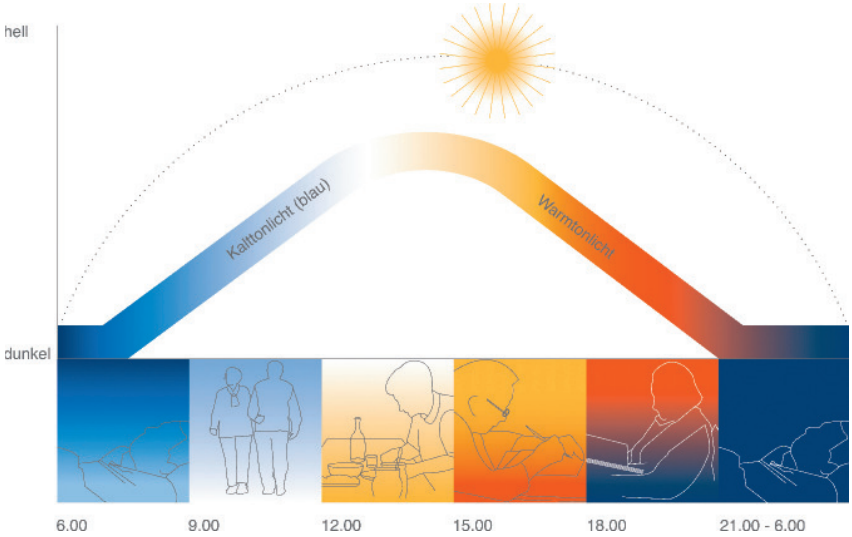
Mit Licht und Farbe planen
Barrierefreie Farbgestaltung für Demenzkranke und Senioren

Monika Holfeld, Berlin

Bei der Gestaltung einer Demenzstation ist es wichtig, diese unter milieutherapeutischen Ansätzen vorzunehmen. Milieutherapie ist der Sammelbegriff für therapeutische Verfahren, mit deren Hilfe der Patient durch Umgestaltung seines materiellen, sozialen und geistigen Umfeldes positiv beeinflusst werden soll – was soviel heißt, dass die Gestaltung auf die Patienten und deren Fähigkeiten erfolgen muss. Im Bestand ist mehr Kreativität als beim Neubau gefordert, da hier schon in der Planungsphase auf bestimmte Verhaltensmuster eingegangen werden kann. Beim Neubau sollte schon in der Planungsphase ein Farb- und Materialkonzept erarbeitet werden, das in die bauliche Lösung mit einfließt. Ziel ist ein in sich stimmiges Konzept für die Umsetzung.



Be- und Ausleuchtung der Räume im Biorhythmus

Licht und Farben bilden eine Einheit

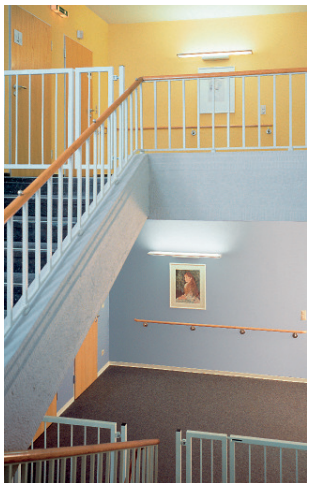
Ohne Licht ist auf der Erde wohl auch kein Leben möglich. Direkt oder indirekt sind alle Lebewesen von der Lichtenergie abhängig. Der Mensch ist auf farbiges Sehen ausgerichtet und der Hell-Dunkel-Rhythmus bestimmt sein Leben. Ohne Übertreibung kann man wohl sagen, dass ausnahmslos jeder Mensch von den Farben seiner Umgebung berührt und ebenso geformt wird. Schöne Farben und Lebenslust sind eins. Beide beflügeln unsere Gedanken und Gefühle, beide wecken Erinnerungen und Träume und wirken wie der Schlüssel zu unseren verborgenen Sehnsüchten.

Wenn wir von Farbe sprechen, meinen wir farbiges Licht. Wenn Licht auf irgendwelche Gegenstände auftrifft, werden die Lichtstrahlen unterschiedlich reflektiert und absorbiert. Die Dinge erscheinen farbig. Die Physik beschreibt Licht als elektromagnetische Schwingung: Jede Wellenlänge entspricht einer bestimmten Farbe, genau in der Anordnung der Regenbogenfarben. Wellenlängen von 700 nm (Nanometer) sehen wir als Dunkelrot, Wellenlängen von 400 nm registriert das Auge als Dunkelviolett. Dazwischen legt das schmale Lichtband von Farben, die wir optimal wahrnehmen können.

