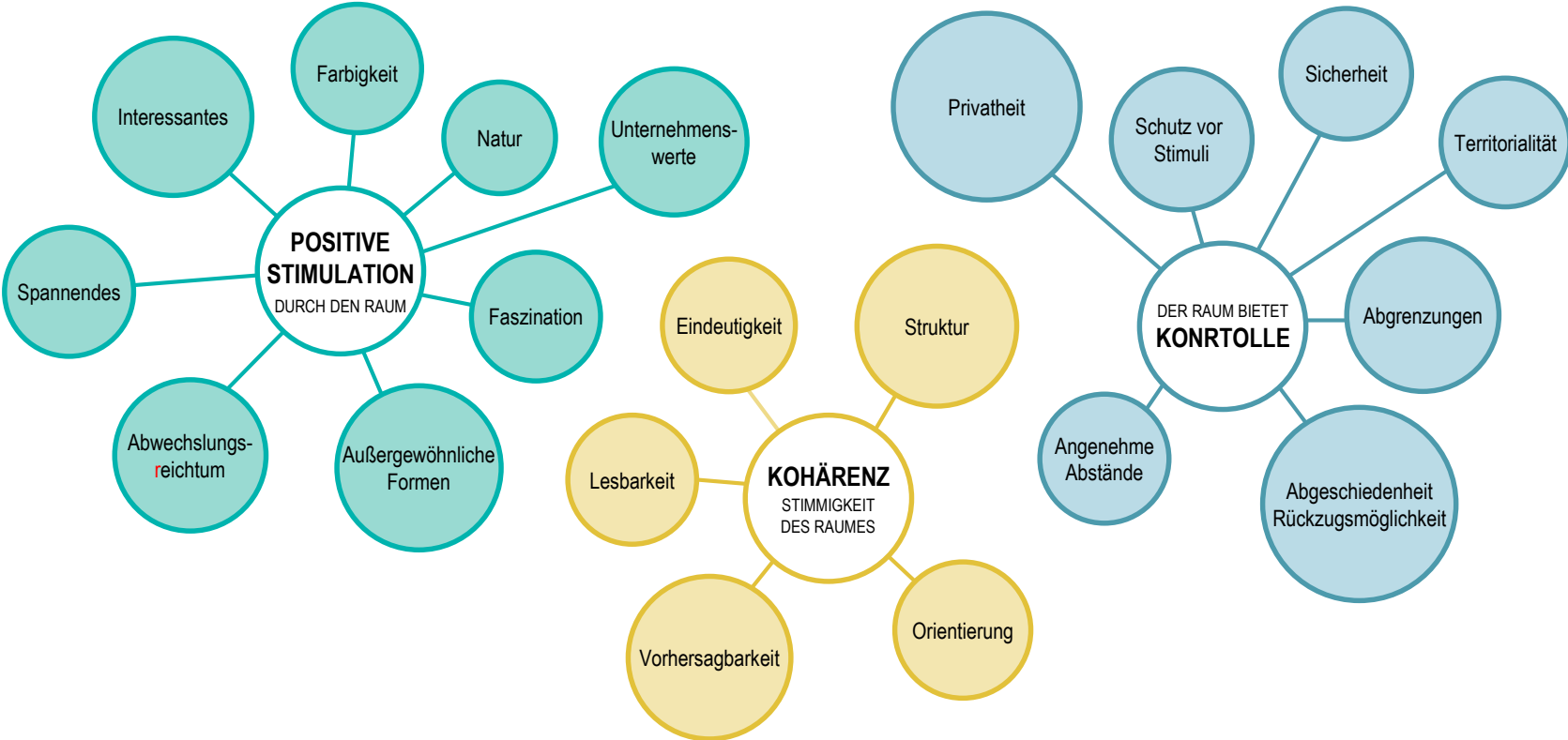
RAUMFAKTOREN UND IHRE RAUMGESTALTUNGSMERKMALE, DIE STRESS BEEINFLUSSEN

Metastudie von Evans und McCoy (1998)



