

Übersetzung von neuen Arbeitsplatz- und Organisationsanforderungen in räumliche Muster in der öffentlichen Verwaltung – ein methodischer Ansatz

Anja JANNACK¹, Solveig HAUSMANN², Martin SCHMAUDER²

¹ *Wissensarchitektur – Laboratory of Knowledge Architecture, TU Dresden, Zellescher Weg 17, 01069 Dresden*

² *CIMTT Zentrum für Produktionstechnik und Organisation, TU Dresden, Helmholtzstr. 7, 01069 Dresden*

Kurzfassung: Die Veränderungen der Arbeitswelt mit vielfach digitalisierten Arbeitsprozessen, schnellen Informationsflüssen und flexibler Projektfähigkeit wirken sich auch auf die Gestaltung von Arbeitsumgebungen aus. Ist der klassische Büroarbeitsplatz noch zukunftsfähig oder gibt es neue Arbeitsumgebungen, die passgenauere Arbeitsbedingungen für die sich wandelnden Anforderungen schaffen? Wie können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter diese neuen Arbeitsumgebungen partizipativ mitgestalten sowie zu deren selbstbestimmteren Nutzung ertüchtigt werden?

Schlüsselwörter: Design Science, Co-Design, Nutzerorientierte Bedarfserhebung, Büroplanung, Entwurfs-Pattern, Digitale Zusammenarbeit

1. Einführung und Hintergrund der Potenzialstudie

Das „papierlose Büro“ wird zunehmend Realität, Aktenschränke werden kleiner und von E-Akten abgelöst. Digitale Bildschirmarbeit, Videokonferenzen wie auch umfangreicher Daten- und Dokumententausch bestimmen zunehmend den Arbeitsalltag. Ziel der vorliegenden Studie war es, arbeitsorganisatorische, räumliche als auch technologische Aspekte in einer sächsischen Landesverwaltung zu untersuchen. Dieser Artikel fokussiert die Anforderungserhebung künftiger Gestaltung und Konzeption neuer Arbeits- und Bürokonzepte.

Digitalisierung und hybrides Arbeiten sind aktuelle Entwicklungen (Bamberg et al. 2022), die sich immer verbreiteten und die fortschreitenden Veränderungen in der Erwerbsarbeit einer Arbeitswelt 4.0 charakterisieren. Organisationen und Unternehmen sind durch Veränderungen, besonders auch der pandemiebedingten Anpassung während der vergangenen Jahre, angehalten, die Struktur ihrer Arbeitsorganisation und Büroflächengestaltung neu zu denken und flexibler zu gestalten. Grundsätzlich sind vier Dimensionen dabei zu betrachten, die in der Studie mit „strukturelle/kulturelle Organisation“, „Mensch und Tätigkeit“, „Fläche und Raum“ sowie „Medien und Technik“ eingeführt werden (siehe Abbildung 1). Durch mehr Flexibilität bei Arbeitszeiten und dem Ort der Ausführung der Arbeitstätigkeit ergeben sich Veränderungen für Büroarbeitsflächen. Büro- und Wissensarbeiter nutzen seit der Corona-Pandemie häufiger das eigene Zuhause als Arbeitsort und arbeiten im Homeoffice. Dadurch ergeben sich in Bürogebäuden temporäre Flächenkapazitäten, die zukünftig anderweitig genutzt werden können.

Nachhaltig Arbeiten und Lernen – Analyse und Gestaltung lernförderlicher und nachhaltiger Arbeitssysteme und Arbeits- und Lernprozesse



Abbildung 1: Dimensionen der Arbeitsorganisation und der Arbeitsplatzgestaltung.

Da sich die Arbeitsabläufe der Beschäftigten unterscheiden, ist für die Nutzung der gemeinsamen Fläche eine Ausrichtung nach Kriterien wichtig. Es gibt Tätigkeiten, die eher ruhig und konzentriert ausgeführt werden. Demgegenüber stehen Abstimmungstätigkeiten, Besprechungen, Beratung sowie der (fachlich) informelle Austausch untereinander. Eine geeignete Orientierung liefert das Activity-based Workplace Konzept, das Büroflächen in Zonen einteilt, die eher für Stillarbeit sowie für Arbeit mit Austausch vorgesehen sind, also nach Tätigkeiten hin benutzt werden. Grundsätzlich sind bei der Einführung neuer Arbeitsorganisations- und Arbeitsplatzgestaltung, verschiedene Dimensionen (siehe Abbildung 1) zu betrachten. Dabei sind sowohl Entwicklungsziele, Arbeitsabläufe und -prozesse als auch Arbeitsmittel sind zu beschreiben. Auch die Arbeitsumgebung und Arbeitsorte, in und an denen die Tätigkeiten ausgeführt werden, spielen eine wesentliche Rolle.

