Präv Gesundheitsf https://doi.org/10.1007/s11553-025-01205-8 Eingegangen: 4. Dezember 2024 Angenommen: 31. Januar 2025

© The Author(s) 2025



Reinhold Wolke · Laura Winter • Gundula Essig · Petra Reiber · Nina Telser · Bianca Berger · Julian Marx · Frank Alf · Fabian Graeb

Campus Esslingen Flandernstraße, Hochschule Esslingen, Esslingen, Deutschland

# Hat Kinästhetik Auswirkungen auf Fehlzeiten von Mitarbeitenden in der stationären Langzeitpflege?

Eine quantitative Analyse von betrieblichen Routinedaten eines Altenhilfeträgers

## **Hintergrund und Fragestellung**

Auf die Problematik sinkender Fachkraftquoten bei gleichzeitigem Anstieg pflegebedürftiger Personen [16] reagiert die Samariterstiftung mit einem eigenen "Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik" [18]. Die kirchliche Stiftung hat ihren Hauptsitz in Nürtingen und betreibt 31 Einrichtungen der stationären Langzeitpflege in Baden-Württemberg [14]. Das 2019 gestartete Projekt wurde zunächst im Rahmen einer Modellphase in sechs Piloteinrichtungen implementiert. Aktuell wird das Projekt in den Phasen zwei und drei ausgerollt auf weitere Einrichtungen der Samariterstiftung. Die Qualifizierung der Mitarbeitenden startet im Projekt mit den jeweils 4-tägigen Basis- und Aufbaukursen in Kinästhetik. Für eine nachhaltige Etablierung des Kinästhetikkonzepts schließt sich das Lernen in der Praxis an, z. B. durch Kinästhetikfallbesprechungen und Praxisbegleitungen [18]. Diese Kombination aus Kursen und Praxiselementen ist für alle Mitarbeitenden in Pflege und Betreuung unabhängig vom Qualifikationsniveau verpflichtend. Durch weitere Qualifizierung einzelner Mitarbeitenden zum/zur Peer-Tutor\*in und/oder Trainer\*in kann das Lernen zunehmend im Unternehmen selbst erfolgen.

Die Samariterstiftung verfolgt damit u. a. das Ziel, die körperliche und psychi-

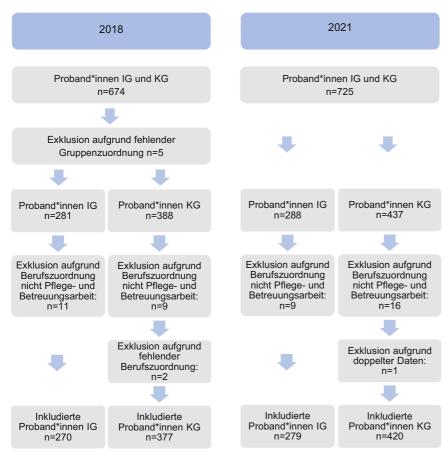
sche Gesundheit der Mitarbeitenden zu fördern. Dies ist mit der Erwartung einer höheren Mitarbeiterzufriedenheit, geringerer Fehlzeiten und geringerer Fluktuation verbunden. Darüber hinaus soll das Projekt die Bewegungskompetenz der Bewohner\*innen verbessern [12, 18]. Eine wissenschaftliche Begleitevaluation findet durch die Hochschule Esslingen statt. Der vorliegende Beitrag fokussiert den Einfluss des Bildungs- und Entwicklungsprojekts der Samariterstiftung auf die krankheitsbedingten Fehlzeiten der Mitarbeitenden in der Pflege- und Betreuungsarbeit. Die Schwierigkeiten im Implementierungsprozess und damit gleichzeitig die hohe Bedeutung der konzeptuellen Einbindung zeigen sich im Projekt und werden auch in der Literatur betont [7]. Deshalb beziehen sich die nachfolgenden Ergebnisse ausschließlich auf Kinästhetik innerhalb des konkreten Projekts der Samariterstiftung und nicht auf Kinästhetik im Abstrakten. Dies ist auch aufgrund des nicht randomisierten Forschungsdesigns geboten.

Betrachtet man den wissenschaftlichen Wissensstand zu Kinästhetik, offenbaren sich Lücken, insbesondere im Hinblick auf quantitative Studien, die die Auswirkungen von Kinästhetik auf Pflegende analysieren. Obwohl es Anzeichen dafür gibt, dass Kinästhetikkonzepte dazu beitragen können, Schmerzen im unteren Rückenbereich und im Bewegungsapparat zu reduzieren

[3, 10] und zu einer Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität führen [17], ist eine endgültige Bewertung der Auswirkungen aufgrund des aktuellen Literaturstandes nicht möglich. Dies ist u.a. auf die begrenzte Anzahl methodisch geeigneter Studien zurückzuführen [6, 13]. Eine Analyse mit dem Endpunkt Fehlzeiten von Mitarbeitenden liegt nach Kenntnisstand der Autor\*innen aktuell nicht vor.

