

WE'G HOCHSCHULE GESUNDHEIT  
BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING

# [Diplomarbeit]

---

**[Wie können an Demenz erkrankte Pflegebedürftige durch die  
Raumgestaltung auf einer integrativen Pflegeheimabteilung in der  
Orientierung unterstützt werden?]**

[Eine wissenschaftliche Literatuarbeit]

[BScN 0911]

**Barbara Erni  
Am Rain 19  
5210 Windisch**

**Bei Paul C. M. Baartmans, MBA, MHSc, BSN  
28.01.2011**

---

## **Zusammenfassung**

Die Prävalenz der Demenz nimmt mit dem Alter zu. Durch die höhere Lebenserwartung ist mit einer stark steigenden Zahl von Betroffenen zu rechnen. Immer häufiger führt die Demenz zur Einweisung in ein Pflegeheim. Nicht jede Institution verfügt über eine spezielle Abteilung für Demente. Durch die Krankheit sind die Betroffenen in der Orientierung stark eingeschränkt. Dadurch stellt sich die Frage, wie man an Demenz erkrankte Menschen auf integrativen Abteilungen optimal in der Orientierung unterstützen kann. Mit Hilfe einer Literaturstudie sollte in dieser Arbeit die Grundlage für ein demenzgerechtes Konzept zur Umgebungsgestaltung erstellt werden. Die gefunden und untersuchten Studien sind sehr verschieden, so dass sie nicht miteinander verglichen werden konnten. Zudem ist das Gebiet sehr schlecht erforscht. Es wurden zwar Massnahmen zur besseren Orientierung gefunden, deren Wirkung konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. Weiter Forschung wird nötig sein.

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>SITUATION .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>FRAGESTELLUNG .....</b>	<b>4</b>
2.1	Ziel.....	4
<b>3</b>	<b>THEORETISCHER RAHMEN .....</b>	<b>4</b>
3.1	Demenz.....	4
3.2	Orientierung .....	5
3.3	Integratives Pflegemodell .....	6
3.4	Raumgestaltung .....	6
3.5	Demenz – Orientierung.....	7
3.6	Demenz - Integratives Pflegemodell .....	7
3.7	Demenz – Raumgestaltung - Orientierung.....	7
3.8	Integratives Pflegemodell – Raumgestaltung .....	7
<b>4</b>	<b>METHODE .....</b>	<b>8</b>
4.1	Literaturrecherche.....	8

---

<b>5</b>	<b>RESULTATE.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Beurteilung der Studien .....</b>	<b>11</b>
5.1.1	<i>Dementia-friendly architecture</i> . Environments that facilitate wayfinding in nursing homes .....	11
5.1.2	Can we help persons with dementia find their way in a new environment?.....	12
5.1.3	Objective and subjective evaluation of a redesigned corridor environment in a psychiatric hospital. ....	12
5.1.4	Wayfinding and Dementia: Some research findings and a new look at design.....	13
5.1.5	Psychiatric Ward Renovation: Staff Perception and Patient Behavior.....	14
5.1.6	The use of signposts and active training to modify ward disorientation in elderly patient.....	15
5.1.7	The effect of design of residential homes in creating dependency among confused elderly residents: A study of elderly demented residents and their ability to find their way around homes for the elderly: A study of elderly demented residents and their ability to find their way around homes for the elderl .....	15
5.1.8	Heimat für Menschen mit Demenz: Aktuelle Entwicklungen im Pflegeheimbau - Beispiele und Nutzungserfahrungen.....	16
5.1.9	Margaret was having difficulty finding her way around a care home .....	17
<b>5.2</b>	<b>Beurteilung nach Gütekriterien.....</b>	<b>17</b>
<b>5.3</b>	<b>Massnahmen für die Praxis .....</b>	<b>18</b>
5.3.1	Aus den Studien.....	19
5.3.2	Aus der Richtlinie.....	21
<b>6</b>	<b>SCHLUSSFOLGERUNG .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>DISKUSSION.....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>LITERATUR:.....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>ANHANG: .....</b>	

---

## 1 Situation

Die Lebenserwartung bei der Geburt ist in der Schweiz sehr hoch. Dies vor allem durch den starken Anstieg im 20. Jahrhundert. So hat sich die Lebenserwartung zwischen 1900 und 2000 beinahe verdoppelt. In jüngster Zeit schwächt sich der Anstieg etwas ab und es kommt zusätzlich zu einer Annäherung der Lebenserwartung für Männer und Frauen. (Lebenserwartung bei Geburt 2009: Männer 79.8 Jahre, Frauen: 84.4 Jahre) (Bundesamt für Statistik, 2010a)

Die Wahrscheinlichkeit an Demenz zu Erkranken nimmt ab dem 65. Lebensjahr zu. (Wetterling, Gutzmann, & Haupt, 2008) „Die Prävalenz der Demenzkrankheit verdoppelt sich mit steigendem Lebensalter alle fünf Jahre und erreicht mit rund 50% bei 95jährigen ein Plateau. Die Inzidenz ist bei Frauen und Männern vergleichbar.“ (Stahelin, 2004, p. 247)

Heute leben rund 100'000 Personen mit Demenz in der Schweiz. Durch die oben beschriebenen Gründe ist in den nächsten Jahren mit einer Zunahme zu rechnen. Schätzungen gehen von einer Verdreifachung bis im Jahre 2050 aus. (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2010)

Die hohe Lebenserwartung und die Zunahme der Prävalenz von Demenz im Alter führen dazu, dass die Demenz neben kardiovaskulären Erkrankungen und Bluthochdruck zu den häufigsten Krankheiten der Bewohner<sup>1</sup> in Einrichtungen für Betagte zählt. (Bundesamt für Statistik, 2010b)

„Rund 60 Prozent der Menschen mit Demenz leben zu Hause.“ (Haas, 2008, p. 15) Da aber ca. die Hälfte der Demenzkranken Verhaltensauffälligkeiten wie verstärkte Agilität mit Weglauftendenz, Aggressivität, Unkooperativität haben und die Abnahme der Hirnleistung zu Problemen in der Alltagsbewältigung führt, wird im Krankheitsverlauf eine Heimeinweisung oft notwendig.

Durch die Demenz erleiden die Betroffenen Defizite in der Wahrnehmungs-, der Orientierungs- und der Verhaltensstruktur, die zu Verhaltensauffälligkeiten und Orientierungslosigkeit führen können. Dadurch fühlen sich nicht betroffene Mitbewohner in den Heimen oft gestört. Zudem sind die Verhaltensauffälligkeiten, die Orientierungslosigkeit und das damit verbundene Umherirren eine grosse Herausforderung für das Pflegepersonal. Deshalb werden immer häufiger Abteilungen und Heime nur für Demenzkranke errichtet. (Hirsch R.D., 2008)

---

<sup>1</sup> Wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, gelten die Bezeichnungen immer für beide Geschlechter.

Dies ist jedoch nicht immer (sofort) umsetzbar. Aus diesem Grund stellt sich die Frage, ob nicht mit wenig Aufwand die räumliche Situation so angepasst werden kann, dass den Bedürfnissen der Betroffenen besser Rechnung getragen werden kann.

---

## **2 Fragestellung**

Wie können an Demenz erkrankte Pflegebedürftige durch die Raumgestaltung auf einer integrativen Pflegeheimabteilung in der Orientierung unterstützt werden? Welche Massnahmen werden in der Literatur beschrieben?

---

### **2.1 Ziel**

Mit der Diplomarbeit soll eine Grundlage zu einem Konzept geschaffen werden, in welchem an Demenz erkrankte Personen durch die Raumgestaltung optimal unterstützt werden.

---

## **3 Theoretischer Rahmen**

### **3.1 Demenz**

Mehr als fünfzig bekannte Erkrankungen äussern ähnliche Symptome wie Alzheimer. Sie alle werden unter dem Namen «Demenz» zusammengefasst. Bei allen Formen führt der Verluste des Erinnerungsvermögens zusammen mit anderen Funktionsstörungen des Gehirns zum Verlust der Selbständigkeit. Die Alzheimerkrankheit ist die häufigste Form der Demenz (ca. 50%). Sehr oft tritt auch die vaskuläre Demenz (ca. 18%) auf. Nicht selten liegen Mischformen vor. Der grösste Risikofaktor, an einer Demenz zu erkranken, ist das Alter. Nicht jede Gedächtnisstörung muss auch eine beginnende Demenz sein. Auch beim normalen Älterwerden verändert sich die geistige Leistungsfähigkeit. Durch die langsamere Geschwindigkeit, mit der das Hirn die aufgenommenen Informationen verarbeitet, wird die Lern- und Speicherfähigkeit beeinträchtigt. Deswegen sind ältere Menschen oft vergesslich und haben das Gefühl, an einer beginnenden Demenz zu leiden. Neuropsychologische Testverfahren können altersbedingte Gedächtnisstörung jedoch klar von einer beginnenden Demenz abgrenzen. (Schweizer Alzheimervereinigung, 2006)

Die Ursache der Demenz ist je nach Typ verschieden. Bei der häufigsten Form, Demenz des Typ Alzheimer, ist die Ursache noch nicht ganz erforscht. Sicher ist aber ein Zusammenhang mit der vermehrten Ablagerung der Eiweiss-Spaltprodukte, Amyloide, im Gehirn. Diese beeinträchtigen die Reizübertragung zwischen den Nervenzellen, die für Lernprozesse, Orientierung und Gedächtnisleistungen unerlässlich ist. (Alzheimerinfo, 2007)

