Warten in gestalteter Umgebung

Gestaltungselemente im Wartebereich für das Wohlbefinden von Patient:innen

Zhejing Luo

Patient:innen in der Notaufnahme verbringen oft lange Zeit im Warteraum. Vor diesem Hintergrund wird in dieser Arbeit eine Untersuchung durchgeführt, um die Umgebung im Warteraum zu verbessern. Damit kann die Erfahrung von Patient:innen im Krankenhaus verbessert und die Zufriedenheit von Patient:innen während der Wartezeit erhöht werden. Um herauszufinden welche Gestaltungselemente im Wartebereich genutzt werden, wurde im Rahmen dieser Forschungsarbeit die Methode des Interviews und der Umfrage genutzt. Die Gestaltungselemente wurden anschließend mit einer Literaturrecherche und einer Beispielsammlung auf ihre Einsatzmöglichkeiten überprüf, um zu zeigen, welche Aspekte des Entwurfes in die Praxis umgesetzt werden können und was die Menschen brauchen, während sie warten.

Anhand der durchgeführten Interviews wurden folgende Gestaltungselemente herausgefunden: Grünpflanzen im Wartebereich, Ausblick nach Außen und die Größe des Raumes, Farbgestaltung und Beleuchtung, Angebote der Ablenkung, sowie Privatsphäre im öffentlichen Bereich. Diese wurden mit Literatur und Beispielen überprüft. Ziel der Forschungsarbeit war es, Ideen für die Optimierung von Wartebereichen in Notaufnahmen zu sammeln.

EINLEITUNG

Wie lange müssen Patient:innen im Warteraum warten bis sie Hilfe bekommen? Diese Frage passiert jeden Tag in der Notaufnahme. Warten ist nicht einfach zu vermeiden. Deshalb wie kann man die Erfahrung während des Wartens verbessern?

Eine Studie von Uniklinikum Jena hat gezeigt, dass nur 1% der Ankommenden höchste Dringlichkeit (Stufe 1) haben, die sofort versorgt werden. 10% der Patient:innen werden in Stufe 2 zugeordnet, in der es max. 10 Minuten dauert bis medizinisches Personal kommt. Im Vergleich dazu werden bis zu 89% der Patient:innen in Stufe 5 nach Ersteinschätzung zugeteilt. Die Wartezeit dauert stundenlang. [1] Das heißt, längere Wartezeiten sind in der Notaufnahme häufig die Realität. Der Studie zufolge führten Wartezeiten von mehr als 30 Minuten zu einem deutlichen Rückgang der Patientenzufriedenheit, wobei sich Patient:innen darüber sehr unzufrieden äußerten. [2]

> *„Unabhängig davon, ob es sich um einen objektiv vorliegenden oder einen subjektiv angenommenen Notfall handelt, nimmt die Angst mit der Wartezeit zu. Angst kann Warten sehr unangenehm und belastend machen und dazu führen, dass die Wartezeit als länger empfunden wird. Angst verändert aber nicht nur das Erleben der Wartezeit, sondern auch das soziale Verhalten. Ebenso wie Schmerz fokussiert Angst die Wahrnehmung des Patienten auf sich selbst. "* [3]

Mit dieser Aussage ist es klar, in Fällen, in denen bereits Ängste aufgrund der Krankheit bestehen, kann die lange Wartezeit die Ängste von Patient:innen verstärken und sich negativ auf seine Stimmung auswirken. Das Schmerzempfinden kann auch intensiver wahrgenommen werden. Andererseits wird die Dauer der Wartezeit häufig überschätzt. Die tatsächliche Wartezeit ist kürzer als die gefühlte. [4] Gefühle wie Angst, Schmerz und Beklemmung können Wartezeiten unangenehm machen und dazu führen, dass die Wartezeit als länger empfunden wird. Dies gilt insbesondere für Patienten in der Notaufnahme. Ihre Angst kann in Ärger umschlagen, wenn sie länger warten, als sie es für angemessen halten. [5] Aus diesem Grund ist die Wahrnehmung der Wartezeit wichtig Wie kann diese Situation also verbessert werden? Einer Studie zufolge sollte ein Wartebereich ein gutes Umfeld bieten, damit das psychische Wohlbefinden der Patient:innen verbessert werden kann. [6]

Die Arbeit untersucht, Gestaltungsmöglichkeiten im Wartebereich, um die das Wohlbefinden des Patienten während des Wartens zu verbessern.

METHODIK

Im Rahmen eines Interviews mit einem Architekten, der im Gesundheitsbau spezialisiert ist, wurden Gestaltungselemente entwickelt. Diese Elemente wurden mit aktuellen Studien verglichen und weiter untersucht. Zusätzlich eine Umfrage mit 13 Personen durchführen, die bereits als Patient:innen in Notaufnahme aufgesucht haben. Um zu untersuchen, ob die entwickelten Gestaltungs-elemente den tatsächlichen Erwartungen der Patient:innen entsprechen. Diese stichprobenartige Bewertung der Elemente dient der weiteren Diskussion.

In dem zweiten Schritt wurden die untergesuchten Gestaltungselemente mithilfe einer Beispielsammlung ihre Richtigkeit und Anwendbarkeit überprüft.

ERGEBNISSE

Das Interview wurde mit Herrn Zhang Xiangdong durchgeführt. Er ist ein National Grade 1 Registered Architect, Direktor der Beijing Survey and Design Association und Chefarchitekt der Beijing Zhongyu Ruide Architectural Design Co. Im Folgenden werden die aus dem Interview entwickelten Gestaltungselemente ausgearbeitet.

