

moments
of aha

INHALT

1. Anleitung
2. Icons
3. Booklet





Wohnzimmer

Ein Orientierungssystem, das Menschen mit Demenz helfen soll, ihren Alltag zu bewältigen.

Wir freuen uns über Feedback um die Piktogramme zu verbessern und Neue hinzuzufügen. Falls ihr Fragen habt, meldet euch gerne.

Klara Weber und Sarah Luger
demenz@moments-of-aha.com | 0043 680 23 05 445
www.moments-of-aha.com



Wie es funktioniert: Ausdrucken – Aufhängen

1. Wähle die Icons die du brauchst. Zusätzlich kannst du auch die textliche Beschriftung der Räume ausdrucken. Die textliche Beschriftung z.B.: ‚Toilette‘ kannst du im Word ändern um an die von euch verwendete Sprache/Dialekt anzupassen.
2. Drucke diese aus. Alle Icons sind auf A5 Format angelegt. Du kannst also zwei auf einer Seite ausdrucken und in der Mitte durchschneiden. Du kannst sie natürlich auch auf A4 ausdrucken.
3. Aufhängen. Die Schilder sollten in Augenhöhe der Person sein, die mit Demenz lebt.
4. Gib uns Feedback, was gut läuft oder was verbessert werden kann und vorallem welche Icons noch fehlen.

Diese Icons basieren auf unserer schriftlichen Arbeit über die Kommunikationswege von Menschen mit Demenz im Bereich: Farbe, Licht, Typographie, Verständnis und der Veränderungen des menschlichen Körpers im Alter. (Zum downloaden auf unserer Website)

Typographie

Schrift ist besser lesbar, wenn die Buchstaben weiter auseinander sind denn: im Alter sehen wir zunehmend verschwommen und können so die einzelnen Buchstaben nicht mehr differenzieren.

Zu dünne Linien werden nicht mehr erkannt, da die Linse schwacher ist und man verschwommen sieht. Am besten funktionieren offene, gleich dicke Schriften.

z.B.: Verdana

VORSICHT VORSICHT

A black number 6 with a very thin top curve, circled in red.

Zu dünn

A black number 6 with a curved top curve, circled in red.

Zu verzieht

A black number 6 with a thin top curve and a gap at the top, circled in red.

Zu verzieht
und dünn

A black number 6 with a thin top curve and a gap at the top, circled in red.

Strich zu eng
an Kreis.

A black number 6 with a thick top curve.

Gleich dicke
Strickstärke

A black number 6 with a thick top curve.

Gleich dicke
Strickstärke



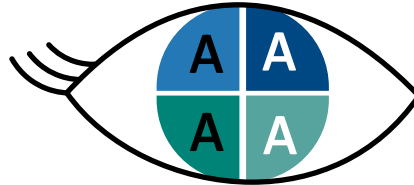
Farbe

Der Mensch besitzt nicht die Fähigkeit sich Farbe zu merken. Farbe ist eine subjektive Empfindung.

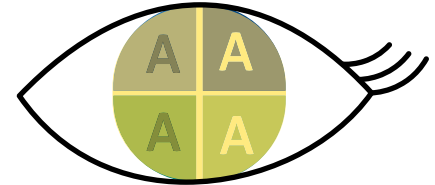
Zusätzlich färbt sich unsere Linse im Alter gelblich. Das bedeutet, dass wir ähnliche Farben nicht mehr auseinander halten können und schwache Kontraste nicht differenzieren können.

Am besten funktioniert also schwarz/weiß.

Sicht mit
gesunder Linse



Sicht mit gelblicher
Linse im Alter



Euer Feedback hilft uns weiter.

Leitet das PDF gerne weiter.
Je mehr Menschen es verwenden
umso besser können wir es anpassen
und umso besser finden Oma und
Opa auf's Klo.

Durch euer Feedback und die stetige Einarbeitung davon, schaffen wir es, das Orientierungssystem auf das Verständnis von Menschen mit Demenz stetig anzupassen.

Der Online Fragebogen dauert etwa 2 Minuten.

Wir, und auch Menschen mit Demenz danken für eure Hilfe und euer Feedback. Bei weiteren Fragen könnt ihr uns gerne per Email oder Telefonisch kontaktieren.

[Zum Feedbackbogen](#)



Klara Weber und Sarah Luger
demenz@moments-of-aha.com
0043 68023 05 445
www.moments-of-aha.com

Zum
Feedback-
bogen

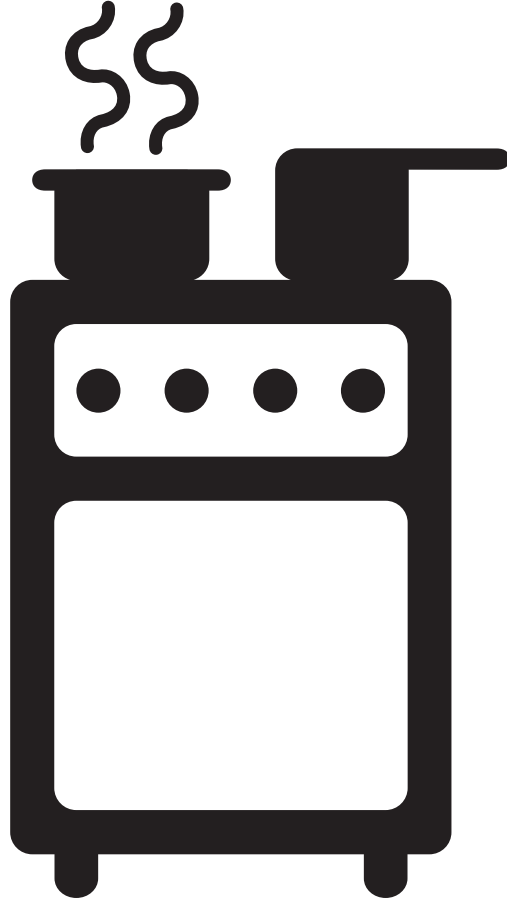


**Die Icons dürft ihr gerne
teilen, denn so finden
immer mehr Menschen die
mit Demenz leben, auf die
Toilette.**

Gefördert aus Mitteln
des Sozialministeriums

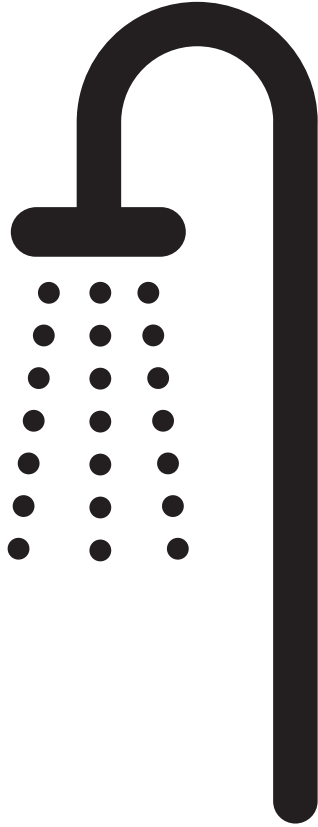
 **Bundesministerium**
Arbeit, Soziales, Gesundheit
und Konsumentenschutz

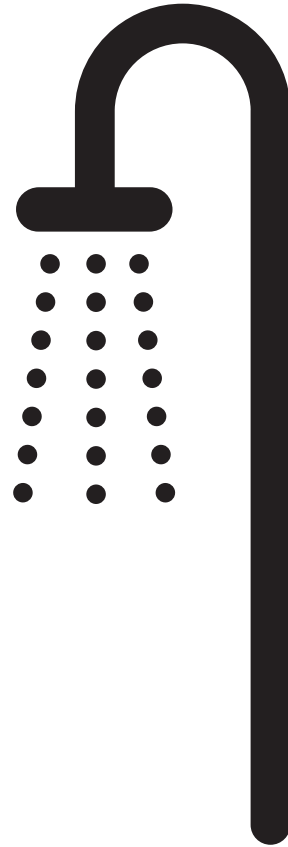
 **Gut leben mit
DEMENTZ**
Eine Strategie im Auftrag des Bundesministeriums
für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz



