



**Deutsche
Sporthochschule Köln**
German Sport University Cologne

Institut für Bewegungs-
und Sportgerontologie
Institute of Movement
and Sport Gerontology



LVR-Klinik Köln

Gerontopsychiatrie in Bewegung

Basierend auf der Kooperation zwischen dem Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie der Deutschen Sporthochschule Köln und der Abteilung für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie der LVR-Klinik Köln, legt diese Arbeitsgruppe einen Schwerpunkt auf die körperliche Aktivierung in der gerontopsychiatrischen Versorgung. Körperliche Aktivität ist einer der wichtigsten Indikatoren für die Selbstständigkeit und die Lebensqualität älterer Menschen. Auf allen Ebenen der gerontopsychiatrischen Versorgung ist daher die zielgerichtete körperliche Aktivierung von Patienten ein zentraler Bestandteil der multiprofessionellen Behandlung. Die Weiterentwicklung und Implementierung des strukturierten Erfassens der Mobilität und des Bewegungsverhaltens der Patienten kennzeichnet dabei einen Schwerpunkt und dient als Basis für die Entwicklung und Evaluation spezifischer therapeutischer Maßnahmen.

Aktuelle Teilprojekte der Arbeitsgruppe „Gerontopsychiatrie in Bewegung“:

Trainingskarussell in der klinischen Demenzversorgung – randomisiert kontrollierte Studie

Deutsches Register klinischer Studien: [DRKS00006740](https://www.drks.de/DRKS00006740)

Studienprotokoll: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26006738>

Das Auftreten nicht-kognitiver Verhaltensstörungen bei Demenzpatienten scheint mit einem verringerten körperlichen Aktivitätsniveau zusammen zu hängen. Für die medizinische Demenzversorgung wird daher dringend gefordert, agitierte Verhaltenssymptome nicht mittels mechanischer und medikamentöser Ruhigstellung zu behandeln, sondern diese Patienten besonders körperlich zu aktivieren. In wie fern dies in der klinischen gerontopsychiatrischen Versorgung möglich ist und welche Effekte dies mit sich bringt, untersucht diese klinische Interventionsstudie.

Im Rahmen der vollstationären gerontopsychiatrischen Versorgung wird den Teilnehmern der Studiengruppe ein zweiwöchiges Trainingsprogramm angeboten, das jeweils dreimal pro Woche viermal am Tag stattfindet. Auf eine 20-minütige-Trainingseinheit folgt eine Ruhepause von einer Stunde, bevor die nächste Trainingseinheit durchgeführt wird. Durch die entstehenden Ruhe- und Aktivitätszyklen wird dieses Trainingsprogramm als *Trainingskarussell* bezeichnet (siehe Abbildung unten). Die

Teilnehmer der Kontrollgruppe erhalten zusätzlich zu der Regelversorgung ein soziales Stimulationsprogramm.

Im Vergleich zu der Kontrollgruppe werden die Effekte auf nicht-kognitiven Verhaltenssymptome, das Bewegungsverhalten, die Tagesstruktur und neuroprotektive Wirkmechanismen (BDNF) untersucht. Im Rahmen dieser Untersuchung wird angenommen, dass eine strukturierte körperliche Aktivierung zu einer Linderung der nicht-kognitiven Verhaltenssymptome führt und die circadianen Rhythmen des Bewegungsverhaltens der Patienten stabilisiert werden.

	09.00	09.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00-14.00	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	
Gr. 1	I			II			Mittags- pause	III			IV			
Gr. 2		I			II				III				IV	
Gr. 3			I			II					III			IV

Trainingskarussell innerhalb eines Interventionstages: Römische Buchstaben kennzeichnen Trainingseinheiten.

Sensor-basierte Erfassung von Mobilität und Bewegungsverhalten

Die zuverlässige Erfassung von Mobilitätseinschränkungen und Bewegungsverhalten ist eine große Herausforderung in der gerontopsychiatrischen Versorgung. Die Entwicklungen der Sensortechnologie zu der Langzeit-Erfassung des Bewegungsverhaltens der Patienten stellen hierzu einen vielversprechenden Ansatz dar.

