Gewalttätigkeit unter Alkoholeinfluss

Individualisierung von Wartebereichen in der Notaufnahme für gewalttätige Patient:innen

Kuang Ming

Gewalttätigkeit ist ein ernstes und immer häufigeres Problem in der Notaufnahme (NA). Die vorliegende Arbeit untersucht Ursachen der Gewalt in Notaufnahmen, sowie gewalttätige Gruppen und Maßnahmen zur Reduzierung von Gewalt. Alkoholisierte Patient:innen stellen dabei die am häufigste gewalttätige Gruppe da. Es stellt sich die Frage, welche architektonischen Maßnahmen die Gewalt im Wartebereich einer Notaufnahme vermindern können.

Um diese Frage zu beantworten wurden die Anforderungen von alkoholisierten Patient:innen untersucht. Anschließend wurde geprüft, welche Maßnahmen für die Patient:innen am wichtigsten sind und welche Gestaltungsfaktoren gewalttätiges Verhalten beeinflussen kann. Nachdem eine Reihe wichtiger Maßnahmen und Designfaktoren ermittelt worden ist, werden fünf gebaute Beispiele von Wartebereichen in Notaufnahmen vorgestellt. Die Beispiele werden anhand der Anforderungen der alkoholisierten Patient:innen und der Designfaktoren analysiert.

Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass architektonische Maßnahmen wie beispielsweise künstliche Beleuchtung, natürliche Elemente, Separationsmöglichkeiten, Raumaufteilung, positive Ablenkung und bequeme Möbel eine wichtige Rolle für die alkoholisierten Patient:innen spielen. Diese Gestaltungsfaktoren bilden die Grundlage der Individualisierung für alkoholisierte Patient:innen im Wartebereich der Notaufnahme.

EINLEITUNG

Gewalt in der Notaufnahme

Gewalttätigkeit ist ein immer häufigeres Problem in der Notaufnahme. [1] Um die Häufigkeit von Gewalttätigkeiten zu verringern, muss man zunächst verstehen, was Gewalt ist und wie sie in der Notaufnahme aussieht. Gewalt besteht nicht nur aus physischer Konfrontation, wie oft angenommen wird, sondern auch aus verbaler Gewalttätigkeit, wie z. B. Schimpfen und Beleidigen. [2]

Im Jahr 2015 führten T. Lindner et al. eine Studie zum Thema Gewalt durch. Die Ergebnisse zeigten, dass in den sechs Monaten fast alle Befragten (95 %) verbale Angriffe erlebt hatten und etwa 33 % körperlich angegriffen worden waren. Wobei Ärztinnen und Ärzte, sowie Pflegekräfte in etwa gleich häufig verbal angegriffen wurden. [2]

Diese Studie gibt ein klares Bild über die Art, die Häufigkeit und das Ausmaß von Gewalt in Notaufnahmen. Viele andere Studien haben ebenfalls gezeigt, dass das Klinikpersonal einem hohen Risiko von Gewalt ausgesetzt ist. [1] Ferri P et al. hat zum Beispiel gezeigt, dass Gewalt im gesamten Gesundheitssystem am häufigsten in der Psychiatrie (86 %) auftrat, gefolgt von der Notaufnahme (71 %). [3]

Sowohl die Notaufnahmen von Krankenhäusern als auch unabhängige Akutkrankenhäuser haben sehr komplexe Funktionen, wobei einige Bereiche nur dem Personal zugänglich sind und andere den Patient:innen dienen. Daher ist die Häufigkeit von Gewalttätigkeit nicht in allen Bereichen gleich. Die Wartebereiche haben die höchste Wahrscheinlichkeit von Gewalttätigkeit, weil Überfüllungen und zu lange Wartezeiten in der Notaufnahme zu Stress- und Aggressionen führen können. [2, 4]

Alkoholisierte Patient:innen

Gewalt in der Notaufnahme wird mit verschiedenen Gruppen in Verbindung gebracht. Nach Wehler, M.et al. gibt es fünf Hauptkategorien von Patient:innen, die zu gewalttätigem Verhalten in der Notaufnahme neigen. Zum Beispiel Patient:innen, die unter Intoxikation stehen (durch Drogen und/ oder Alkohol), demenzkranke Patient:innen, Schmerzpatient:innen, psychisch kranke Patient:innen usw. [5] Diese Arten von Patient:innen verursachen nicht in gleichem Maße Gewalt. Unter diesen sind intoxikierte Patient:innen (durch Drogen und/ oder Alkohol) die am häufigsten gewalttätigen Gruppe. [6, 7, 8]

Die Studie von A. James zeigt, dass die Angreifer meist männliche Patienten waren, mit einem Durchschnittsalter von 32 Jahren. [6] Auch die deutschen Forscher R. Verboket et al. führten ein Jahr lang Untersuchungen durch. Die Ergebnisse zeigten, dass 67,8 % der gewalttätigen Vorfälle zwischen 16:00 und 24:00 Uhr stattfanden. 58,90 % aller gewalttätigen Vorfälle wurden von intoxikierten Patient:innen verursacht. Von diesen zeigten 63,72 % der intoxikierten Patient:innen aggressives Verhalten zusätzlich zu verbaler Gewalt. Gleichzeitig zeigten nur 31,65 % der nicht intoxikierten Patient:innen verbale Gewalt und aggressives Verhalten. Außerdem sind die nicht intoxikierten Patient:innen leichter zu beruhigen. [7] Insgesamt sind intoxikierte Patient:innen die vorherrschende Problemgruppe. Und weil Alkohol leichter verfügbar ist als Drogen und einen relativ größeren Anteil ausmacht, beschränkte sich diese Arbeit auf Patient:innen unter Alkoholeinfluss.

Gleichzeitig ist es wichtig zu beachten, dass Patient:innen unter Alkoholeinfluss oft ähnliche Symptome wie psychiatrische Patient:innen aufweisen. [8, 9] Alkohol kann fast alle Systeme des Körpers beeinträchtigen. Bei Patient:innen unter Alkoholeinfluss können psychiatrische Symptome wie depressive Stimmung, schwere Angstzustände und Psychosen beobachtet werden. Diese Symptome ähneln in der Regel psychiatrischen Störungen, können aber innerhalb weniger Wochen nach dem Verzicht auf Alkohol verschwinden. Alkoholismus wird auch mit Angstzuständen und Stimmungsstörungen in Verbindung gebracht, die sich vor oder nach dem Alkoholismus entwickeln können. Experimente haben gezeigt, dass Alkohol bei Alkoholikern Selbstmordgedanken, Angstzustände, Neurosen und sogar antisoziale Persönlichkeitsstörungen verursachen kann. [9, 10] Da alkoholisierte

Patient:innen häufig Symptome einer Psychose zeigen, können Gestaltungselemente für psychisch Kranke auch für die Umgestaltung von Notaufnahmen zur Minimierung der Gewalttätigkeit berücksichtigt werden. Das heißt, es besteht die Notwendigkeit, externe Reize zu minimieren und gleichzeitig beruhigende Designs hinzuzufügen. [11]

Forschungsstand und -lücke

Gewalt in der Notaufnahme ist ein ernst zu nehmendes Problem. Obwohl die physische Umgebung das Auftreten von Gewalt in Notaufnahmen beeinflussen kann, sind spezifische Interventionen zur Minimierung der Gewalttätigkeit nur selten untersucht worden. [12, 13]

Frick et al. untersuchten das Auftreten von Gewalt in der Notaufnahme. Die Studie zeigt unteranderem die Wirksamkeit verschiedener Sicherheitsmaßnahmen (siehe Abb. 1). [14] Die „Deeskalationsschulung der Mitarbeiter“ ist zweifellos die effektivste von ihnen, gefolgt von „Alarmtechniken für Polizei bzw. Sicherheitspersonal“. Danach folgen die „baulichen Veränderungen zur Verbesserung der Sicherheit“, die ebenfalls eine wichtige Maßnahme darstellen. [14] Denn von diesen Maßnahmen ist nur die „bauliche Veränderung“ eine passive Maßnahme. Die meisten Maßnahmen beziehen sich ausschließlich auf die Perspektive des medizinischen Personals, anstatt einen ganzheitlichen Präventionsansatz für das Problem der Gewalt in der Notaufnahme zu finden.

