

Büroarbeitsplatz-Auslastung im Spitalwesen

25.01.2023, Online IFMA Webinar, Stefanie Lange



IFMA MEETS

BÜROARBEITSPLATZ- AUSLASTUNG IM SPITALWESEN



WEBINAR MIT STEFANIE LANGE

Datum: **Mittwoch, 25.01.2023**
Zeit: 16.30-17.30h
Ort: online



ARBEITSPLATZAUSLASTUNG VON BÜROARBEITSPLÄTZEN IM SPITAL

Verwaltungsarbeitsplätze des medizinischen Personals, die nicht mit Patienten zu tun haben, sind oft nur wenig besetzt, da die Ärzte in ihrer täglichen Routine verschiedene Räume nutzen. Belegungsdaten für Verwaltungsarbeitsplätze in Krankenhäusern sind rar, werden aber als Grundlage für die Planung kostspieliger Projekte benötigt.

Ziel einer Sekundärdatenanalyse des Institutes für Facility Managements der ZHAW war es daher, die Auslastung von traditionellen Verwaltungsbüros mit der von Arztpraxen in Krankenhäusern zu vergleichen.

Außerdem wurden die am Arbeitsplatz ausgeführten Tätigkeiten verglichen. Es zeigte sich, dass die Arbeitsplätze in den Krankenhäusern im Vergleich zu den klassischen Büros deutlich weniger belegt sind.

Die Aktivitäten an Arbeitsplätzen in Krankenhäusern und in Büros unterscheiden sich ebenfalls voneinander, da in Spitälern mehr Kommunikationstätigkeiten und weniger Computerarbeiten als in Büros stattfinden.

Entsprechend dieser Analyse sind Flächeneffizienzpotenziale vorhanden – doch was bedeutet das konkret für die Praxis?

Foto unsplash: Daria Pimkina

REFERENTEN/MODERATION



Stefanie Lange

- Seit 2014 Mitarbeiterin am Institut für Facility Management an der ZHAW. Als Teil der Forschungsgruppe Workplace Management ist sie auf Arbeitsplatzumgebungen spezialisiert; bes. Workplace Experience und Management, Organisation und Strategie sowie Workplaces in Healthcare.
- Davor war sie als Dipl. Ing für Lighting Design in Deutschland, der Schweiz und in Kanada in Architekturprojekte eingebunden.



- Dr. Simon Ashworth, Mitarbeiter am IFM der ZHAW, Moderation
- Forschungsschwerpunkt BIM und andere Digitalisierungsthemen in Bezug auf Immobilien und FM
 - Über mehr als 20 Jahre praktische FM-Erfahrung aus den Unternehmen Serco sowie der britischen Verteidigungsakademie
 - Seine Forschungsergebnisse sind unter [Researchgate](#) frei verfügbar

ANMELDUNG

Bis spätestens 23. Januar 2023 auf www.ifma.ch/agenda oder unter [>>> Anmeldung](#)

Sie erhalten eine Anmeldebestätigung per Email. Der Zugangslink erfolgt einen Tag vorm Event. Bitte beachten Sie, dass das Webinar mit Zoom aufgezeichnet und unter www.ifma.ch/agenda/ vergangene Veranstaltungen publiziert wird.

IFM- Wer sind wir?



Forschungsgruppe Workplace Management am Institut für Facility Management der ZHAW



**Prof. Dr. Lukas
Windlinger**

Leitung BÖHR,
Institutsleitungsmitglied

Arbeits- und
Forschungsschwerpunkte
, Spezialkenntnisse:

Workplace Management
evidence-based design
Mensch, Raum, Arbeit
und Technologie
Mensch-Umwelt
Interaktion
Erleben und Verhalten in
gebauter und gestalteter
Umwelt
Gesundheit und gebaute
Umwelt
Sozialforschung
Post-Occupancy
Evaluation
Indoor Environment



Stefanie Lange

Arbeits- und
Forschungsschwerpunkte
, Spezialkenntnisse:

Workplaces in Healthcare
(Fokus Spital)
Hybride Arbeitsplätze
(Gesundheitswesen,
Bildung oder Produktion)
Workplace Experience
Bestellerkompetenz/Strategie
und Organisation im
Workplace Mgmt.
Workplace Konzeption
und Instrumente Licht
und Beleuchtung



Dr. Clara Weber

Arbeits- und
Forschungsschwerpunkte,
Spezialkenntnisse:

Umweltpsychologie
Sozial und
umweltwissenschaftlich
Einflussfaktoren im
Workplace
Privatsphäre
Ortsidentität (Place
identity) und
Ortsverbundenheit (Place
attachment)
Umwelt und
Arbeitseinflüsse auf die
mentale Gesundheit
Evidence- based
Workplace design



