

Die Gestaltung einer inklusiven städtischen Umwelt: Anforderungen an demenzfreundliche Straßen

Dr Lynne Mitchell

November 2013

THE UNIVERSITY OF
WARWICK

Forschungsgruppe WISE

Wellbeing In Sustainable Environments

untersucht die Auswirkungen der gebauten Umgebung auf Lebensqualität, Wohlbefinden, physische und psychische Gesundheit

- auf allen Ebenen, von der Planung bis zur detaillierten Gestaltung
 - sowohl Innen- als auch Außenumgebungen
- Evidenzbasierte Forschung, Beratung, CPD (Continuing Professional Development); Einflussnahme auf Politikgestaltung und Praxis



Demenzfreundliche Straßen – warum?

Die Gestaltung demenzfreundlicher technischer Hilfsmittel und eines demenzfreundlichen Wohnbaus zeigen: ein adäquat gestaltetes Umfeld kann die Lebensqualität und das Wohlergehen von Menschen mit Demenz positiv beeinflussen.

Von den Forschungsarbeiten, die ich hier vorstelle, einmal abgesehen wurde der Gestaltung der Straßen bislang kaum Beachtung geschenkt – was Menschen mit Demenz auf sehr wirksame Weise an die eigenen vier Wände fesselt.



Demenzfreundliche Straßen – warum?

Um Menschen mit Demenz das höchstmögliche Maß an Lebensqualität und Unabhängigkeit zu ermöglichen

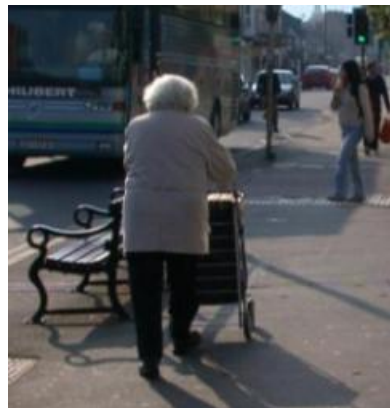
„Für alte Menschen, einschließlich derjenigen mit einer Demenz, ist Unabhängigkeit wichtig.

Wie alle anderen Menschen im höheren Alter sind Menschen mit Demenz MitbürgerInnen und KonsumentInnen, deren entsprechende Rechte nicht verschwinden, sobald die Demenz auftritt.“ (Vallelly et al., 2006)



Demenzfreundliche Straßen – warum?

Nach draußen gehen können, bietet wichtige physische und mentale Aktivität und Stimulation und hilft dabei, die eigene Unabhängigkeit und Selbstachtung aufrecht zu erhalten. Dies wiederum steigert Gesundheit und Wohlergehen.



Demenzfreundliche Straßen – warum?

„Versuchen, den Ängsten davonzulaufen, die Verwirrtheit kleiner werden zu lassen und sich in vertrauten Straßen bewegen bedeutet, dass Erinnerungen aus glücklicheren Tagen zurückkehren, die Angst zurückgeht und man sich sicherer und besser beieinander fühlt. Die Stimmung hebt sich.“
(Wilson et al., 2007)



Demenzfreundliche Straßen – warum?

Der Zugang zur natürlichen Umwelt hilft dabei, Stress zu verringern und unterstützt das Gedächtnis

Natürliches Licht ist wichtig

- zur Aufnahme von Vitamin D
 - wichtig zur Vermeidung zahlreicher Gesundheitsprobleme wie etwa Osteomalazie und Bluthochdruck
- zur Produktion des stimmungsaufhellenden Hormons Serotonin
- zur Senkung der Prävalenz von Schlafstörungen und des „Sundownings“ (erhöhte Erregungszustände zur Zeit der Abenddämmerung)

Herausforderungen an die Gestaltung

Menschen mit Demenz sind keine homogene Personengruppe

- große Unterschiede in Bezug auf Alter, Symptome, Fähigkeiten, Lebensstile, den jeweiligen Gesundheitszustand und Mobilität – die alle in jedem Stadium großen Einfluss haben

