



Zusammenfassung

In der Büroplanung und der Bürogestaltung spielen Themen wie Change Management, flexibles Büro, Homeoffice und andere eine zunehmende Rolle. Diese Themen betreffen die Mitarbeiter als Nutzer der Büroräume unmittelbar. Diese Arbeit untersucht nun insbesondere wie Erkenntnisse der Kreativitätsforschung aus der Psychologie und den Neurowissenschaften über Zusammenhänge von Körper und Geist sowie menschliches Verhalten Einzug finden können in die räumliche Gestaltung der Büroumgebung. Dabei stellt sich letztlich auch die Frage, ob und wie Veränderungen im Selbstverständnis von Unternehmen ihre Entsprechung in der gebauten Bürolandschaft finden. Denn nur ein Unternehmen, das sich den tatsächlichen Bedürfnissen seiner Mitarbeiter ernsthaft annimmt ist ein Unternehmen, das in einer Zukunft der reduzierten Fachkräfte und des stärkeren Bewusstseins über diese eigenen Bedürfnisse noch funktionieren wird und Innovationen hervorbringt.

Kreativität oder auch Innovation werden als Reflexion der Umwelt gesehen. Der Begriff „Kreativität“ wird gerne im Bereich der Künste und heute evtl. auch der Hard- und Softwareentwicklung verwendet. Im Bereich der Künste findet diese Reflexion meist nicht unter soziologischen oder wirtschaftlichen Gesichtspunkten statt. Der Begriff „Innovation“ und der Bereich des Innovationsmanagements hingegen sind in vielen Fällen in Verbindung mit Technologie oder Wirtschaftswissenschaften angesiedelt. Innovationen werden vorausgesetzt um Sie für Unternehmungen wirtschaftlich erfolgreich einzusetzen.

Schnittstellen zwischen einer wirtschaftlich geprägten Umwelt und der Kunst sind daher prädestiniert für die Entwicklung von Konzepten zu Kreativität und Innovation. Gerade hier stellt man sich die Frage nach einer soziologischen Innovation für die Gesellschaft. Architektur in seiner ursprünglichen Tradition und Design in seiner modernen Definition bilden diese Schnittstellen ideal ab. Innovationsmanagement ist in unserer Vorstellung somit Kernkompetenz der Methodik von Architektur und des Designs. Büroplanung ist ein wirtschaftlich wichtiger Teilbereich von Architektur und Design und im Umfeld der Innenarchitektur angesiedelt. Unser modernes Verständnis von Innenarchitektur ist ein interdisziplinärer Ansatz bei dem verwandte Bereiche wie Psychologie, Philosophie, Verhaltensforschung, Hirnforschung oder Gesundheitsmanagement als Grundlage für eine fundierte Weiterentwicklung und einen Erkenntnisgewinn dienen. Gerade im Austausch mit diesen Disziplinen entsteht ein humanistisches und nutzerorientiertes Vorgehen, das dem Menschen zu Gute kommen soll. Durch wissenschaftlich gesicherte Kenntnisse über die Bedingungen für



den Menschen kann das Umfeld entsprechend diesen Bedürfnissen geplant und ausgestaltet werden.

Dazu soll in einem bestimmten Teilbereich von Kreativitätsforschung und Bürogestaltung der aktuelle Stand der Diskussion und der wissenschaftlichen Erkenntnisse zusammengestellt werden. Ziel ist es, einen Diskussionsbeitrag für die Förderung von kreativem Arbeiten zu leisten. Es soll eine Hypothese aufgestellt werden, die einen Zusammenhang zwischen den Erkenntnissen der Kreativitätsforschung und der Büroplanung schafft. Daraus soll abgeleitet werden, welche Bedingungen in einem Büro herrschen sollten, damit dort kreatives Arbeiten möglich ist. Diese Erkenntnisse werden in einem Praxisprojekt zur Anwendung gebracht und dokumentiert.

Aus dem Bereich der Büroplanung sollen dazu drei Raumgruppen besondere Beachtung finden:

1. Der klassische Arbeitsplatz
2. Der Kommunikations- und Besprechungsraum
3. Der Zwischenraum

Da über die ersten beiden Raumgruppen hinreichende Erkenntnisse vorliegen und diese in der Literatur und in der Praxis ausreichend erforscht und beachtet sind, soll der Schwerpunkt auf dem dritten Bereich „Zwischenraum“ liegen.