Darüber hinaus gibt es auch Maßnahmen, die sich als wirksam erwiesen haben, wie zum Beispiel Metalldetektoren, Überwachungskameras und so weiter. [15, 16] Diese Geräte können jedoch die Stimmung der Patient:innen beeinträchtigen und zu Gefühlen der Unsicherheit und Bedrückung führen. Viele Menschen haben das Gefühl, dass in ihre Privatsphäre eingegriffen wird. Das kann für die Patient:innen belasten sein. Reizbare Patient:innen neigen eher zu aggressivem Verhalten. Deshalb muss das Umfeld der Notaufnahme besser gestalten werden, um das Problem der Gewalt zu verringern. [15, 16, 17, 18]

Fragestellung

Aus den voran genannten Punkten ergibt sich folgende Fragestellung:

Wie können Wartebereiche in Notaufnahmen für alkoholisierte Patient:innen gestaltet werden, um deren Gewalttätigkeit zu verringern?

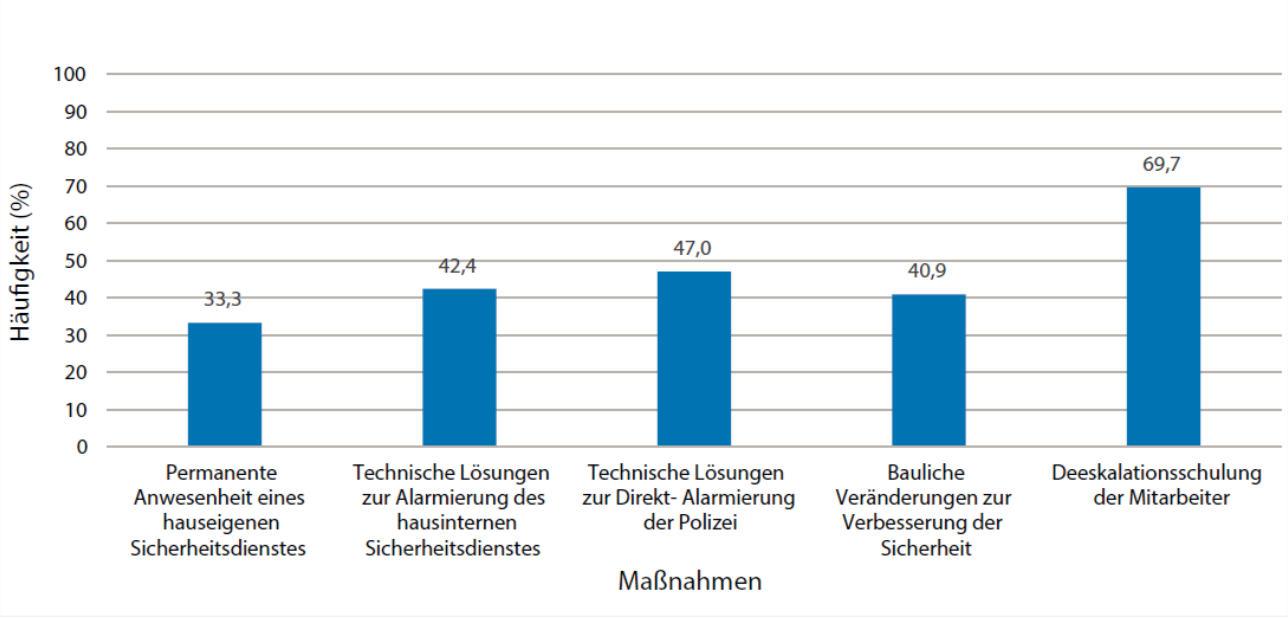

Abb. 1: Anteil der als sinnvoll erachteten Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit in % [14]

METHODIK

Um diese Frage zu beantworten, wird die Methode der *Best-Practice-Analyse* durchgeführt.

Zunächst werden die Merkmale und Anforderungen der alkoholisierten Patient:innen ermittelt. Anschließend werden mithilfe von Studien die Designfaktoren und Kriterien entwickelt, die den Merkmalen und Anforderungen der alkoholisierten Patient:innen entsprechen. Die entwickelten Kriterien werden anhand gebauter Beispielen überprüft und differenziert. Es werden vorrangig Neubauten von Notaufnahmen untersucht.

Ziel ist es, mithilfe der Best-Practice-Analyse, herauszufinden, welche Gestaltungsempfehlungen für den Wartebereich der Notaufnahme für alkoholisierte Patient:innen geeignet sind.

Anforderungen von alkoholisierten Patient:innen

Je nach der Menge des konsumierten Alkohols variiert der Grad der Intoxikation der Patient:innen. Das Trinken von Alkohol vermittelt zunächst ein Gefühl der Freude. Mit zunehmender Menge des konsumierten Alkohols können die Patient:innen jedoch einen gewissen Kontrollverlust erleben, der sich in Form von Depressionen, Schuldgefühlen und psychischen Problemen äußert. [9, 10] So können alkoholisierte Patient:innen stärker in negative Emotionen verwickelt werden als andere Patient:innen. Wenn sie dann mit überfüllten Notaufnahmen und langen Wartezeiten konfrontiert werden, kann es zu weiteren Stimmungsschwankungen kommen, die wiederum zu Aggressionen führen können.

Alkoholisierten Patient:innen fehlt es an Selbstkontrolle. [19, 20] Aus diesem Grund müssen alkoholisierte Patient:innen von den Reizen der äußeren Umgebung ferngehalten werden. Lange Wartezeiten, Überfüllung, Lärm, stressige Atmosphäre und grelles Licht sind negative Umweltreize.

Um das gewalttätige Verhalten der Patient:innen zu reduzieren, muss einerseits die Umgebung für die alkoholisierten Patient:innen weniger anregend sein, andererseits sollte die Umgebung dazu dienen die Patient:innen zu beruhigen.

Reduzierung negativer Umweltreize

Um negative Umweltreize zu vermeiden, ist ein separater Bereich abseits der komplexen Umgebung erforderlich. Ein schwieriger zu lösender negativer Anreiz ist die Wartezeit. Eine Verkürzung der Wartezeit hängt mit vielen Faktoren zusammen. Aus architektonischer Sicht kann die Wartezeit jedoch nur durch eine Veränderung der Wahrnehmung verringert werden. Laut der Studie von Pitrou I et al. haben die Patient:innen das Gefühl, dass sie länger warten müssen, wenn sie den Grund für die Wartezeit nicht kennen. Das Gefühl verstärkt sich, wenn die Patient:innen allein sind und sich in der Umgebung unwohl fühlen. [21]

Um die gefühlte Wartezeit zu verkürzen, ist es daher wichtig, eine angenehme und ruhige Umgebung zu schaffen, in der sich alkoholisierte Patient:innen erholen können. Darüber hinaus sollten den Patient:innen Informationsquellen zur Verfügung gestellt werden, die sie über Wartezeiten informieren.