#### **Methode und Datenmaterial**

Die Evaluation des Bildungs- und Entwicklungsprojekts ist als eine nichtrandomisierte, kontrollierte Studie mit mehreren Erhebungsphasen konzipiert. In einer primären Datenerhebung werden Mitarbeitende zu ihrer Gesundheit und Arbeitszufriedenheit befragt. Die Befragung der Bewohnenden zu ihrem Mobilitätsstatus und ihrer Gesundheit erfolgt vorrangig über eine Stellvertreterbefragung der Pflegenden und zusätzlich durch eine Befragung der Bewohnenden selbst [12]. Parallel dazu werden Routinedaten in Form von Qualitätsindikatoren (Bewohnende) und Krankheitszeiten (Mitarbeitende) ausgewertet. Dieser Beitrag berichtet die Ergebnisse der Fehlzeitenanalyse der ersten Projektphase. Für diese liegen Fehlzeitendaten von Mitarbeitenden in 6 Interventions- und 6 Kontrolleinrichtungen für den Zeitraum vor (2018)



**Abb. 1** ▲ Schritte der Datenaufbereitung

und nach (2021) dem Projekt vor. Eine longitudinale Analyse durch das Erzeugen einer verbundenen Stichprobe mit Hilfe einer Schlüsselvariable (z. B. Personalnummer) war nicht möglich, da eine solche von der Einrichtung nicht zur Verfügung gestellt wurde. Für beide Zeitpunkte werden die Interventions- und die Kontrollgruppe deskriptiv hinsichtlich charakterisierender Variablen beschrieben und auf Strukturgleichheit geprüft. Kennzahlen zum Krankheitsgeschehen - Krankheitsfälle je 100 Mitarbeitende, Krankheitstage je 100 Mitarbeitende, Fehltage je Fall, Erkrankungsquote und Krankenstand - werden getrennt nach Gruppen und Jahr dargestellt. Der Krankenstand errechnet sich aus dem Verhältnis von Krankheitstagen je Gruppe zu Sollarbeitstagen im Kalenderjahr je Gruppe. Die Erkrankungsquote gibt den Anteil aller Mitarbeitenden mit mindestens einem Krankheitsereignis an der Gesamtzahl der Mitarbeitenden in einer Gruppe an.

Die statistischen Analysen erfolgten mittels SPSS Statistics (Version 29; IBM, Armonk, NY, USA) und R [11]. Für die Inferenzstatistik der Arbeitsunfähigkeitstage wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet, da diese Zähldaten weder normalverteilt noch nominal sind. Das Signifikanzniveau wurde für p < 0.05als signifikant festgelegt. Im Rahmen der Inferenzstatistik wird geprüft, ob die H<sub>0</sub>-Hypothese "Die Implementierung des Kinästhetik-Konzepts hat keinen Einfluss auf die krankheitsbedingten Fehlzeiten der Mitarbeitenden der Pflege- und Betreuungsarbeit" verworfen werden kann. In einem logistischen Regressionsmodell werden die Fehltage für das Jahr 2021 mit Blick auf die interessierende Gruppenvariable und weiterer erklärender Variablen weiter untersucht. Dazu wurde die Anzahl der Fehltage pro Mitarbeitenden am Cut-off-Wert von≤ 3 Tagen dichotomisiert.

In der Datenaufbereitung wurden mit dem von der Samariterstiftung bereitgestellten Datensatz die in • Abb. 1 beschriebenen Schritte durchgeführt.

### **Ergebnisse**

### Stichprobe

Die deskriptive Beschreibung der Stichprobe aus den Jahren 2018 und 2021 kann Tab. 1 entnommen werden. Die Interventions- und die Kontrollgruppe unterscheiden sich 2021 im Arbeitsumfang signifikant mit einer Tendenz zu mehr Teilzeitbeschäftigten in der Kontrollgruppe. Außerdem unterscheidet sich 2021 die Zusammensetzung der Berufsbereiche zwischen Kontrollund Interventionsgruppe (KG bzw. IG). Bezüglich der Merkmale Geschlechterverteilung und Alter scheinen beide Gruppen untereinander und mit externen Statistiken vergleichbar. 39% der Beschäftigten in der Pflege und Betreuung waren im Jahr 2018 ≤ 50 Jahre [16]. Das entspricht ungefähr der Zusammensetzung der Interventions- und der Kontrollgruppe im selben Jahr. Im Jahr 2018 lag der Frauenanteil in der Berufsgruppe "Altenpflege" im Bundesdurchschnitt bei 84 % und ist zum Jahr 2021 auf 82 % gesunken [4]. Der Frauenanteil in der vorliegenden Untersuchung bewegt sich zwischen 88 und 82 %.

## Krankenstandskennzahlen im externen Vergleich

Die Krankenstandskennzahlen sind in ■ Tab. 2 für beide Jahre und Gruppen zusammengefasst, zudem sind die entsprechenden Kennzahlen für die Wirtschaftsgruppe Pflegeheime nach Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) und für den Bundesdurchschnitt über alle Berufsgruppen aus dem Fehlzeitreport dargestellt [1, 2]. Die WZ 2008 ist ein Klassifikationssystem, welches wirtschaftliche Branchen kategorisiert und organisiert. Die Gruppe "87.1 Pflegeheim" ist Teil der Abteilung "87 Heime" und umfasst "Einrichtungen, die der umfassenden Betreuung und Versorgung chronisch kranker und pflegebedürftiger Menschen dienen" [15]. Wie in **Tab. 2** ersichtlich sind die Fehlzeiten der Wirtschaftsgruppe Pflege-