Grünpflanzen im Wartebereich

> *„Im Warteraum sollten Grünpflanzen gepflanzt werden, die gut für den Körper sind, wie zum Beispiel hängende Orchideen, die die Luft reinigen können. Frische grüne Pflanzen geben den Menschen ein Gefühl von Freundlichkeit und Natürlichkeit, und wer zur Ärztin oder zum Arzt geht, sieht das Wachstum und die Entwicklung grüner Pflanzen oder das Ausspucken neuer Triebe oder blühender Früchte und spürt ihre Vitalität, was auch die Ärztin und den Arzt hoffnungsvoll stimmt und seinen Mut und seinen Glauben an die Überwindung von Krankheiten stärkt."*

Pflanzen haben eine positive Wirkung auf die menschliche Psyche und Stimmung. Bereits in den 1980er Jahren haben Wissenschaftler nachwiesen, dass der Anblick einer Pflanze den Puls einer gestressten Versuchsperson senkten kann. [7] Sun Kichul aus Korea fand heraus, dass die grüne Farbe von Zimmerpflanzen den Scheitellappen des Gehirns aktiviert und den Schläfenlappen stimuliert. [8] Der Scheitellappen ist zuständig für verschiedene sensorische Informationen und die Integration von Bildern. [8] Während der Schläfenlappen für Funktionen wie Sprache, Gedächtnis und Emotionen verantwortlich ist. [8] Adachi untersuchte die Wirkung von Pflanzen-farben auf Menschen und kam zu dem Schluss, dass gelbe Blumen angenehm und blaue Blumen beruhigend wirken. [9]

Mit der Annahme, dass die Anwesenheit von Pflanzen eine positive Wirkung auf die psychische Verfassung der Menschen hat, wird der Vorschlag gemacht, Pflanzen in den Wartebereich zu integrieren.

Guter Ausblick und angenehme Raumgröße

> *„Das Wartezimmer sollte nie in einem sehr geschlossenen Raum liegen. Bei der Gestaltung opfert der Planer einige andere Räume, um den Wartebereich zu öffnen."*

Der Wartebereich sollte nicht zu eng sein. Überfüllung und Zusammenstöße zwischen Patient:innen können sich nachteilig auf die Krankheit auswirken und zu Folgeunfällen führen.[10]

> *„Wenn Patient:innen in einem Warteraum sitzt und die natürlichen Pflanzen und die Landschaft vor dem Fenster sieht, wird er oder sie sich sehr entspannen. Bei der Planung sollten die Architekten darauf achten, dass der Warteraum optimal ausgerichtet ist, so dass Patient:innen während der Wartezeit auf die Behandlung den Blick nach draußen genießen kann."*

Die Landschaft hat drei Hauptmerkmale: intuitive Körperlichkeit, vierdimensionale Räumlichkeit und umfassende Flüssigkeit, die die menschliche Großhirnrinde und den psychologischen Zustand regulieren und beruhigen können. [11] Es ist wichtig, dass Patient:innen auf dem begrenzten Raum so viel Natur wie möglich erleben können. [12] In einer Studie an älteren Menschen in Berlin wurde festgestellt, dass die strukturelle Stabilität der Amygdala (Kerngebiet des Gehirns) bei Personen, die in der Nähe von (städtischen) Wäldern leben, erheblich besser war als die bei Personen, die in der Nähe von anderen Grünflächen leben. [13] Dies könnte ein Hinweis auf eine höhere Belastbarkeit derjenigen sein, die in der Nähe von bewaldeten Gebieten leben. [13] Die Stressreaktion und die Funktion der Amygdala spielen bei der Entstehung bestimmter psychischer Störungen (z. B. Depressionen) eine wichtige Rolle. Daher können die Ergebnisse auf ein geringeres Risiko für psychische Störungen, die durch neuronale Prozesse ausgelöst werden, und eine geringere Wahrscheinlichkeit für eine depressive Stimmung bei Menschen hinweisen. Ein guter Ausblick in die Natur kann somit einen positiven Einfluss auf Patient:innen haben.

Im Wartebereich sollten große Fenster geplant werden, um einen Blick nach außen zu schaffen. Eine solche Fensterfront lässt den Warteraum zusätzlich größer wirken.

Farbgestaltung und Beleuchtung

„Wenn natürliches Licht aufgrund der Bedingungen nicht möglich ist, ist es am besten, ein weiches Licht mit warmen Tönen und etwas höherer Helligkeit zu verwenden, aber achten Sie darauf, dass es das Auge nicht blendet. Wand- und Bodenfarben können hell und warm sein, sollten aber nicht zu hell, zu stark oder irritierend sein."

Beleuchtung kann sich direkt auf die menschliche Psyche auswirken, wobei verschiedene Lichtquellen, Farben und Beleuchtungsstärken unterschiedliche Auswirkungen haben. [14] Einige Forscher haben herausgefunden, dass die Beleuchtung unter natürlichen Lichtverhältnissen die Stimmung der Menschen beeinflussen kann. [15] Sie fanden auch eine umgekehrte U-förmige Kurve zwischen Lichtintensität und Stimmung, wobei die Stimmung am besten war, wenn die Lichtintensität genau richtig war. Eine zu dunkle oder zu helle Beleuchtung kann das emotionale Erlebnis beeinträchtigen.

Die Auswirkungen der Farbe auf den Menschen umfassen sowohl die physischen als auch die psychologischen Auswirkungen der Farbe auf den Menschen. Die visuelle Farbwahrnehmung wird durch das Zusammenwirken von Auge und Gehirn erreicht und ist ein physiologisches Phänomen. Dies wirkt sich auf die menschliche Psyche aus und beeinflusst unbewusst die psychologische Wahrnehmung. Wenn eine Person ein farbiges Bild betrachtet, verändern sich ihr Puls, ihre Atmung und ihre Gehirnströme je nach Farbe, z.B. macht Rot sie aufgeregt oder wachsam, ihr Puls schlägt schneller und sie atmet schneller. [16] Blau hingegen wirkt beruhigend und führt zu einem langsameren Puls, einer langsameren Atmung und zu ruhigeren sowie entspannteren Gehirnströmen. [16] Grünflächen haben eine positive Wirkung auf den menschlichen Geist. Psychologen glauben, dass Grün die beruhigendste Farbe ist und ein Gefühl von Frieden vermittelt. [17]

Im Wartebereich sollte die Beleuchtung und die Farbgestaltung zusammen eine warme Atmosphäre vermitteln. Die Farben sollten nicht zu kontrastreich und die Beleuchtung sollte nicht zu hart sein.

