

Demenzsensibilität der baulichen Umgebung langzeitstationärer Pflegeeinrichtungen in Deutschland: Erste Ergebnisse des German Environmental Audit Tool (G-EAT)

Dementia-Sensitive Environmental Design Of Living Units In German Nursing Homes: First Results Of The German Environmental Audit Tool (G-EAT)



Autorinnen/Autoren

Anne Fahsold^{1, 2} , Kathrin Schmüdderich^{1, 2}, Hilde Verbeek³, Rebecca Palm^{4, 2}, Bernhard Holle^{1, 2}

Institute

- 1 Standort Witten, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen, Witten, Germany
- 2 Fakultät für Gesundheit, Department für Pflegewissenschaft, Universität Witten/Herdecke, Witten, Germany
- 3 Department of Health Services Research, Maastricht University, Maastricht, Netherlands
- 4 Fakultät VI, Department für Versorgungsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany

Schlüsselwörter

Demenz, bauliche Umgebung, demenzsensible Gestaltungsprinzipien, stationäre Langzeitversorgung, Assessmentinstrument

Keywords

dementia, environment design, nursing homes, health facility environment, surveys and questionnaires

Artikel online veröffentlicht 30.07.2024

Bibliografie

Gesundheitswesen 2024; 86 (Suppl. 4): S282–S289

DOI 10.1055/a-2326-6612

ISSN 0949-7013

© 2024. The Author(s).

This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany

Korrespondenzadresse

Anne Fahsold
Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V.
Standort Witten
Stockumer Strasse 12
58453 Witten
Germany
anne.fahsold@dzne.de

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund Die bauliche Umgebung stellt eine Schlüsselkomponente demenzspezifischer Versorgung dar. Über die Ausprägung demenzsensibler Umgebungselemente in Wohnbereichen deutscher langzeitstationärer Pflegeeinrichtungen ist bislang wenig bekannt. Mit dem German Environmental Audit Tool (G-EAT) steht ein systematisches Assessmentinstrument zur Verfügung, mit dem diese Elemente tiefergehend erfasst werden können.

Ziel der Arbeit Beschreibung der Ausprägung demenzsensibler Gestaltungsprinzipien und Umgebungselemente in einer regional begrenzten Stichprobe in Wohnbereichen deutscher Pflegeeinrichtungsdeutscher Wohnbereiche.

Methoden Die bauliche Umgebung wurde mit dem G-EAT erfasst und quantitativ-deskriptiv ausgewertet. Auf der Basis von Einrichtungsbegehungen wurden Definitionen der Wohnbereiche erstellt und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet.

Ergebnisse Die 42 Wohnbereiche zeigen heterogene Charakteristika hinsichtlich der Größe und der Zusammensetzung der darin enthaltenen Räume. Demenzsensible Gestaltungsprinzipien variieren in der baulichen Umsetzung stark: Umgebungselemente, die sich an einem familiären Umfeld orientieren, sind durchschnittlich zu 87,7% vorhanden. Visuelle Zugangsmöglichkeiten werden hingegen deutlich seltener durch die bauliche Umgebung ermöglicht (MW 37,3%).

Schlussfolgerungen Die Ausprägung verschiedener demenzsensibler Umgebungselemente muss vor dem Hintergrund des Pflegekonzepts der Einrichtungen und der Homogenität der Bewohner*innengruppe weiter untersucht werden, um passgenaue Umgebungsanpassungen initiieren zu können, die von den interdisziplinären Teams der Pflegeeinrichtungen umgesetzt werden können. Dies erfordert auch eine weiterführende Betrachtung anhand einer größeren Stichprobe von Wohnbereichen, um fördernde und hemmende Faktoren für die Umsetzung einer demenzsensiblen Umgebungsgestaltung zu identifizieren.

ABSTRACT

Background The built environment is a key component of dementia-specific care. Little is known about the characteristics of dementia-sensitive environmental elements in living units of nursing homes in Germany. The German Environmental Audit Tool (G-EAT) is a systematic assessment tool for describing these elements in detail.

Aim of the study To describe the extent of dementia-sensitive design principles and environmental elements in a regionally limited sample of living units in Germany.

Methods The built environment was assessed using G-EAT and analysed quantitatively and descriptively. Definitions of living units were developed based on site visits and analysed using qualitative content analysis.

Results The 42 participating living units were heterogeneous in terms of space and composition. Dementia-sensitive design

principles varied greatly in their implementation in the built environment; on average, 87.7 % of the environmental elements were oriented towards a familiar environment. In contrast, visual accessibility was much less frequently enabled by the built environment (mean 37.3 %).

Conclusions The characteristics of various dementia-sensitive environmental elements need to be further investigated against the background of the nursing home care concept and the homogeneity of the resident group to enable the initiation of tailored environmental adaptation that can be implemented by interdisciplinary teams in nursing homes. This also requires a follow-up study with a larger sample of living units to identify the factors that promote and inhibit the development of a dementia-sensitive environment.

Einleitung

Die bauliche Umgebung stellt eine Schlüsselkomponente in der demenzspezifischen Versorgung dar [1]. Unter dem Begriff „*Bauliche Umgebung*“ können alle von Menschen geplanten und gebauten Umwelten zusammengefasst werden. Dies bezieht sich sowohl auf Innenräume als auf Außenbereiche, bei denen die bestehende natürliche Umgebung verändert wurde [2]. In der ambulanten Versorgung kann eine an die Bedürfnisse der Person adaptierte Umgebung für Sicherheit sorgen und dazu beitragen, dass das Leben zu Hause möglichst lang gewährleistet wird [3]. Doch auch für Menschen mit Demenz, die in einer langzeitstationären Pflegeeinrichtung leben, kann eine an ihre Bedürfnisse angepasste bauliche Umgebung sie darin fördern, selbstständig zu bleiben und damit zu einer positiven Lebensqualität beitragen [4].

