

# Architektur gibt Orientierung

Eine demenzsensible Architektur bedeutet mehr als ein durchdachtes Farbkonzept. Die Räume, das Licht und auch die Akustik können Orientierung bieten und Unruhe vermeiden. Lesen Sie hier, wie auch kleine Dinge einen großen Unterschied machen können.

Text: Birgit Dietz

Ich bin mit meinen Architekturstudenten zur Besichtigung im Krankenhaus unterwegs, da kommt uns eine aufgeregte Dame entgegen und erklärt „Da liegt ein fremder Mann in meinem Bett!“ Wir gucken uns ratlos an. Eine Schwester klärt den Fall: Die Patientin hatte ihr Zimmer nicht gefunden.

## Bauliche Anforderungen sind nicht immer augenscheinlich

Ein Mensch im Rollstuhl braucht zum Überwinden eines Stockwerkes einen Aufzug, das weiß jedes Kind. Während es bei einem Menschen im Rollstuhl augenscheinlich ist, welche baulichen Maßnahmen zur Barrierefreiheit nötig sind, ist Vielen dagegen nicht bewusst, dass Architektur auch Menschen mit kognitiven Einschränkungen und Demenz unterstützen kann.

Eigentlich ist es genauso einfach: In dem Maß, in dem auf der einen Seite

die kognitiven Fähigkeiten eines Menschen abnehmen, muss auf der anderen Seite die Umwelt unterstützend wirken, um dies so weit als möglich auszugleichen. Wo also der Bewohner sich nicht mehr an die gebaute Umgebung anpassen kann, muss sich diese eben auf den Bewohner einstellen.

zu 80 Prozent – über das Sehen gesteuert, ein kleinerer Anteil – etwa zehn bis 15 Prozent – über das Hören. Weitere Informationen liefern die übrigen Sinne. Je unmissverständlicher die Informationen beispielsweise über die Augen abgebildet und weitergeleitet werden können, desto korrekter wird im Gehirn die

## Sicherheit, Übersichtlichkeit und Vertrautheit sind die wichtigsten Kriterien für eine demenzsensible Architektur

Sicherheit, Übersichtlichkeit und Vertrautheit sind die wichtigsten Kriterien für eine demenzsensible Architektur. Sich sicher und kompetent fühlen, die Umwelt verstehen und orientiert sein erhöht Autonomie und emotionale Stabilität. Das Erleben von Kompetenzverlust dagegen löst Stress, Verwirrtheit, Unsicherheit und damit auch Unfallrisiken aus. Der Betroffene hat Angst. Wenn diese Angst minimiert werden kann, bedeutet das nicht nur für die unmittelbare Zielgruppe mehr Kompetenz, mehr Selbstbestimmtheit, sondern auch für Angehörige, Pflege- und Klinikpersonal eine signifikante körperliche und zeitliche, sowie auch emotionale Entlastung.

Auswertung und Interpretation erfolgen können. Planern steht dazu ein großes Repertoire zur Verfügung, hier können nur einige der vielfältigen Möglichkeiten aufgezeigt werden.

### Wissen um die Veränderung des Sehens ist maßgeblich

Für alle wichtig – Bewohner und Angehörige, Patienten und Personal oder Besucher gleichermaßen – ist Licht. Es erfüllt mehrere Funktionen: eine visuelle, eine biologische und nicht zuletzt auch eine emotionale. Für die bestmögliche Erfüllung der Aufgaben ist das Wissen um die Veränderungen des älter werdenden Sehapparates wichtig. Denn es ist nicht nur die Sehschärfe, die nachlässt. Die Pupille verkleinert sich von 100 Prozent auf nur noch etwa 25 Prozent ab dem Alter von circa 80 Jahren. Somit wird mehr Licht benötigt. Auch die Transmissionseigenschaften der Linse verändern sich, der kurzwellige blaue Anteil wird vermehrt ausgefiltert, das

### Planen und Gestalten für alle Sinne

Architektur und Ausstattung können die Aufgaben unserer Sinne wirkungsvoll unterstützen. Die Wahrnehmung der Umwelt wird vom gesunden Erwachsenen zu einem großen Teil – etwa

### LIVE AUF DER BÜHNE

Erleben Sie Birgit Dietz zum Thema „Architektur für alle Sinne“ bei der Altenheim EXPO am 26. Juni in Berlin. Alle Infos hierzu finden Sie unter [www.altenheim-expo.net](http://www.altenheim-expo.net)





Lichtsysteme ermöglichen die Steuerung unterschiedlicher Beleuchtungssituationen. Kaltes Licht (links) ist für tagsüber, wärmeres (rechts) für die Abendstunden geeignet.

