



Work-Space

Evaluierung von räumlichen Arbeitsbedingungen in Unternehmen

Dr. Hubert Eichmann, FORBA

Mag. Alfons Bauernfeind, FORBA

ao.Univ.Profⁱⁿ. Drⁱⁿ. Johanna Hofbauer, Wirtschaftsuniversität Wien

FORBA-Forschungsbericht 3/2010

gefördert von der FFG – Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH
im Rahmen des Brückenschlagsprogramms Bridge

Wien, Mai 2010

Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt
A-1020 WIEN, Aspernbrückengasse 4/5
Tel.: +431 21 24 700
Fax: +431 21 24 700-77
office@forba.at
<http://www.forba.at>

INHALT

EINLEITUNG	1
1. BEWERTUNG RÄUMLICHE ARBEITSBEDINGUNGEN.....	5
1.1. Eckdaten der quantitativen Erhebung	5
1.2. Welche räumlichen Arbeitsplatzaspekte sind wichtig und wie gut sind sie erfüllt?.....	8
1.3. Zufriedenheit mit räumlichen Arbeitsbedingungen	12
1.4. Fallbeschreibung: Qualität der räumlichen Arbeitsbedingungen in Großraumbüros eines Technologiekonzern	16
2. WIRKUNG VON RÄUMLICHEN IM VERGLEICH ZU NICHT-RÄUMLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN	21
2.1. Häufigkeitsverteilungen zu nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen	22
2.2. Häufigkeitsverteilungen und Interkorrelationen zu Outputfaktoren.....	25
2.3. Welche Arbeitsbedingungen haben welchen Einfluss auf Outputfaktoren?	27
3. ZUSAMMENFASSUNG GESAMTAUSWERTUNG	31
LITERATURVERZEICHNIS.....	33
ANHÄNGE	37
ANHANG 1: OFFENE ANTWORTEN IM RAHMEN DER FRAGEBOGENERHEBUNG.....	37
ANHANG 2: DETAILAUSWERTUNGEN ZU FIRMENVERGLEICHEN.....	39
ANHANG 3: KORRELATIONEN VON INPUT- MIT OUTPUTFAKTOREN.....	47

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1:	<i>Gebäudetyp, in dem die Befragten arbeiten, Prozentangaben</i>	6
Abbildung 1.2:	<i>Mir ist besonders wichtig, dass (Prozentangaben)</i>	8
Abbildung 1.3:	<i>Bewertung der Umwelteinflüsse am Arbeitsplatz, Prozentangaben</i>	9
Abbildung 1.4:	<i>Bewertung des räumlichen Settings am Arbeitsplatz, Prozentangaben</i>	9
Abbildung 1.5:	<i>Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten der eigenen Erwerbstätigkeit, Angaben in %</i>	13
Abbildung 2.1:	<i>Untersuchungsmodell</i>	21
Abbildung 2.2:	<i>Index Autonomie am Arbeitsplatz, Prozentangaben</i>	23
Abbildung 2.3:	<i>Index Angst vor Jobverlust, Prozentangaben</i>	24
Abbildung 2.4:	<i>Indexbildung Vertrauen in KollegInnen und Vorgesetzte, Prozentangaben</i>	24
Abbildung 2.5:	<i>Indexbildung Qualität der Kommunikation im Betrieb, Prozentangaben</i>	25

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1.1:</i>	<i>Personale Eckdaten der quantitativen Erhebung, Prozentangaben.....</i>	<i>5</i>
<i>Tabelle 1.2:</i>	<i>Arbeitsplatzmerkmale nach Soziodemografie, in m² bzw. Prozentangaben</i>	<i>7</i>
<i>Tabelle 1.3:</i>	<i>Lärmbelastung in unterschiedlichen Raumtypen, Mittelwertvergleiche.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabelle 1.4:</i>	<i>Individuelle Optionen der Raumgestaltung in unterschiedlichen Raumtypen, Mittelwertvergleiche.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabelle 1.5:</i>	<i>Raumzufriedenheit in Abhängigkeit von soziodemografischen Merkmalen, in %.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabelle 1.6:</i>	<i>Raumzufriedenheit in Abhängigkeit von Arbeitsplatzmerkmalen, Korrelationen</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 1.7:</i>	<i>Arbeitsbedingungen in einem Technologie-Konzern.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabelle 1.8:</i>	<i>Bewertung räumlicher Arbeitsbedingungen in einem Technologie-Konzern</i>	<i>19</i>
<i>Tabelle 2.1:</i>	<i>Häufigkeitsverteilung bei Output-Variablen, Prozentangaben.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabelle 2.2:</i>	<i>Interkorrelationen bei Outputvariablen, Korrelationskoeffizienten.....</i>	<i>26</i>
<i>Tabelle 2.3:</i>	<i>Regressionsanalysen: Einfluss von Wirkungsfaktoren auf Output-Variablen.....</i>	<i>28</i>

EINLEITUNG

Menschen leben und arbeiten in Räumen, ein Gutteil des Handelns und Verhaltens spielt sich in Innenräumen ab. Obwohl die Kategorie Raum aus der betrieblichen Praxis nicht wegzudenken ist, kann das sozial- und verhaltenswissenschaftliche Grundlagenwissen zu Fragen der Raumnutzung als eher bescheiden eingestuft werden, das trifft insbesondere auf die Analyse von räumlichen Arbeitsbedingungen zu. Einerseits ist die Beschäftigung mit Räumen bzw. Arbeitsräumen lange Zeit technischen Disziplinen vorbehalten gewesen (Architektur, Bauphysik, Ergonomie etc.), andererseits werden sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Untersuchungen zu Arbeitsbedingungen meist ohne die Kategorie des Raums konzipiert. Erst in den letzten Jahren hat das psychologische bzw. sozialwissenschaftliche Interesse zugenommen (z.B. Flade 2008, Fischer/Delitz 2009, Richter 2008), und werden Einflüsse räumlich-technischer Bedingungen der Arbeit auf die psychische Befindlichkeit, Gesundheit sowie auf das Verhalten der RaumnutzerInnen genauer untersucht – ebenso wie deren Aneignungsweisen des jeweiligen Raumes.

Parallel dazu melden Unternehmen zunehmenden Wissensbedarf bei Raumfragen an: Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist mit der Gestaltung räumlicher Bedingungen einerseits das Ziel der Kostenreduktion verbunden, etwa im Rahmen des professionellen Facility-Management bzw. infolge von zunehmend mobileren Tätigkeiten, jeweils unter Ausschöpfung der Möglichkeiten von IKT-gestützter Arbeit. Andererseits geht es Unternehmen um die Steigerung von Leistung, dies v.a. unter zwei Annahmen: Erstens wird bei moderner Wissensarbeit nach räumlichen Settings gesucht, welche die Kommunikation anregen und damit zur Ideenfindung, Leistungssteigerung etc. beitragen sollen. Zweitens wird generell postuliert, dass gutes (Büro)-Design die Zufriedenheit am Arbeitsplatz unterstützt, wodurch in weiterer Folge Leistungsmotivation und Unternehmensbindung positiv beeinflusst werden (vgl. dazu z.B. Gensler 2005 oder Analysen von Fraunhofer IAO). Aus diesen Studien geht ferner hervor, dass die Optimierung räumlicher Arbeitsbedingungen nicht nur in funktionaler, sondern auch in ästhetischer Hinsicht ein zentrales Anliegen von Unternehmen sein sollte, wenn sie die „Performance“ ihrer MitarbeiterInnen aufrecht erhalten bzw. verbessern wollen.

Die gegenständliche Studie zu räumlichen Arbeitsbedingungen bei österreichischen Erwerbstätigen verfolgt im Wesentlichen die folgenden Ziele: Über eine Mitte 2009 durchgeführte Online-Befragung von etwa 550 Beschäftigten in Büro- und Verkaufsberufen wird Grundlagenwissen zu Fragen des Arbeitsraumes im betrieblichen Kontext, zur individuellen Raumnutzung, zu raumbezogenen Belastungen bzw. zur Zufriedenheit mit den räumlichen Bedingungen erarbeitet. Damit liefern wir – auf Basis von Methoden der empirischen Sozialforschung – einen Beitrag zur Verbesserung der Wissensbasis über unmittelbare Arbeitsplatzbedingungen. Im Zentrum steht die Analyse von räumlichen Arbeitsplatzstrukturen, d.h. einerseits die Wiedergabe von Verteilungen bei bestimmten Arbeitsplatzmerkmalen und andererseits die Ermittlung von Zusammenhängen zwischen Raummerkmalen bzw. von Wirkungen des Arbeitsraumes auf Ergebnisse von betrieblichen Arbeitsprozessen. Die Darstellung von räumlichen Arbeitsplatzstrukturen dient dazu, einen Überblick über Verteilungen und Wirkungsmechanismen zu geben, womit implizit zugleich zahlreiche Hinweise auf räumliche Gestaltungsmaßnahmen angeführt sind. Die folgenden Fragen werden im Detail analysiert:

- Welche Aspekte der Raumgestaltung sind (Büro)-Beschäftigten wichtig – und wie gut sind diese erfüllt? Wie verbreitet sind störende Umgebungseinflüsse wie z.B. Lärm, etwa in Großraumbüros? Wie bewerten Befragte den Raum, in dem sie arbeiten (z.B. ausreichend Platz, individuelle Gestaltbarkeit des Arbeitsplatzes etc.)?
- Wie zufrieden sind Befragte insgesamt mit ihren räumlichen Arbeitsbedingungen? Von welchen räumlichen Merkmalen hängt die Raumzufriedenheit ab bzw. stärker ab, welche Unterschiede zeigen sich nach personenbezogenen Merkmalen?
- Welchen Einfluss haben räumliche Bedingungen auf Ergebnisse von Arbeitsprozessen (Zufriedenheit, Betriebserfolg, Leistung, Gesundheit)?

Darüber hinaus untersuchen wir im zweiten Kapitel dieses Berichts den Stellenwert von räumlichen Arbeitsbedingungen, indem wir Wirkungsstärken von *räumlichen* im Vergleich zu *nicht-räumlichen* Einflussfaktoren auf Aspekte wie Zufriedenheit oder Gesundheit der Beschäftigten analysieren: Wie relevant ist die Wirkung des Arbeitsraumes *in Relation* zu nicht-räumlichen Arbeitsplatzbedingungen? Zu wissen, ob und wie wichtig die Kategorie Raum in Relation zu anderen betrieblichen Gestaltungsfeldern aus Sicht der Beschäftigten ist, dürfte für Verantwortliche in Betrieben vermutlich alles andere als irrelevant sein. Unser Versuch, auf Basis der eigenen Erhebung die Bedeutung von räumlichen im Vergleich zu nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen (Handlungsspielraum, Sozialbeziehungen, Arbeitszeiten, Einkommen, u.a.m.) zu überprüfen, ist unseren Recherchen zufolge eine der ersten dahingehenden Studien überhaupt.

Das Sample der Fragebogen-Erhebung von ca. 550 Beschäftigten in Büro- und Verkaufsberufen setzt sich wie folgt zusammen: Das Vorgehen war so angelegt, dass erstens fünf Unternehmen an der Online-Erhebung teilgenommen haben. Um vertiefende Einblicke über räumliche Arbeitsbedingungen zu erhalten, wurden ergänzend zur Fragebogen-Erhebung Besichtigungen vor Ort bzw. Gespräche mit Beschäftigten in den evaluierten Unternehmen durchgeführt. Zweitens und ergänzend zu den firmenbezogenen Teilsamples nahmen betriebs-*unabhängig* mehr als 200 Beschäftigte an Büroarbeitsplätzen an der Befragung teil. Dies erfolgte nach einem vorab festgelegten Quotenverfahren (Geschlecht, Alter, Bildung, Unternehmensgröße) und ebenfalls per Online-Erhebung. Diese firmenunabhängige „Eichstichprobe“ dient insbesondere im Vergleich mit Ergebnissen aus den einzelnen Unternehmen als Referenzwert, d.h. um die jeweils spezifischen Betriebsergebnisse besser einordnen zu können. Um die Darstellung der durchgeführten Analysen möglichst „schlank“ bzw. lesbar zu halten, werden im Bericht bei Weitem nicht alle Detailbefunde wiedergegeben bzw. diskutiert. Viele Tabellen mit Auswertungsergebnissen, v.a. im Unternehmensvergleich, finden sich deshalb in einem ausführlichen Anhang.

Obwohl dieser Bericht sehr empirisch angelegt ist, d.h. Erörterungen zu theoretischen Diskursen wenig Platz eingeräumt wird, verweisen wir an dieser Stelle auf verschiedene Forschungsstränge, die unsere Beschreibungen angeleitet haben:

- Studien aus unterschiedlichen Disziplinen, die sich jeweils mit dem Einfluss des physischen Raumes auf den Menschen beschäftigen. Als wesentliche Einflussfaktoren gelten räumliche Proportionen und Anordnungen; Materialqualität, Technik und Ergonomie; Licht- und Temperaturverhältnisse bzw. Raumklima; Raumakustik/Lärmbedingungen; sowie Farbges-

taltung (z.B. Gensler 2005, Hellbrück/Fischer 1999, Marberry 1994, Myerson/Ross 2003, Bodin/Bodin 2008).

- Originär kulturwissenschaftliche Arbeiten, die versuchen, die Symbolik von Räumen und materiellen Artefakten inkl. Bedeutungszuschreibungen zu erfassen. Hier überwiegt bislang eine architektursoziologische Perspektive, die sich mit dem bildhaften Außen von Gebäuden oder Gebäude-Ensembles beschäftigt (vgl. z.B. Fischer/Delitz 2009, Günzel 2008).
- Letztendlich und vor allem sind sozialwissenschaftliche Untersuchungen anzuführen, etwa zur differenzierten Wirkung von baulichen Maßnahmen auf Frauen und Männer, bzw. generell zur Analyse unterschiedlicher Bedürfnisse und Nutzungsstrategien (vgl. für eine gendersensible Untersuchung zu Bürobauten z.B. Eisl 2006).

An dieser Stelle möchten wir uns herzlich bei allen Unternehmen und jenen dort tätigen Beschäftigten bedanken, die an der Befragung teilgenommen haben bzw. für Besichtigungen und vertiefende Gespräche zur Verfügung standen. Wir hoffen, das uns gewährte Vertrauen mit interessanten Forschungsbefunden rechtfertigen zu können.

1. BEWERTUNG RÄUMLICHE ARBEITSBEDINGUNGEN

1.1. Eckdaten der quantitativen Erhebung

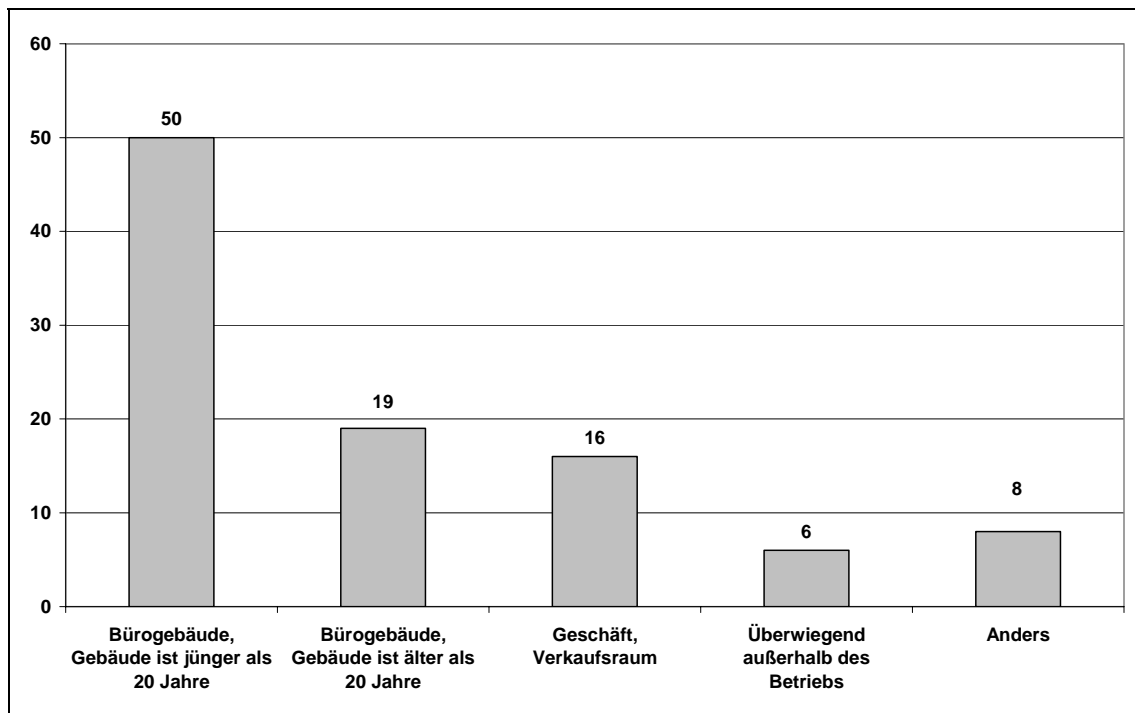
Die Tabelle 1.1 gibt einen Überblick über die Zusammensetzung des Samples der ca. 550 befragten Erwerbstätigen. Zu erwähnen ist, dass es sich dabei um keine repräsentative Erhebung von Beschäftigten handelt, sondern um Teilsamples mit mehreren Unternehmen (mit stark voneinander abweichenden Fallzahlen) sowie ergänzend dazu um ein firmenunabhängiges Sample von ca. 220 Personen. Die Zielsetzung, räumliche Bedingungen in Bürotätigkeiten zu untersuchen (im kleineren Umfang auch Tätigkeiten im Einzelhandel, d.h. von Personen, die in der Regel über keinen eigenen Schreibtisch-Arbeitsplatz verfügen), spiegelt sich etwa im Anteil von Personen mit hoher Formalqualifikation wider: Knapp 60% der Befragten verfügen zumindest über einen Matura-Abschluss (25% über einen Hochschulabschluss). Umgekehrt befinden sich im gesamten Sample nur 10 Befragte mit lediglich Pflichtschulabschluss. 90% arbeiten auf Basis eines Dienstvertrags, 83% in einem Vollzeitverhältnis, und 19% sind in einer leitenden Position tätig. Dementsprechend verfügen 60% aller Befragten über ein monatliches Nettoeinkommen von 2000 Euro oder mehr. Bei den beruflichen Tätigkeiten überwiegen mit 31% kaufmännische oder Verwaltungs-Aufgaben, gefolgt von Vertriebs- und Marketingjobs (25%) und technischen Tätigkeiten (17%) sowie Managementaufgaben (15%). Andere Tätigkeitsbereiche machen in Summe nur etwas mehr als 10% der Befragten aus.

Tabelle 1.1: Personale Eckdaten der quantitativen Erhebung, Prozentangaben

Geschlecht	
Männlich	52,3
Weiblich	47,8
Alter	
unter 30	25,8
31-40 Jahre	30,3
41-50 Jahre	28,2
älter als 50 Jahre	15,7
Ausbildung	
Universität	24,5
Matura	33,8
Fachschule ohne Matura	19,0
Lehr- und Pflichtschulabschluss	22,7
Beschäftigungsverhältnis	
Anteil der Personen mit Dienstvertrag	90,3
Anteil der Personen die Vollzeit beschäftigt sind	83,4
Anteil der Personen mit Einkommen über 2000€	60,7
Unternehmensgröße	
unter 50 MitarbeiterInnen	20,8
51- 300 MitarbeiterInnen	25,9
über 300 MitarbeiterInnen	53,3

Danach befragt, in welchem Gebäude- bzw. Raumtypus die Befragten ihre Arbeitszeit zubringen, geben 50% an, in (modernerem) Bürogebäuden zu arbeiten, die vor maximal 20 Jahren errichtet wurden. In älteren Gebäuden (Bürogebäuden) arbeiten im Vergleich dazu nur 20% unseres Samples. Weitere 16% sind hauptsächlich in Verkaufsräumen tätig, 8% arbeiten überwiegend außerhalb des Betriebes (v.a. Personen im Außendienst). Für 8% trifft keiner dieser Gebäudetypen exakt zu, meist handelt es sich dabei um TelearbeiterInnen, die einen Gutteil ihrer Arbeitszeit im Home-Office verbringen.