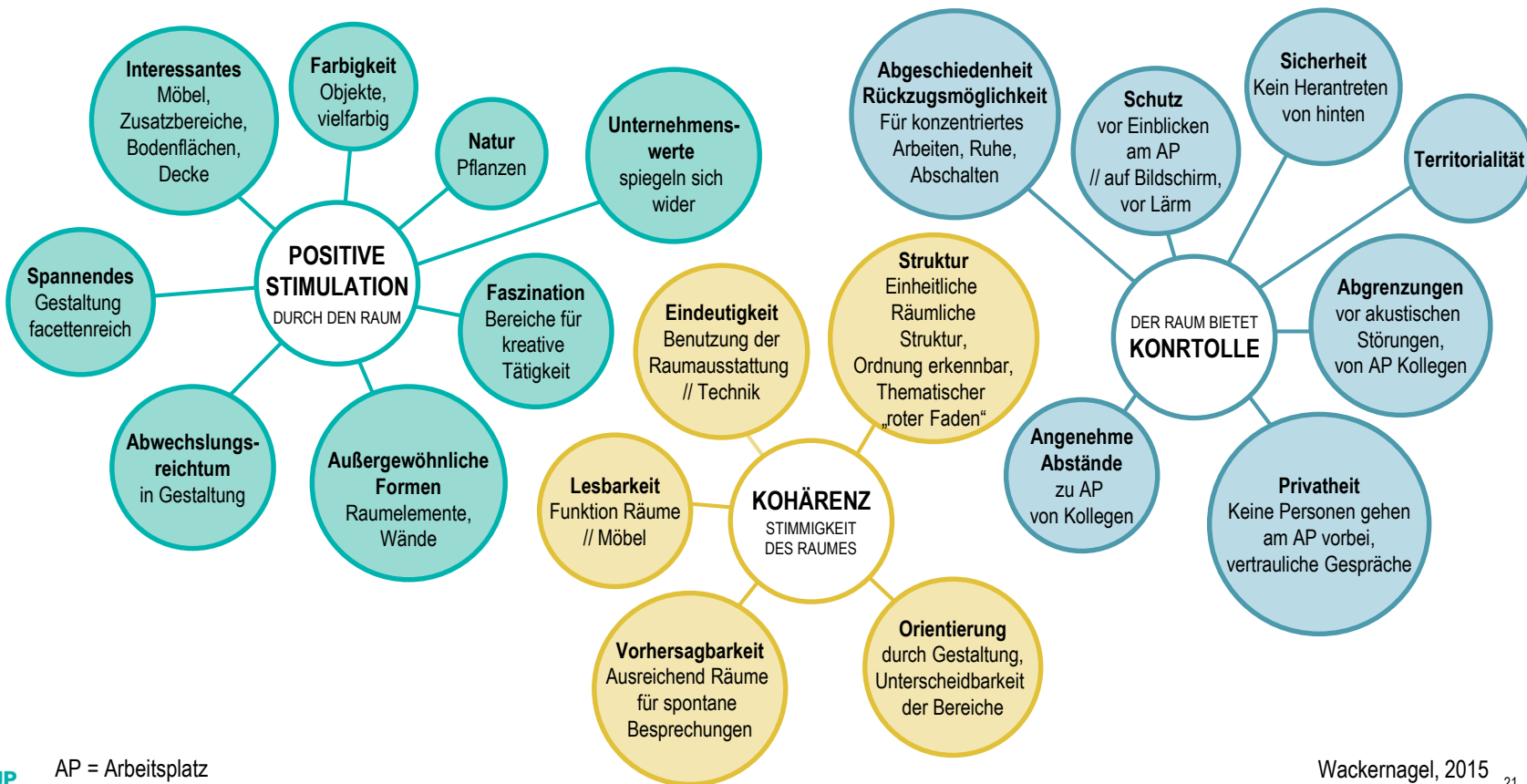
RAUMFAKTOREN UND IHRE RAUMGESTALTUNGSMERKMALE

Nachgewiesen in der Studie

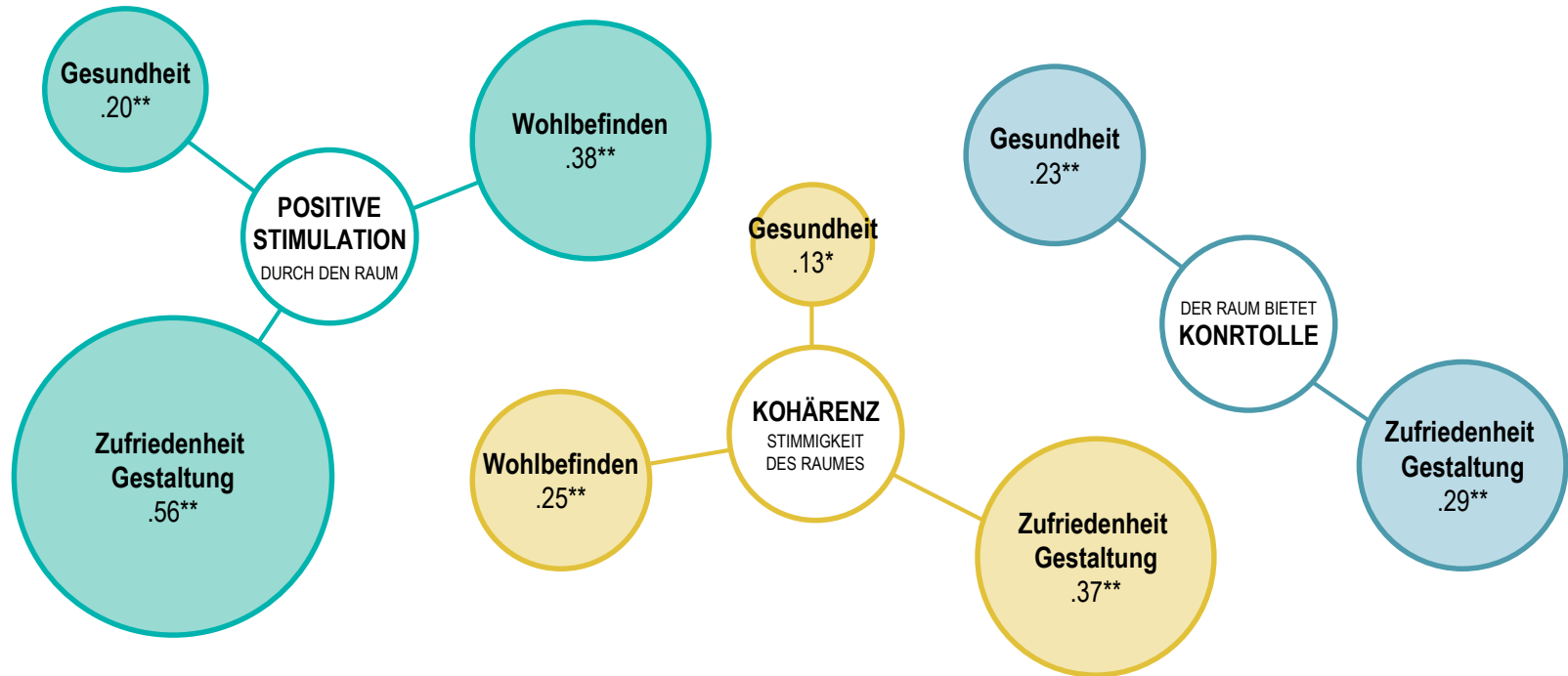


RAUMFAKTOREN UND IHRE RAUMGESTALTUNGSMERKMALE

Nachgewiesen in der aktuellen Studie



RAUMFAKTOREN UND IHRE ZUSAMMENHÄNGE MIT GESUNDHEIT, WOHLBEFINDEN, ZUFRIEDENHEIT



Methode: Korrelationsprüfung auf einseitigem Signifikanzniveau

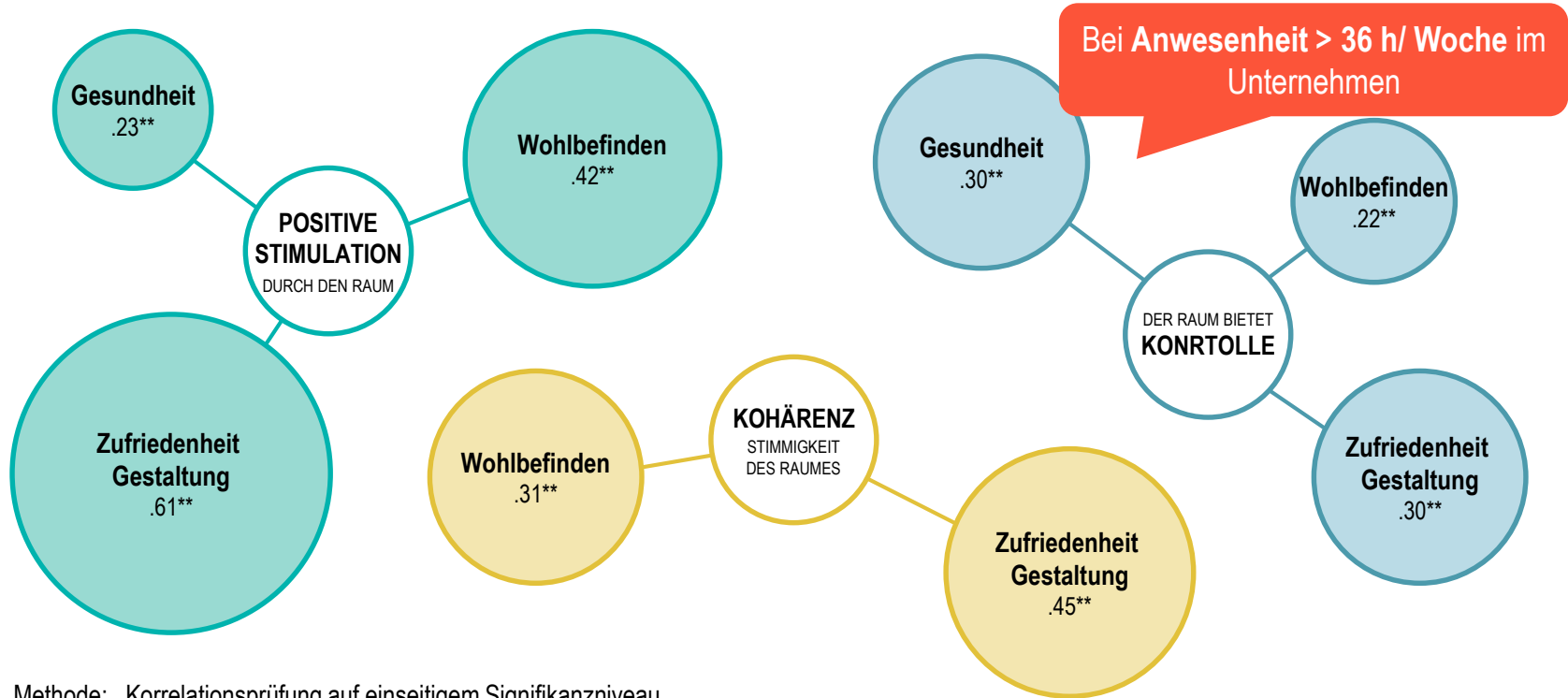
** Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (zweiseitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (einseitig) signifikant.

Zufriedenheit Gestaltung = Gesamtzufriedenheit mit der Gestaltung

RAUMFAKTOREN UND IHRE ZUSAMMENHÄNGE MIT GESUNDHEIT, WOHLBEFINDEN, ZUFRIEDENHEIT

Bei einer Anwesenheit im Unternehmen über 36 Stunden/ Woche steigen allgemein die Zusammenhänge



Methode: Korrelationsprüfung auf einseitigem Signifikanzniveau

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (zweiseitig) signifikant.