Hierzu sollen aus dem Bereich der Psychologie und der Gesundheitsforschung die folgenden menschlichen „Systeme“ [1] Berücksichtigung finden:

- rationale Intelligenz
- intuitive Intelligenz
- Körper oder Physionomie

Es soll insbesondere untersucht werden, wie spontane Begegnungen im Büro in Zwischenräumen die intuitiven Systeme des Menschen unterstützen und befördern können. Damit könnte diesen Räumen ein entscheidender Beitrag bei kreativen Tätigkeiten und beim Innovationsprozess zukommen.

Durch die Kooperation mit einem Büro aus der Kreativbranche in Stuttgart ergibt sich die Gelegenheit anhand eines Musterprojektes die Realisierung der in der Recherche und der theoretischen Darstellung gefundenen Entsprechung von Bedarf und Umsetzungsmöglichkeit auch tatsächlich in einer Planung vorzubereiten und in eine temporäre Umsetzung zu überführen. Ziel ist es mit Fach-Partnern aus der Baubranche einen living-Showroom entstehen zu lassen, anhand dessen die Planung dann im Maßstab 1:1 dargestellt, überprüft und demonstriert werden kann. Es wird ein Workspace entstehen, der von verschiedenen Nutzern und Untermietern in Form



eines Coworking-Raums genutzt wird. Daraus ergibt sich die Möglichkeit mit den geeigneten Produkten von Partnern die temporäre Umsetzung zu realisieren und diese zu dokumentieren. Es sollen Beispiele entstehen, die konkret zeigen, wie ein Zwischenraum für kreativen Austausch in einem Büroumfeld aussehen kann. Diese Beispiele werden fotografiert und dokumentiert, so dass sie als visuelle Grundlage für eine Diskussion und eine Weiterentwicklung des Gedankens „Kollisionen – Raum für Kreativität und Innovation“ dienen können.

Die Arbeit soll einen Anstoß dazu geben sich mit fundierten Erkenntnissen für Behauptungen im Bereich der Gestaltung von Büroräumen zu befassen. Häufig werden im Bereich der Gestaltung Annahmen getroffen, die nicht gesichert oder wissenschaftlich erwiesen sind. Daraus ergibt sich eine Beliebigkeit im Aufstellen von Behauptungen. Insbesondere in dem besonderen Bereich von Kreativität, der schwer objektiv fassbar oder in seinen Abläufen definierbar ist, wird so fast alles erlaubt, was schlüssig klingt.

In den Kapiteln 1 und 3 soll untersucht werden, was Kreativität ist und was wir darunter verstehen. Fachpublikationen aus diesem Bereich und eigene Erfahrungen führen dazu, dass eine Definition mit Hilfe von Systemen möglich wird, was unter kreativem Arbeiten und damit unter kreativer Büroarbeit verstanden werden kann. Untersucht wird weiterhin, ob es bereits bekannte Räume gibt, die mit einem gewissen Bewusstsein dafür geplant wurden – im Sinne der Definitionen von Kreativität – das kreative Arbeiten zu unterstützen. Wichtiges Ziel ist die Darstellung von Notwendigkeiten der räumlichen Gestaltung für die zuvor definierten Bedingungen für Kreativität. Im zweiten Kapitel wird dargelegt welches Verständnis von Büroarbeit heute zeitgemäß ist. Dazu werden einige Fachpublikationen untersucht und kommentiert. Ziel ist ein Bild dessen, was unter Büroarbeit verstanden werden soll. In den letzten Kapiteln soll gezeigt werden, dass Zusammenhänge zwischen einzelnen Raumgruppen im Büro und dem Einfluss dieser Raumgruppen auf das kreative Arbeiten existieren. Schwerpunkt soll dabei das intuitive Entscheidungssystem als kreatives System und der Zwischenraum als Raumgruppe sein. Ziel ist es darzustellen, dass es einen Einfluss dieser Art von Räumen auf das kreative Arbeiten im Büro gibt. Dazu soll auch anhand eines konkreten Beispiels gezeigt werden, wie diese Art von Räumen gestaltet werden können, um eine Unterstützung für kreatives Arbeiten darzustellen.