Medikamente und Gedächtnistherapie können die Demenz im Anfangsstadium positiv beeinflussen und den Verlauf verlangsamen, jedoch nicht heilen. Je weiter die Erkrankung fortgeschritten ist, desto kleiner wird die Wirkung. Gedächtnistraining kann sogar kontraindiziert werden, da der Frust zu gross wird. Weiter können die Betroffenen mit Biografiearbeit und Validation® unterstützt werden. (Wikipedia, 2011)

Für die Einteilung des Schweregrades der Krankheit wird vor allem die Global Deterioration Scale (GDS) nach Reisberg verwendet. Bei dieser werden die Ergebnisse eines Interviews mit dem Betroffenen durch Experten beurteilt. (Spezialambulanz für Gedächtnisstörungen am AKH (Wien))

Mit Hilfe des Hachinski-Tests kann herausgefunden werden, ob es sich um eine Demenz des Typs Alzheimer oder eine Multiinfarktdemenz handelt. (Spezialambulanz für Gedächtnisstörungen am AKH (Wien))

---

### **3.2 Orientierung**

Orientierung bedeutet, die eigene Person in ihre Umgebung anhand bestimmter Merkmale einzuordnen. Man muss sich räumlich, zeitlich, persönlich und situativ orientieren. Um sich orientieren zu können braucht es die Sinnesorgane (Augen, Ohren, Nase), der Tast- und Gleichgewichtssinn und die Gedächtnisfunktion.

Durch das Alter werden die Sehschärfe, das Gehör, die Mobilität, das Gleichgewicht und die Koordination beeinträchtigt. Für die Orientierung und Bewegung im Raum sind die Augen das wichtigste Sinnesorgan. Verringert sich die Sehschärfe, so wird die Orientierung erschwert. Zudem führt der zunehmende Hörverlust zur verminderten sozialen Interaktion und begünstigt Verwirrung vor allem in lauter Umgebung.

Die Mobilität nimmt mit zunehmendem Alter durch die Einschränkung in der Beweglichkeit ab. Bewegungsabläufe bereiten zunehmend Schwierigkeiten. Auch der Gleichgewichtssinn ist im Alter oft beeinträchtigt. Voraussetzung, um im Gleichgewicht zu bleiben, ist die Fähigkeit, sich im Raum orientieren zu können, was durch das verminderte Sehvermögen oft schwierig ist und die Einschränkungen in der Mobilität noch zusätzlich erschwert. (Leuthold, 2009)

### **3.3 Integratives Pflegemodell**

Lange Zeit war der integrative Ansatz der "Normalfall". Im integrativen Konzept werden Bewohner mit verschiedenen Beeinträchtigungen in einer Einheit betreut. Das heisst Demenzkranke und Bewohner ohne kognitive Einschränkungen werden nach alter Methode auf einer Abteilung betreut. Dadurch wird die Stigmatisierung verringert. Weitere Vorteile sind die Vermittlung von mehr Normalität, das Lernen von gesunden Mitbewohnern, die fördernde Umgebung, keine Notwendigkeit von Umzügen je nach Krankheitsstadium und die präventive Wirkung auf die Gesunden. Als Nachteile gelten die mögliche Überforderung im Alltag, das hohe Konfliktpotenzial mit gesunden Bewohnern, die weniger starke Berücksichtigung der Bedürfnisse Demenzkranken, die mögliche Ausgrenzung durch Bewohner und Angehörige, die erschwerte Integration bei Verhaltensauffälligkeiten, eine erhöhte Psychopharmaka-Gabe damit die gesunden Bewohner weniger durch die Verhaltensauffälligkeiten gestört werden, sowie Ziel- und Interessenkonflikte des Pflegepersonals. Ein Integratives Modell heisst aber nicht, das kein Konzept besteht. Auch hier wird das Personal auf demenzspezifischen Themen geschult.

Die Zunahme der Demenzkranken führte jedoch dazu, dass man neue Wohnformen zu suchen begann. Daraus resultiert eine Vielzahl von segregativen Konzepten. In denen meist in kleinen Gruppen Demenzkranke im ähnlichen Stadium der Krankheit betreut werden. Das Personal sollte regelmässig Schulungen zur Demenz erhalten und die Umgebung wird dem Krankheitsstadium angepasst. So das einen optimale Stimulation durch die Umgebung zustande kommen sollte. Die heutigen angewendeten Betreuungsformen für Demenzkranke wurden noch kaum wissenschaftlich auf deren Wirksamkeit untersucht. (Pfammatter, 2010; Oppikofer, Lienhard, & Nussbaumer, 2005)

---

### **3.4 Raumgestaltung**

Zur Raumgestaltung gehören: Licht, Farben, Geräusche, Bodenbeläge, Anordnung der Zimmer, Nutzung und Zugang zu den Gemeinschaftsräumen, Dekoration, Möblierung und Orientierungshilfen. Nicht alle Faktoren sind überall veränderbar. In dieser Arbeit geht es um Räume wie Bewohnerzimmer, Speisesaal, Aufenthaltsraum, Korridor, WC und Küche (Kochnische), da diese Orte im Heimalltag eine zentrale Rolle spielen.

### **3.5 Demenz – Orientierung**

Durch die Krankheit nimmt bei Demenz die Gedächtnisfunktion krankheitsbedingt fortschreitend ab. Durch die oben genau beschriebenen Ursachen verlieren an Demenz Erkrankte die Fähigkeit zur räumlichen Orientierung schnell. Dieser Prozess muss kompensatorisch und therapeutisch beeinflusst werden. (Leuthold, 2009)

---

### **3.6 Demenz - Integratives Pflegemodell**

Studien können keinen Vorteil für Demenzkranke auf separativen Abteilungen belegen. Oft wird sogar beobachtet, dass Demente auf integrativen Abteilungen weniger Verhaltensauffälligkeiten zeigen. (Oppikofer et al., 2005) Auch Slaughter (2006) und Pfammatter (2010) können keinen signifikanten Vorteil für das segregativen Konzept gegen über dem integrativen finden. Pfammatter (2010) beobachtet einzig, dass die Bewohner in segregativen Versorgungsformen häufiger schwerer verhaltensauffällig sind, dies erklärt er aber durch die stärkere Pflegebedürftigkeit der Bewohner auf diesen Abteilungen.

---

### **3.7 Demenz – Raumgestaltung - Orientierung**

Die Gestaltung von Innenräumen beeinflusst in hohem Mass, ob sich Menschen in den betreffenden Räumen wohl und zuhause fühlen, dies gilt sowohl für gesunde auch als demente Personen. Die Verhaltensweise demenzkranker Menschen kann wesentlich durch bauliche Vorgaben beeinflusst werden (z. B. Endlosgang). Durch die Krankheit sind Demente im Lesen und Verstehen der Umwelt eingeschränkt. Sie sind auf eine einfache und gut verständliche Umgebung angewiesen. Die Orientierung kann zum Beispiel durch übersichtliche Anordnung der Räume und gute Ausleuchtung unterstützt werden. Wird das Konzept gut umgesetzt, fühlen sich Demente sicher, können mehr Selbständigkeit erhalten und wirken ruhiger. Wird den Bedürfnissen der Dementen bei der räumlichen Gestaltung nicht Rechnung getragen, können Angst und Aggression hervorgerufen werden. (Leuthold, 2009; Marquardt & Schmiege, 2009) und (Held & Ermini-Fünfschilling, 2006)

---

### **3.8 Integratives Pflegemodell – Raumgestaltung**

Auch beim integrativen Pflegemodell kann die Raumgestaltung den Bedürfnissen der Bewohner angepasst werden. Viele Anpassungen werden nicht nur den Dementen zugutekommen. So können zum Beispiel von gut beleuchtenden Fluren alle Bewohner profitieren.

## **4 Methode**

Für die Diplomarbeit soll das Design der systematischen Übersichtsarbeit verwendet werden. Hierzu wird Primärliteratur mittels elektronischen Datenbanken gesucht. Anschliessend wird diese beurteilt und zusammengefasst. Im Anschluss sollen gemeinsame Schlüsse gezogen werden, die einen Transfer in die Praxis ermöglichen. So soll eine Übersicht über Primärstudien entstehen. Die Ein- und Ausschlusskriterien werden von der Autorin festgelegt und in der Literaturrecherche begründet. (Behrens, 2006)

---

### **4.1 Literaturrecherche**

Für die Diplomarbeit wurde die Literatur mit Hilfe der folgenden Datenbanken im Juni und im November 2010 gesucht:

- CINAHL
- Medline
- Cochrane
- Pub med

Bei allen Recherchen wurden folgende Eingrenzungen gemacht:

- Sprache: Deutsch, Englisch (mangels weiterer Sprachkenntnisse der Autorin)
- mindestens das Abstract muss frei zugänglich sein. Da die Zeit für die Arbeit beschränkt ist und sonst viel Zeit mit Suchen von Studien (die sich dann doch nicht eignen) verloren geht.
- keine Metaanalysen und Reviews (sind selbst bereits „Literaturarbeiten“)
- keine Versuche zusammen mit medikamentösen Therapien. Es geht in erster Linie um die Raumgestaltung.
- keine Therapien. Es geht um die Unterstützung durch die Umgebung.
- keine Studien zu speziellen Formen der Demenz oder von Depression (sprengt den Rahmen dieser Arbeit)
- keine Aussenanlagen und Gärten, da dafür meist grosse bauliche Massnahmen nötig wären und nicht alle Abteilungen im Erdgeschoss liegen