Aber: „für die Gestaltung sind die Unterschiede weniger bedeutsam wie die Ähnlichkeiten“ (Calkins, 1988)



Herausforderungen an die Gestaltung



Eine demenzsensible Gestaltung sollte die physischen und kognitiven Herausforderungen berücksichtigen, mit denen Menschen mit Demenz konfrontiert sind. Die folgenden Folien sprechen ein paar der wichtigsten physischen und kognitiven Herausforderungen an, die sich auf die Fähigkeit von Menschen mit Demenz (und vielen anderen Personen) auswirken können, ihre Straßen unmittelbar vor Ort zu betreten, zu nutzen und zu genießen.

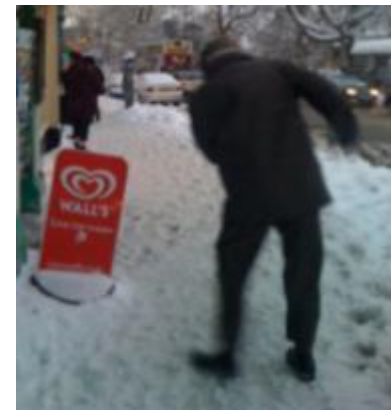
Mobilität

Menschen im fortgeschrittenen Alter mit Mobilitätsproblemen entwickeln oftmals einen schlurfenden, unsicheren Gang und/oder eine gebeugte Haltung

- beim Gehen schauen sie oftmals nach unten

Viele ältere Menschen sind sturzgefährdet

- ältere Menschen stürzen öfter und erleiden, wenn sie stürzen, auch öfter Verletzungen
- von einem Sturz herrührende Verletzungen sind der wichtigste Grund für einen Unfalltod bei über 75-Jährigen (UK)



Herausforderungen an die Gestaltung

Menschen mit Mobilitätsproblemen

- gehen mit geringerer Wahrscheinlichkeit täglich nach draußen – vor allem bei schlechtem Wetter
- benötigen meist mehr Zeit, um ihren Zielort zu erreichen
- können keine weiten Strecken schmerzfrei gehen
- haben Mühe mit dem Bergaufgehen
- haben Mühe damit, länger als 10 Minuten ohne Pause zu gehen
- benötigen häufig einen Stock oder Rollator
- sind u.U. auf ein Elektromobil oder einen Rollstuhl angewiesen



Herausforderungen an die Gestaltung

Visuelle Beeinträchtigungen

- Schwierigkeiten, sich zurechtzufinden und die Örtlichkeiten zu finden, die sie aufsuchen müssen
- Schwierigkeiten, den Verkehr, andere Fußgänger, Fußgängerampeln, Hindernisse und Stolperfallen zu sehen
- Menschen über 60 brauchen 2-5 mal mehr Licht als jüngere Erwachsene
- die größere Empfindlichkeit gegenüber Blendwirkungen und starken Hell-Dunkel-Kontrasten im Alter kann zum Verlust des Gleichgewichts und zu Stürzen führen



Herausforderungen an die Gestaltung



Beeinträchtigte Tiefenwahrnehmung

- starke Farbkontraste oder Muster auf dem Boden können als Stufen oder Löcher wahrgenommen werden
- auch mit hellem Licht kontrastierende tiefe Schatten können als Unebenheiten interpretiert werden
- glänzende Oberflächen können als “nass” oder “glatt” gesehen werden
- unruhige Muster können Schwindel hervorrufen



Herausforderungen an die Gestaltung

Einschränkungen der Farberkennung

- verminderte Sensitivität gegenüber Farben aufgrund der Vergilbung der alternden Augenlinse
- Probleme mit der Unterscheidung von Farben gleicher Hell- oder Dunkelstufen
- die größten Schwierigkeiten treten bei der Kombination von Violett-, Blau- und Grüntönen auf
- Rot- und Orangetöne sind am leichtesten zu erkennen
- Aber: ein klarer Farbkontrast ist noch wichtiger als die Wahl der Farbe