Weiterentwicklungsmöglichkeiten über diese Arbeit hinaus bestehen in der Evaluierung des Diskussionsbeitrags. So könnte in einem geeigneten Umfeld mit wissenschaftlich korrekten Mitteln erkundet werden, wie sich Veränderungen im Bereich der Zwischenräume eines Büros auf die kreative Arbeitsweise und Qualität der Mitarbeiter auswirken. Aus diesen Erkenntnissen ließe sich eine Benchmark erarbeiten, die allgemein gültig ist und auf deren Aussage immer wieder bei der Entwicklung von



Einrichtungskonzepten im Bürobereich zurückgegriffen werden kann. Durch diesen Rückgriff auf gesicherte Grundlagen ließen sich weitere Entwicklungen beschleunigen ohne immer wieder grundsätzliche Fragestellungen aufzuwerfen.



Kapitel 1

Wie entsteht Neues

Bei der Arbeit?

- Was hat Arbeit mit Kreativität zu tun?
- Ist Innovation auch Arbeit?
- Ist der Begriff „Arbeit“ – und das, was wir allgemein darunter verstehen überhaupt geeignet um kreativ zu sein und innovativ?
- Gibt es so etwas wie kreatives Arbeiten überhaupt und wo sind wir innovativ?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Räumen, in denen wir arbeiten und der kreativen und innovativen Tätigkeit?

All dies sind Fragen, die in dieser Arbeit interessieren und worauf es unterschiedliche Antworten gibt.

Eine grundlegende Frage gibt es dazu zu beantworten:

- Wie entsteht Kreativität und Innovation?

Fünf Phasen

Da wir uns mit der Frage beschäftigen, ob und wie das gestaltete Büroumfeld sich auf die Kreativität von Menschen auswirkt, wollen wir den Ursachen der Kreativität etwas auf den Grund gehen. Zuerst einmal aber eine Klarstellung, dass es sich bei kreativem Arbeiten nicht allein um die sogenannte Kreativbranche handelt. Es geht dabei um alle Disziplinen, die in ihrer täglichen Büroarbeit die Anforderung haben neue Dinge zu entwickeln oder zu erschaffen, herkömmliches in Frage zu stellen und somit Innovationen hervorzubringen. Dies kann temporär der Fall sein oder in Form der Beschreibung der eigenen Tätigkeit und ist ganz unabhängig davon, ob man z.B. Web-Designer ist oder Programmierer. Die Frage „Wie entsteht Neues?“ lässt sich natürlich nicht so klar beantworten, wie die Frage nach der Definition von Kreativität. Eine Sammlung von Hinweisen und möglichen Antworten habe ich in den letzten Jahren unter <http://wieneues.blogspot.de/> zusammen gestellt. Dieser Blog versammelt Eindrücke, Vorträge und Literatur zu einem Thema, das im Kapitel 4: Kreativität – Stand der Diskussion ausführlicher betrachtet wird.

Prof. Gerald Hüther, Neurobiologe und Autor, erklärt uns aus Sicht der Hirnforscher, wie sich im Gehirn Neues festsetzt. Er tut dies anhand der Plastizität des Gehirns und weist auf das „Männchen-Experiment“ hin, bei dem die Reaktion von 6 Monate



alten Babys mit Ihrer Reaktion nach weiteren 6 Monaten verglichen wird. („Video: Can Babies Tell Right From Wrong?”, *NYTimes.com – Video* [2]). Die Babys können intuitiv entscheiden, was gut und schlecht ist, d.h. es ist nicht rational erlernt, sondern intuitiv vorhanden. Dabei ist seine Fragestellung, warum Neues und neue Denkmuster in späteren Jahren oft als so schmerzhaft empfunden werden. Er zitiert dazu Hermann Hesse: „Wohlan, mein Herz, nimm Abschied und Gesunde“ und ergänzt: „Mein Herz und nicht mein Gehirn! ... Unsere Vorstellung und Überzeugungen ... sind eng mit den emotionalen Zentren verkoppelt“ [3]. Fazit ist, dass wir viel Neues wollen, es uns aber – naturgemäß und körperlich – schwer fällt, uns von Gewohnheiten zu verabschieden. Wir orientieren uns an unserem System und sind anschließend nur noch sehr schwer von unseren Gewohnheiten wieder zu entfernen. Da hat sich etwas in uns verschaltet und manifestiert – oft unterbewusst.