Abbildung 1.1: Gebäudetyp, in dem die Befragten arbeiten, Prozentangaben



Mit Hinweis auf flexible Konzepte für Büroarbeitsplätze, die einerseits auf möglichst effiziente (kostenminimierende) Raumnutzung angelegt und andererseits an die Tätigkeitsstrukturen der Belegschaften angepasst sind – z.B. im Fall von höheren Anteilen von Außendienst- und/oder Home-Office-Beschäftigten –, lässt sich erklären, dass beachtliche 27% unserer Befragten ihren Büroarbeitsplatz mit KollegInnen teilen (müssen), d.h. vor allem im Modus *Desk-Sharing* arbeiten, wo mehrere MitarbeiterInnen eines Betriebs den Schreibtisch zu unterschiedlichen Zeiten nutzen. In einer ähnlichen (aber damit nicht zu verwechselnden) Frage versuchten wir den Anteil jener zu ermitteln, die über keinen persönlich zugewiesenen (Büro)-Arbeitsplatz verfügen. Zu dieser Kategorie zählten sich laut Selbstauskunft 25% aller Befragten unseres Samples, darunter fallen v.a. Personen in Verkaufstätigkeiten im Einzelhandel oder Beschäftigte in Funktionen wie Lagerarbeit. Weiters ermittelten wir, welche zusätzlichen Räume den Befragten in ihren Betrieben zur Verfügung stehen bzw. auch genutzt werden. Jeweils drei Viertel im Sample können eine Küche und/oder Kantine bzw. Besprechungsräume benutzen, (nur) 50% verfügen über Pausen- oder sonstige Rückzugsräume und 30% können separate Räume für Rauchpausen in Anspruch nehmen.

Darüber hinaus ermittelten wir die Größe des jeweiligen Arbeitsraumes, die Anzahl der darin arbeitenden Personen sowie die verfügbare Fläche pro Person (gemessen als Raumgröße durch die Anzahl der im Raum beschäftigten Personen). Etwa 20% der Personen im Sample sind in Einzelbüros tätig, 50% der Befragten arbeiten in Räumen mit maximal vier Personen. Demgegenüber geben 30% an, in Großraumbüros mit mehr als 20 KollegInnen tätig zu sein. Die durchschnittlich vorhandene Arbeitsplatzfläche beträgt 12 Quadratmeter.

Tabelle 1.2: Arbeitsplatzmerkmale nach Soziodemografie, in m² bzw. Prozentangaben

	Arbeitsplatzfläche pro Person im m ²	Eigener Arbeitsplatz vorhanden?	Desk-Sharing gegeben?
Männlich	12,2	66%	36%
Weiblich	12,5	84%	16%
Unter 30	11,1	84%	20%
31-40 Jahre	13,3	67%	32%
41-50 Jahre	12,5	76%	25%
Älter als 50 Jahre	12,8	72%	28%
Universität	9,8	63%	38%
Maturaabschluss	11,0	71%	30%
Fachschule	14,4	87%	16%
Lehre od. Pflichtschule	15,1	86%	13%
Unter 50 MA	15,7	88%	9%
51-300 MA	17,3	88%	14%
Mehr als 300 MA	8,7	66%	35%
Gesamt	12,3	75%	27%

Anmerkung: fett markierte Werte im Subgruppenvergleich verweisen auf signifikante Unterschiede (5%-Niveau)

Untergliedert nach soziodemografischen Merkmalen bzw. der Betriebsgröße ergibt sich gemäß Tabelle 1.2 der an sich überraschende Befund, dass entgegen den Erwartungen AkademikerInnen unseres Samples behaupten, über weniger Arbeitsplatzfläche zu verfügen als formal geringer Qualifizierte. Dasselbe Bild zeigt sich bei der Frage nach Desk-Sharing und der Ausstattung mit eigenem Schreibtisch-Arbeitsplatz. Hintergrund dieses Ergebnis ist der Umstand, dass ca. 200 Befragte im Sample, häufig Hochqualifizierte, einem einzigen Fallunternehmen zurechenbar sind, bei dem Großraumbüros mit Desk-Sharing zentraler Bestandteil des Raumnutzungskonzepts sind (vgl. dazu mehr Details in Kap. 1.4). Gerade moderne Technologiekonzerne mit hochqualifizierten Belegschaften betreiben offenbar intensive Optimierungs- bzw. Minimierungsstrategien beim Kostenfaktor Büroraum. Damit scheint die traditionelle Statusverteilung obsolet zu werden, wonach mit steigender Berufsposition auch mehr Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt wird. In den weiteren Darstellungen wird sich zeigen, inwiefern Arbeit in Großraumbüros bzw. Desk-Sharing-Konzepte die Zufriedenheit mit räumlichen Bedingungen beeinflussen.

1.2. Welche räumlichen Arbeitsplatzaspekte sind wichtig und wie gut sind sie erfüllt?

In diesem Schritt analysieren wir, welche räumlichen Arbeitsplatzbedingungen den Befragten wichtig und wie gut die jeweiligen Bedingungen in der subjektiven Wahrnehmung erfüllt sind. Dabei unterscheiden wir zwischen physikalischen Umwelt- oder Umgebungsfaktoren wie z.B. störender Lärm, ungünstige Licht- oder Temperatureinflüsse einerseits und Faktoren des organisatorischen Raumsettings, wie etwa ausreichend Platz, Rückzugsmöglichkeiten oder Gelegenheiten für Besprechungen andererseits.

Befragt nach der Bedeutsamkeit von raumbezogenen Arbeitsplatzmerkmalen fällt zunächst auf, wie wichtig der Raum für Büro- und Dienstleistungs-Beschäftigte faktisch ist. Bei vielen Aspekten geben jeweils nur kleine Minderheiten an, dass eine möglichst gute räumliche Qualität für sie *nicht* relevant ist. Allein bei Fragen des ästhetischen Designs sind die Befragten zu Abstrichen bereit (nur knapp 40% halten es für wichtig, dass ihr Arbeitsraum toll aussieht). Darüber hinaus sind gemäß Abbildung 1.2 wenig Unterschiede zu bemerken: ungestörtes Arbeiten und ausreichend Platz, möglichst wenig Lärmbelästigung, passende Raumtemperatur, ausreichend Tageslicht, sowie gute ergonomische Voraussetzungen inkl. Computer-Ergonomie sind den Respondenten gleichermaßen wichtig. Der – möglichst optimal gestaltete – Arbeitsraum erweist sich somit als außerordentlich relevante Bedingung für produktives Arbeiten, was nicht weiter überrascht, da ja darin ein Gutteil der „Lebenszeit“ zugebracht wird.

Abbildung 1.2: Mir ist besonders wichtig, dass (Prozentangaben)

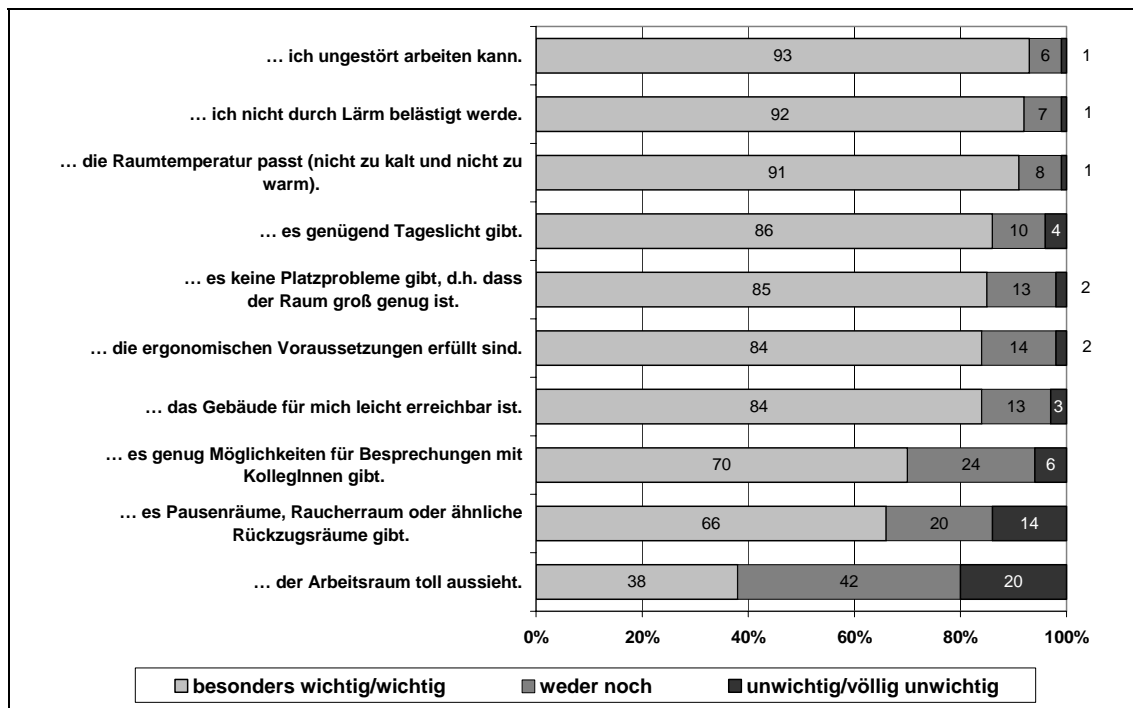


Abbildung 1.3: Bewertung der Umwelteinflüsse am Arbeitsplatz, Prozentangaben

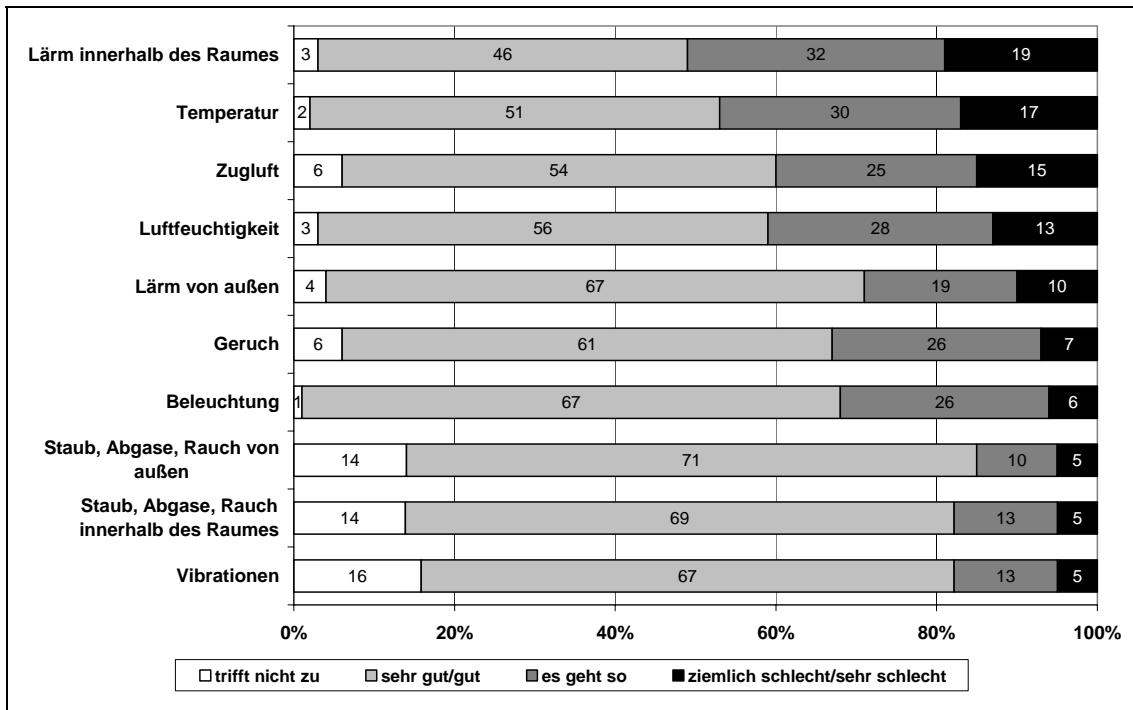
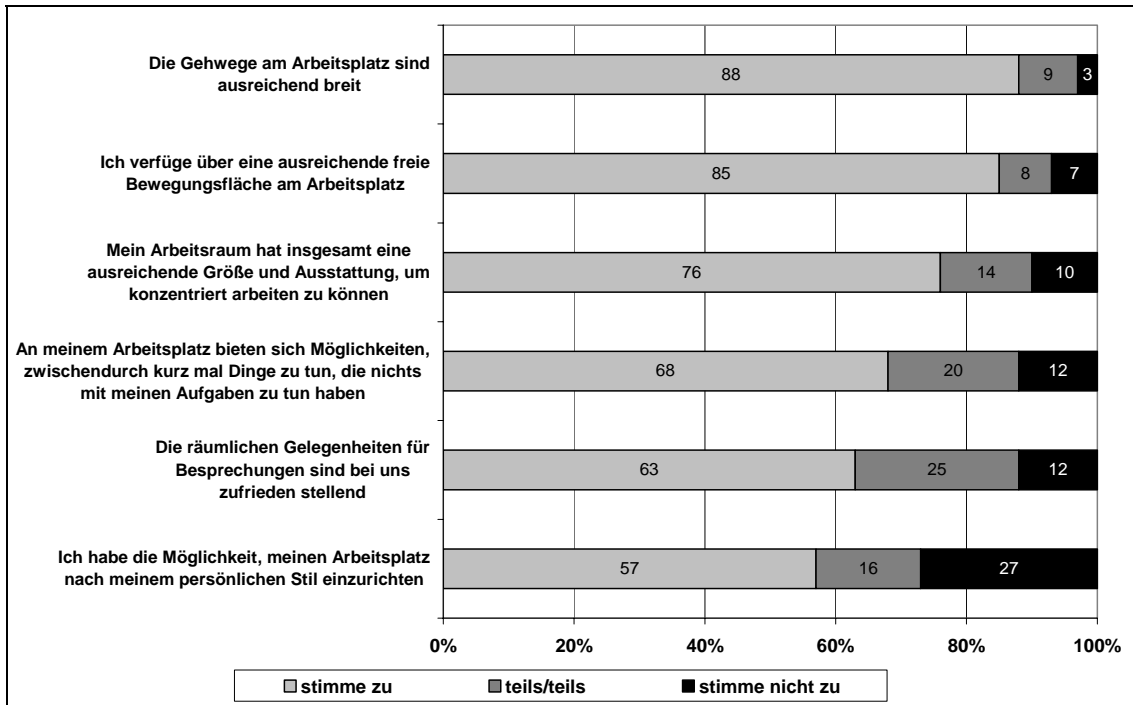


Abbildung 1.4: Bewertung des räumlichen Settings am Arbeitsplatz, Prozentangaben



Gemessen an der subjektiven Wichtigkeit der Qualität des Arbeitsraumes bleibt einerseits die Erfüllung der entsprechenden Bedürfnisse hinter den (hohen) Erwartungen zurück, andererseits zeigt sich erwartungsgemäß, dass Beschäftigte in Büros oder in Verkaufsräumen zumindest von

jenen Belastungen weitgehend verschont bleiben (Staub, Abgase, Vibrationen, extreme Temperaturen oder Maschinenlärm), die z.B. typische Begleiterscheinungen in vielen manuellen Berufen sind. Abbildung 1.3 mit Bewertungen zur Störung durch physische Umwelteinflüsse zeigt, dass Lärm innerhalb des Raumes (19%) sowie ungünstige Temperaturen / Zugluft / Luftfeuchtigkeit (jeweils ca. 15%) am vergleichsweise häufigsten als Problem wahrgenommen werden. Anders formuliert ist nur knapp die Hälfte der befragten BüroarbeiterInnen mit der Geräuschkulisse am Arbeitsplatz zufrieden. Störungsanfällige Bürodesigns sind etwa laute Großraumbüros, insbesondere dann, wenn sie z.B. mit zentral gesteuerten Klimaanlage oder individuell nicht zu öffnenden Fenstern ausgestattet sind. Demgegenüber werden andere Einflussfaktoren wie Lärm von draußen, Geruch oder die Beleuchtung vom Durchschnitt unseres Samples als weniger gravierende Probleme wahrgenommen.

Im Vergleich zur Benennung von problematischen Umwelteinflüssen, insbesondere Störung durch Lärm und geringe individuelle Kontrolle bei Fragen wie der Temperaturregulierung in Büroräumen, fällt die Bewertung zu Fragen des organisatorischen Raumdesigns positiver aus bzw. ist hier offene Unzufriedenheit seltener (Abbildung 1.4). Für drei Viertel oder mehr der Befragten sind sowohl Fläche und Ausstattung des Arbeitsplatzes als auch die ergonomischen Bedingungen weitgehend erfüllt. Etwas schlechter werden Faktoren wie Kontrolle / Rückzugsmöglichkeiten bzw. Optionen zur individuellen Gestaltung (z.B. mit Fotos, Pflanzen etc.) des eigenen Arbeitsplatzes bewertet (68% bzw. 57%), und ebenfalls (nur) 63% empfinden die Ausstattung mit Besprechungsräumen als zufriedenstellend.

Darüber hinaus stehen Aspekte wie Anordnung und Design von Arbeitsplätzen (klarerweise) in enger Wechselwirkung mit störenden Umgebungseinflüssen: Je weniger Platz vorhanden ist und je ungünstiger die arbeitsergonomischen Bedingungen ausfallen, desto belastender werden beispielsweise der Lärm im Raum ($r=0,60^{**}$), die Temperatur ($r=0,35^{**}$) oder auch die Luftfeuchtigkeit ($r=0,40^{**}$) wahrgenommen.¹ Außerdem nennen Personen, die auf Störungen sensibel reagieren, häufiger Probleme als andere: Wer sich von Lärm an der Erledigung der eigenen Arbeitsaufgaben gestört fühlt, äußert auch eher Kritik an weiteren physikalischen Umgebungseinflüssen wie einer ungünstigen Temperatur, Zugluft oder Luftfeuchtigkeit.

Bei einer genaueren Analyse des am häufigsten genannten Störfaktors – Lärm innerhalb des Raumes – lassen sich weitere Details benennen (vgl. Tabelle 1.3). Triviale, nichtsdestotrotz gut nachweisbare Erklärungen für die Störung durch Lärm sind die Anzahl der KollegInnen im selben Raum, die Größe des Raumes bzw. die aus diesen beiden Variablen errechnete durchschnittliche Fläche, die einer Person zur Verfügung steht. Insbesondere mit einer hinter sich schließbaren Tür nimmt die Lärmbelastung signifikant ab. Aufgrund der Fragestellungen mit fünf Ausprägungen lassen sich die Mittelwert-Differenzen gleichsam in der Logik des (österreichischen) Schulnotensystems interpretieren: Sind maximal vier Personen in einem Arbeitsraum tätig, fällt die Bewertung der Lärmbelastung mit 2,2 deutlich besser aus als bei einer höheren Belegung (3,1). Interessant ist, dass Personen, die höheren Lärmbelastungen im Innern eines

¹ Der Korrelationskoeffizient r ist ein statistisches Maß für die Stärke des Zusammenhanges zwischen zwei Variablen. Der Koeffizient kann einen Wert zwischen 0 (kein Zusammenhang) und 1 (maximaler Zusammenhang) annehmen. Mit Sternen markierte Korrelationskoeffizienten weisen einen statistisch signifikanten, d.h. nicht-zufälligen Zusammenhang aus. Bei Samplegrößen wie der hier erhobenen (d.h. ca. 500 ausgefüllten Fragebögen) gelten Zusammenhänge von Variablen mit Korrelationskoeffizienten ab etwa 0,30 als „stark“.

Raums ausgesetzt sind, den Lärm von außen nicht so negativ bewerten (weil sie ihn im relativen Vergleich ja gar nicht mehr wahrnehmen).

Signifikante Unterschiede bei Lärmbelastung zeigen sich ebenfalls danach, ob ein Befragter über einen eigenen Büro-, d.h. Schreibtisch-Arbeitsplatz verfügt oder nicht. Hier lässt sich die (erwartete) Privilegierung von Büroangestellten gegenüber sonstigen Beschäftigten erkennen. Personen, die nicht im Büro, sondern z.B. in Verkaufsräumen oder etwa in Hallen arbeiten, empfinden den Lärm am Arbeitsplatz im Durchschnitt als beeinträchtigender. Gleichzeitig überrascht etwas, dass an Büroarbeitsplätzen in älteren Gebäuden die Lärmbelastung geringer eingestuft wird als in moderneren Bauten (2,4 vs. 2,8). Während in älteren Bürogebäuden (z.B. in zentralen städtischen Lagen) die Lärmbelastung vorwiegend von außerhalb, beispielsweise durch Straßelärm verursacht wird, ist in modernen Bürogebäuden der Lärmpegel innerhalb des Arbeitsraumes aufgrund der intensiveren, d.h. kostenminimierenden Platznutzung höher. Die verbesserte Technik, etwa über Lärmschutzfenster, ermöglicht zwar in neuen Gebäuden eine bessere Isolierung nach außen, dieser technische Vorsprung scheint allerdings durch die aus Sicht des Unternehmens effizientere Raumbewirtschaftung wieder verloren zu gehen. Dieser Befund lässt sich noch klarer am Beispiel von Desk-Sharing-Arbeitsplätzen veranschaulichen: Bei einem Unternehmen dieses Samples, einem Technologiekonzern, der sich in einen erst vor wenigen Jahren gebauten und infrastrukturell bestens ausgestatteten Bürokomplex eingemietet hat, agiert gut die Hälfte der Belegschaft unter technologisch anspruchsvollen Desk-Sharing-Bedingungen; d.h. ausgerüstet mit Notebook nehmen Beschäftigte, die zum Teil im Außendienst oder am Heimarbeitsplatz tätig sind, immer wieder andere Arbeitsplätze ein. Die jeweils neue und zum Teil ungewohnte Umgebung, im erwähnten Fall handelt es sich fast durchgehend um Großraumbüros, scheint allerdings besonders sensibel für Belastungen zu machen. (Daten zu diesem Unternehmen werden im Kapitel 1.4 noch genauer dargestellt.)