In der Versorgungsforschung stellt die bauliche Umgebung einen wichtigen Kontextfaktor dar, geht es etwa um die nachhaltige Implementierung von Interventionen [5] oder das Verständnis der Wirkmechanismen demenzspezifischer Wohnbereichskonzepte [6]. Welche Auswirkungen dabei eine demenzsensible Umgebung auf das Gelingen von Interventionen haben kann, konnte in deutschen Studien in langzeitstationären Pflegeeinrichtungen bislang nicht systematisch einbezogen werden. Gründe hierfür sind die Komplexität des Konstrukts und das Fehlen deutschsprachiger getesteter Instrumente. Erfasst wurden bislang z. B. das Wohnbereichskonzept, die Gruppengröße in Wohnbereichen oder die Bettenanzahl in langzeitstationären Pflegeeinrichtungen [7].

Die Effekte baulicher Umweltelemente auf die Versorgung von Menschen mit Demenz werden international bereits seit Jahrzehnten erforscht. Daraus sind verschiedene Leitlinien zur demenzsensiblen Gestaltung von Gesundheits- und Pflegebauten [8, 9] sowie Erhebungsinstrumente zur Überprüfung der Umsetzung dieser entstanden [10].

Um für den deutschsprachigen Raum ein entsprechendes Instrument verfügbar zu machen, wurde die Anpassung eines bestehenden Instrumentes (Environmental Audit Tool – High Care (EAT-

HC)) am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE e.V.), Standort Witten durchgeführt. In den Adaptionsprozess wurden Expert*innen aus Wissenschaft und praktischer Demenzversorgung einbezogen, um das Instrument kultursensibel für langzeitstationäre Pflegeeinrichtungen in Deutschland anzupassen [11].

Das Originalinstrument wurde in Australien interdisziplinär entwickelt und erwies sich in psychometrischen Tests als ausreichend valide und reliabel [12, 13]. Die Dimensionen des Instruments umfassen zehn *demenzsensible Kerngestaltungsprinzipien* [14], denen die Theorie zugrunde liegt, dass die bauliche Umgebung bei zunehmender Abnahme der Alltagskompetenz einer Person unterstützend wirken kann [15]. Diese *Kerngestaltungsprinzipien* beinhalten Fragen zu evidenzbasierten *demenzsensiblen Umgebungselementen*, die sich auf verschiedene Räumlichkeiten innerhalb eines Wohnbereichs beziehen.

Im Anschluss an die deutschsprachige Adaption des EAT-HC zum German Environmental Audit Tool (G-EAT) wurde das Instrument hinsichtlich Praktikabilität, Interrater-Reliabilität und interner Konsistenz getestet [16]. G-EAT DZNE e.V. EAT-HC. Zur berechtigten Nutzung und Weiterentwicklung des Originalinstrumentes liegt eine schriftliche Genehmigung der Entwickler*innen vor.

In diesem Beitrag möchten wir erste Ergebnisse zur Ausprägung demenzsensibler Gestaltung in langzeitstationären Pflegeeinrichtungen zeigen sowie potentielle Nutzungsmöglichkeiten dieser diskutieren. Dies geschieht vor dem Hintergrund folgender Forschungsfragen:

Wie demenzsensibel sind Wohnbereiche in deutschen langzeitstationären Pflegeeinrichtungen in einer Gelegenheitsstichprobe gestaltet?

- Welche Räumlichkeiten umfasst die bauliche Umgebung in den Wohnbereichen?
- Welche *demenzsensiblen Kerngestaltungsprinzipien* werden besser bzw. schlechter erfüllt?
- Welche *demenzsensiblen Umgebungselemente* sind in den meisten bzw. in den wenigsten Wohnbereichen vorhanden?

Methodik

Studienaufbau

Im Rahmen einer deskriptiven Querschnittsstudie zur psychometrischen Testung des G-EAT wurden qualitative und quantitative Daten erhoben, die für diesen Artikel einer Sekundärdatenanalyse unterzogen wurden.

Rekrutierung und Stichprobe

Die Datenerhebung erfolgte anhand einer Gelegenheitsstichprobe von langzeitstationären Pflegeeinrichtungen in Nordrhein-Westfalen (NRW). Grund für die regionale Eingrenzung waren die auf Ebene der Bundesländer geregelten Rahmenbedingungen (z. B. *HeimMindBauV NRW, Wohn- und Teilhabegesetz NRW*), die unterschiedliche Möglichkeiten für die Gestaltung und Größe der baulichen Umgebung bieten. Für die Rekrutierung wurden 170 Einrichtungen im Umkreis von 20 km um das Forschungsinstitut zunächst schriftlich und dann telefonisch für die Studie angefragt. Um Clustereffekte durch mehrere Wohnbereiche einer Einrichtung zu vermeiden, wurde aus den zustimmenden Einrichtungen jeweils ein Wohnbereich ausgewählt.

Messinstrumente

Die bauliche Umgebung der Wohnbereiche wurde anhand des G-EAT erfasst. Das Instrument umfasst in der hier verwendeten Version für nicht beschützte Wohnbereiche 74 Items [11], von denen sich 72 Items (*Umgebungselemente*) neun Dimensionen (*Kerngestaltungsprinzipien*) zuordnen lassen: Angemessene Lebensräume schaffen; Risiken unauffällig reduzieren; Sehen und gesehen werden; Mit (positiven/negativen) Reizen und Einflüssen umgehen; Bewegung und Teilhabe fördern; Eine familiäre Umgebung schaffen; Alleine oder mit anderen (im Wohnbereich/aus der Nachbarschaft) zusammen sein.