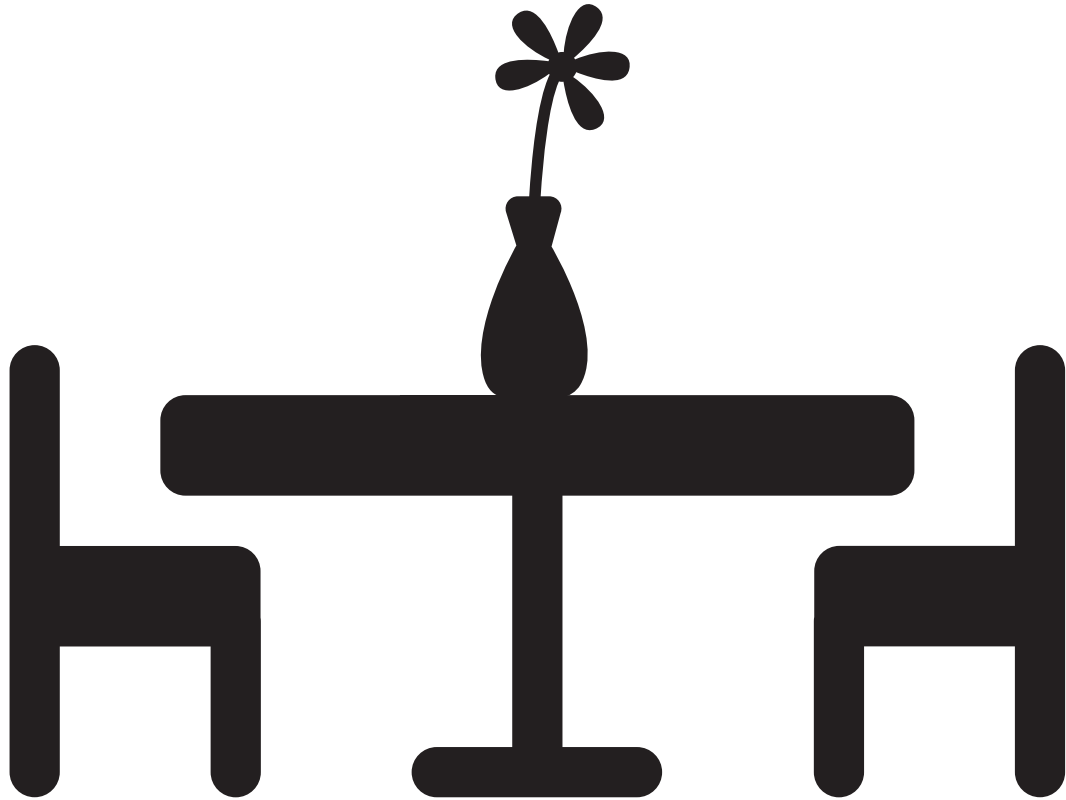


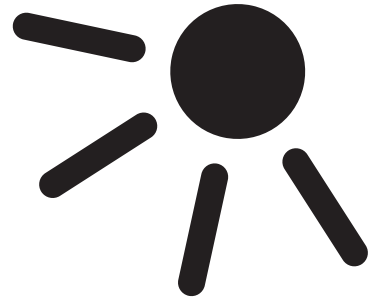
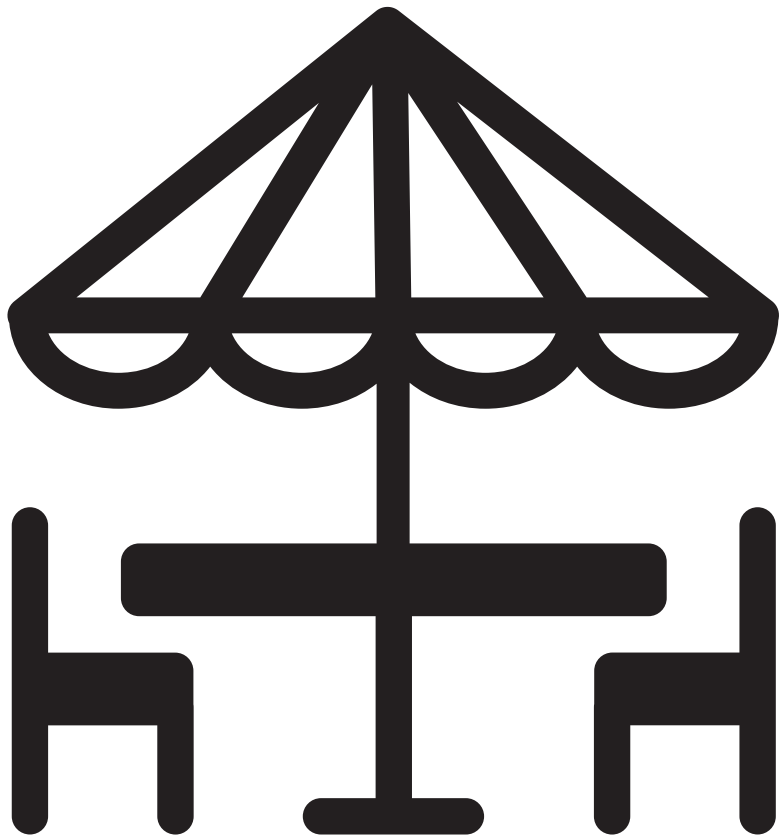


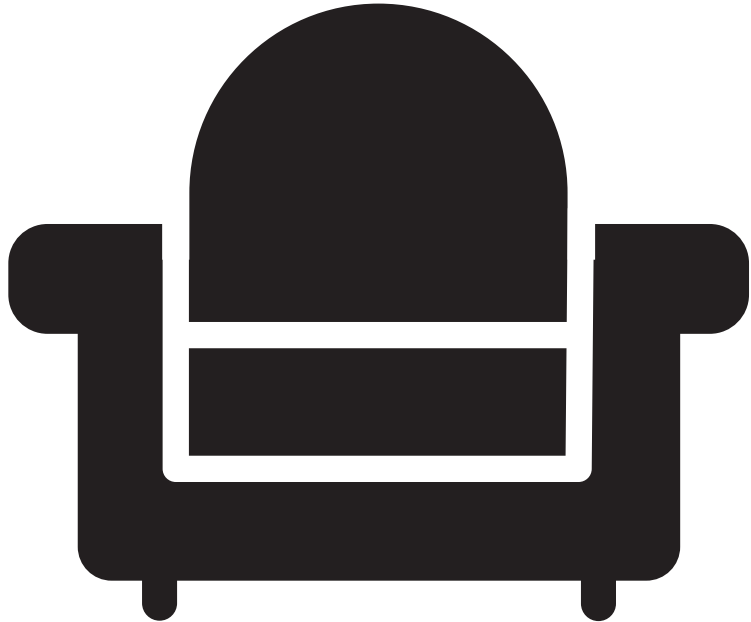
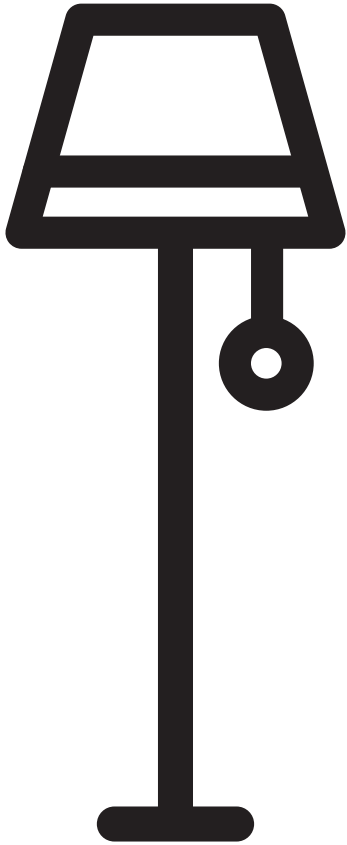