Zuerst wurden einige Begriffe auf Englisch übersetzt. Nach der erfolgreichen Suche wurde mit den Mashbegriffen und Schlüsselwörter dieser Studie weitergesucht. Auch die in Metaanalysen verwendete Literatur wurde gebraucht um passende Arbeiten zu finden. Suchbegriffe und Ergebnisse der einzelnen Datenbanken wurden im Anhang aufgeführt. Ergebnisse:

- ***Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes***  
Mit einer empirische Untersuchung sollten Parameter kompensatorisch wirkender baulicher Strukturen identifizieren werden. (Marquardt & Schmiege, 2009)
- **Can we help persons with dementia find their way in a new environment?**  
Einen randomisierte kontrollierte Interventionsstudie zur Untersuchung der Wirkung von Wegfindungsinterventionen. (McGilton, Rivera, & Dawson, 2003)
- **Objective and subjective evaluation of a redesigned corridor environment in a psychiatric hospital.**  
Eine Interventionsstudie in einer psychiatrischen Klinik zur Überprüfung der Wirkung der Korridorgestaltung auf die Bewohner. (Edgerton, Ritchie, & McKechnie, 2010)

Da die Ergebnisse der Datenbanken sehr spärlich waren, wurde die verwendete Literatur der gefunden Studien und der Bücher auf weitere Studien untersucht. Dies brachte folgende Treffer:

- **Wayfinding and Dementia: Some research findings and a new look at design**  
Eine Untersuchung was die Orientierung beeinflusst (Passini, Rainville, Marchand, & Joannette, 1998)  
Zitiert in: Can we help persons with dementia find their way in a new environment? (McGilton et al., 2003)
- **Psychiatric Ward Renovation: Staff Perception and Patient Behavior**  
Einen Untersuchung von der Wirkung der Totalrenovation von vier Abteilungen auf die Bewohner und das Pflegepersonal. (Devlin, 1992)  
Zitiert in: Objective and subjective evaluation of a redesigned corridor environment in a psychiatric hospital (Edgerton et al., 2010)
- **The use of signposts and active training to modify ward disorientation in elderly patient**  
Eine Untersuchung der Wirkung von Orientierungstraining und wegweisenden Schildern. (Hanley, 1981)  
Zitiert in: Can we help persons with dementia find their way in a new environment? (McGilton et al., 2003)

- **The effect of design of residential homes in creating dependency among confused elderly residents: A study of elderly demented residents and their ability to find their way around homes for the elderly:**

Eine Untersuchung wie der Weg gefunden wird. (Netten, 1989)

Zitiert in: Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes (Marquardt & Schmiege, 2009)

Bei der Suche nach Volltexten wurde zum Teil Google zur Hilfe genommen. Als Suchbegriffe dienten die Titel der obengenannten Studien. Dabei wurde zwei weitere Studie gefunden:

- **Heimat für Menschen mit Demenz: Aktuelle Entwicklungen im Pflegeheimbau - Beispiele und Nutzungserfahrungen**

Es wurden die Erfahrungen von 18 Institutionen verglichen (Heeg & Bäuerle, 2008)

- **Margaret was having difficulty finding her way around a care home.**

Margaret fand nach dem Heimeintritt ihr Zimmer nicht. Verschiedene Massnahmen wurden getroffen ihr dabei zu helfen. (Social Care Institute for Excellence)

Mit all diesen Methoden konnten nicht 10 Studien zum Thema gefunden werden. Deshalb wurden eine Richtlinien ohne wissenschaftlichen Hintergrund hinzugezogen um doch einen aussagekräftige Ergebnisliste zu erhalten. Ihre Empfehlungen wurden separat aufgelistet.

- **Gestaltung von Innenräumen für Demenzkranke. Empfehlungen für Institutionen und Baufachleute**

Zusammenfassung aus Recherche, Interview und Erfahrungsberichten (Leuthold, 2009)

Die Broschüre wird von der schweizerischen Alzheimervereinigung empfohlen und war ein Auftrag des Kantons und der Stadt Bern.

---

## 5 Resultate

---

### 5.1 Beurteilung der Studien

---

#### 5.1.1 *Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes*

**Journal:** Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie

**Land:** Deutschland

**Autoren:** Dipl.-Ing. Marquardt (wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Sozial- und Gesundheitsbauten), Prof. Dr.-Ing. Schmiegel (Professor für Sozial- und Gesundheitsbauten)

**Design:** Querschnittstudie

**Stichprobe:** In 30 stationäre Einrichtungen wurde von insgesamt 450 Bewohnern Daten erhoben. (Leichte Demenz: n= 91, mittelschwere Demenz: n= 183, schwere Demenz: n= 176)

**Messung:** Die Fähigkeit folgende Wege zu absolvieren wurde durch Pflegende beurteilt:

- Vom Bewohnerzimmer zum Esszimmer finden
- Das eigene Zimmer finden und kennen
- Die Toilette auffinden
- Den Freibereich (Garten/ Balkon) finden
- Wohnzimmer auffinden

Dabei wurden folgende Punkte vergeben:

- 0= bewältigt den Weg nicht
- 1= bewältigt den Weg mit Hilfe (z.B. Zeigen der richtigen Richtung)
- 2= findet den Weg alleine

Die Durchschnittswerte der Bewohner einer Station wurden mit anderen Stationen verglichen. Dabei wurde auch der Grundriss der Station mit einbezogen.

**Resultate:** Die Bewohner mit leichter Demenz hatten in keiner Institution Mühe sich zu orientieren. Sie wurden in den weiteren Auswertungen nicht mehr berücksichtigt. Je grösser die Bewohnerzahl, desto schlechter die Orientierung. Bei gradlinigen Fluren ist die Orientierung am besten. Mit den Richtungswechseln nimmt sie ab. Viele Wechsel z.B. bei Rund- oder Endlosfluren führen zum Verlust der Orientierung. Kann der ganze Bereich überblickt werden, wird die Orientierung unterstützt. Am besten wurde der Weg vom Zimmer ins Esszimmer absolviert.

**Diskussion:** Nicht beachtet wurde die Wirkung der Grundrisse auf den Bewegungsdrang von einzelnen Demenzkranken. Personen mit starkem Bewegungsdrang wurden von der Studie ausgeschlossen.

**Kritik der Studentin:** Nicht beschrieben ist, was eine leichte, mittelschwere und schwere Demenz ist.

---

### 5.1.2 Can we help persons with dementia find their way in a new environment?

**Journal:** Aging & Mental Health

**Land:** Kanada

**Autoren:** PhD Mc Gilton (Gerontologie und Administration, MSCN Gerontologie), Rivera , Dawson (MSN, RN)

**Design:** Randomisierte kontrollierte Studie

**Stichprobe:** Alle 29 Teilnehmer wurden nach dem Umbau umplatziert. Davon 16 in der Interventionsgruppe und 13 in der Kontrollgruppe. In beiden Gruppen fiel für den 2. Test je eine Person aus. Die Zustimmung für die Studie wurde bei Familienmitgliedern oder beim Vormund eingeholt. Die Teilnehmer mussten mobil sein, englisch verstehen eine leichte bis schwere Demenz diagnostiziert haben.

**Intervention:** Schulung zweier Trainer. Persönlicher Umgebungsplan für jeden Bewohner. Dreimal wöchentliches Training für 30 Min.

**Interventionszeit:** 4 Wochen

**Messung:** Vor der Intervention, nach einer Woche und nach drei Monaten wurde untersucht, ob die Bewohner die Wege zu den verschiedenen Räumen selbständig zurücklegen konnten.

**Resultate:** Einzig die Fähigkeit den Speisesaal zu finden konnte mit der Intervention leicht erhöht werden, nicht aber die Fähigkeit, das Schlafzimmer zu finden.

**Diskussion:** Die Autoren bemängeln selbst die zu kleine Stichprobe.

**Kritik der Studentin:** Die Stichprobe ist zu klein. Eine Möglichkeit wäre evtl. ein Verzicht auf die Kontrollgruppe gewesen, wenn die Resultate mit den Werten vor der Intervention verglichen worden wären, dies hätte jedoch nicht erklärt, ob eine bessere Orientierung auch ohne Intervention geschehen wäre.

---

### 5.1.3 Objective and subjective evaluation of a redesigned corridor environment in a psychiatric hospital.

**Journal:** Issues Ment Health Nurs (Issues in mental health nursing)

**Land:** England

**Autoren:** Dr. Edgerton (Dozent an der School of Social Sciences und ist spezialisiert auf: individuellen Unterschieden, Umweltpsychologie und Forschungsmethoden und Statistik), Ritchie, McKechnie

**Design:** Interventionsstudie

**Stichprobe:** Vor dem Umbau: 53 Patienten und 30 Angestellte

Nach dem Umbau: 47 Patienten und 21 Angestellte

**Interventionszeit:** einmaliger Umbau des Korridors

**Messung:** Je ein Fragebogen wurde jeweils vor und nach dem Umbau an die Patienten so wie an das Personal abgegeben. Daneben wurde der Korridor sowohl vor als auch nach dem Umbau dreimal eine Stunde beobachtet.

**Resultate:** Es gab keine signifikanten Unterschiede zum Aufenthalt und Verhalten der Patienten und des Personals durch den Korridorumbau. Die Befragungen ergaben, dass sich die Patienten sowohl vor als auch nach dem Umbau am liebsten nur mit Begleitung ausserhalb der Station bewegten.