#### **Zusammenfassung** · Abstract

Präv Gesundheitsf https://doi.org/10.1007/s11553-025-01205-8 © The Author(s) 2025

R. Wolke · L. Winter · G. Essig · P. Reiber · N. Telser · B. Berger · J. Marx · F. Alf · F. Graeb

## Hat Kinästhetik Auswirkungen auf Fehlzeiten von Mitarbeitenden in der stationären Langzeitpflege? Eine quantitative Analyse von betrieblichen Routinedaten eines Altenhilfeträgers

#### Zusammenfassung

Hintergrund und Fragestellung. Beschäftigte in Pflegeheimen sind physischen Belastungen ausgesetzt. Das Bildungs- und Entwicklungskonzept Kinästhetik der Samariterstiftung Nürtingen hat das Ziel, die Belastung von Mitarbeitenden zu reduzieren und damit auf die Gesundheit, Arbeitszufriedenheit und Lebensqualität positiv einzuwirken. Das Projekt erstreckt sich über drei Phasen im Zeitraum zwischen 2019 und 2025. Die externe wissenschaftliche Evaluation arbeitet sowohl mit Primär- als auch mit Sekundärdaten. Der folgende Beitrag basiert auf Routinedaten des Trägers und prüft, inwieweit Kinästhetik, als Maßnahme der betrieblichen Gesundheitsförderung, Fehlzeiten der Mitarbeitenden in Pflege und Betreuung beeinflusst. Die Ergebnisse erstrecken sich auf den ersten Erhebungszeitraum (2019–2021) mit 6 Interventions- und sechs Kontrolleinrichtungen.

Methodik. Die Fehlzeiten ab dem ersten Tag werden inferenzstatistisch zwischen den Gruppen (Intervention und Kontrolle) verglichen. In der binär logistischen Regressionsanalyse (Odds: ≥ 4 Fehltage/≤ 3Fehltage) erfolgt die Adjustierung um die im Datensatz verfügbaren Kovariablen. Die Fehlzeiten werden darüber hinaus zu externen Datenquellen in Bezug gesetzt.

**Ergebnisse.** In den Ergebnissen zeigt sich eine signifikante Reduktion krankheitsbedingter Fehlzeiten in der Interventionsgruppe. Auch in der multivariaten logistischen Regression ist der Gruppenunterschied signifikant (OR

Intervention/Kontrolle 0,6), allerdings bei geringer Modellgüte.

Schlussfolgerung. Die positiven Ergebnisse können als Ansporn für Träger verstanden werden, in der Praxis innovative BGM-Projekte zu initiieren. Kinästhetik erscheint vor dem Hintergrund der vorliegenden Analysen als eine erfolgsversprechende Maßnahme. Aufgrund der begrenzten wissenschaftlichen Datenbasis müssen aber weitere Untersuchungen im Projekt bis Ende 2025 abgewartet werden, um ein tiefergehendes Verständnis für die Nachhaltigkeit zu erlangen.

#### Schlüsselwörter

Kinästhetik · Stationäre Langzeitpflege · Betriebliche Gesundheitsförderung · Krankheitsbedingte Fehlzeiten · Altenpflege

## Does kinaesthetics have an impact on absenteeism of employees in long-term care? Quantitative analysis of routine data of a long-term care provider

#### **Abstract**

Background. Employees in long-term care are exposed to physical stress. The Samariterstiftung Nürtingen has implemented the "Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik", an initiative for workplace health promotion. It aims to reduce the strain on employees and thus have a positive impact on their health, job satisfaction and healthrelated quality of life. The project extends over three phases in the period between 2019 and 2025. The external evaluation works with both primary and secondary data. The following article is based on routine data from the Samariterstiftung and examines the extent to which kinaesthetics as a workplace health promotion measure influences employee absenteeism in nursing and care work. The results cover the first

survey period (2019–2021) with six facilities each for intervention and control.

Methods. Absenteeism from the first day is compared inferentially between the groups (intervention and control). In the binary logistic regression analysis (odds: four or more days absent/three or fewer days absent), adjustment is made for the covariables available in the data set. Before the central analysis, the groups are described using demographic data and other job-related structural characteristics. In addition, the absences are related to external data sources for an initial perception.

**Results.** The results show a significant reduction in sickness-related absences in the intervention group. The group difference is also significant in the multivariate logistic re-

gression (odds ratio [OR] intervention/control 0.6), albeit with low model quality.

Conclusion. The positive results can be seen as

Conclusion. The positive results can be seen as an incentive for nursing homes to implement innovative projects for health promotion. Regarding the results of these analyses the "Bildungs- und Entwicklungsprojekt Kinästhetik" seems to be a promising intervention. Due to the limited scientific database, further studies in the project must be awaited until the end of 2025 to gain a deeper understanding of sustainability.

#### Keywords

Kinesthetics · Inpatient long-term care · Workplace health promotion · Sickness-related absenteeism · Elderly care

heim höher als im Bundesdurchschnitt [8].