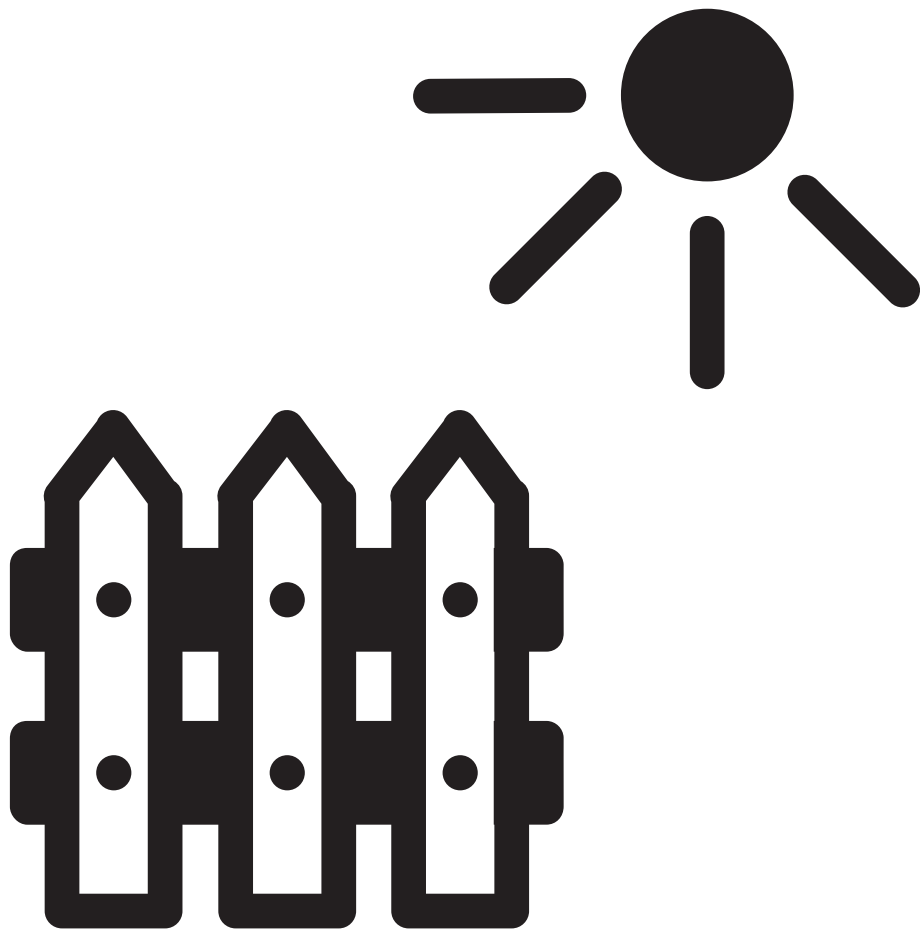
















Küche

Toilette

Wohnzimmer

Badezimmer

Schlafzimmer

Garten

Esszimmer

Kann Design Menschen
mit Demenz helfen?



Kann Design Menschen
mit Demenz helfen?



Einleitung	6
Was ist Demenz	8
Orientierung im Raum	12
Design und Demenz	
Pierce und Neurath	16
Typographie	22
Farbe	29
Licht	32

Kommunikationswege zu finden, die es demenzkranken Menschen ermöglichen, den Alltag so lange wie möglich selbstständig zu bewältigen, ist ein dringendes Bedürfnis. Im Jahr 2050 soll sich laut dem Welt-Alzheimer-Bericht, die Zahl der Demenzkranken auf 115 Millionen verdreifachen. Demzufolge gibt es derzeit rund 35 Millionen Betroffene. Diesen Menschen Hilfen für die Orientierung in Zeit und Raum anzubieten, ist eine wichtige Herausforderung. Wenn die Gestaltung von Orientierungshilfen darauf ausgerichtet ist, Wahrnehmungsdefizite auszugleichen, kann dies eine sinnvolle Unterstützung für alle Beteiligten sein und die Betroffenen in Ihrem Selbstvertrauen stärken.

Grundsätzlich erfordert die visuelle Gestaltung für Menschen mit Demenz immer ein „Zurückgehen“ in die gesellschaftliche und soziokulturelle Vergangenheit des Einzelnen aber auch der gesellschaftlichen Generation an sich. Menschen, die in einigen Jahren an Demenz erkranken werden, haben einen anderen Umgang mit modernen Medien als diejenigen, die heute betroffen sind. Dies ist eine wichtige Grundlage für eine gerechte Gestaltung der Orientierungshilfen für Menschen mit Demenz. Orientierungssysteme für demenzerkrankte Menschen zu entwickeln findet also nie ein Ende, da sich mit jeder Generation die Anforderungen an die visuelle Gestaltung verändern.

Zu wissen wo ich bin,
wo ich mich befinde,
ist die Voraussetzung
dafür, wohin ich mich
zu bewegen habe,
so oder so

Otl Aicher

Ich bin doch nicht deine Tochter, Oma!

Was verstehen wir unter dem Begriff Demenz?



Demenz ist ein organisch bedingter, fortschreitender Verlust zuvor vorhandener geistiger Fähigkeiten. Es ist ein komplexes Symptombild eines chronischen Verwirrheitszustandes mit Gedächtnis-, Wahrnehmungs- und Denkstörungen, Desorientiertheit, Persönlichkeitsveränderungen und in Folge auch körperlichem Abbau. Es gibt nicht die "EINE" Demenz, sondern unterschiedliche Formen und Ursachen.

Übersetzt aus dem Lateinischen bedeutet Demenz „ohne Geist“. Mens = Verstand und de = abnehmend, der abnehmende Verstand. Die Krankheitsentstehung ist nach wie vor weitgehend ungeklärt. Genetische Faktoren scheinen eine Rolle zu spielen, aber auch die Umweltfaktoren sind von großer Bedeutung, zudem die geistigen und körperlichen Aktivitäten eines Menschen.

Die häufigste Form einer Demenz ist Alzheimer. Diese Erkrankung bedeutet den Rückgang der Nervenzellen und ihrer Verbindungen. Darauf folgt mit 20 Prozent die gefäßbedingte Demenz, also die vaskuläre Demenz. Die ersten demenztypischen Veränderungen im Gehirngewebe treten bereits im jungen Erwachsenenalter auf und nehmen stetig zu. Von Demenz spricht man erst dann, wenn ein großer Teil der Gehirnzellen zerstört ist. Die körperliche Untersuchung ist in den Anfangsstadien der Erkrankung nur wenig aussagekräftig. Zuerst kommt es zur Verminderung der Sehschärfe und Einengung des Gesichtsfeldes, sowie zu vermehrten Lichtbedarf.

An Demenz erkrankte Menschen können sich schlechter an grelles Licht anpassen, außerdem Farben weniger intensiv wahrnehmen und differenzieren. Die Verminderung der Hörfähigkeit führt zu Kommunikationsproblemen und in Folge oft zu sozialer Isolation und Einsamkeit im Alter. Die verminderte taktile Sensitivität erschwert den demenzkranken Menschen die Oberflächenbeschaffenheit von Gegenständen zu erkun-

den und zu beurteilen. Erst in fortgeschrittenen Krankheitsstadien sind neurologische Auffälligkeiten feststellbar.

