

# „10.000 Schritte für Ihre Gesundheit“: Bewegungsempfehlungen kommen an

Dass Bewegung der Gesundheit nutzt, ist vielen Menschen bekannt. Dennoch bewegen sich die Bundesbürger in Alltag und Freizeit zu wenig. Nur ein Viertel der Erwachsenen in Deutschland ist wie von der WHO empfohlen wenigstens 150 Minuten pro Woche körperlich aktiv. Im Rahmen einer Pilotstudie haben die Ärztekammer Nordrhein und die Deutsche Sporthochschule Köln untersucht, ob und inwieweit die Förderung eines aktiven Lebensstils von bewegungsarmen Patienten in der Hausarztpraxis gelingen kann und welche Instrumente dazu eingesetzt werden können.

von **Christine Graf, Carina Bauer, Stefanie Schlepper und Sabine Schindler-Marlow**

Der Nutzen von Bewegung ist in Prävention, Therapie und Rehabilitation zahlreicher chronischer Erkrankungen belegt. Gesucht werden Wege, wie das vorhandene Wissen erfolgreich kommuniziert werden kann. Gerade wenn es darum geht, alle Bevölkerungsschichten auf das Thema gesunde Lebensführung anzusprechen, finden Ärztinnen und Ärzte häufig den richtigen Zugang. Das liegt vor allem in dem Vertrauen, dass Bürger allgemein in ärztliche Empfehlungen haben und das künftig noch stärker für eine ärztliche Präventionsempfehlung, wie sie das Präventionsgesetz vorsieht, genutzt werden wird.

## Das Studiendesign

Im Frühjahr 2013 gaben die Ärztekammer Nordrhein und die Deutsche Sporthochschule Köln den Startschuss für ihre Pilotstudie „10.000 Schritte für Ihre Gesundheit“ (*wir berichteten*). Ziel der Studie war es, praktikable Bewegungsbotschaften und Kommunikationstechniken für die Arztpraxis zu entwickeln und auf ihre Praxistauglichkeit zu überprüfen. Im Fokus stand die Förderung eines aktiven Lebensstils bei in-

aktiven und/oder übergewichtigen Personen (unter 60 min/Woche aktiv bzw. Body Mass-Index (BMI)  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ), die an einer etablierten Gesundheitsuntersuchung („Check-up 35“, GOÄ: Ziffer 29) teilnahmen.

In der quasi-experimentellen Studie wurden dazu zwei Studienarme angelegt: Für einen Studienarm in Köln wurde eine Kurzintervention entwickelt (Motivational Interviewing (Motivierendes Interview, MI) mit der Kernbotschaft, sich mehr im Alltag zu bewegen, sowie die Ausgabe eines elektronischen Schrittzählers). Das primäre patientenbezogene Ziel war die

Steigerung der täglichen Schrittzahl auf  $\geq 10.000$  Schritte nach (spätestens) sechs Monaten. Zu diesem Zweck erhielten die Patienten elektronische Schrittzähler, die nicht nur einfach zu benutzen sind und Alltagsaktivitäten fördern, sondern auch eine kostengünstige Möglichkeit darstellen, die Selbstmotivation der Patienten durch Selbstüberprüfung zu unterstützen. Dabei hat sich in der Literatur die klare und einfach zu kommunizierende Botschaft „10.000 Schritte pro Tag sind das Ziel“ als wichtigster Prädiktor für Erfolg, zum Beispiel für die Reduktion des Body Mass-Index und die Blutdrucksenkung, herauskristallisiert. Sekundäre Zielparame- ter im Kölner Studienarm waren die Teilnahme an regelmäßigen Freizeitsportangeboten (mindestens einmal pro Woche), die Reduktion ausgewählter Risikofaktoren (BMI, Bauchumfang, Blutdruck) und die Steigerung der Lebensqualität. Während der sechsmonatigen Intervention mussten die Patienten ihre Schritte und weitere Bewegungsaktivitäten in einem Bewegungstagebuch festhalten. Die Medizinischen Fachangestellten (MFA) in den Praxen nahmen die Bewegungstagebücher monatlich entgegen und konnten Erfolge loben. Alle teilnehmenden Hausärzte und auch die MFA (N=20) wurden in der Technik des Motivierenden Interviews in Kombination mit dem Einsatz von Schrittzählern zur individuellen Patientenberatung geschult.