Angebote als Ablenkungen

„Die Wartebereiche in Krankenhäusern sollten menschengerecht gestaltet werden, wobei die allgemeinen Warteräume mit Kabelfernsehen, Zeitungen, Zeitschriften usw. ausgestattet sein sollten. Der Warteraum soll es den Patient:innen ermöglichen, bequem zu sitzen, Hintergrundmusik zu hören oder fernzusehen, Zeitungen und Zeitschriften zu lesen und sich die Zeit in Ruhe zu vertreiben, ohne sich unwohl zu fühlen."

Es gibt zwei Arten von Wartezeit: die tatsächliche Wartezeit und die wahrgenommene Wartezeit. Die tatsächliche Wartezeit ist objektiv und real, sie wird durch die tatsächliche Zeit gemessen und nicht durch andere Faktoren beeinflusst. Die wahrgenommene Wartezeit ist subjektiv und variabel, sie wird durch das subjektive Empfinden der Menschen gemessen und wird stärker durch die menschliche Psychologie beeinflusst. Studien und klinische Beobachtungen liefern eindeutige Beweise dafür, dass die Aufmerksamkeit und kognitive Prozesse das Schmerzempfinden in hohem Maße beeinflussen kann. [18, 19] Studien zur Schmerzverarbeitung haben gezeigt, dass Schlüsselbereiche des reduzierten Schmerz-kontrollsystems in Zeiten der Ablenkung ein erhöhtes Niveau der Aktivität aufweisen. Wenn eine Person abgelenkt ist, während sie Schmerzen hat, wird der Schmerz als weniger intensiv empfunden. Ablenkungen können beispielsweise kognitive Aufgaben sein, die eine Herausforderung darstellen. [20] Wenn die Aufmerksamkeit hingegen auf den Schmerz gerichtet ist, nimmt die Schmerzempfindung zu. [21]

Der Wartebereich sollten etwas anbieten, damit die Patient:innen während des Wartens etwas tun können und sich dabei ablenken können.

Privatsphäre in öffentlichen Bereichen

> *„Der Warteraum kann in mehrere kleine Bereiche unterteilt werden, oder es werden große Grünpflanzen in den Warteraum eingestreut, um den relativ versteckten Raum zu unterteilen, so dass die Patient:innen, die auf eine Konsultation warten, sich wohl und angenehm fühlen, sich aber auch mit Hilfe der Grünpflanzen und eines Teils des Gitters verstecken können."*

Psychologen haben herausgefunden, dass jeder Mensch einen Raum um sich herum braucht, den er selbst kontrollieren kann. Die Größe dieses Raums kann je nach kulturellem Hintergrund, Umfeld, Branche, Persönlichkeit usw. variieren. Laut dem amerikanischen Anthropologen Edward Hall gibt es vier Entfernungen, die verschiedene Situationen anzeigen: [22]

1. Intimer Abstand (0-45 cm): Der Abstand zwischen den beiden Gesprächspartnern, eignet sich für Situationen, in denen die Beziehung am engsten ist, z. B. zwischen Eheleuten und Liebenden.
2. Persönlicher Abstand (45-120 cm): Dieser Abstand ist im Allgemeinen zwischen Freunden, Bekannten und Verwandten angemessen.
3. Sozialer Abstand (120-360 cm): Dies ist der Abstand, der für nicht-persönliche Situationen, wie gesellschaftliche Veranstaltungen, Büroarbeit und Geschäfte, geeignet ist.
4. Öffentlicher Abstand (360-750cm): Für informelle Zusammenkünfte, wie z.B. das Anschauen einer Vorstellung an einem öffentlichen Ort.

Der eigene Lebensraum darf nur mit jemandem geteilt werden, der ein Gefühl der psychologischen Sicherheit und emotionalen Akzeptanz aufgebaut hat. Ohne emotionale Akzeptanz wird jedes Eindringen in den eigenen Raum als Übergriff empfunden, was großen psychischen Stress und ein starkes Gefühl der Angst und des Unbehagens verursacht. Menschen neigen dazu, wenn möglich einen größeren Raum für sich selbst zu beanspruchen und einen gewissen Abstand zu anderen zu halten. [23]

Im Warteberich befinden sich in der Regel viele Patient:innen und Begleitpersonen. Die Gruppenstärke kann dabei von Einzelpersonen bis größere Gruppen variieren. Die einzelnen Gruppen kennen sich untereinander nicht und haben den Anspruch an Privatsphäre. Um dies zu ermöglichen, sollten die Sitzgelegenheiten im Wartebereich nicht einheitlich gestaltet sein und es sollte sich nicht ausschließlich um lange Sitzreihen handeln.

Umfrage

Es wurden 13 Personen befragt, die schon einmal in der Notaufnahme waren. 4 sind Chinese und 9 sind Deutsch in Deutschland. Sie worden anhand der herausgefundenen Gestaltungselementen gefragt.

Alle 13 Teilnehmende stimmten zu, dass das Aufstellen von Pflanzen im Wartebereich positiv ist. 9 teilnehmende wünschten sich hauptsächlich grüne Pflanzen, wobei 4 bunte Blumen bevorzugen.

10 der 13 Teilnehmenden wünschen einen weiten Blick nach Außen durch große Fenster, um die Landschaft zu genießen. Die übrigen 3 Teilnehmenden bevorzugen den privaten Rückzug.

6 von 13 Teilnehmenden sind damit einverstanden, dass mehr Privatsphäre in öffentlichen Bereichen angeboten werden soll. Die gemeinschaftlichen Sitzgelegenheiten im Wartebereich sollten in geteilte Sitzgelegenheiten umwandelt werden, um mehr Privatsphäre zu schaffen. Zwei von ihnen äußerten den Wunsch, sich in kleine Räume aufzuteilen, um den Lärm wirksam zu vermieden.

Vier Teilnehmende waren der Meinung, dass sie sich in den geteilten einzelnen Sitzen (Wenn die gesamte Sitzreihe in einzeln Sitze umgewandelt wurden) zu eng und emotional bedrückt fühlen würden. Vier Teilnehmende gaben an, dass Trennwände ihnen die Sicht auf den Arbeitspersonen in Notaufnahme versperren würden und sie dadurch Angst verspüren würden. Ein Teilnehmender hat

die Befürchtung geäußert durch den verdeckten Raum vom Arzt vergessen zu werden.