Pascale Bébié Gut

Arbeits- und
Forschungsschwerpunkte,
Spezialkenntnisse:

Architektur und
Innenarchitektur
Umweltpsychologie
Entwicklung und
Begleitung von Workplace
Projekten -
Evidence-based user
centered Workplace
Design
Lernumgebungen
Biophilia



Eunji Häne

Arbeits- und
Forschungsschwerpunkte,
Spezialkenntnisse:

Business Administration
Workplace Management
Workplace Data Analytics
Evidence- based
Workplace design
Arbeitsplätze in
Hochschulen und Spitäler



Selina Capol

Arbeits- und
Forschungsschwerpunkte,
Spezialkenntnisse:

Architektur und
Innenarchitektur
Begleitung von Workplace
Projekten
Design und Ästhetik



Carla Iurilli

Arbeits- und
Forschungsschwerpunkte,
Spezialkenntnisse:

Architektur und
Innenarchitektur
Begleitung von Workplace
Projekten
Baumanagement
BIM

+ Weitere

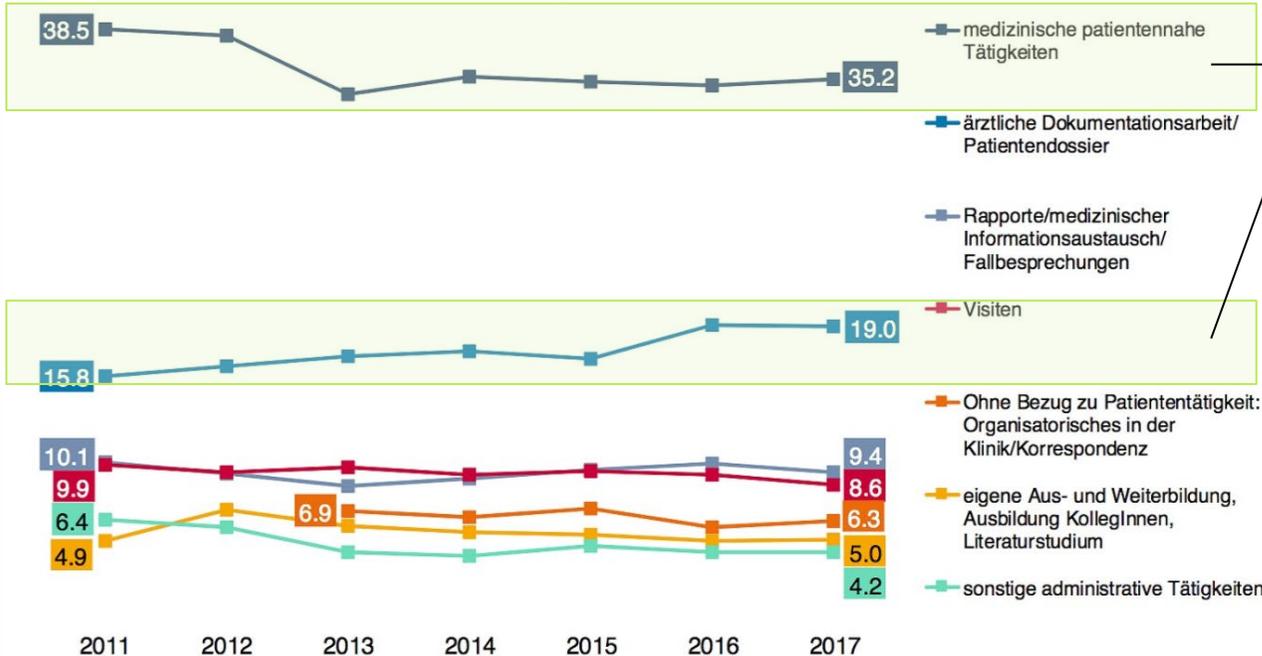
Institutskollegen sowie
studentische
Hilfskräfte



Relevanz des Themas: Ärzte verbringen 50% Ihrer Zeit im Back-Office

"Wenn Sie an den letzten normalen Arbeitstag denken, wie viel Zeit haben Sie dabei auf die folgenden Tätigkeiten angewendet? Bitte geben Sie Ihre Angaben in Minuten an."

in % Mittelwerte einzelner Tätigkeiten an gesamtem Arbeitstag, akutsomatische Ärzte



54% der Zeit am Patient

46% der Zeit nicht am Patient
→ Kommunikation und Büroarbeit

© gfs.bern, Begleitstudie im Auftrag der FMH, Juni – August 2017
(N akutsomatische Ärzte jeweils ca. 940)

Forschungslücke/feld



Med. Kernprozesse
Behandlungsorte

«On-Stage»
Gut untersucht



Unterstützungsprozesse
Spital als Arbeitsplatz

«Back-Stage»
Weniger untersucht

Unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (2015-2022)



A close-up photograph of a person with blonde hair wearing glasses, looking through a magnifying glass at a purple thistle flower. The background is blurred, showing a white lab coat and a green outdoor setting.