Anforderungen an die Umgebung

Um Patient:innen zu beruhigen, ist es wichtig, zunächst zu verstehen, was sie von ihrer Umgebung erwarten. Eliane Schreuder et al. führte 2016 eine Umfrage zu Designfaktoren durch, in der sie untersuchte, was Patient:innen für wichtig halten. Die Ergebnisse zeigten, dass Raumkomfort, Sicherheit und Geborgenheit sowie Autonomie den größten Einfluss auf das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Patient:innen haben. [19] Aus diesen Punkten wurden Kriterien für die Bewertungsmatrix gebildet.

Diese von den Patient:innen wertgeschätzten Designfaktoren werden mit der Forschung von Mohammadigorji S. zum Thema Gewalt kombiniert. Die Studie fasst eine Reihe von Umweltgestaltungsstrategien zusammen, die Gewalt beeinflussen können: gutes natürliches Licht, angenehme Temperatur, angenehme Gerüche, angenehme Stille, Zugang zu Nahrungsmitteln, bequeme Möbel, Ruheräume, kleine, ruhige Gemeinschaftsräume, Zugang zu offenen Höfen und positive Ablenkungen wie Fernsehen, Radio, etc. [13]

Entstehung der Kriterien

Designfaktoren, die nicht identifiziert, gemessen und bewertet werden können, werden nicht in die Bewertungskriterien mit aufgenommen. Faktoren, für die es keine direkten Belege gibt, dass sie einen direkten Einfluss auf das gewalttätige Verhalten alkoholisierter Patient:innen haben, werden ebenfalls nicht betrachtet. Parameter die entfallen sind Raummaße, Funktionalität, Lärm, Geruch, Farbe, Stauraum und Temperatur. Folgenden Kriterien werden für die Best-Practice-Analyse abgeleitet:

Raumkomfort & bauliche Maßnahmen

- Beleuchtung
- Begrünung oder natürliche Elemente
- Bequeme Möbel
- Positive Ablenkungen

Sicherheit & Geborgenheit

- Separationsmöglichkeiten für Patient:innen
- Raumaufteilung

Im Folgenden werden die abgeleiteten Kriterien näher erläutert, sowie die Relevanz der Kriterien für die alkoholisierten Patient:innen beschrieben.

Beleuchtung

Knapp 90 % der gewalttätigen Vorfälle ereignen sich zwischen 16:00 bis 8:00 Uhr. [7] Die Beleuchtung hat aufgrund der fehlenden natürlichen Belichtung in diesem Zeitraum eine große Bedeutung. Aber die Rolle der Beleuchtung besteht nicht nur darin, einen Ort zu erhellen. Mit der modernen medizinischen Entwicklung und Forschung spielt die Beleuchtung auch eine therapeutische Rolle. Eine Reihe von Studien hat gezeigt, dass Licht eine positive Wirkung auf Patient:innen mit Depressionen und affektiven Störungen haben kann. [22, 23] Partonen T et al. hat gezeigt, dass sowohl natürliches, als auch künstliches Licht eine positive Wirkung auf die Stimmung von gesunden oder depressiven Menschen haben kann. Die Probleme der Patient:innen wie Feindseligkeit und Depression wurden durch die helle Beleuchtung verringert. [24] Darüber hinaus kann natürliches Licht die psychische Gesundheit fördern und so gewalttätiges Verhalten reduzieren. [25, 26] In Rogers Studie veränderten sie die Umgebung eines psychiatrischen Krankenhauses. Das Beleuchtungssystem wurde umgestaltet und es wurden Einbauleuchten verwendet. Mit dieser Renovierung konnte die Patient:innen zufriedenheit deutlich verbessert werden. Und die Gewalttätigkeit der Patient:innen wurde um 50 % reduziert. [27] Es ist also sicher, dass Licht einen Einfluss auf die Gewalttätigkeit von Patient:innen haben kann.

Auch wenn künstliches Licht nicht so gut wie natürliches Licht ist, kommt die Vollspektrum-Beleuchtung dem am nächsten. Wenn die Bedingungen im Krankenhaus kein natürliches Licht zulassen, sollte daher nach Möglichkeit eine weiche, helle Vollspektrum-Beleuchtung oder indirekte Beleuchtung eingesetzt werden. Diese Art der Beleuchtung kann auch eine beruhigende Wirkung auf die Patient:innen haben. [11]

Die Beleuchtung wirkt sich nicht nur direkt auf das Verhalten, die Stimmung und die Behandlung der Patient:innen aus, sondern kann auch eine Wirkung auf das Gewaltverhalten haben. Für die Pflegekräfte ist es in einer helleren Umgebung einfacher zu sehen, was vor sich geht. Selbst wenn es zu Gewalt kommt, ist es für die Pflegekräfte leichter, das Problem zu erkennen und Unterstützung zu leisten.

Begrünung oder natürliche Elemente

Natürliche Pflanzen sowie die Rolle verschiedener natürlicher Elemente werden häufig untersucht. Zahlreiche Studien haben direkt oder indirekt gezeigt, dass diese natürlichen Elemente die physische und psychische Gesundheit der Patient:innen beeinflussen. [27, 28, 29] Laut Ulrich erholen sich Patient:innen schneller, die natürliche Pflanzen, Szenen oder Wandbilder direkt sehen können. [29] Darüber hinaus wurde in vielen Arbeiten nachgewiesen, dass Depressionen und Stress deutlich gelindert werden kann, wenn man sich im Grünen und in natürlichen Landschaften aufhält. Bei Ge-

walt allein können natürliche Elemente und Begrünung immer noch ein guter mildernder Faktor sein. Mardelle Shepley zum Beispiel hat herausgefunden, dass der Kontakt mit der Natur einen mildernden Effekt auf die Gewalt hat. [30, 31, 32, 33]

Separationsmöglichkeiten für Patient:innen

Spezielle Bereiche für alkoholisierte Patient:innen bedeutet, dass sie im Notfall von den normalen Patient:innen getrennt werden können. Um die Reizung durch eine schlechte äußere Umgebung zu verringern und das Personal und andere Patient:innen zu schützen, ist ein relativ separater Wartebereich für alkoholisierte Patient:innen erforderlich. Dieser abgetrennte Bereich kann einen ruhigen, ungestörten Aufenthaltsort für die alkoholisierten Patient:innen bieten. Eggerts Studie zeigt, dass kleine Versammlungsräume, ausreichendes natürliches Licht, angemessene Temperaturen und zugängliche Innenhöfe die Stimmung der Patient:innen verbessern und Gewalt verringern können. [25] In der Studie von Pati wird auch erwähnt, dass für die Patient:innen spezielle Bereiche zur Verfügung gestellt werden sollten, die von Ausgängen und Eingängen entfernt sind. Dadurch wird die Zahl der Aggressionssituationen verringert. [34]

Außerdem sollte es, wenn es sich um einen geschlossenen Bereich handelt, mehrere Eingänge und Ausgänge geben. Wenn der Bereich nicht umschlossen ist, aber eine Trennung besteht, sollte diese in Form einer sichtdurchlässigen Trennung erfolgen. [35] Ein offener Bereich ist besser geeignet, um Hilfe zu rufen und notfalls zu fliehen. Außerdem sollte es in der Notaufnahme mehrere Wartebereiche geben und nicht nur einen zentralen Wartebereich.