RAUMFAKTOREN UND IHRE ZUSAMMENHÄNGE MIT GESUNDHEIT, WOHLBEFINDEN, ZUFRIEDENHEIT

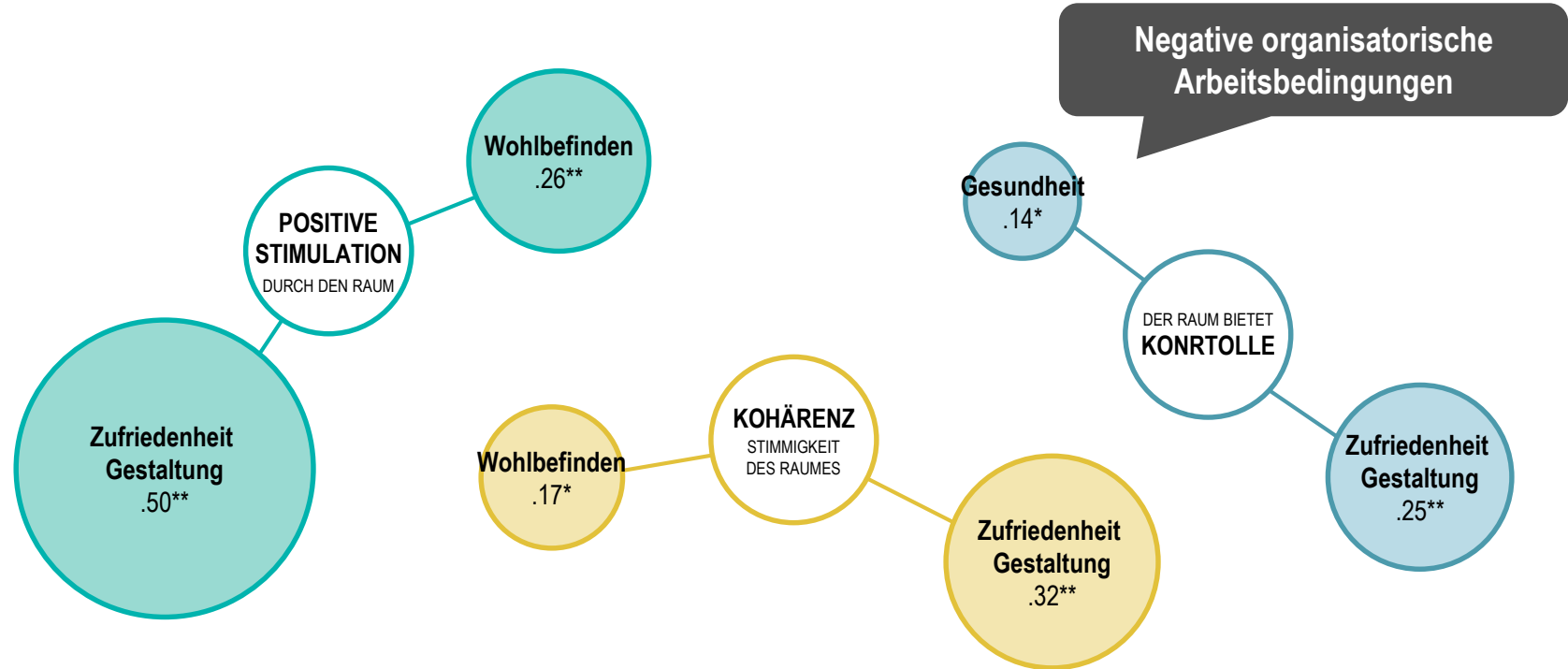
Negative organisatorische Arbeitsbedingungen senken allgemein die Zusammenhänge

- **Reihenfolge** der Arbeitsschritte nicht selbst beeinflussen
- **Arbeitsmenge** nicht selbst beeinflussen
- Kein **selbständiges Planen** und Einteilen der Arbeit
- Nichts **Neues** dazulernen
- **Wissen und Können** nicht voll einsetzen können
- Keine wechselnden, **unterschiedlichen Arbeitsaufgaben**
- Auf **Kollegen** nicht verlassen können
- Zu wenig **Rückmeldung** über die Qualität der eigenen Arbeit
- Häufiger **Zeitdruck**
- Zu hohe **Arbeitsmenge**
- Fehlende **Informationen** und **Ressourcen** für Arbeit
- Häufige **Unterbrechungen**