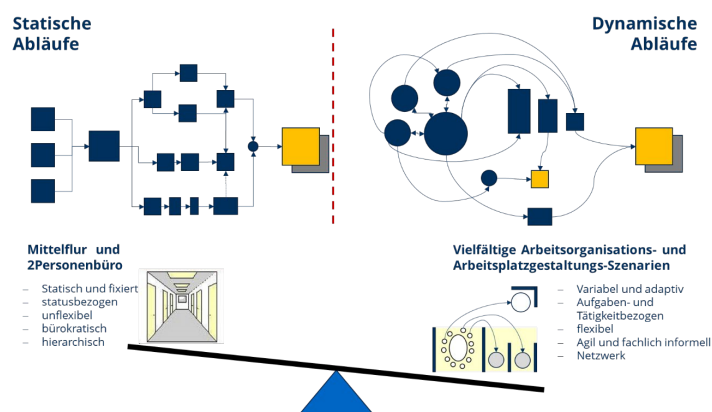


Abbildung 2: Wandel der Arbeitswelt, von statischen hin zu dynamischen Arbeitsorganisationsprozessen und deren Knüpfung an die physische Arbeitsumgebung

2. Hintergrund aus Forschung und Praxis

Die Entwurforschung (Design Science) beschreibt folgendes Planungs-Dilemma: Am Ende eines Projektes weiß man, was man hätte wissen müssen, um eine ressourcenschonende, bedarfsgerechte und zukunftsfähige Entwurfsplanung zu gewährleisten. Der Einfluss nimmt dabei im Laufe der Planungszeit ab und die Kosten für „neue“ Entscheidungen steigen indirekt proportional dazu an. Deshalb geht man in wissenschaftlichen Empfehlungen dazu über, die bedarfsgerechte Informationsbeschaffung als Entscheidungsgrundlage so weit vorzuverlegen, wie nur möglich. Die

Nutzer:inneneinbindung und das Eruiieren und Übersetzen von Bedarfen wurde von Pena und Focke bereits 1969 im amerikanischen Sprachraum mit dem Buch: „Problem see-king: New directions in architectural programming in Architects, Planners, Engineers“ propagiert.

Das Etablieren von Planungskreisläufen, evidenzbasiertes Vorgehen sowie die Anwendung wissenschaftlicher Methoden bei der Begleitung, Facilitation – fachlich kreative Begleitung und Evaluierung spielt in den Entwurfswissenschaften eine zunehmend wichtige Rolle. Auch aus anderen Disziplinen, wie beispielsweise dem „Industrial Design“ oder „Entrepreneurship“, werden zunehmend ko-kreative und evidenzbasierte Erkenntnisse, Kreislaufprinzipien und Methoden adaptiert.

3. Neue Konzepte für Arbeitsorganisation und Arbeitsplatzgestaltung – Methodisches Herangehen der nutzerorientierten Bedarfserhebung

Bei der Gestaltung angepasster Bürokonzepte sind neben der Flächenkonzeption vor allem strukturelle und kulturelle Spezifika der Organisation zu berücksichtigen. Flexible Arbeitskonzepte müssen beispielsweise passfähig zu den Tätigkeiten und Arbeitsabläufen der Organisation sein. Die Organisationskultur sowie Beteiligungsformate für und die Veränderungsbereitschaft der Beschäftigten sind elementare Faktoren, um neue Arbeitsorganisations- und Flächenkonzepte erfolgreich einzuführen und umzusetzen. Daher sollten die Gestaltungsebenen Fläche sowie Organisationsstruktur und -kultur, Aufgabe und Tätigkeit sowie die technische Infrastruktur bei Einrichtung eines neuen Arbeitsorganisations- und Flächenkonzepte immer gemeinsam betrachtet werden.