Raumaufteilung

Die Verfügbarkeit von Personal spiegelt sich direkt in der Raumaufteilung wider. Die Möglichkeit, das Personal schnell zu erreichen, gibt den Patient:innen ein Gefühl der Sicherheit. [19] Mangelndes Verständnis der Verfahren, Tests und Krankheiten in der Notaufnahme ist einer der Gründe für Gewalt bei alkoholisierten Patient:innen. [5] Trotz Raumaufteilung ist es wünschenswert, dass die Patient:innen das Personal sehen können. Dies stellt auch Anforderungen an den Wartebereich und den Standort des Serviceschalters in Bezug auf den Grundriss. So sollte sich beispielsweise die Anmeldung in der Nähe des Wartebereichs befinden.

Außerdem ist das größte Merkmal der Raumaufteilung ihre Konzentration auf einen Bereich. Wenn es nicht möglich ist, die Patient:innen durch Wände oder Abstände zu trennen, sollte die Art der internen Raumaufteilung berücksichtigt werden. Räume können durch Differenzierung unterteilt werden. Zum Beispiel Sitznischen, unterschiedliche Bodenfarbe, die Arten von Möbeln, die Art und Weise, wie die Möbel aufgestellt sind, usw.

Positive Ablenkungen

Die Forschung hat gezeigt, dass positive Ablenkungen eine sehr wirksame Maßnahme zur Verringerung oder Verhinderung von Gewalt sind. Es ist jedoch anzumerken, dass manche Menschen dies als nützlich, andere jedoch als störend empfinden. [36, 37] Das heißt, die Patient:innen haben unterschiedliche Bedürfnisse, so dass es nicht möglich ist, eine einheitliche Aussage abzugeben. Wartebereiche sollten aber zumindest folgende Möglichkeiten erhalten: Ein Fernseher zum Beispiel kann nicht nur Unterhaltung bieten, sondern auch grundlegende Informationen über den Wartebereich geben. Es ist vorteilhafter, die gefühlte Wartezeit zu verringern, wenn die Patient:innen klar erkennen können, wie lange sie warten müssen, bis sie an der Reihe sind. [21] Außerdem können die Patient:innen mithilfe von WLAN und Mobiltelefonen völlig frei wählen, was sie sich anhören oder ansehen möchten. Das Tragen von Kopfhörern ist auch für andere nicht störend. Eine Steckdose zu diesem Zeitpunkt ist für die Patient:innen günstiger, wenn er das Handy über einen längeren Zeitraum benutzen kann.

Bequeme Möbel

Die Patient:innen brauchen bequeme Möbel. Dies liegt daran, dass bequeme Möbel die Wahrnehmung der Wartezeit durch den Patient:innen sowie

sein gewalttätiges Verhalten beeinflussen. [13, 21] Zum Beispiel in Bradley E.s Studie über psychiatrische Krankenhäuser. In Bezug auf die Einrichtung war eine der übereinstimmenden Empfehlungen, dass es wichtig ist, den institutionellen Charakter der Einrichtung zu reduzieren und sie so weit wie möglich in eine familiäre Umgebung zu integrieren. Diese Art von Atmosphäre wird mit einem verbesserten emotionalen und intellektuellen Wohlbefinden sowie einem verbesserten Patientenverhalten in Verbindung gebracht. [11]. Die Materialität, Art und Form der Möbel sind sehr wichtig. Zum Bespiel, ob das Möbelstück beweglich oder fest eingebaut ist. Integrierte Einbaumöbel, die sich nicht bewegen lassen, reduzieren die Verletzungsgefahr. Glatte und hygienische Oberflächen lassen sich leichter Reinigen und sind damit besser für den Einsatz im medizinischen Bereich.

Vorstellung der Best-Practice-Beispiele

Alle ausgewählten Beispiele sind Neubauten aus dem Jahr 2016 bis 2020 und stammen aus dem englischsprachigen Raum. Untersucht wurden fünf Best-Practice-Beispiele, darunter unter anderem der Wartebereich der Notaufnahme des Murray Bridge Soldiers Memorial Hospital, des Methodist South Hospital und des Nothwell Health Huntington Hospitals. Die Beispiele wurden anhand von Möbeln, Beleuchtung, natürlichen Elementen und Raumaufteilung analysiert, weil diese Faktoren einen direkten Einfluss auf Gewalt haben.

Beispiel 1	Murray Bridge Soldiers Memorial Hospital
Ort	Murray Bridge SA, Australien
Baujahr	2020
Architekt	Wiltshire Swain Architects
Typ	Allgemeine Notaufnahme
Wartebereich	28 Sitzplätze

Abb. 2: Wartebereich der Notaufnahme Murray Bridge Soldier [38]

Abb. 3: Grundriss der Notaufnahme Murray Bridge Soldier [38]

Beispiel 2	Methodist South Hospital
Ort	Memphis, USA
Baujahr	2016
Architekt	brg3s architects
Typ	Allgemeine Notaufnahme
Wartebereich	20-40 Sitzplätze

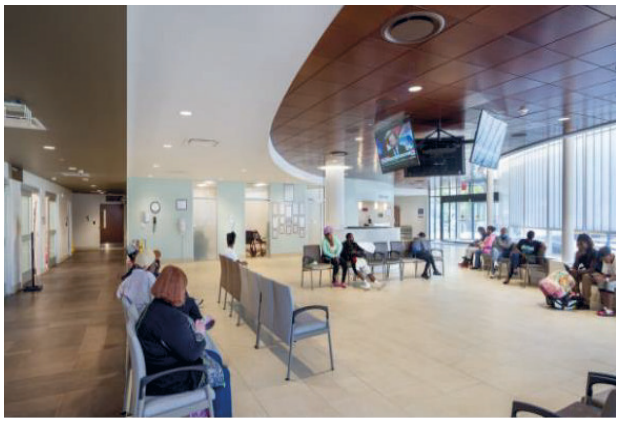

Abb. 4: Wartebereich der Notaufnahme Methodist South Hospital. [39]

Abb. 5: Grundriss der Notaufnahme Methodist South Hospital. [39]

Beispiel 3	Baptist Health South Florida
Ort	Miami, USA
Baujahr	2019
Architekt	Katie Folk, Gresham Smith
Typ	Allgemeine Notaufnahme
Wartebereich	ca. 44 Sitzplätze

Abb. 6: Wartebereich A der Notaufnahme Baptist Health South Florida. [40]