Mit Hilfe verschiedener Leuchten, die ein der Tageszeit entsprechendes Licht abstrahlen, wird den Bewohnern auch innerhalb der Räume ein Gefühl für die Tageszeit vermittelt

Die Wirkung von Farben

Bei Farben handelt es sich um eine im Auge durch Aufnahme bestimmter Wellenlängen oder Wellenlängengemische des Lichtes entstehende Empfindung. So lässt sich auch erklären, weshalb sogar schwerst Sehbehinderte Farben wahrnehmen. Das auf das Auge treffende Licht führt nicht nur zur Wahrnehmung von Licht, Form und Farbe. Es beeinflusst auch vielfache vegetativ gesteuerte Vorgänge im menschlichen Organismus.



rechts: Die unterschiedliche Farbgestaltung verschiedener Etagen sorgt für Orientierung

Farben sprechen nicht nur den Gesichtssinn an, sondern auch andere Sinnesorgane, wie das Gehör, den Genuss, den Geruchs- und Geschmackssinn, das Temperaturempfinden und den Tastsinn. Sie wirken auch unterschiedlich auf unser Erinnerungsvermögen und sorgen auch für Orientierung. Nur wer sich dieser Eigenschaften bewusst ist, kann bei der Gestaltung für kranke und ältere Menschen angemessen reagieren und die richtigen lichttechnischen Maßnahmen bei der Planung von Einrichtungen treffen.

Sehleistungen im Alter und bei Demenz

Ältere Menschen benötigen auf Grund der natürlichen Verkleinerung ihrer Pupille eine wesentlich höhere Beleuchtungsstärke als junge Menschen. Schon ab einem Alter von 40 Jahren verringert sich der Pupillendurchmesser und die Lichtdurchlässigkeit der Augenlinse, sodass weniger Licht ins Auge fallen kann. Die Reduktion der Lichtdurchlässigkeit betrifft vor allem den blauen Spektralbereich, so dass die Farbwahrnehmung eingeschränkt ist. Die Trübung der Linse führt zur Streuung des Lichts und damit zu einer Reduzierung der Sehschärfe und der Kontrastempfindlichkeit sowie zu einer erhöhten Blendempfindlichkeit. Die Pupille verliert außerdem an Elastizität und braucht deshalb länger, um sich an eine neue Lichtsituation anzupassen. Bei Alzheimer-Demenz-Erkrankten besteht eine noch geringere Sensibilität beim Erkennen von Farbkontrasten. Große Defizite bestehen bei dem Wahrnehmen von Kontrasten, Farbsehen und Tiefenwahrnehmung. Bei der Gesichtsfeldeinengung ist die Ursache eine Erstarrung der Augenbewegung durch die eingeschränkte Beweglichkeit der Halswirbelsäule, somit unterbleiben korrigierende Kopfbewegungen.

Was verändert sich außer der Sehleistung bei einer Alzheimer-Demenz noch?

Die Alzheimer–Erkrankung ist mit etwa 60% die am häufigsten auftretende Form der Demenz. Demenzkranke haben eine Störung von Gedächtnisinformationen sowie kognitive Einbußen und Verhaltensdefizite. Durch den Verlust des Kurzzeitgedächtnisses, können keine komplexen Handlungen erfasst werden und es fehlt die Zuordnung von Raum und Zeit. Im Verlauf der Demenz funktioniert das Langzeitgedächtnis im Allgemei-

Übersicht der Farbwirkung im Raum (Decke, Wände, Boden)