Herausforderungen an die Gestaltung

Verschlechterungen des Gehörs

- Schwierigkeiten damit, den Verkehr und die Signale der Fußgängerampeln zu hören
- längere Reaktionszeiten
- Irritation durch Hintergrundgeräusche



Kraft und Ausdauer

- Menschen Mitte 70 haben in der Regel nur halb soviel Kraft und Ausdauer wie Menschen in ihren Zwanzigern
 - Probleme mit dem Öffnen schwerer Türen
 - Probleme mit dem Zurücklegen größerer Distanzen

Herausforderungen an die Gestaltung

Zentrale demenzspezifische Herausforderungen

- Verwirrtheit und Gedächtnisprobleme
- räumliche und zeitliche Desorientierung
- Agitiertheit, Angst, Stress
- eingeschränktes Vermögen, die Umgebung und eingehende sensorische Informationen zu interpretieren
- schlechte Konzentrations- und Kommunikationsfähigkeit; beeinträchtigt logisches Denken
- schlechtes Wiedererkennen von Menschen, Orten und Objekten
- Empfindlichkeit gegenüber äußeren Stimuli
- verminderter Gleichgewichtssinn
- körperlicher Abbau



Herausforderungen an die Gestaltung



Wichtige demenzbezogene Herausforderungen:

- Schwierigkeiten bei Verarbeitung, Reaktion auf und Wiederaufruf von Information und dem Erlernen/Behalten neuer Information
- Probleme damit, sich an Namen von Personen, Orten und Objekten (semantisches Gedächtnis) oder an in der Zukunft liegende Aufgaben zu erinnern, z.B. Verabredungen einzuhalten (prospektives Gedächtnis)

All dies wirkt sich auf den Aufenthalt draußen aus, z.B. das Erkennen, wo man ist, das sich Zurechtfinden, das sich daran erinnern, wohin man geht und warum, das sichere Überqueren der Straße, das Ruhe bewahren ...

Ergebnisse der Studie

Unsere Studienteilnehmer/innen gingen alle in ihrem unmittelbaren örtlichen Umfeld nach draußen – oftmals täglich und alleine.

Aber: Sie fuhren nicht mehr selbst Auto und benutzten ohne Begleitung auch keine öffentlichen Verkehrsmittel mehr.

Deshalb konzentrierte sich unsere Studie auf die demenzfreundliche Gestaltung der fußläufig erreichbaren Umgebung.



Ergebnisse der Studie



Die meisten gingen gerne nach draußen und meinten, dies verbessere ihre Stimmung. Sie nutzten eine ganze Reihe von Techniken, um sich zurecht zu finden

- sie planten Routen und visualisierten sie
- sie nutzten markante Orientierungspunkte

Sie erkannten Straßen, Orte, Gebäude und besondere Merkmale, wenn

- diese in einem Stil gestaltet waren, der älteren Menschen geläufig ist
- sie diese regelmäßig aufsuchten

Ergebnisse der Studie

Aber: Teilnehmende

- wurden ängstlich oder verwirrt, wenn sie sich an komplexen oder sehr hektischen Orten aufhielten oder wenn sie durch laute Geräusche irritiert wurden
- waren sich weniger bewusst über potentielle Gefahren oder darüber, sich verlaufen zu können
- waren nicht willens oder in der Lage, Karten, schriftliche Anweisungen oder komplexe Beschilderungen zu nutzen
- hatten Probleme damit, sich die Route oder den Zweck der Ausflüge zu merken
- mieden neue, formal oder sozial anspruchsvolle Zielorte



Ergebnisse der Studie

Diejenigen, die sich bei den beobachteten Spaziergängen verliefen, lebten in einer Gegend

- mit einem komplexen Straßengrundriss mit wenigen verbindenden Straßen und vielen Sackgassen
- oder mit langen, geraden und sehr gleichförmigen Straßen und/oder solchen mit einer sehr eintönigen Architektur

Manchmal verirrten sich Teilnehmende auch

- an komplizierten Knotenpunkten, etwa an einer Straßenkreuzung
- wenn sie versuchten, eine weniger vertraute Strecke zu benutzen
- wenn ihre Konzentration nachließ

Gestaltungsprinzipien

Demenzfreundliche Straßen sind

- vertraut
- lesbar
- unverwechselbar
- zugänglich
- sicher
- Orte, an denen man sich wohlfühlt



Diese Prinzipien sind wechselseitig voneinander abhängig und teilen sich einige Merkmale und Empfehlungen

Prinzip Vertrautheit

Straßen, offene Flächen und Gebäude müssen leicht erkenn- und verstehbar sein, so dass Menschen mit Demenz identifizieren können, wo sie sich befinden und den Zweck des Ortes ablesen können, an dem sie sich befinden.