Demenz kann in drei Schweregrade eingeteilt werden. Bei der leichten Demenz kommt es zur Störung des Kurzzeitgedächtnisses, Wortfindungsstörungen, zur Unmöglichkeit anspruchsvolle Tätigkeiten zu verrichten und beginnenden Schwierigkeiten sich in fremder Umgebung zurecht zu finden. Das Urteilsvermögen wird mit der Zeit eingeschränkt, dazu kommen vielfach auch Stimmungsschwankungen. In vertrauter Umgebung sind die meisten Alltagstätigkeiten aber noch möglich. Ein Mensch, der das Stadium der mittleren Demenz erreicht hat, muss mit Störungen im Langzeitgedächtnis, Orientierungsstörungen (auch in vertrauter Umgebung) und Verkennen vertrauter Personen rechnen. Der zunehmende Verlust von Sprache und Alltagskompetenzen setzt ein. Beginnende Hilfs- und Aufsichtstätigkeit wird erforderlich. Die Krankheit kann in diesem Stadium von der Außenwelt nicht mehr „versteckt“ werden. Bei der schweren Demenz ist eine Hilfe in allen lebenspraktischen Bereichen nötig. Sprechen ist nur noch sehr eingeschränkt möglich, hinzu kommt der fortschreitende Verlust motorischer Fähigkeiten. Es kommt zu zunehmenden neurologischen Symptomen und körperlichen Komplikationen.

Man geht davon aus, dass das Altern ein degradierender Prozess der Psyche ist. Der Mensch fällt, wenn der geistige Abbau beginnt, zurück in die Prägungsphänomene der ersten 25 – 30 Lebensjahre. Alles, was die Prägung eines Menschen beeinflusst hat, gewinnt mit zunehmendem Alter und Abbau wieder an Bedeutung und Wichtigkeit. Dies bedeutet, man muss den psychobiografischen Hintergrund des Menschen erfahren und beachten.

Ideal ist eine Umgebung, in welcher der demenzkranke Mensch Strecken alleine zurücklegen kann, ohne sich zu gefährden oder zu verirren. Wichtig ist hierbei eine ausreichende Beleuchtung, am besten indirektes Licht, das nicht spiegelt. Spiegelungen am Fußboden werden von demenzkranken Menschen oft als Objekte gesehen, denen sie ausweichen müssen. Dies erschwert folglich das Gehen sehr. In der Kommunikation mit demenzkranken Menschen ist es günstig, knappe gleichbleibende Ausdrücke und Aufforderungen zu verwenden. Die Umgebung sollte stress- und vor allem geräuscharm sein. Für eine demenzkranke Person ist es wichtig, die eigene Lebenswelt wiederzufinden. Wenn die Person zu Hause lebt, ist es ratsam, möglichst wenig Veränderungen vorzunehmen. Lebt die betroffene Person in einem Heim, wäre es vorteilhaft, das Zimmer mit eigenen Möbeln, persönlichen Fotos und Andenken einzurichten.

Den an Demenz erkrankten Personen sollten wiederholt Orientierungshilfen angeboten werden, mit dem Ziel, sie in die „objektive Realität“ zurückzuholen. Eine Möglichkeit ist das gemeinsame ‚Abreißen‘ eines Tageskalenders, der an einem gut sichtbaren Ort aufgehängt wird. Uhren und Bilder, passend zur Jahreszeit, helfen ebenfalls die zeitliche Orientierung zu fördern. Das Anbringen von Schildern in den Aufenthaltsräumen Demenzkranker, ist eine Erleichterung für die örtliche Orientierung. Zur persönlichen Orientierung kann ein großer Spiegel an einem Ort aufgehängt werden, an dem die Person oft vorübergeht. Dieses wiederholte Hinweisen auf die Realität ist für Demenzkranke in fortgeschrittenen Stadien nicht geeignet.

Zuerst nach links und dann rechts um die Kurve Oma.

Orientieren im Raum



Die Orientierung auf mentaler Ebene, ist eine kognitive Fähigkeit. Sie ermöglicht es dem Subjekt, sich in seiner Umgebung zu orientieren. Orientierung ist eine Leistung des Subjekt, eine Erkenntnis, die das Subjekt aktiv, handelnd im Umgang mit der Umwelt erwirbt. Ohne sich zu orientieren, können Ziele nicht gefunden und Gefahren nicht erkannt werden.

„Zu wissen wo ich bin, wo ich mich befinde, ist die Voraussetzung zu wissen, wohin ich mich zu bewegen habe, so oder so...“

Otl Aicher

Für Otl Aicher ist die Fähigkeit sich zu orientieren keine Gabe die man hat oder nicht. Für ihn ist es eine Voraussetzung, überhaupt zu existieren. Das Orientierungsvermögen wird in drei Teilbereiche aufgeteilt: Orientierung der Zeit, Orientierung im Raum und Bewusstheit der eigenen Person und ihre Bezüge. Beim Letzterem geht es insbesondere um die Identität der Person sowie das Situationsbewusstsein und das Orientieren im eigenen sozialen Netzwerk. Die räumliche Orientierung gibt den Menschen die Fähigkeit, sich in Räumen oder Gebäuden richtungsbezogen zurechtzufinden. Dazu verwenden wir Menschen mehrere Sinnesorgane gleichzeitig. Auge, Ohr, Muskel- und Gleichgewichtssinn werden hier vor allem eingesetzt. Die räumliche Orientierung wird hauptsächlich durch die Bewegung im Raum erlernt. Fehlt die Fähigkeit sich zu orientieren teilweise oder ganz, spricht man von Desorientiertheit, Orientierungslosigkeit oder Verwirrung. Diese finden sich im Zusammenhang mit Bewusstseinsstörungen, Psychosen, Wahrnehmungsstörungen oder Demenz.

Orientierungssysteme, oder im englischen ‚Wayshowing Systems‘, sind Hilfestellungen, mit denen wir unsere räumliche Umgebung gezielter erfassen können. Sie helfen uns, uns an neuen unbekanntem Orten zurechtzufinden. Orte werden dadurch besser „lesbar“. Grundsätzlich nutzen wir natürliche Gegebenheiten, um unsere Umgebung zu strukturieren. Wir

versuchen, uns signifikante Punkte zu merken. Wir erstellen uns unsere eigene kognitive Karte, die wir mental abspeichern. Ein Orientierungssystem kann eine solche Karte als Grundstruktur nutzen und uns jederzeit bereitstellen.

Durch die zunehmende Beschleunigung und Komplexität unserer Umwelt, wächst das Bedürfnis nach einer einfachen und schnellen Orientierung. Mit Orientierungssystemen, Leitsystemen bzw. Signaletik, wird versucht, speziell die räumliche Orientierung in einem Gebäude für den/die RezipientInnen zu erleichtern. Andreas Übele unterscheidet diese drei Systeme voneinander. Ein Orientierungssystem ist nach Übele ein passives Angebot einer Orientierungshilfe. Der/Die RezipientIn kann dieses Angebot für sich in Anspruch nehmen oder ignorieren. Man kann sich an diesem System bedienen, wann man möchte. Ein Orientierungssystem tritt also dort zurück, wo man es nicht braucht. Es ist reflexiv. Es bezieht sich grundsätzlich auf die suchende Person.