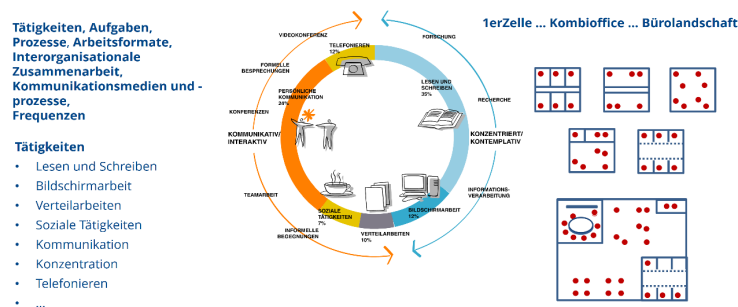


Abbildung 3: Verschränkung von Arbeits- und Tätigkeitsprofilen mit den Büro-Pattern

Die „eine“ Lösung für die Gestaltung neuer Arbeitsplätze und Arbeitsumgebungen gibt es nicht. Daher geht es um eine ganzheitliche Betrachtung und somit um die Verschränkung von Tätigkeiten und Arbeitsinhalten mit der Erhebung baulicher Bedarfe (Abbildung 3). Das betrifft insbesondere den Bürobau, um Entwurf, Planung und Bau sowohl Nutzer:innen- als auch nutzungsorientierter sowie mehrdimensional zu gestalten. Als erste Planungsschritt einer umfassenden Bedarfserhebung, besteh in der Analyse des Status Quo. Die Ergebnisse der Studie sind in Abbildung 4 zusammengefasst. Die „Bewertungsmatrix“ fasst Stärken und Potenziale für neue arbeitsorganisatorische und räumliche Konzepte zusammen. Die Schwächen und Risiken sind ebenso darzustellen, um diesen organisatorisch wie planerisch entgegenzuwirken.

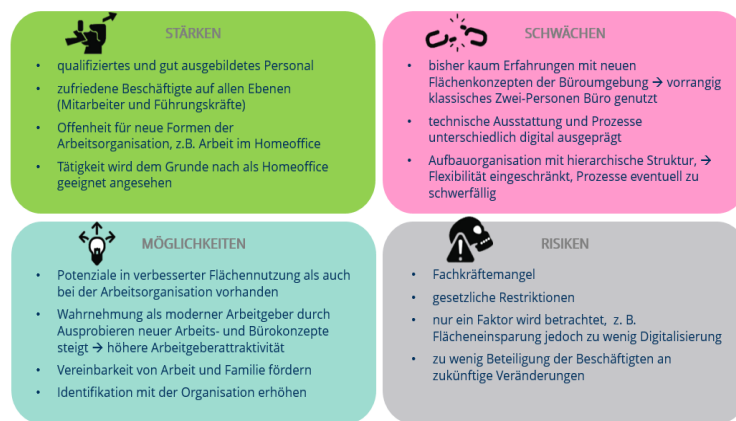


Abbildung 4: Analyse- und Bewertungs-Matrix

Nutzerorientierte Bedarfserhebung sollte co-kreativ – also gemeinsam mit den Nutzern als Prozess mit den folgenden Schritten gestaltet werden (siehe Abbildung 5): 1.) grundlegende Erhebung (Online-Umfrage) der Faktenlage, des Ist-Zustandes wie auch des Sollzustandes, 2.) Co-kreative Evaluierung und Akzentuierung der erhobenen Anforderungen der grundlegenden Erhebung gemeinsam mit den Nutzern, 3.) Schritt fachliche Übersetzung der Anforderung in Arbeitsplatz- und Organisationskonzepte, 4.) eventuell eine Testphase möglicher räumlicher- wie organisatorischer Konfigurationen, bevor 5.) die Umsetzung in neue Grundrisse und neue Arbeitsweisen erfolgt.



Abbildung 5: Prozessschritte Erhebung, co-kreative Qualifizierung und Übersetzung der Anforderungen in räumliche Muster (Pattern) und organisatorische Nutzungsregeln

3.1 Online-Erhebung – ausführlich in Artikel C.6.11 beschrieben

Die im Rahmen der Potenzialstudie durchgeführte Online-Erhebung, dient als generelles Instrument, um die spezifische Anforderung einer Organisation zu erheben. Dabei sollte nicht nur der Ist-Zustand betrachten, sondern auch nach den künftigen Entwicklungen sowie Lösungsmöglichkeiten zu fragen

3.2 Co-Design Workshop

Während der Potenzialstudie wurden die relevanten Aspekte – Anforderungen an Arbeitsplätze, Besprechung, Gemeinschaftsbereiche und Organisation – gemeinsam in einem digitalen Whiteboard diskutiert. Ziele des Workshops war die Auseinandersetzung mit verschiedenen Szenarien (siehe Abbildung 6), die inhaltliche Diskussion dieser Anforderung, aber darüber hinaus auch das live testen und benutzen neuer Formen der digitalen Zusammenarbeit, hier insbesondere das digitale Whiteboard.