Negative organisatorische
Arbeitsbedingungen

RAUMFAKTOREN UND IHRE ZUSAMMENHÄNGE MIT GESUNDHEIT, WOHLBEFINDEN, ZUFRIEDENHEIT

Negative organisatorische Arbeitsbedingungen senken allgemein die Zusammenhänge



Methode: Korrelationsprüfung auf einseitigem Signifikanzniveau

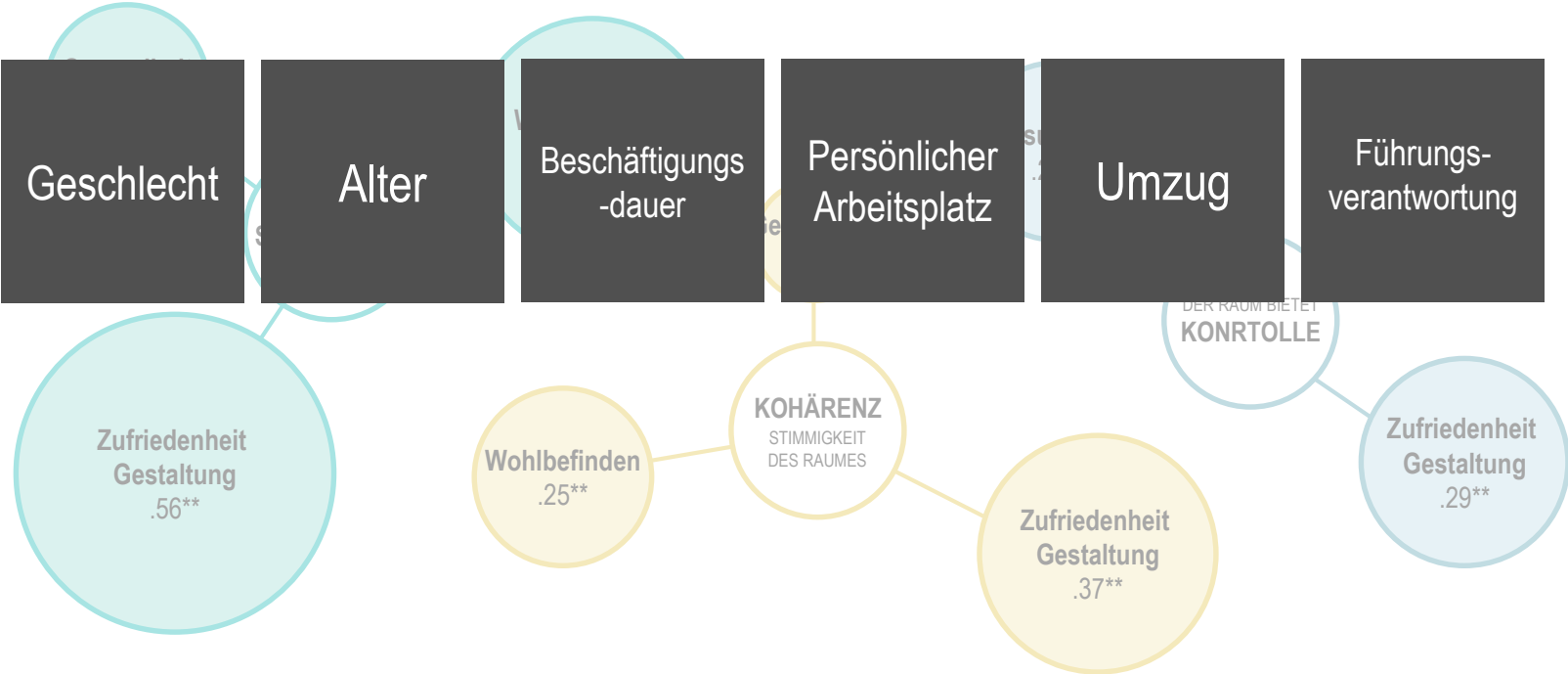
** Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (zweiseitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (einseitig) signifikant.

Zufriedenheit Gestaltung = Gesamtzufriedenheit mit der Gestaltung

DIE ERGEBNISSE SIND ÜBER VERSCHIEDENE GRUPPEN STABIL

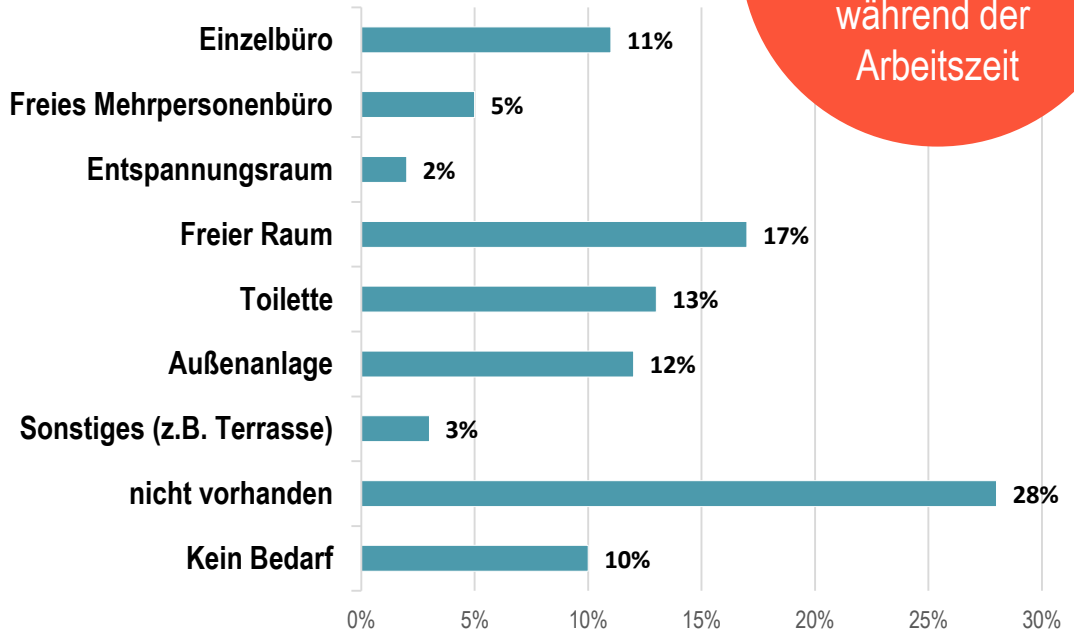
Die Ergebnisse sind unabhängig von folgenden demographischen Variablen



Methode: Partielle Korrelationsprüfung auf zweiseitigem Signifikanzniveau

NUTZUNG VON RÜCKZUGSMÖGLICHKEITEN WÄHREND DER ARBEITZEIT

DER RAUM BIETET
KONTROLLE
Rückzugsmöglichkeit
// zum Abschalten
// für eine Auszeit
// um für sich zu sein



90%
Haben den Bedarf
nach Rückzug
während der
Arbeitszeit

NUTZUNG VON RÜCKZUGSMÖGLICHKEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT GESUNDHEIT



Kein direkter Zusammenhang

zwischen **Nutzungshäufigkeit** einer Rückzugsmöglichkeit und Gesundheit // Wohlbefinden