Prof. Hüther spielt auch eine maßgebliche Rolle im Film „alphabet – Angst oder Liebe.“ Der Film geht der Frage nach, ob wir als Kinder nicht schon alles wissen und unsere Erziehung und unsere Ausbildung vielleicht eher dazu geeignet sind uns all dies im Laufe der Jahre wieder abzuerziehen. Vielleicht ist das Erfahren von Neuem in diesem Zusammenhang die Verkümmern von uns selbst, weil wir statt Liebe nur Angst erfahren. Hierbei zeigt sich bereits ganz deutlich, dass es bei der Schaffung von Neuem sehr stark davon abhängt, welche Einflüsse von Außen auf uns einwirken. Andererseits formuliert David Kelley, der „Guru“ des Design Thinking in seinem Buch *Creative Confidence* [4] nicht umsonst bereits im englischsprachigen Titel von Kreativität und Selbstvertrauen, dass viele Voraussetzungen für Kreativität in oder besser an uns selbst liegen.

Sehr anschaulich wird dies in einem Beitrag von SWR2 Aula „Der zündende Funke im Kopf – Geheimnis Kreativität“ von Prof. Rainer M. Holm-Hadulla. Die Fünf Phasen der Kreativität sind für ihn: Vorbereitung, Inkubation, Illumination, Realisierung und Verifikation: [5]

„Allerdings sind die Vorstellungen, wie Kreativität entsteht, oft unklar. Es wird leicht ignoriert, dass sie Licht- und Schattenseiten hat. Sie stellt sich nicht von selbst ein und löst oft Spannungen aus, die schwer erträglich sein können. Man muss sie sich erarbeiten und viele Hindernisse auf dem Weg zu einem schöpferischen Leben bewältigen.“ [5]

Offensichtlich wird hier eine innere Spannung beschrieben, die Teil des kreativen Prozesses ist. Diese Spannung liegt während der Phase der Inkubation in uns selbst und ist Voraussetzung für die Produktion einer Innovation.

„Um etwas Außergewöhnliches zu produzieren, gerät man jedoch in Spannung. Man stößt auf Schwierigkeiten und scheitert gelegentlich. Manchen gelingt es, die Spannung des Noch-Nicht, häufig unterstützt von verständnisvollen Beglei-



tern, zu ertragen und sich der kreativen Inkubationsphase auszusetzen. In ihr entwickelt sich das Gelernte unbewusst zu neuen Formen, etwas Neues und Brauchbares wird ausgebrütet.“ [5]

Als Innovations- und Kreativitätsmanagement könnte man den Umgang mit diesen Spannungen in jeder Phase bezeichnen. In jedem Fall gibt es hierfür unterschiedliche Rahmenbedingungen und Bezeichnungen. Mit diesen habe ich mich im Zusammenhang mit dem Prozess der Entwicklung von etwas Neuem beschäftigt. Dazu betätige ich mich an der Hochschule Coburg in der Fakultät Design insbesondere an der Erforschung des Moments der Illumination. Wir fragen uns dort, welche inneren und äußeren Voraussetzungen benötigt werden, für diesen Moment, in dem eine Idee entsteht. Wir interessieren uns für die Voraussetzungen – also Vorbereitung und Inkubation – für Innovation und Kreativität und die Notwendigkeiten für die weitere Entwicklung – Realisierung und Verifikation. Der aktuelle Stand der Wissenschaft aus Hirnforschung, Psychologie, Philosophie, Soziologie und verwandten Bereichen bildet dazu den Rahmen.