Tabelle 1.3: Lärmbelastung in unterschiedlichen Raumtypen, Mittelwertvergleiche

1= sehr gut, 5= sehr schlecht	Lärm innerhalb des Raums	Lärm von außen
Bis zu 4 Personen im Arbeitsraum (53% aller Befragten)	2,2	2,4
Mehr als 4 Personen im Arbeitsraum (47% aller Befragten)	3,1	1,9
Bürogebäude älter als 20 Jahre	2,4	2,4
Bürogebäude jünger als 20 Jahre	2,8	1,8
Kein persönlicher Schreibtisch-Arbeitsplatz vorhanden	3,1	1,7
Desk-Sharing	3,1	1,7
Kein Desk-Sharing	2,5	2,1
Gesamt	2,7	2,1

Anmerkung: fett markierte Werte im Subgruppenvergleich verweisen auf signifikante Unterschiede (5%-Niveau)

Tabelle 1.4: Individuelle Optionen der Raumgestaltung in unterschiedlichen Raumtypen, Mittelwertvergleiche

1= stimme voll und ganz zu; 5= stimme überhaupt nicht zu	Ich habe die Möglichkeit, meinen Arbeitsplatz nach meinem persönlichen Stil einzurichten	An meinem Arbeitsplatz bieten sich Möglichkeiten, zwischendurch Dinge zu tun, die nichts mit meinen Aufgaben zu tun haben	Die ergonomischen Bedingungen an meinem Büroarbeitsplatz sind erfüllt
Bis zu 4 Personen im Arbeitsraum	1,9	1,8	2,0
Mehr als 4 Personen im Arbeitsraum	3,1	2,5	2,1
Bürogebäude älter als 20 Jahre	2,0	1,8	2,2
Bürogebäude jünger als 20 Jahre	2,7	2,3	2,0
Kein persönlicher Arbeitsplatz	4,4	2,8	2,1
Desk Sharing	4,1	2,7	2,2
Kein Desk Sharing	2,0	2,0	2,0
Gesamt	2,5	2,2	2,0

Anmerkung: fett markierte Werte im Subgruppenvergleich verweisen auf signifikante Unterschiede (5%-Niveau)

Der soeben angesprochene – für die Betroffenen ungünstige – Desk-Sharing-Effekt wird noch offensichtlicher, wenn für verschiedene Arbeitsplatz-Typen nach Möglichkeiten zur individuellen Einflussnahme auf die räumliche Arbeitsplatzgestaltung gefragt wird. Bei gleich gut erfüllten ergonomischen Bedingungen für die unterschiedlichen Arbeitsplatz-Typen sind an Desk-Sharing-Plätzen die Optionen dafür, sich nach dem persönlichen Stil einrichten (Pflanzen, Bilder, Umstellen des Schreibtisches oder von Möbeln etc.) bzw. sich zwischenzeitlich der gefühlten Kontrolle durch KollegInnen oder Vorgesetzten zu entziehen, stark eingeschränkt. Generell nehmen individuelle Rückzugsmöglichkeiten (Privatheit) und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten mit der steigenden Anzahl von Personen im selben Raum ab, wie Tabelle 1.4 ausweist.

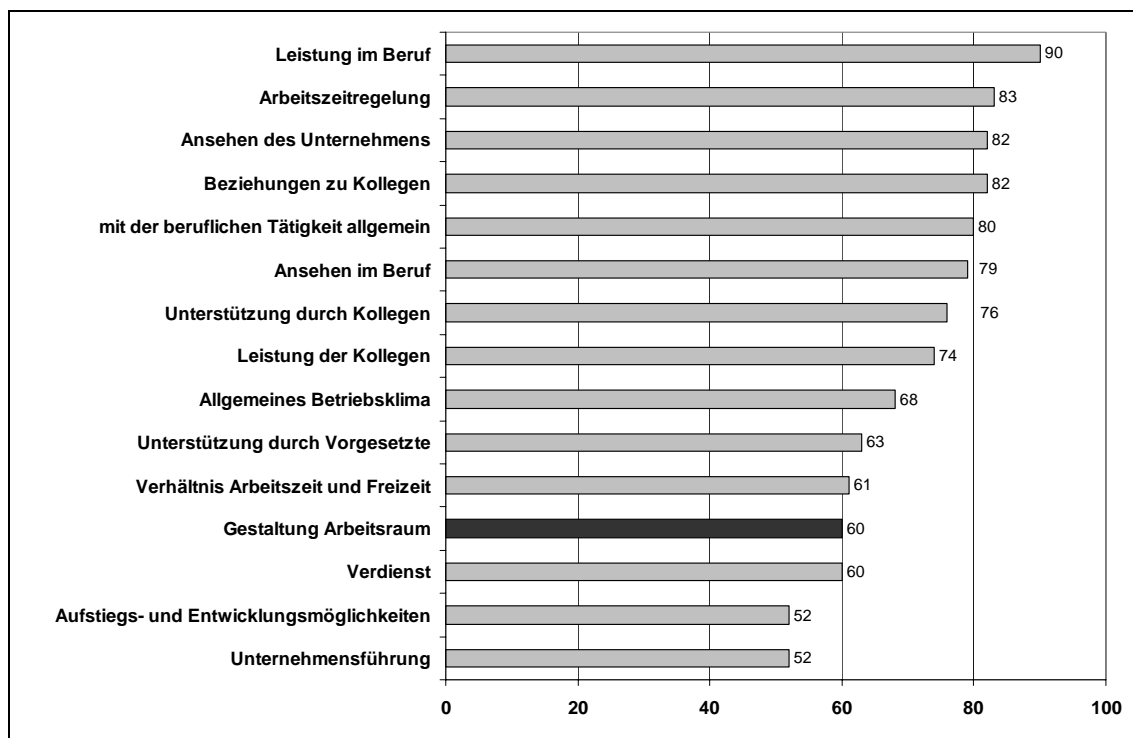
1.3. Zufriedenheit mit räumlichen Arbeitsbedingungen

Anhand der bisherigen Erörterungen zur Bewertung verschiedener Arbeitsplatzmerkmale lassen sich bereits viele implizite Schlussfolgerungen über die Zufriedenheit von Beschäftigten mit ihren jeweiligen räumlichen Bedingungen ableiten. Eine etwas eingehendere Analyse der Zufriedenheit mit der eigenen Raumsituation ist unter anderem dadurch begründet, dass räumliche Bedingungen für viele unselbständig Beschäftigte nur sehr eingeschränkt selbstbestimmt veränderbar bzw. kontrollierbar sind. Eine schlechte Bewertung von einzelnen Merkmalen des eigenen Arbeitsplatzes impliziert daher noch nicht zwangsläufig, mit der gesamten räumlichen Gestaltung unzufrieden zu sein: etwa deshalb, weil z.B. ein eigener Arbeitsplatz bzw. Schreibtisch in bestimmten Tätigkeiten in der Regel nicht vorgesehen ist oder weil die Lösung eines Platzproblems bzw. die Störung durch Umgebungseinflüsse kurzfristig nicht realisierbar ist. Anders formuliert werden eigenen Erwartungen bzw. das individuelle Anspruchsniveau immer wieder an die konkrete gegebene Lage angepasst oder sind Beschäftigte von vornherein auf spezifische Bedingungen eingestellt. Dennoch geäußerte Unzufriedenheit ist insofern ernst zu nehmen! Außerdem ist es vorteilhaft, zu wissen, wovon Raum(un)zufriedenheit abhängt, um etwaige Verbesserungen planen zu können. Die Gestaltung möglichst optimaler Raumbedingungen in

Betrieben empfiehlt sich schon allein deshalb, weil in unserem Sample die individuelle Zufriedenheit mit den räumlichen Gegebenheiten nicht unerheblich mit Ergebnissen (Outputfaktoren) von Arbeitsprozessen wie der generellen Arbeitszufriedenheit ($r=0,40^{**}$), der Gesundheit ($r=0,30^{**}$) oder auch der Kooperationsbereitschaft ($r=0,30^{**}$) zusammenhängt.

Auf Basis des gesamten Samples dieser Erhebung legen wir in der nachfolgenden Analyse zur Raumzufriedenheit erstens dar, wie gut diese in Relation zu anderen Aspekten der Zufriedenheit ausfällt, wie gut z.B. der benutzte Arbeitsraum im Vergleich zu Merkmalen wie den eigenen Arbeitszeiten oder dem Betriebsklima eingestuft wird. Betriebliche Verbesserungspotentiale sind vor allem in jenen Bereichen angeraten, wo eine geringe Zufriedenheit (gleichsam als Alarmzeichen) feststellbar ist. Andererseits stellen wir dar, wovon die Raum-Zufriedenheit am markantesten abhängt, wiederum mit Verweis auf Verbesserungsbedarf vor allem dort, wo Raumfaktoren besonders eng mit der Zufriedenheit korrelieren und insofern ein wirksamer Hebel zur Verbesserung von Arbeitsbedingungen sind.

Abbildung 1.5: Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten der eigenen Erwerbstätigkeit, Angaben in %



Der Abbildung 1.5 ist zu entnehmen, dass mit lediglich 60% deutlich weniger Büro- und Dienstleistungsbeschäftigte unseres Samples mit ihrer räumlichen Situation zufrieden sind als mit anderen Aspekten ihrer Arbeit. Merkmale wie Unterstützung, Ansehen (des eigenen Berufs sowie des Arbeitgebers), Beziehungen zu KollegInnen, die eigene Leistung oder Arbeitszeitregelungen werden im Vergleich dazu deutlich besser beurteilt. Nur in der Bewertung der eigenen Aufstiegsmöglichkeiten sowie mit der Unternehmensführung sind die Befragten dieses Samples noch unzufriedener als mit den räumlichen Gegebenheiten. In einer Kontrollfrage geben 56%

an, dass der Raum die eigene Arbeit erleichtert, beachtliche 13% äußern das Gegenteil, d.h. Raumbedingungen, welche die Arbeit erschweren.

Hervorzuheben ist das Ergebnis, dass die Streuung der Zufriedenheit mit räumlichen Arbeitsbedingungen von der objektiven Qualität eben dieser Bedingungen bzw. der subjektiven Bewertung im Sinn der Funktionalität für die Arbeitserledigung abhängt, wohingegen Unterschiede nach soziodemografischen Merkmalen gering ausfallen. Der Tabelle 1.5 zufolge sind dahingehende signifikante Differenzen nur beim Merkmal der Betriebsgröße erkennbar, mit einer überdurchschnittlichen Raumzufriedenheit in mittelgroßen Unternehmen. Im Vergleich der Geschlechter, Altersklassen und Bildungsgruppen sind die Differenzen in punkto Gesamtbewertung der Raumsituation dagegen nicht signifikant. Bei vielen weiteren Raumaspekten (wie der in der Tabelle angeführten Frage zur Erfüllung der ergonomischen Anforderungen) fallen Unterschiede zwischen soziodemografischen Gruppen ebenfalls kaum ins Gewicht, lediglich bei der schon weiter oben diskutierten Lärmbelastung ergeben sich Differenzen, wonach ältere bzw. formal höher gebildete Erwerbsgruppen sowie Beschäftigte in größeren Betrieben in der subjektiven Wahrnehmung mehr Lärm ausgesetzt sind bzw. sensibler darauf reagieren.

Tabelle 1.5: Raumzufriedenheit in Abhängigkeit von soziodemografischen Merkmalen, in %

	Zufriedenheit mit Arbeitsraumgestaltung	Erfüllung ergonomischer Arbeitsplatzbedingungen (z.B. Sitzen, Computer)	Belastung durch Lärm innerhalb des Raums
Männlich	58	76	22
Weiblich	61	71	16
Unter 30	61	70	13
31-40 Jahre	61	73	16
41-50 Jahre	62	76	22
Älter als 50 Jahre	47	79	32
Universität	56	72	26
Maturaabschluss	59	74	23
Fachschule	61	81	14
Lehre od. Pflichts.	62	68	12
Unter 50 MA	64	75	2
51-300 MA	76	69	10
Mehr als 300 MA	49	75	30
Gesamt	60	74	19

Anmerkung: fett markierte Werte im Subgruppenvergleich verweisen auf signifikante Unterschiede (5%-Niveau)

Gegenüber den angeführten soziodemografischen *Personenmerkmalen* sind verschiedene *Arbeitsplatzmerkmale* durchaus gewichtige Einflussfaktoren für die Gesamtbewertung der individuellen Raumsituation, wie Tabelle 1.6 wiedergibt. Diese Tabelle enthält einerseits bivariate (einfache) Korrelationen zwischen Raummerkmalen und der Raum-Zufriedenheit (Spalte 1) und andererseits Ergebnisse eines multivariaten Regressionsmodells (Spalte 2), das jene Einflussfaktoren gleichsam eliminiert, die bei kombinierter Betrachtung keine Wirkungen auf die Raumzufriedenheit ergeben. Beispielsweise scheint entlang dieser Daten eine *objektiv* kleinere Arbeitsfläche pro Person nicht mehr unmittelbar zufriedenheitsmindernd zu wirken, wenn gleichzeitig die Geräuschkulisse mitberücksichtigt wird. Anders formuliert: Wenig individuelle Arbeits-

platzfläche hängt zumeist mit einer gedrängten und insofern lärmigen Situation im Raum zusammen – und es ist offenbar eher der Lärm, der die Störung verursacht.

Tabelle 1.6: Raumzufriedenheit in Abhängigkeit von Arbeitsplatzmerkmalen, Korrelationen

	Raumzufriedenheit (bivariate Korrelationen, Korrelationskoeffizienten)	Raumzufriedenheit (multivariate Regression, Beta-Koeffizienten)
Subjektive Bewertung physikalische Einflussfaktoren		
Lärm innerhalb des Raums	$r = -0,45^{**}$	$b = -0,14^*$
Lichtverhältnisse / Beleuchtung	$r = -0,43^{**}$	$b = -0,20^{**}$
Ungünstige Temperatur	$r = -0,34^{**}$	
Luftfeuchtigkeit	$r = -0,30^{**}$	
Zugluft	$r = -0,23^{**}$	$b = -0,18^{**}$
Subjektive Bewertungen räumliche Gestaltung		
Arbeitsraum hat eine ausreichende Größe	$r = 0,56^{**}$	$b = 0,19^{**}$
Ausreichend Platz für Besprechungen	$r = 0,49^{**}$	$b = 0,13^{**}$
Ergonomische Bedingungen erfüllt	$r = 0,46^{**}$	$b = 0,15^{**}$
Es ist möglich zwischendurch arbeitsunspezifische Tätigkeiten auszuführen	$r = 0,35^{**}$	
Den Arbeitsplatz nach eigenem Stil einrichten ist möglich	$r = 0,34^{**}$	
Objektive Raummerkmale		
Desk Sharing (Dummy Variable) ²	$r = -0,23^{**}$	
Persönlicher Arbeitsplatz vorhanden (Dummy Variable)	$r = 0,19^{**}$	$b = 0,11^{**}$
Individuelle Arbeitsplatz-Fläche	$r = 0,16^{**}$	
Raumgröße	$r = 0,09$	
Anzahl der Mitarbeiter im Raum	$r = 0,08$	
Bürogebäude jünger als 20 Jahre (Dummy)	$r = -0,06$	
Bürogebäude älter als 20 Jahre (Dummy)	$r = -0,01$	
		$R^2 = 0,49^3$

Anm: Mit Sterchen markierte Korrelationsmaße zeigen statistisch signifikante Zusammenhänge an. Bei einem Stern ist die Irrtumswahrscheinlichkeit 5% und bei zwei Sternen 1% (d.h. 95% bzw. 99% Signifikanzniveau).

Interessant an den angeführten Daten ist, dass die Wirkungsstärke der objektiven Raummerkmale auf die Raumzufriedenheit geringer ausfällt als jene der subjektiven Wahrnehmungen. Dieser Befund ist, wie bereits weiter oben erwähnt, v.a. darauf zurückzuführen, dass Menschen eine idente objektive Ausgangsbedingung z.B. als unterschiedlich belastend wahrnehmen bzw. dass hier hochgradig subjektive Situationsdeutungen und Anspruchsniveaus wirksam sind. Bei-

² Die Berechnung von Korrelationen ist an sich nur zwischen Variablen möglich, deren Ausprägungen in eine Rangfolge gebracht werden können (z.B. viel-mittel-wenig). Zwecks statistischem Vergleich der Einflussstärke auch bei Variablen mit lediglich Ja-Nein-Antwortmöglichkeit wird dementsprechend eine sogenannte Dummy-Variable gebildet. (Auch Mittelwertvergleiche, d.h. die „korrekte“ Variante der Ermittlung signifikanter Zusammenhänge / Unterschiede, liefern bei allen hier gebildeten Dummies idente Ergebnisse).

³ Der Indikator R^2 des Regressionsmodells zeigt an, wie viel Prozent der Streuung der Variable „Raumzufriedenheit“ durch die Einflussfaktoren in der Tabelle erklärt werden kann. Je näher dieser Wert beim Maximalwert 1 liegt, desto größer ist die Erklärungskraft der einbezogenen Variablen. Der (hohe) R^2 -Wert von 0,49 in diesem Modell zeigt an, dass die einzelnen Raum-Merkmale der Tabelle einen hohen Anteil der Raumzufriedenheit der Befragten erklären können.

spielsweise erhöht ein objektiv größerer Arbeitsplatz zwar geringfügig die Zufriedenheit ($r=0,16$), es kommt aber vor allem darauf an, dass er als ausreichend geräumig zur Erledigung der durchzuführenden Aufgaben *eingestuft* wird ($r=0,56$). Auch das objektive Arbeitsplatzmerkmal Desk-Sharing scheint zumindest dann seinen „Schrecken“ zu verlieren, wenn es von Beschäftigten akzeptiert wird. (Freilich könnte hier auch „resignative“ Zufriedenheit im Spiel sein). Zwischen den einzelnen Raumtypen (Gebäudealter, Arbeit in Büros vs. Verkaufsräumen etc.) und der räumlichen Arbeitsplatz-Zufriedenheit finden sich nur geringe Zusammenhänge.

Ein Blick auf die zweite Spalte der Tabelle 1.5 (der Regressionsberechnung) empfiehlt sich, weil dort ausgewiesen wird, welche Einflussfaktoren im Durchschnitt aller Befragten am engsten mit Raumzufriedenheit korrelieren bzw. übrig bleiben, wenn Überlappungen zwischen einzelnen Merkmalen heraus gerechnet werden. Unter den physikalischen Umgebungsfaktoren sind erstens Lichtverhältnisse, zweitens Zugluft und drittens Lärmbelastung jene Aspekte, die sich hochsignifikant negativ auf die Raumzufriedenheit auswirken. Ähnlich wichtig für die Zufriedenheit mit der räumlichen Situation sind – abhängig von der jeweiligen Tätigkeit – eine ausreichende, d.h. die Arbeit nicht beengende Fläche des Arbeitsplatzes, gefolgt von der Erfüllung der ergonomischen Bedingungen sowie der Realisierbarkeit von Kommunikationsbedürfnissen der Beschäftigten in Form von offiziellen Meetingräumen *und* informellen Gelegenheiten für Gespräche zwischen KollegInnen. Den eigenen MitarbeiterInnen in Büro- und Verkaufsräumen ungünstige Lichtverhältnisse, Lärm und Zugluft zu ersparen bzw. für ausreichend große Arbeitsplätze unter Beachtung der ergonomischen Bedingungen zu sorgen, bringt Unternehmen somit am meisten, um die Raumzufriedenheit der Beschäftigten – und damit deren Arbeitszufriedenheit sowie Leistungsfähigkeit – sicherzustellen bzw. zu steigern. Dass darüber hinaus die schiere Möglichkeit, über einen eigenen Arbeitsplatz (Schreibtisch) zu verfügen, mit subjektiven Bedürfnissen wie Kontrollierbarkeit, Rückzugsmöglichkeit etc. zu tun hat und daher die Zufriedenheit steigert, ist ebenfalls alles andere als überraschend.