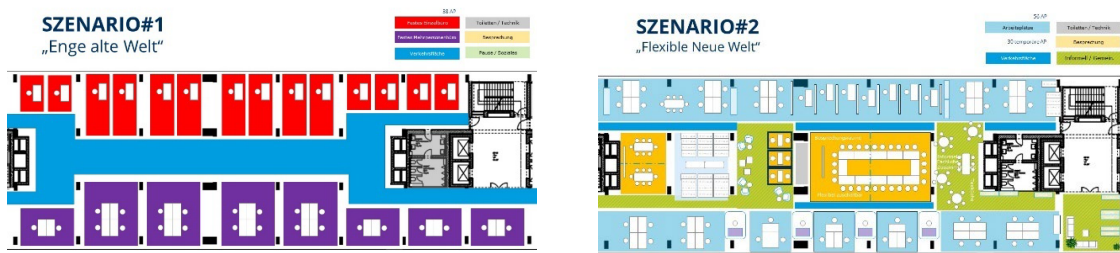


Abbildung 6: : SZENARIO 1 – „Enge Alte Welt“, SZENARIO 2 – „Flexible Neue Welt“

Besprochen wurden dabei auch die Ergebnisse aus der Erhebung, Funktionszusammenhänge organisatorische wie auch räumlicher Art, aber auch, dass es sich immer um einen diskursiven Abwägungsprozess handelt, „wie viel von was“ sinnvoll, finanzierbar und bedarfsgerecht notwendig ist (siehe Abbildung 8).

3.1 Fachliche Übersetzung der Bedarfe in räumliche und organisatorische Muster

Als Übersetzungs- und Verifizierung-Schritt der eingesammelten Bedarfe, Informationen und Konzeptideen eignen sich Visualisierungstechniken, um den beteiligten Fachakteuren schnellen Zugang zu komplexen Informationen und Bedarfsinhalten zu geben, aber vielmehr auch Inhalte und Abwägungsprozesse („Wie viel von Was“, Welche Funktionen/Bedarfe haben Priorität, Was muss jetzt – was kann später erfolgen ...) gemeinsam mit den Nutzer:innen und Nutzvertretungen zu erschließen, gleichberechtigter diskutieren zu können und schließlich Entscheidungsvorgänge zu beschleunigen. Ein weiterer hilfreicher Übersetzungsschritt von Arbeitsanforderungen und erhobenen Bedarfen in räumliche Muster (Patterns) stellt sich in Abbildung 7 dar. Exemplarisch visualisiert sie die Grundfunktionen einer Büroumgebung mit detaillierter Vertiefung der Arbeitsplätze. Diese Übersetzungsleistung werden durch modulartigen Patterns, Icons oder 3D-Visualisierungen des Sachverhaltes flankiert (siehe auch Abbildung 5).

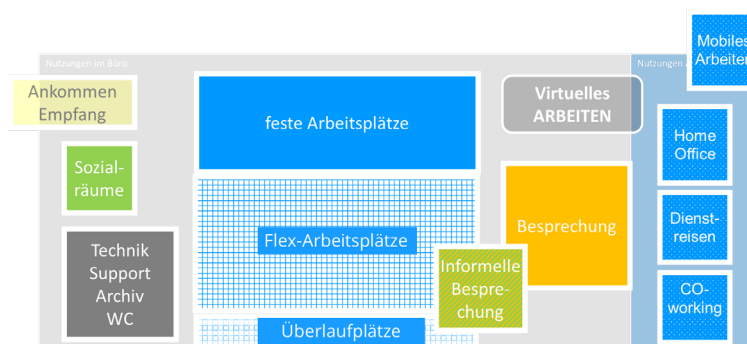


Abbildung 7: Untergliederung des Funktionsbereichs „Arbeitsplatz“: nach festen Arbeitsplätzen, flexiblen Arbeitsplätzen und Überlauf-Arbeitsplätzen

4. Ausblick und Empfehlungen für die Praxis

Während einer qualitativen und quantitativen Bedarfserhebung ist es notwendig, bei allen Dimensionen und Aspekten zielführende Regler-Diskussionen zu führen, um die Entwurfsaufgabe mit den richtigen Prämissen – „Wie-viel-wovon“ notwendig ist anzureichern. In Abbildung 8 sind einige grundlegende Aspekte visualisiert.