**Kritik der Studentin:** Die tatsächliche Stichprobe ist nicht genau beschrieben es gibt Zahlen zur Population, aber nur ein Teil davon hat teilgenommen. Es ist nicht eindeutig ob bei beiden Beobachtungen und Befragungen dieselben Patienten mitgemacht haben. Auch sonst sind die Zahlen sehr verwirrend.

Die Beobachtung von 6-mal einer Stunde sehr kurz. Es ist nicht beschrieben ob zu dieser Zeit andere Aktivitäten wie Therapien etc. stattgefunden haben.

Es wurde nicht genau beschrieben, was alles verändert wurde.

Ein Bezug zu Demenzkranken wird in der Diskussion gemacht. Da aber grundsätzlich kein Unterschied festgestellt wurde ergeben sich keine neuen Erkenntnisse.

---

#### **5.1.4 Wayfinding and Dementia: Some research findings and a new look at design**

**Journal:** Journal of Architectural and Planning Research

**Land:** Kanada

**Autoren:** Ph. D Passini (optionale Umweltpsychologie), Rainville, Marchand, Ph. D Joannette (post-doctoral training in Neuropsychologie und Verhaltenstherapie)

**Design:** Querschnittstudie

**Stichprobe:** 14 Patienten an mittlerer Demenz des Typs Alzheimer erkrankt (Keine anderen Demenzformen) und 28 gesunde alte Leute

**Ablauf:** Die Probanden mussten, mit einem Zettel in der Hand, den Weg von der Bushaltestelle zur Zahnklinik und zurück finden. Dabei sollten sie laut denken und alles was zur Orientierung hilft laut aussprechen, dies wurde auf Tonband aufgenommen und transkribiert. Die Person mit dem Tonband intervenierte, wenn sich der Proband gar nicht mehr zu Recht fand. Ausgewertet wurde nicht nur der gesamte komplexe Weg, sondern auch Teilstrecken wie das Finden des Klinikeinganges, der Aufzüge etc.

**Resultate:** 12 der 14 Betroffenen brauchten mehr als 3-mal Hilfe um zur Zahnklinik zu gelangen. 21 der 28 gesunden schafften den Weg ganz ohne Hilfe. Der Beste der an Demenzerkrankten ist nur so gut wie der schlechteste der Kontrollgruppe.

Einfache Schritte wie zum Haupteingang zu gehen wurde auch von den Demenzkranken bewältigt. Sobald es komplexer wurde, hatten diese jedoch kaum mehr einen Chance. Sie liessen sich von Pfeilen, Plakaten etc. ablenken und vergassen zeitweise ganz, wohin sie sollten.

**Kritik der Studentin:** In Tabelle 3 stimmen die Zahlen unter „one intervention“ nicht (Ergebnis nicht die Summe der Stichprobe).

---

### 5.1.5 Psychiatric Ward Renovation: Staff Perception and Patient Behavior

**Journal:** Environment and Behavior

**Land:** USA

**Autoren:** Devlin (Professor für Psychologie)

**Design:** Interventionsstudie

**Stichprobe:** Vier Stationen (A, B, C und D) mit 18, 17, 19 und 21 Mitarbeitern. Ausgefüllt wurden die Fragebogen von 20 Mitarbeitern der Stationen A +B, 7 von Station C und 10 von Station D.

**Ablauf:** Es wurden sowohl vor dem Umbau als danach Fragebogen zum Wohlbefinden Raumgestaltung etc. an die Pflegenden verteilt.

Die Abteilung D wurde sowohl vor als nach dem Umbau während einem Monat zweimal pro Woche für eine Stunde beobachtet und alle 10 Min eine Dokumentation durchgeführt.

**Intervention:** Umbau aller drei Stationen (Möbel, Wände, Bilder, Pflanzen)

**Resultate:** Es gab kaum signifikante Veränderungen in den Bewertungen. Einzig die zusätzlichen Pflanzen wurden von allen als positiv beurteilt. Durch den totalen Umbau wurde die Umgebung so verändert, dass sich die Bewohner gar nicht mehr zurechtfinden. Laut Autoren sind weitere Untersuchungen notwendig.

**Kritik von der Studentin:** Es ist nicht beschrieben, wie sich die Zusammensetzung der Stichprobe während des Umbaus verändert hat. Weder ob es sich jeweils um dieselben Pflegenden handelt noch ob sich die Bewohner verändert haben. Auch wurde eine Veränderung der Gewohnheiten in Folge der Allgemeinzustandsveränderung der Bewohner nicht berücksichtigt.

---

### **5.1.6 The use of signposts and active training to modify ward disorientation in elderly patient**

**Journal:** Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry

**Land:** Schottland

**Autoren:** Ph. D. Hanley (in Klinischer Psychologie)

**Design:** Interventionsstudie

**Stichprobe:** Acht demente Bewohner von zwei Stationen. Davon nahmen sechs am Orientierungstraining teil. Vier davon und zwei, die zuvor nicht teilnahmen, bekamen die neue Beschilderung.

**Ablauf:** Es wurden Orientierungstrainings mit ausgesuchten Bewohnern durchgeführt, für einen Teil wurden später noch wegweisende Schilder angebracht.

**Intervention:** Orientierungstraining und/ oder wegweisende Schilder

**Resultate:** Nur Orientierungstraining oder nur wegweisende Schilder brachten keinen Effekt. Nur bei der Kombination konnte eine kleine Verbesserung festgestellt werden. Es gab keinen Unterschied wie stark die Demenz war.

**Kritik von der Studentin:** Die Stichprobe ist viel zu klein. Das die Bewohner zum Teil sehr unterschiedliche Demenzformen haben wird erst in der Diskussion beschrieben. Es ist nicht beschrieben, was genau das Orientierungstraining enthielt und wo welche Schilder angebracht wurden.

---

### **5.1.7 The effect of design of residential homes in creating dependency among confused elderly residents: A study of elderly demented residents and their ability to find their way around homes for the elderly: A study of elderly demented residents and their ability to find their way around homes for the elderly**

**Journal:** International Journal of Geriatric Psychiatry

**Land:** England

**Autoren:** Netten (Professor für Soziale Wohlfahrt)

**Design:** Querschnittstudie

**Stichprobe:** 104 Bewohner in 13 Pflegeheimen. Von den Heimen haben sechs ein Gruppenmodell (Speisesaal, WC und Zimmer befinden sich auf engem Raum, kleine Bewohnerzahl) und sieben einen Gemeinschaftsmodell (ein gemeinsamer Speisesaal für alle, zum Teil für mehrere Stockwerke)

**Ablauf:** Es wurde getestet wie die Bewohner den Weg zum Speisesaal, zu dem Zimmer und zum WC finden. Zudem wurde von den Pflegenden Fragebögen zur kognitiven Fähigkeit, Mobilität und Medikamente ausgefüllt. Die Komplexität des Weges wurde berechnet (Länge, Möglichkeit falsch zu gehen etc.). Zudem wurden mit einer Vierpunkteskala die Beleuchtung und der Lärm gemessen.

**Resultate:** Bewohner mit guter kognitiven Fähigkeiten fanden den Weg besser als solche mit Einschränkungen. Die kognitive Fähigkeit hatte in den Gruppenmodellen einen grösseren Einfluss als in den Gemeinschaftsmodellen. In den Gruppenmodellen konnte nicht bestätigt werden, dass Bewohner mit mehr Psychopharmaka mehr Mühe hatten den Weg zu finden. Lange Wege können dazu führen, dass die Bewohner unterwegs vergessen, wo sie hin wollten. Es kann schwierig sein, zu beurteilen, ob ein Bewohner sich verlaufen hat, einen Spaziergang macht, umherirrt oder extra einen Umweg geht. In Gruppenmodellen können die Bewohner besser durch das Personal unterstützt werden, da die Wege kürzer und übersichtlicher sind.

**Kritik von der Studentin:** Es wurden sehr viele Daten erhoben. Leider ist nicht dargestellt, wie sich die Bewohner auf die Heime verteilen und wie sich die Gruppen in Alter, Mobilität, kognitiven Fähigkeiten unterscheiden. Die Stichprobe mit max. 10 Bewohnern pro Heim ist sehr klein. Es wird nicht beschrieben wie die Bewohner ausgewählt wurden und wie gross die Bewohnerzahl pro Heim war.

---

### 5.1.8 Heimat für Menschen mit Demenz: Aktuelle Entwicklungen im Pflegeheimbau - Beispiele und Nutzungserfahrungen

**Buch:** Heimat für Menschen mit Demenz: Aktuelle Entwicklungen im Pflegeheimbau - Beispiele und Nutzungserfahrungen

**Land:** Deutschland (Untersuchungen in Deutschland, Finnland, Dänemark und der Schweiz)

**Autoren:** Heeg (Architektin), Bäuerle (Architektin)

**Design:** Querschnittstudie

**Stichprobe:** 18 Institutionen mit Spezialeinrichtungen für Demenzkranke.

**Ablauf:** Ausgewählte Institutionen bewerteten ihre Pflegeabteilungen.

**Resultate:** Es entstand ein Katalog von Umgebungsgestaltungen die sich positiv oder negativ auf Demente äusserte. (Siehe Tabelle 2 unten)

**Kritik von der Studentin:** Es wurden nur Einrichtungen mit speziellen Abteilungen für Demenzbetroffene untersucht. Die Kritik stammt von den Institutionen selbst. Es ist nicht gewährleistet, dass alles richtig beurteilt wurde.