Prinzip Vertrautheit

- seit langem bestehende Straßen, offene Flächen und Gebäude
- Veränderungen sind kleindimensioniert und in mehreren Stufen erfolgt
- neue Bauprojekte haben vor Ort vorhandene Formen, Stile, Farben und Materialien aufgenommen



Prinzip Vertrautheit

Straßen und Flächen sollten hierarchisch gegliedert sein, z.B. Haupt- und Seitenstraßen, Fahrbahnen und Fußwege, formelle und eher informelle Plätze und Flächen.



Prinzip Vertrautheit

Plätze, Gebäude, Flächen und Straßenausstattung in eindeutigen Gestaltungsweisen, die älteren Menschen vertraut sind oder von ihnen leicht verstanden werden können.

- Gestaltung sollte die Nutzungen widerspiegeln. Es geht es nicht um traditionell versus modern, sondern um Klarheit der Gestaltung.



✓
WARWICK

x

✓

x

Prinzip Lesbarkeit

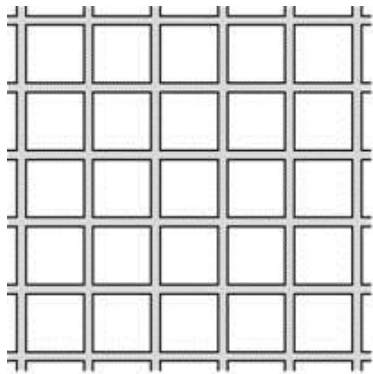
Straßen müssen so gestaltet sein, dass sie Menschen mit Demenz beim sich Zurechtfinden unterstützen.



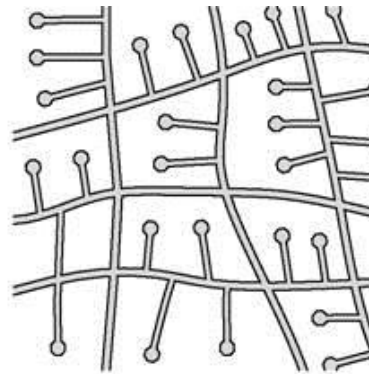
Prinzip Lesbarkeit

Ein unkompliziertes Straßennetz, das aus miteinander verbundenen Wegen und Knotenpunkten besteht.

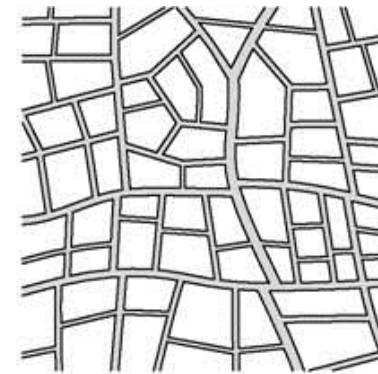
- Kleine Blocks, die auf einem unregelmäßigen Gitterraster basieren