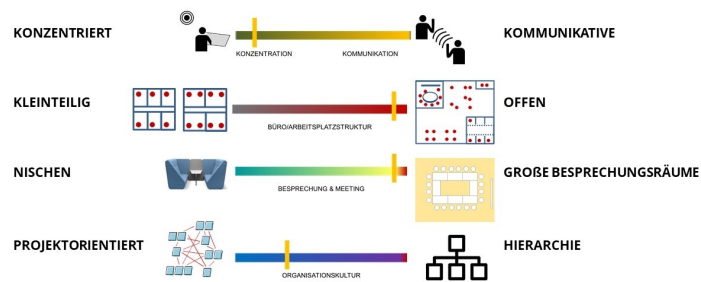


Abbildung 8: Muster des Reglerprinzips Entscheidungsfindung bei der Bedarfserhebung

Die Aspekte des Arbeitsplatz, Besprechungsräume, Gemeinschaftsflächen sowie die Organisation sind im Zusammenspiel mit den in den Räumen künftig stattfindenden Tätigkeiten zur Gestaltung neuer Lösungen bedarfsgerechter Arbeitsumgebung maßgeblich. Die Qualität zukünftiger Arbeitsorganisations- und Arbeitsplatzkonzepte hängt von den organisationalen, also strukturellen und -kulturellen Bedingungen, den räumlichen Voraussetzungen und Möglichkeiten, den zu erledigenden Arbeitstätigkeiten als auch der technischen Infrastruktur ab. Erst ein gemeinsames Verständnis, wie die Rahmenbedingungen auf den einzelnen Dimensionen über die reine Raumnutzung hinaus gestaltet werden sollen, führt zu neuen Konzepten in der Arbeitsorganisation und Flächengestaltung. Für eine tätigkeitsorientierte Form der Bürogestaltung, sind die jeweiligen Anforderungen an den Arbeitsplatz, die Besprechungsflächen und die Gemeinschaftsflächen frühzeitig mit den Nutzern zu definieren und dabei auch den quantitativen Bedarf (die Anzahl) an festen, flexiblen und Überlauf-Arbeitsplätzen zu erheben sowie mögliche Flexibilisierungen durch temporäre Arbeitsplätze (in Nischen, in Besprechungsräumen) zu eruieren. Flächenzuweisungen sollten auf die kleinste Organisationseinheit, das „Team“ und dessen funktionale sowie arbeitsorganisatorische Zusammenhänge bezogen sein. Nutzungsregeln, wie beispielsweise in welchen Räumen oder Zonen es wie laut oder leise sein darf, müssen gemeinsam gefunden werden. Diese abgestimmten Nutzungsregeln müssen aber unter Umständen ggf. an neue Arbeitsbedingungen immer wieder angepasst und somit verändert werden. Hier empfiehlt sich ein regelmäßiges Monitoring, um ggf. räumlich wie organisatorisch Nutzer- und Nutzungsgetrieben nachsteuern zu können.

6. Literatur

- Alexander C (1977). A pattern language: towns, buildings, construction. Oxford university press.
- Bamberg E, Ducki A, Janneck M, Hrsg. (2022). Digitale Arbeit gestalten: Herausforderungen der Digitalisierung für die Gestaltung gesunder Arbeit. Wiesbaden: Springer; 387
- Jannack A, Marquardt G (2015): Fostering Evidence-Based Design Towards Patient-Oriented and Knowledge-Driven Hospital Design. In: Challenges and Opportunities in Health Care Management. Springer, Cham, 2015. S. 99–109. ISBN: 978-3-319-12178-9.
- Noennig J R, Stelzle B, Jannack A: Co-Design and Co-Decision: Decision Making on Collaborative Design Platforms. Procedia Computer Science 112 (Hrsg.): Proc. of 21st Int. Conf. in Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems (KES2017), 6.–8.9.2017 in Marseille (Frankreich). 2017, 2435–2444.
- Pena WM, Focke JW (1969) Problem seeking: New directions in architectural programming. Caudill Rwolett Scott – Architects, Planners, Engineers



Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Nachhaltig Arbeiten und Lernen

**Analyse und Gestaltung lernförderlicher
und nachhaltiger Arbeitssysteme
und Arbeits- und Lernprozesse**

69. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

01. – 03. März 2023

GfA-Press

Bericht zum 69. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 01. – 03. März 2023

**Fakultät Maschinenbau, Institut für Berufswissenschaften der Metalltechnik (IBM) und
Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA), Leibniz Universität Hannover**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Sankt Augustin: GfA-Press, 2023
ISBN 978-3-936804-32-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© GfA-Press, Sankt Augustin

Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Geschäftsstelle der GfA

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003

Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de · www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de

Screen design und Umsetzung

© 2023 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de