Foto: RZB Leuchten

Farbsehen ändert sich. Die Farben aus dem Warmtonbereich – also rot, orange und gelb – werden besser wahrgenommen als die des Kalttonbereiches blau, lila und grün. Langwelliges und kurzwelliges Licht wird unterschiedlich gebrochen, Blaues wirkt weiter entfernt, Rotes näher – „Signalrot“ ist die Farbe der Wahl für den Not- bzw. den Schwes-ternruf.

Farbkontraste im Kalttonbereich, also grün, blau und Pastelltöne, werden aus diesem Grund als weniger hilfreich erlebt. Hell-Dunkel-Kontraste können dagegen lange gut erkannt werden. Auf dem Boden können starke Kontraste jedoch ein Sturzrisiko darstellen, denn dunkle Flächen, wie zum Beispiel Schmutzfangmatten, werden als tiefer liegend registriert. Um die Dimension eines Raumes abschätzen zu können, ist die Unterscheidbarkeit der begrenzenden Flächen über eine „Leuchtdichte-Kaskade“ wichtig. Der Boden sollte da-

bei die dunklere Fläche bilden, die Wände etwas heller und die Decke sollte die hellste, lichtreflektierende Fläche sein. So wird den Bewohnern Orientierung im Raum gegeben. Ein dunklerer Boden vermittelt Standsicherheit.

Wenn die Raumkanten klar definiert sind und dadurch die Raumgröße deutlich wird, kann beispielsweise besser eingeschätzt werden, ob der Weg vom Bett zur WC-Tür selbständig zu bewältigen ist. Farb- und Leuchtdichtekontraste unterstützen beim Finden der Lichtschalter, beim Erkennen der Möbel oder Türen. Sollen zum Beispiel aber Türen nicht vom Bewohner benutzt werden, wie die zum unreinen Arbeitsraum, Personal-WC und ähnlichem, wird ohne Kontrast gearbeitet. Einfach nachvollziehbar sind Leuchtdichtekontraste anhand eines Schwarzweiß-Fotos.