uniform grid pattern



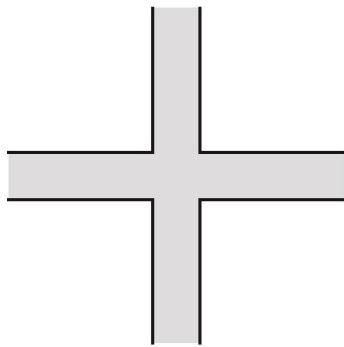
'lollipop' pattern



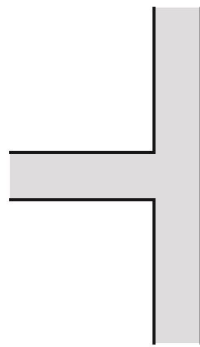
irregular grid pattern

Prinzip Lesbarkeit

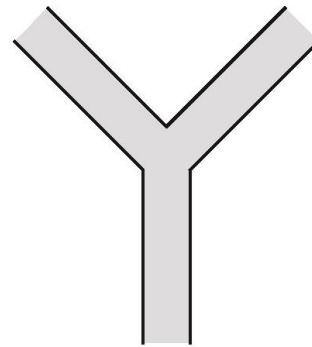
- Relativ kurze Straßen unterschiedlicher Länge (60 m - 100 m)
- Unkomplizierte, vorzugsweise versetzte Straßenkreuzungen, gegabelt und T-förmig statt rechtwinklig



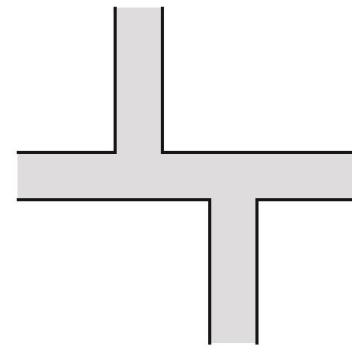
crossroad



t-junction



forked junction



staggered junction

Prinzip Lesbarkeit

- sämtliche gerade Straßen sollten kurz sein
- längere Straßen sollten leichte Kurven mit offenen Biegungen aufweisen
- an Entscheidungspunkten und dort, wo die Sicht endet, sollten sie besondere Unterscheidungsmerkmale aufweisen – z. B. Ausstattung der Straßen, Bäume, Sitzgelegenheiten (ohne Durcheinander oder Gefahren zu verursachen)



Prinzip Lesbarkeit

Orte und Gebäude haben klar sichtbare, augenfällige, unzweideutige Funktionen und Eingangsbereiche, z.B. markiert durch Vordächer, Vorbauten sowie eine klare Beschilderung



Niedrige Zäune, Mauern oder Hecken trennen private von öffentlichen Räumen



Prinzip Lesbarkeit

Eine durchgängig klare Beschilderung

- möglichst wenig Schilder, die an Entscheidungspunkten und Zielorten einfache, wesentliche und unzweideutige Informationen geben
- große, realitätsnahe Grafiken, die sich vom Hintergrund deutlich abheben; möglichst mit dunklen Buchstaben auf hellem Hintergrund
- Richtungsanzeigen sollten auf einem einzelnen Schild gegeben werden
- Hinweisschilder zu zentralen örtlichen Dienstleistungen (z.B. Post) sollten im rechten Winkel zur Wand angebracht sein.



Lesbarkeit

Schwierige Schilder



Prinzip Unverwechselbarkeit

Straßen, Flächen, Einrichtungen und besondere Merkmale sollten ein klares Bild davon geben, wo sie sich befinden, welchen Nutzen sie haben und wohin sie führen.

Aufmerksamkeit und Konzentration werden durch die Unverwechselbarkeit und die örtliche Beschaffenheit unterschiedlicher Straßen, Flächen und Merkmale gebunden.



Prinzip Unverwechselbarkeit

Abwechslungsreichtum mit Blick auf städtische und gebäudebezogene Formen und Stile, Farben, Materialien und Details spiegeln den örtlichen Charakter wider.

Dies hilft dabei, die jeweilige Straße, Fläche oder das jeweilige Gebäude von anderen zu unterscheiden.