Im zweiten Studienarm in Düsseldorf bekamen Hausärzte und die MFA in den Fortbildungen die Vorgabe, das gleiche Patientenkontext im Rahmen des Check-ups auf die nationalen und internationalen Bewegungsempfehlungen – mindestens 150 Minuten Bewegungszeit pro Woche – hinzuweisen und sie dazu anzuregen, Sport zu treiben. Besondere Gesprächstechniken wie das MI und konkrete Empfehlungen für die Steigerung der Alltagsaktivitäten („Gehen Sie am Tag mindestens 10.000 Schritte“) sowie die Beratung über bestimmte Sportarten wurden nicht vermittelt. Als alleinige Hilfsmittel erhielten die Praxen Angebotsverzeichnisse lokaler Sportvereine. Schrittzähler kamen im Gegensatz zum Kölner

**Tabelle 1**  
Studiendesign im Überblick

Kölner Studienarm (KS)	Düsseldorfer Studienarm (DS)
21 Hausärzte (2 Abbrecher)	17 Hausärzte (7 Abbrecher)
3 h Schulung vor Intervention: • Motivational Interviewing (MI) • Steigerung der Alltagsaktivität auf 10.000 Schritte	3 h Schulung vor Intervention: • Allgemeine Bewegungsempfehlungen: 150 Minuten pro Woche
Botschaft für Patienten: 10.000 Schritte pro Tag oder adäquate Bewegung/Sportart	Botschaft für Patienten: 150 Minuten Sport pro Woche „egal“ welche Sportart
6 Monate Dokumentation der Patienten (Bewegungstagebuch tägliche Dokumentation der Schritte und anderer Alltagsbewegung)	2 Wochen Schrittzähler zu Beginn der Maßnahme und 2 Wochen zum Abschluss der Maßnahme mit Schrittzähler
T0 Untersuchung – Check-up-Parameter	T0 Untersuchung – Check-up-Parameter
T1 nach 6 Monaten: Gewicht, BMI, Bauchumfang, Blutdruck	T1 nach 6 Monaten: Gewicht, BMI, Bauchumfang, Blutdruck
Fragebögen zum Bewegungsverhalten zu T0 und T1 Fragebogen „SF 36“ <sup>*1</sup>	Fragebögen zum Bewegungsverhalten zu T0 und T1 Fragebogen „SF 36“ <sup>*1</sup>

<sup>\*1</sup> Die Fragebögen werden aktuell noch ausgewertet. Einzelheiten zur Methodik können bei den Autoren erfragt werden.

Studienarm lediglich zur Dokumentation des Bewegungsniveaus in den ersten zwei Wochen und dann nach sechs Monaten für erneut zwei Wochen zum Einsatz.

Am Ende der Interventionsphase wurden in beiden Studienarmen die Patienten erneut einbestellt und auf die benannten Zielparameter hin untersucht, um zu prüfen, wie sich die verschiedenen Herangehensweisen auf die Aktivitäten in Alltag und Freizeit auswirken und ob die Anwendung gezielter Gesprächstechniken zur Patientenmotivation beitragen kann. Auf Ebene der Arztpraxen stand die Evaluation der Prozesse sowie die Machbarkeit im Vordergrund.

## Ergebnisse auf Arzt- und Praxisebene

21 Kölner Hausarztpraxen meldeten sich zur Studienteilnahme an. Nach der Schulung schied eine Hausarztpraxis direkt, eine weitere kurz vor TI (siehe Tabelle 1) aus, beide ohne Nennung von Gründen. Daher wurden Patientenergebnisse aus 19 Kölner Hausarztpraxen ausgewertet, an den Telefoninterviews nach der Rekrutierungsphase nahmen 20 Praxen teil. Im Durchschnitt wurden 8,4 Patienten pro Kölner Praxis in die Studie eingeschleust.

In Düsseldorf meldeten sich 17 Hausarztpraxen zur Studienteilnahme an. Nach drei Monaten stiegen sieben Praxen aus. Die Begründungen: Keine Gesprächsanker, keine für die Studie passenden Patienten, keine Zeit für Beratungsgespräche. An den Interviews nach der Rekrutierungsphase nahmen daher noch zehn Düsseldorfer Praxen teil und von diesen Praxen liegen Patientenergebnisse vor. In Düsseldorf wurden 4,9 Patienten pro Praxis in die Studie eingeschleust.