1.4. *Fallbeschreibung: Qualität der räumlichen Arbeitsbedingungen in Großraumbüros eines Technologiekonzerns*

Wie bereits weiter oben erwähnt, enthält unsere quantitative Erhebung einerseits Daten aus fünf Unternehmen (mit jeweils stark voneinander abweichenden Fallzahlen aufgrund der unterschiedlichen Firmengrößen), die andererseits um ein firmenunabhängiges Sample von Bürobeschäftigten ergänzt wurden. (Statistische Daten zur Zusammensetzung des Samples nach den einzelnen Unternehmen sowie firmenspezifische Unterschiede bei den einzelnen Fragen finden sich in einer ausführlichen Darstellung im Anhang). Eines der fünf untersuchten Unternehmen – aufgrund der Größe jenes mit der höchsten Fragebogen-Beteiligung ($n=210$) – ist eine Tochtergesellschaft eines internationalen Technologiekonzerns. Dieses Unternehmen unterscheidet sich von den anderen Fallunternehmen durch sehr große Büroräume, ein anspruchsvolles Desk-Sharing-Konzept – bei einer gleichzeitig geringen Zufriedenheit mit den räumlichen Bedingungen am Arbeitsplatz (vgl. die Daten in Tabelle 1.6 und Tabelle 1.7).

Tabelle 1.7: Arbeitsbedingungen in einem Technologie-Konzern

	Ø Größe der Büroräume	Ø Fläche pro Person	Desk-Sharing?	Zufriedenheit mit dem Arbeitsraum*	Befragte mit Einkommen > € 2000 netto-pro Monat
Technologie-Konzern (n=210)	220 m ²	6,1 m ²	46%	2,8	67%
Zufallsstichprobe Büro-beschäftigte (n=225)	60 m ²	14,5 m ²	10%	2,3	22%

*Mittelwertvergleich, 1= sehr gut, 5= sehr schlecht

Auf Basis unserer quantitativen Daten sowie einer Begehung der Räumlichkeiten und einigen Gesprächen mit Beschäftigten in diesem Unternehmen gehen wir in einer knappen Ausführung darauf ein, dass Erwartungen an besonders attraktive, weil mit avancierter Technik ausgestattete Arbeitsplätze in modernen Bürogebäuden aus Sicht der dort Tätigen nicht unbedingt eingelöst werden können. Die im ersten Eindruck imposante Architektur des Gebäudekomplexes sowie der Innenräume scheint insofern mehr zu versprechen, als sie halten kann.

Am österreichischen Standort des multinationalen Technologiekonzerns arbeiten zumeist hoch qualifizierte MitarbeiterInnen (83% mit zumindest Matura) in Vollzeitbeschäftigungen (89%). Die Hauptfunktion der österreichischen Tochtergesellschaft liegt im Vertrieb der Produkte des Konzerns bzw. in der dementsprechenden Beratung von Kunden. Der Standort befindet sich in einem großen, erst vor einigen Jahren errichteten Bürogebäudekomplex in Wien. Mehrere große Firmen in unterschiedlichen Bürogebäuden haben hier ihren Unternehmensstandort gefunden. Das untersuchte Unternehmen hat in einem Bürogebäude mehrere flexibel erweiterbare Stockwerke mit etwa 3.000 m² Mietfläche pro Etage bezogen, ein älteres Gebäude wurde zugunsten dieses modernen Bürostandortes aufgegeben. Die gemietete Fläche ist für etwa 300 bis 350 anwesende MitarbeiterInnen ausgerichtet, gleichzeitig arbeitet zu jedem Zeitpunkt mehr als die Hälfte der häufig im Vertrieb tätigen Beschäftigten nicht im Büro, sondern entweder im Außendienst (Kundenberatung und -betreuung) bzw. zum Teil auch am Arbeitsplatz im Home-Office, von dem aus man/frau sich z.B. über das Firmen-Notebook problemlos ins Intranet des Unternehmens einloggen kann. Das Bürokonzept ist somit insbesondere bei den mobileren Beschäftigten auf Desk-Sharing ausgerichtet, d.h. MitarbeiterInnen buchen ihre Anwesenheitszeiten im Büro und besetzen jeweils aufs Neue einen nicht belegten Schreibtischarbeitsplatz. Unserer Erhebung zufolge geben etwa 80% der Befragten in diesem Unternehmen als „Hauptarbeitsplatz“ das Bürogebäude an, allerdings verfügen knapp 50% über keinen fixen Arbeitsplatz bzw. teilen diesen mit ArbeitskollegInnen.

Der Grundriss des Gebäudes gleicht einem Atrium, mit einem Hof in der Mitte und rundherum Büroeinheiten auf fünf Etagen. Die gemieteten Räumlichkeiten sind als Großraumbüros konzipiert, es gibt kaum Trennwände. Innerhalb einer räumlichen Großeinheit arbeiten bis zu 30 Personen. Der große Vorteil des Standortes ist die flexible Anpassungsmöglichkeit des Bürobereichs an die aktuellen Bedürfnisse des Unternehmens. Wenn das Unternehmen wächst oder schrumpft, kann der Büroraum vergrößert oder verkleinert werden, die Größe der angemieteten Fläche wird also mit der Entwicklung des Unternehmens synchronisiert und gleichsam in Echtzeit der Unternehmensentwicklung angepasst. Grundsätzlich gilt das Paradigma des *zero based*

budgeting. Entstehende Kosten werden einzeln beleuchtet und hinterfragt, anhand dieser Analyse wird entschieden, wie diese Kosten minimiert werden können, denn Raum ist gemäß der Unternehmensphilosophie gleich Geld. Generell unterscheidet das Unternehmen zwischen drei Typen von Büro- bzw. Schreibtischarbeitsplätzen, die dann um weitere Raumtypen bzw. Raumnutzungsfunktionen ergänzt werden:

- *Fixe Arbeitsplätze*: Darunter versteht das Unternehmen fixe Büroarbeitsplätze, die einer bestimmten Person zugeordnet sind. Die Berechtigung auf einen fixen Büroarbeitsplatz hängt vom jeweiligen *Jobcode* ab. Dieser ist unabhängig von der hierarchischen Position und definiert sich nach der betrieblichen Funktion. Wenn die jeweilige Person bzw. Funktion vor Ort unersetzbar ist und nur im Büro der Aufgabe nachgehen kann, erhält sie einen persönlichen Arbeitsplatz. Wenn die Person nicht die volle Arbeitszeit vor Ort benötigt wird, sondern z.B. auch von zu Hause aus arbeiten kann, wird der Büroarbeitsplatz mit einer anderen Person geteilt. Die fixen Schreibtischarbeitsplätze sind an der Außenseite des atriumförmigen Bürogebäudes platziert, sie haben dadurch mehr Tageslicht und die MitarbeiterInnen verfügen über einen angenehmen Ausblick. Die anderen Büroarbeitsplatztypen sind an der Innenseite des Atriums platziert, MitarbeiterInnen sitzen dann entweder neben einer Wand oder blicken in Richtung Innenhof, sie erhalten dadurch z.B. weniger natürliches Licht.
- *Geteilte Arbeitsplätze*: MitarbeiterInnen, die sowohl mobil, von zu Hause, als auch im Büro arbeiten, teilen sich den Büroarbeitsplatz mit mindestens einer weiteren Person (bzw. buchen jeweils flexibel einen neuen Platz im Büro). Diese Schreibtische haben eingebaute Elektromotoren, die Höhe der Schreibtische lässt sich somit bequem individuell anpassen. Geteilte Plätze sind in Einheiten von sechs Schreibtisch-Arbeitsplätzen (drei in einer Reihe und ebenso viele im Rücken einer Person) untergliedert, fixe Plätze verfügen über mehr individuelle Fläche und sind in Einheiten von vier Arbeitsplätzen gegliedert. Fixe und geteilte Plätze befinden sich im selben Großraum und sind durch einen offenen Durchgang (ohne Wand) getrennt.
- *Temporär benutzte Plätze* sind Arbeitsplätze für Personen, die nur selten im Büro arbeiten, da sie die meiste Zeit von zu Hause oder unterwegs ihre Arbeit verrichten. Temporäre Arbeitsplätze werden aufgesucht, wenn die jeweilige Person vor oder nach einer Besprechung im Bürobereich einen Internetanschluss oder sonstige Infrastruktur benötigt.

Mit diesen unterschiedlichen Büroarbeitsplatztypen werden Miet- und Infrastrukturkosten im Sinne des *zero based budgeting* minimiert, im Durchschnitt teilen sich zwei bis drei MitarbeiterInnen des Unternehmens den jeweiligen Schreibtisch im Büro. Für konzentrierte Arbeitseinheiten, laute Telefonate oder generell für Besprechungen sind zusätzlich kleine abgetrennte Räume eingerichtet. Das sind ca. 6 m² große Räume ohne Fenster, die mittels Glastür räumlich von den übrigen Büroflächen getrennt sind. Arbeitsrechtlich ist es aus Gründen des Gesundheitsschutzes nicht erlaubt, länger als zwei Stunden in einem dieser kleinen Räume zu verbringen. Die vorhandenen Besprechungsräume sind technisch hochwertig mit Beamer, Internet, Freisprechanlage sowie weiteren technischen „Goodies“ ausgestattet und werden entweder für internationale Telekonferenzen als auch für *Face-to-face*-Besprechungen genutzt. In jedem Stockwerk gibt es ca. vier solcher Räume, die rechtzeitig vor der geplanten Nutzung reserviert werden müssen. Letztendlich gibt es zusätzlich pro Stockwerk sogenannte Bars im Sinne von Orten für den informellen Austausch zwischen KollegInnen (der dadurch forciert werden soll), darüber hinaus

pro Etage mehrere Pausenräume und Kopierräume. Interessant an diesem Konzept ist außerdem, dass sich die firmeninternen Hierarchien in diesem Unternehmen nicht in der jeweiligen Raum- und Arbeitsplatz-Zuteilung widerspiegeln. Beispielsweise sitzt die Vertriebschefin für ein bestimmtes Marktsegment neben der Buchhalterin, oder verfügt der hochmobile Geschäftsführer über keinen eigenen Arbeitsplatz und reserviert sich anstatt dessen in seinen Anwesenheitszeiten stets ein Besprechungszimmer. Im Unternehmen wird zudem eine sogenannte *open door policy* gepflegt (bzw. propagiert), derzufolge ManagerInnen für alle MitarbeiterInnen jederzeit ansprechbar sein sollen.

Auch wenn die betriebliche Raumnutzungspolitik effizient und kostenreduzierend umgesetzt wird, lässt sich die Nachhaltigkeit dieser beschriebenen Strategie hinterfragen. Ein Befragter im Unternehmen informierte uns während unserer Besichtigung darüber, dass sich durch diese Politik das räumliche Arbeitsplatz-Umfeld vieler MitarbeiterInnen permanent ändere. Bei vielen KollegInnen sei infolge der jeweils neu zu suchenden Desk-Sharing-Arbeitsplätze sowie der damit korrespondierenden fehlenden Privatsphäre im Büroraum (womit das unangenehme Gefühl einherginge, überwacht zu werden) eine gewisse „Heimatlosigkeit“ im Unternehmen entstanden. MitarbeiterInnen würden nur über wenige direkte Ansprechpersonen im KollegInnenkreis und nur über geringe Chancen zur Bildung von Nahe- bzw. Vertrauensverhältnissen verfügen. Das betriebliche Sozialkapital werde durch die äußerst sparsame Raumnutzungspolitik geschwächt. Entweder dadurch bedingt oder aus weiteren Gründen (Stichwort: Wirtschaftskrise zum Zeitpunkt der Befragung) sei mittlerweile die Fluktuation im Betrieb sehr hoch und es sei daher fraglich, ob der beständige Verlust von Arbeitskräften bzw. das permanente Einschulen neuer MitarbeiterInnen nicht mehr Kosten verursache, als durch die forcierte Umsetzung der beschriebenen räumlichen Infrastruktur-Nutzung eingespart werde.

Tabelle 1.8: Bewertung räumlicher Arbeitsbedingungen in einem Technologie-Konzern

Mittelwertvergleiche 1 = sehr gut 5 = sehr schlecht	Lärm innerhalb des Raumes	Luftfeuchtigkeit	Arbeitsraum ist groß genug, um konzentriert arbeiten zu können	Raum für Besprechungen, Meetings etc. zufriedenstellend.	Habe die Möglichkeit, meinen Arbeitsplatz nach meinem persönlichen Stil einzurichten
Technologie-Konzern (n=210)	3,3	2,5	2,3	2,5	3,2
Zufallsstichprobe Bürobeschäftigte (n=225)	2,3	2,3	1,8	2,1	2,0

Darüber hinaus fallen in diesem Unternehmen (bekannte) Nachteile der Arbeit in Großraumbüros ins Gewicht, wie unsere quantitativen Daten zeigen. Generell ist der Lärmpegel z.B. aufgrund der vielen gleichzeitigen Telefonate (trotz dafür eingerichteter Spezialräume) in den großen Büroräumen mit niedrigen Trennwänden hoch. Konzentriertes Arbeiten dürfte dadurch erschwert werden. Weitere uns berichtete Probleme betreffen den mangelnden Lufttransfer sowie eine zu geringe Luftfeuchtigkeit, die zu niedriger Raumhöhe, zu wenigen sanitären Anlagen in den einzelnen Etagen oder die pro Raumeinheit nur zentral steuerbaren Jalousien an den Fenstern. Aussagen von MitarbeiterInnen dieses Unternehmens aus der Online-Erhebung (wie die

nachfolgend genannten) lassen jedenfalls Zweifel daran aufkommen, ob sich das Konzept des *zero-based-budgeting* tatsächlich nachhaltig lohnt.

„Das Gebäude ist zwar neu, aber es funktioniert weder die Luftumwälzung, noch die Klimaanlage, es ist laut und eigentlich macht das Umfeld die Mitarbeiter krank. Ich war noch nie so oft krank wie in den letzten Jahren.“

„Das so viel gerühmte Konzept der Großraumbüros (50 und mehr Mitarbeiter) empfinde ich als absolut leistungshemmend.“

„Arbeit im Großraumbüro ohne Schallschutz, sehr laut, konzentriertes Arbeiten kaum möglich.“

Mit weiteren Vergleichsdaten aus der Fragebogenerhebung (vgl. dazu Daten im Anhang dieses Berichts), die sich gewissermaßen ins Gesamtbild des untersuchten Standorts dieses Technologiekonzerns fügen, schließen wir diese Unternehmensfallstudie ab: Das soziale Klima in diesem Betrieb ist im Vergleich zu den anderen vier analysierten Unternehmen (bzw. dem Durchschnitt der ergänzenden Büroarbeitsplatz-Stichprobe) am schlechtesten, die Arbeitszufriedenheit ist am geringsten, die gesundheitlichen Belastungswerte sind am höchsten, die Leistungsorientierung und Motivation ist unter allen Unternehmen am geringsten, die Sorgen bezüglich der Jobsicherheit sind sehr hoch, die Mitbestimmungsmöglichkeiten im Unternehmen werden eher negativ bewertet. 42% geben an, dass sich die eigene Arbeitszufriedenheit in den 12 Monaten vor der Befragung verringert habe. 23% meinen, dass sich ihr Gesundheitszustand in diesem Zeitraum verschlechtert habe. Ein Drittel der Befragten dieses Unternehmens schätzt die wirtschaftliche Entwicklung des *Unternehmens* in den nächsten Jahren als pessimistisch ein.

2. WIRKUNG VON RÄUMLICHEN IM VERGLEICH ZU NICHT-RÄUMLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN

Gegenüber dem vorherigen Kapitel, in dem wir auf Basis einer Erhebung bei 550 Beschäftigten in Büro- und Verkaufstätigkeiten die Relevanz und Bewertung von räumlichen Arbeitsbedingungen analysierten, interessiert uns in diesem Kapitel (auf Basis desselben Samples) die Wirkung von räumlichen *in Relation zu* nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen auf sogenannte Output-Faktoren wie Arbeitszufriedenheit, Gesundheit, Leistungsbereitschaft bzw. bei Einschätzungen zur wirtschaftlichen Entwicklung des Arbeitgeberbetriebs. Wie wichtig ist die Realisierung eines guten räumlichen Arbeitsplatzdesigns im Vergleich zu häufig untersuchten Arbeitsbedingungen wie z.B. Einkommen, Arbeitszeit, individuelle Handlungsautonomie, Arbeitsplatzsicherheit oder innerbetrieblichen Vertrauensbeziehungen? Wovon also hängen Arbeitszufriedenheit und Gesundheit bzw. Leistungsmotivation und Zukunftsoptimismus stärker ab? Die Ermittlung von dahingehenden Vergleichsergebnissen – über Regressionsanalysen – ist einerseits von wissenschaftlichem Interesse, andererseits auch ausgesprochen praxisrelevant; etwa dann, wenn eine Organisation z.B. unter Bedingungen von Ressourcenknappheit vor der Entscheidung steht, in welche Aspekte von Arbeitsbedingungen Investitionen lohnenswerter sind, um etwa die Gesundheit der MitarbeiterInnen sicherzustellen.

Abbildung 2.1: Untersuchungsmodell

INPUT-FAKTOREN	OUTPUT-FAKTOREN
Räumliche Arbeitsplatzmerkmale	Wohlbefinden im Job
- eigener (Schreibtisch)-Arbeitsplatz vorhanden?	- Arbeitszufriedenheit
- individuelle Arbeitsplatz-Fläche	- Gesundheit
- Bewertung des räumlichen Settings	
- Bewertung von Umwelteinflüssen	
- Bewertung der Raumatmosphäre	
Nicht-räumliche Arbeitsplatzmerkmale	
- Handlungsspielraum	
- Job-Sicherheit	
- Einkommen	Leistungsfähigkeit
- Arbeitszeiten	- individuelle Leistungsmotivation
- innerbetriebliche Sozialbeziehungen	- zukünftiger Unternehmenserfolg
Personen- und Betriebsmerkmale	
- Geschlecht	
- Bildung	
- Alter	
- Berufsposition (Führungsfunktion)	
- Betriebsgröße	

Abbildung 2.1 gibt einen schematischen Überblick über das hier zu testende Untersuchungsmodell aus unterschiedlichen Input- und Output-Faktoren. Die empirische Überprüfung dieses Modells in Form von Regressionsanalysen wird weiter unten dargestellt, im Anschluss erfolgen

kurze Erläuterungen zum Vorgehen. Dabei ist vorzuschicken, dass wir in diesem Bericht auf eine breitere Erörterung von nicht-räumlichen betrieblichen Arbeitsbedingungen verzichten, um den Rahmen der gegenständlichen Analyse nicht zu sprengen. Anstatt dessen verweisen wir auf rezente einschlägige Überblicke zum Thema Arbeitsbedingungen (z.B. Eichmann et al. 2010).

Im *ersten* Schritt dieses Abschnitts werden Häufigkeitsverteilungen zu jenen Variablen unserer Erhebung dargestellt, die wir für diese Analyse unter dem Begriff „nicht-räumliche“ Arbeitsbedingungen zusammenfassen. Verteilungen unseres Samples zu räumlichen Aspekten von Arbeitsbedingungen bzw. zu Personen- und Betriebsmerkmalen finden sich dagegen im ersten Kapitel dieses Berichts bzw. detaillierter im Anhang. Während Häufigkeitsverteilungen zu Einkommen oder Arbeitszeiten (vgl. Tabelle 1.1) direkt ins Regressionsmodell einfließen, wurden für Konstrukte wie z.B. „Autonomie am Arbeitsplatz“ bzw. auch für Aspekte von räumlichen Arbeitsbedingungen aus einer Mehrzahl an geeigneten Fragen jeweils Indizes gebildet.^{4 5}

Im *zweiten* Schritt werden die für diese Analyse ausgewählten Output-Faktoren vorgestellt bzw. deren Verteilungen wiedergegeben. Aus einer Anzahl erhobener Variablen wählten wir einzelne Indikatoren aus, die einerseits ein bestimmtes Konstrukt (z.B. „Gesundheit“) abdecken sollten und andererseits ausreichend trennscharf sind, um überhaupt Unterschiede zwischen Befragten zu registrieren. In einer einfachen Interkorrelationsanalyse wird zudem überprüft, wie eng die von uns als Output-Faktoren herangezogenen Variablen untereinander korrelieren. Im *dritten* Schritt schließlich werden vier Regressionsmodelle wiedergegeben und kurz diskutiert, d.h. testen wir im multivariaten Vergleich die Wirkungsstärke der einzelnen Einflussfaktoren auf die vier Output-Variablen Arbeitszufriedenheit, Gesundheit, Leistungsmotivation und Zukunftseinschätzung.⁶

2.1. Häufigkeitsverteilungen zu nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen

Die im Anschluss jeweils in einer Grafik zusammengefassten Häufigkeitsverteilungen geben einerseits Auskunft über wichtige Arbeitsbedingungen der von uns befragten Büro- und Verkaufsbeschäftigten und kennzeichnen andererseits die von uns gebildeten Indizes.