Für die Ablenkung wünschten sich fünf Teilnehmende einen eigenen Fernseher im abgetrennten Sitzbereich, um selbst TV-Programme wählen zu könnten. Alle 13 Teilnehmende gaben das Angebot von Wifi als notwendig an. Zwei Teilnehmende wollten Magazine oder Zeitungen. Einen Bereich für Kinder mit Betreuung wurde von drei Teilnehmenden gewünscht.

Die 13 Teilnehmenden haben keine besonderen Anforderungen an die Beleuchtung oder die Farben. Die Beleuchtung und die Farben sollen sanft und nicht zu hart und die Atmosphäre eher warm und beruhigend sein.

Beispielsammlung

Grünpflanzen

Das Aufstellen von Pflanzen zwischen jedem Sitzplatz im Wartebereich und dem Korridor dient nicht nur der Entspannung der sitzenden Patient:innen, sondern dient auch als Schutz für Privatsphäre.

Abb. 1: Wartebereich mit Pflanze in Asklepios Klinikum Harburg [24]

Auch in diesem Wartebereich gibt kleine einzelne Pflanzen neben dem Sitzbereich. Diese Pflanzen grenzen die Bereiche ab, in denen sich Menschen bewegen, und die Wartebereiche für Patient:innen.

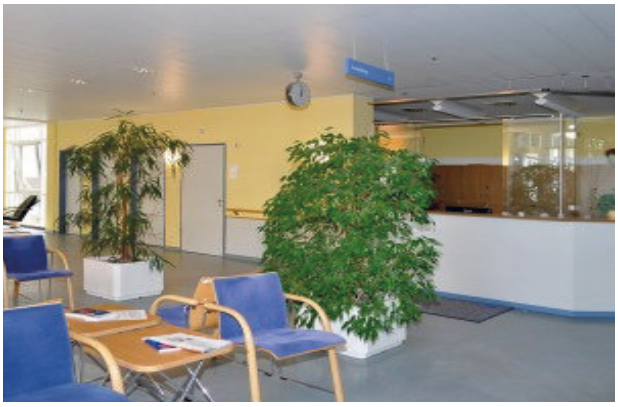

Abb. 2: Offener Wartebereich in Sana Arztpraxen Rügen GmbH [25]

In einem nächsten Beispiel wurde an einer Wand des Warteraums ein vertikaler Garten angelegt. Dieser soll einen ruhigen grünen Bereich schaffen, um die Anspannung der Patient:innen im Wartezimmer zu lindern.

Abb. 3: Vertikaler Garten im Warteraum von Lunteren Neues Mundpflegezentrum [26]

Die Kinderzahnarztpraxis in Berlin hat eine besonders geformte Pflanzenwand. Die kleine ökologische Landschaft, soll den Besuch der kleinen Patient:innen weniger stressig gestalten.

Abb. 4: Pflanzenwand im Empfangsbereich der KU64 Zahnarztpraxis [27]

Farbgestaltung

Der Wartebereich des Krankenhauses Nemours Children's Hospital wird als ein gartenähnlicher Wartebereich beschrieben. Im Gegensatz zu den geschlossenen Räumen eines konventionellen Krankenhauses ist der Wartebereich wie ein Innengarten gestaltet. Die heckenartigen Möbel und Sitzgelegenheiten sind auf einem farbenfrohen Teppich angeordnet, als wäre ein dickes Tischtuch auf den grünen Rasen gelegt worden, um welchen die Kinder sitzen können.

Abb. 5: Farbiger Wartebereich des Krankenhauses Nemours Children's Hospital [28]

Bei der farblichen Gestaltung der Innenräume New Century Women's and Children's Hospital in China wird viel Farbe eingesetzt, wobei die Farbwelt der Kinder zum Ausgangspunkt und Höhepunkt der Gestaltung wird.

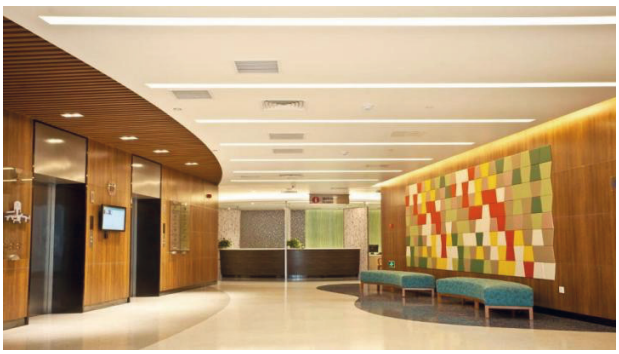

Abb. 6: Innenraumgestaltung in New Century Women´s and Children´s Hospital [29]

Beleuchtung

Das Milchglas im Nanjing Gulou Krankenhaus in Nanjing, China filtert das Sonnenlicht und löst gleichzeitig das Problem des Lichts im Raum. Der große Innenhof wird mit dem Glasdach bedeckt, womit natürliches Licht in das Innere des Gebäudes, mit den Warte- und Aufenthaltsbereichen, ermöglicht wird. Milchglasscheiben werde bei den Untersuchungs- und Behandlungsräumen sowie den Büroflächen genutzt, um den Lichteinfall zu mildern und die Privatsphäre zu ermöglichen.

Abb. 7: Milchglas im Nanjing Gulon Krankenhaus [30]

Die Lichtgitter-Glaskuppel des New Stanford Hospitals wirft ein sanftes Licht in den Innenhof des Gebäudes. Der Raum ist geräumig und gut beleuchtet. Der helle Terrazzoboden und die weißen Kalksteinwände in Kombination mit dem natürlichen licht den Raum größer wirken lassen.