Keine höhere Gesundheit // Wohlbefinden

bei Nutzern **Adäquater Rückzugsmöglichkeiten**

Höchste Gesundheitswerte

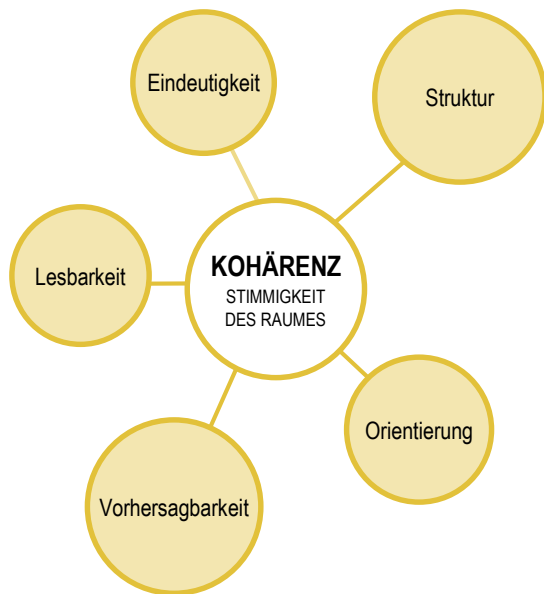
bei Personen **ohne Rückzugsbedarf**

Niedrigste Gesundheitswerte

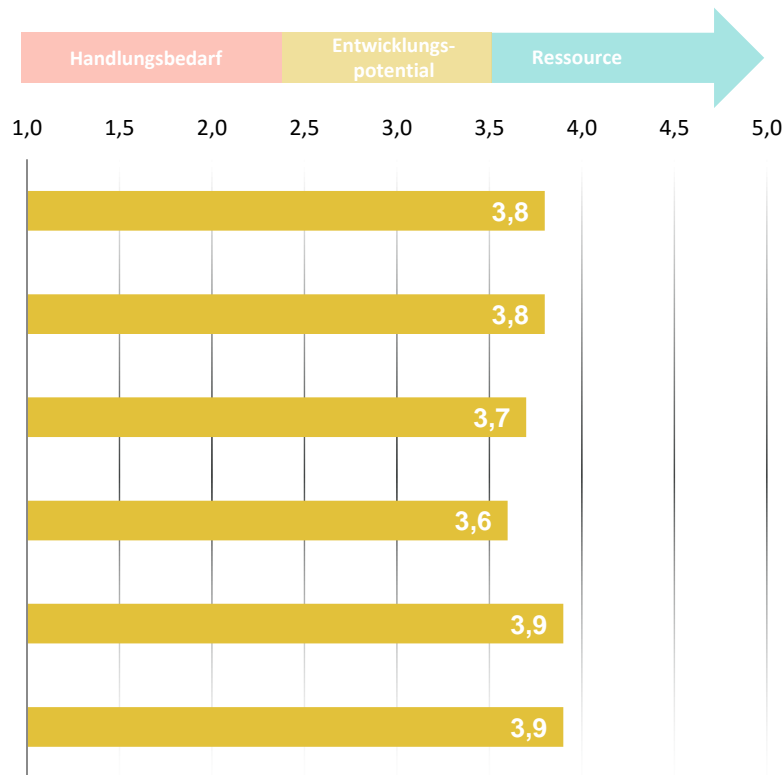
bei Personen mit Bedarf aber **ohne Rückzugsmöglichkeit**

Methode: Korrelationsprüfung auf einseitigem Signifikanzniveau
Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA), Post-Hoc Test Games-Howell

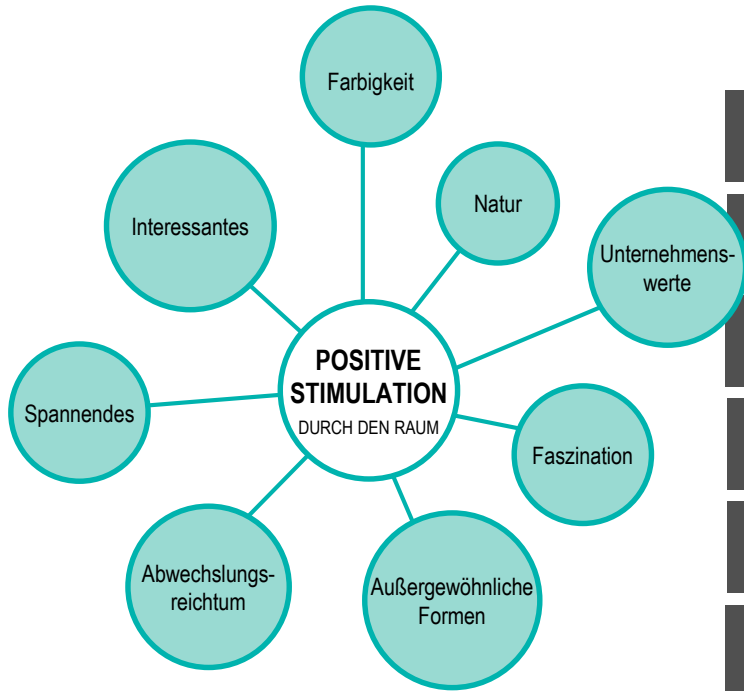
AUSPRÄGUNG DER RAUMFAKTOREN IN DEN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN



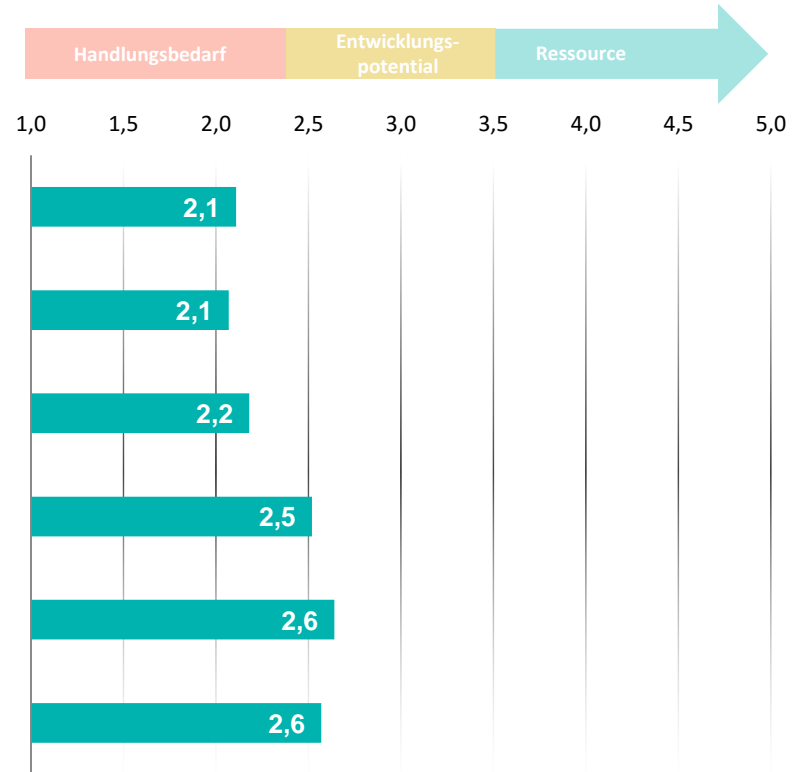
| |
|--|
| Einzelbüro |
| MP-Büro 2 – 3 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro 1-12 Arbeitsplätze |
| MP-Büro 4 – 12 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro über 12 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro über 24 Arbeitsplätze |



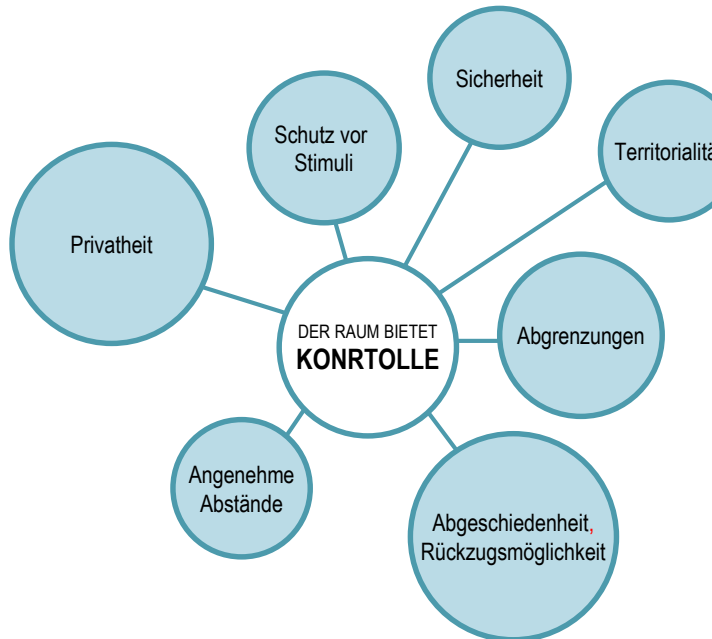
AUSPRÄGUNG DER RAUMFAKTOREN IN DEN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN



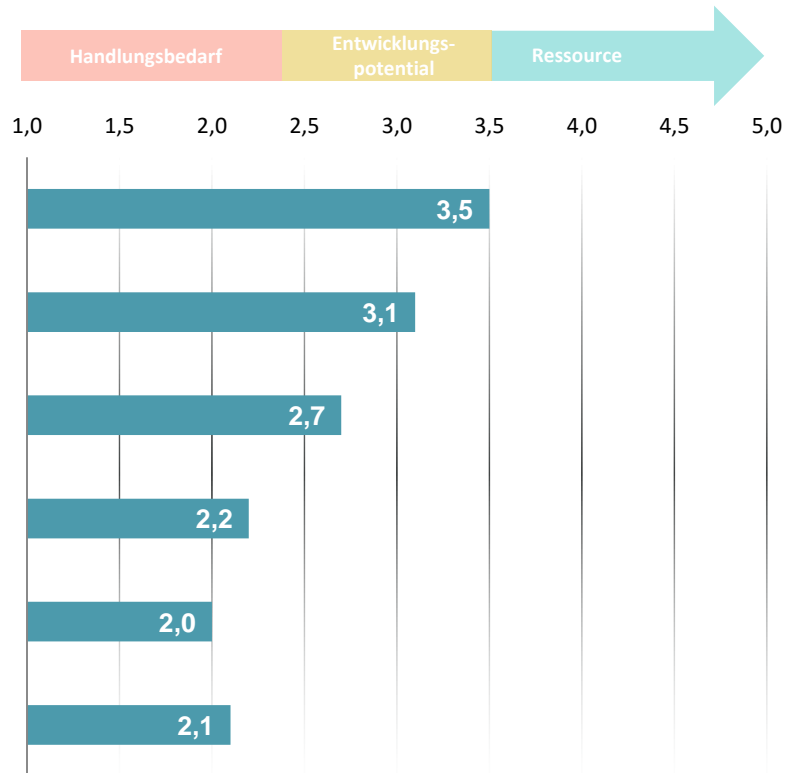
| |
|--|
| Einzelbüro |
| MP-Büro 2 – 3 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro 1-12 Arbeitsplätze |
| MP-Büro 4 – 12 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro über 12 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro über 24 Arbeitsplätze |