Autonomie am Arbeitsplatz: Durchaus im Bereich des Erwartbaren gibt ein Großteil der ca. 550 befragten Beschäftigten in Dienstleistungstätigkeiten der Abbildung 2.2 zufolge an, zumindest die Abfolge der zu verantwortenden Arbeitsschritte selbst einteilen zu können. Die Mitbestim-

⁴ Kriterium für die Aufnahme in einen Index waren Faktorenanalysen, über die ermittelt wurde, ob in Frage kommende Variablen „zusammenpassen“, d.h. ausreichend homogen für eine Indexbildung sind (technisch feststellbar über einen Mindestwert von 0,6 bei der Maßzahl Cronbach Alpha). Um Verzerrungen bei der Analyse von Einflussstärken möglichst auszuschließen, wurden alle gebildeten Indizes standardisiert.

⁵ Indizes auf Basis von Variablen zu „räumlichen“ Einflussfaktoren (vgl. Kapitel 1) wurden wie folgt gebildet: 1. „Bewertung Umwelteinflüsse“ (5 Items: Lärm innerhalb des Raumes, Temperatur, Beleuchtung, Luftfeuchtigkeit, Zugluft → vgl. Abb. 1.3); 2. „Bewertung Raumsetting“ (4 Items: ausreichende Raumgröße, Arbeitsplatzkontrolle, Gelegenheiten für Besprechungen, Arbeitsplatz nach persönlichem Stil einrichten → vgl. Abb. 1.4); 3. „Bewertung der Raumatmosphäre“ (5 Items: Gegensatzpaare wie z.B. unordentlich-ordentlich, disharmonisch-harmonisch).

⁶ Eine ausführlichere Version zur Analyse dieser Zusammenhänge, d.h. ausführliche Tabellen mit lediglich bivariaten Korrelationen zwischen den einzelnen Blöcken von unabhängigen Faktoren und Output-Variablen, findet sich im Anhang dieses Berichts.

mung darüber, was zu tun ist (und was extern vorgegeben wird), fällt im Vergleich dazu bereits deutlich geringer aus. Dasselbe gilt für die betriebliche Mitbestimmung, d.h. die Möglichkeit eigene Anliegen zu platzieren und auch durchzusetzen, sei das nun individuell gegenüber Vorgesetzten oder im Rahmen einer kollektiven Interessenvertretung.

Arbeitsplatzsicherheit: Weil unsere Erhebung (Mitte 2009) am Höhepunkt der Finanz- und Wirtschaftskrise erfolgte, verwundert auch nicht, dass sich etwa ein Drittel der Befragten ernsthafte Sorgen um die Sicherheit des eigenen Arbeitsplatzes machen bzw. ein Viertel konkret behauptet, dass die Gefahr, den aktuellen Job zu verlieren, groß sei (Abbildung 2.3).

Betriebsklima: In weiteren Fragen erfassten wir Indikatoren, die Auskunft über das Betriebsklima geben. Abbildung 2.4 ist zu entnehmen, dass Vertrauensbeziehungen im unmittelbaren Arbeitsumfeld – zu direkten KollegInnen bzw. zu Vorgesetzten – als zufriedenstellend eingestuft werden. Nur jeweils unter 10% berichten, dass sie ihren KollegInnen oder Vorgesetzten definitiv *nicht* vertrauen können (oder wollen). Wenn demgegenüber nach der Kommunikationsqualität im gesamten Betrieb gefragt wird, fallen die Antworten kritischer aus. Hier ist gemäß Abbildung 2.5 immerhin ein Viertel bis ein Drittel der Meinung, dass Probleme im Unternehmen gerne unter den Teppich gekehrt werden bzw. dass man die eigene Meinung aus Angst vor unangenehmen Konsequenzen lieber für sich behält. In weiterer Folge wird dann festzustellen sein, inwiefern sich gute innerbetriebliche Sozialbeziehungen – neuerdings „Sozialkapital“ genannt – auf Output-Faktoren wie Zufriedenheit oder Gesundheit auswirken.

Abbildung 2.2: Index Autonomie am Arbeitsplatz, Prozentangaben

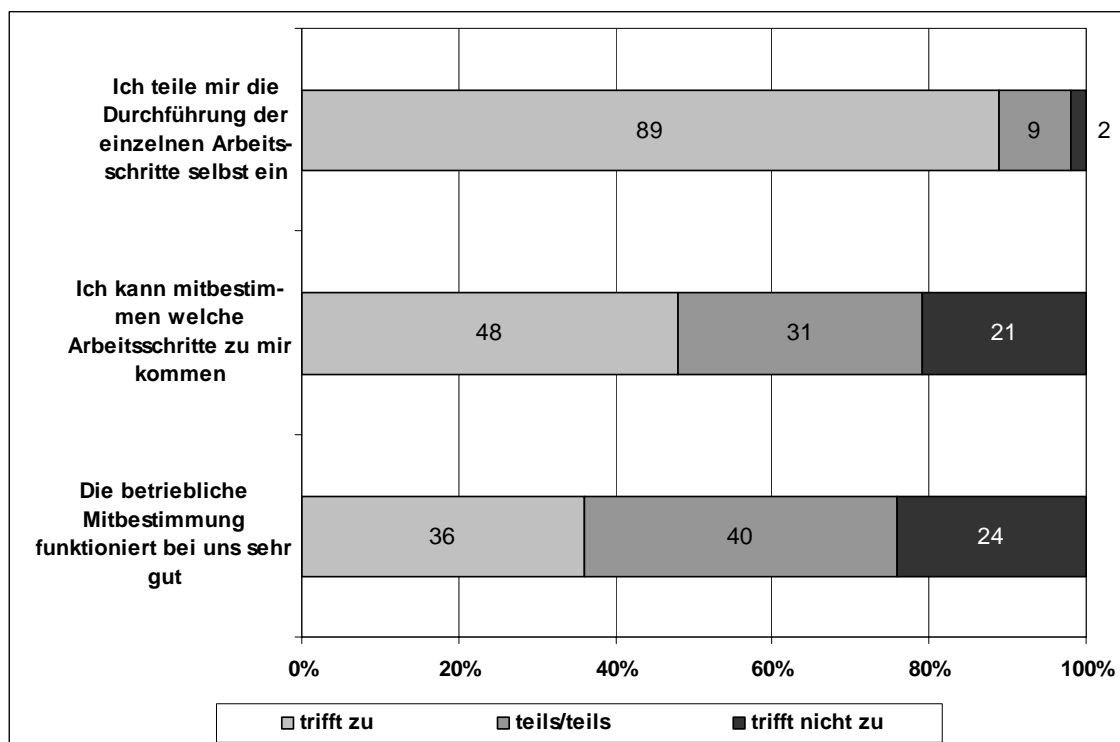


Abbildung 2.3: Index Angst vor Jobverlust, Prozentangaben

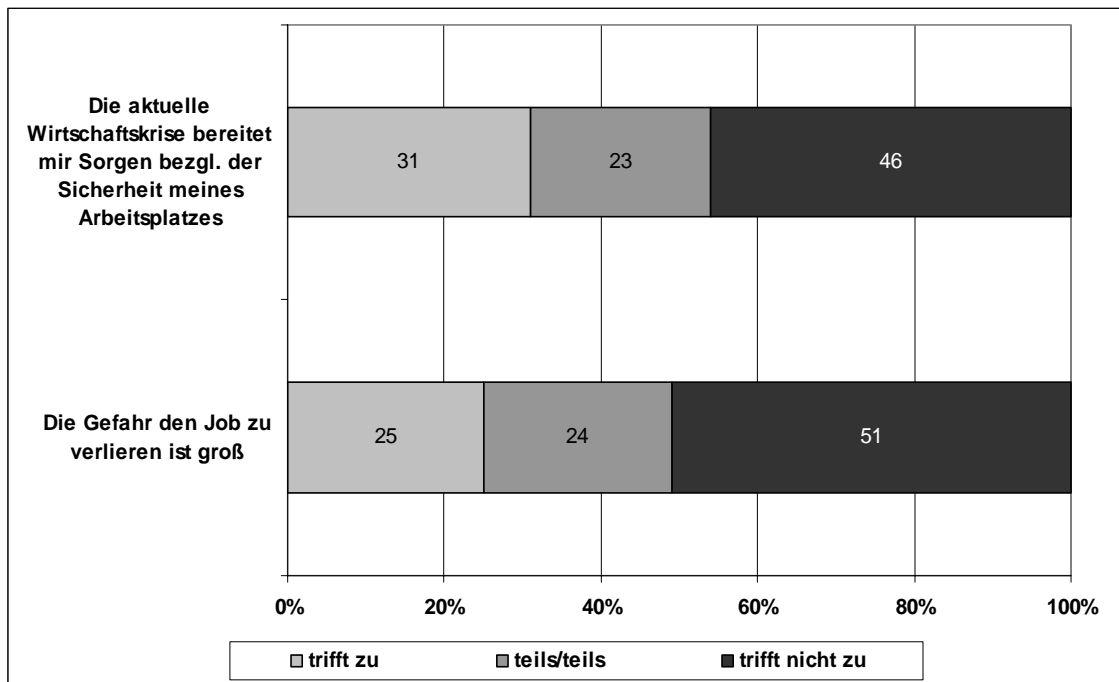


Abbildung 2.4: Indexbildung Vertrauen in KollegInnen und Vorgesetzte, Prozentangaben

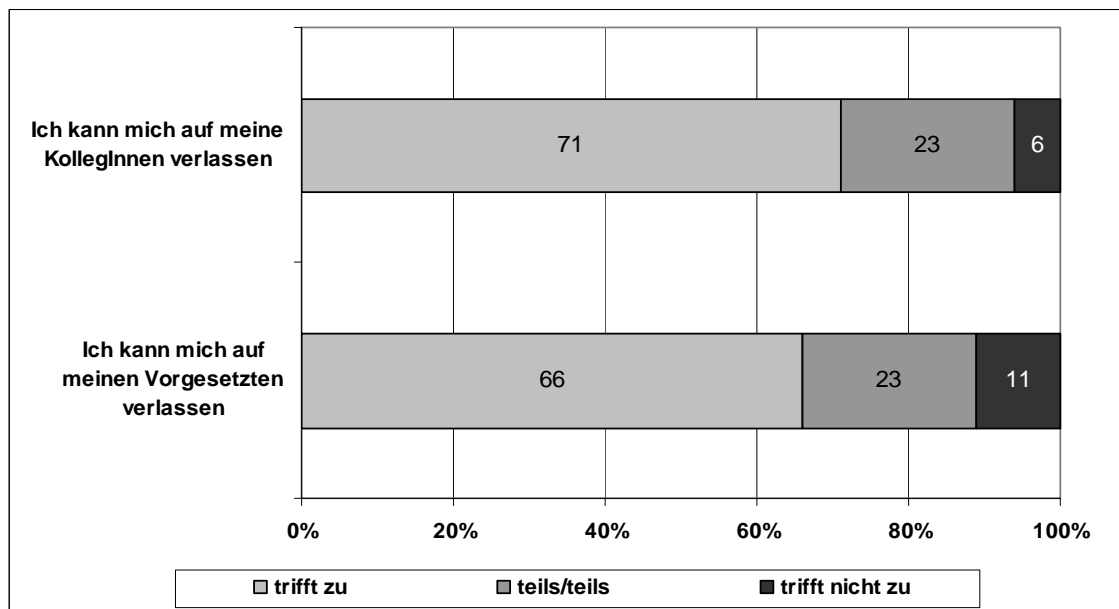
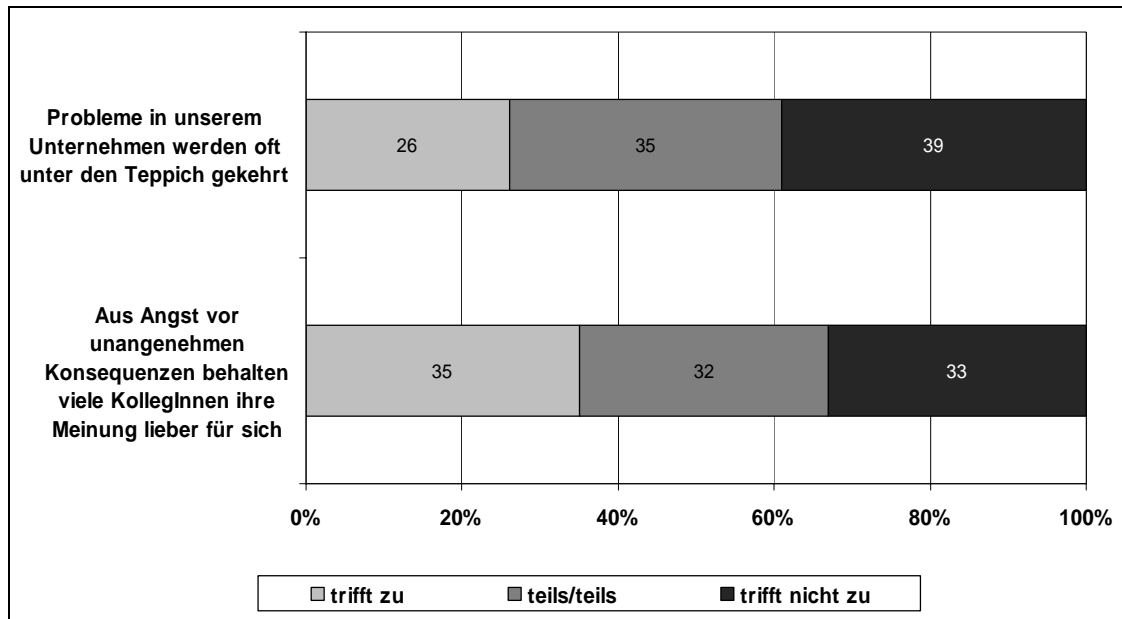


Abbildung 2.5: Indexbildung Qualität der Kommunikation im Betrieb, Prozentangaben



2.2. Häufigkeitsverteilungen und Interkorrelationen zu Outputfaktoren

Was ist nun unter Output-Faktoren zu verstehen – und wovon hängen diese ab? Outputs von Arbeitsprozessen definieren wir einerseits als bestimmte Leistungsergebnisse (von Einzelnen bzw. eines Betriebs) und andererseits als Auswirkungen der Erwerbsarbeit auf die Zufriedenheit bzw. Gesundheit / Arbeitsfähigkeit von Erwerbstätigen. Selbstredend sind Ergebnisse von Arbeitsprozessen, die einzelnen Individuen zurechenbar sein sollen (analog zu ihren anderen Daten laut Fragebogenerhebung), nicht immer leicht zu messen und handelt es sich daher um Annäherungen. Die von uns herangezogenen Indikatoren, mit denen wir die aufgeworfene Forschungsfrage beantworten wollen – relative Bedeutung von räumlichen und nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen im Vergleich –, sind einerseits Fragen zum „Wohlbefinden“ (Arbeitszufriedenheit, Gesundheit) und andererseits Aspekte im Kontext von „Leistung“ (individuelle Leistungsmotivation und individuelle Einschätzung zum zukünftigen Erfolg des Betriebs).

Tabelle 2.1: Häufigkeitsverteilung bei Output-Variablen, Prozentangaben

In %	stimmt voll und ganz	stimmt eher	teils/ teils	stimmt eher nicht	stimmt überhaupt nicht
bin zufrieden mit meiner beruflichen Tätigkeit	34	46	16	3	1
bin nach der Arbeit oft verspannt (Indikator Gesundheit)	6	21	26	25	22
bin im Beruf sehr ehrgeizig (Indikator Leistungsmotivation)	29	46	20	4	1
positive Entwicklung des Unternehmens i.d.n. 3 Jahren	36		46	18	

- „Wohlbefinden“: Die individuelle Arbeitszufriedenheit ist ein plausibler und relativ einfach zu erfassender Output-Faktor, wohingegen beim Output Gesundheit – von Erwerbstätigen in nicht-manuellen Berufen – bereits Auswahlentscheidungen zu treffen sind. Von fünf abgefragten Indikatoren zu Gesundheitsbelastungen wählten wir die Frage „ich bin nach der Arbeit oft verspannt“ aus, weil es sich dabei um eine typische Belastung in Büro- bzw. Sitzberufen handelt. Die Tabelle 2.1 zeigt, dass gut die Hälfte der Befragten geneigt ist, dieser Frage zumindest teilweise zuzustimmen.
- „Leistung“: Eine solide Erfassung des Outputs Leistung – um dann zu ermitteln, inwiefern sich bestimmte Arbeitsbedingungen auf die Leistung auswirken – ist nur auf Umwegen möglich, d.h. über Indikatoren, die einigermaßen verlässlich das Konstrukt Leistung erfassen. Ökonomische Daten zur Leistung des Betriebs (z.B. Gewinn, Rentabilität) konnten nicht erfasst werden bzw. sind schwer zu ermitteln, weil ja Individuen als Beschäftigte befragt wurden.⁷ Deshalb wählten wir für die Regressionsanalysen zwei Variablen aus, die einerseits etwas über die individuelle Leistungsbereitschaft aussagen (Ehrgeiz) und andererseits die zukünftige Leistungsfähigkeit des Arbeitgeberbetriebs prognostizieren sollten.

Die Häufigkeitsverteilungen unserer Befragung zu diesen vier ausgewählten Output-Faktoren (Tabelle 2.1) stimmen ungefähr mit vergleichbaren Repräsentativerhebungen überein (vgl. Eichmann et al. 2010). Erkennbar sind eine beachtliche Arbeitszufriedenheit, mäßige Gesundheitsbelastungen sowie mehr Optimismus als Pessimismus. Etwas aus dem Rahmen fällt der selbst bekundete Ehrgeiz. Bei dieser Frage ist zu vermuten, dass auch eine Portion des aus vielen Befragungen bekannten Phänomens der „sozialen Erwünschtheit“ mit im Spiel sein dürfte.

Tabelle 2.2: Interkorrelationen bei Outputvariablen, Korrelationskoeffizienten

ein Stern (*) = 95% Signifikanz zwei Sterne (**) = 99% Signifikanz	Arbeits- zufrieden- heit	Nach der Arbeit oft verspannt	Sehr ehrgeizig im Beruf	Entwick- lung Firma in 3 Jah- ren	(Raum- zufrieden- heit)
Arbeitszufriedenheit	1				
Nach der Arbeit oft verspannt	-,35**	1			
Sehr ehrgeizig im Beruf	,33**	-,10*	1		
Entwicklung des Unternehmens i.d.n. 3 Jahren	,27**	-,19**	,18**	1	
(Raumzufriedenheit)	,41**	-,31**	,18**	,22**	1

Darüber hinaus interessierte, inwiefern diese Output-Variablen untereinander interagieren. Dagehingehende Ergebnisse sind der Tabelle 2.2 zu entnehmen. Es zeigt sich, dass alle Output-Faktoren signifikante Inter-Korrelationen aufweisen, beispielsweise steht Arbeitszufriedenheit mit individuellem Ehrgeiz wie auch mit optimistischer Zukunftseinschätzung in einem positiven Zusammenhang; oder interagieren Gesundheitsbelastungen und Zufriedenheit negativ. Was hier als Ursache und Wirkung aufzufassen ist, ist einerseits schwer zu bestimmen und kann andererseits für unsere Zwecke offen bleiben. Ebenfalls angeführt sind die Korrelationen der im ersten

⁷ Auch das individuelle Einkommen könnte hier als Output-Faktor herangezogen werden, ist in der Regel dennoch eher als Input-Faktor zu bezeichnen. Für das Gros der unselbständig Erwerbstätigen wird das Einkommen ex ante festgelegt und soll zur Erbringung einer zukünftigen Leistung motivieren. Außer für Selbständige oder Personen mit variablen Gehaltsbestandteilen verändert sich das Einkommen zudem nur nach bestimmten Zeitabständen.

Kapitel diskutierten Raumzufriedenheit mit Output-Indikatoren. Erwartungsgemäß sind die jeweiligen bivariaten Zusammenhänge positiv, d.h. die mit ihrer Raumsituation Zufriedenen sind auch insgesamt zufriedener, verlassen die Arbeit seltener mit Beschwerden, äußern mehr Leistungsbereitschaft und schätzen die wirtschaftliche Zukunft des Unternehmens, für das sie tätig sind, positiver ein.