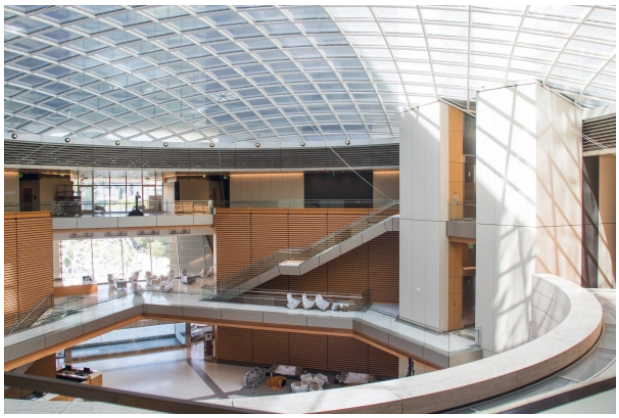

Abb. 8: Glaskuppel des New Stanford Hospital [31]

Im Zentrum für psychische Gesundheit in Putian Youning, China ist die Decke des Wartebereichs mit kreisförmigen, ineinander verschlungenen Lichtbändern beleuchtet. Das dadurch erzeugte weiche,

gleichmäßig warm-gelbes Licht, harmoniert mit den warmen Tönen des Marmorbodens. Der geräumige Wartebereich wird aufgrund der großen Glasfenster mit natürlichem Tageslicht ergänzt.

Abb. 9: Wartebereich im Zentrum für psychische Gesundheit in Putian Youning, China [32]

Ausblick und Raumgröße

Mit den großen Fenstern im Warteraum des North Towers des Mission Hospital in Asheville, USA, können die Patient:innen während des Wartens gute Ausblick bekommen. Auch der holzgemaserte Steinboden und die Holzverkleidungen an einigen Dächern verleihen dem Wartebereich zusammen mit ausreichend natürlichem Licht eine sanfte Farbe und Atmosphäre.

Abb. 10: Große Fenster im Warteraum des North Towers des Mission Hospital [33]

Durch die Aussparung in der Decke im „Playfully Logical" des dänischen Architekturbüros 3XN (Gewinner eines Wettbewerbs zur Gestaltung des neuen Nationalen Kinderkrankenhauses) wird der Wartebereich im Erdgeschoss optisch erweitert. Zusätzlich erweitert eine komplette Glasfassade den Wartebereich horizontal und bietet einen guten Blick in die Natur.

Das Beispiel zeigt zusätzlich eine individuelle Farbegestaltung. Die leuchtende Farbgebung in Gelb, Grün und Blau verleiht diesem Bereich eine lebendige und dynamische Atmosphäre.

Abb. 11: Warteraum von Entwurf „Playfully Logical" [34]

Angebote als Ablenkungen

Eine Fotowand im Wartebereich von North Towers des Mission Hospital in Asheville, USA, die die Geschichte des Krankenhauses zeigt, kann die Aufmerksamkeit der Patient:innen auf sich lenken. Auch im Wartebereich der Kinderklinik gibt es neben einem Raum voller Sonnenlicht auch eine spezielle Kunstinstallation für die Kinder.

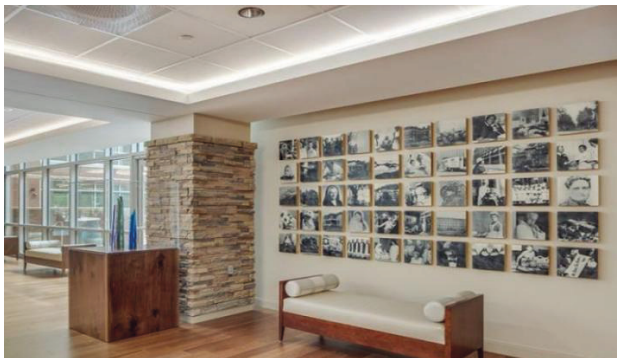

Abb. 12: Fotowand von North Towers des Mission Hospital [35]

Abb. 13: Kunstinstallation im Wartebereich des North Towers des Mission Hospital [36]

Die drei Etagen des Florida Children's Hospital in Orlando, USA sind in drei verschiedene Themenbereiche unterteilt, wie das Meer, der Regenwald und das Grasland. Im Wartebereich auf jeder Etage befindet sich eine Wand mit zehn gleich großen LED-Bildschirmen, die Disney-Naturbilder zu diesem Thema abspielen und mit entsprechenden Geräuschen versehen sind, um die wartenden Kinder abzulenken.

Abb. 14: Wand mit Bildschirmen im Florida Children's Hospital [37]

In einem Warteraum des New Stanford Hospital in Stanford, USA sind die gebogenen Wände mit großen Wandgemälden behängt, so dass der Raum wie ein Kunstausstellungsraum wirkt.

Abb. 15: Warteraum des New Stanford Hospital [38]

Privatsphäre

Der Wartebereich des Helen Diller Medical Center in San Francisco, USA bietet zwei unterschiedliche Sitzmöglichkeiten, ein langes Band auf der rechten Seite und auf der linken Seite individuelle Sitzbereiche. Diese bieten im Vergleich zu dem langen Band weite Abstände zwischen Patient:innen für einen eigenen und privateren Bereich.

Abb. 16: Wartebereich des Helen Diller Medical Center [39]

DISKUSSION

Nach Zhangs Aussage und der Umfrage kann die Einführung von Zimmerpflanzen in Krankenhäusern dazu beitragen, die Nervosität der Patient:innen zu lindern und ihre Erfahrungen im Wartebereich zu verbessern. Es gibt jedoch einige Einschränkungen für die Platzierung von Topfpflanzen. Die opportunistische Infektion wegen Etablierung und Verbreitung von Pilzerregern deuten darauf hin, dass pflanzliche Böden in Innenräumen eine ernsthafte Mykosegefahr für immunsupprimierte Patienten darstellen. [40] Aus den oben genannten Beispielen geht hervor, dass die meisten Pflanzen in Wartebereichen kleine grüne Bäume oder grüne Laubpflanzen sind, die keine Blumen tragen. Die Pflanzen nehmen weniger Platz im Raum ein. Es ist davon auszugehen, dass zu viele Pflanzen Pilzinfektionen verursachen könnten. Vielleicht ließe sich die Gefahr von Pilzinfektionen verringern, wenn man sich überlegt, wie man die Frischluftzufuhr im Wartezimmer beschleunigen könnte. Dennoch bieten kleine Pflanzen neben den Sitzplätzen etwas Privatsphäre für die Patient:innen und ermöglichen einen Teil des Stresses abzubauen. Eine weitere

Möglichkeit ist die vertikale Bepflanzung, um dem Patienten eine visuelle Wertschätzung zu geben.