Das Kerngestaltungsprinzip „*Umgebung als Teil des Pflegekonzepts*“ enthält zwei weitere Fragen, die der späteren praxisorientierten Interpretation der Ergebnisse dienen. Die psychometrische Güte des Instruments wurde bereits am Originalinstrument geprüft und im Rahmen der Teststudie auch für das adaptierte deutschsprachige Instrument ermittelt. Die Interrater-Reliabilität, gemessen anhand von Interrater-Korrelationskoeffizienten, variierte auf Subskalenebene zwischen 0.662 und 0.869. Auf Itemebene zeigten 42% der Items mindestens substantielle Übereinstimmung zwischen zwei Anwender*innen (Cohen's Kappa ≥ 0.60) [16]. Der Fragebogen besteht aus überwiegend dichotom zu bewertenden Items und enthält zudem 14 Items mit kategorialen Antwortmöglichkeiten. Strukturelle Merkmale der Wohnbereiche wurden über einen Kontextfragebogen erhoben, der bereits in einem anderen Projekt genutzt wurde [17]. Die Wohnbereichsdefinitionen wurden durch Begehung der Einrichtung mit dem Personal erstellt und umfassten folgende Merkmale: A) *Benennung der zum Wohnbereich gehörenden Räume*, B) *Benennung der wohnbereichsübergreifenden Gemeinschaftsräume*, C) *Grenzen des Wohnbereiches*.

Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte von August bis Dezember 2019 gemeinsam mit mindestens einem Mitarbeitenden der Einrichtung. Zunächst fand eine kurze Schulung zu den Grundprinzipien der demenzsensib-

len Gestaltung für die jeweiligen Mitarbeitenden statt. Danach erfolgten die Begehung der Einrichtung und die gemeinsame Definition des Wohnbereichs. Diese diente dazu Aufenthaltsorte von Bewohner*innen festzulegen, unabhängig davon, ob sie sich mit dem dafür geplanten Raum überschneiden oder die Bewohner*innen alternative Orte für bestimmte Aktivitäten gewählt hatten (z. B. Nutzung von Fluren als Aufenthaltsort). Die Grenzen des Wohnbereiches bezogen sich sowohl auf solche innerhalb der Einrichtung als auch auf die dem Wohnbereich zugehörigen Außenflächen wie etwa einen gemeinschaftlich genutzten Garten. Nach der Definition dieser Grenzen wurde das G-EAT von einer Projektmitarbeiterin ausgefüllt. Zur Beantwortung der Fragen des G-EAT wurden alle Gemeinschaftsräume des Wohnbereichs begangen. Antworten zu den Items, die die Privatzimmer der Bewohner*innen betreffen, basieren aus ethischen Gründen auf den Informationen der Mitarbeitenden, da die Forschenden die Privatzimmer nicht ohne Aufforderung der Bewohner*innen betreten.

Datenanalyse

Die quantitative Datenanalyse (*G-EAT/Strukturfragebogen*) wurde deskriptiv in SPSS 25 durchgeführt [18]. Da die Bezugsgrößen der Kerngestaltungsprinzipien von Dimension zu Dimension variieren, wurde eine Berechnung des prozentualen Mittelwertes auf dieser Ebene vorgenommen. Ein Vergleich der Wohnbereichsdefinitionen fand mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring in MAXQDA 2022 statt [19, 20].

Ergebnisse

Strukturmerkmale der Wohnbereiche

42 Wohnbereiche aus langzeitstationären Pflegeeinrichtungen in NRW wurden in die Studie einbezogen. In ► **Tab. 1** sind ihre Strukturmerkmale dargestellt. Der überwiegende Teil befand sich in freigemeinnütziger Trägerschaft (61,9%) und war in Großstädten angesiedelt (81,0%). Im Großteil der Wohnbereiche lebten Menschen mit und ohne Demenz zusammen (integratives Wohnkonzept) (66,7%). Die Inbetriebnahme der Einrichtungen verteilte sich zu etwa gleichen Teilen auf die Zeit vor (47,6%) und nach der Einführung der Pflegeversicherung 1994 (52,4%) und den damit verbundenen baulichen Anpassungserfordernissen. Die Gruppengröße variierte zwischen neun und vierzig Bewohner*innen.

Definition der Wohnbereiche

Hinsichtlich der dem Wohnbereich zugeordneten Räumlichkeiten wird mehrheitlich ein Multifunktionsraum für Mahlzeiten und Aufenthalt genannt (61,9%). In vier Wohnbereichen definieren die Mitarbeitenden Flure und Zwischenbereiche als Hauptaufenthaltsorte der Bewohner*innen. 13 Wohnbereiche nutzen einen eigenen Außenbereich (n = 6 beschützter Garten, n = 7 Balkon). Wohnbereichsübergreifend werden vor allem die Cafeteria (61,9%), ein Raum für Feierlichkeiten (35,7%) und diverse Gruppenräume von den Wohnbereichen genutzt. Letztere weisen teils multifunktionale, teils spezifische Funktionen auf (z. B. Tante-Emma-Laden, Fußballraum oder Kegelbahn). 71,4% der Wohnbereiche erstrecken sich über eine Etage, acht davon liegen im Erdgeschoss und haben somit einen barrierefreien Zugang zum Außenbereich ohne dass ein Aufzug genutzt werden muss.

Ausprägung demenzsensibler Kerngestaltungsprinzipien

Hinsichtlich der demenzsensiblen Kerngestaltungsprinzipien zeigt sich, dass die Dimension „Eine familiäre Umgebung schaffen“ mit 87,7 % (Range 38–100 %; SD ± 1,65) am stärksten ausgeprägt ist (siehe ► **Tab. 2**). Die niedrigste Ausprägung zeigt die Dimension „Sehen und gesehen werden“ (MW 37,3 %, Range 6–88 %; SD 3,39). ► **Abb. 1** stellt die unterschiedlichen Ausprägungen der demenzsensiblen Kerngestaltungsprinzipien im Vergleich zueinander dar.