Prinzip Unverwechselbarkeit

Straßen sollten ein Spektrum öffentlich zugänglicher Bereiche wie öffentliche Plätze, botanische Gärten, Grünflächen für die Erholung, Dorfwiesen, Kleingartenanlagen und Parks aufweisen

- einschließlich kleiner, informeller und zur Nutzung einladender offener Flächen für verschiedenste Aktivitäten



Prinzip Unverwechselbarkeit

durch Orientierungspunkte und visuelle Hinweiszeichen

- werden von der Bandbreite historischer, ziviler und unverwechselbarer Gebäude/Strukturen bereitgestellt
- bieten eine Vielfalt interessanter oder zur Betätigung einladender Orte wie Naturgebiete, Spiel- oder Tennisplätze
- weisen eine Vielzahl ästhetischer und praktischer Merkmale in Gestaltungsweisen auf, die Menschen mit Demenz vertraut sind und die sie verstehen können



Prinzip Zugänglichkeit

Menschen mit Demenz sollten in der Lage sein, Plätze und Orte, die sie besuchen müssen oder möchten, zu erreichen, zu betreten und sich in ihnen zu bewegen – egal, welche physische, wahrnehmungsbezogene oder mentale Beeinträchtigung bei ihnen vorliegt.

Gemische Raumnutzung, einschließlich zahlreicher Dienstleistungen und Einrichtungen



Prinzip Zugänglichkeit

Wohngebiete, die nicht mehr als 500 m von örtlichen Primärdienstleistungen entfernt liegen, z.B. von

- Lebensmittelgeschäft
- Post
- Arztpraxis/Ambulanz
- Bank
- öffentliche Grünfläche
- Haltestellen des ÖPNV



Prinzip Zugänglichkeit

Wohngebiete, die nicht mehr als 800 m von örtlichen Sekundärdienstleistungen und -einrichtungen entfernt liegen, z.B. von

- einem Einkaufszentrum
- verschiedenen offenen Flächen, z.B. öffentlichen Parks und Plätzen
- Bibliothek
- Zahn- und Augenarztpraxis
- Andachtsorten/Kirchen
- kommunalen/Freizeiteinrichtungen



Prinzip Zugänglichkeit

Fußgängerwege, Pfade und Straßenbeläge sollten

- einfarbig sein und nicht reflektieren
- breit, eben, leichtgängig und rutschfest sein
- sich farblich und materialbezogen deutlich von der Straße, Mauern und verkehrsberuhigenden Objekten/Anlagen abheben
- getrennte Fahrradwege aufweisen
- sauber und gut instandgehalten sein



Prinzip Zugänglichkeit

Problematische Beläge!



Prinzip Zugänglichkeit

Höhenunterschiede im Boden nur, wenn unumgänglich

- kleine Unterschiede im Höhenniveau durch sanfte Aufgänge statt durch Stufen überbrücken – beugt Stolpergefahr vor!
- bei größeren Höhenunterschieden sowohl Stufen als auch eine Rampe mit einem maximalen Gefälle von 1:20 anbieten
- Stufen/Rampen durch Farb- und Materialkontrast deutlich markieren
- gut beleuchtete Stufen und Rampen mit Handläufen und rutschfesten, blendfreien Oberflächen



Prinzip Zugänglichkeit

Der Eingang von Gebäuden und Einrichtungen wie z.B. öffentliche Toiletten sollten schwellenfrei sein

Tore und Türen sollten sich mit höchstens 2 kg Druckkraft öffnen lassen



Prinzip Sicherheit

Menschen mit Demenz sollten ihre Straßen nutzen, genießen und sich in ihnen bewegen können, ohne befürchten zu müssen, dass ihnen etwas zustößt.



Prinzip Sicherheit

Straßen sollten von Gebäuden, Türen und Fenstern aus überschaubar sein.

Öffentliche Einrichtungen, z.B. Sitzgelegenheiten, Toiletten, Telefonhäuschen und überdachte Bushaltestellen sollten in Sichtweite von Gebäuden und Publikumsverkehr und gut beleuchtet sein.

Geschlossene Wartehäuschen sollten transparent sein.



Prinzip Sicherheit

Die Gestaltung von Plätzen und Gebäuden sollte die Entstehung von extrem schattigen und sehr hellen Bereichen vermeiden.

Die Straßenbeleuchtung muss auch für ältere Augen und Menschen mit visuellen Einschränkungen geeignet sein.



Prinzip Sicherheit

Fahrradwege müssen klar gekennzeichnet und von den Fußgängerwegen getrennt sein.