Was die Farben in Innenräumen betrifft, so lässt sich aus der Literatur schließen, dass kräftige Farben wie rot Angstgefühle und Spannungen hervorrufen können. Weniger kräftige Farben wie blau oder grün sind hingegen besser geeignet. In Abb. 5 wird eine Kombination aus hellen Farben wie hellgrün, blau, weiß und braun mit einem kleinen Anteil an violett verwendet, um dem Raum eine reichhaltige Farbpalette zu verleihen, ohne dass die Patient:innen ein zu kontrastreiches visuelles Erlebnis erhalten. In den Abb. 7-9 wird nur wenig Farbe verwendet, um eine Farbharmonie zu erreichen. In Abb. 6 verwendet das Krankenhaus eine lebhaftere Farbpalette, möglicherweise, da eine lebhaftere Farbe die Aufmerksamkeit der Kinder in einem Kinderkrankenhaus auf sich ziehen und so die Kinder ablenken kann, während sie warten.

Für die Beleuchtung des Krankenhauses wird überwiegend weiches, warmes, gelbes Licht verwendet. Bevorzugt wird das Einfügen großer Fenster, um das Tageslicht in den Wartebereich zu bringen. Wie in den Abb. 5 und 9 werden große, raumhohe Fenster an der Fassade verwendet. In Abb. 5 wird der direkte Lichteinfall durch die eingerückte Fassade geschwächt. Für größere Bereiche der Tageslichtnutzung, wie in den Abb. 7, verwenden das Krankenhaus Milchglas, um das Licht zu schwächen.

Der Ausblick hatte einen positiven Einfluss auf die Patient:innen. Aus den Umfragen geht auch hervor, dass die meisten Menschen gerne mehr von der Außenansicht von drinnen sehen würden. Große Fensterfronten können den Patient:innen aber auch ein negatives Gefühl und das Fehlen von Privatsphäre vermitteln. Daher ist es bei der Gestaltung von Wartebereichen wichtig unterschiedliche Sitz-gelegenheiten und Situationen zu schaffen.

Für die Ablenkungen im Krankenhaus kommen zumeist visuelle Ablenkungsmöglichkeiten zum Einsatz. In der Praxis ist es durchaus üblich, den Patient:innen im Wartebereich Zeitungen, Zeitschriften usw. anzubieten. Es gibt aber weitere Möglichkeiten. In Abb. 14 sind zum Beispiel viele kleine Displays an den Wänden angebracht, die mit verschiedenen Fotos oder Videos die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. In Abb. 15 ist das Wartezimmer sogar in Form einer Bildergalerie gestaltet, um den Patient:innen eine andere Erfahrung im Krankenhaus zu ermöglichen.

Zur Wahrung der Privatsphäre in öffentlichen Bereichen wurde in Verbindung der Platzierung von Pflanzen erörtert, dass eine kleine Anzahl von Pflanzen neben Sitzgelegenheiten als Sichtschutz dienen kann. Für die Möglichkeit, die Sitze komplett separat zu trennen, gaben 7 der Teilnehmenden der Umfrage an, damit nicht einverstanden zu sein. Der Grund dafür ist, dass diese Form der Bestuhlung die Anzahl der Sitzplätze im Wartebereich reduziert und zu einer Überfüllung der Patient:innen führen kann. In den gefundenen Beispielen wird die Trennung meist durch eine Vergrößerung des Sitzabstandes und der unterschiedlichen Sitzformate erreicht. In Abb. 16 hat das Krankenhaus beispielsweise zwei Sitzformate im Wartebereich aufgestellt, so dass Personen, die mehr Privatsphäre wünschen, auf einem einzelnen Platz sitzen können. Auf der anderen Seite des Ganges gibt es eine ganze Reihe von Gemeinschaftssitzen. Wie in Abb. 10 zu sehen ist, kann der Wartebereich auch mit Einzelsitzen, mehreren nebeneinander liegenden Sitzen und mehreren Sitzen in einem runden Rahmen ausgestattet sein.

Eine beispielhafte Umsetzung der Gestaltungsmöglichkeiten ist in folgenden Abbildungen zu sehen. In Abb. 17 sind drei verschiedene Sitzmöglichkeiten dargestellt: einzelne Sitze neben den raumhohen Fenstern, geschwungene Sitzreihen, sowie einige einzelne Sitze. An der rechten Wand werden Zeichnungen oder Bilder aufgehängt. An der linken Wand ist ein Bücherregal dargestellt, damit man Zeitschriften und Magazin nehmen kann. Außerdem gibt es etwas weiter entfernt zwei kleine Tische mit vier einzelne Sitze für Patient:innen, die mehr Privatsphäre bevorzugen. Die Fenster daneben sind ca. 1,2m hoch, damit die Wartenden mit Blick nach Außen Privatsphäre haben könne. An