Die innerhalb des EU-FARSEEING-Konsortiums entwickelten uSense-Sensoren werden dabei in die klinische Versorgung implementiert und evaluiert. Diese ermöglichen eine Langzeit-Erfassung von Mobilitätsparametern (Ganganalyse) und dem Bewegungsverhalten (Wechsel an Körperpositionen) über 72 aufeinanderfolgende Stunden. Dieses Messverfahren stellt somit eine Basis für die spezifische Planung, Durchführung und Evaluation von therapeutischen Maß-



nah-
men
dar.



Projekt CiMoDem (Circadian motor disruptions in dementia)

Besonders in fortgeschrittenem Demenzstadium stehen Veränderungen des Bewegungsverhaltens wie ausgeprägte körperliche Inaktivität, generelle Rastlosigkeit, ständiges Umherwandern und Störungen des Tag-Nacht-Rhythmus im Vordergrund. Diese werden von dem Umfeld des Patienten als sehr belastend empfunden und sind deshalb Hauptgründe für eine Hospitalisierung oder Pflegeheimversorgung.



Ziel dieses Projektes ist es, Lösungsansätze zur objektiven Erfassung des Bewegungsverhaltens in der Demenzversorgung mittels Bewegungssensoren zu generieren. Anhand von neu entwickelten Bewegungssensoren, die am unteren Rücken der Patienten befestigt werden, können entsprechend programmierte Auswertungs-Algorithmen das Bewegungsverhalten quantifizieren, z.B. durch das Erkennen von Körperlagen im Ruhezustand (Liegen, Sitzen und Stehen) sowie in Aktivitätsphasen (Änderung Körperlage, Schrittsequenzen und Gangparameter). Die erwarteten Ergebnisse dieses Projektes stellen eine vielversprechende Grundlage für die Entwicklung und Evaluierung innovativer und zielorientierter Interventionsprogramme, besonders auf dem Feld der zielgerichteten körperlichen Aktivierung dar.

Projektbeschreibung CiMoDem: [Link](#)

Pressemitteilung CiMoDem: [Link](#)

Umsetzung des Expertenstandards zu der Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege

Mit dem Ziel, dass ab 2016 jeder pflegebedürftige Mensch die notwendige Unterstützung erhält, die zu der Erhaltung und zu der Förderung der Mobilität beiträgt, gibt der nationale Expertenstandard zur „Erhaltung und Förderung der Mobilität in der Pflege“ einen Rahmen für die interdisziplinäre Versorgung vor. Auf Basis eines strukturierten Mobilitäts-Assessments wird entsprechend dieser rechtlich bindenden Leitlinien die Planung, Durchführung und Evaluierung von interprofessionellen Maßnahmen in der medizinischen Versorgung verankert.

Die Arbeitsgruppe „Gerontopsychiatrie in Bewegung“ implementiert und evaluiert die sensorbasierte Erfassung der Mobilität und des Bewegungsverhaltens der Patienten in der voll- und teilstationären gerontopsychiatrischen Versorgung. Hierbei werden explizit kognitiv beeinträchtigte Patienten eingeschlossen, was den angepassten Einsatz von Tests zur funktionellen Leistungsfähigkeit und objektiven Messverfahren voraussetzt. Entsprechende Ergebnisse dieser Implementierung und Evaluierung werden durch Fachpublikationen, Kongresse und Fortbildungen verbreitet.

Weiterentwicklung und Evaluation von Angeboten zur spezifischen körperlichen Aktivierung

Die Weiterentwicklung und Strukturierung der körperlichen Aktivierung in der gerontopsychiatrischen Versorgung stellt einen Schwerpunkt dieser Arbeitsgruppe dar. Folgende Angebote wurden in die voll- und teilstationäre gerontopsychiatrische Versorgung der LVR-Klinik Köln implementiert:

- Bewegter Flur
- Rollator-Fit
- Ergometer-Training in der vollstationären gerontopsychiatrischen Versorgung (Köln-Merheim)
- Bewegte Mittagspause (Tagesklinik Köln-Mülheim und Köln-Chorweiler)
- Fit für 100 – Gerontopsychiatrie in Bewegung! (Tagesklinik Köln-Mülheim und Köln-Chorweiler)
- Rehabilitationssport bei psychiatrischen Erkrankungen (Tagesklinik Köln-Mülheim und Köln-Chorweiler)

aktuelle Publikationen

Fleiner, T., Trost, A., Depiereux, R., Zijlstra, W., & Häussermann, P. (2015). Geriatric Psychiatry in Motion – Bringing physical exercise to geriatric psychiatry: A multi- and interdisciplinary program to promote physical activity among elderly psychiatric patients. *GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 28(4), 2015, 173-181.