Ausprägung der demenzsensiblen Gestaltungselemente

Die einzelnen Items innerhalb eines Kerngestaltungsprinzips beziehen sich auf verschiedene Merkmale der Umgebung. Aus diesem Grund ist auch eine Betrachtung der Fragen auf Itemebene für die Interpretation der Ergebnisse relevant (siehe ► **Tab. 3** und ► **4**). Die

► **Tab. 1** Strukturmerkmale der eingeschlossenen Wohnbereiche.

Charakteristika (N=42)	Stichprobe
	% (n)
Trägerschaft	
öffentlich-rechtlich	11,9 % (5)
frei-gemeinnützig	61,9 % (26)
privat	26,2 % (11)
Größe der Kommune, in der die Pflegeeinrichtung liegt	
20.000–100.000 Einwohner*innen	19,0 % (8)
100.000–1.000.000 Einwohner*innen	81,0 % (34)
Wohnkonzept	
integrativ	66,7 % (28)
segregativ	34,3 % (14)
Inbetriebnahme des Gebäudes^a	
vor 1994	47,6 % (20)
nach 1994	52,4 % (22)
Gruppengröße des Wohnbereichs^b	
≤ 10 Bewohner*innen	2,4 % (1)
11–16 Bewohner*innen	40,5 % (17)
17–29 Bewohner*innen	45,2 % (19)
≥ 30 Bewohner*innen	11,9 % (5)
^a Gruppenbildung anhand der Einführung der gesetzlichen Pflegeversicherung (SGB XI); Jahr der Inbetriebnahme, da Bauzeit teilweise sich über mehrere Jahre erstreckte; ^b klassifizierende Erhebung mittels G-EAT	

drei Umgebungselemente, die von den meisten Wohnbereichen erfüllt werden, sind „WC-Transfer mit Hilfsmitteln in Umgebung möglich“ (100,0 %), „Gefälle im Innenbereich sind rollstuhlgeeignet“ (97,6 %) und „Flächen im Innenbereich sind rutschfest“ (92,9 %). Die wenigsten Wohnbereiche weisen die demenzsensiblen Umgebungselemente „Automatiktüren im Wohnbereich schließen leise“ (2,4 %), „Sonnenschutzvorhänge im Innenbereich vorhanden“ (7,1 %) und „Sicht auf Toilettensitz für bettlägerige Bewohner*innen möglich“ (14,3 %) auf.

Mit Blick auf das am geringsten ausgeprägte Kerngestaltungsprinzip „Sehen und gesehen werden“ zeigt sich, dass in mehr als 50 % der Wohnbereiche weniger als 25 % der Bewohner*innen Sichtachsen zwischen verschiedenen Räumen nutzen können. Die Umgebungselemente in der Dimension „Eine familiäre Umgebung schaffen“ zeigen, dass nur in einem Fall nicht vertraute Möbel verwendet werden. Für die Beantwortung der Fragen wurden im Vorfeld Möbel und Gegenstände definiert, die nicht vertraut erscheinen, aber aus funktionalen und/oder arbeitsschutzrechtlichen Gründen vorhanden sein müssen (z. B. höhenverstellbares Pflegebett).

Diskussion

Zusammenfassung der Ergebnisse

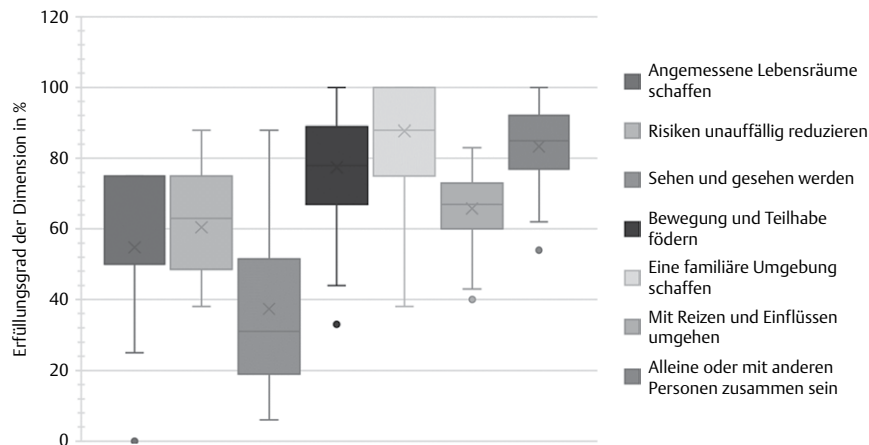
Es zeigt sich, dass die Wohnbereiche heterogene Ausprägungen hinsichtlich der Ausstattung und der räumlichen Zusammensetzung aufweisen. Umgebungselemente, die auf die Schaffung von Vertrautheit abzielen, sind in fast allen Wohnbereichen vorhanden, während die Möglichkeit von Sichtachsen zwischen den Räumen sowie die Vermeidung negativer akustischer und visueller Reize Verbesserungspotential aufweisen.

Rahmenbedingungen für die Erfüllung demenzsensibler Umgebungsgestaltung

Bei einem Abgleich des Erfüllungsgrads der einzelnen Fragen mit bestehenden Regelwerken, die den Bau von stationären Pflegeeinrichtungen in Deutschland beeinflussen, zeigt sich, dass einige Umgebungselemente, die von der Mehrzahl der Wohnbereiche erfüllt werden, auch in rechtlich verbindlichen Regelwerken wie der DIN 18040–1 „Barrierefreie Bauen“ niedergelegt sind [21]. Damit einhergehend ist auch der Aufwand zur Erfüllung der einzelnen demenzsensiblen Gestaltungselemente zu berücksichtigen. So können fehlende Sichtachsen nur mit großem Aufwand und unter Einbeziehung von Architekt*innen korrigiert werden, während Umgebungselemente

► **Tab. 2** Übersicht der Demenzsensibilität der Wohnbereichsumgebung auf Ebene der Dimensionen (Demenzsensible Kerngestaltungsprinzipien).