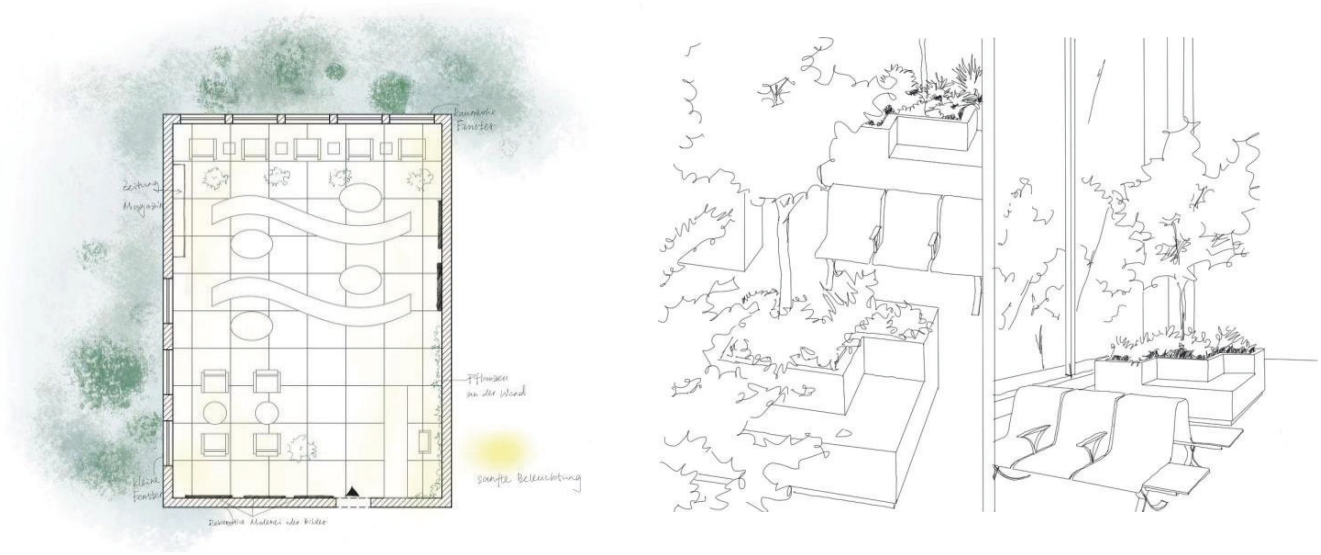

Abb. 17: Eigener Entwurf mit individuellen Sitzmöglichkeiten (Grundriss und perspektivische Skizzen)

der Wand hinter der Anmeldung befinden sich vertikale Bepflanzungen. Neben den Sitzplätzen sind einzelne kleine Topfpflanzen positioniert.

In den Interviews werden nicht genügend neutrale Fragen gestellt, was zu voreingenommenen Antworten der Befragten führen kann. Dies ist ein möglicher Grund für die ungenauen Ergebnisse dieser Umfrage.

Da es nicht viele Beispiele für die Gewährleistung der Privatsphäre und Ablenkung in Wartebereichen gibt, könnten weitere Untersuchungen in diesen beiden Richtungen durchgeführt werden. Auch wäre eine anschließende Frage, wie der Anteil von Pflanzen definieren werden soll, um den genannten positiven Wirkungen die Hygiene und Vermeidung von Infektion eingehalten werden kann.

In Abb. 17 sind Varianten verschiedener Sitzmöglichkeiten in Kombination mit Pflanzen zu sehen. Es sind drei Sitze in einer Reihe und Doppelsitzplätze neben den Pflanzen dargestellt. Die Spannung für die Patient:innen im Warteraum wird durch die Aufstellung von Pflanzen in der Nähe der Sitzplätze aufgelockert. Das große Fenster an einer Seite des Zimmers sorgt nicht nur für Licht und ermöglicht es den Patient:innen, die Ausblicke zu genießen, sondern sorgt auch für eine gute Belüftung und reduziert die Anzahl der Pilze im Zimmer, indem die Luft zwischen dem Zimmer und der Außenwelt zirkuliert.

FAZIT

Im Wartebereich ist es notwendig, den Patient:innen ein beruhigendes Gefühl zu vermitteln. Dies kann unter anderem mithilfe von Farbgestaltung und Beleuchtung umgesetzt werden. Dabei sollte darauf geachtet werden keine zu sprunghafte und widersprüchliche Farbpalette einzusetzen. Sowohl das gesammelte Außenlicht als auch das Innenlicht sollten so weich wie möglich sein. Eine kleine Anzahl grüner Blattpflanzen kann in Innenräumen zur Beruhigung der Patient:innen eingesetzt werden. Der Blick ins Freie kann Patient:innen das Warten angenehmer gestalten. Es sollte jedoch in Erwägung gezogen werden, einige der Sitzplätze weiter von den großen Fenstern entfernt aufzustellen, damit denjenigen mehr Privatsphäre bieten, die sich lieber in die Privatsphäre zurückziehen. Bei großen verglasten Flächen ist es wichtig zu prüfen, ob das Licht zu stark ist. Soweit möglich, sollte es im Raum etwas geben, das die Patient:innen ablenkt, z. B. verschiedene Wanddekorationen oder kleine Monitore. Um Privatsphäre bei öffentlichen Sitzgelegenheiten zu ermöglichen, sollten nicht alle Sitzplätze die gleiche Form besitzen und nebeneinander angeordnet sein. Für diejenigen, die mehr Privatsphäre bevorzugen, sollte es einige Einzel- oder Doppelsitzplätze geben, die eine Abstand dazwischen haben können.

Pflanzen im Wartebereich können die Ängste der Patient:innen wirksam lindern. Da Pflanzen jedoch

Mikroorganismen wie Pilze freisetzen können, besteht die Gefahr, dass sich anfällige Patient:innen infizieren. Es ist wichtig, dass die Luft effektiv zirkuliert und der Raum sauber gehalten wird. Dies kann mit großen Glasfenstern kombiniert werden, nämlich mit der Gestaltungselement, gute Ausblicken im Raum. Es ist auch möglich, die Pflanzen vom Sitzplatz aus zu verteilen oder einen Teil der Fläche für anfällige Patient:innen abzutrennen. Dies kann weiter erforscht werden. Was die Farbgestaltung betrifft, so könnte in der kinderärztlichen Notaufnahme neben der im Allgemeinen harmonischen Farbpalette auch eine kräftigere Farbgebung verwendet werden. Dies könnte als Ablenkungsmanöver genutzt werden. In der Studie besteht ein Konflikt darin, dass große Fenster für einen guten Ausblick erforderlich sind, aber gleichzeitig Milchglas für ein weicheres Licht im Raum verwendet wird, wie es in den Beispielen dieser Studie oft der Fall ist. Milchglas steht im Widerspruch zum Ausblick. In der Studie besteht ein Konflikt darin, dass große Fenster für eine gute Ausblicke erforderlich sind, aber gleichzeitig Milchglas für ein weicheres Licht im Raum verwendet wird, wie es in der Studie oft der Fall ist. Milchglas steht im Widerspruch zur Außenansicht. Der Kompromiss zwischen diesen beiden Punkten im Entwurf kann später ebenfalls untersucht werden. Da über hinaus gibt es noch einen weiteren Punkt, der erwähnenswert ist. Versuchen Sie aus Gründen der Privatsphäre, ganze Reihen mit integrierter Bestuhlung zu vermeiden. Stattdessen sollten die Sitzabstände vergrößert und relativ getrennte Sitze eingerichtet werden. In den Notaufnahmen herrscht jedoch oft ein großer Andrang von Menschen. Eine solche Bestuhlung reduziert die Anzahl der Patient:innen, die im Wartebereich aufgenommen werden können. Die Vergrößerung des Wartebereichs kann allerdings mit hohen Baukosten verbunden sein. Diese Situation könnte auch in einer späteren Studie untersucht werden.