---

### 5.1.9 Margaret was having difficulty finding her way around a care home

**Land:** England

**Design:** Einzelfallstudie

**Intervention:** Margaret suchte ein Bild aus mit dem sie sich identifizieren kann (kein aktuelles Foto), dies wurde als Kennzeichnung von ihrer Zimmertür benutzt. Ebenso wählte sie einen Blumenstock zur Kennzeichnung ihres Zimmers.

**Interventionszeit:** Nicht beschrieben

**Stichprobe:** 1 Person (Margaret) 95 Jahre

**Resultate:** Margret konnte ihr Zimmer selbständig finden. Und verirrte sich nicht mehr ins Zimmer der Mitbewohnerin.

**Kritik von der Studentin:** Eine Einzelfallstudie kann höchstens eine Einzelfall erklären, nie aber eine Regel für mehrere Leute geben.

---

## 5.2 Beurteilung nach Gütekriterien

Die Glaubwürdigkeit, die nach LoBindo-Wood et al (2005) zu den wissenschaftlichen Kriterien gehört, wird durch viele Faktoren beeinträchtigt. Zum Beispiel durch den Ort der Veröffentlichung, ob die Zeitschrift in den grossen Datenbanken zu finden ist oder wie sich die Autoren auf dem Gebiet auskennen.

- Die meisten Studien wurden in für uns wenig bekannten Journals veröffentlicht. Deshalb gestaltet sich die Suche nach den Volltexten und Informationen zu den Zeitschriften oft als sehr schwierig. Heimat für Menschen mit Demenz: Aktuelle Entwicklungen im Pflegeheimbau - Beispiele und Nutzungserfahrungen (Heeg & Bäuerle, 2008) erschien als Buch und Margaret was having difficulty finding her way around a care home (Social Care Institute for Excellence) ist nur als Internetbeitrag zu finden.
- Nur Marquardt (2009), Mc Gilton (2003) und Edgerton (2010) konnten mit Hilfe der grossen medizinischen Datenbanken gefunden werden.
- Nicht bei allen Autoren konnte ihr Fachgebiet festgestellt werden. Bei Margaret was having difficulty finding her way around a care home (Social Care Institute for Excellence) war es nicht möglich den Autor ausfindig zu machen. Alle Autoren haben weitere Publikationen zu ähnlichen Themen gemacht. Diese Tatsache erhöht die Glaubwürdigkeit.

Die Fragestellung ist das Zentrale einer Forschung. Sie soll nach Behrens et al (2006) der Grundstein für die Studie sein und als Wegweiser dienen. Es ist bei allen Studien im Titel ersichtlich um was es im Artikel geht. Nur bei McGilton (2003) ist der Titel als Frage formuliert. Bei Passini et al (1998), Marquardt et al (2009), Hanley (1981) und Edgerton et

al (2010) wird die Frage im Methodenteil ausformuliert. Bei den anderen Studien fehlt sie ganz.

Alle Studien sind Interventions- oder Querschnittstudien. Nur bei McGilton (2003) fand eine Randomisierung statt. In keiner Studie kam es zur Verblindung. Durch die gewählten Designs ist keine Korrelation beweisbar. Es können höchstens Trends abgeleitet werden. (Siehe auch Kritik von der Studentin oben)

Die Methode ist in allen Studien beschrieben. Die Berechnung der Stichprobe fehlt jedoch überall. Die Stichprobe ist auch in allen Studien sehr gering. Nur bei McGilton et al (2003) ist die Zustimmung der Probanden (durch die vertretenden Angehörige) beschrieben. Es steht in keiner Studie, ob eine Abklärung durch einen Ethikkommission stattgefunden hat. Überall fehlt die Prüfung der Messinstrumente. Zum Teil wurde darauf verwiesen, dass mit den Erhebungsinstrumenten schon früher Daten erhoben wurden. Diese Instrumente wurden in den Studien aber mit neuen Methoden ergänzt. (Siehe auch Kritik der Studentin oben)

Bei Passini et al (1998) und Delvin (1992) sind die Resultate mit übersichtlichen Tabellen ergänzt. Hanly (1981) benutzte zur Unterstützung Grafiken, die nur schwer zu interpretieren sind. In den übrigen Studien werden die Resultate in kurzen Texten zusammengefasst.

Limitationen sind nur selten angegeben (siehe oben unter Resultate). Etliche Punkte wurden aber von der Studentin (siehe oben) bemängelt.

Alle Studien beantworten ihre Frage soweit es mit dem gewählten Design möglich ist.

---

### **5.3 Massnahmen für die Praxis**

In der ersten Tabelle unten werden die Interventionen zur Verbesserung der Orientierung aus den Studien zusammengefasst. Die Resultate aus „Heimat für Menschen mit Demenz“ (Heeg & Bäuerle, 2008) werden separat in der 2. Tabelle aufgeführt, da sie sehr umfassend sind. Auch die Vorschläge aus der Richtlinie (Leuthold, 2009) werden gesondert aufgeführt, da deren Wirksamkeit nicht überprüft wurde. Aus den Tabellen können sich Massnahmen für die Praxis zur Verbesserung der Orientierung abgeleitet werden. Sie könnten als Grundlage für ein demenzfreundliches Konzept dienen.

### 5.3.1 Aus den Studien

Tabelle 1:

<b>Massnahme:</b>	<b>Wirkung durch Studie bewiesen?</b>
Bild aus der Vergangenheit welches der Bewohner kennt, zur Kennzeichnung der Türe (Social Care Institute for Excellence)	Ja
Bewohner wählt einen Gegenstand, den er zur Kennzeichnung seiner Zimmertür benutzt. (Z.B. Blumentopf) (Social Care Institute for Excellence)	Ja
Individueller Umgebungsplan in Kombination mit Orientierungstraining (McGilton et al., 2003)	Nur zum Finden des Speisesaals
Aufgabe der Räume sollte durch Architektur klar sein, so dass keine Beschriftung nötig ist (Z.B. Eingang, Esszimmer) (Passini et al., 1998; Marquardt & Schmieg, 2009)	Ja, der Eingang wurde von beinahe allen gefunden
Keine Plakate und Werbung in den Gängen anbringen, in denen sich die Bewohner auf den Weg konzentrieren müssen. (Passini et al., 1998)	Ja, die meisten Probanden liessen sich von den Werbeplakaten ablenken, und wusste nicht mehr was ihr Ziel war
Flure sollten gradlinig und übersichtlich sein, jedoch keine Sackgassen aufweisen. Dies lässt sich mit Ablenkungsmöglichkeiten oder Sitzgelegenheiten am Flurende verhindern. (Marquardt & Schmieg, 2009)	Ja
Türe der Toilette mit einer besonderen Farbe hervorheben. (Marquardt & Schmieg, 2009)	Ja
Kleine Bewohnerzahl pro Station. (Marquardt & Schmieg, 2009)	Ja
Wegweisende Schilder (Hanley, 1981)	Nur in Kombination mit Orientierungstraining
Kurze Korridore (Netten, 1989)	Ja

Tabelle 2:

Positiv	Negativ
- Koppelung von Wohngruppen	
- Breiter Flur - Farbgestaltung der Nischen gliedern den Flur - Integration von Flurflächen in Wohnflächen	- Gekrümmter Flur
- Wohnzone	- Räumlich abgetrennte Wohnzone
- Überlagerung Aufenthaltsfläche und Erschliessungsfläche	- Wenig Platz im Essbereich
- Unbeleuchtete Zone vor dem Ausgang - Weiss auf weiss vor den Ausgängen - Ausgang weit von Aufenthaltsraum entfernt	- Nichtgesicherte Ausgänge - Zugang vom Zimmer ins Freie - Auffällige Ausgänge - Glasfeld in Haustür - Fluchttür mit Glaseinsatz
- Manche nutzen Schilder - Rote Tür von Gemeinschafts-WCs wird mit Training gefunden - Grosse Bilder mit Bedeutung	- Rot und orange nebeneinander wird nicht unterschieden, blau dagegen schon - Kleine Schilder neben der Tür
- Schallschluckende Decken oder Wandflächen - Teppiche	- Klingeln an der Tür und Telefon
- Fussbodenheizung zum Teil (Barfusslaufen, jedoch vermehrte geschwollene Beine)	- Zugängliche Heizungsregulierung - Roter Feuermeldekopf mit „Bitte einschlagen“ - Scharfkantige Schrankgriffe und Raumteiler
- Höhere Lichtstärke erhöht die Aktivität - Nachts dimmbare Lichtketten an der Decke - Indirekte Beleuchtung	- Bewegungsmelder im Bad - Lichtschalter unmittelbar neben Rufanlage

(Heeg &amp; Bäuerle, 2008)