**Workplace Utilization
in Hospitals**
– A study of space efficiency
potentials

Conference Paper ARCH22 (Delft)

<https://dapp.orvium.io/deposits/62ff531281d866c69b96b290/view>

Arbeitsplätze = administrative Patienten-ferne
Arbeitsplätze (Schreibtische)

Nutzende = Ärzte, Pflegepersonal, Therapeuten,
Management und Verwaltungspersonal der med. und
chir. Abteilungen

Projekte = Forschungs- und Entwicklungsprojekte in
der Schweiz, meist für den Bau oder Umbau von
Spitälern

Workplaces = administrative non-patient workstations
(desks)

User/occupants = physicians, nursing staff, therapists,
management and administration staff within the medical
and surgical departments

Projects = research & development projects in
Switzerland, most to construct or reconstruct hospitals



The screenshot shows a digital publication page for a conference paper. At the top, it identifies the source as 'The Evolving Scholar | ARCH22' and 'Community hosting publication'. The paper title is 'Workplace Utilization in hospitals – A study of space efficiency potentials', dated 19 Aug 2022, by Stefanie Lange and Lukas Windlinger. It has 92 views and 0 comments. The paper is categorized under 'DISCIPLINES' as 'Architectural sociology' and 'KEYWORDS' as 'Space Utilization Study', 'Administrative Workplaces In Healthcare', 'Space Efficiency', and 'Workplace Management'. The track is 'USER-NEEDS'. The abstract begins with: 'Administrative non-patient workstations of medical staff are often rarely occupied, as physicians use various spaces in their daily routine. Occupancy data for administrative workplaces in hospitals are scarce but needed as a basis for planning for costly projects. Thus, the objective of this secondary data analysis was to compare the occupancy rate of traditional administrative offices to medical offices in hospitals. Additionally the activities performed at the workstation are compared. Occupancy data resulting from Space Utilization'.

Why study Workplace Utilization in Hospitals?

- Ärzte verbringen ca. 50% ihres Arbeitstages mit nicht-patientenbezogenen Tätigkeiten im Spital.
- Doch die administrativen Patienten-fernen Arbeitsplätze sind oft nur selten besetzt, da die Ärzte in ihrer täglichen Routine verschiedene Räume nutzen.
- Trotz der geringen Auslastung sind die Verwaltungsarbeitsplätze ein wichtiger Arbeitsplatz für das medizinische Personal.
- Das Verständnis der Arbeitsplatzauslastung hilft bei der Gestaltung von Backstage-Büros und unterstützt somit die Arbeitsweise des Personals.
- Das Verständnis der Arbeitsplatznutzung hilft dabei, das Dilemma zwischen Flächeneffizienz und Nutzeranforderungen bei der Gestaltung traditioneller Arbeitsplätze, z.B. Einzelbüros, zu lösen.
- Bestehende Untersuchungen zur Arbeitsplatznutzung in Spitälern wurden entweder vor vielen Jahren durchgeführt (Rawlinson, 1978) oder unterscheiden nicht zwischen Patientenbereichen und Back-Office-Arbeitsplätzen (Nicht-Patientenbereich) (Wenger, 2017).

SPACE UTILISATION STUDY

- Wir konzentrieren uns auf Arbeitsplätze und beobachten deren Nutzungsweise (nicht Personen).
- Ablauf einer systematischen Raumnutzungsstudie: Arbeitsplätze wurden alle 30 Minuten nach einem regelmäßigen Beobachtungsraster auf einer festen Route innerhalb des definierten Beobachtungsgebietes beobachtet. (Zwischen 7:00 und 18:00 Uhr in Spitälern und zwischen 8:00 und 17:00 Uhr in Büros an drei bis fünf Tagen in jedem Projekt).
- Die Beobachtungsdaten wurden von den Studenten gesammelt. Papier und Bleistift wurden zur Verfügung gestellt, und die Daten wurden direkt in Microsoft Excel-Tabellen übertragen.
- Nach der Kombination aller Daten und der Beseitigung von Übertragungsfehlern wurden die Daten mit Hilfe von deskriptiven Statistiken und Vergleichen analysiert.