QUELLENVERZEICHNIS

[1] D. Kölbl und A. Hennis, „Warum dauert das hier eigentlich so lange?," FOCUS-Gesundheit, pp. 14-15, 10 2016.

[2] S. J. Welch, „Twenty years of patient satisfaction research applied to the emergency department: A qualitative review," Am J Med Qual, Bd. 25, pp. 64-72, 2009.

[3] T. Fleischmann, „Notaufnahme: Ökonomie und Psychologie des Wartens," Deutsches Ärzteblatt, Bd. 111, Nr. 39, 2014.

[4] W. Nie, „Waiting - integrating social and psychological perspectives in operations management," Omega, Bd. 28, pp. 611-29, 2000.

[5] L. Burström, B. Starrin, M.-L. Engström und H. Thulesius, „Waiting management at the emergency department - a grounded theory stud," BMC Health Serv Res, Bd. 13, pp. 1-10, 2013.

[6] H. Zhou, „Anforderungen der Patienten und psychologische Analyse der Krankenhausumgebung," Guizhou Medical Journal, Bd. 26, pp. 272-273, 2002.

[7] X. Chen, „Review on influence of plants on people#s mental," Popular Science and Technology, Bd. 18, pp. 103-106, 2016.

[8] S. Ki-Chul, „Zimmerpflanzen können Leben retten," Hunan Poeple's Publishing House, Changsha, 2007.

[9] M. Adachi, „Psychological Effect and Preference of Flower Color," Agriculture and Horticulture, Bd. 77, pp. 11-16, 2002.

[10] Y. Luo, „Moderne Krankenhausarchitektur," China Bauwirtschaft Presse, 2002.

[11] Y. Maole, „Der Einsatz der fünf Sinne in der Landschaftsgestaltung," Universität Tianjin, 2009.

[12] R. Ulrich, „View through a window may influence recovery from surgery," Science, Bd. 224, pp. 420-421, 1984.

[13] S. Kühl, „In search of features that constitute an "enriched environment" in humans: Associations between geographical properties and brain structure," Scientific Reports, Bd. 7:11920, 2017.

[14] Morris, „Light as environment: Medicine, health, and values," Journal of Medical Humanities, Bd. 23, pp. 7-29, 2002.

[15] Küller, „The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work envirmonments," Ergonomics, Bd. 49, pp. 1496-1507, 2006.

[16] H. Zhu, „Eine Erforschung der Psychologie der Farbe auf der Grundlage der experimentellen Psychologie," China Verpackungsindustrie Presse, pp. 49-51, 2008.

[17] X. Yu, „Die wohltuende regulierende Wirkung von Zierpflanzen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit," in National Symposium on Ornamental Plant Diversity and its Applications, Beijing, 2004.

[18] C. Villemure, „Cognitive modulation of pain: How do attention and emotion influence pain processing?," Pain, Bd. 95, pp. 195-199, 2022.

[19] C. Eccleston, „Chronic pain and distraction: An experimental investigation into the role of sustained and shifting attention in the processing of chronic presistent pain," Behaviour Research and Therapy, pp. 391-405, 1995.

[20] P. Petrovic, „Pain-related cerebral activation is altered by a distracting cognitive task," Pain, Bd. 85, pp. 19-30, 2000.

[21] A. S. Quevendo, „Attentional modulation of spacial integration of pain: evidence for dynomic spacial tuning," Journal of Neuroscience, Bd. 24, 2007.

[22] R. W. Caves, „Encyclopedia of the City," p. 328, 2004.

[23] R. Sommer, „Personal Space: The Behavioral Basis of Design," Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1969.

[24] „Akelepios Klinikum Harburg," [Online]. Available: https://www.asklepios.com/hamburg/harburg/experten/zna/. [Zugriff am 2022].

[25] „Sana Arztpraxen Rügen GmbH," [Online]. Available: https://sana-arztpraxen-ruegen.de/unsere-praxis/. [Zugriff am 2022].

[26] „千山素集," [Online]. Available: https://www.qssjlh.com/application/hospital/1263.html.

[27] „千山素集," [Online]. Available: https://www.qssjlh.com/application/hospital/1334.html.

[28] „Chinese Hospital Architecture & Equipment," [Online]. Available: http://www.cnhae.com/art.aspx?id=23492. [Zugriff am 2022].

[29] [Online]. Available: https://www.bjtune.com/news_1/94.html. [Zugriff am 2021].

[30] [Online]. Available: http://www.yuanybei.com/bbs/frum.php?mod=viewthread&tid=10202. [Zugriff am 2021].

[31] „Healthcare Snapshots," [Online]. Available: https://healthcaresnapshots.com/photos/8093/.

[32] „乎知," [Online]. Available: https://zhuanlan.zhihu.com/p/165087626.

[33] „HDR," [Online]. Available: https://www.hdrinc.com/portfolio/mission-hospital-north-tower.

[34] „arch daily," [Online]. Available: https://www.archdaily.com/878914/3xn-wins-competition-for-copenhagen-childrens-hospital-with-playfully-logical-design.

[35] „乎知," [Online]. Available: https://zhuanlan.zhihu.com/p/353769455.

[36] „乎知," [Online]. Available: https://zhuanlan.zhihu.com/p/353769455.

[37] „imas," [Online]. Available: https://www.imaschina.com/article/24772.html.

[38] „Healthcare Snapshots," [Online]. Available: https://healthcaresnapshots.com/photos/8099/.

[39] „archdaily," [Online]. Available: https://www.archdaily.com/495113/herzog-and-de-meuron-to-design-one-of-denmark-s-largest-hospitals/5346db7ec07a80e64c000002-herzog-and-de-meuron-to-design-one-of-denmark-s-largest-hospitals-image.

[40] R. C. Summerbell, „Potted plants in hospitals as reservoirs of pathogenic fungi," Mycopathologia, Bd. 106, pp. 13-22, 1989.