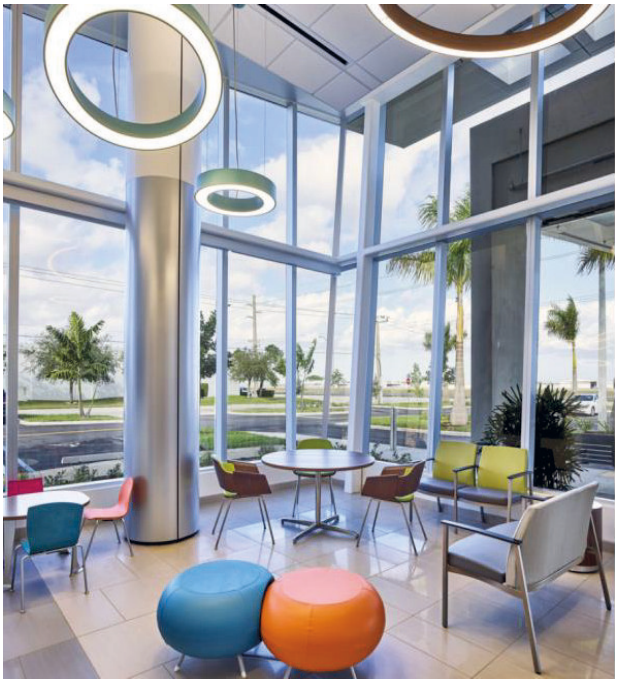

Abb. 7: Wartebereich B der Notaufnahme Baptist Health South Florida. [41]

Beispiel 4	Northwell Health – Huntington Hospital
Ort	New York, USA
Baujahr	2019
Architekt	Cannon Design
Typ	Allgemeine Notaufnahme
Wartebereich	ca. 36 Sitzplätze

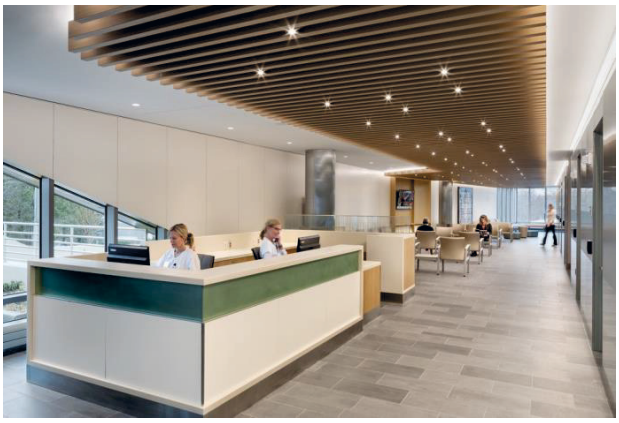

Abb. 8: Wartebereich A der Notaufnahme Northwell Health-Huntington Hospital. [42]

Abb. 9: Wartebereich B der Notaufnahme Northwell Health-Huntington Hospital. [43]

Beispiel 5	Sutter Roseville Medical Center
Ort	Roseville, USA
Baujahr	2020
Architekt	HGA
Typ	Allgemeine Notaufnahme
Wartebereich	ca. 62 Sitzplätze

Abb. 10: Wartebereich der Notaufnahme Sutter Roseville Medical Center. [44]

Abb. 11: Wartebereich der Notaufnahme Sutter Roseville Medical Center. [45]

Bewertungsmatrix

Bewertungskriterien	**Beispiel 1:** Murray Bridge Soldiers Memorial Hospital	**Beispiel 2:** Methodist South Hospita	**Beispiel 3:** Baptist Health South Florida	**Beispiel 4:** Northwell Health – Huntington Hospital	**Beispiel 5:** Sutter Roseville Medical Center
Beleuchtung					
Tageslicht	vorhanden	teilweise vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden	vorhanden
Dezentralisierte künstliche Beleuchtung	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden
Helligkeit	teilweise vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden
Warmes Licht	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Eine Kombination aus verschiedenen Beleuchtungsformen	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Einbauleuchte	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Indirekte Beleuchtung	nicht vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden
Begrünung					
Natürliche Elemente (Muster, Farbe usw.)	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Decke in Holzoptik	nicht vorhanden	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden
Holzverkleidete Wände	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Direkter Blick ins Grüne	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden	vorhanden
Begrünung im Inneren	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Erreichbarkeit von Grünflächen	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Separationsmöglichkeiten für Patient:innen					
Separaten Bereichen (Trennwänden usw.)	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Interner Nebenwartebereich	nicht vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden
Privaten Gesprächsecke	nicht vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Raumaufteilung					
In der Nähe der Aufnahme	vorhanden	vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden	vorhanden
Zusätzliche Servicestellen	nicht vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Unterschiedliche Bodenfarbe/Materialien	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden	vorhanden
Verschiedene Möbeltypen	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Verschiedene Arten der Anordnungen von Möbeln	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Positive Ablenkungen					
TV	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Steckdose	nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	nicht vorhanden	vorhanden
Möbel					
Flexibles Mobiliar	teilweise vorhanden	vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden	teilweise vorhanden
Glatte und hygienische Materialien	teilweise vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Geringere Verletzungsgefahr	vorhanden	vorhanden	teilweise vorhanden	teilweise vorhanden	teilweise vorhanden
Keine scharfen Kanten	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Sitznischen	vorhanden	nicht vorhanden	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden

vorhanden

teilweise vorhanden

nicht vorhanden

Analyse der Best-Practice-Beispiele

Nach der Analyse und Bewertung aller Beispiele lässt sich feststellen, dass jede Notaufnahme seine eigenen Stärken und Schwächen hat. Es gibt sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten zwischen den Wartebereichen.

Da die meisten Gewalttaten nachts stattfinden, ist eine ausreichende Beleuchtung des Wartebereichs unbedingt erforderlich. Helles Licht reduziert die Gewalttätigkeit, reguliert die Stimmung der Patient:innen und reduziert Aggressionen. Aufgrund des Mangels an natürlichem Licht in der Nacht ist eine künstliche Beleuchtung für alkoholisierte Patient:innen jedoch besonders wichtig. In den meisten Beispielen wird dafür gesorgt, dass der Wartebereich hell erleuchtet ist. In manchen Beispielen wird jedoch nur eine einzige Form der Beleuchtung verwendet, z. B. eine punktförmige Lichtquelle. In diesem Fall ist das Licht in einigen Bereichen stärker konzentriert, was zu einer ungleichmäßigen Ausleuchtung des Raums führt. Eine Kombination aus verschiedenen Beleuchtungsformen, zeigt eine bessere Wirkung. Die Beleuchtung des gesamten Warteraums ist gleichmäßig verteilt, so dass eine zu starke Lichtkonzentration vermieden wird. Außerdem handelt es sich bei fast allen Lichtquellen um weiches, warmes Licht. Dadurch wird auch eine Reizung der alkoholisierten Patient:innen vermieden.

In keinem der Beispiele gibt es einen direkten Zugang ins Grüne. Durch Gestaltungselemente wie zum Beispiel die Verwendung von natürlichen Materialien oder große Fenster, die den Blick ins Grüne ermöglichen, wird ein Bezug zur Natur hergestellt. Dieser Bezug zum Grünen ist wichtig, weil sich gezeigt hat, das dadurch Depressionen und Gewalttätigkeit bei alkoholkranken Patient:innen gemildert werden kann.

Die vorgestellten Beispiele mit nur einem Wartebereich werden zum Beispiel durch Trennwände, Sitznischen, unterschiedliche Bodenbeläge in kleinere Bereiche unterteilt. Dieses Konzept erhöht die Privatsphäre. Wenn der Wartebereich in verschiedene Zonen unterteilt werden, verringert dies die Reize der äußeren Umgebung. Durch die Verringerung der Umweltreize ist es möglich alkoholisierte Patient:innen leichter zu beruhigen. Dies spiegelt auch die Bedeutung der Raumaufteilung wider. Es ist auch zu beachten, dass in einigen Beispielen massive Trennwände mit einer Höhe von etwa einem Meter verwendet werden, um die Blickbeziehung zum Pflegepersonal nicht zu behindern. Bei Neubauten sollten vorzugsweise mehrere Wartebereiche eingerichtet werden, weil die Überfüllung von Wartebereichen in der Notaufnahme große Auswirkungen auf das Verhalten von alkoholisierten Patient:innen hat.