Demenzsensibles Kerngestaltungsprinzip (Dimension)	N _{Items}	Max. Punktzahl	MW in % (Punktzahl)	Spannweite in % (Punktzahl)	Standard abweichung
Angemessene Lebensräume schaffen	2	4	54,8 % (2,2)	0–75 % (0–3)	± 0,79
Risiken unauffällig reduzieren	13	16	60,4 % (9,6)	38–88 % (6–14)	± 2,23
Sehen und gesehen werden	10	16	37,3 % (6,0)	6–88 % (1–14)	± 3,39
Mit Reizen und Einflüssen umgehen	25	30	65,8 % (19,7)	40–83 % (12–25)	± 3,2
Bewegung und Teilhabe fördern	9	9	77,4 % (7,0)	33–100 % (3–9)	± 1,31
Eine familiäre Umgebung schaffen	4	8	87,7 % (7,0)	38–100 % (3–8)	± 1,09
Alleine oder mit anderen Personen zusammen sein	9	13	83,4 % (10,8)	54–100 % (7–13)	± 1,65



► **Abb. 1** Kastendiagramm zur Demenzsensibilität der Wohnbereiche auf Ebene der Dimensionen (*Demenzsensible Kerngestaltungsprinzipien*).

► **Tab. 3** Ausprägung demenzsensibler Gestaltungselemente in den Wohnbereichen (dichotome G-EAT-Items).

Kerngestaltungsprinzipien und zugehörige Umgebungselemente	Wohnbereiche, die Element erfüllen in % (n) ^a
Angemessene Lebensräume schaffen	
Angemessene Größe der Gemeinschaftsräume	85,7% (36)
Risiken unauffällig reduzieren	
Flächen im Außenbereich sind barrierefrei erreichbar	71,4% (30)
Flächen im Außenbereich sind rutschfest	76,2% (32)
Wege im Außenbereich sind eben	50,0% (21)
Wege im Außenbereich sind frei von Hindernissen	90,5% (38)
Wege im Außenbereich sind mindestens 1,80 m breit	35,7% (15)
Gefälle im Außenbereich sind rollstuhlgeeignet	78,6% (33)
Flächen im Innenbereich sind rutschfest	92,9% (39)
Bodenoberflächen im Innenbereich sind kontrastarm	71,4% (30)
Gefälle im Innenbereich sind rollstuhlgeeignet	97,6% (41)
WC-Transfer mit Hilfsmitteln in Umgebung möglich	100,0% (42)
Sehen und gesehen werden	
Einsicht Ausgang zum Außenbereich vom Aufenthalts-/Speiseraum möglich	35,7% (15)
Einsicht Speiseraum vom Aufenthaltsraum möglich	81,0% (34)
Einsicht Toilette vom Aufenthaltsraum möglich	31,0% (13)
Einsicht Toilette vom Speiseraum möglich	23,8% (10)
Einsicht Pflegestützpunkt in den Aufenthaltsraum	90,5% (38)
Einsicht Pflegestützpunkt in den Speiseraum	85,7% (36)
Einsicht Pflegestützpunkt zum Ausgang Außenbereich	38,1% (16)
Mit Reizen und Einflüssen umgehen	
Türen zur Pflegearbeitsräumen u. Ä. sind unauffällig gestaltet	66,7% (28)
Kleiderschrank der Bewohner*innen sind übersichtlich geordnet	21,4% (9)
Personalrufsystem kann geräusch- und signalarm genutzt werden	81,0% (34)
Automatiktüren im Wohnbereich schließen leise	2,4% (1)
Im Wohnbereich herrscht optische Ruhe	26,2% (11)
Vorhänge zum Sonnenschutz im Innenbereich sind vorhanden	7,1% (3)
Jeder Raum hat eine eigene Atmosphäre	90,5% (38)
Speiseraum ist von außen erkennbar	83,3% (35)
Aufenthaltsraum ist von außen erkennbar	71,4% (30)
Flure können voneinander unterschieden werden	57,1% (24)
Tür der Bewohner*innenzimmer sind individuell gestaltet	73,8% (31)
Gemeinschaftsbäder sind ausgeschildert oder anderweitig erkennbar	50,0% (21)
Sicht auf Toilettensitz für bettlägrige Bewohner*innen möglich	14,3% (6)

► **Tab. 3** Fortsetzung.