Im externen Vergleich zeigt sich, dass sowohl die Kontrollgruppe als auch die Interventionsgruppe höhere Erkrankungsquoten bei weniger Krankheitstagen je 100 Mitarbeitenden aufweisen als die Wirtschaftsgruppe Pflegeheim. Mitarbeitende sind daher zwar öfter krank, aber in der Tendenz ist die Dauer je Fall geringer. Die Daten der Samariterstiftung wurden für die bessere Vergleichbarkeit mit den externen Krankheitsstatistiken wie folgt angepasst: Krankheitstage ohne AU-Bescheinigung (Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung) wurden nicht berücksichtigt, Krankheitstage, die auf Kinderkranktage zurückgingen, wurden ebenfalls aus den Daten herausgerechnet, Schwangerschaftstage jedoch nicht –

entgegen der Methodik beim Fehlzeitenreport [1, 2]. Auch Kuren wurden anders behandelt, sie sind in den vorliegenden Daten nicht, im Fehlzeitenreport jedoch enthalten.

#### **Bivariate Gegenüberstellung**

Die Krankenstandskennzahlen der Interventions- und Kontrollgruppe werden

Tab. 1 Merkmale der S		obe 201	8 und 2	2021						
	2018					2021				
	IG		KG			IG		KG		
	n	%	n	%	p	N	%	n	%	p
Anzahl										
Proband*innen	270	41,7	377	58,3	-	279	39,9	420	60,1	-
Geschlecht										
Männer	32	11,9	55	14,6	0,314 <sup>a</sup>	48	17,2	58	13,8	0,22a
Frauen	238	88,1	322	85,4		231	82,8	362	86,2	
Alter (Jahre)										
Mittelwert	42,0	-	42,1	-	0,927 <sup>b</sup>	43,2	-	42,0	-	0,279 <sup>b</sup>
SD	13,6	-	13,8	-		14,2	-	14,1	-	
Median	43	-	45	-		45	-	42	-	
Minimum	18	-	16	-		17	-	16	-	
Maximum	70	-	71	-		68	-	74	-	
Altersgruppe										
≤ 19 Jahre	12	4,4	14	3,7	-	7	2,5	20	4,8	-
20–29 Jahre	54	20,0	83	22,0		62	22,2	90	21,4	
30–39 Jahre	49	18,1	57	15,1		44	15,8	76	18,1	
40–49 Jahre	50	18,5	71	18,8		49	17,6	77	18,3	
50–59 Jahre	83	30,7	118	31,3		82	29,4	116	27,6	
≥ 60 Jahre	22	8,1	34	9,0		35	12,5	41	9,8	
Berufsbereich										
Pflege	182	67,4	232	61,5	0,271 <sup>a</sup>	174	62,4	269	64,1	0,004a
Betreuung	58	21,5	99	26,3		84	30,1	92	21,9	
Hauswirtschaft	27	10,0	43	11,4		18	6,4	53	12,6	
Fehlend	3	1,1	3	0,8		3	1,1	6	1,4	
Ausbildungsniveau										
Ungelernte Hilfskraft	84	31,1	92	24,4	0,09 <sup>a</sup>	72	25,8	119	28,3	0,25 <sup>a</sup>
Auszubildende:r	38	14,1	82	21,8		38	13,6	76	18,1	
Einjährige Ausbildung	9	3,3	14	3,7		15	5,4	19	4,5	
Fachkraft	120	44,4	160	42,4		151	54,1	200	47,6	
Leitung Hauswirtschaft und Pflege	16	5,9	26	6,9		NA 3	1,1	6	1,4	
Betriebszugehörigkeit <sup>d</sup>										
Jahre ≤ 3	_	_	_	_	_	121	43,4	187	44,5	0,360 <sup>c</sup>
3 < Jahre ≤ 6 Jahre	_	_	_	_		50	17,9	89	21,2	
6 < Jahre ≤ 9 Jahre	_	_	_	_		39	14,0	59	14,0	
Jahre > 9	-	_	_	_		69	24,7	85	20,2	
Arbeitsumfang										
100%	216	80,0	317	84,1	0,241 <sup>c</sup>	245	87,8	342	81,4	0,030 <sup>c</sup>
50 % ≤ Umfang < 100 %		11,5	25	6,6		11	3,9	32	7,6	
Umfang < 50%	23	8,5	35	9,3		23	8,2	46	11,0	
<sup>a</sup> Pearson's $\chi^2$ test									,	

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>Pearson's χ<sup>2</sup> test

für die Jahre 2018 und 2021 miteinander verglichen (lacktriangle Tab. 3). In diesem Analyseschritt sind die AU-Tage ohne Bescheinigung wieder inkludiert. Im Jahr 2018 unterscheiden sich die Erhebungsgruppen bezüglich der Krankheitstage und -fälle nicht signifikant (p=0,584 und p=0,9543, Mann-Whitney-U-Test). Nach der Intervention im Jahr 2021 sind die Unterschiede hoch signifikant (beides p=0,006). Die Anzahl der Krankheitstage und -fälle nimmt in der Interventionsgruppe ab, wohingegen in der Kontrollgruppe ein Anstieg zu beobachten ist.