Alkoholisierten Patient:innen, die oftmals bewusstlos oder verwirrt in die Notaufnahme kommen, benötigen häufig eine intensivere Betreuung durch das Pflegepersonal als andere Patient:innen. Die Wartebereiche befinden sich in allen Beispielen in der Nähe der Anmeldung, so dass Patient:innen die Möglichkeit haben, sich jederzeit an das Pflegepersonal zu wenden.

Wartebereiche benötigen eine positive Ablenkung damit alkoholisierte Patient:innen von negativen Umweltreize abgelenkt werden können.

Die Beispiele zeigen eine große Vielfalt an Möbeln. Fast alle haben glatte und hygienische Oberflächen und keine scharfen Kanten. Außerdem sind viele Möbel beweglich, so dass die Patient:innen die Möbel frei kombinieren können. Aber für den alkoholisierten Patient:innen können fest eingebaute Möbel noch besser sein, denn die leichten und beweglichen Möbel können auch eine Verletzungsgefahr darstellen.

ERGEBNISSE

Im Folgenden werden Gestaltungsempfehlungen für den Wartebereiche der Notaufnahme vorgeschlagen, die die Gewalttätigkeit von Patient:innen unter Alkoholeinfluss verringern können. Diese Gestaltungsempfehlungen tragen dazu bei den Wartebereich für alkoholisierte Patient:innen zu individualisieren.

Da die meisten Gewalttaten hauptsächlich nachts stattfinden, ist eine ausreichende Beleuchtung erforderlich. Der Einsatz von durchgängiger Beleuchtung ist eine potenziell wirksame Maßnahme. Künstliches Licht für die alkoholisierten Personen sollte weich, warm und hell sein und eine gleichmäßige Ausleuchtung in allen Bereichen gewährleisten. Es können Leuchten mit Vollspektrum-Licht verwendet werden, da es dem natürlichen Licht ähnelt. Kaltes Licht und einseitige Beleuchtungsformen sind zu vermeiden. Eine Mischung von Beleuchtungsformen wird empfohlen. Dies sorgt für eine hellere und angenehmere Atmosphäre und vermeidet Reizungen.

Es hat sich gezeigt, dass die Natur eine positive Wirkung auf alkoholisierte Patient:innen hat, weil die natürlichen Elemente zur Reduzierung von Stress, Depression und Gewalt führen können. Daher werden große Fenster mit guter Sicht nach draußen empfohlen, um einen Bezug zur Natur herzustellen. Dies ist eine gute und einfache Möglichkeit mehr Begrünung im Warteraum zu integrieren, falls ein direkter Zugang ins Grüne nicht möglich ist. Der Wartebereich sollte so viele natürliche Elemente wie möglich enthalten.

Die alkoholisierten Personen benötigen einen möglichst separaten Wartebereich, weil die Privatsphäre und die Sicherheit erhöht und die Reize der äußeren Umgebung reduziert werden. Dieser Bereich kann ein separater Warteraum sein oder ein abgetrennter Bereich. Beispielsweise kann eine Trennwand aus transparentem Sicherheitsglas bestehen, damit die Sicht nicht versperrt wird. Andernfalls wird eine Trennwand oder eingebaute Sitzmöbel empfohlen, um die Patient:innen zu separieren. Dieser Bereich kann entweder alleinstehend oder in einen allgemeinen Wartebereich integriert sein. Dadurch wird eine private Ecke für alkoholisierte Patient:innen geschaffen.

Abb. 12: Sicherheitsbox für alkoholisierte Patient:innen

Der Wartebereich sollte sich in der Nähe der Anmeldung befinden. Die Patient:innen sollten jederzeit die Möglichkeit haben Hilfe in Anspruch zu nehmen. Der Wartebereich sollte auch mit positiven Ablenkungen ausgestattet sein, wie zum Beispiel TVs, Steckdosen usw. Die Patient:innen haben die Möglichkeit ihre eigene Art der Ablenkungen zu wählen. Dadurch werden die Patient:innen abgelenkt und werden wahrscheinlich weniger gewalttätig sein.

Die Möbel in der Notaufnahme sollten bequem sein. Wünschenswert ist auch, dass die Möbel beweglich sind und dass die Patient:innen sich die Möbel nach ihren Bedürfnissen zusammenstellen können. Die Möbel sollten jedoch möglichst schwer angehoben werden können, damit sie nicht zu einer Verletzungsgefahr für andere werden. Die im Wartebereich verwendeten Materialien sollten glatte und hygienische sein. Darüber hinaus sollten alle Möbel keine scharfe Kante haben, um Verletzungen zu vermeiden.

Die folgende Zeichnung (siehe Abb. 12) zeigt ein Gestaltungskonzept für den Wartebereich, welche die oben genannten Kriterien berücksichtigen.

Sicherheitsbox

Alle Kriterien sind in einer beweglichen Box integriert. Diese Box ist nur auf einer Seite offen und wird auf beiden Seiten durch Sicherheitsglas getrennt. Für alkoholisierte Patient:innen kann ein sicherer, von der Umgebung getrennter Raum zur Verfügung gestellt werden. Sie ist auch mit Steckdosen ausgestattet und verfügt über einen versteckten TV, der bei Bedarf genutzt werden kann. Außerdem gibt es eine Ruftaste, über die man jederzeit mit dem Personal in Kontakt treten kann. Diese Box kann an verschiedenen Stellen in

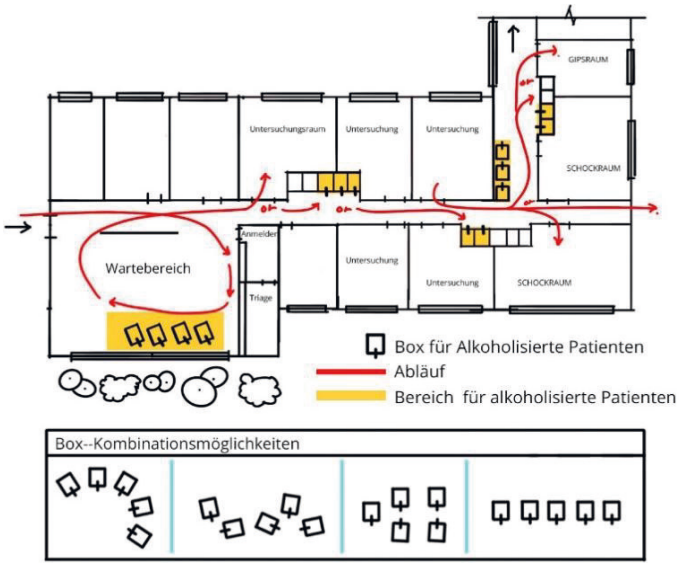

Abb. 13: Mögliche Anordnung der Sicherheitsboxen in einer Notaufnahme

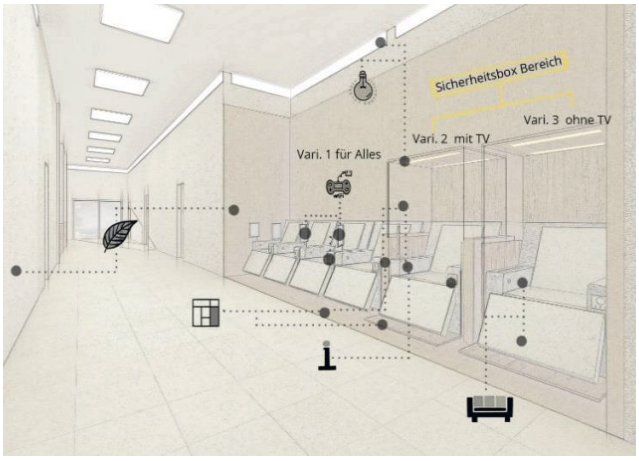

Abb. 14: Wartebeich - Rückzugsnischen im Flur

der Notaufnahme eingesetzt werden und lässt sich nach Bedarf frei kombinieren. Neben dem Hauptwartebereich im Grundriss gibt es auch die Möglichkeit, einige Rückzugsnischen im Flur zu integrieren, die den Nebenwartebeich bilden.