Kerngestaltungsprinzipien und zugehörige Umgebungselemente	Wohnbereiche, die Element erfüllen in % (n) ^a
Farblicher Unterschied zwischen Toilettensitz und Umgebung vorhanden	47,6% (20)
Nutzung kontrastierender Materialien im Innenbereich	88,1% (37)
Nutzung olfaktorischer Reize im Innenbereich	50,0% (21)
Nutzung taktiler Reize im Innenbereich	90,5% (38)
Nutzung akustischer Reize im Innenbereich	31,0% (13)
Nutzung kontrastierender Materialien im Außenbereich	92,9% (39)
Nutzung verschiedener Materialien im Außenbereich	95,2% (40)
Nutzung olfaktorischer Reize im Außenbereich	97,6% (41)
Nutzung akustischer Reize im Außenbereich	66,7% (28)
Sicht nach draußen für liegende Bewohner*innen vom Aufenthalts- oder Speiseraum möglich	81,0% (34)
Bewegung und Teilhabe fördern	
Wegführung zum Außenbereich ohne Passage von Sackgassen möglich	23,8% (10)
Weg im Außenbereich lädt zur Teilnahme an Aktivitäten ein	76,2% (32)
Außenbereich hält Auswahl von Aktivitäten für Bewohner*innen vor	64,3% (27)
Außenbereich beinhaltet Sitzmöglichkeiten in kurzem Abstand zueinander	90,5% (38)
Außenbereich beinhaltet sonnige und schattige Bereiche	85,7% (36)
Weg im Außenbereich lädt zu passiven Aktivitäten ein	97,6% (41)
Terrassen in unmittelbarer Gebäudenähe vorhanden	100,0% (42)
Weg im Innenbereich lädt zur Teilnahme an Aktivitäten ein	78,6% (33)
Innenbereich beinhaltet Sitzmöglichkeiten in kurzem Abstand zueinander	78,6% (33)
Alleine oder mit anderen Personen zusammen sein	
Speiseraum bietet Möglichkeit alleine zu essen	81,0% (34)
Ort für persönliches Gespräch außerhalb des Bewohner*innenzimmers ist vorhanden	66,7% (28)
Ort für persönliches Gespräch im Außenbereich ist vorhanden	100,0% (42)
Zugang zu Interaktionsplätzen mit dem Quartier/Nachbarschaft ist vorhanden	97,6% (41)
Räumlichkeit für Familienfeste in der Einrichtung ist vorhanden	100,0% (42)
Ruheraum für Angehörige ist vorhanden	88,1% (37)
^a N = 42 Wohnbereiche.	

zur Förderung positiver akustischer, olfaktorischer oder taktiler Reize im Rahmen der Wohnumfeldgestaltung durch das multiprofessionelle Team in der Einrichtung implementiert werden können.

Herausforderungen bei der Erfassung demenzsensibler baulicher Umgebung

Die Herausforderung die Komplexität der baulichen Umgebung mit einem systematischen Instrument zu erfassen, zeigte sich auch in dieser ersten Studie. So stellt sich zum einen die Frage, ob und wenn ja welche Bezugsgrößen einigen Items zugrunde gelegt werden können, z. B. wenn die Anzahl vertrauter Möbel in Gemeinschaftsräumen ermittelt werden soll. Zum anderen zeigen die Fragen auf inhaltlicher Ebene die Notwendigkeit einer vertieften Auseinandersetzung mit dem zugrundeliegenden Umgebungselement, z. B. der Benennung der Reizquellen, die im Innen- bzw. Außenbereich vorgehalten werden. Um diese zu adressieren, wurde die getestete Version des G-EAT um weitere Items ergänzt und um qualitativ auswertbare Freitextfelder erweitert [16].

Darüber hinaus verdeutlichte die gemeinsame Begehung des Wohnbereichs mit den Mitarbeitenden, dass die Ergebnisse im Zusammenhang mit den von ihnen genannten Zielen des jeweiligen Wohnbereichs, der Organisationskultur und dem sozialen Umfeld (z. B. Öffnung der Einrichtung ins Quartier) zu reflektieren sind. Dies entspricht zum einen der Intention der des Originalinstrumentes

eine Reflexion im Team zu initiieren [14]. Zum anderen deckt es sich mit den Ergebnissen niederländischer Kolleg*innen zur Wechselbeziehung zwischen baulichen, sozialen und organisatorischen Umgebungsaspekten in langzeitstationären Pflegesettings [22].

Möglichkeiten für die Kontexterfassung in Implementierungsstudien

Die Redundanz einiger Items des G-EAT, die mit den Regelwerken für den Bau von Pflegeeinrichtungen einhergeht sowie der praktische Nutzen einer umfassenden Beschäftigung mit demenzsensiblen Umgebungselementen scheinen im Widerspruch zueinander zu stehen. Dennoch bietet die an evidenzbasierten Prinzipien orientierte Erfassung die Möglichkeit, das Konstrukt „Bauliche Umgebung“ vertieft zu betrachten. So könnten in Implementierungsstudien, z. B. durch die Erfassung von Kontextmerkmalen im Rahmen von Prozessevaluationen, die Faktoren „Ziel der Umgebung für das Pflegekonzept“ sowie die Heterogenität der Räumlichkeiten des Wohnbereichs stärker berücksichtigt werden. In der Implementierungsforschung eingesetzte Rahmenmodelle wie z. B. das Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) umfassen bereits bestimmte umweltbezogene Merkmale und können als Beispiel für die Berücksichtigung des Kontextfaktors Umwelt in Implementierungsstudien dienen [23]. Auch die Erfassung der baulichen Umgebung im Rahmen von Qualitätsverbesserungsprojekten in

► **Tab. 4** Ausprägung demenzsensibler Gestaltungselemente in den Wohnbereichen (kategoriale G-EAT-Items).