Fleiner, T., Zijlstra, W., Dauth, H., & Haussermann, P. (2015). Evaluation of a hospital-based day-structuring exercise programme on exacerbated behavioural and psychological symptoms in dementia - the exercise carousel: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 16(1), 228. doi:10.1186/s13063-015-0758-2

Fleiner, T. (2013). Trainingskarussell bei Demenzerkrankung. *Kurier – Hochschulzeitschrift der Deutschen Sporthochschule Köln* (5), 3.

Kongressbeiträge:

Fleiner, T., Zijlstra, W., & Häussermann, P. (2015). Tagesstrukturierende körperliche Aktivierung in der klinischen gerontopsychiatrischen Demenzversorgung – das Trainingskarussell: Trainingsprogramm und erste RCT-Ergebnisse. in: XII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie e.V. vom 04.-06.03.2015, Essen. Vortrag.

Fleiner, T., Zijlstra, W., Trost, A., Depiereux, R. & Häussermann, P. (2015). „Gerontopsychiatrie in Bewegung“ – ein multiprofessionelles Programm zur körperlichen Aktivierung in der LVR-Klinik Köln: Bewegungsgerontologischer Hintergrund und Ausblick. in: XII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie e.V. vom 04.-06.03.2015, Essen. Posterbeitrag

Fleiner, T., Zijlstra, W., & Häussermann, P. (2014). Das Trainingskarussell - Machbarkeit und Effekte eines tagesstrukturierenden Trainingsprogramms in der klinischen Demenzversorgung: Abstracts der 22. Jahrestagung der DGSM, 4.-6. Dezember 2014, Köln. *Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin*, 18(S 1), 37–38.

Trost, A. (2014): Gerontopsychiatrie in Bewegung: Posterpräsentation. 11. Dreiländerkongresses Pflege in der Psychiatrie, 09./10. Oktober 2014, Bern. Kongressband verfügbar unter: <http://www.pflege-in-der-psychiatrie.eu>.

Fleiner, T., Eichberg, S., Zijlstra, W. & Häussermann, P. (2014). Trainingskarussell bei Demenzerkrankung - Aktivieren um zu Deaktivieren. Ein Pilotprojekt zur körperlichen Aktivierung in der stationären gerontopsychiatrischen Versorgung. In *Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.): Vol. 103. DRV-Schriften, 23. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Arbeit - Gesundheit - Rehabilitation* (S. 544-545).

Fleiner, T. (2014). Exercise-Carrousel in dementia care – a concept for promoting physical activity in geriatric psychiatry care. *MobEx-Meeting 17-18th January, 2014. German Sport University, Cologne.*

Fleiner, T., Eichberg, S. & Häussermann, P. (2013). Trainingskarussell in der gerontopsychiatrischen Klinik: Machbarkeit der Durchführung und Effekte auf die Agitation bei an Demenz erkrankten Patienten. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 46 (Supplement 1 – Abstractband zum Kongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie 2013, Hof, Bayern), 18.

Fleiner, T., Eichberg, S. & Häussermann, P. (2013) XI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und psychotherapie e.V. 05.-07. Juni 2013 in Essen: Der „bewegte Flur“ der LVR-Klinik Köln – gezielte körperliche Aktivierung in der voll- und teilstationären Gerontopsychiatrie. Posterbeitrag.

Arbeitsgruppe:

Tim Fleiner

Sport- und Bewegungsgerontologe (M.A.)

tim.fleiner@lvr.de

Tel (Klinik): 0221-8993-213

t.fleiner@dshs-koeln.de

Tel (DSHS): 0221-4982-6136

Andrea Trost

Pflegeexpertin ANP (M.A.)

LVR-Klinik Köln

andrea.trost@lvr.de

Tel: 0221-8993-621

René Depiereux

Pflegedienstleiter der Abteilung für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie

LVR-Klinik Köln

Prof. Dr. Wiebren Zijlstra

Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie

Deutsche Sporthochschule Köln

PD Dr. med. Peter Häussermann

Chefarzt der Abteilung für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie

LVR-Klinik Köln