2.3. *Welche Arbeitsbedingungen haben welchen Einfluss auf Outputfaktoren?*

Die Regressionsanalyse ist ein statistisches Verfahren, mit deren Hilfe die Einflussstärke von vielen unabhängigen Faktoren auf eine abhängige Variable überprüft werden kann. Der Nutzen dieser Prozedur liegt vor allem darin, herauszufinden, welche der Einflussfaktoren tatsächlich mit einer abhängigen Variablen korrelieren. Verschiedene Faktoren, die in einer lediglich einfachen Korrelation ebenfalls eine Wirkung zu haben scheinen, können damit als letztendlich einflusslos ausgeschieden werden. (Beispielsweise wurde im ersten Kapitel aufgezeigt, dass weniger die tatsächliche Belegungsdichte eines Raumes, sondern vielmehr Lärm zur Unzufriedenheit beiträgt, weil mit der Anzahl von Personen in einem Raum üblicherweise der Lärmpegel steigt.) In der Tabelle 2.3 finden sich vier Regressionsgleichungen. Wie bereits erwähnt, wählten wir Arbeitszufriedenheit, Gesundheit, Leistungsmotivation und Zukunftseinschätzungen als abhängige Variablen (Outputs) aus, um *jeweils* zu analysieren, welche raumbezogenen und nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen bzw. welche sonstigen Merkmale einen signifikanten Einfluss darauf ausüben. Darüber hinaus wurden auch die Betriebsgröße sowie das Teilsample „Technologiekonzern“ als unabhängige Variablen ins Modell aufgenommen. Letzteres deshalb, weil ca. 200 aller 550 Befragten dieser einen Firma zuordenbar sind und außerdem viele Bewertungen der Beschäftigten dieses Unternehmens überdurchschnittlich negativ waren (vgl. Kap 1.4).

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Regressionsanalysen ergibt nun das folgende Bild: Räumliche Arbeitsbedingungen, vor allem subjektive Bewertungen zum jeweiligen Arbeitsraum, haben zum Teil substantielle Wirkungen auf das Wohlbefinden (Zufriedenheit und Gesundheit), zeigen allerdings bei kombinierter Betrachtung keinen Einfluss auf die bekundete Leistungsfähigkeit der Individuen bzw. auf den prognostizierten Betriebserfolg. Interessant ist, dass objektive Raum-Merkmale wie die Verfügbarkeit eines eigenen Schreibtisches, die Fläche des eigenen Arbeitsplatzes oder die Arbeit in einem Großraumbüro mit keinem einzigen der Output-Indikatoren signifikant korrelieren. Die Interpretation von bzw. Sensibilität gegenüber günstigen oder ungünstigen räumlichen Arbeitsbedingungen scheint somit hochgradig subjektiv bzw. abhängig von konkreten Tätigkeitsmerkmalen und damit verbundenen räumlichen Bedürfnissen zu sein. Die Wahrnehmung von ungünstigen Umwelteinflüssen (Lärm, Licht, Temperatur u.a.m.), die in den meisten Fällen zweifellos auch objektiv vorhanden sind, wirken sich allerdings signifikant negativ auf Arbeitszufriedenheit und Gesundheit der Befragten aus. In der Gesamtübersicht aller Zusammenhänge in den Regressionsgleichungen ist jener zwischen ungünstigen Umwelteinflüssen und körperlichen Beschwerden einer der signifikantesten. Die Bewertung der Raumatmosphäre zeitigt ebenfalls Auswirkungen auf Gesundheitsbelastungen: wird der Arbeitsraum als für sich stimmig wahrgenommen bzw. fühlt man sich darin gut aufgehoben, dann werden deutlich weniger Beschwerden wie etwa Verspannungen geäußert. Hier könnte der

Wirkungsmechanismus allerdings auch umgekehrt verlaufen, d.h. erst Belastungserscheinungen durch die Arbeit tragen zu einer schlechten Bewertung der räumlichen Atmosphäre bei.

Tabelle 2.3: Regressionsanalysen: Einfluss von Wirkungsfaktoren auf Output-Variablen

n=550	Wohlbefinden				Leistungsfähigkeit			
	Zufriedenheit mit der Tätigkeit		Körperliche Verspannungen		individuelle Leistungsmotivation		Einschätzung Firmenentwicklung	
	Beta	Sign.	Beta	Sign.	Beta	Sign.	Beta	Sign.
objektive Raumbedingungen								
... zugewiesener (Schreibtisch)-Arbeitsplatz	,03	,67	,09	,21	,09	,26	,13	,10
Raumgröße	,10	,15	,03	,62	-,01	,86	,02	,82
Anzahl der Personen im Raum	-,07	,31	-,07	,32	-,07	,35	,07	,35
zur Verfügung stehende Fläche pro Person	,09	,17	,06	,34	,04	,57	,00	1,0
Bewertungen des Arbeitsraumes								
ungünstige Umwelteinflüsse	-,19	,02	,26	,00	,04	,64	,11	,19
Räumliches Setting	,15	,07	,02	,78	-,05	,61	-,00	,97
Raumatmosphäre	,13	,12	-,21	,01	,04	,64	,15	,09
Raum erleichtert die Arbeit	,06	,47	,08	,27	,08	,30	,02	,84
nicht räumliche Arbeitsbedingungen								
Autonomie am Arbeitsplatz	,24	,00	,00	,99	,35	,00	,16	,03
Vertrauen in unmittelbare KollegInnen	,04	,58	-,04	,55	-,06	,37	,01	,89
Qualität Kommunikation in Organisation	-,02	,82	-,22	,00	-,13	,06	,17	,01
Angst vor Jobverlust	-,04	,60	,12	,08	,08	,29	-,16	,03
Einkommen	,03	,73	-,00	,99	,15	,05	,04	,60
Arbeitszeiten	-,05	,42	,02	,74	,08	,17	-,04	,48
unternehmensspezifische Variablen								
Unternehmensgröße	-,06	,41	,14	,06	-,01	,91	-,03	,66
Technologie-Konzern	-,03	,76	-,12	,22	,03	,74	-,03	,74
soziodemographische Variablen								
Alter	-,03	,61	-,05	,45	-,20	,00	-,20	,00
Geschlecht	,04	,51	,06	,28	,07	,25	-,06	,34
Bildung	-,01	,89	,08	,20	-,11	,10	-,06	,37
Führungskraft	,04	,51	-,02	,81	,07	,28	,06	,34
R²	0,220		0,251		0,132		0,186	

- Grau markierte Werte kennzeichnen signifikante Einflüsse auf die abhängige Variable;
- Beta-Werte (standardisiert) in der jeweils linken Spalte der vier Gleichungen sind Maße für die (positive oder negative) Stärke (0-1) des Zusammenhangs mit der abhängigen Variablen;
- Signifikanzangaben in der jeweils rechten Spalte der vier Gleichungen zeigen an, ob die Wirkung einer unabhängigen Variablen bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller anderen Variablen tatsächlich signifikant ist. Das ist dann der Fall, wenn der Wert kleiner als 0,05 ausfällt (d.h. Irrtumswahrscheinlichkeit < 5%);
- R² (mit einem maximalen Wert von 1) zeigt an, wie viel der Streuung einer abhängigen Variablen durch die angeführten unabhängigen Variablen erklärt werden kann, d.h. wie gut die Erklärungskraft des Gesamtmodells ist. Ein R² von 0,22 (für Arbeitszufriedenheit) bedeutet, dass (nur) 22% der Varianz der Arbeitszufriedenheit durch die Einflussfaktoren unseres Modells erklärt werden kann, es also noch deutlich mehr Einflussfaktoren gibt, die wir offensichtlich nicht erfasst haben.

Gegenüber räumlichen wirken sich verschiedene Facetten von nicht raumbezogenen Arbeitsbedingungen erwartungsgemäß sowohl auf Aspekte des Wohlbefindens als auch der Leistung aus.

- Der insgesamt „wirksamste“ Faktor des Untersuchungsmodells ist der individuelle Handlungsspielraum der Befragten: Mit zunehmender Autonomie steigen sowohl Arbeitszufriedenheit, Leistungsmotivation, als auch positive Einschätzungen zur Zukunft der Organisation. Dieser Befund ist nicht überraschend, sondern korrespondiert mit vielen einschlägigen Untersuchungen (z.B. positive Wirkungen von „ganzheitlichen“ im Sinn von kontrollierbaren Tätigkeiten, die eben dadurch sinnstiftend und leistungsförderlich sind). Gleichzeitig ist erkennbar, dass Autonomie nicht mit körperlichen Beschwerden in Verbindung steht, was auch bedeutet, dass allein die Gewährung von Handlungsautonomie noch nicht „gesund“ hält. (Im Gegensatz dazu ist ein Übermaß an Handlungsautonomie in Sinn der bekannten „Delegation von Unsicherheit“ an die Beschäftigten für viele mehr eine Bedrohung denn eine Belohnung. Vgl. dazu z.B. die FORBA-Studie zu Arbeitsbedingungen bei IT- und Pflegebeschäftigten, Krenn et al. 2010.)
- Die geläufigen Behauptungen, dass v.a. die Einflussgrößen Arbeitszeit und Einkommen besonders maßgeblich sowohl für Zufriedenheit als auch die Leistung der Beschäftigten sind, lassen sich mit unseren Daten nur sehr eingeschränkt bestätigen. Während die Dauer der Arbeitszeit praktisch keinen Einfluss auf die Output-Indikatoren unserer Erhebung hat, wirkt sich die Höhe des Einkommens ebenfalls nicht auf Zufriedenheit, Gesundheitsbelastungen und Prognosen zum Zukunftserfolg des Unternehmens aus. Eine (gerade noch) signifikante Relation ergibt sich allerdings zwischen Einkommen und Leistungsmotivation, wobei offen bleiben muss, ob sich ein gutes Einkommen positiv auf die Leistungsmotivation auswirkt oder umgekehrt ehrgeizigere Personen letztendlich mehr verdienen. Vermutlich trifft beides zu.
- Unter Arbeitsbedingungen fallen auch Vertrauensbeziehungen und die Kommunikationsqualität im jeweiligen Betrieb: Hier zeigt sich, dass Vertrauen im unmittelbaren Arbeitsalltag gegenüber KollegInnen und Vorgesetzten mit keinem der Output-Faktoren korreliert. (Dies auch deshalb, weil ein derartiges „Grundvertrauen“ in den meisten Fällen gegeben ist bzw. Voraussetzung dafür ist, um überhaupt längerfristig miteinander zusammenarbeiten zu können). Anders verhält es sich mit dem – erfolgskritischen – Faktor Kommunikationsqualität im gesamten Betriebskontext: Eine schlechte Kommunikationsqualität im Unternehmen wirkt sich signifikant negativ auf wahrgenommene Gesundheitsbelastungen aus und führt auch zu deutlich negativeren Zukunftseinschätzungen. Interessant ist hier, dass eine sehr gute Kommunikationsqualität im Betrieb offenbar auch zu einer gewissen (allerdings nicht signifikanten) Nivellierung der Leistungsmotivation der Beschäftigten insofern führt, als besonders ehrgeizige KollegInnen durch Gruppendruck gleichsam „zurückgepiffen“ werden.
- Eine gute Kommunikationsqualität bzw. eine gute betriebliche Kommunikationspolitik reduziert auch die individuelle Angst vor Jobverlust. Angst vor Jobverlust als eigenständiger Faktor dieses Modells korreliert nicht mit individueller Arbeitsplatz-Unzufriedenheit oder körperlichen Belastungen (und auch nicht mit mehr Anstrengungen im Sinn von Leistungsmotivation), führt aber erwartungsgemäß zu einer deutlich schlechteren Zukunftsprognose des Unternehmens (wie auch der eigenen Berufszukunft).
- Die beiden ins Modell eingeführten Variablen Unternehmensgröße und der Faktor „Technologiekonzern“ (aufgrund der Größe dieses Teilsamples) zeigen in der Gesamtschau keine eigenständigen signifikanten Auswirkungen auf die Output-Variablen Zufriedenheit und Leis-

tung. Erkennbar ist hier lediglich, dass mit der Unternehmensgröße auch körperliche Verspannungen zunehmen dürften, dieser Zusammenhang liegt allerdings knapp außerhalb der statistischen Signifikanzschwelle.

Um zu erkennen, ob und gegebenenfalls wie Geschlecht, Alter, Bildung und auch die Berufsposition (Führungsposition) auf die zu erklärenden Output-Indikatoren wirken, wurden diese soziodemografischen Variablen ebenfalls ins Regressionsmodell integriert (als übliches Vorgehen bei Regressionsanalysen). Etwas überraschend machen diese soziodemografischen Faktoren keinen Unterschied aus, wenn nach Arbeitszufriedenheit oder Gesundheit gefragt wird. Und auch beim Output Leistung „wirkt“ nur der Faktor Lebensalter: Ältere Beschäftigte zeigen einen deutlich reduzierten Ehrgeiz (weil sie ihre jeweilige „Karriereposition“ in der Regel ja schon gefunden haben) und schätzen auch die zukünftige Entwicklung des Unternehmens pessimistischer ein.

Wenn wir nun resümierend die Ergebnisse dieser Regressionsanalyse wenden und danach fragen, wovon Wohlbefinden und Leistung bei Beschäftigten in Büro- und Verkaufstätigkeiten am stärksten abhängen – d.h. wo am ehesten einzugreifen wäre, um diese Outputs von Arbeitsprozessen zu verbessern, bleiben jeweils nur wenige signifikante Einflussfaktoren übrig: Für Zufriedenheit und Gesundheitsbelastungen der Beschäftigten ist die Beachtung bzw. Behebung von störenden räumlichen Umgebungsfaktoren wie Lärm, Licht und Temperatur ausgesprochen relevant. Eine insgesamt positive Raumatmosphäre (die schwer zu beschreiben, aber für viele unmittelbar fühlbar ist) wirkt sich ebenfalls deutlich gesundheitsförderlich aus. Darüber hinaus wirkt Autonomie am Arbeitsplatz klar zufriedenheits- und gesundheitsfördernd. Eine schlechte Kommunikationsqualität im Unternehmen, definiert z.B. als „Probleme im Unternehmen unter den Teppich zu kehren“, schlägt sich meist nicht nur in einem negativen Betriebsklima nieder, sondern wirkt sich in Form von Verspannungen, Verkrampfungen und Blockaden offenbar auch auf einzelne MitarbeiterInnen aus.

Erfolgversprechende Leistungsanreize in nicht-manuellen Dienstleistungsberufen sind unserer Erhebung zufolge einerseits über das Instrumentarium der Einkommensgestaltung erreichbar (wobei der entsprechende Zusammenhang lediglich schwach ausfällt), andererseits – und vor allem – über die Gewährung von Autonomie- und Handlungsspielräumen. Allerdings ist einschränkend festzuhalten, dass für beide Einflussfaktoren nicht-lineare Beziehungen zur Leistungsmotivation anzunehmen sind. Ein Übermaß an Autonomiespielraum wirkt überfordernd, und Unternehmen, die zur Steigerung der Leistung in erster Linie auf Anreize durch variable Einkommen setzen, erreichen nicht selten das Gegenteil davon: Denn lediglich monetäre Anreize können die sogenannte „intrinsische“ Motivation, d.h. die Menschen generell innewohnende Freude am Erbringen einer bestimmten Leistung, korrumpieren. Dementsprechend klappt dann ohne die kontinuierliche Steigerung der „Dosis“ bei überwiegend monetär gesteuerten MitarbeiterInnen gar nichts mehr.

3. ZUSAMMENFASSUNG GESAMTAUSWERTUNG

Das Ziel dieser Studie liegt darin, einen Überblick über räumliche Muster von Arbeitsplatzbedingungen in Büro- und Verkaufstätigkeiten herzustellen – ein Thema, wofür es bislang in Österreich kaum verlässliche empirische Daten gibt, weil Forschungen zu den Strukturen von Arbeitsbedingungen und betrieblicher Organisation in der Regel unabhängig von konkreten räumlichen Bezügen konzipiert sind. Auf Basis einer Online-Erhebung wurden deshalb Mitte 2009 etwa 550 Erwerbstätige, v.a. unselbständig Beschäftigte in nicht-manuellen Berufen, zu räumlichen Arbeitsplatzmerkmalen, physischen Umgebungseinflüssen (Lärm, Licht, Temperatur etc.), und darüber hinaus zu nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen sowie zu Output-Faktoren wie Zufriedenheit, Gesundheit oder Leistungseinschätzungen befragt. Im ersten Kapitel wird ein Überblick über zentrale Strukturen von räumlichen Arbeitsplatzbedingungen bzw. zur Zufriedenheit der Befragten mit den jeweiligen Arbeitsräumlichkeiten wiedergegeben. Im zweiten Kapitel wird über statistische Regressionsanalysen ermittelt, welche Wirkungen von räumlichen *im Vergleich* zu nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen auf die erwähnten Output-Indikatoren erkennbar sind bzw. welche Einflussfaktoren sich letztendlich als relevant herausstellen. Damit soll der Frage nachgegangen werden, wie wichtig der Faktor „Raum“ in Relation zu anderen Arbeitsbedingungen einzustufen ist; etwa um Entscheidungsgrundlagen darüber zu erhalten, in welche Aspekte bei begrenzten Ressourcen eher zu investieren ist, um die Gesundheit, Zufriedenheit, Leistung etc. von MitarbeiterInnen zu fördern.

Die Analyse von allgemeinen räumlichen Arbeitsplatzstrukturen und physikalischen Umweltbedingungen (Kap. 1) ergibt in geraffter Form, dass diese Themen für Beschäftigte in Büros und auch in Verkaufsräumen von durchaus großer Bedeutung sind, verbringen sie doch den Großteil ihrer Arbeitszeit in diesen Räumen. Demgegenüber fällt die Zufriedenheit mit der Raumsituation gegenüber jener mit anderen Arbeitsbedingungen markant ab. Als störend werden v.a. Lärm innerhalb des Raumes, Temperatur, Zugluft und ungünstige Luftfeuchtigkeit genannt. Bei der Bewertung von Möglichkeiten, den eigenen Arbeitsplatz mitzugestalten, ist zunächst evident, dass dieser aufgrund von räumlichen Gegebenheiten oft nur eingeschränkt veränderbar ist. Vor allem jenen Befragten, die ihren Arbeitsplatz mit KollegInnen teilen müssen, fehlt es an Optionen zur individuellen Gestaltung bzw. auch am „sicheren Hafen“, der genügend Schutz bieten kann. Im Fall der Wahrnehmung einer ausreichenden Arbeitsplatzfläche und bzw. Störungsfreiheit bei Lärm- und Lichtverhältnissen steigt die Raumzufriedenheit – für die sich interessanter Weise kaum Unterschiede zwischen soziodemografischen Segmenten (Geschlecht, Bildung etc.) ergeben.

In einer Fallbeschreibung (Kap. 1.4) gehen wir detaillierter auf das spezifische Raumkonzept eines modernen Technologieunternehmens in einem neuen Bürogebäudekomplex ein, von dem anzunehmen war, dass hier ausgesprochen zufrieden stellende räumliche Bedingungen vorherrschen würden. Dies stellte sich infolge der Auswertung der Daten der BefragungsteilnehmerInnen dieses Betriebs als keineswegs zutreffend heraus. Im Gegenteil wird gerade dort, wo betriebswirtschaftliche Kostensenkungsstrategien auch und vor allem den Raum als „Gestaltungsfeld“ ins Auge fassen – z.B. über flexibel erweiterbare Großraumbüros oder über kostensparendes Desk-Sharing – bei den MitarbeiterInnen beachtliches Unzufriedenheitspotential erzeugt.

Regressionsanalysen im zweiten Kapitel zielen erstens darauf ab, herauszufinden, wie relevant verschiedene räumliche im Vergleich zu nicht-räumlichen Arbeitsbedingungen für diverse „Outputs“ von Arbeitsprozessen einzustufen sind. Im Ergebnis zeigt sich für das gesamte Sample von 550 Befragten, dass objektive Merkmale eines bestimmten arbeitsräumlichen Settings wie z.B. die Verfügbarkeit eines Schreibtisch-Arbeitsplatzes oder die individuelle Arbeitsplatzfläche weder auf das Wohlbefinden (Arbeitszufriedenheit, Gesundheit) noch auf Leistungseinschätzungen (individuelle Motivation, Zukunftsprognosen zum Unternehmen) signifikante Auswirkungen haben. Ungünstige Umwelteinflüsse wie Lärm, Licht, Temperatur wirken sich dagegen sehr wohl signifikant auf Arbeitszufriedenheit und Gesundheitsbeschwerden aus (aber ebenfalls nicht auf Auskünfte zur eigenen bzw. zur betrieblichen Leistung). Dasselbe trifft für die wahrgenommene Raumatmosphäre zu, die – sofern sie als positiv eingestuft wird – zwar nicht leistungssteigernd, aber sehr wohl gesundheitsförderlich wirkt.