Unsere eigenen persönlichen Erfahrungen im Entwerfen, im Forschen nach diesen Momenten und im Begleiten von Studierenden auf der Suche nach diesen Momenten bilden eine besondere Befähigung. Wir und unsere Studierenden als Subjekte werden somit selbst zum Objekt der Betrachtung. In meiner Betrachtung entstehen diese Momente (gerade) nicht in Phasen von Anspannung, Konzentration und Kontrolle. Sondern in Phasen von Entspannung, Kontemplation und Los-Lassen. Für diese Phasen sind wir jedoch meistens nicht ausgebildet. Einige der Voraussetzungen für kreative Prozesse sollen deshalb nun etwas näher untersucht werden:

- Ergebnisoffenheit und Motivation
- Heureka und Apercu – Ideen fördern und befördern
- Risiko und Entscheidungen
- Fehler und Fehlerkultur

An der Hochschule arbeite ich mit Studierenden sowohl in interdisziplinären als auch in monodisziplinären Projekten. In diesen Projekten war und ist es wichtig, bereits in der Aufgabenstellung eine Offenheit zu platzieren, die am Anfang für die Studierenden verwirrend ist. Sie erhalten nicht genug Informationen zur Lösung der Aufgabe. Die Studierenden sollen zu Beginn eines Projektes die eigenen Erwartungen selbst formulieren, um mit dem Lösen beginnen zu können. Lösen ist dabei durchaus in der Bedeutung des anstrengenden Ablösens von meiner Supervision zu verstehen. Da ich keine konkrete Erwartungshaltung formuliere, sondern ganz bewusst sowohl Aufgabe als auch Erwartung durch die Studierenden selbst formulieren lasse, muss diese Offenheit am Anfang ausgehalten werden. Die Offenheit auf der einen Seite wird



aufgefangen durch die Schaffung einer Vertrautheit und eines Vertrauens auf der anderen Seite. Dieses Vertrauen ist notwendig, um das Ausprobieren des Neuen, des Unbekannten überhaupt zu ermöglichen und Mut und Risiko zu fördern.

Ergebnisoffenheit und Motivation

Man sagt, die herausragende Eigenschaft des Design Thinking sei die Ergebnisoffenheit des Prozesses.

„Design Thinking, – auf einer Postkarte erklärt – ist erfinderisches Denken mit radikaler Kunden- beziehungsweise Nutzerorientierung. Es basiert auf dem Prinzip der Interdisziplinarität und verbindet in einem strukturierten, moderierten Iterationsprozess die Haltung der Ergebnisoffenheit mit der Notwendigkeit der Ergebnisorientierung. Design Thinking bricht mit der Vorstellung, dass sich die Zukunft aus den Datensätzen der Vergangenheit ableiten lässt, und sucht nach menschlichen Bedürfnissen, die noch nicht (ausreichend) gestillt werden.“ [6, S. 13]

Dabei war Ergebnisoffenheit im Gegensatz zur frühen Festlegung auf eine Lösung schon immer Grundlage für einen kreativen Prozess. Dies zeigen auch die eigenen Erfahrungen, bei denen der Grad der kreativen Eigendynamik dann wächst, wenn die Kommunikation der eigenen Vorstellungen über die Art der Lösung sinkt. So bedeutet Ergebnisoffenheit auch den Verlust von Macht oder Druck. Denn ohne ein Ziel vor Augen, macht die Ausübung von Druck überhaupt keinen Sinn – die Richtung ist ja nicht bekannt. Der Machtverlust ist aber Grundvoraussetzung für einen kreativen Prozess mit offenem Ergebnis. Es überfordert manchmal das Gegenüber, da die Offenheit ungewohnt ist. Es führt auch meist zu erster Verwirrung, wenn Ziele nicht klar formuliert werden. Andererseits eröffnet dieses Vorgehen eine wünschenswerte zusätzliche Energie, die sonst eher in klassischen Abwehrreaktionen versackt. „Der Begriff ‚Innovation‘ spielt im Management-Bullshitbingo-Ranking in einer Liga mit ‚Customer Centricity‘ und ‚Nachhaltigkeitsstrategie‘. Es sind Lippenbekenntnisse, die unter der Oberfläche Abwehrreaktionen hervorrufen, wenn jemand die Frechheit besitzt, Innovation tatsächlich mit Kraft voranzutreiben.“ [6, S. 181]