Die Blendempfindlichkeit nimmt im Alter zu und die Anpassung an ver-

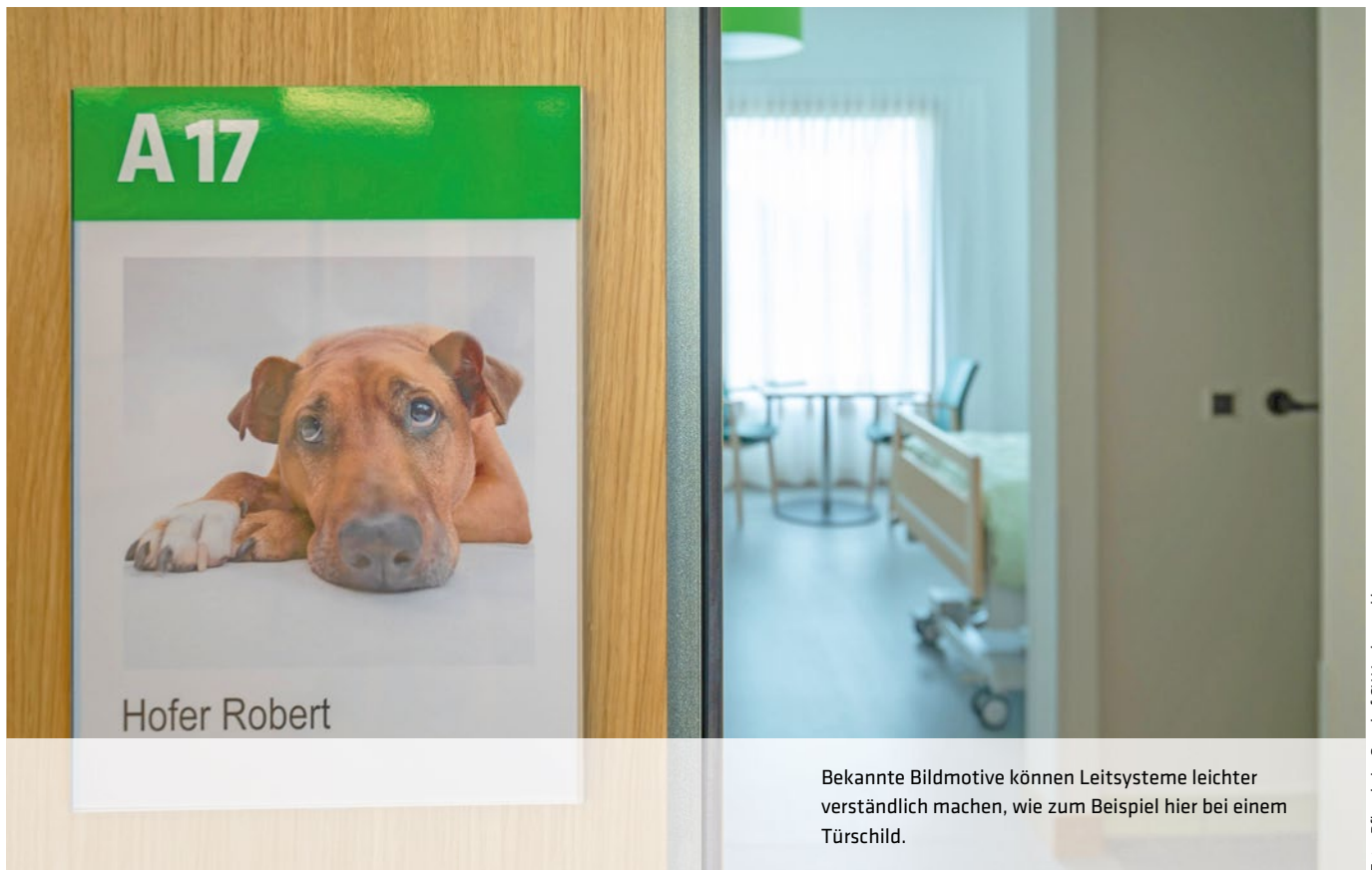
schiedene Lichtverhältnisse dauert länger. Spiegelnde Böden und stark reflektierende Oberflächen, zum Beispiel bei Möbeln oder Türblättern, sind deshalb zu vermeiden.

Eine besonders spannende Entdeckung ist der Einfluss des Lichts auf den zirkadianen Rhythmus (lat. circa: ungefähr – dies: Tag) des Menschen. Bereits ab der Mitte des 20. Jahrhunderts wird hierzu geforscht, doch erst 2001 wurden die lichtempfindlichen Ganglienzellen auf der menschlichen Netzhaut entdeckt und 2007 der Wirkstoff Melanopsin bestimmt. Licht synchronisiert den Körper mit der Umwelt in einem 24-Stunden-Tag. Helligkeit und Farbigkeit des Lichtes sind dynamisch und beeinflussen so den Tag-Nacht-Rhythmus entscheidend. Die durch Eiweißeinlagerungen gelblicher werdende Linse absorbiert die kurzwelligen blau-violetten Anteile des Lichts stärker. Deshalb heißt altersgerechtes Beleuchten nicht



**„Grüner Haken“ – Ihr Zeichen für mehr als gute Pflege. Wann ist Ihr Haus dabei?**

[www.grüner-haken.org](http://www.grüner-haken.org)



Bekannte Bildmotive können Leitsysteme leichter verständlich machen, wie zum Beispiel hier bei einem Türschild.

