



Psychologische Wirkung von Räumen

Fraunhofer Symposium Menschen in Räumen

2. April 2019, Fraunhofer IBP

Robert Oberländer

Robert Oberländer

Diplompsychologe Schwerpunkt Arbeits- und Organisation

Kompetenzstelle Arbeitspsychologie am Referat 96, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg / Regierungspräsidium Stuttgart

Schulung und Unterstützung Gewerbeaufsicht, Informationsveranstaltungen für die Fachöffentlichkeit, Beratung und Mitwirkung an einschlägigen Gremien im Bereich psychologischer Arbeitsschutz

Robert Oberländer
Dipl.-Psychologe

REFERAT ARBEITSMEDIZIN,
STAATLICHER GEWERBEARZT



Baden-Württemberg

LANDESGESUNDHEITSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG
IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART

Landesgesundheitsamt
Baden-Württemberg
Nordbahnhofstraße 135
70191 Stuttgart

Telefon: 0711 904-39621
Telefax: 0711 904-37105

www.rp-stuttgart.de
E-Mail: robert.oberlaender@rps.bwl.de



Psychologische Wirkung von Räumen

PSYCHISCHE BELASTUNGEN

Psychische BELASTUNG nach (DIN EN ISO 10075)

= Die Gesamtheit aller
erfassbaren Einflüsse, die
von außen auf den Menschen
psychisch einwirken.

Psychische BELASTUNG nach (DIN EN ISO 10075)

was heißt...

erfassbare Einflüsse

= objektivierbare und messbare Einflüsse aus den Bereichen

- **Arbeitsaufgabe**
- **Arbeitszeit, -organisation,**
- **Arbeitsumwelt**
- **soziale Beziehungen** mit Kunden, Kollegen, Vorgesetzten

psychisch einwirken

= einwirkend auf...

Wahrnehmung

Denken

Fühlen und

Verhalten

Psychische BEANSPRUCHUNG nach (DIN EN ISO 10075)

Die unmittelbare (nicht die langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien* einer Person.

*individuelle Ressourcen, Stärken und Erfahrungen

Was steigert mein Stressrisiko?

Arbeitsdichte
vorgegebene Taktung (~ Akkord)
fehlende sozialer Unterstützung
Ungleichgewicht zwischen
Anforderungen und Anerkennung
Nachtschicht
Arbeitsplatzunsicherheit
Überstunden

Die 4 Merkmalsbereiche psychischer Belastung

Arbeitsinhalt

Arbeitsorganisation

Arbeitsumgebung

Soziale Beziehungen

Merkmalsbereich Arbeitsumgebung

- **Licht, Schall, Temperatur, Vibration**
- **Sanitäre Einrichtungen**
- **Pausenräume**
- **Privatsphäre / Rückzugsmöglichkeiten**
- **wechselnde Arbeitsorte** [∨]
- **Wegeverbindungen**
- **RaumGRÖßE**
- **~ GESTALTUNG**
- **~ STRUKTUR**
- **Ergonomie**



Psychologische Wirkung von Räumen

ARBEITSUMGEBUNG BEEINFLUSST ERLEBEN UND VERHALTEN

HÖREN: Das Ohr als Wächter

Empfangen von

- **Signallauten**
- **Orientierungslauten**

= > **permanent auf
Empfang!**

HÖREN: Was ist Lärm?

- unerwünschter Schall*
- ab einer bestimmten Lautstärke*

*(Hellbrück und Fischer, 1999)

HÖREN: Lärm - Studienergebnisse

- Aufmerksamkeit: impulsartiger Lärm stört stärker als kontinuierlicher Lärm.
- Kontrollierbarer Lärm wird weniger belastend empfunden.
- Negativer Einfluss auf das Arbeitsgedächtnis.
- Verstärkung von Aggressivität
- Verkehrslärm -> Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

(Bronzaft und McCarthy, 1975)

(Hellbrück und Fischer, 1999)

HÖREN: Wie wirkt Lärm?

„psychophysiologische“ **STRESS**reaktion des vegetativen Nervensystems

sympathisches Nervensystem > parasympathisches Nervensystem

=> „Anspannung“, Nicht-Zur-Ruhe-Kommen.

=> Störung des Stoffwechselgleichgewichts, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlafstörungen

„psychische“ Auswirkungen, vor allem auf

sprachliche und

kognitive Leistungen (Unterbrechung von Gedankengängen, Störung der Konzentration)

HÖREN: Wie wirkt Lärm?

Die **psychische Lärmverarbeitung** ist entscheidend!

=> **Wahrnehmung** und

=> affektive **Bewertung**

der akustischen Signale wichtiger als objektiver Schallpegel.

Beispiel Disco:

Besucher vs. Nachbarn

(Hellbrück und Fischer, 1999)

Sehen: Bedeutung von Licht für Körper und Psyche

Synchronisation:

- Tageslicht als äußerer Zeitgeber (Hell-Dunkel-Wechsel) des biologischen Rhythmus` (- > erholsamer Schlaf).
- Tageslicht gegen „Winterdepression“ („Schlafhormon“ Melatonin).

Desynchronisation oder Störungen der „inneren Uhr“:

- Lichtmangel zur Tageszeit UND / ODER künstliche Beleuchtung und Lichtexposition am Abend/ Nacht kann zu
- Schlafstörungen, Erschöpfungszuständen und Depressionen führen.