Farbe	Decke	Wände	Boden
Gelb wirkt	Leuchtend, anregend	Bei satter Farbe eher erregend bis irritierend wärmend	Berührungsfremd, ablenkend (wenn satt), als Streifen: trennend-fordernd motorisch erregend
Orange wirkt	Anregend bis aufregend	Wärmend, Leuchtend, kommunikativ	Motorisch erregend
Rot wirkt	Eingreifend beunruhigend	Sich nähernd bis aggressiv	Bewusst machend (man schreitet auf dem roten Teppich)
Blau wirkt	Wenn hell; himmelartig, wenig greifbar: erhöhend wenn dunkel: schwer bis sogar drückend	Kühlend, fern (wenn hell) Ermutigend und vertiefend (sich sammeln lassen), wenn tief beruhigend, raumerweiternd	Besonders bei heller Nuance enthebend, zum Gleiten anregend, zuweilen verfremdend, dunkles Blau raumvertiefend, besonders als Teppich
Violett wirkt	Verunsichernd lastend	magisch	Ungewisser Aufforderungscharakter
Grün wirkt	Hegend, deckend (blaugrün auch kühlend) Vorsicht: Eventuell Reflexe auf Gesichtsfarbe	Kalt bis neutral umgrenzend, Sichernd, Beruhigend Grell: irritierend	Natürlich bis zu einem gewissen sättigungsgrad, auch weich, trittfreudig, erholsam, wenn mehr blaugrün und glatt, dann rutschig, kalt
Weiß wirkt	offen	Neutral, Leer, avital	Unbetretbar, fremd, als Streifen säuberlich
Grau wirkt	schattend	Neutral bis langweilig	Neutral texturgemäß
Schwarz wirkt	Lochartig bis drückend	vlieshaft	Abstrakt, Vertiefend, befremdend
Braun wirkt	Deckend wenn dunkel: drückend	Umgebend: Eingehend, sichernd(besonders als Holz, weniger als Anstrich, noch weniger als Glanzoberfläche)	Erdhaft trittsicher (besonders als Teppich)

Quelle: Mensch-Farbe-Raum, Bettina Rodeck, Gerhard Meerwein, Frank H. Mahnke, Verlagsgesellschaft Alexander Koch

nen noch sehr lange, was bei der Gestaltung Berücksichtigung finden sollte.

- So gelangen bei Demenz-Erkrankten die Wellenlängen von gelben und roten Farben noch ins Gehirn, da sie Wellenlängen aufweisen, die auch das Langzeitgedächtnis noch erreichen. Daraus resultiert, dass gerade Mischfarben aus Gelb und Rot, wie Orange und ähnliche Abstufungen, als sehr angenehm empfunden werden.
- Durch das altersbedingte Nachlassen der Tiefenwahrnehmung sind dagegen Farben, die sich aus blauen Wellenlängen zusammensetzten, oft nur als Grau zu erkennen. Das geschieht zum Beispiel bei einer Linsentrübung oder anderen Augenerkrankungen, die auf Grund einer fortschreitend auftretenden Demenz-Erkrankung vorliegen.
- Untersuchungen haben gezeigt, dass alle warmen und erdigen Farbtöne im Langzeitgedächtnis gespeichert sind und auch noch im Alter als angenehm empfunden werden.
- Abseits der Realität werden Emotionen über Farben angesprochen und im Langzeitgedächtnis vorhandene erlernte Muster abgerufen. Diese positiven Erfahrungen bleiben deutlich länger haften als zum Beispiel akustische Erlebnisse.
- Dreidimensionales Denken ist nicht mehr möglich, was bei der Gestaltung von Piktogrammen sehr wichtig ist.
- Alle Metallic-Effekte lösen Blendung und Ängste aus.
- Zu viele Informationen sorgen für eine Reizüberflutung und für Verwirrung.

Räume für Demenz-Erkrankte gestalten

Zur Therapieunterstützung sollten Räume für Demenz-Erkrankte warm und hell gestaltet werden, wobei Bodenbeläge in warmen, dunkleren Farbtönen zum Beispiel Trittfestigkeit symbolisieren können. Auf jeden Fall verbessern aber warme Farben das subjektive Kälteempfinden der Patienten. Sehr zu empfehlen sind auch Naturmaterialen, da sie Wärme ausstrahlen. Auch Linoleum im Holzdekor ist ein geeigneter Bodenbelag, ebenso wie andere erdfarbene Bodenbeläge.
Auf keinen Fall sollte ein Bodenbelag in Blau verwendet werden, weil diese Farbe mit einer Wasseroberfläche in Verbindung gebracht wird. Schwarz oder Dunkelgrau lösen Ängste vor unbekannten Tiefen und Abgründen aus. Diese Farben sollten also nur als Stopper Anwendung finden. Schwarz lasst sich zum Beispiel gut im Bodenbereich als „Weglaufsperre“ einsetzen. Der Streifen muss aber mindestens 80 cm breit sein, um ein Überschreiten zu verhindern, bei dem die Patienten stürzen könnten. Klinisches Weiß erinnert die Bewohner an Krankenhaus und kann damit verbundene Ängste auslösen.