Foto: Pflegeheim Sennhof CH Vorderwald

nur mehr Licht, sondern – zur Unterstützung des zirkadianen Rhythmus – auch die Bevorzugung von blauweißen (kaltweißen) Lichtszenarien tagsüber, um dies etwas auszugleichen. Warmweißes Abendlicht erleben wir mit der „Dämmerstunde“, mit Kerzenlicht oder einem geringerem kalt- und höherem warmweißen Anteil im künstlichen Licht. Sonst ist der Bewohner untertags leicht müde, nachts dagegen schlaflos. Am wirkungsvollsten ist ein Aufenthalt im Freien bei Tageslicht, auf dem Balkon, der Terrasse oder im Garten. Wenn dies nicht ermöglicht werden kann, wird oft zirkadianes künstliches Licht als Alternative empfohlen. Jedenfalls gilt es, hohe Anteile an blauweißem Licht, wie zum Beispiel in mancher Straßenlaterne, abends zu vermeiden.

#### Raumakustik bereits bei der Gebäudeplanung berücksichtigen

Große Aufmerksamkeit bei der Planung sollte auch der Raumakustik geschenkt werden. Erste Weichen werden

bereits mit einer umsichtigen Grundstückswahl und Planung in Hinblick auf Umgebungsemissionen gestellt. Hohe Hintergrundgeräuschpegel und reflexionsintensive Räume wirken auf Mitarbeiter und Bewohner negativ. Bei Patienten mit kognitiven Risiken kommt es besonders rasch zu Verunsicherung und Angst, weil Geräusche nicht richtig eingeordnet werden können. Geeig-

nete Raumzuordnungen und Raumzuschnitte sowie sorgfältig geplante akustische Maßnahmen sind im Hinblick auf Sprachverständlichkeit und Lärmbegrenzung unerlässlich für Patienten und Personal.

#### Werte für ein optimales Raumklima im Pflegeheim

Die wesentlichsten Bedingungen für ein gutes Raumklima liefern die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 60 Prozent sowie eine Raumtemperatur zwischen 19 und 22 Grad Celsius für das Patientenzimmer, ältere Menschen bevorzugen hier um etwa zwei Grad höhere Temperaturen. Berücksichtigung fin-

den sollte das subjektive Wärmeempfinden, das nicht nur abhängig von der Raumtemperatur, sondern auch von der Oberflächentemperatur der umgebenen Flächen ist. So wird beispielsweise ein Raum kühler empfunden, wenn man auf einem gut leitenden Material wie Metall sitzt, und wärmer, wenn man auf einem Holzstuhl oder Kissen Platz nimmt. So angenehm ein ausreichend

warmer Raum gerade für einen nicht mehr so mobilen Menschen sein mag – ausreichende Beschattungsmöglichkeiten sollten nicht vergessen werden, um eine zu starke Erwärmung der Räume im Sommer sowie starke Schlagschatten und Blendungen zu vermeiden.

Durch eine übersichtliche und verständliche Grundrissstruktur mit Sichtbeziehungen kann die räumliche Orientierung erleichtert werden. Das Schaffen von Ankerpunkten kann das Erkennen eines „Stadtplanes“ unterstützen. Leitsysteme sollen vom Großen zum Kleinen gedacht werden. Bekanntes mit regionalem Bezug und Naturbilder werden besonders gut akzeptiert. So

## Mitarbeiter sind in der Regel 30 bis 60 Minuten am Tag damit beschäftigt, Bewohnern oder Angehörigen den Weg zu weisen

**mega.com**  
 ein deutscher Hersteller für  
**Funk-Türöffnungsmelder**  
 zur **Fluchttür**-Absicherung.  
**Info unter 04191/9085-0**  
[www.megacom-gmbh.de](http://www.megacom-gmbh.de)

wurden zum Beispiel in einem Krankenhaus bei München bereichsweise Themen aus der Stadt oder den Bergen und Seen aufgegriffen und diese bis zu den mit großen Ziffern und Scherenschnitten von Brezen, Bierkrug oder Ruderboot differenzierten Türen der Patientenzimmer heruntergebrochen.