Demenzsensibles Gestaltungselement	Wohnbereiche, die Element erfüllen in % (n)			
	nein	ja	ja, unauffällig	
Risiken unauffällig reduzieren				
Zugang zur Küche kann verschlossen werden	69,1% (29)	21,4% (9)	9,5% (4)	
Haushaltsgeräte in der Küche können eingeschlossen werden	50,0% (21)	21,4% (9)	28,6% (12)	
Strom in den Steckdosen der Küchen kann ausgeschaltet werden	64,3% (27)	7,1% (3)	28,6% (12)	
Sehen und gesehen werden	0–25 %	26–50 %	51–75 %	76–100 %
Anteil Bewohner*innen mit Sichtachse zwischen Zimmertür/Aufenthaltsraum	57,1% (24)	11,9% (5)	9,5% (4)	21,4% (9)
Anteil Bewohner*innen mit Sichtachse zwischen Aufenthaltsraum/Zimmertür	64,3% (27)	31,0% (13)	2,4% (1)	2,4% (1)
Anteil Bewohner*innen mit Sichtachse Zimmertür/Speiseraum	64,3% (27)	14,3% (6)	7,1% (3)	14,3% (6)
Mit Reizen und Einflüssen umgehen				
Anteil Bewohner*innen mit gekennzeichnetem Weg Zimmer/Speiseraum	52,4% (22)	19,0% (8)	11,9% (5)	16,7% (7)
Anteil Bewohner*innen mit ansprechender Außensicht aus Fenster im Zimmer	2,4% (1)	9,5% (4)	16,7% (7)	71,4% (30)
Eine familiäre Umgebung schaffen	viele	wenige	keine	
Ausmaß Möbel im Aufenthaltsraum in vertrautem Design der meisten Bewohner*innen	71,4% (30)	28,6% (12)	0% (0)	
Ausmaß Möbel im Bewohner*innenzimmer in vertrautem Design der meisten Bewohner*innen	69,0% (29)	28,6% (12)	2,4% (1)	
Anteil Bewohner:innen mit individuell gestaltetem Zimmer	95,2% (40)	4,8% (2)	0% (0)	
Anteil Bewohner*innen mit eigenen Möbeln im Zimmer	66,7% (28)	33,3% (14)	0% (0)	
Alleine oder mit anderen Personen zusammen sein				
	0	1	2 oder mehr	
Anzahl Orte im Wohnbereich für Treffen von kleinen Gruppen	0% (0)	9,5% (4)	90,5% (38)	
	nein	1	2	3 oder mehr
Anzahl Orte im Wohnbereich für privates Gespräch	0% (0)	11,9% (5)	31,0% (13)	57,1% (24)
	1	2 oder 3	4 oder mehr	
Anzahl von Räumen, die für Bewohner*innen zugänglich sind	14,3% (6)	57,1% (24)	28,6% (12)	

Pflegeeinrichtungen könnte dazu beitragen, dass eine nachhaltige Implementierung der Intervention fokussiert werden kann [24].

Limitationen und Stärken

Die hier dargestellten Ergebnisse unterliegen einigen Einschränkungen. Zunächst handelt es sich um eine Sekundärdatenanalyse von Daten einer auf Nordrhein-Westfalen begrenzten Gelegenheitsstichprobe, in der kleinere Städte/Orte nicht einbezogen werden konnten, wengleich sich auch Einrichtungen mit Zugehörigkeit zu einer mittelgroßen oder Großstadt in ländlicheren gelegeneren Gebieten befanden. Weiter ist anzumerken, dass das G-EAT erst mit dieser Erhebung hinsichtlich seiner Interrater-Reliabilität getestet wurde und danach weitere Fragen hinzugefügt wurden, die für diese Studie nicht berücksichtigt werden konnten [16]. Ebenfalls muss die Einschränkung, ausgewogene Informationen über alle zum Wohnbereich gehörenden Räume zu erhalten, angemerkt werden. So stellt die vereinzelte Erfassung von Fragen zu den Privaträumen der Bewohner*innen eine ethische Herausforderung in der Datenerhebung dar.

Positiv hervorzuheben ist, dass durch die systematische Erfassung und Auswertung der Wohnbereichsdefinitionen die Heterogenität des Settings sichtbar gemacht werden konnte. Dies kann zu einem Diskurs über die Interpretations- und Vergleichsmöglichkeiten von Wohnbereichsformen und ihren Auswirkungen als Implementierungsorte von Interventionen beitragen.

FAZIT

Mit dem G-EAT kann eine systematische Auseinandersetzung mit der baulichen Umgebung als Schlüsselement einer demenzspezifischen Versorgung in der Praxis angestoßen werden. Die Ergebnisse zur Erfüllung der demenzsensiblen Kerngestaltungsprinzipien und -elemente können multiprofessionelle Teams bei der Priorisierung verschiedener Umbau- oder Umgestaltungsmaßnahmen unterstützen. Um die Implementierung demenzsensibler Veränderungen während der alltäglichen Versorgung der Bewohner*innen umzusetzen, bedarf es nun einer wissenschaftlich begleiteten Implementierung des G-EAT als initiales Assessmentinstrument sowie der Prozessbegleitung von baulichen Veränderungen in den Pflegeeinrichtungen.

Ausblick auf die weitere Nutzung des G-EAT

Die hier vorgestellten Ergebnisse bilden die Grundlage für eine deutschlandweite systematische Erfassung der Demenzsensibilität von Wohnbereichen in langzeitstationären Pflegeeinrichtungen. Darüber hinaus kann das G-EAT in der Praxis und in Projekten der Versorgungsforschung zur vertiefenden Beschreibung des Kontextfaktors „Bauliche

Umwelt“ genutzt werden. Hierzu ist es notwendig neben der systematischen Erfassung mit einem Assessmentinstrument auch die direkte Perspektive der Bewohner*innen in den Fokus zu nehmen. Möglichkeiten, wie dies erfolgen kann, werden derzeit in einer qualitativen Interviewstudie mit Bewohner:innen mit Demenz ermittelt.

Ethikvotum

Alle beschriebenen Inhalte der Studie wurden mit Zustimmung der Ethikkommission der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft e.V. (Antragsnummer: 18–005) durchgeführt. Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Verfügbarkeit von Daten und Materialien

Die im Rahmen dieser Studie erzeugten und/oder analysierten Daten sind auf Anfrage bei der korrespondierenden Autorin erhältlich. Das German Environmental Audit Tool wurde durch das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. auf Grundlage des Australian Environmental Audit Tool übersetzt und getestet. Zur berechtigten Nutzung und Weiterentwicklung des Originalinstrumentes liegt eine schriftliche Genehmigung der Entwickler*innen vor.