Macht, Druck oder Kraft sind als Gegenteil von Ergebnisoffenheit gerade dazu geeignet Innovation und Kreativität zu verhindern. Sie sollen von außen motivieren und stellen damit auch das Gegenteil von sogenannter intrinsischer oder innerer Motivation dar. Intrinsische Motivation und Kreativität bedingen sich gegenseitig. In verschiedenen wissenschaftlichen Untersuchungen [7], [8] wurde belegt, dass die eigene Motivation an der Sache selbst ein kreativeres Ergebnis liefert. Es macht Spaß, kreativ zu sein. Im kreativen Tun findet der Mensch Selbstbestätigung und Selbstverwirklichung. Mihaly Csikszentmihalyi [9] prägte für dieses Aufgehen in einer kreativen Betätigung den Begriff „Flow“. Man kann ihn erleben, diesen Flow und er be-



zeichnet einen Zustand, in dem Zeit und Raum verschwinden und eine positive auf sich selbst gerichtete aufmerksame Stimmung vorherrscht. Dabei ist man so vollkommen motiviert, dass nichts hinterfragt wird. Eine besondere Voraussetzung für Motivation ist ein offener, weiter Raum, in den die Motivation hineinfließen kann. Ist keine Entspannung, keine Kontemplation und kein Los-Lassen spürbar, dann kann keine innere Motivation entstehen.

Heureka-Moment und Apercu – Ideen fördern und befördern

Goethe spricht von „Apercu“ [10] und der Begriff „Heureka“ ist altgriechisch und heißt „Ich habe [es] gefunden“. Der Spruch ist vor allem im Zusammenhang mit Archimedes von Syracus überliefert und bekannt.[11] Archimedes soll aus der Badewanne aufgesprungen sein und nackt durch die Stadt gelaufen sein, „Heureka“ rufend. Er hatte soeben in der Wanne die Lösung für eine fast unlösbare Aufgabe gefunden: Er sollte prüfen, ob die Krone des Königs tatsächlich aus purem Gold ist ohne diese zu zerstören. Es gibt also diese besonderen Momente, denen eine Idee entspringt. Diese Momente beinhalten in manchen Fällen eine Badewanne, in vielen Fällen aber die Zeit, die man in der Badewanne verbringt und die Muse, die man gemütlich und wohligh im warmen Wasser der Badewanne erlebt.

Es gibt Menschen, die Leben von Ihren Ideen. Vielmehr als dass sie damit Geld verdienen, werden Sie unglücklich, wenn Sie keine Ideen in die Welt setzen können. Diese Menschen sind kreative Genies. Sie sprühen vor Ideenreichtum. Unsere Definition von Kreativität hat nur am Rande etwas mit diesen Menschen zu tun. Betrachten man jedoch die Voraussetzungen für die Entwicklung von Ideen bei diesen Menschen kann davon Einiges auf die allgemeine Förderung von Kreativität und Innovation übertragen werden. So wie in einer Untersuchung von Csikszentmihalyi mit kreativen Persönlichkeiten über deren **Voraussetzungen für Kreativität** und den Umgang mit dem kreativen Moment. [9] Dieser Zeitraum des kreativen Prozesses mit der Entstehung von Ideen ist der „Flow“ – ein Zustand des bedingungslosen Glücklichen und der absoluten Leichtigkeit, der allen gemeinsam war. Er hat herausgefunden, dass es verschiedene und sehr individuelle Voraussetzungen braucht um diesen gemeinsamen Zustand zu erreichen um Ideen zu fördern und in die Welt zu befördern.

Glücklich sein ist nach unserer Erfahrung im Umgang mit Studierenden an der Hochschule ebenso wie für den Autor Frank Berzbach eine der Voraussetzungen, die eine wichtige Rolle spielen. So wie wir feststellen können, dass die beste Voraussetzung für Ideen ein Gefühl von Geborgenheit und Glück ist, so beschreibt auch Berzbach in seinem Buch „Die Kunst ein kreatives Leben zu führen“[12] einige Voraussetzungen für professionelle Kreative: „Glücklich werden“, „Zen und Kreativität“ oder „die Kunst, Tee zu trinken“ lauten einige Kapitel in seinem Buch. Einen ganzen Teil widmet er