Das Wort ‚Signaletique‘, kommt aus dem Französischen und bedeutet übersetzt ‚Signal‘. In der Schweiz wurde das französische Wort ins Deutsche übernommen. So sprechen wir heute von Signaletik was so viel bedeutet wie andeuten, anklingen lassen, kennzeichnen, markieren, aber hauptsächlich, „etwas eine Bedeutung geben“. Signaletik hilft uns, die Funktionen eines Ortes oder Gebäudes sichtbar oder unsichtbar zu machen. Der/Die SignaletikerIn ist der/die „ArchitektIn des Weges“. SignaletikerInnen müssen sich mit dem Interesse der BetrachterInnen auseinandersetzen. Was spricht BetrachterInnen intuitiv an? Was machen sie, wenn sie sich verirren? Welche Räume werden am häufigsten genutzt? Eine gute Signaletik kann im Notfall auch Leben retten. Verletzte müssen den Weg in die Notfallambulanz ohne sich informieren zu müssen, auf schnellstmöglichem Weg finden.

Das Orientierungssystem in den Kliniken in Niederösterreich ist hierfür ein sehr bemerkenswertes Beispiel.

Eines der Ziele war, in allen Kliniken Niederösterreichs ein einheitliches System zu verwenden. Es wurden Richtlinien festgesetzt, wie jede der Kliniken auszusehen hat. Der Weg von der Autobahnabfahrt bis ans PatientenInnenbett sollte in Niederösterreich einheitlich gestaltet sein. RettungsfahrerInnen haben so nicht mehr die Schwierigkeit, je nach Klinik sich neu orientieren zu müssen, sondern sofort die Notaufnahme zu finden. Auch die MitarbeiterInnen sind entlastet, da sich RezipientInnen nun leichter selbst zurecht finden.

Der Begriff ‚Leitsystem‘, ist nach Übele negativ besetzt. Jemand lässt sich leiten, führen. Man entscheidet nicht selbst, sondern wird quasi in die richtige Richtung geleitet. Eine Orientierungshilfe zu erarbeiten, bedeutet für GestalterInnen, sich mit den Grundgesetzen der Wahrnehmung zu befassen.

Was machst du denn am Herrenklo Oma?

Isotype und Otto Neurath



Die grafische Darstellung von Informationen ist ein wesentlicher Bestandteil der visuellen Gestaltungsarbeit. In der bildlichen Gestaltung für Demenzkranke sollte man sich vor allem für das Wesentliche entscheiden. Egal ob Umrisslinie oder Silhouette, es ist wichtig klare Formen zu verwenden. Eine einfache Frontalperspektive oder Seitenansicht zu gebrauchen ist vorteilhaft. Überflüssige Striche einer Grafik, oder Illustration lenken RezipientenInnen vom Wesentlichen ab. Je fester und gleichbleibender die Kontur, desto besser werden die Grafiken vom Auge ertastet.

Am Anfang des 20. Jahrhunderts hat der amerikanische Philosoph Charles Peirce eine Zeichentheorie entwickelt. Diese ist heute unter dem Namen Semiotik bekannt. Er besagt, dass die Bedeutung eines Zeichens vom aktiven Austausch zwischen dem Zeichen und den LesernInnen abhängt. Die Bedeutung des Zeichens hängt vom Wissenshintergrund, der Kultur, der Bildung und auch der eigenen Erfahrung ab. Peirce Zeichentheorie wird in drei Kategorien unterteilt. Das Ikon ist ein Zeichen, das so ähnlich aussieht wie das repräsentative Objekt. Hier ist es nicht relevant ob es sich um eine Zeichnung oder ein Foto handelt. Ein Index als Zeichen ist ein Verweis. Ein Verweis auf ein real existierendes Objekt. Dichter Rauch verweist zum Beispiel auf Feuer. Bei einem Symbol fehlt die logische Verknüpfung zwischen Zeichen und Bedeutung. Um die Zeichen richtig zu interpretieren muss die Kodierung gelernt sein. Durch Wissen, Erfahrungen oder kulturellen Background können Zeichen richtig zugeordnet werden. Durch die Gedächtniszerstörung bei einem Menschen mit Demenz ist es sinnlos, moderne Piktogramme zu verwenden. Was sieht ein an Demenz erkrankter Mensch, der die letzten 50 Lebensjahre vergessen hat, hinter dem Piktogramm für Toilette? Was sieht er hinter dem Piktogramm für Auto oder Musik? Im Laufe der Zeit ändern sich Gegenstände und Sachverhalte, für die ein Zeichen steht.

Um Zeichen für Menschen mit Demenz verständlich zu machen, muss an den Wissensstand der früheren Jahre angeknüpft werden. So ist es oft leichter, ein Ikon als Zeichen zu verwenden. Bei Symbolen muss darauf geachtet werden, ob die Betroffenen diesem Symbol in ihren ersten Lebensjahren schon begegnet sind.

Die von Otto Neurath entwickelte Bildpädagogik ISOTYPE, ist in der Informationsgestaltung für Menschen mit Demenz sicher eine große Hilfe.

ISOTYPE ist eine Methode der Bildpädagogik, die auf standardisierten, symbolischen Elementen aufgebaut ist. Aus dem Griechischen übersetzt bedeutet ISOTYPE: „immer dieselben Typen verwenden“. Das oberste Kriterium ist die Verständlichkeit. Die öffentliche Kommunikation kann nur funktionieren, wenn Zeichen eingesetzt werden, die aufgrund ihrer gleichbleibenden Bedeutung aufgefasst werden können. Anstelle abstrakter Schriftzeichen, werden allgemein verständliche Bildzeichen verwendet. Isotype ist eine Bildsprache, die als Hilfe für die Verbreitung von Wissen im technischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereich funktionieren soll. Zeichen sollen für sich selber, ohne Hilfe von Wörtern, klar sein. Diese Zeichen müssen voneinander unterschieden werden können, es sollte kein Zweifel über ihre Bezeichnung und deren Bedeutung entstehen. Will man Zeichen, für unterschiedliche Leistungen und Angebote in einem Gebäude einer Institution, wie die verschiedenen Schalter, Funktionserklärungen, Wegweiser sowie Verhaltensregeln, im Notfall nachhaltig gestalten, muss man zuerst überlegen, wie wird es überhaupt verwendet. Beim Entwerfen solcher Zeichen geht es nicht nur um den Inhalt der kommuniziert werden soll, sondern auch um die Rezeptionssituation und die Aufnahmefähigkeit der BetrachterInnen.

Piktogramme folgen einer Semiotik, die historisch und kulturspezifisch differenziert sind. Sie setzt also eine Medienkompetenz voraus. Zumindest die Konvention, in der Bildzeichen verwendet werden, muss bekannt sein, damit die Kommunikation funktioniert. Orientierungssysteme für an Demenz erkrankte Menschen zu entwickeln findet also nie ein Ende, da sich mit jeder Generation die Anforderungen an die visuelle Gestaltung verändern.