Beiträge der Autorinnen/Autoren

Studiendesign: AF, BH; Rekrutierung und Durchführung der Datenerhebung: AF, KS; Datenanalyse: AF; Interpretation der Daten: AF, KS, HV, RP, BH; Manuskriptschreiben: AF; Manuskriptdurchsicht: KS, HV, RP, BH. Die korrespondierende Autorin versichert, dass alle Autor*innen das finale Manuskript gelesen sowie genehmigt haben und die ICMJE-Kriterien für die Autorenschaft erfüllen.

Danksagung

Ein besonderer Dank gilt den Pflegeeinrichtungen, die an unserer Studie teilgenommen haben sowie Johannes Michael Bergmann und Anna Rademacher für ihr kollegiales Feedback zum Manuskript vor der Einreichung.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] Chaudhury H, Cooke H, Cowie H et al. The Influence of the Physical Environment on Residents With Dementia in Long-Term Care Settings: A Review of the Empirical Literature. *The Gerontologist* 2018; 58: e325–e337. DOI: 10.1093/geront/gnw259
- [2] Ferdinand AO, Sen B, Rahurkar S et al. The relationship between built environments and physical activity: a systematic review. *Am J Public Health* 2012; 102: e7–e13. DOI: 10.2105/ajph.2012.300740
- [3] Sturge J, Nordin S, Sussana Patil D et al. Features of the social and built environment that contribute to the well-being of people with dementia who live at home: A scoping review. *Health & Place* 2021; 67: 102483. DOI: 10.1016/j.healthplace.2020.102483
- [4] Marquardt G, Bueter K, Motzek T. Impact of the design of the built environment on people with dementia: an evidence-based review. *HERD* 2014; 8: 127–157. DOI: 10.1177/193758671400800111
- [5] Tomoaia-Cotisel A, Scammon DL, Waitzman NJ et al. Context matters: the experience of 14 research teams in systematically reporting contextual factors important for practice change. *Ann Fam Med* 2013; 11: S115–S123. DOI: 10.1370/afm.1549
- [6] Palm R, Fahsold A, Roes M et al. Context, mechanisms and outcomes of dementia special care units: An initial programme theory based on realist methodology. *PLoS One* 2021; 16: e0259496. DOI: 10.1371/journal.pone.0259496
- [7] Palm R, Bartholomeyczik S, Roes M et al. Structural characteristics of specialised living units for people with dementia: a cross-sectional study in German nursing homes. *International Journal of Mental Health Systems* 2014; 8: 39. DOI: 10.1186/1752-4458-8-39
- [8] Barrett P, Sharma M, Zeisel J. Optimal spaces for those living with dementia: principles and evidence. *Building Research & Information* 2019; 47: 734–746. DOI: 10.1080/09613218.2018.1489473
- [9] Fleming R, Bennett KA, Zeisel J. Values and Principles Informing Designs for People Living With Dementia—an Emerging International Consensus. *Journal of Aging and Environment* 2022; 1: 1–10. DOI: 10.1080/26892618.2022.2062806
- [10] Calkins MP, Kaup ML, Abushousheh AM. Evaluation of environmental assessment tools for settings for individuals living with dementia. *Alzheimer's & dementia (New York)* 2022; 8: e12353. DOI: 10.1002/trc2.12353
- [11] Fahsold A, Fleming R, Verbeek H et al. German Translation, Linguistic Validation, and Cultural Adaptation of the Environmental Audit Tool–High Care. *HERD: Health Environments Research & Design Journal* 2022; 15: 262–276. DOI: 10.1177/19375867211043073
- [12] Fleming R, Bennett K. Assessing the quality of environmental design in nursing homes for people with dementia: Development of a new tool. *Australasian Journal on Aging* 2015; 34: 191–194. DOI: 10.1111/ajag.12233
- [13] Elf M, Nordin S, Wijk H et al. A systematic review of the psychometric properties of instruments for assessing the quality of the physical environment in healthcare. *Journal of Advanced Nursing* 2017; 73: 2796–2816. DOI: 10.1111/jan.13281
- [14] Fleming R, Bennett K. Environmental Audit Tool – Higher Care (EAT-HC) Handbook. In: Resource 4 – Environmental Design Resources. University of Wollongong: Dementia Training Australia Designing For People With Dementia. 2017
- [15] Lawton MP, Nahemow L. Ecology and the aging process. In: Eisdorfer C, Lawton MP, Hrsg. *The psychology of adult development and aging*. American Psychology Association. 1973: 619–674. DOI: 10.1037/10044-020
- [16] Fahsold A, Schmüdderich K, Verbeek H et al. Feasibility, Interrater Reliability and Internal Consistency of the German Environmental Audit Tool (G-EAT). *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19: 1050
- [17] Palm R, Holle B. Forschungsbericht der Studie DemenzMonitor. Umsetzung demenzspezifischer Wohn- und Betreuungskonzepte in Einrichtungen der stationären Altenhilfe. Witten: Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) e.V. 2016
- [18] IBM Corp. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, New York: IBM Group; 2017
- [19] Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz Verlag; 2015

- [20] VERBI Software. MAXQDA 2022. Berlin, Germany: VERBI Software; 2022
- [21] Deutsches Institut für Normung. DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen. Planungsgrundlagen Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude. 2010;
- [22] de Boer B, Bozdemir B, Jansen J et al. The Homestead: Developing a Conceptual Framework through Co-Creation for Innovating Long-Term Dementia Care Environments. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 18. DOI: 10.3390/ijerph18010057
- [23] Damschroder LJ, Reardon CM, Widerquist MAO et al. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. *Implementation Science* 2022; 17: 75. DOI: 10.1186/s13012-022-01245-0
- [24] Coles E, Anderson J, Maxwell M et al. The influence of contextual factors on healthcare quality improvement initiatives: a realist review. *Systematic Reviews* 2020; 9: 94. DOI: 10.1186/s13643-020-01344-3

Dieser Artikel ist Teil des DNVF Supplement „Health Care Research and Implementation“