Darüber hinaus gilt es, das Personal zu entlasten. So sind Mitarbeiter in der Regel mit „den Weg weisen“ je nach Einrichtung 30 bis 60 Minuten am Tag beschäftigt. Ein begleiteter Toilettengang belegt 15 Minuten Pflegezeit – dies im Durchschnitt sechsmal pro Patient/Tag. Schafft es also ein hilfsbedürftiger Bewohner, durch bauliche Maßnahmen dies selbstständig zu erledigen, wird er nicht nur in seinem Bestreben nach Kompetenzerhalt bestärkt, sondern werden auch eineinhalb Stunden für andere Pflegetätigkeiten frei. Es lohnt sich also, über eine Schrägstellung der Toilettentür zur besseren Sichtbarkeit im Zimmer, die Lichtführung, die Farbe und eine verständliche Beschilderung nachzudenken. Beim Öffnen sollte dann die Toilette gesehen werden, nicht ein vielleicht irritierender Spiegel über dem Waschtisch. Leuchtdichtkontraste helfen, die wichtigen Elemente im Bad zu erkennen.

Wichtig ist für viele Bewohner, das Bett wie zuhause – eventuell also auch an einer Wand – aufstellen zu können. Der Ausstieg und das Orientieren sind so vor allem nachts einfacher. Auch körperlich eingeschränkte Menschen haben eine „Schokoladenseite“.

**Kalender und Uhren sorgen für die zeitliche Orientierung der Bewohner**

Für die zeitliche Orientierung ist eine klare Tagesstruktur wichtig, die ein entsprechendes Raumangebot erfordert, wie z.B. ein gut auffindbares Speisezimmer. Darüber hinaus kann zum Beispiel mit Kalendern und analogen Uhren die Orientierung in der Zeit unterstützt werden. Hier spielen auch Ausblicke und Freibereiche eine große Rolle. Sind doch die Jahres- und Tageszeit dort gut erlebbar. Geschützte und gesicherte Außenanlagen und -bereiche tragen bei Menschen allgemein

und besonders bei Menschen mit Demenz dazu bei, die Motivation zur Bewegung zu erhöhen und somit die vorhandenen körperlichen Ressourcen zu stärken. Gleichzeitig kommt es zu einer höheren Frequenz an Sozialkontakten, Gedächtnis und Erinnerungen werden stimuliert und die angenehme Atmosphäre sorgt für Entspannung. Durch natürliches Tageslicht werden die zeitliche Orientierung und der circadiane Rhythmus unterstützt. Bereits zehn Minuten Sonnenlicht führen zur Vitamin-D-Produktion und beim Spaziergehen wird der Körper aktiviert und die Muskeln trainiert. Dazu sind interessante Ziele wie der Hasenstall oder Aktivitäten im Freien, wie Boccia, hilfreich.

Alles in allem: Es lohnt, über die Themen nachzudenken. Oft können die von Demenz Betroffenen durchaus hilfreiche Auskünfte vermitteln und erklären,

was ihnen gut tut. Reden wir endlich über Demenz und mit Menschen, die mit dieser Erkrankung leben. Es ist gar nicht schwer, dann einen Unterschied zu machen.

**MEHR ZUM THEMA**

**Kontakt zur Autorin:** [info@bifada.de](mailto:info@bifada.de)

Ein **Literaturverzeichnis** zum Beitrag finden Sie unter [www.altenheim.net/downloads-zur-zeitschrift](http://www.altenheim.net/downloads-zur-zeitschrift)

**Dr. Ing. Birgit Dietz** ist Architektin AKG und leitet das Bayerische Institut für alters- und demenzsensible Architektur.



**Ihr Ziel ist unser Anliegen  
Ihr Erfolg ist unser Ziel !**



Fragen Sie nach unseren Komplett-Lösungen für die Heimverwaltung, Pflege und Dienstplanung. Wir informieren Sie ausführlich.

**THS-Software GmbH Remshalden**  
Tel: (07151) 13392-0, Fax: -50  
Mail: [info@ths-software.de](mailto:info@ths-software.de)  
[www.ths-software.de](http://www.ths-software.de)

**COPpro mit Strukturmodell  
P-PLUS.NET-Dienstplan  
ADDISON betriebswirtschaftliche Komplettlösung**