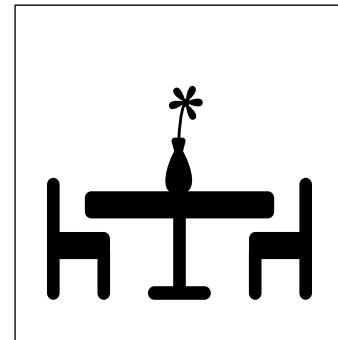
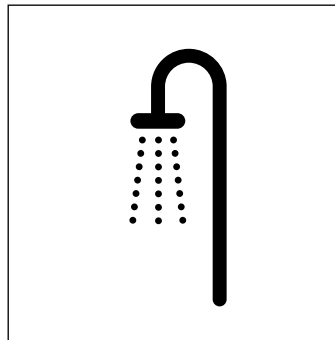
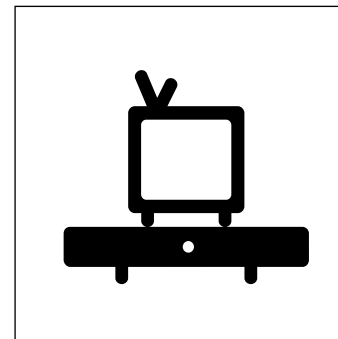
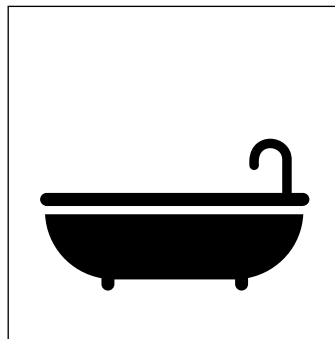
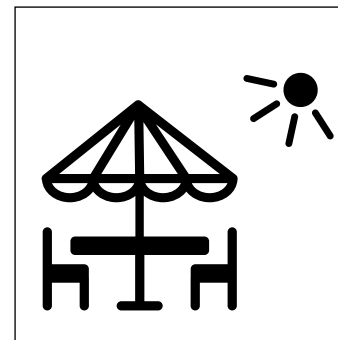
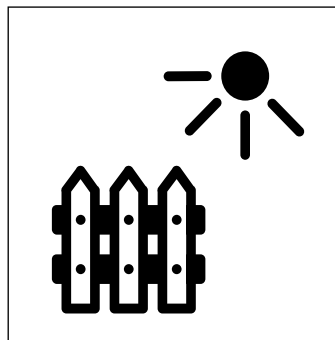
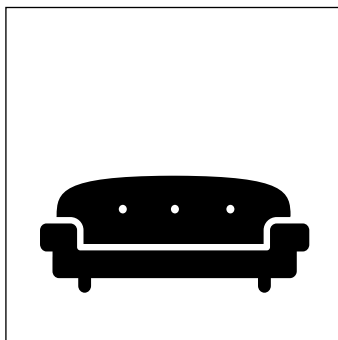
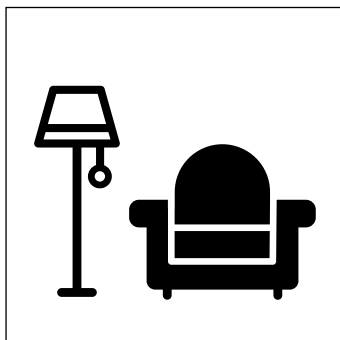
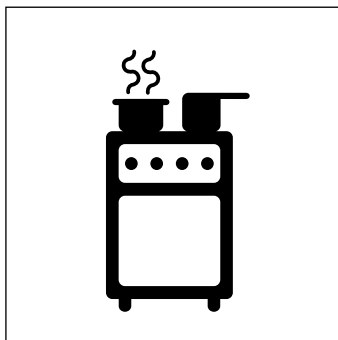
Isotype ist ein visuelles Lexikon. Es beinhaltet etwa 2000 Symbole und eine visuelle Grammatik, um mit Bildern eine Geschichte zu erzählen, die auf den ersten Blick verstanden werden kann. Gesellschaftliche Tatbestände und geschichtliche Entwicklungen werden mit standardisierten Elementen erklärt. Diese Elemente werden zu Bausteinen zusammengestellt und so Informationen vermittelt und Geschichten erzählt. Im Jahr 1972 haben Otl Aicher und Gerhard Joksch ein System von Piktogrammen für die Olympischen Spiele entwickelt, welches auch heute noch Verwendung findet. Die Piktogramme von Aicher und Joksch sind deswegen auch heute noch in Verwendung, weil das Wesen der Dinge, die dargestellt werden, stimmt.

Mit einer guten visuellen Hilfestellung, wären demenzkranke Menschen weniger abhängig von angehörigen Personen und vom Betreuungspersonal in einem Geriatriezentrum.

Hier ist ein Beispiel für die von uns erstellten Icons, die für den Gebrauch bei Menschen mit Demenz verwendet werden können. Es sind klare Strukturen, die einem einheitliche Raster folgen. Die Linien sind nicht zu dünn.

Da Menschen die an Demenz erkranken sich im Durchschnitt nur an ihre ersten Lebensjahre erinnern können, haben wir zum Beispiel die Küche oder Badewanne in dem Stil gemalt, wie sie sie von früher kennen.

Hier ein Auszug:



Brauchst du eine Lupe, Oma?

Demenzgerechte Typographie



Orientierungssysteme zu gestalten und zu entwickeln bedeutet, sich eingehend mit den Grundgesetzen der Wahrnehmung zu befassen. Einer der wichtigsten Bereiche hierbei ist die Lesbarkeit. Schrift als Informationsträger soll auch solche Menschen erreichen, die unter der ganz normalen Alterssichtigkeit leiden. Durch die altersbedingt auftretende Veränderung sind viele ältere Personen in ihrem Sehvermögen stark eingeschränkt. Hinzu kommen oft schlechte Lichtverhältnisse, die diese Problematik verschlimmern. Man wird diesen LesernInnen nicht gerecht indem man die Schriftgröße um ein paar Punkte erhöht. Im Alter lässt die Elastizität der Linse nach. Sie wird härter und starrer und kann ihrer Funktion, sich durch Wölbung dem Nah- und Fernsehen anzupassen, nicht mehr gerecht werden. Außerdem wird die Muskulatur, welche die Linse in ihrer Form verändert, schwächer. Dadurch verschiebt sich die Entfernung, aus der ein Objekt noch scharf gesehen werden kann, immer weiter vom Auge weg. Im Alter kommt es außerdem zu einer Gesichtsfeldeinengung. Das Gesichtsfeld beschreibt den umliegenden Raum, den man bei geradeaus gerichtetem Blick sehen kann, ohne dabei Augenbewegungen zu machen. Horizontal umfasst das Gesichtsfeld beider Augen etwa 170 bis 180 Grad. Ab dem 55. Lebensjahr verkleinert sich das Gesichtsfeld. Bei einem einer 70-jährigen Person ist es auf etwa 150 Grad reduziert.

Weiters kommt es zu einer Einschränkung des Blickfeldes. Der Bereich, den ein Mensch ohne Kopf- und Körperbewegung aber maximaler Augenbewegung erreichen kann, nimmt im Alter ab. Es kommt zu Erstarrung der Augenbewegung. Besonders die Fähigkeit die Augen aufwärts zu bewegen nimmt ab.

Beim Lesen eines Texts bewegt sich das Auge ruckartig von links nach rechts. Zwischen diesen Sprüngen bleibt das Auge kurz stehen, fokussiert den Buchstaben und seine Umgebung,

bevor es weiterspringt. Je komplexer die visuelle Gestaltung eines Textes ist, desto mehr Fokussierungspunkte sind für das Verständnis des Textes erforderlich.

Ist das Sehvermögen der BetrachterInn begrenzt, müssen Layout und Grafik einfach gehalten sein, damit alle Informationen schnell und vor allem richtig erfasst werden können. Dies gilt im Besonderen für die Gestaltung für Zielgruppen, die sich nicht richtig konzentrieren können oder geistig schnell überfordert sind. Die Schriftgröße ist selbstverständlich für die ältere Generation nicht zu klein zu wählen, hängt jedoch davon ab, wo die Schrift zum Einsatz kommt. Neben der Punktgröße der Schrift ist die Wichtigkeit einer vernünftigen Zeilenlänge und des richtigen Zeilenabstandes nicht zu unterschätzen.

Das Erfassen von schriftlichen Informationen ist auch von der Differenzierbarkeit der Buchstaben abhängig. Mit Differenzierbarkeit ist die Deutlichkeit und Klarheit eines Buchstabens gemeint.

Manche Buchstaben haben zarte Stellen. Diese fragilen Stellen eines Buchstabens verschwinden für die BetrachterInnen in der Ferne. Andere Buchstaben wiederum sind so schmal geschnitten, dass die Punzen möglicherweise optisch zulaufen.