---

### 5.3.2 Aus der Richtlinie

- Einfache und überschaubare Grundrisse
  - In den Korridoren Bereiche zu verschiedenen Nutzungen (Zusammensein, Beobachten) schaffen
  - Rundweg innerhalb der Wohngruppe zur Erschliessung des ganzen Bereiches anlegen
  - Durchblick/ Einblick in Räume
  - Blendefreie Kunstlichtquellen
  - Persönliche Gegenstände an der Zimmertür
  - Deutlich sichtbare Handläufe (andere Farbe als Wand)
  - Zentrale Toilette mit Symbolen, klarer Markierung (Farbe der Tür etc.)
  - Hinweisschilder tief hängen (130 bis 150 cm)
  - Orientierungshilfen auf dem Boden (Achtung können abschreckend wirken)
  - Fenster nach verschiedenen Seiten (Tageszeit/ Jahreszeit)
  - Dekoration den Jahreszeiten angepasst am selben Ort (Weihnachten, Ostern etc.)
  - Uhren mit grossen Zeigern
  - Türen die nicht benützt werden sollen, in der Wandfarbe streichen (Inkl. Türfalle)
  - Klarer Kontrast zwischen Wand- und Bodenfarbe
  - Rutschsicher, gut zu reinigende, nicht spiegelnde, nicht zu dunkle Bodenbeläge
  - Warme satte Pastelltöne (Keine Überreizung, keine stark gemusterten Tapeten und Bodenbeläge)
  - Nischen im Zentrum des Geschehens
  - Offene und gut erkennbare Ruheräume
  - Bewegliche Raumelemente zur bedürfnisorientierten Strukturierung der Räume
  - Stabile, bequeme Sitzgelegenheiten mit feuchtigkeitssabweisender Auflage (Sitzhöhe 40cm)
  - Mehrere kleine quadratische Tische, statt runde
  - Biografie bezogene praktische, behagliche Gegenstände (Kaffemühlen, Kleider zum zusammenlegen, Gläser, Krüge etc.)
  - Ebenerdig mit Zugang zum geschütztem Garten
  - Keine Stufen
  - Rampen mit max. Gefälle von 6%
  - Klar ersichtliche Funktion der Räume
  - Gedämpfte Nachtbeleuchtung in Gang und WC
- (Leuthold, 2009)

## **6 Schlussfolgerung**

Es wurden nur wenige Studien zur Gestaltung von demenzfreundlichen Abteilungen gefunden. Jedoch fanden sich einige leicht umsetzbare Massnahmen für die Praxis. Es zeigte sich das wohl selten ein grosser Umbau nötig sein wird um den an Demenz Erkrankten Orientierung bieten zu können. (Siehe Tabellen oben)

---

## **7 Diskussion**

Die Zahl der Demenzkranken wird in den nächsten Jahren steigen. Durch die heutige Lebensform (viele Singlehaushalte) werden neue Betreuungsformen nötig sein (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2010). Trotzdem war es sehr schwierig Studien zur Gestaltung von demenzfreundlichen Abteilungen zu finden. Die für die Diplomarbeit verwendeten Untersuchungen wurden zum grossen Teil von nicht medizinischem Personal geschrieben. So schienen sich Architekten und Psychologen eher mit dem Thema zu beschäftigen als die Pflegefachleute. Zudem sind die Hälfte der Studien aus der Zeit zwischen 1981 und 1998. Es stellt sich die Frage, ob die Gestaltung der Umgebung für die Pflege heute kein Thema mehr ist. Oder sind durch die zunehmende Zahl von besonderen Betreuungsformen (Drei Welten, special care units) alle Fragen beantwortet?

Um mehr Literatur zu finden, versuchte ich aus den Richtlinien zu den segregativen Abteilungen Massnahmen für die integrative Station abzuleiten. Leider fand ich keine Literatur, welche die Wirksamkeit der dort beschriebenen Interventionen beurteilte. Also doch noch viele offene Fragen und ein grosses offenes Forschungsgebiet. Auch die Autoren der Studien bemängeln die kleine Zahl wissenschaftlicher Arbeiten. Allen voran Heeg (2008). Sie fordert aber, dass neben evidencebasierten Forschungsergebnisse auch Erfahrungen der bestehenden Institutionen in den Bau neuer Einrichtungen einfließt.

Bei den Studien, welche die Vorteile der beiden Betreuungsformen untersuchen, können weder für die integrative Station mehr Vorteile gegenüber der segregativen gefunden als auch umgekehrt. Es scheint mir schwierig zu begründen, weshalb jedes Pflegeheim nun eine segregative Abteilung haben soll. Einziger Punkt, der jedoch auch nicht untersucht wurde, ist die Belastung der kognitiv nicht beeinträchtigten Bewohner durch die Demenzkranken.

Die Vorgehensweisen und die Schwerpunkte der Studien sind sehr verschieden. So ist es nicht möglich alle Resultate untereinander zu vergleichen. Dadurch bleibt die Stichprobe viel zu klein um definitive allgemeingültige Schlüsse zu ziehen. Jedoch sind die Ergebnisse auch in Richtlinien wiederzufinden. Einige Studien können zu Gruppen zusammengefasst werden. So gibt es Studien, die die Fähigkeit den Weg zu finden untersuchten (Marquardt & Schmieg, 2009) (McGilton, Rivera, & Dawson, 2003) (Passini, Rainville, Marchand, & Joannette, 1998) (Hanley, 1981) (Netten, 1989) (Heeg & Bäuerle, 2008) (Social Care Institute for Excellence) und andere, welche die Wirkung von Umbauten beobachtet (Devlin, 1992) (Edgerton, Ritchie, & McKechnie, 2010). Bei Hanley (1981) und McGilton et al. (2003) fand zudem ein Orientierungstraining statt.

Alle Studien, welche die Wegfindung untersuchten kamen zum Schluss, das Farben und Schilder gezielt eingesetzt werden müssen. Plakate mit Bildern mit Bezug zur Biografie auf tiefer Höhe zum Finden des Zimmers wurde in Social Care Institute for Excellence, Heeg et al (2008) und Leuthold (2009) empfohlen. Widersprüche gibt es vor allem zum Grundriss des Korridors. Rundgänge werden zum Teil empfohlen (Leuthold, 2009) (Heeg & Bäuerle, 2008), aber in einer anderen Studie wird eher davon abgeraten. (Marquardt & Schmieg, 2009)

Devlin (1992) und Edgerton et al (2010) konnten beide durch die Renovierung keine Vorteile für Demente nachweisen. Im Gegenteil: Bei Devlin (1992) führte die totale Erneuerung zu einer grösseren Orientierungslosigkeit als zuvor.

Einen Wirkung für das Orientierungstraining konnte weder bei Hanley (1981) noch bei McGilton et al. (2003) nachgewiesen werden. Die Intervention bei Hanley (1981) brachte nur für eine Strecke (den Speisesaal zu finden) einen geringen Erfolg. McGilton et al. (2003) stellte fest, dass das Training nur in Kombination mit wegweisenden Schildern erfolgreich ist.

Es wurde nur eine Studie gefunden, die die Wirkung von Bodenbelägen, Licht, Farben, Geräusche oder Anordnung der Zimmer auf die Orientierung von Demenzkranken untersuchte (Heeg & Bäuerle, 2008). In Richtlinien finden sich jedoch viele Empfehlungen zu diesen Themen.

Die geringe Zahl der Studien, deren Design und die kleinen Stichproben lassen es nicht zu, dass mit dieser Arbeit allgemeingültige Schlüsse gezogen werden können. Um Empfehlungen zur Gestaltung der Umgebung von Demenzkranken abzugeben ist weitere Forschung notwendig. Und selbst dann ist nicht gewährleistet, dass sich alle Dementen wohlfühlen. Denn so vielseitig die Ursache für die Erkrankung, so unterschiedlich reagieren die betroffenen auf ihre Umgebung.

---

**8 Literatur:**

- Alzheimerinfo (2007). *Alzheimer: Ursachen*. Retrieved January 12, 2011, from Alzheimerinfo: <http://www.alzheimerinfo.de/alzheimer/ursachen/>.
- Behrens, J. (2006). *Evidence-based nursing and caring: Interpretativ-hermeneutische und statistische Methoden für tägliche Pflegeentscheidungen; vertrauensbildende Entzauberung der "Wissenschaft"* (2., vollst. überarb. u. erg. Aufl.). Bern, Göttingen: Huber.
- Bundesamt für Statistik (2010a). *Bevölkerungsbewegung – Indikatoren: Lebenserwartung*. Retrieved January 24, 2011, from <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/06/blank/key/04/04.html>.
- Bundesamt für Statistik, N. (2010b). *Gesundheit der Bevölkerung – Daten, Indikatoren: Betagte Personen in Heimen*. Retrieved September 15, 2010, from <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/02/01/key/07.html>.
- Devlin, A. S. (1992). Psychiatric Ward Renovation: Staff Perception and Patient Behavior. *Environment and Behavior*, 24(1), 66–84.
- Edgerton, E., Ritchie, L., & McKechnie, J. (2010). Objective and Subjective Evaluation of a Redesigned Corridor Environment in a Psychiatric Hospital. *Issues in mental health nursing*, 31(5), 306–314, from doi:10.3109/01612840903383976.
- Haas, J. (2008). *Demenz: Diagnose, Behandlung und Betreuung*. schweizer Experten empfehlen. Retrieved September 15, 2009, from Schweizerische Alzheimervereinigung: [http://www.alz.ch/d/data/data\\_384.pdf](http://www.alz.ch/d/data/data_384.pdf).
- Hanley, I. G. (1981). The use of signposts and active training to modify ward disorientation in elderly patient. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 12(3), 241–247. Retrieved January 07, 2010, from [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6V5V-45Y0SG6-F&\\_user=9916592&\\_coverDate=09/30/1981&\\_rdoc=1&\\_fmt=high&\\_orig=search&\\_origi n=search&\\_sort=d&\\_docanchor=&view=c&\\_searchStrId=1599293447&\\_rerunOrigin=g oog](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V5V-45Y0SG6-F&_user=9916592&_coverDate=09/30/1981&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origi n=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1599293447&_rerunOrigin=g oog).
- Heeg, S., & Bäuerle, K. (2008). *Heimat für Menschen mit Demenz: Aktuelle Entwicklungen im Pflegeheimbau - Beispiele und Nutzungserfahrungen. Reihe: Vol. 3*. Frankfurt am Main: Mabuse-Verlag GmbH.
- Held, C., & Ermini-Fünfschilling, D. (2006). *Das demenzgerechte Heim: Lebensraumgestaltung, Betreuung und Pflege für Menschen mit Alzheimerkrankheit* (2., vollst. erneuerte und erw. Aufl.). Basel: S. Karger.
- Hirsch R.D. (2008). Im Spannungsfeld zwischen Medizin, Pflege und Politik:: Menschen mit Demenz. *ZEITSCHRIFT FÜR GERONTOLOGIE UND GERIATRIE*, 41(2), 106–116.
- Leuthold, U. (2009). *Gestaltung von Innenräumen für Demenzkranke: Empfehlungen für Institutionen und Baufachleute*. Bern: Alters- und Versicherungsamt (Stadt Bern). Retrieved January 07, 2011, from [http://www.gef.be.ch/gef/de/index/direktion/organisation/alba/publikationen.assetref/content/dam/documents/GEF/ALBA/de/Alter/demenz\\_broschure\\_innenraeume\\_de.pdf](http://www.gef.be.ch/gef/de/index/direktion/organisation/alba/publikationen.assetref/content/dam/documents/GEF/ALBA/de/Alter/demenz_broschure_innenraeume_de.pdf).
- LoBiondo-Wood, G., Haber, J., & Nohl, A. (2005). *Pflegeforschung: Methoden, Bewertung, Anwendung* (2. Aufl.). München: Elsevier Urban & Fischer.
- Marquardt, G., & Schmiege, P. (2009). Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie : Organ der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie*, 42(5), 402–407. Retrieved January 24, 2011, from doi:10.1007/s00391-008-0029-x.
- McGilton, K. S., Rivera, T. M., & Dawson, P. (2003). Can we help persons with dementia find their way in a new environment? *Aging & mental health*, 7(5), 363–371, from doi:10.1080/1360786031000150676.