Gitterroste und Abflussrohre sollten bündig zum übrigen Straßenbelag sein; in den Öffnungen darf ein Spazierstock nicht hängenbleiben



Prinzip Sicherheit

Häufige Fußgänger-Überwege auf Straßenebene

- mit hör- und sichtbaren Signalen, die auch ältere Menschen gut wahrnehmen können
- mit visuellen Signalen auf beiden Seiten des Übergangs
- an die Möglichkeiten von Menschen mit physischen, sensorischen oder kognitiven Beeinträchtigungen angepasste Überquerungszeiten



Prinzip Sicherheit

Möglichst unkomplizierte Straßenmarkierungen, die Autofahrer ebenso wie Fußgänger berücksichtigen

So nicht!



Prinzip Sicherheit

Durchlässige Pufferbereiche zwischen verkehrsreichen Straßen und Gehwegen, z.B. durch Bäume und/oder Grasnarben

Straßenbäume mit kleinblättrigem Laub, das bei Nässe nicht am Boden klebt



Prinzip “sich wohlfühlen können”

Menschen mit Demenz müssen sich draußen wohlfühlen, das Draußensein genießen und Orte ihrer Wahl besuchen können, ohne physisch oder mental durcheinandergebracht zu werden.



Prinzip “sich wohlfühlen können”

Die Umgebung sollte still und ruhig sein

- kleine, ruhige und gut abgegrenzte offene Flächen ohne motorisierten Verkehr, die Sitzgelegenheiten und Toiletten bieten und geschützt und beleuchtet sind
- ruhige Seitenstraßen als alternative Wegstrecken fernab von Verkehr und Trubel
- Fußgängerzonen
- Lärmschutz durch Bepflanzung und Zäune, verringern den Hintergrundlärm



Prinzip “sich wohlfühlen können”

Viele stabile Sitzgelegenheiten an unterschiedlichen Orten und entlang von Wegstrecken

- sollten alle 100-125 m angeboten werden und aus warmen, angenehmen Materialien wie Holz sein
- Rücken- und möglichst auch Armlehnen aufweisen



Prinzip “sich wohlfühlen können”

Geschützte Bushaltestellen, wenn irgend möglich mit einer Sitzgelegenheit, möglichst geschlossen, aber mit der Möglichkeit nach draußen zu sehen. Ebenerdig zugängliche, konventionell gestaltete öffentliche Toiletten



Fazit

Demenzfreundliche Straßen sind Straßen, die für alle (Menschen mit und ohne Demenz) leicht zugänglich sind, in denen man sich gut zurechtfindet und die man gerne nutzt.

Auch andere Nutzerinnen und Nutzer profitieren von ihnen.



Fazit

Viele unserer Empfehlungen stimmen mit denen überein, die in Handbüchern zur Gestaltung urbaner Räume und solchen zur Gestaltung altersfreundlicher Städte gegeben werden.

Manche Empfehlungen sind grundlegender als andere.

Einige Empfehlungen lassen sich nur bei neuen Bauprojekten umsetzen, aber viele lassen sich zur Verbesserung vorhandener Straßen nutzen.

Fazit

Handlungsbedarf für die Zukunft

- auch andere Anforderungen müssen berücksichtigt werden, z.B. Umweltschutz und Denkmalpflege
- Bedürfniskonflikte müssen in Betracht gezogen werden, etwa zwischen den Bedürfnissen von Fußgängern und Radfahrern
- der ÖPNV muss demenzfreundlich gestaltet werden
- Implementierung durch frühzeitige Evaluation der Nutzung absichern



Weiterführende Literatur

Burton and Mitchell (2006) Inclusive Urban Design: Streets for Life (Architectural Press)

Mitchell, Burton and Raman (2004) Neighbourhoods for Life: Designing Dementia Friendly Outdoor Environments. A Findings Leaflet

Burton, Mitchell and Raman (2004) Neighbourhoods for Life: A Checklist of Recommendations for Designing Dementia Friendly Outdoor Environments

http://www.idgo.ac.uk/design_guidance/index.htm

Lynne.Mitchell@warwick.ac.uk