In einer weiteren Betrachtung wurden Mitarbeitende ausgeschlossen, welche im Jahr 2021 ganzjährig arbeitsunfähig waren. Grundannahme dabei ist, dass die ganzjährig Erkrankten nicht an den Kinästhetikschulungen der Samariterstiftung teilnehmen konnten und somit nicht von der Intervention profitieren. In der Kontrollgruppe betrifft dies eine, in der Interventionsgruppe 6 Personen. Auf die Anzahl der Krankheitsfälle hat die Eingrenzung nur minimale Auswirkungen. Durch die Bereinigung um die Mitarbeitenden mit ganzjähriger AU sinken die Krankheitstage in der Interventionsgruppe von insgesamt 6021 auf 3831, das entspricht einer Reduktion um 36,4%. Die Tendenz bleibt auch durch Ausschluss dieser Personen erhalten. Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sind 2021 hoch signifikant, bei keinem feststellbaren Gruppenunterschied in 2018 (p = 0.7151, Mann-Whitney-U Test). In • Abb. 2 wird die Tendenz zu höheren Werten in der Kontrollgruppe durch die Boxplots ersichtlich. Dies erklärt den signifikanten Unterschied bei nahezu gleichem Durchschnittswert im Jahr 2021. Bei der Interpretation der Boxplots fällt außerdem auf, dass 2018 einzelne Langzeitkranke in der Interventionsgruppe den Durchschnitt nach oben ziehen, auch 2021 haben Langzeitkranke in beiden Gruppen einen großen Anteil. In der Kontrollgruppe verursachen 24 Personen mit den Tagen einer Langzeit-AU 39,9 % der Krankheitstage, in der Interventionsgruppe 17 Personen 58%.

bWelch Two Sample t-test

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup>Mann-Whitney-U-Test

<sup>&</sup>lt;sup>d</sup>Die Daten liegen nur für das Jahr 2021 vor

Tab. 2 Krank	enstandskennzahlen	der Sama	ariterstift	ung der Jahre 2018 i	und 2021 im Vergleich
		IG	KG	WG Pflegeheime <sup>a</sup>	Bundes-Durchschnitt <sup>a</sup>
Krankheits-	2018	180,7	183,0	189,0	169,1
fälle je 100	2021	137,6	192,1	171,1	148,9
Mitarbeitende	Veränderung in %	-23,9	+5	-9,5	-11,9
Krankheits-	2018	2423,3	1748,0	2740,2	1991,6
tage je 100	2021	2126,5	2129,0	2840,9	1970,6
Mitarbeitende	Veränderung in %	-12,2	+21,8	+3,7	-1,1
Tage je Fall	2018	13,4	9,6	14,5	11,8
	2021	15,5	11,1	16,6	13,2
	Veränderung in %	+15,7	+15,6	+14,5	+11,9
Erkrankungs-	2018	70,7	66,6	65,1	54,1
quote (%)	2021	63,1	72,6	61,6	50,5
	Veränderung in %	-10,7	+9	-5,4	-6,7

<sup>a</sup>Daten für Vergleich und Berechnung der Veränderung: WG Pflegeheim und Bundesdurchschnitt 2018 [8] und 2021 [9]

### Regressionsanalyse

Um weitere Einflussvariablen zu berücksichtigen, werden die Signifikanzprüfungen durch ein logistisches Regressionsmodell (logit Linkfunktion, family binomial, glm in base R) unter Einbezug aller zur Verfügung stehenden Informationen auf Mitarbeiterebene erweitert. Durch den Ausschluss einzelner Variablen konnte gemessen am AIC keine signifikante Modellverbesserung erreicht werden, weshalb alle verfügbaren Variablen im finalen Modell beibehalten wurden. Die logistische Regression liefert ein anschauliches Effektmaß und ist für die Modellierung von Fehltagen mit das häufigste Modell ( Tab. 4; [5]). Zur Dichotomisierung der Variable Summe AU-Tage wird der Cut-off auf≤3 Tage gesetzt. In der Basisberechnung sind Langzeitkranke enthalten, die Gruppierungsvariable wird signifikant. Die Odds Ratio (OR) von 0,6 besagt, dass das Verhältnis der Odds (Ereignis ≤ 3 Krankheitstage/kein Ereignis) von Interventionsgruppe zu Kontrollgruppe 0,6 beträgt. Weitere signifikante Einflussvariablen sind der Arbeitsumfang (höherer Arbeitsumfang geht einher mit höherer Chance für Krankheitsereignisse über 4 Tagen) und das Alter (höheres Alter [Gruppe≤60 Jahre] geht einher mit geringerer Chance für Krankheitsereignisse über 4 Tagen). In einer Sensitivitätsanalyse, in der Personen mit mindestens einem Langzeit-AU-Ereignis

ausgeschlossen sind, wird die Gruppierungsvariable mit einem *p*-Wert von 0,06 knapp nicht signifikant.

Der Erklärwert des Modells ist erwartungsgemäß eher gering (Nagelkerkes R<sup>2</sup> 0,19). Arbeitsunfähigkeit ist ein multifaktorielles Geschehen [5]. Im Datensatz konnten - aus Datenschutzgründen - nur die vorliegenden Informationen auf Mitarbeitendenebene eingeschlossen werden. Auch ist die Aussage des Modells nicht robust bei der Wahl einer anderen Verteilungsfamilie. Ein negatives binomiales Modell ohne Dichotomisierung der Fehlzeitentage kann den signifikanten Zusammenhang der Gruppierungsvariable nicht halten. Das Modell ist in der Aussage stabil bezüglich anderer getesteter Cut-off-Werte (5 und 6 Tage) für die Dichotomisierung der Fehltage.