6 6 6 6
 Neue Helvetica
 Regular | Bold | Condensed Bold | Condensed Black

6 6 6 6
 Gill Sans
 Regular | Semi Bold | Bold | Ultra Bold

6 6 6
 Frutiger
 Regular | Bold | Extra Bold

6 6
 Din
 Regular | Condensed Regular

6 6 6
 Avenir
 Regular | Bold | Bold Italic | Extra Bold

6 6
 Avenir
 Roman | Poster

Buchstabenenden zu nahe am Bauch des Buchstaben, erschwert die Lesbarkeit. Bei einer größeren Entfernung wirkt es, als wär der Buchstaben geschlossen.

Punzen sind für den Einsatz bei Orientierungsdesign zu klein. Bei größerer Entfernung wird es zu einem schwarzen Fleck verlaufen.

Buchstaben verläuft zum Ende hin sehr dünn. Die Linien verschieden bei zu großem Abstand zur Schrift.

Die Laufweite der einzelnen Buchstaben, sollte nicht zu eng sein. Zu eng stehende Buchstaben verkleinern die Entfernung, aus der ein Wort gelesen werden kann.

VORSICHT VORSICHT

Für ein Orientierungssystem ist es sinnvoll eine Schrift mit offenen Punzen zu wählen. Die Schrift sollte in einer gleichmäßige Linienstärke gehalten sein. Vorteilhaft ist es, wenn die verwendete Schrift, eine hohe x-Höhe hat, da diese die Lesbarkeit unterstützt. Schriften mit hoher x-Höhe sind auch in kleineren Schriftgrößen noch gut lesbar. Auf eine Gestaltung nur mit Versalien sollte, zugunsten einer guten Differenzierbarkeit, generell verzichtet werden. Wörter, die sowohl Großbuchstaben als auch Kleinbuchstaben haben, werden leichter erkannt. Sie bieten dem Auge ein bestimmtes Muster. Für Orientierungssysteme sind grundsätzlich serifenlose Schriften besser geeignet. Sie wirken ruhig und haben oft rechte Winkel. Bei einer Serifenschrift gibt es Rundungen, verschiedene Winkel und unterschiedliche Richtungen der Serifen. Eine Serifenschrift ist eine sehr gute Wahl für den Fließtext.

Fette Schrift-Schnitte haben grundsätzlich mehr Kraft sich gegenüber einer bunten Wand bzw. dem visuellen Umfeld durchzusetzen. Schriften die bei Orientierungssystemen oft in Einsatz kommen sind zum Beispiel: Frutiger, Snytax, Univers, Din und Avenir. Wenn in Versalien geschrieben wird, kann die Lesbarkeit zum Beispiel dadurch erleichtert werden, dass der Mittelstrich des <E's> verkürzt wird. Die <4> wird oben geöffnet und der Querstrich des <A> nach unten gezogen.

Einem Orientierungssystem hinterliegt bei der Gestaltung oft auch ein systematischer Charakter. Schriftgrößen sind nicht willkürlich ausgesucht sondern immer ein Vielfaches der Kleinsten. Je nachdem an welchem Ort die Information angebracht ist, variiert auch die Schriftgröße. Vor einem Verteiler oder Informationsstand, werden BesucherInnen stehen bleiben, gezielt lesen und sich orientieren. Hier kann die Schrift also kleiner sein. Bei einem Nebenverteiler möchte der/die BesucherIn im Vorbeigehen die Informationen möglichst schnell lesen. Deshalb muss hier die Schriftgröße bei zirka 35 bis 45 mm Versalhöhe liegen, um aus einer Distanz von 2–3 Metern lesbar zu sein. Bei einem Orientierungssystem ist der Lesekontrast wichtig. Optimal ist eine weiße Schrift auf dunklem oder eine schwarze Schrift auf hellem Hintergrund. Bei einer schwarzen Schrift muss beachtet werden, dass sie auf den Hintergrund abstrahlt. Sie mischt sich also mit dem Hintergrund und verliert dadurch an Leserlichkeit. Wo bringen wir eine Grafik an der Wand an?

Die goldene Regel von 163 cm Augenhöhe“ ist laut Andreas Übele ganz klar Unsinn. Diese Höhe ist möglicherweise der Durchschnittswert der Augenhöhe der EuropäerInnen, nicht aber von BewohnernInnen anderer Kontinente.

Zudem verliert die Grafik an visuellem Halt, wenn sie nicht eindeutig dem Boden oder der Decke zugeordnet ist. Auch unsere Haltung ist nicht aufrecht und unser Kopf neigt dazu nach unten zu schauen. Schon allein deswegen ist es sinnvoller, Grafiken, also Informationen nicht in Augenhöhe zu platzieren, sondern weiter Richtung Boden. Vor allem im Bezug auf Menschen im höheren Alter, die von Grund auf kleiner sind und oft gebückt gehen.

Die Entwicklung der Wayfinding Sans

Ralf Herrmann hat eine Schrift speziell für den Einsatz zur Beschilderung entwickelt. Schriften, die bei Orientierungssystemen verwendet werden, haben zum Ziel, besonders früh gelesen werden zu können. Die Annäherung an ein Schild bis zur Lesbarkeit, kann in drei Phasen eingeteilt werden. In der ersten Phase ist das Schild als solches erkennbar. In der zweiten Phase sind die Informationen noch nicht klar erkennbar, aber man kann sie eventuell schon aus dem Kontext heraus erahnen. In der dritten Phase sind alle Informationen erkennbar und lesbar. In der Phase zwei liegt also der Unterschied. Wie kann man eine Schrift abändern, sodass sie sogar im verschwommenen Zustand lesbar wird und so der Leseabstand erhöht werden kann. Bei der Schriftentwicklung muss der Fokus somit auf der zweiten Phase liegen. Bei der Entwicklung der Wayfinding Sans wurde versucht die Schrift in ihrer Struktur weitgehend generisch zu gestalten, um den neuronal gespeicherten Mustern der LeserInnen so nahe wie möglich zu kommen. Eine solche generische Form lässt sich durch die Überlagerung gängiger Schriften ermitteln. Es ist jedoch nicht klar, ob es sich um eine optimale Lesbarkeit handelt, da die individuelle Gestaltung einer Schrift verloren geht. Die Wayfinding Sans versucht einen Kompromiss zwischen generischer Grundform und individueller Gestaltung zu finden.

Erfurt
Erfurt

Das ist aber gar nicht blau, Oma

Farbe und Demenz



Der Mensch besitzt nicht die Fähigkeit sich Farben zu merken. Farben können nur in groben Strukturen: rot, gelb, blau, grün,... unterschieden werden. Da sich je nach Lichtverhältnis die Farben ändern, funktionieren Orientierungssysteme, die ausschließlich mit Farbe arbeiten, nur begrenzt. Dieses System müsste erst erlernt werden bevor es funktioniert. Wird eine Farbe mit einer Form verbunden, wie z.B.: die rote Rose oder das blaue Fahrrad, wird die Informationsvermittlung einfacher und prägnanter. Es entsteht ein merkfähiges Gebilde, mit dem sich ein Bauteil oder eine Ebene codieren lässt. Andersrum verläuft es mit den Schildern am Flughafen. Diese sind sinnvoll, da sich die BesucherInnen nur auf die für sie relevante Farbe konzentrieren. Er nimmt die anderen Farben zwar wahr, blendet sie aber wieder aus. Visuelle GestalterInnen müssen, um demenzoptimiert zu gestalten, das veränderte Sehvermögen berücksichtigen.