(Hellbrück und Fischer, 1999)

Sehen: Licht und Beleuchtung

Sichtbare Eigenschaften des Lichts:

- **Höhere Beleuchtungsstärken steigern die Konzentration, Aufmerksamkeit und Gedächtnisleistung.**
- **Unzureichende Beleuchtungsbedingungen** (zu helles / zu wenig Licht, Spiegelungen, Flackern, Schatten u.a.) beeinträchtigen die **Aufnahme, Verarbeitung und Umsetzung visueller Informationen -> visuelle Ermüdung**
- **Bei Blendungen werden Armaturen, optische Signale oder Gefahren schlechter erkannt oder übersehen.**

Nicht sichtbare Eigenschaften des Lichts:

- **Intensität**
 - **Verteilung und**
 - **spektrale Eigenschaften**
- ... wirken auf die physische und psychische Verfassung, bspw. in Form von Sehbeschwerden und Kopfschmerzen

Blaues Licht aktiviert durch die Hormone Serotonin und Cortisol das Herz-Kreislauf-System und kann den Tag- / Nachrhythmus stören.

Sehen: Maßnahmen

SICHTBARKEIT zur Vermeidung von Unfällen!!!

- Sichtverbindungen nach außen:
 - Die Augen können zur Entlastung in die **Weite** fokussieren
 - Pausenbereiche im Außenbereich: **Kontakt zur Umwelt** - Wetter, Jahreszeiten etc. - verhindert den „Bunkereffekt“
- Zur Vermeidung von Blendungen: **matte und seidenmatte helle Farben** bzw. Oberflächen für Wände, Decken, Arbeitsflächen und Mobiliar, die Reflexionen weitgehend verhindern.

(Hellbrück und Fischer, 1999)

Raum: Definition und Bedeutung

„zum Wohnen, als Nutzraum o. Ä. verwendeter, von Wänden, Boden und Decke umschlossener Teil eines Gebäudes“ (<https://www.duden.de/rechtschreibung/Raum>)

=> (möglichst) ungehinderte und **störungsfreie Verrichtung** der Arbeitstätigkeit.

Raumgestaltung beeinflusst

Verhalten allgemein

Kommunikation

Arbeitsleistung

Arbeitszufriedenheit

soziales Verhalten

...

Raum: Territorien und Territorialverhalten

„**Gute Zäune machen gute Nachbarn**“ (engl. Sprichwort)

„**Die Ursache aller Konflikte lautet: Du hast meinen Hof betreten.**“ (Paschen & Dishmeier, 2004)

Primär

Zuhause

Sekundär - Raum, der mit Gruppe geteilt wird

Arbeitsplatz, Klassenzimmer

Gemeinschafts-, Sanitär-, Pausenräume

Öffentlich = „öffentlicher Raum“

***(nach ALTMAN 1970)**

Raum: Privatheit - Freiheit - Kontrolle

„an area with invisible **boundaries** surrounding a person's body into which intruders may not come“ (Sommer, 1969)

„...persönlichen Raum anschaulich **als eine Blase** vorstellen, die sich ausdehnt oder zusammenzieht, je nachdem in welcher Situation wir uns gerade befinden.“ (Hellbrück und Fischer 1999)

Raum: Trend zu offene(re)n Strukturen und Open-Space-Büros

PRO

- **ökonomische Vorteile**
- **effiziente und flexible Nutzung von Bürofläche**
- **Kurze Wege / Förderung von Kommunikation und Kooperation**

CONTRA

- **mehr Lärm, häufigere Unterbrechungen**
- **fehlende Rückzugsmöglichkeiten und Verlust an Privatheit („Crowding“)**

Raum: Maßnahmen

Grundsätzlich: sind **technische Maßgaben** erfüllt (s. Arbeitsstättenverordnung)?

Raumhöhe

Lichteinfall

Reflektionen

Geräuschkulisse

ggf. auch Befragung von Betroffenen

Ergonomie und ergonomisch korrekte Nutzung am Arbeitsplatz

- Zufriedenheit und Arbeitsleistung
- ggf. Schulung / Einweisung

(Gesundheitsförderung Schweiz, 2014)

Raum: Maßnahmen

Rückzugsmöglichkeiten schaffen

Architektonisch: Art und Menge der Begrenzungen, wie Raumteiler, Wände und Türen

Akustisch: die Möglichkeit, sprechen zu können ohne von anderen gehört (speech privacy) bzw. durch die Gespräche anderer gestört zu werden -> extra Räume und Bereiche (Besprechung, Pause)

Optisch: Möglichkeit, nicht gesehen zu werden, aber auch die Möglichkeit, auf die optische Gestaltung von Räumen Einfluss zu nehmen -> s. o. „architektonisch“

beengte Raumwahrnehmung verbessern

- Fenster (und ggf. Spiegel) → erweiterter visueller Raum
- optische Fixpunkte → „raumstiftende“ Plakate, Bilder, Elemente
- Zugang zu Gemeinschaftsräumen („Google“) und ggf. Außenbereichen

(Hellbrück und Fischer, 1999
Richter, 2009)

Raum: Maßnahmen

Auch wenn es Mängel gibt:

Sind **Gestaltungsoptionen** vorhanden? Beispielsweise...

angemessene Pausenräume

Home Office (Rückzug für konzentriertes Arbeiten)

Besprechungsräume, Rückzugsräume

Zugang zu Außenbereichen

flexible Arbeitszeiten, kulante Pausenregelungen

...

Zur Vertiefung

Jürgen Hellbrück, Manfred Fischer: Umweltpsychologie. Hogrefe, 1999.

Arbeitsstättenverordnung

<https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze/arbeitsstaettenverordnung.html>