#### **Diskussion und Limitation**

Die Ergebnisse der Datenanalyse für das Jahr 2021 weisen einen Rückgang der Krankheitstage und -fälle je 100 Mitarbeitende in der Interventionsgruppe auf. Im Gegensatz dazu ist ein Anstieg oder eine Stagnation in allen Kategorien seitens der Kontrollgruppe festzustellen. Insgesamt zeigt die Untersuchung für das Jahr 2021 einen signifikanten Unterschied der Fehlzeiten zugunsten der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Diese Beobachtungen können als positive Auswirkungen der Intervention, des Bil-

dungs- und Entwicklungskonzepts Kinästhetik der Samariterstiftung, auf die Gesundheit und Fehlzeiten der Mitarbeitenden der Samariterstiftung für die Projekthäuser interpretiert werden unter der Annahme, dass die Einstellung der Mitarbeitenden zu Absentismus/Präsentismus unverändert ist. Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass die Frage, ob diese Beobachtung ursächlich auf das Projekt zurückgehen, hier aus wissenschaftlicher Perspektive unbeantwortet bleibt. Auch eine Verallgemeinerung auf Kinästhetik im Generellen ist aufgrund des Forschungsdesigns per se nicht angezeigt. Die Aussage ist zudem aufgrund des geringen Erklärwerts der Modelle nur unter Vorbehalt zu treffen.

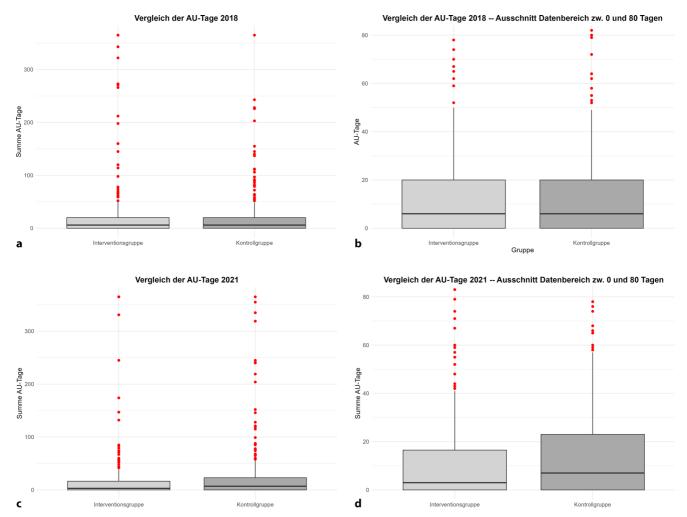
Es besteht die Möglichkeit eines Selektionsbias, da motivierte Einrichtungen eher die Chance haben, zur Interventionseinrichtung zu werden. Dies gilt insbesondere für die erste Projektphase, da Modelleinrichtungen mittels Bewerbungsverfahren ausgewählt wurden [13]. Zudem könnten Mitarbeitende aufgrund sozialer Erwünschtheit zögern, sich krank zu melden. Durch die Verwendung von Sekundärdaten sind nicht alle benötigten Informationen verfügbar, was eine Auswertung erschwert.

#### Schlussfolgerungen

Die Implementierung einer komplexen Intervention benötigt Zeit, bis die Wirksamkeit messbar wird. Um diese ersten Anhaltspunkte zu bestätigen, bedarf es weiterer und langfristigerer Analysen, welche den Zusammenhang von Kinästhetik und krankheitsbedingten Fehlzeiten untersuchen. Um die Komplexität von Fehlzeiten in einem statistischen Modell mit guter Aussagekraft zu erfassen, müssen weitere Faktoren mit einbezogen werden. Die spezifischen Kontextbedingungen sollten ebenso berücksichtigt werden. Es zeigen sich deutliche Anhaltspunkte dafür, dass das Engagement des Trägers zielführend war - ganz unabhängig von der Kausalitäts- und Erklärstruktur für die Wirkung. Die Samariterstiftung verknüpft implizit die Ergebnisse mit eigenen Wahrnehmungen, Beobachtung und Rückmeldungen von Beschäftigten und kann die positiven Erkennt-