SEKUNDÄRANALYSE

- Sekundäranalyse vorhandener Daten aus früheren Raumnutzungsprojekten
- Daten aus zwei Gruppen von Projekten werden einbezogen: Daten aus Spitälern und Daten aus traditionellen Büros
- Die Daten werden für einen Vergleich von Spital- und Büroarbeitsplätzen verwendet.

Die Ziele der Studie waren:

- a) die Nutzung von Arbeitsplätzen in traditionellen Büros mit der Nutzung von Arbeitsplätzen in Spitälern zu vergleichen
- b) die an den Arbeitsplätzen in traditionellen Büros und an Arbeitsplätzen in Spitälern ausgeführten Tätigkeiten zu vergleichen
- c) die Nutzung von administrativen Back-Office-Arbeitsplätzen in Allgemeinspitälern in der Schweiz zu verstehen und Potenziale hinsichtlich der Flächeneffizienz zu identifizieren.

Setting und Stichprobe (Spital-Projekte)

Project-name and year	Hospital information	Office concept	Number of WS «Physicians»	Number of WS «Nursing staffs/Therapists»	Number of WS «management/administration staff»
H1, Department A 2017	University hospital A, approx. 900 beds, approx. 8,500 employees	Cell offices and group offices	112	132	62
H1, H1, Department B 2020	University hospital A, approx. 900 beds, approx. 8,500 employees	Cell offices, group offices, and ABW office zones	33	N/A	30
H2, 2020	Regional hospital, approx. 240 beds, approx. 1,700 employees	Cell offices	64	N/A	N/A
H3, 2021	University Hospital B, approx. 780 beds, approx. 7,200 employees	Cell offices and group offices	53	N/A	47

Note: WS= Workstation

4 hospital projects

- 262 physician's workstations
- 533 hospital workstations
- 38'860 observations in total

14 office projects

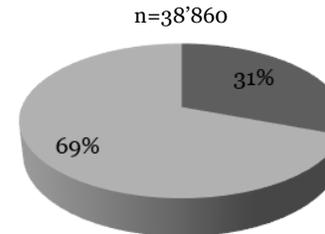
- 3'534 workstations/desks
- 178'002 observations in total

Ergebnis: Belegungsdaten (Spital- und Büro-Projekte)

Project-name and year	WS	WS	WS	WS
	Occupancy by «Physicians: chief of service and chief physician»	Occupancy by «Physicians: resident physician and attending physician »	Occupancy by «Nursing staffs / therapists»	Occupancy by «Management/administration staff»
H1, 2017	Occupied: 22% Empty: 78% (n=30)	Occupied: 19% Empty: 81% (n=79)	Occupied: 27% Empty: 73% (n=132)	Occupied: 43% Empty: 57% (n=62)
H1, 2020	Occupied: 20% Empty: 80% (n=8)	Occupied: 28% Empty: 72% (n=22)	N/A	Occupied: 29% Empty: 71% (n=30)
H2, 2020	Occupied: 46% Empty: 54% (n=64)	N/A	N/A	N/A
H3, 2021	Occupied: 40% Empty: 60% (n=4)	Occupied: 33% Empty: 67% (n=26)	N/A	Occupied: 35% Empty: 65% (n=47)
Total	Occupied: 37% Empty: 63% (n=106)	Occupied: 23% Empty: 77% (n=127)	Occupied: 27% Empty: 73% (n=132)	Occupied: 37% Empty: 63% (n=139)

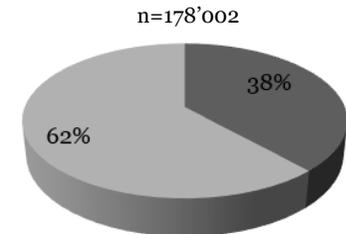
Note: Workstations not assigned by physician types are not included in this table.