- Netten, A. (1989). The effect of design of residential homes in creating dependency among confused elderly residents: A study of elderly demented residents and their ability to find their way around homes for the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 4(3), 143–153. Retrieved January 07, 2011, from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.930040305/abstract>.
- Oppikofer, S., Lienhard, A., & Nussbaumer, R. (2005). *Demenz-Pflege-Evaluation: Demenzkranke Bewohnerinnen und Bewohner im Pflegeheim ; Darstellung und Vergleich spezialisierender versus integrierender Pflegeformen ; Projekt des Stadtärztlichen Dienstes Zürich ... Zürcher Schriften zur Gerontologie: Nr. 2*. Zürich: Univ. Zentrum für Gerontologie.
- Passini, R., Rainville, C., Marchand, N., & Joannette, Y. (1998). Wayfinding and dementia: some research findings and a new look at design. *Journal of Architectural and Planning Research*, 15(2), 133–151.
- Pfammatter, T. (2010). *Welchen Einfluss auf das Verhalten von demenzkranken hat die integrative und segregative Versorgungsform: Eine systematische Literaturübersicht*, HES-So Valais Wallis. Retrieved January 24, 2011, from [http://doc.rero.ch/lm.php?url=1000,41,22,20100414143055-AE/TB\\_Pfammatter\\_Tobias.pdf](http://doc.rero.ch/lm.php?url=1000,41,22,20100414143055-AE/TB_Pfammatter_Tobias.pdf).
- Schweizer Alzheimervereinigung (2006). *Was ist eine Demenz?* Retrieved August 20, 2010, from <http://www.alz.ch/d/html/alzheimer+6.html>.
- Schweizerische Alzheimervereinigung (2010). *Demenz und Gesellschaft*. Retrieved December 22, 2010, from Schweizerische Alzheimervereinigung: <http://www.alz.ch/d/html/gesellschaft.html>.
- Slaughter, S., Calkins, M., Eliasziw, M., & Reimer, M. (2006). Measuring physical and social environments in nursing homes for people with middle-to late-stage dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(9), 1436–1441, from doi:10.1111/j.1532-5415.2006.00851.x.
- Social Care Institute for Excellence. *Margaret was having difficulty finding her way around a care home.: Case study: Finding your way*. Retrieved November 20, 2010, from <http://www.scie.org.uk/publications/dementia/environment/CaseFinding.asp>.
- Spezialambulanz für Gedächtnisstörungen am AKH (Wien). *Demnzerkennung: Hachinski-Test (Ischemic Score nach Hachinski et al., 1975; modifizierter Ischemic Score nach Rosen et al., 1980)*. Retrieved January 12, 2011, from Spezialambulanz für Gedächtnisstörungen am AKH (Wien): <http://www.meduniwien.ac.at/neurologie/gedamb/diag/diag23.htm>.
- Spezialambulanz für Gedächtnisstörungen am AKH (Wien). *Demnzerkennung: Umfassende Einschätzung der Patientensituation (Anspruchsvoraussetzung für Pflegegeldzuschuß)*. GLOBAL DETERIORATION SCALE (GDS). Retrieved January 12, 2011, from Spezialambulanz für Gedächtnisstörungen am AKH (Wien): <http://www.meduniwien.ac.at/neurologie/gedamb/diag/diag20a.htm>.
- Stahelin, H. B. (2004). Epidemiologie der Demenzerkrankungen. *Schweiz Med Forum*, (10), 247–250. Retrieved September 07, 2010.
- Wetterling, T., Gutzmann, H., & Haupt, K. (2008). Gründe für die Einweisung in eine gerontopsychiatrische Klinik. *Der Nervenarzt*, Volume 79(3), 340–347.
- Wikipedia (2011). *Demenz*. Retrieved January 12, 2011, from Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Demenz>.

---

**9 Anhang:**

<b>1</b>	<b>DETAILLIERTE SUCHE</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>CINAHL</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Medline</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Cochrane</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4</b>	<b>PubMed</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>GLOBAL DETERIORATION SCALE (GDS) NACH REISBERG</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>HACHINSKI-TEST</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>SELBSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG</b> .....	<b>9</b>

## 1 **Detaillierte Suche**

Die Suche wird wie folgt für jede Datenbank einzeln aufgeführt:

### **Suchwörter/ MasH-Begriffe**

Anzahl Treffer

### Studien

Begründung der Auswahl

---

#### 1.1 **CINAHL:**

alzheimer disease or dementia and Nursing Home and Architecture **Limitation englisch und deutsch**

1022 Treffer

alzheimer disease or dementia and Nursing Home and Architecture and europe

**Limitation englisch und deutsch**

1028 Treffer

**Way-finding and nursing home and dementia**

1 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?*

**way and environment and dementia**

47 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?*

**Dementia-Friendly Architecture**

1Treffer

**Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes**

Rest nicht zum Thema oder nicht integrativ

**effect environmental change residents dementia**

1Treffer

Nicht integrativ

**can we help persons with dementia find their way**

1 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?*

**high intensity light dementia**

1 Treffer

Lichttherapie.

**Light and nursing home and dementia**

27 Treffer

Therapien

---

**1.2 Medline:****Dementia-Friendly Architecture**

2 Treffer gleiche Studie

*Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes***(Architecture) and (nursing home) and ((dementia) or(Alzheimer Disease))**

5 Ergebnisse

*2x Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes*

Restliche nicht in Pflegeheimen

**dementia and (DE="architectural accessibility methods" or DE="environment design" or DE="facility design and construction methods" and DE="long term care" or DE="social environment")**

175 Ergebnisse

*Objective and subjective evaluation of a redesigned corridor environment in a psychiatric hospital.*

Rest nicht zum Thema oder keine Abstract

dementia and way and environment

28 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?*

Rest nicht zum Thema oder Therapien

**can we help persons with dementia find their way**

1 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?*

**1.3 Cochrane:****Light In nursing home patients dementia**

4 Treffer

Lichttherapie oder nicht zum Thema

**high intensity light dementia**

1 Treffer

Lichttherapie

**can we help persons with dementia find their way**

1 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?***way and environment and dementia**

2 Treffer

review

---

**1.4 PubMed:**

Dementia-Friendly Architecture

2 Treffer gleiche Studie

*Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes***effect environmental change residents dementia**

3 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?*

Treffer um Garten und einer zu Medikamenten

**("Nursing Homes"[Mesh] AND "Architecture as Topic"[Mesh]) AND  
("Dementia"[Mesh] OR "Alzheimer Disease"[Mesh]) (Limits: Englisch, deutsch)**

79 Ergebnisse

*Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes*

Rest nicht zum Thema oder keine Abstracts

**can we help persons with dementia find their way**

6 Treffer

*Can we help persons with dementia find their way in a new environment?*

Rest nicht zur Demenz oder Raumgestaltung

**("Dementia"[Mesh] OR "Alzheimer Disease"[Mesh]) AND "Environment Design"[Mesh]**

60 Treffer

*Objective and subjective evaluation of a redesigned corridor environment in a psychiatric hospital.*

*Dementia-friendly architecture. Environments that facilitate wayfinding in nursing homes*

Rest nicht zum Thema oder keine Abstracts

**high intensity light dementia**

11 Treffer

Rest nicht zum Thema oder reine Lichttherapie

**Light In nursing home patients dementia**

36 Treffer

Reinen Lichttherapien oder nicht zum Thema oder keine Abstracts

## 2 GLOBAL DETERIORATION SCALE (GDS) nach Reisberg

Umfassende Einschätzung der Patientensituation

(Anspruchsvoraussetzung für Pflegegeldzuschuß)