DISKUSSION

Gewalt in Notaufnahmen ist ein großes Problem. In diesem Abschnitt werden Gestaltungskriterien diskutiert, die die Gewalttätigkeit bei alkoholisierten Patient:innen verringern können. Es wird festgestellt, dass künstliche Beleuchtung, natürliche Elemente, Separationsmöglichkeiten, Raumaufteilung, positive Ablenkung und bequeme Möbel wichtige Gestaltungsrichtlinien sind.

Aber es gibt einige Abweichungen zwischen den Beispielen und der Literatur. Die Rolle des Tageslichts wird in den Beispielen nicht reflektiert. Begrünung spielt in der Literatur eine sehr positive Rolle. Aber Aufgrund der hohen hygienischen Anforderungen in der Notaufnahme ist es oft schwierig, große Mengen an Pflanzen direkt in der Notaufnahme aufzustellen. Deshalb werden die natürlichen Elemente häufiger verwendet. Aber bei den Separationsmöglichkeiten zeigt sich, dass mehrere separierte Wartebereiche einen positiven Effekt haben. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Patient:innen sollten berücksichtigt werden. Bequeme Möbel haben eine größere Freiheit. Es existiert kein einheitlicher Standard in Form und Stil, aber sie werden fast immer mit den natürlichen Elementen kombiniert.

Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit weist einige Grenzen auf. Dieses Paper basiert auf Best-Practice- Beispielen sowie auf verschiedenen Studien. Die Ergebnisse können durch einige subjektive Einschätzungen in der Analyse beeinflusst worden sein. Zum Beispiel wie die Helligkeit des Raumes. Einige der Kriterien sind aufgrund der Untersuchungsbeispiele und der Beschränkungen der Literatur nicht gut dargestellt worden. Zum Beispiel das Kriterium der Begrünung. Außerdem stammen die Gestaltungskriterien meist aus der englischsprachigen Literatur und die Beispiele stammen ebenfalls aus dem englischsprachigen Raum. Die Gültigkeit dieser Ergebnisse in Deutschland oder anderen Ländern muss daher weiter untersucht werden.

Die in dieser Arbeit vorgeschlagenen Kriterien können als Gestaltungskriterien für die Individualisierung von Wartebereichen für alkoholisierte Patient:innen verwendet werden. Jede:r Patient:in hat seine eigene Einzigartigkeit und unterschiedliche Bedürfnisse. Somit zielt diese Arbeit nur auf eine bestimmte Zielgruppe ab. Die Anforderungen und Bedürfnisse sind von Gruppe zu Gruppe unterschiedlich. Daher sollte das Design nicht verallgemeinert, sondern für jede Gruppe individualisiert werden.

FAZIT

Durch die Analyse der Anforderungen und Eigenschaften von alkoholisierten Patient:innen wurden mithilfe von Beispielen und Studien die Gestaltungskriterien zusammengefasst. Die Ergebnisse führten zu Gestaltungskriterien für alkoholisierte Patient:innen im Wartebereich der Notaufnahme. Wichtige Gestaltungselemente sind die künstliche Beleuchtung, natürliche Elemente, Separationsmöglichkeiten, Raumaufteilung, positive Ablenkung und bequeme Möbel. Diese Designfaktoren erfüllen die Anforderungen der alkoholisierten Patient:innen an Raumkomfort, Sicherheit und Geborgenheit. Die Problemstellung sowie Fragestellung wurden teilweise beantwortet.

Diese Kriterien bildeten die Grundlage der Gestaltungsempfehlungen für die Individualisierung von alkoholisierten Patient:innen. Die Individualisierung ist ein potenziell wirksamer Ansatz zur Lösung des Problems der Gewalt in der Notaufnahme. Jede Art von Patient:innen wird beruhigt und getrennt. Der spezifische Individualisierungsansatz für andere Patient:innen in der Allgemeinen Notaufnahme bedarf ebenfalls weiterer Forschung.

QUELLENVERZEICHNIS

[1] H. Ohlbrecht, S. Bartel, E. Kardorff und M. Streibelt, „Gewalt in der Notaufnahme," *Prävention und Gesundheitsförderung,* Bd. 4, p. 7–14, 24 December 2008.

[2] T. Lindner, R. Joachim, S. Bieberstein, H. Schiffer, M. Möckel und J. Searle, „Aggressives und herausforderndes Verhalten gegenüber dem Klinikpersonal," *Notfall Rettungsmed,* Bd. 18, Nr. 3, p. 195–200, 26 March 2015.

[3] P. Ferri, M. Silvestri und C. Artoni, „Workplace violence in different settings and among various health professionals in an Italian general hospital: a cross-sectional study," *Psychol Res Behav Manag,* Bd. 9, p. 263–275, 23 September 2016.

[4] R. W. Derlet und J. R. Richards, „Overcrowding in the nation's emergency departments: Complex causes and disturbing effects.," *Annals of emergency medicine,* Bd. 35, Nr. 1, pp. 63-68, January 2000.

[5] M. Wehler, G. Weldert und T. Händl, „Konfliktherd Notaufnahme," *Notfall Rettungsmed,* Bd. 14, Nr. 5, pp. 367-370, 13 July 2011.

[6] A. James, R. Madeley und A. Dove, „Violence and aggression in the emergency department," *Emerg Med J,* Bd. 23, p. 431–434, 19 May 2006.

[7] R. Verboket, N. Söhling, L. Schmitz und e. al., „Gewalt in der Notaufnahme eines Maximalversorgers," *Chirurg,* Bd. 90, p. 570–575, 07 January 2019.

[8] J. Crilly, W. Chaboyer und D. Creedy, „Violence towards emergency department nurses by patients," *Accident and Emergency Nursing,* Bd. 12, Nr. 2, pp. 67-73, April 2004.

[9] D. Malone und T. Friedman, „Drunken patients in the general hospital: their care and management," *Postgraduate Medical Journal,* Bd. 81, pp. 161-166., 4 March 2005.

[10] J. Tamerin und J. Mendelson, „The Psychodynamics of Chronic Inebriation: Observations of Alcoholics During the Process of Drinking in an Experimental Group Setting," *J Psychiatry,* Bd. 125, Nr. 7, pp. 886-899, January 1969.

[11] B. E.Karlin und R. A.Zeiss., „Environmental and Therapeutic Issues in Psychiatric Hospital Design: Toward Best Practices," *PSYCHIATRIC SERVICES,* Bd. 57, Nr. 10, p. 1376–1378, October 2006.