2021		Fehlzeit	en gesamt Fehlzeiten gesamt ohne ganz- jährige AU aller Personen mit m LZ-AU-Fall							
		IG	KG	Pa	IG	KG	Pa	IG	KG	Pa
n		279	420	-	273	419	-	262	396	-
Erkrankte		186	307	-	180	306	-	169	283	-
Krank-	Summe absolut	461	886	0,006	455	885	0,007	420	829	0,005
heitsfälle	Anteil an Krankheitsfällen gesamt	100%	100%		98,7%	99,9%		96,1%	97,1 %	
	Je 100 MA	165,2	211,0		166,7	211,2		160,3	209,3	
	Mittelwert	1,7	2,1		1,7	2,1		1,6	2,1	
	SD	1,9	2,2		2,0	2,2		1,9	2,3	
	Median	1	1		1	1		1	1	
	Minimum	0	0		0	0		0	0	
	Maximum	9	14		9	14		9	14	
Krank-	Summe absolut	6.021	9.040	0,006	3.831	8.675	0,001	2.354	5.022	0,002
heitstage	Anteil an Krankheitstagen gesamt	100%	100%		63,6%	96,0 %		41,9%	60,1 %	
	Je 100 MA	2.158,1	2.152,4		1.403,3	2.070,4		898,5	1.262,8	
	Mittelwert	21,6	21,5		14,0	20,7		9,0	12,7	
	SD	60,3	46,1		32,6	42,9		13,7	17,63	
	Median	3	7		3	7		2,5	6	
	Minimum	0	0		0	0		0	0	
	Maximum	365	365		331	355		71	152	
Tage je Fall		13,1	10,2	-	8,8	9,8	-	5,6	6,1	-
Erkrankungsquote		66,7%	73,1%	-	65,9%	73,0 %	-	-	-	-
Krankenstand		9,3%	9,5%	-	6,1%	9,2%	-	3,9%	5,64%	-
	eitende, <i>LZ</i> Langzeiterkrankte nn-Whitney-U-Test									

	Schätzer	Standard- fehler	OR	2,5 %-KI untere Grenze	97,5 %-KI untere Grenze
(Intercept)	-1,00	0,46	0,37	0,15	0,9
Einrichtung Intervention, Ref.* Kontrolle	-0,45	0,21	0,64	0,43	0,95
Männlich Geschlecht, Ref.* weiblich	-0,22	0,25	0,81	0,49	1,31
Berufsbereich Hauswirtschaft, Ref.* Betreuung	0,12	0,34	1,13	0,59	2,2
Berufsbereich Pflege	-0,41	0,22	0,66	0,43	1,02
Betriebsjahre bis Quartil 1 (1,2 Jahre), Ref.* Betriebsjahre ≥ Q3	-0,40	0,31	0,67	0,36	1,22
,2 ≤ Betriebsjahre < Median 3,8 Jahre	-0,43	0,32	0,65	0,34	1,21
,8 ≤ Betriebsjahre < Q3 8,2 Jahre	-0,23	0,33	0,8	0,41	1,52
30 ≤ Alter ≤ 39, Ref.* Alter < 30	-0,79	0,29	0,45	0,26	0,79
40 ≤ Alter ≤ 49	-0,37	0,30	0,69	0,38	1,24
50 ≤ Alter ≤ 59	-0,26	0,30	0,77	0,43	1,38
Alter≥60	-0,74	0,36	0,48	0,23	0,97
50 % ≤ Umfang < 100 %, Ref.* Arbeitsumfang < 50 %	1,08	0,47	2,96	1,2	7,51
Arbeitsumfang = 100 %	2,76	0,42	15,8	7,14	37,39
Ausbildung einjährig, Ref.* ungelernte Hilfskraft	0,93	0,44	2,54	1,09	6,23
Ausbildung AZUBI	0,54	0,33	1,72	0,9	3,33
Ausbildung Fachkraft + Leitung	0,14	0,21	1,15	0,76	1,74
łausgröße klein, Ref.* groß	-0,53	0,26	0,59	0,36	0,98
Hausgröße mittel	-0,20	0,82	0,51	1,3	0,82
<b>Ref</b> <sup>*</sup> Referenzkategorie, <b>KI</b> Konfidenzintervall					



**Abb. 2** Verteilung Summe AU-Tage nach Gruppe (Intervention und Kontrolle) 2018 (a, b) 2021 (c, d); a, c alle Daten; b, d Ausschnitt des Datenbereichs zw. 0 und 80 AU-Tagen

nisse für sich dem Projekt zuordnen. Daher engagiert sich die Samariterstiftung weiter in diesem Projekt. Die Begleitevaluation wird ebenso fortgeführt und kann die Effekte bei noch größerer Datenbasis und über einen längeren Zeitraum auf ihre Robustheit prüfen. Eine Langzeitbetrachtung ist notwendig, um die Nachhaltigkeit der Erfolge zu verifizieren, weshalb die vorliegenden Untersuchungserkenntnisse lediglich als vorläufig zu bewerten sind.

#### Fazit für die Praxis

 Um innovative Projekte zu initiieren, braucht es Stringenz auf allen Unternehmensebenen, z.B. eine koordinierende Stelle und verantwortliche Mitgestaltung durch alle Leitungspersonen.

- Verbindliche Strukturen und Maßnahmen zur Verstetigung und zum Transfer in die Praxis sind notwendig, um eine tatsächliche Verhaltensänderung zu erreichen.
- Aufgrund von geringen Wirkimpulsen, langsamen Verhaltensumstellungen und Lernkurveneffekten und kleinen Interventionsgruppen kann es in der Evaluationsforschung schwierig sein, Effekte zu detektieren.
- Auch deshalb ist es erforderlich,
   Projekte langfristig und in größerem
   Umfang mit einem konsequenten
   Konzept umzusetzen.
- Die wissenschaftliche Begleitung ist ein zentraler Baustein für die Gesamtbewertung des Projekts und für die weitere Planung.
- Insofern kann das untersuchte Projekt als Beispiel für innovative be-

triebliche Gesundheitsmaßnahmen dienen.