AUSPRÄGUNG DER RAUMFAKTOREN IN DEN VERSCHIEDENEN BÜROFORMEN



| |
|--|
| Einzelbüro |
| MP-Büro 2 – 3 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro 1-12 Arbeitsplätze |
| MP-Büro 4 – 12 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro über 12 Arbeitsplätze |
| Offenes Büro über 24 Arbeitsplätze |

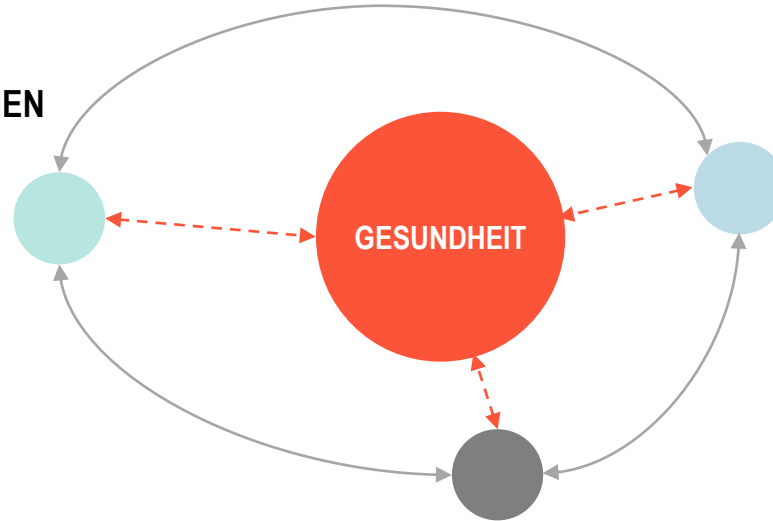


MASSNAHMEN FÜR GESUNDES ARBEITEN

PERSÖNLICHE MASSNAHMEN

Die optimale Nutzung der Büroumgebung z.B.

- Verhaltensstrategien
- Arbeitsstil



ORGANISATORISCHE MASSNAHMEN

Maßnahmen zur Moderation von Belastungen, wie z.B.

- Arbeitsorganisation
- Leistungssteuerung
- Führung
- Unternehmenskultur

RÄUMLICHE & TECHNISCHE LÖSUNGEN

Maßnahmen, die ein Entstehen oder Auftreten unausgewogener Belastungen ursächlich vermeiden

PRÄGEWELT 3 JÄHRIGES FORSCHUNGSPROJEKT

Präventionsorientierte Gestaltung neuer Arbeitswelten



ISF München

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V.
Forschungspartner



Universität Freiburg

Institut für Psychologie, Wirtschaftspsychologie
Forschungspartner



AECOM & RBSGROUP

Geförderte Praxispartner



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



QUELLENVERZEICHNIS

Amstutz, S., Kündig, S. & Monn, C. (2010). *SBiB-Studie. Schweizerische Befragung in Büros*. Bern: [s.n.].

Bodin Danielsson, C. & Bodin, L. (2008). Office type in relation to health, well-being, and job satisfaction among employees. *Environment and Behavior*, 40 (5), 636-668.

Bodin Danielsson, C., Chungkham, H. S., Wulff, C. & Westerlund, H. (2014). Office design's impact on sick leave rates. *Ergonomics*, 57 (2), 139-147.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). (Hrsg.). (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)*. Genf: World Health Organization.

Evans, G. W. & McCoy, J. M. (1998). When buildings don't work: The role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 85-94.

Ipsos Marktforschungsinstitut. (2011). Union Investment-Umfrage unter 3.145 Büroangestellten: Das "nachhaltige Büro" wird zum Wettbewerbsfaktor für Unternehmen. Zugriff am 10.03.2016. Verfügbar unter: <http://www.presseportal.de/pm/77289/2018811>

Oommen, V. G., Knowles, M. & Zhao, I. (2008). Should health service managers embrace open plan work environments? A review. *Asia Pacific Journal of Health Management*, 3 (2), 37-43.

Stadler, S. (2007). Die Einführung neuer Bürokonzepte und ihre Auswirkungen auf die Beschäftigten - Studie am Beispiel von sechs Unternehmen im Münchner Raum. Zugriff am 10.03.2016. Verfügbar unter: http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2006-805-1-1.pdf

Wackernagel, S. (2015). Wie die Gestaltung der Büroarbeitsumgebung unser Befinden beeinflusst - Zusammenhänge von Büroraumgestaltung, Gesundheit, Wohlbefinden und Zufriedenheit mit der Gestaltung. Verfügbar auf Anfrage: stephanie.wackernagel@rbsgroup.eu

Windlinger, L. & Zäch, N. (2007). Wahrnehmung von Belastungen und Wohlbefinden bei unterschiedlichen Büroformen. Perceived strain and well-being in different types of offices. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 61 (2), 77-85.

Windlinger Inversini, L., Konkol, J., Schanné, F., Sesboüé, S. & Neck-Häberli, R. (2014). *Gesundheitsförderliche Büroräume: Wissenschaftliche Grundlagen zum Zusammenhang zwischen psychischer Gesundheit und Büroraumgestaltung sowie dem begleitenden Veränderungsprozess*. Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.