Es gibt kein Patentrezept

Jede Gestaltung der Räume muss aber individuell erfolgen, da viele Faktoren, wie Raumgröße, natürliche Belichtung, Lichteinfall eine große Rolle spielen. Es gibt kein Patentrezept. Dennoch sollten gewisse Grundregeln beachtet werden, um den Betroffenen das Leben in der Umgebung so harmonisch wie möglich zu gestalten. Durch die richtige Auswahl und Gestaltung des Bodenbelags kann eine bessere Orientierung geschaffen werden. Räume, die nicht betreten werden sollen, können durch eine entsprechende Farbauswahl abgegrenzt werden. Großformatige Muster sollte man vermeiden, da sie eher für Verwirrungen sorgen. Jedes Zimmer sollte eine andere Wandfarbe bekommen, um die Orientierung zu erleichtern. Fenster sollten auf Kippstellung fixiert werden können, da auf Grund des Weglaufdrangs auch das Fliehen aus dem Fenster nicht ausgeschlossen werden kann. Auf Spiegel sollte verzichtet werden. Da das eigene Ich nicht mehr erkannt wird, können spiegelnde Oberfächen Ängste auslösen.

Maßnahmen für die Orientierung

Die Türen der Räume für Demenz-Erkrankte sollten mit deutlich erkennbaren Symbolen gekennzeichnet werden. Hier kann sehr hilfreich sein, wenn vorher Biografiearbeit geleistet wurde. So können Türbeschilderungen mit einem zusätzlichen Lieblingsfoto gestaltet werden. Ersatzweise kann man sich behelfen mit Blumen- oder Obst-Motiven, die sich für die Orientierung besser einprägen als eine Türnummer oder der eigene Name. Fluchttüren, die Demenzkranke nicht benutzen sollen, müssen „unsichtbar“ gemacht und entsprechend kaschiert werden.

Im Flur sorgen Bilder für eine gute Orientierung, besonders wenn diese Erinnerungen wach werden lassen und Neugierde auf den Raum wecken - möglichst jedoch ohne Glasrahmen, da Glas reflektiert und blendet. Geeignete Motive kommen aus der Natur, da hier der Wiedererkennungswert für viele Patienten sehr hoch ist. Die Farben sollten je nach Einrichtung Kontraste bilden, damit Ecken und Kanten gut erkannt werden. Auf eine gute blend- und schattenfreie Ausleuchtung ist zu achten.

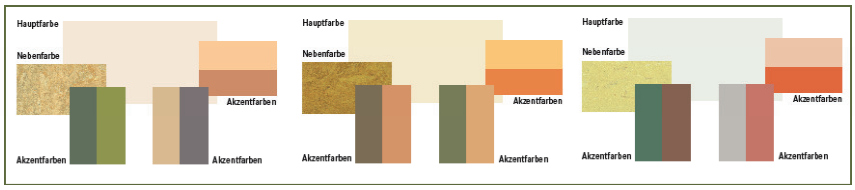
Gut ist ein Handlauf mit taktiler Unterstützungen, der den Tastsinn aktiviert. Auch eignen sich Bilder aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Kork, Moos, die den Tastsinn zu mobilisieren. Düfte von Kräutern oder Blumen unterstützen den Geruchsinn.

Fotos: Herbert Waldmann GmbH & Co. KG, Villingen-Schwenningen

Farben spielen für Demenz-Erkrankte eine große Rolle: Sie geben dem Gebäude in allen seinen Teilen Ordnung und Struktur und unterstützen damit die Orientierung. Farbkontraste schaffen Unterscheidungen zwischen Bodenbelag, Wänden und Decke sowie Fenstern und Türen. Sie unterstützen so eine verbesserte Raumwahrnehmung.

Pflanzen im Raum sorgen für eine gute Lebensqualität und wirken nicht nur auf die Raumluft reinigend, sondern auch beruhigend (mit Ausnahme von Kakteen und Giftpflanzen). Bei Demenzeinrichtungen im Krankenhaus sind Pflanzen im Topf nicht möglich, hier können aber Schnittblumen den Patienten den jahreszeitlichen Bezug ins Gedächtnis bringen und mit einem frischen farbigen Akzent für eine Wohlfühlatmosphäre sorgen.