[12] W. Tanja, P. Claudia, N. Albert und S. Anja, „Interventions for Workplace Violence Prevention in Emergency Departments: A Systematic Review," *J. Environ. Res. Public Health,* Bd. 18, 10 August 2021.

[13] S. Mohammadigorji, S. Bosch, S. Valipoor und G. De Portu, „Investigating the impact of healthcare environmental design on staff security: a systematic review," *Health Environments Research & Design Journal,* Bd. 14, Nr. 1, pp. 251-272, 1 January 2021.

[14] J. Frick, A. Slagman, L. Lomberg, J. Searle, M. Möckel und T. Lindner, „Sicherheitsinfrastruktur in deutschen Notaufnahmen," *Notfall Rettungsmed,* Bd. 19, p. 666–670, 23 June 2016.

[15] F. Timmins und B. Timmins., „An integrative review of waiting time, queuing, and design as contributory factors to emergency department violence," *J Evid Based Med,* Bd. 14, pp. 139-151, 25 May 2021.

[16] T. Meyer, K. Wrenn, S. Wright und e. al, „Attitudes toward the use of a metal detector in an urban emergency department," *Emerg Med 29,* Bd. 29, Nr. 5, p. 621– 624, May 1997.

[17] J. Wassell, „Workplace violence intervention effectiveness: A systematic literature review," *Safety Science,* Bd. 47, Nr. 8, pp. 1049-1055, October 2009.

[18] R. McNamara, D. Yu und J. Kelly, „Public perception of safety and metal detectors in an urban emergency department," *J Emerg Med,* Bd. 15, Nr. 1, p. 40–42, January 1997.

[19] S. Eliane, L. Layla und B. Charelle, „Healing Environments: What Design Factors Really Matter According to Patients? An Exploratory Analysis," *Health Environments Research & Design Journal,* Bd. 10, Nr. 1, pp. 87-105, 21 April 2016.

[20] A. S. Devlin und A. B. Arneill, „Health Care Environments and Patient Outcomes: A Review of the Literature," *Environment and Behavior,* Bd. 35, Nr. 5, pp. 665-694, 1 September 2003.

[21] I. Pitrou, A. Lecourt, L. Bailly, B. Brousse, L. Dauchet und J. Ladner, „Waiting time and assessment of patient satisfaction in a large reference emergency department: a prospective cohort study, France," *European Journal of Emergency Medicine,* Bd. 16, Nr. 4, pp. 177-82, August 2009.

[22] R. Golden, B. Gaynes, D. Ekstrom, R. Hamer, F. Jacobsen, T. Suppes, K. Wisner und C. Nemeroff, „The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: A review and meta-analysis of the evidence," *J Psychiatry,* Bd. 162, Nr. 4, pp. 656-662, 1 April 2005.

[23] N. Yamada, M. Martin-Iverson, K. Daimon, T. Tsujimoto und S. Takahashi, „Clinical and chronobiological effects of light therapy on nonseasonal affective disorders," *Biological Psychiatry,* Bd. 37, Nr. 12, pp. 866-873, 15 June 1995.

[24] T. Partonen und J. Lonnqvist, „Bright light improves vitality and alleviates distress in healthy people," *Journal of Affective Disorders,* Bd. 57, Nr. 1-3, p. 55–61, January–March 2000.

[25] J. E. Eggert, S. P. Kelly, D. T. Margiotta, D. K. Hegvik, K. A. Vaher und R. T. Kaya, „Person– environment interaction in a new secure forensicstate psychiatric hospital," *Behavioral Sciences & the Law,* Bd. 32, Nr. 4, p. 527–538, 09 July 2014.

[26] D. Sine und J. M. Hunt, „Following the evidence toward better design," *Behavioral Healthcare,* Bd. 29, Nr. 7, p. 45–47, July-August 2009.

[27] C. Roger, W. James, P. Gary und e. al., „How physical settings affect chronic mental patients," *Psychiatric Quarterly,* Bd. 60, Nr. 3, p. 253–264, September 1989.

[28] A. Devlin, „Psychiatric ward renovation:staff perception and patient behavior," *Environment and Behavior,* Bd. 24, Nr. 1, p. 66–84, 1 January 1992.

[29] R. S. Ulrich, „Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research.," *Journal of Health Care Interior Design,* Bd. 3, pp. 97-109, 1 January 1991.

[30] R. McEachan und e. al, „The Association between Green Space and Depressive Symptoms in Pregnant Women: Moderating Roles of Socioeconomic Status and Physical Activity," *Journal of Epidemiology and Community Health,* Bd. 70, Nr. 3, p. 253–259, 11 November 2015.

[31] E. C. South und e. al., „Neighborhood Blight, Stress, and Health: A Walking Trial of Urban Greening and Ambulatory Heart Rate," *American Journal of Public Health,* Bd. 105, Nr. 5, p. 909–913, 08 April 2015.

[32] M. C. Kondo und e. al., „Does Spending Time Outdoors Reduce Stress? A Review of Real-Time Stress Response to Outdoor Environments," *Health & Place,* Bd. 51, p. 136–150, May 2018.

[33] S. Mardelle, S. Naomi, S. Hessam, F. Christine und P. Kati, „The Impact of Green Space on Violent Crime in Urban Environments: An Evidence Synthesis," *J. Environ. Res. Public Health,* Bd. 16, Nr. 24, 14 December 2019.

[34] D. Pati, S. Pati und T. E. J. Harvey, „Security implications of physical design attributes in the emergency department," *Health Environments Research & Design Journal,* Bd. 9, Nr. 4, pp. 50-63, 20 January 2016.

[35] K. M. McPhaul, M. London, K. Murrett, K. Flannery, J. Rosen und J. Lipscomb, „Environmental Evaluation for Workplace Violence in Healthcare and Social Services," *Journal of Safety Research,* Bd. 39, Nr. 2, pp. 237-250, 26 March 2008.

[36] G. A. Pane, Winiarski, A. M. und K. A. Salness, „Aggression directed toward emergency department staff at a university teaching hospital," *Annals of Emergency Medicine,* Bd. 20, Nr. 3, pp. 283-286, March 1991.

[37] J. B. C. Lau, J. Magarey und R. Wiechula, „Violence in the emergency department: An ethnographic study (Part I)," *International Emergency Nursing,* Bd. 20, Nr. 2, p. 69–75, April 2012.

[38] „archello," [Online]. Available: https://archello.com. [Zugriff am 23 Januar 2022].

[39] „brg3s-architects," [Online]. Available: https://www.brg3s.com. [Zugriff am 23 Januar 2022].

[40] „architectmagazine," [Online]. Available: https://www.architectmagazine.com. [Zugriff am 23 Januar 2022].

[41] „healthcaresnapshots," [Online]. Available: https://healthcaresnapshots.com . [Zugriff am 23 Januar 2022].

[42] „E-architect," [Online]. Available: https://www.e-architect.com. [Zugriff am 23 Januar 2022].

[43] „Northwell Health Foundation," [Online]. Available: https://give.northwell.edu. [Zugriff am 23 Januar 2022].

[44] „HGA," [Online]. Available: Quelle: https://hga.com. [Zugriff am 23 Januar 2022].

[45] „Vitals," [Online]. Available: https://vitals.sutterhealth.org . [Zugriff am 23 Januar 2022].