Als wichtigster Einflussfaktor (besonders für die Leistungsschätzung, aber auch für Arbeitszufriedenheit) erweist sich der Umfang des individuellen Handlungsspielraums, etwa als Möglichkeit, die eigenen Arbeitsabläufe selbst flexibel planen zu können. Als ebenfalls bedeutsam in mehrfacher Hinsicht zeigt sich die Kommunikationsqualität im Unternehmen. Eine ungenügende Kommunikation führt nicht nur zu Spannungen im Betrieb, sondern häufig offenbar auch zu körperlichen Beschwerden bei den Beschäftigten; außerdem und wenig überraschend zu einer schlechten Prognose über die zukünftige Performance des Arbeit gebenden Unternehmens. Zusätzlich erwähnenswert ist, dass die Faktoren Einkommen oder Arbeitszeit kaum signifikante Wirkungen auf Output-Indikatoren zeigen. Dasselbe gilt für soziodemografische Variablen, für die wir ebenfalls kaum signifikante Unterschiede bei der Bewertung von Arbeitsergebnissen feststellen konnten.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bodin D. C. / Bodin, L. (2008): Office Type in Relation to Health, Well-Being, and Job Satisfaction Among Employees; in: *Environment and Behavior*, Vol 40(5): 636-668
- Bohnsack, R. (2003): Qualitative Methoden der Bildinterpretation. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* Vol 6 (2): 239-256
- Bourdieu, P. (1991): Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum. In: Wentz, Martin (Hrsg.): *Stadt-Räume*. Frankfurt/Main: Campus: 25-34
- Brown, G. / Lawrence, T. B. et al. (2005): Territoriality in Organizations. In: *Academy of Management Review* 30(3): 577-594
- Burri, R. V. (2008): Bilder als soziale Praxis: Grundlegungen einer Soziologie des Visuellen; in: *Zeitschrift für Soziologie*, Heft 4/2008, 342-358
- Chan, J. K. / Beckman, S. L. et al. (2007): Workplace Design: A New Managerial Imperative. In: *California Management Review* 49(2): 6-22
- Crozier, M. / Friedberg, E. (1979): *Macht und Organisation. Die Zwänge kollektiven Handelns*. Athenäum, Königstein
- Eichmann, H. / Flecker, J. / Bauernfeind, A. / Saupe, B. / Vogt, M. (2010): *Überblick über Arbeitsbedingungen in Österreich. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz*. Wien (im Erscheinen)
- Eichmann, H. / Hofbauer, I. (2008): „Man braucht sehr hohes Energieniveau“. *Arbeitsbedingungen in der Unternehmensberatung*. Berlin: ed. Sigma
- Eichmann, H. / Schiffbänker, H. (2008) (Hrsg.): *Nachhaltige Arbeit in der Wiener Kreativwirtschaft? Architektur, Design, Film, Internet, Werbung*. Wien: Lit-Verlag
- Eisl, B. (2006): *Architektur als Widerspiegelung geschlechtsspezifischer Gesellschaftsrollen, am Beispiel von Bürobauten*. Diplomarbeit an der TU Wien.
- Elsbach, K. D. / Bechky, B. A. (2007): It's More than a Desk: Working Smarter Through Leveraged Office Design. In: *California Management Review* 49(2): 80-101
- Fischer, J. / Delitz H. (Hg.) (2009): *Die Architektur der Gesellschaft. Theorien für die Architektursoziologie*. Bielefeld: Transcript Verlag
- Flade, A. (2008): *Architektur psychologisch betrachtet*. Bern: Verlag Hans Huber
- Flecker, J. (2007): Network economy or just a new breed of multinationals? Relocation of eWork as a window to the restructuring of value chains", in: *Work Organisation, Labour and Globalisation* 1(2), 36-51
- Flecker, J. / Rainer, J. / Riesenecker, T. (2007): Verteilte Software-Entwicklung Auf dem Weg zu Best Practice in einem interdisziplinären Forschungsprojekt (Projekt Provit); in: *REFA-Nachrichten* 5/2007, 34-38
- Fraunhofer IAO (o.J.): Office 21, www.office21.de
- Froschauer, U. (2002): Artefaktanalyse. In: Kühl, S. / Stroholz, P. (Hg.). *Methoden der Organisationsforschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Gagliardi, P. (Hg.) (1990): *Symbols and Artifacts: Views of the Corporate Landscape*. Berlin u. New York, de Gruyter
- Gensler Architects (2005): *These Four Walls. The Real British Office*. London

- Goffman, E. (1978): Interaktionsrituale. Über Verhalten in direkter Kommunikation. Frankfurt a. Main: Suhrkamp
- Günzel, S. (2008): Raumwissenschaften. Frankfurt/Main: Suhrkamp
- Hellbrück, J. / Fischer, M. (1999): Umweltpsychologie. Göttingen et al.: Hogrefe
- Herbig, B. / Glaser, J. et al. (2008): Kreativität und Gesundheit im Arbeitsprozess. Bedingungen für eine kreativitätsförderliche Arbeitsgestaltung im Arbeitsleben. Dortmund, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Hofbauer, J. (1998): Raum als geronnenes Denken. Büroorganisation vom Fabriksmodell zur Kulturlandschaft. In: H. Lachmayer und E. Louis (Hg.), *Work & Culture. Büro. Inszenierung von Arbeit*. Klagenfurt: Ritter Verlag, 303-310
- Hofbauer, J. (2000): Bodies in a Landscape: On Office Design and Organization. In: Hassard, J. / Holliday, R. / Willmott, H. (Hg.): *Body and Organization*. London et al: Sage, 166-191
- Knittel-Ammerhuber, S. (2006): Erfolgsfaktor Architektur. Strategisches Bauen für Unternehmen. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser
- Knoblauch, H. / Heath, C. (2006): Die Workplace Studies; in: Rammert, W. / Schubert, C. (Hg.): *Technografie. Zur Mikrosoziologie der Technik*. Frankfurt/Main: Campus, 141-162
- Kotthoff, H. (1998): Führungskräfte im Wandel der Firmenkultur. Quasi-Unternehmer oder Arbeitnehmer? 2. Auflage. Berlin: edition sigma
- Kracauer, S. (1971) [1929]: Die Angestellten. Aus dem neuesten Deutschland. Frankfurt/Main: Suhrkamp
- Krenn, M. / Flecker, J. / Eichmann, H. / Papouschek, U. (2010): „... was willst du viel mitbestimmen!“ Flexible Arbeit und Partizipationschancen in IT-Dienstleistungen und mobiler Pflege. Berlin: edition sigma
- Lange, B. (2006): Raumeignungen und Vergemeinschaftungsformen von Culturepreneuren in der kreativen Wissensökonomie Berlins; in: *Umweltpsychologie, Special Edition „Stadtpsychologie“*, 55-69
- Lee, S. Y. / Brand, J. L. (2005): Effects of control over office workspace on perceptions of the work environment and work outcomes; in: *Journal of Environmental Psychology* 25 (2005), 323—333
- Löw, M. (2001): Raumsoziologie. Frankfurt a. Main: Suhrkamp
- Mahbub, R. / Zimring, C. (2008): A Review of the Empirical Literature on the Relationships Between Indoor Environment and Stress in Health Care and Office Settings. Problems and Prospects of Sharing Evidence. In: *Environment and Behavior* 40(2): 151-190
- Malli, G. (2005): Begrenzte Spielräume. Verkäuferinnen in der urbanen Dienstleistungsökonomie; in: Binder, B. et al.: *Ort. Arbeit.Körper*. Münster: Waxmann, 337-343
- Marberry, S. O. (1994): *Color in the Office. Design Trends from 1950-1990 and Beyond*. New York: Van Nostrand Reinhold
- Mars, G. (2008): Corporate cultures and the use of space: an approach from Cultural Theory; in: *Innovation: the European Journal of Social Science Research*, Vol. 21, No. 3, 185-204
- Millward, L. J. / Haslam, S. A. et al. (2007): Putting Employees in Their Place: The Impact of Hot Desking on Organizational and Team Identification. In: *Organization Science* 18(4): 547-559
- Moultrie, J. / Nilsson, M. et al. (2007): Innovation Spaces: Towards a Framework for Understanding the Role of the Physical Environment in Innovation. In: *Journal of Creativity and Innovation Management* 16(1): 53-65
- Myerson, J. / Ross, P. (2003): *The 21st Century Office*. London: Laurence King Publishing Ltd

- Peponis, J. / Bafna, S. et al. (2007): Designing Space to Support Knowledge Work. In: Environment and Behavior 39(6): 815-840
- Richter, P. G. (2008): Architekturpsychologie. Eine Einführung (3. Auflage). Lengerich et al. Lengerich: Pabst Science Publishers
- Sackmann, S. (1992): Cultures and subcultures: An analysis of organizational knowledge; in: Administrative Science Quarterly 37, 140-161
- Schäfers, B. (2006): Architektursoziologie. Grundlagen - Epochen - Themen. Wiesbaden: VS Verlag
- Schmeiser, M. (2006). Soziologische Ansätze der Analyse von Professionen, der Professionalisierung und des professionellen Handelns. In: Soziale Welt 57: 295-318
- Schricker, R. et al. (2006): Wohlfühlwüste Arbeitsplatz? In: Deutsches Architektenblatt (3): 10-13
- Siemons, M. (1997): Jenseits des Aktenkoffers. Vom Wesen des neuen Angestellten. München/Wien: Carl Hanser
- Simmel, G. (1903): Soziologie des Raumes. Nachdruck in: Heinz-Jürgen Dahme und Otthein Rammstedt (Hg.) 1983, Simmel. Schriften zur Soziologie. Frankfurt a. Main: Suhrkamp
- Thimm, C. / Wehmeier, S. (Hrsg.) (2008): Organisationskommunikation online: Grundlagen, Fallbeispiele, empirische Ergebnisse. Frankfurt/Main u.a.: Peter Lang.
- Visher, J. (2005): Space Meets Status. London and New York: Routledge
- Walden, R. (2008): Architekturpsychologie: Schule, Hochschule und Bürogebäude der Zukunft. Lengerich: Pabst Science Publishers
- Wells, M. M. / Thelen, L. et al. (2007): Workspace Personalization and Organizational Culture: Does Your Workspace Reflect You or Your Company? In: Environment and Behavior 39(5): 616-634

ANHÄNGE

ANHANG 1: OFFENE ANTWORTEN IM RAHMEN DER FRAGEBOGENERHEBUNG

Arbeit im Großraumbüro ohne Schallschutz, sehr laut, konzentriertes Arbeiten kaum möglich

Arbeite in einem internationalen Konzern. Praktisch alle Entscheidungen kommen von 'oben'. Das lokale Mgmt. exekutiert dann nur mehr. Der Druck ist sehr hoch, die Sparmaßnahmen drückend. Die Stimmung im Unternehmen leidet sehr darunter

Arbeitszeitbelastung sehr hoch, pro Monat ca. 40-50 Überstunden, teilweise an Wochenenden.

Bin noch recht neu, habe aber Erfahrungen in anderen Unternehmen gesammelt und habe mich noch nie so wertgeschätzt gefühlt wie hier!

Branchenbedingt (Futtermittelindustrie) haben wir immer wieder Futterproben im Haus und damit auch die Motten, es ist so ekelhaft! Ohne Motten könnte man ungestört arbeiten und ich würde mich nicht immer umschaun, ob irgendwo so ein ekliges Vieh ist

Da Reisekosten gespart werden, verbringen die meisten Mitarbeiter den größten Teil der Arbeitszeit in internationalen Telekonferenzen, bis zu 7 Telefonkonferenzen an einem Tag.

Das Gebäude ist zwar neu, aber es funktioniert weder die Luftumwälzung, noch die Klimaanlage, es ist laut und eigentlich macht das Umfeld die Mitarbeiter krank. Ich war noch nie so oft krank wie in den letzten Jahren.

Das so viel gerühmte Konzept der Großraumbüros (50 und mehr Mitarbeiter) empfinde ich als absolut leistungshemmend.

Die Auslage ist zu gering gestaltet, [Fallunternehmen Einzelhandel] wird zum Discounter, zu wenig Weiterbildungsmöglichkeiten (für jeden Angestellten), Warum gibt es keinen Dienstvertrag?

Die Stimmung ist eher im Keller... man muss mehr arbeiten, ohne dafür mehr Geld zu bekommen... noch Fragen?

Elektrosmog in Büros, Frischluft bei Klima-Anlagen

Es besteht keinerlei Möglichkeit, die Fenster zu öffnen

Es ist wichtig, dass ich gratis Garagenplatz zur Verfügung habe

Finde es oft zu kalt und es stört mich, dass man kein Fenster öffnen kann, sprich es gibt niemals frische Luft

Fortbildung wird groß geschrieben, die Chefs sind da sehr großzügig;

Großraum-Büros erfordern viel Disziplin aller Mitarbeiter und erschweren generell konzentriertes Arbeiten

Großraumbüro, Quadratmeterbereichangabe für mich nicht möglich

Höhere Management-Levels sind sehr aggressiv geworden, Manager wechseln schneller, Änderungen sind häufiger und müssen schneller umgesetzt werden. Das produziert Fehler und Unzufriedenheit - wenn die Umsetzung zu wirken beginnt, kommen neue Manager und alles beginnt wieder neu

Hygiene!

Ich arbeite in einem Großraumbüro, mit Sichtschutzwänden. Entweder man mag es oder man mag es nicht. Mich stört es nicht

Ich arbeite überwiegend von zu Hause, d.h. der Arbeitsraum (diesen habe ich auch beantwortet) ist mein eigenes persönliches Umfeld. KollegInnen und Vorgesetzte 'treffe' ich überwiegend per Telefon bzw. e-mail.

Ich denke, es wäre interessant gewesen, zu wissen wie viele Leute eine freie Arbeitsplatzwahl haben. Ich zum Beispiel habe die Wahl 5 Tage die Woche vom Home-Office zu arbeiten, aber auch jeden Tag in die Firma zu fahren (dort aber nur einen 'mobilen' Arbeitsplatz

Ich gehe in einem Jahr in Pension - Gott sei Dank!

Ich würde mir medizinische und sportliche Betreuung bzw. Untersuchungen wünschen

Leider lassen die neuen, minimalistisch gestalteten Schaufenster zum Wünschen übrig!

Die m² Eingabe war schwer. Es handelt sich bei uns um ein Großraumbüro; habe ungefähr abgeschätzt, wieviel der Bereich hat, in dem ich sitze;

Man sollte gesetzlich Bildschirmpausen einfügen - jede Stunde mindestens 5 Minuten! Die Sanitäranlagen sollten immer sauber sein !!

Mangel an persönlicher Anonymität aufgrund des Arbeitsplatzes in einem Großraumbüro (jeder hört alles von jedem mit)

Mein Team ist virtuell und über 3 Kontinente verteilt. Das bedarf einer großen Flexibilität in punkto telefonischer Besprechungen und virtuellen Team Meetings mit Videoconferencing (Zeitunterschiede). Reisen ist seit 3 Jahren aus Kostengründen mehr oder weniger eingeschränkt

Probleme: Nichts, es passt alles

Probleme: Offizielle Öffnungszeiten, 40 Std. Überstunden nach Bedarf, Überstundenabbau nicht möglich

Probleme: Raucher und Nichtraucher

Unser Gebäude wurde erst letztes Jahr gebaut und fertig gestellt. Passt so halbwegs

Unzureichende Kommunikationsmöglichkeiten mit Kunden, Partner und Kollegen im Unternehmen, da die Kommunikation auf E-Mail und Telefon beschränkt wurde

Meine Frage: Welche Motivation beeinflusst die Gestaltung des Arbeitsraums durch den Arbeitgeber am meisten (Kostenbewusstsein vs Mitarbeitermotivation)?

Wir haben in unserer Firma eine tolle Lösung für Mitarbeiter im Außendienst. Die Autowahl entscheidet der Mitarbeiter. Bis zu einer bestimmten Grenze wird die Leasingrate bezahlt. Da ich viel Zeit im Auto verbringe, finde ich es toll, dass ich ein geräumiges Auto zur Verfügung habe

Wir würden besser und effektiver arbeiten, hätten wir einen Optiker/Optikerin mehr bei uns Vollzeit

Zugluft, die durch Klimaanlage entsteht, verursacht Nacken-/Rückenverspannungen.

Die Anordnung der Arbeitsplätze wurde bereits bei der Errichtung unseres Gebäudes mit LO abgestimmt, daher war der Arbeitsraum bereits vor der intensiven Beratung durch LO sehr gut. Die Verbesserung ist daher nicht so groß.

ANHANG 2: DETAILAUSWERTUNGEN ZU FIRMENVERGLEICHEN

1. Soziodemografische Eckdaten

In %, Werte sind spaltenweise zu lesen	Einzelhandel	Pharma-Büro	Bau- Büro	Bank	IT- Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
männlich	51	33	80	80	57	48	52
weiblich	49	67	20	20	43	52	48
unter 30 Jahre	46	17	47	0	17	28	26
31- 50 Jahre	45	75	46	80	65	56	58
50+	9	8	7	20	18	16	16
ohne Matura	81	8	67	20	17	44	42
mit Matura	19	92	33	80	83	56	58
Dienstvertrag	98	100	87	100	93	84	90
Anders	2	0	13	0	7	16	10
Vollzeit	75	83	94	100	89	79	83
nicht Vollzeit	25	17	6	0	11	21	17
Leitende Funktion	19	8	27	80	12	24	19
n. leitend	81	92	73	20	88	76	81
Anteil Personen mit Einkommen über 2000€	8	57	29	100	67	22	60
Bürogebäude älter als 20 Jahre	0	0	0	0	0	47	19
Bürogeb. jünger als 20 Jahre	0	54	56	100	82	31	49
Produktion	0	0	0	0	0	2	1
Verkaufsraum	100	0	32	0	0	8	17
Wechselnde Orte	0	0	6	0	3	4	3
Transport, Außendienst	0	42	6	0	7	3	6
anders	0	4	0	0	8	5	5
N=	71	24	16	6	210	225	552

2. Input-Faktoren

Hinweis für die folgenden Tabellen: fett markierte Unternehmensdaten verweisen auf signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmen (Werte der Unternehmensdaten sind fettgedruckt, wenn sich das Konfidenzintervall für den Mittelwert der Subgruppe nicht mit dem Konfidenzintervall der gesamten Stichprobe überschneidet.)

Eckdaten zum räumlichen Setting

	Einzelhandel	Pharma-Büro	Bau-Büro	Bank	IT-Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Anzahl der Personen im Raum	3,6	1	4,6	1	46,2	11,1	21,8
Raumgröße (geschätztes Maß in m ²)	68,2	14	80,8	20,8	223,7	60,3	119,1
Raumfläche pro Person	21,0	14,0	17,0	20,8	6,1	14,5	12,5
	Angaben in %						
Persönlicher Arbeitsplatz		100	93	100	56	88	75
Desk-sharing?		0	22	0	46	10	27
Besprechungsräume		77	67	83	92	55	72
Küche, Kantine		100	47	0	81	68	73
Pausenraum, sonst. Rückzugsraum		38	80	67	58	36	47
Raucherraum, Innenhof		8	33	0	35	23	28

Raumbedürfnisse: Mir ist besonders wichtig, dass...

1 = besonders wichtig, 5 = überhaupt nicht wichtig (MW)	Pharma-Büro	Bau-Büro	Bank	IT-Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
ich nicht durch Lärm belästigt werde.	1,8	1,8	1,6	1,5	1,7	1,6
ich ungestört arbeiten kann.	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
das Gebäude für mich leicht erreichbar ist.	2,1	2,4	2,4	1,9	1,8	1,9
die Raumtemperatur passt (nicht zu kalt und nicht zu warm).	1,8	2,0	1,8	1,6	1,7	1,7
es genügend Tageslicht gibt.	1,5	1,9	1,4	1,7	1,8	1,7
der Arbeitsraum toll aussieht.	2,2	2,3	2,2	2,9	2,7	2,8
es genug Möglichk. für Besprechungen mit KollegInnen gibt.	2,2	2,3	2,4	1,9	2,4	2,2
es keine Platzprobleme gibt.	2,1	2,1	2,2	1,8	1,8	1,9
die ergonomischen Voraussetzungen erfüllt sind.	1,6	2,1	1,6	1,7	2,0	1,8
es Pausenräume, Raucherraum oder ähnliche Rückzugsräume gibt.	2,2	2,0	2,4	2,1	2,4	2,3

Physikalische Umwelteinflüsse: Wie empfinden Sie die Umwelteinflüsse an Ihrem Arbeitsplatz in Bezug auf...?