Im Sanitärbereich sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass sich die Sanitärobjekte von Wand und Boden abheben, also keine weiße Keramik und WC-Brille auf weißen Fliesen. So werden Stürze vermieden. Wegen des Blendeffekts sollte auf jede Form von Metallic-Ausstattung verzichtet werden.



Copyright: Beuth Verlag

Die Hauptfarben sind den Wänden vorbehalten, Nebenfarben werden für Bodenbelag, Möbel, Türen und Fenster verwendet, Akzentfarben passen Wohnaccessoires, Bilder, Lampen farblich in den Raum ein

Allgemeine Gestaltungshinweise

- An der Tür ist ein bildliches Piktogramm sinnvoller als eine Beschriftung, Tasse und Teller steht zum Beispiel für Aufenthaltsraum
- Wenn Beschriftungen, dann in Groß- und Kleinschreibung, fett, farbig und kein Blocksatz, da dieser vom Auge nicht erkannt wird. Ebenso sollten keine Frakturschriften verwendet werden, sie sind bei älteren Menschen oft mit unangenehmen Erinnerungen verbunden.
- Die Hinweise sollten in einer Höhe von 1,40 m angebracht werden, auf der sich der eingeengte Blickwinkel konzentriert.
- Eine Uhr sollte immer arabische Ziffern aufweisen.
- Räumlichkeiten, die von den Demenzerkrankten nicht betreten werden sollen, können durch Licht und Farben kaschiert werden, entweder durch ein Dimmen der Lichtquelle oder farbliche Zurückhaltung. Türblatt und Türzarge von Räumen, zu denen kein Zutritt erlaubt ist, sollten sich in Material und Farbe deutlich von den anderen Türen absetzen.
- Auch Fluchtwege sollten möglichst kaschiert werden, da bei Demenz-Erkrankten oft ein starker Weglaufdrang besteht.

Licht

Generell ist eine gute Ausleuchtung von großer Wichtigkeit, da nachgewiesen wurde, dass Demenzerkrankte bei 1000 lx signikant weniger an Depressionen leiden und die Gabe von Psychopharmaka verringert werden konnte. Die Empfehlung von mind. 500 lx auf Augenhöhe ist ein guter Anhaltswert für die meisten Räumlichkeiten. Für die wahrgenommene Helligkeit (Leuchtdichte) ist aber nicht nur die Beleuchtungsstärke ausschlaggebend, sondern auch der Reflexionsgrad der Fläche (Helligkeit, Farbe, Struktur), auf die das Licht trifft. Auf den Tagesablauf kann sich auch farbiges Licht sehr positiv auswirken. Ein Blauanteil am Morgen steht für den Tagesbeginn, zum Abend wird durch einen erhöhten Rotanteil die langsam beginnende Nachtruhe wahrgenommen. Auf diese Weise lässt sich für die Patienten der Tag-Nacht-Rhythmus besser bestimmen, eine mögliche Nachtaktivität wird eingeschränkt.

Fazit

Die Gestaltung von Einrichtungen für Demenz-Erkrankte darf nicht unter dem Motto „Viel hilft viel“ erfolgen. Ein Zuviel des Guten führt zu Irritationen und Überforderung und löst außerdem Ängste aus. Gerade Demenz-Patienten sind für emotionale Ausstrahlung, die ein Raum durch Farbe bekommt, besonders empfänglich. Monotone, sterile und kalt wirkende Räume rufen Unbehagen hervor.

Autorin

Dipl. Ing. Monika Holfeld ist freischaffende Architektin und Farbgestalterin. Seit vielen Jahren beschäftigt sie sich intensiv mit der barrierefreien Planung u.a. für Demenzeinrichtungen, Wohnraumanpassung und Farbkonzepten für Innen- und Außenbereiche, Machbarkeitsstudien für barrierefreie Wohnquartiere und Zertifizierungen. Als Autorin zahlreicher Fachpublikationen hält sie regelmäßig Seminare und Vorträge und ist Gastdozentin an der TU Berlin und ASH Berlin.

www.architektur-und-farbgestaltung.com