Einteilung in Stadium 1 - 7 Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an

Stadium	Klinische Merkmale
1	<p><b>Keine kognitiven Leistungseinbußen</b> Keine subjektiven Hinweise auf ein Gedächtnisdefizit. Im klinischen Interview wird kein Gedächtnisdefizit evident.</p>
2	<p><b>Zweifelhafte kognitive Leistungseinbußen</b> Subjektive Klagen über Defizite, am häufigsten in nachfolgenden Bereichen: (a) vergißt, wo vertraute Gegenstände abgelegt wurden, (b) vergißt früher gutbekannte Namen. Keine objektiven Zeichen eines Gedächtnisdefizits im klinischen Interview. Keine objektivierbaren Defizite im Beruf oder im sozialen Umfeld. Angemessenes Verhalten unter Berücksichtigung der Symptomatik.</p>
3	<p><b>Geringe kognitive Leistungseinbußen</b> Erste eindeutige Defizite manifestieren sich in mehr als einem der nachfolgenden Bereiche: (a) Die/Der Patient/in kann sich an einem fremden Ort nicht zurechtfinden, (b) Mitarbeiter(innen) bemerken die reduzierte Arbeitsleistung, (c) Freunde und Bekannte bemerken Wortfindungsstörungen und Schwierigkeiten, die Namen von Bekannten zu erinnern, (d) die/der Patient/in behält nur einen geringen Teil einer gelesenen Textpassage, (e) die/der Patient/in kann sich deren Namen bei der Vorstellung neuer Personen schlechter merken, (f) die/der Patientin verlegt oder verliert Wertgegenstände, (g) während der klinischen Testung wird ein Konzentrationsdefizit evident. Objektive Gedächtnisdefizite lassen sich nur in einem ausführlichen klinischen Interview bzw. in psychometrischen Tests finden. Verringerte Leistungsfähigkeit im Beruf oder im sozialen Umfeld. Die/Der Patientin beginnt, Defizite zu verleugnen. Geringe bis mittelgradige Angst begleitet die Symptome.</p>
4	<p><b>Mäßige kognitive Leistungseinbußen</b> Im sorgfältig durchgeführten klinischen Interview manifestieren sich eindeutige Defizite in folgenden Bereichen: (a) Kenntnis aktueller oder kurz zurückliegender Ereignisse, (b) Erinnern des eigenen Lebensjafs, (c) Konzentration bei den Aufgaben mit seriellen Subtraktionen, (d) Fähigkeit, sich an unbekanntem Orten zurechtzufinden oder mit Geld umzugehen, usw. Meist keine Defizite in nachfolgenden Bereichen: (a) Orientierung zu Zeit und Person, (b) Wiedererkennen vertrauter Personen und Gesichter, (c) Fähigkeit, sich an bekannten Orten zurechtzufinden. Unfähigkeit, komplexe Aufgaben durchzuführen. Das Verleugnen von Defiziten ist die dominierende Abwehrstrategie. Der Affekt verflacht, und die Patient(in) beginnt, Situationen mit höheren Anforderungen zu vermeiden.</p>

- 5** ***Mittelschwere kognitive Leistungseinbußen***  
Die/Der Patientin kann ohne fremde Hilfe nicht mehr zurechtkommen. Sie/Er kann sich während des Interviews kaum an relevante Aspekte seines Lebens erinnern, z. B. an die Adresse, die langjährige Telefonnummer, die Namen naher Familienangehöriger wie die der Enkel oder den Namen der Schule, die sie/er zuletzt besucht hat. Häufig besteht Desorientierung zur Zeit (Datum, Wochentag, Jahreszeit etc.) oder zum Ort.  
Eine gebildete Person kann Schwierigkeiten haben, beginnend bei 40 in Vierserschritten oder beginnend bei 20 in Zweierschritten rückwärts zu zählen. Patienten dieses Stadiums erinnern allerdings noch einige Fakten, die sie selbst oder andere betreffen. Sie erinnern ihren Namen ebensogut wie den des Ehepartners oder der Kinder. Sie brauchen keine Hilfe beim Toilettengang oder Essen, können aber Schwierigkeiten bei der Auswahl situationsgerechter Kleidung haben (z. B. wählen sie oft Hausschuhe für den Waldspaziergang).
- 6** ***Schwere kognitive Leistungseinbußen***  
Die/Der Patient kann gelegentlich den Namen des Ehegatten vergessen, von dem ihr/sein Überleben abhängt. Keine Kenntnis kurz zurückliegender Ereignisse und eigener Erfahrungen.  
Lückenhafte Erinnerung an die eigene Vergangenheit. Jahreszeiten und zeitliche Veränderungen werden z. B. nicht mehr wahrgenommen. Sie/Er Kann Schwierigkeiten haben, von zehn bis eins rückwärts zu zählen, gelegentlich sogar beim Vorwärtszählen von eins bis zehn. Benötigt Hilfe bei alltäglichen Verrichtungen, kann z. B. inkontinent werden oder Hilfe benötigen, um sich an bekannten Orten zurechtzufinden. Gelegentlich gelingt es aber auch ohne Hilfe. Der Tag-Nacht-Rhythmus ist häufig gestört. Beinahe immer wird der eigene Name erinnert. Häufig können noch bekannte von unbekanntem Personen unterschieden werden.  
Persönlichkeitsveränderungen und Gefühlsstörungen treten in den Vordergrund. Sehr variabel ausgeprägte Störungen sind: (a) Verfolgungsgedanken, z. B. wird der Betreuungsperson Betrug und Diebstahl unterstellt oder mit imaginären Personen oder dem eigenen Spiegelbild gesprochen, (b) Zwangssymptome, z. B. wird ständig ein und derselbe Gegenstand gereinigt, (c) Angstsymptome. Unruhe und aus der Vergangenheit nicht bekanntes aggressives Verhalten können auftreten, (d) fehlender Willensantrieb, z. B. kann erwünschtes Verhalten nicht mehr in die Tat umgesetzt werden, weil der Gedankengang dazu nicht mehr lange genug im Kopf behalten werden kann.
- 7** ***Sehr schwere kognitive Leistungseinbußen***  
Häufig totaler Sprachverlust, gelegentlich sind noch sprachliche Automatismen erhalten. Harninkontinenz; sie/er ist beim Toilettengang und Essen auf Hilfe angewiesen. Verlust grundlegender psychomotorischer Fähigkeiten, kann z. B. nicht mehr laufen. Das Gehirn scheint den Körper nicht mehr steuern zu können. Häufig finden sich generalisierte und fokale neurologische Symptome.

### 3 Hachinski-Test

(Ischemic Score nach Hachinski et al., 1975; modifizierter Ischemic Score nach Rosen et al., 1980)

	NEIN	JA
<b>Plötzlicher Beginn</b> (eine auffällige Verhaltensveränderung wie z.B. Verwirrtheit, Desorientiertheit oder Verlust des Sprachvermögens, die möglicherweise nach einem Schlaganfall auftraten und nicht im Zusammenhang mit einer anderen Krankheit stehen)	0	2
<b>Schrittweise Verschlechterung</b> (mindestens ein Ereignis , dem ein Verlust kognitiver Fähigkeiten folgte, mit unvollständiger Restitution)	0	1
<b>Somatische Beschwerden</b> (wiederholte Klagen über körperliche Beschwerden, die ärztlich behandelt wurden und trotzdem ohne offenkundige Erklärung weiterbestanden)	0	1
<b>Affektinkontinenz</b> (unangemessenes Lachen und/oder Weinen)	0	1
<b>Anamnestisch bekannte Hypertonie</b> a) bekannte Hypertonie vor (stationärer) Aufnahme oder b) hypertone Blutdruckwerte , definiert als Überschreitung des systolischen Blutdruckes von 170 mmHg, oder des diastolischen Blutdruckes von 100 mmHg. 2x während des Aufenthaltes in der gewohnten Umgebung	0	1
<b>Schlaganfälle in der Vorgeschichte</b> (medizinische oder neurologische Untersuchung erbrachte die Diagnose eines Schlaganfalles oder Vorgeschichte von Schlaganfällen)	0	2
<b>Neurologische Herdsymptome</b> (Vorhandensein von Symptomen, die im allgemeinen mit neurolog. Herderkrankungen in Zusammenhang gebracht werden wie z.B. Aphasie, unilaterale Schwäche oder Tremor)	0	2
<b>Neurologische Herdzeichen</b> (Herdbefunde bei der neurologischen Untersuchung ) wie z.B. Reflexdifferenz, pos.Babinski-Reflex, pos.Frontalhirnzeichen	0	2
<b>Summenscore nach Rosen:</b> <b>0 bis 3 Demenz vom Alzheimertyp</b> <b>4 bis 12 Multiinfarktdemenz</b>		

## 4 **Selbständigkeitserklärung zur Diplomarbeit**



### **Erklärung zur Diplomarbeit**

Ich bestätige, die vorliegende Diplomarbeit selbständig verfasst zu haben.

Sämtliche Textstellen, die nicht von mir stammen, sind als Zitate gekennzeichnet und mit dem genauen Hinweis auf ihre Herkunft versehen.

Die verwendeten Quellen (inkl. Abbildungen, Grafiken, Fotos, u.ä.) sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Windisch, 28.Januar 2011

Barbara Erni