#### Korrespondenzadresse

#### Laura Winter, M.A.

Campus Esslingen Flandernstraße, Hochschule Esslingen Flandernstraße 101, 73732 Esslingen, Deutschland

Laura.Winter@hs-esslingen.de

**Förderung.** Die vorliegende Studie wurde von der AOK und der BGW vollumfänglich gefördert.

**Funding.** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

### **Einhaltung ethischer Richtlinien**

Interessenkonflikt. R. Wolke, L. Winter, G. Essig,

P. Reiber, N. Telser, B. Berger, J. Marx, F. Alf und F. Graeb geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für den vorliegenden Beitrag wurden Routinedaten des Personalmanagements ausgewertet. Für die wissenschaftliche Begleitung des Projekts insgesamt liegt ein ethisches Clearing der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft (DGP) vor.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf http:// creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.

#### Literatur

- Badura B, Ducki A, Meyer M, Schröder H (Hrsg) (2022) Fehlzeiten-Report 2022. Fehlzeiten-Report. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg
- Badura B, Ducki A, Schröder H, Klose J, Meyer M (Hrsg) (2019) Fehlzeiten-Report 2019. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg
- Buge R, Mahler C (2004) Evaluationsbericht. Auswertung der Befragung zum Kinästhetikprojekt. https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/ volltextserver/7181/1/Evaluationsbericht\_2004\_ Buge.pdf
- Bundesagentur für Arbeit (2024) Berufe auf einen Blick. https://statistik.arbeitsagentur. de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Berufe-auf-einen-Blick/Berufeauf-einen-Blick-Anwendung-Nav.html?Thema %3Dbeschaeftigung%26DR\_Bereich%3Dinsg %26DR\_Region%3Dd%26DR\_Berufe%3Dges. Zugegriffen: 10. Nov. 2024
- Duchemin T, Hocine MN (2020) Modeling sickness absence data: A scoping review. PLoS ONE 15(9):e238981. https://doi.org/10.1371/journal. pone.0238981
- Freiberg A, Girbig M, Euler U, Scharfe J, Nienhaus A, Freitag S, Seidler A (2016) Influence of the Kinaesthetics care conception during patient handling on the development of musculoskeletal complaints and diseases—A scoping review. J Occup Med Toxicol 11:24. https://doi.org/10. 1186/s12995-016-0113-x
- Maurer C, Gattinger H, Mayer H (2021) Die Problematik der Implementierung von Kinästhetik in Einrichtungen der stationären Langzeitpflege
  – Eine Multiple Case-Study. Pflege 34(1):13–21. https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000780
- Meyer M, Maisuradze M, Schenkel A (2019) Krankheitsbedingte Fehlzeiten nach Branchen im Jahr 2018. In: Badura B, Ducki A, Schröder H et al (Hrsg) Fehlzeiten-Report 2019. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, S479–717

- Meyer M, Wing L, Schenkel A (2022) Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2021. In: Badura B, Ducki A, Meyer M et al (Hrsg) Fehlzeiten-Report 2022, Bd. 2022. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, S 287–368
- Pranter S (2018) Evaluation des Projektes "Implementierung und Umsetzung von Kinaesthetics".
   Masterarbeit zu Erlangung des akademischen Grades Master of Arts in Business. https://fhburgenland.contentdm.oclc.org/digital/api/collection/p15425dc/id/106819/download
- 11. RCore Team (2023) R: A Language and Environment for Statistical Computing. R. R Core Team
- 12. Reiber P, Essig G, Berger B, Graeb F, Wolke R (2023) Kinästhetik in der Langzeitpflege: Evaluation der Wirkung des Bildungs- und Entwicklungsprojektes Kinästhetik auf den Mobilitätsstatus und die Lebensqualität von Pflegeheimbewohner\*innen. PfleWiss 25(4):196–205
- Resch-Kröll U, Madleitner BM (2022) Kinaesthetics in der Pflege. Effektives Bewegen zur Gesundheitsentwicklung, 2. Aufl. überarbeitete und erweiterte Auflage. facultas, Wien
- Samariterstiftung (2023) Langzeitpflege rund um die Uhr. https://www.samariterstiftung.de/ altenpflege/langzeitpflege.html. Zugegriffen: 10. Nov. 2024
- Statistisches Bundesamt (2008) Klassifikation der Wirtschaftszweige: Mit Erläuterungen. https:// www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/ Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/Downloads/ klassifikation-wz-2008-3100100089004-aktuell. pdf?\_\_blob=publicationFile. Zugegriffen: 10. Nov. 2024
- Statistisches Bundesamt (2024) Demographischer Wandel. https://www.destatis.de/DE/lm-Fokus/ Fachkraefte/Demografie/\_inhalt.html
- Tadaura H, Feldmann N, Bartholomeyczik S, Kaijun N, Nagatomi R, Tamminen-Peter L (2020) Improved Quality of Life in the Elderly, and Nurses and Caregivers by Kinaesthetics applications: A Survey in Germany and Austria. hs. https://doi. org/10.15342/hs.2020.359
- Wulfgramm H (2022) Mit Kinästhetik Mitarbeitende binden. Pflegez 75(5):20–23. https://doi.org/ 10.1007/s41906-022-1209-9

**Hinweis des Verlags.** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.