Occupancy rates Hospitals



■ Occupied ■ Empty

Occupancy rates Offices

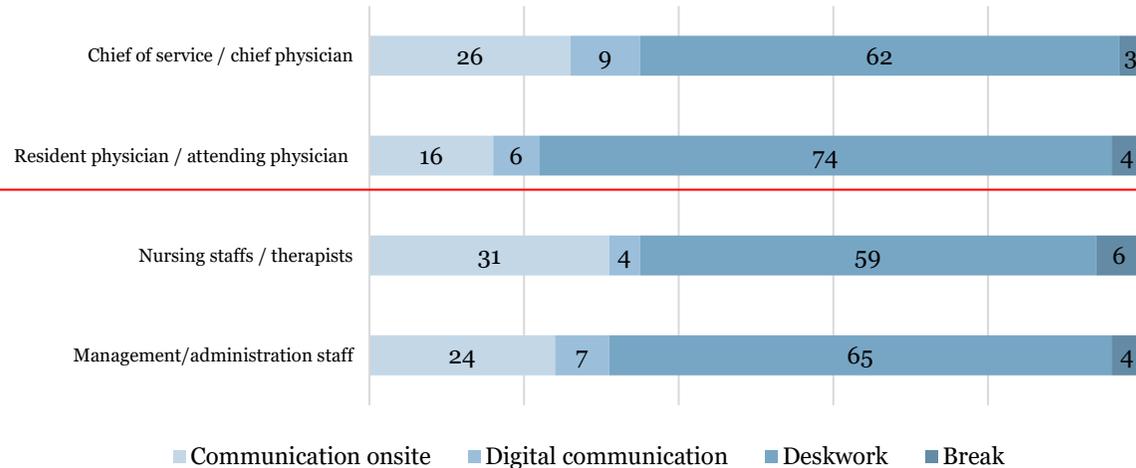


■ Occupied ■ Empty

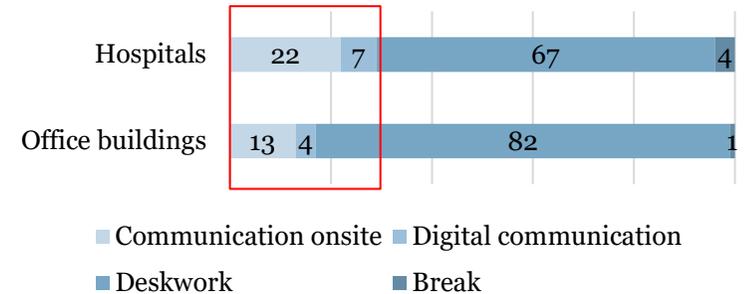
Ärzte in höheren Positionen verbringen mehr Zeit an ihrem Schreibtisch.

Ergebnis: Tätigkeitenanalyse (Spital- und Büro-Projekte)

Activities regarding hospital user types



Comparing of activities in hospitals and office buildings



Der Arbeitsstil von Ärzten in höheren Positionen ist kommunikativer.

Die Belegungsrate in Spitälern ist niedriger als in Verwaltungsbüros.

Die Nutzungshäufigkeit ist anders als in herkömmlichen Büros, in Spitälern sind kurze Nutzungszeiten üblich.

Die Nutzung von Spitalarbeitsplätzen beinhaltet mehr Kommunikation.

Diese Ergebnisse deuten auf ein erhebliches Potenzial für die Flächeneffizienz hin: Sollten Arbeitsplätze gemeinsam genutzt werden? Werden Kommunikationsbereiche benötigt?

Nun ja...

- Vor der Einführung eines Sharing-Konzeptes müssen auf jeden Fall die organisationsspezifischen Bedingungen und Arbeitsabläufe der verschiedenen Nutzergruppen untersucht und verstanden werden!
- Ein hohes Arbeitspensum, lange Arbeitszeiten und tägliche medizinische Routinen führen zu Anforderungen an die Arbeitsplatzumgebung, die bei zukünftigen Lösungen berücksichtigt werden müssen
- Daher ist ein sauberer Schreibtisch oder ein Wechsel des Arbeitsplatzes innerhalb eines Tages nicht praktikabel!
- Bei kürzeren Tätigkeiten, wie z.B. kurzen Telefongesprächen, ist es unpraktisch, vom Schreibtisch zum Telefon zu wechseln!

Büroräume in Spitälern müssen multifunktional für verschiedene Tätigkeiten und Nutzer sein, was bei offenen Bürokonzepten eine große Herausforderung darstellen kann!

Weitere Studien über Spitalarbeitsplätze und ihre funktionalen, symbolischen und räumlichen Eigenschaften sind erforderlich.

A large, semi-transparent white circle with a thin green border, containing text. The background of the slide is a vertical wall planter with various green plants, including ferns and broad-leafed species, growing in a white channel against a light grey wall.

**Haben Sie Fragen?
Was denken Sie?**

A modern, bright interior space with a concrete ceiling and walls. The ceiling features several large, white-framed windows and pendant lights. The floor is a light, reflective surface. In the background, there is a staircase with a wooden handrail, a bookshelf, and a large green wall. In the foreground, there are several potted plants in brown containers and a wooden table with black stools.

Stefanie Lange

E-Mail: stefanie.lange@zhaw.ch

Portrait: www.zhaw.ch/=lant

Web: www.zhaw.ch/ifm

Thank you for your attention.