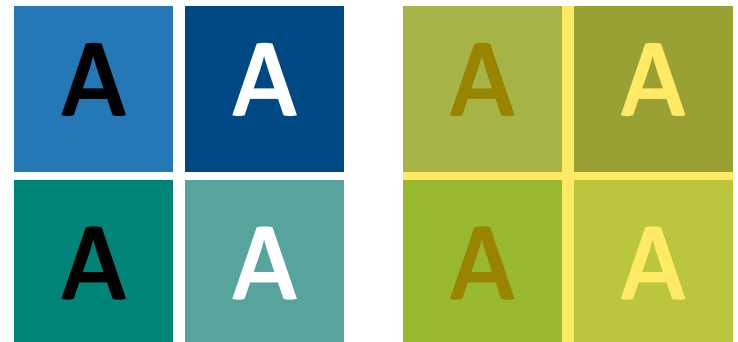
Farbe ist eine subjektive Empfindung. Jeder Mensch nimmt Farben individuell wahr.

In der Wahrnehmung von Farben kann es auch zu Störungen und Veränderungen kommen. Diese kommen vor allem mit zunehmendem Lebensalter, also dem physiologisch bedingten Alterungsprozess.

Im Laufe des Lebens legt sich ein Schleier über die Linse. Dieser lässt das Gesehene gelblich erscheinen. Diese Veränderung geschieht meist ab dem 35. bis 45. Lebensjahr. Die Linse wird härter und färbt sich gelb. Der Prozess der Veränderung geschieht jedoch so langsam, dass man es selbst nicht bemerkt. Es wird also weniger kurzwelliges Licht (Blau-, Violett- und später sogar Grüntöne) durchgelassen. Langwelliges Licht (Rot-, Gelbtöne,..) wird hingegen ungehindert durchgelassen. Um diese Sehschwäche zu simulieren, legt man einen Gelbfilter über unterschiedliche Farbfelder. Wir sehen, dass Rot- und

Gelbtöne sehr gut auseinander zu halten sind. Grün und blau sind kaum noch voneinander zu unterscheiden. Farbe hilft uns gleiche Objekte voneinander zu unterscheiden. Wenn wir Farbgestaltung als Orientierungshilfe verwenden wollen, die Rezipienten aber an einer Sehschwäche leiden, ist es wichtig, große Helligkeitskontraste zu verwenden. Langwelliges Licht, das heißt gelb bzw. rote Farben, dem kurzwelligen Licht gegenüber zu stellen.

Die Umwelt ist für Menschen die von einer Veränderung der Farbwahrnehmung betroffen sind, kontrastarmer, farbloser und matter. Bei einer farbigen Textgestaltung ist ein guter Kontrast sehr wichtig, vor allem die hohe Differenz zwischen den Helligkeiten. Die Farben blau und grün sollten nicht ohne differenzierende Helligkeitswerte nebeneinander verwendet werden. Hält man sich, um dies zu simulieren den Gelbfilter vor die Augen, sieht man, dass blau und grün ohne Helligkeitsunterschied zu fast den selben Farbe werden. Damit ein alter Mensch nicht nur von der Farbe abhängig ist, ist es von Vorteil, Räume gut zu beschriften. Die Namen können idealerweise mit den Farben verbunden werden: blauer Salon, rotes Esszimmer,...



Das Licht ist aber schon an, Oma

Licht und Demenz



Durch die Veränderung der Augen, durch schlechte Lichtverhältnisse und falsch eingesetzte Lichtquellen, wird es immer mühsamer und anstrengender etwas zu lesen. Da man als GestalterIn nicht immer Einfluss auf die Beleuchtung der Räume hat, ist es wichtig, die Gestaltung von Drucksachen auf „Dämmerungstauglichkeit“ zu überprüfen.

Bei einem jungen, gesunden Auge passt sich die Pupille den jeweils unterschiedlichen Lichtverhältnissen an. Zwischen dem 30. und dem 60. Lebensjahr kommt es zu einer Verkleinerung des Pupillendurchmessers um rund 60%. Im jugendlichen Alter ist der Pupillendurchmesser bei etwa 6 mm, bei einem 60-jährigen Menschen ist der Durchmesser bei zirka 2 mm. Durch den kleineren Durchmesser kommt eine geringere Lichtmenge auf die Netzhaut, weshalb Menschen im höheren Alter einen zunehmend vermehrten Lichtbedarf haben. Es kann beispielsweise für einen Senioren, beim Betreten eines Gebäudes an einem sonnigen Tag problematisch sein, die Orientierungsschilder zu erkennen, da ihre Augen viel länger brauchen, um sich an die veränderten Lichtverhältnisse zu gewöhnen. Eine von außen nach innen gestaffelte Beleuchtung kann diesem Problem entgegenwirken. Im Außen- oder Eingangsbereich sollte mit hohen Beleuchtungsstärken gearbeitet werden. Je weiter man in den Innenbereich vordringt, desto mehr sollte sich das Licht in Richtung Normalbeleuchtung ändern. Räume oder Gänge in die der Demenzerkrankte nicht gehen sollte, können wenig beleuchtet werden. So werden diese kaum mehr wahrgenommen und unwillkürlich gemieden.

Für die GestalterInnen ist es wichtig zu wissen, dass die Wahrnehmung einer bestimmten Farbe unter anderem auch abhängig von der Beleuchtung ist.

Hier müssen Beleuchtungsstärke und Lichtfarbe beachtet werden. Lichtquellen sind zum Einen das natürliche

Sonnenlicht und zum Anderen, das künstlich erzeugte Licht. Je mehr Licht vorhanden ist, desto stärker und intensiver werden Farben wahrgenommen.

Lichtfarbe >warmweiß<

hat eine Temperatur von 2700 Kelvin. Es ist ein sehr warmes, leicht gelbstichiges Licht mit hohen Rot- und Gelbanteilen. Dieser Lichtton erzeugt eine angenehme Atmosphäre, ist aber nicht für die Beleuchtung von Fluren und Treppenhäusern geeignet.

Lichtfarbe >neutralweiß<

hat eine Temperatur von 4000-4200 Kelvin. Dieser Farbton hat kein ausgeglichenes Farbspektrum. Besonders gut geeignet ist dieses Licht für indirekte Beleuchtung, sowie die Ausleuchtung von Schrankinnenräumen. Farben und Details werden sehr naturgetreu dargestellt.

Lichtfarbe >tageslicht<

hat eine Temperatur von 6500 Kelvin und kommt dem natürlichen Licht am nächsten. Unter einer Tageslichtlampe sind feine Linien und Schriften sowie Farben sehr deutlich zu sehen. So ist diese Lichtfarbe optimal, wenn ältere Menschen etwas lesen sollten. Wird eine Beschilderung mit Hintergrundbeleuchtung verwendet, sollte dieser Lichtton verwendet werden.

Werden Farben im Orientierungssystem verwendet, muss beachtet werden, dass Pastelltöne bei schlechten Lichtverhältnissen sehr problematisch sind. Sie können kaum voneinander unterschieden werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Orientation & Identity, Porträts internationaler Leitsysteme
Erwin K. Bauer und Dieter Mayer

Bildersprache Otto Neurath Visualisierung
Frank Hartmann und Erwin K. Bauer

Typojournal
Ausgabe 2, Juni 2010; Wayfinding & Lesbarkeit

Orientierungssysteme und Signaletik
Andreas Uebele

Visuelle Kommunikation für Menschen mit Demenz
Petra Breuer

Designing an Agenda, or, How to avoid solving problems that aren't;
Petra Cerne Oven und Barbara Predan

Gefördert aus Mitteln des
Sozialministeriums

 **Bundesministerium**
Arbeit, Soziales, Gesundheit
und Konsumentenschutz

 **Gut leben mit**
DEMENZ
Eine Strategie im Auftrag des Bundesministeriums
für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz

Impressum:

Sarah Luger und Klara Weber
Projektarbeit begonnen an der Graphische Wien
und im Anschluss weiterentwickelt an der NDU St. Pölten
Fotomodel: Augusta Luger
Fotograf: Daniel Luger