1= sehr gut, 5= sehr schlecht (MW)	Einzelhandel	Pharma-Büro	Bau-Büro	Bank	IT- Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Lärm innerhalb des Raumes	2,4	1,7	2,3	1,3	3,2	2,3	2,6
Temperatur	2,9	1,7	2,8	1,7	2,6	2,6	2,6
Luftfeuchtigkeit	2,8	2,1	2,4	1,7	2,5	2,3	2,4
Beleuchtung	1,8	1,8	2,1	1,3	2,2	2,2	2,2
Lärm von außen	2,8	2,2	2,1	1,7	1,7	2,3	2,1

Bewertung des räumlichen Settings: Bitte bewerten Sie Ihr Empfinden gegenüber dem Arbeitsraum, indem Sie sich die meiste Zeit Ihres Arbeitstages befinden:

-3= unangenehm, 0= neutral, +3= angenehm (MW)	Einzelhandel	Pharma-Büro	Bau-Büro	Bank	IT- Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
unangenehm - angenehm		2,0	1,1	2,4	0,6	1,1	0,9
unfreundlich - freundlich		1,4	1,4	1,8	0,6	1,0	0,9
Disharmonisch - harmonisch		1,3	0,8	1,8	0,3	0,8	0,6
unfreundlich - freundlich		1,4	0,8	1,4	0,2	0,7	0,5
stressig - entspannend		1,0	-0,3	1,4	-0,1	0,4	0,2

Raumsetting Bewertungen:

Skala 1-5; 1 = stimme voll und ganz zu	Pharma-Büro	Bau-Büro	Bank	IT- Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Der Arbeitsraum ist groß genug um konzentriert arbeiten zu können	1,2	1,7	1,0	2,3	1,8	2,0
Ich verfüge über eine ausreichende freie Bewegungsfläche am Arbeitsplatz	1,3	1,6	1,2	1,9	1,7	1,8
Die Gehwege am Arbeitsplatz sind ausreichend breit.	1,5	1,6	1,2	1,7	1,8	1,7
Die räumlichen Gelegenheiten für Besprechungen, Meetings etc. sind bei uns zufriedenstellend	1,6	1,9	1,0	2,5	2,1	2,2
Ich habe die Möglichkeit, meinen Arbeitsplatz nach meinem persönlichen Stil einzurichten	1,5	1,7	1,2	3,2	2,0	2,5
An meinem Arbeitsplatz bieten sich Möglichkeiten, zwischendurch kurz mal Dinge zu tun, die nichts mit meinen Aufgabe	1,5	2,6	1,7	2,5	1,9	2,2
Die ergonomischen Bedingungen an meinem Büroarbeitsplatz sind erfüllt	1,2	2,3	1,0	2,0	2,2	2,0

Raumzufriedenheit

	Einzelhandel	Pharmabüro	Baubüro	Bank	IT-Konzern	Zufallsstichprobe	Gesamt
Raumzufriedenheit (Skala 1-5; 1= sehr zufrieden)	2,0	1,8	2,2	1,2	2,8	2,3	2,4
Unterstützt der Raum die Tätigkeit Skala 1-5 (1=erleichtert die Arbeit)	2,4	1,9	2,3	1,0	2,6	2,2	2,4

Arbeitsbedingungen

Skala 1-5; 1= trifft voll und ganz zu	Einzelhandel	Pharmabüro	Baubüro	Bank	IT-Konzern	Zufallsstichprobe	Gesamt
Ich arbeite meistens alleine.	3,1	1,8	2,6	1,6	2,7	2,2	2,5
Ich arbeite in einem fixen Team.	1,6	2,4	1,6	2,4	2,4	2,4	2,3
Ich teile mir die Durchführung der einzelnen Arbeitsschritte in der Regel selbstständig ein.	1,6	1,4	1,7	1,4	1,6	1,6	1,6
Ich kann mitbestimmen, welche Arbeitsinhalte zu mir kommen und welche nicht.	2,3	2,8	2,9	1,6	2,8	2,5	2,6
Die betriebliche Mitbestimmung funktioniert bei uns sehr gut.	2,2	2,1	2,4	2,4	3,2	2,8	2,8
Ich verbringe den Großteil meiner Arbeitszeit außerhalb des Betriebs.	4,9	2,9	4,4	4,2	3,6	4,1	4,0
Die psych. Belastungsgrenze bei der Arbeit wird in unserer Firma oft überschritten	3,8	4,2	3,3	3,6	2,9	3,3	3,2
Manchmal weiß ich nicht mehr wo der Kopf steht	3,8	4,0	3,3	3,0	3,1	3,2	3,3
Meine Arbeit ist körperlich sehr anstrengend	4,3	4,4	4,1	4,4	4,5	4,2	4,3
Die betriebl. Mitbestimmung funktioniert bei uns gut	2,2	2,1	2,4	2,4	3,2	2,8	2,8
Die Gefahr meinen Job zu verlieren ist sehr groß	4,1	3,6	3,5	4,4	2,6	3,9	3,4
Die aktuelle Wirtschaftslage bereitet mir Sorgen bzgl. der Sicherheit meines Arbeitspl.	3,9	3,5	3,4	4,2	2,5	3,6	3,2

Belastungen: Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß die folgenden Aussagen auf Ihre momentane Tätigkeit zutreffen

1= trifft voll und ganz zu, 5= trifft überhaupt nicht zu (MW)	Einzelhandel	Pharma-Büro	Bau-Büro	Bank	IT-Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Manchmal weiß ich nicht mehr, wo mir der Kopf steht.	3,8	4,0	3,3	3,0	3,1	3,2	3,3
Die psychische Belastungsgrenze bei der Arbeit wird in unserer Firma oft überschritten.	3,8	4,2	3,3	3,6	2,9	3,3	3,2
Die Gefahr, meinen Job zu verlieren, ist generell groß.	4,1	3,6	3,5	4,4	2,6	3,9	3,4
Die aktuelle Wirtschaftslage bereitet mir Sorgen bezüglich der Sicherheit meines Arbeitsplatzes.	3,9	3,5	3,4	4,2	2,5	3,6	3,2
Die betriebliche Mitbestimmung funktioniert bei uns sehr gut.	2,2	2,1	2,4	2,4	3,2	2,8	2,8

Sozialbeziehungen, Betriebsklima

1= trifft voll und ganz zu, 5= trifft überhaupt nicht zu (MW)	Einzelhandel	Pharma-Büro	Bau-Büro	Bank	IT-Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Ich kann mich auf meine Kolleginnen und Kollegen verlassen, wenn es bei der Arbeit schwierig wird.	1,6	2,0	1,8	1,8	2,1	2,2	2,1
Man hält in der Abteilung gut zusammen	1,7	1,8	1,7	1,6	2,2	2,1	2,0
Aus Angst vor unangenehmen Konsequenzen behalten viele Beschäftigte ihre eigene Meinung lieber für sich.		3,3	3,1	3,8	2,7	3,1	3,0
Konflikte und Probleme werden in unserem Unternehmen oft verschwiegen und „unter den Teppich gekehrt“.		3,5	3,3	4,2	3,1	3,1	3,2

3. Outputvariablen

Outputfaktoren gesamt

Mittelwerte	Einzelhandel	Pharmabüro	Baubüro	Bank	IT-Konzern	Zufallsstichprobe	Gesamt
Zufriedenheit mit der beruflichen Tätigkeit*	1,5	1,6	1,9	1,6	2,2	1,8	1,9
Veränderung der Arbeitszufriedenheit in den letzten 12 Monaten**	0,16	0,27	-0,27	0,4	-0,36	0,03	-0,10
Durch meine Tätigkeit bin ich nach der Arbeit verspannt***	3,9	3,6	3,3	3,6	3,1	3,4	3,4
Veränderung des Gesundheitszustandes in den letzten 12 Monaten**	0,01	-0,17	0,0	0,20	-0,20	-0,14	-0,13
Ich bin in meinem Beruf sehr ehrgeizig***	1,6	1,7	1,6	1,8	2,2	2,1	2,0
Die Zusammenarbeit hat sich in letzter Zeit deutlich verbessert***	2,8	2,5	2,5	2,4	3,2	2,9	3,0
Ich kann mich auf meine KollegInnen verlassen, wenn es bei der Arbeit schwierig wird***	1,6	2,0	1,8	1,8	2,1	2,2	2,1
Zukünftige Entwicklung des Unternehmens**	0,53	0,33	0,63	0,00	-0,00	0,18	0,17

* Skala 1-5; 1= sehr zufrieden

** -1= Verschlechterung, 0 = gleich bleibend, +1 = Verbesserung

*** Skala 1-5; 1 = trifft voll und ganz zu

Werte der Unternehmensdaten sind fettgedruckt, wenn sich das Konfidenzintervall für den Mittelwert der Subgruppe nicht mit dem Konfidenzintervall der gesamten Stichprobe überschneidet.

Arbeitszufriedenheit: Wie zufrieden sind Sie mit folgenden Aspekten Ihrer Arbeit?

1= sehr zufrieden, 5= überhaupt nicht zufrieden (MW)	Einzelhandel	Pharmabüro	Baubüro	Bank	IT-Konzern	Zufallsstichprobe	Gesamt
Mit der Arbeitszeitregelung	2,2	1,4	1,4	1,4	1,6	1,8	1,7
Mit dem Ansehen des Unternehmens	1,5	1,8	1,7	1,2	2,0	2,0	1,9
Mit der Unterstützung durch Ihre Kollegen	1,8	1,9	2,2	2,4	2,0	2,1	2,0
Mit dem allgemeinen Betriebsklima	1,8	2,0	2,1	1,8	2,5	2,1	2,2
Mit der Gestaltung des Arbeitsraums	2,0	1,8	2,2	1,2	2,8	2,3	2,4
Mit der Unternehmensführung	1,9	1,6	2,3	2,0	3,0	2,4	2,5

Gesundheit: In welchem Ausmaß leiden Sie unter folgenden Befindlichkeiten?

1= trifft voll und ganz zu, 5 trifft überhaupt nicht zu (MW)	Einzelhandel	Pharmabüro	Baubüro	Bank	IT-Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Durch meine Tätigkeit bin ich nach der Arbeit verspannt.	3,9	3,6	3,3	3,6	3,1	3,4	3,4
Eine oder mehrere Eigenschaften treffen auf mich zu: nervös, ängstlich, reizbar, ruhelos	4,4	4,3	4,0	4,2	3,8	3,8	3,9
Ich leide an chronischer Müdigkeit.	4,6	4,2	4,3	4,0	3,9	3,8	3,9
Ich habe Schlafstörungen	4,6	4,2	4,5	4,4	4,0	3,8	4,0
Ich denke mir: Lange mache ich den Job nicht mehr.	4,6	4,7	4,3	4,8	3,8	4,0	4,0

Leistungsorientierung der Beschäftigten

1= stimme voll und ganz zu, 5= stimme überhaupt nicht zu (MW)	Einzelhandel	Pharmabüro	Baubüro	Bank	IT-Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Ich führe immer alle Aufgaben äußerst fachgerecht aus.	1,3	1,6	1,7	1,4	1,7	1,7	1,6
Wenn bei meiner Arbeit ein kniffliges Problem auftritt, tüftle ich so lange daran, bis ich es gelöst habe.	1,5	1,9	1,6	1,8	1,8	1,7	1,7
Durch Rückschläge lasse ich mich nicht entmutigen.	1,7	2,0	2,1	2,2	2,1	2,0	2,0
Ich bin in meinem Beruf sehr ehrgeizig.	1,6	1,7	1,6	1,8	2,2	2,1	2,0

Prognose zur Unternehmenserfolg bzw. eigene Berufslaufbahn

Angaben in Prozent	Einzelhandel	Pharmabüro	Baubüro	Bank	IT-Konzern	Zufalls-Stichprobe	Gesamt
Wie schätzen Sie die Entwicklung des Unternehmens in den nächsten drei Jahren ein?							
Es wird bergauf gehen	56	50	69	0	32	29	36
Es wird so bleiben wie es ist	41	33	25	100	35	59	46
Es wird bergab gehen	3	17	6	0	33	12	19
Wie schätzen Sie Ihre pers. Entwicklung im Unternehmen in den nächsten drei Jahren ein?							
Es wird bergauf gehen	44	54	56	20	29	33	34
Es wird so bleiben wie es ist	55	38	38	80	49	59	53
Es wird bergab gehen	1	8	6	0	22	8	13

ANHANG 3: KORRELATIONEN VON INPUT- MIT OUTPUTFAKTOREN

1. Personen- und Betriebsmerkmale → Outputvariablen

Mittelwertvergleiche	Arbeitszufriedenheit*	Veränderung der Arbeitszufriedenheit**	Ver-spannungen nach der Arbeit***	Veränderung des Gesundheitszustands**	Ehrgeiz***	Verbesserung der Zusammenarbeit***	Verlassen können auf Kollegen***	Zukunft des Unternehmens**
Männlich	1,9	-,16	3,4	-,16	2,1	3,0	2,1	,17
Weiblich	1,9	-,04	3,3	-,12	2,0	3,0	2,1	,15
Unter 30	1,8	,07	3,3	-,09	1,9	2,8	1,9	,40
31-40 Jahre	1,9	-,13	3,5	-,11	2,0	3,0	2,1	,10
41-50 Jahre	2,0	-,15	3,2	-,18	2,1	3,0	2,1	,12
Älter als 50 Jahre	2,1	-,24	3,4	-,19	2,3	3,2	2,2	,06
Vollzeit	1,9	-,11	3,3	-,15	2,0	3,0	2,1	,16
Nicht Vollzeit	1,8	-,05	3,5	-,06	2,1	2,9	2,0	,24
Jahre im Unternehmen								
Bis zu fünf	1,8	,04	3,5	-,08	1,9	2,8	2,0	,35
6-11 Jahre	1,9	-,02	3,5	-,06	1,9	2,8	2,1	,19
Mehr als 11 Jahre	2,1	-,30	3,2	-,25	2,2	3,3	2,2	-,02
Ausbildung								
Universität	2,0	-,16	3,3	-,14	2,1	3,1	2,2	,05
Maturaabschluss	1,9	-,17	3,2	-,13	2,1	3,1	2,0	,18
Fachschule	1,9	-,05	3,5	-,11	1,9	2,7	2,1	,16
Lehre od. Pflichts.	1,8	,02	3,5	-,18	2,0	3,0	2,0	,31
Unternehmensgröße								
Unter 50 MA	1,7	,12	3,5	-,11	1,9	3,0	2,2	,29
51-300 MA	1,6	,09	3,7	-,04	1,8	2,7	1,8	,39
Mehr als 300 MA	2,1	-,28	3,2	-,19	2,2	3,1	2,2	,02
Gesamt	1,9	-,10	3,4	-,14	2,0	3,0	2,1	,16

* Skala 1-5; 1= sehr zufrieden

** -1= Verschlechterung, 0= gleich bleibend, +1 = Verbesserung

*** Skala 1-5; 1= trifft voll und ganz zu

2. Räumliche Arbeitsbedingungen → Outputvariablen

Physische Umweltfaktoren

Korrelationen	Arbeitszufriedenheit	Veränderung der Arbeitszufriedenheit	Verspannungen nach der Arbeit	Veränderung d. Gesundheitszust.	Ehrgeiz	Verbesserung der Zusammenarbeit	Verlassen können auf KollegInnen	Zukunft des Unternehmens
Lärm von innerhalb des Raums	-,30**	-,30**	,26**	-,15**	-,09	-,20**	-,15**	-,20**
Lärm von außen	-,06	,03	-,07	-,00	-,05	-,02	,07	,03
Temperatur	-,18**	-,17**	,20**	-,12**	-,05	-,15**	-,14**	-,07
Vibrationen	-,10*	-,05	,11*	-,04	-,06	-,05	,07	,02
Beleuchtung	-,27**	-,20**	,22**	-,17**	-,08	-,13**	-,22**	-,17**
Staub Abgase Rauch innen	-,08	-,10*	,16**	-,06	,01	-,07	-,09*	-,10*
Staub Abgase Rauch von außen	-,08	-,10	,15**	-,08	-,00	,02	,13**	-,04
Luftfeuchtigkeit	-,21**	-,19**	,23**	-,19**	,03	-,11*	-,14**	-,14**
Zugluft	-,22**	-,16**	,18**	-,16**	-,06	-,09*	-,10*	-,08
Geruch	-,22**	-,22**	,24**	-,20**	-,06	-,17**	-,22**	-,22**

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Räumliche Settings

Korrelationen	Arbeitszufriedenheit	Veränderung der Arbeitszufriedenheit	Verspannungen nach der Arbeit	Veränderung d. Gesundheitszust.	Ehrgeiz	Verbesserung der Zusammenarbeit	Verlassen können auf KollegInnen	Zukunft des Unternehmens
Individuelle Arbeitsfläche	,16**	,18**	-,15**	,09	,10*	,11*	,10*	,07
Raumgröße	-,07	-,12*	,01	-,04	-,05	-,13**	-,06	-,10*
Anzahl der Personen im Raum	-,12*	-,12*	,02	-,08	-,08	-,08	-,11*	-,07
Größe des Arbeitsraums ist ausreichend	,20**	,34**	-,17**	,13*	,12*	,25**	,28**	,17**
ausreichende Bewegungsfläche	,21**	,24**	-,16**	,11*	,08	,29**	,15**	,14**
räumliche Gegebenheiten für Besprechungen	,21**	,32**	-,20**	,15**	,06	,19**	,25**	,10*
Möglichkeit zur Personalisierung des Arbeitsplatzes	,09	,21**	-,03	,07	,12*	,18**	,11*	,15**
Möglichkeit kurz Dinge zwischendurch zu tun	,15**	,25**	-,19**	,18**	,08	,15**	,22**	,17**
ergonomischen Bedingungen sind erfüllt	,21**	,29**	-,32**	,23**	,16**	,25**	,34**	,18**

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Mittelwertvergleiche		Arbeitszufriedenheit	Veränderung der Arbeitszufriedenheit	Verspannungen nach der Arbeit	Veränderung d. Gesundheitszust.	Ehrgeiz	Verbesserung der Zusammenarbeit	Verlassen können auf KollegInnen	Zukunft des Unternehmens
Pers. zugewies. Arbeitsplatz	Ja	2,0	-,07	3,3	-,16	2,1	3,0	2,1	,08
	Nein	2,0	-,29	3,5	-,16	2,1	3,1	2,1	,06
Desk Sharing?	Ja	2,0	-,26	3,4	-,14	2,1	3,1	2,0	,06
	Nein	2,0	-,07	3,2	-,17	2,1	3,0	2,1	,06
Besprechungsräume	Ja	2,0	-,18	3,3	-,17	2,0	3,0	2,1	,05
	Nein	2,0	,01	3,4	-,13	2,2	3,0	2,2	,16
Küche, Kantine	Ja	2,0	-,11	3,3	-,16	2,0	3,0	2,1	,07
	Nein	2,0	-,18	3,2	-,15	2,2	3,0	2,1	,11
Pausenraum,	Ja	2,0	-,18	3,4	-,16	2,1	2,9	2,1	,09
	Nein	2,0	-,08	3,2	-,16	2,1	3,1	2,1	,06
Raucherraum	Ja	2,1	-,18	3,1	-,17	2,1	3,1	2,1	,15
	Nein	1,9	-,11	3,4	-,15	2,1	3,0	2,1	,05
Gesamter Mittelwert		1,9	-,10	3,4	-,14	2,0	3,0	2,1	,16

3. Nicht-räumliche Arbeitsbedingungen → Outputvariablen

Sozialbeziehungen im Betrieb

Korrelationen	Arbeitszufriedenheit	Veränderung der Arbeitszufriedenheit	Verspannungen nach der Arbeit	Veränderung d. Gesundheitszust.	Ehrgeiz	Verbesserung der Zusammenarbeit	Verlassen können auf KollegInnen	Zukunft des Unternehmens
Bei uns ziehen alle MitarbeiterInnen am selben Strang	,40**	,34**	-,26**	,23**	,20**	,40**	,45**	,33**
MitarbeiterInnen behalten aus Angst ihre Meinung für sich	-,27**	-,36**	,33**	-,26**	-,01	-,12*	-,20**	-,26**
Man hält in der Abteilung gut zusammen	,30**	,22**	-,20**	,20**	,09	-,38**	-,62**	-,22**

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Arbeitsplatzmerkmale (Autonomie, Belastung, Sicherheit)

Korrelationen	Arbeitszufriedenheit	Veränderung der Arbeitszufriedenheit	Verspannungen nach der Arbeit	Veränderung d. Gesundheitszust.	Ehrgeiz	Verbesserung der Zusammenarbeit	Verlassen können auf KollegInnen	Zukunft des Unternehmens
Ich arbeite alleine	-,03	-,09	,00	,03	,02	,04	-,13**	,02
Ich arbeite im Team	,13**	,09	-,11*	,08	,08	,19**	,34**	,064
Ich teile mir die Durchführung der Arbeitsschritte in der Regel selbst ein	,25**	,18**	-,14**	,15**	,23**	,11*	,13**	,14**
Ich kann mitbestimmen welche Arbeitsinhalte zu mir kommen	,30**	,22**	-,20**	,21**	,24**	,15**	,21**	,21**
Die betriebliche Mitbestimmung funktioniert sehr gut.	,40**	,36**	-,27**	,26**	,33**	,35**	,40**	,32**
Ich verbringe den Großteil meiner Arbeitszeit außerhalb des Betriebs	,00	-,06	,00	,03	-,06	-,03	-,11*	,06
Die psych. Belastungsgrenzen werden oft überschritten	-,29**	-,35**	,41**	-,32**	-,09*	-,24**	-,22**	-,23**
Die Arbeit ist körperlich anstrengend	-,04	-,14**	,23**	-,12**	,13**	,11*	-,08	-,00
Die Gefahr meinen Job zu verlieren ist generell sehr groß	-,29**	-,37**	,28**	-,23**	-,16**	-,15**	-,15**	-,31**

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.