Nach Abschluss der Studie wurden in Fokusgruppengesprächen die Teilnehmer in Köln und Düsseldorf hinsichtlich der Praktikabilität der Kurzintervention, speziell des MI (nur in Köln) sowie zur Akzeptanz der Lebensstilberatung auf Arztseite befragt.

Für 18 Kölner Ärzte trifft die Aussage, dass das MI für die Lebensstilberatung/Motivation zur Studienteilnahme hilfreich ist, voll zu, für zwei teilweise. Auch nach Beendigung der Studie wollen die teilnehmenden Ärzte diese Technik weiterhin in der Lebensstilberatung stets (N=17), überwiegend (N=2) beziehungsweise teilweise (N=1) einsetzen. Die Beratungsdauer lag durchschnittlich bei 9,3 Minuten.

In Düsseldorf war die Beratungsdauer deutlich höher und betrug 17,1 Minuten. Trotz der sehr viel längeren Beratungszeit fiel es nach eigener Angabe der Ärzte ohne Schulung für das MI und ohne eine klare Botschaft wie „10.000 Schritte“ beziehungsweise das Hilfsmittel Schrittzähler deutlich schwerer, Patienten zu einer Lebensstiländerung und damit zur Studienteilnahme zu motivieren.

Als persönliches Fazit zur Studie wurde von den Kölner Ärzten folgende Aussage mehrfach getätigt: „Das Projekt war super. Mit der Technik des MI macht Arbeit wieder mehr Spaß, da ich die Eigenverantwortung des Patienten stärken und ihn dort abhole, wo er gerade steht.“ Diese Aussagen können Hinweise darauf liefern, dass das MI als Instrument zur Lebensstilberatung in Kombination mit einfachen Bewegungsbotschaften wie beispielsweise „10.000 Schritte pro Tag“ durchaus im Praxisalltag eingebettet werden kann und als hilfreich erlebt wird.

Auch die Einbettung der Intervention in den „Check-up 35“/GOÄ: Ziffer 29 wurde von den Kölner Ärzten (90 Prozent) als äußerst sinnvoll bewertet. Begründung dafür: „Während des Check-up setzen sich Patienten mit ihrem Körper auseinander. Sie sind in der Zeit empfänglich für präventive Botschaften.“ Im Gegensatz hierzu waren nicht einmal die Hälfte der Düsseldorfer Ärztinnen und Ärzte von dem Konzept der allgemeinen Lebensstilberatung im Rahmen des „Check-up 35“/GOÄ: Ziffer 29 überzeugt.

## Ergebnisse auf Patientenebene – Eingangsdaten

Insgesamt wurden in Köln 167 Patienten, in Düsseldorf 49 Patienten eingeschleust.<sup>\*2</sup>

Von 166 Patienten in Köln waren 49 Patienten (29,5%) männlich und 117 (70,5%) weiblich. In Düsseldorf waren von 48 teilnehmenden Patienten 21 (43,8%) männlich und 27 (56,3%) weiblich (nicht signifikant). Auch bezüglich des sozioökonomischen Status (bestimmt anhand des höchsten Schulabschlusses) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Der Anteil an Teilnehmern mit einem geringen Schulabschluss lag in Düsseldorf bei 16,7

Prozent und in Köln bei 18,1 Prozent. In Köln wurden signifikant mehr Patienten mit Migrationshintergrund integriert (13,9 versus 2,1%, p=0,025). Patienten in Köln waren älter und kleiner als Patienten in Düsseldorf, sonst zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Die anthropometrischen Daten bzw. Blutdruckwerte sind in Tabelle 2: „Anthropometrische Daten – Eingang“ zusammengestellt.

**Tabelle 2**  
Anthropometrische Daten – Eingang

Parameter	Gruppe	n	MW±SW	p-Wert
Alter (J)	KS	161	50,7±10,7	0,033
	DS	46	46,8±11,5	
Körpergröße (cm)	KS	167	170,0±8,8	0,027
	DS	49	173,2±8,9	
Körpergewicht (kg)	KS	167	89,1±16,4	0,607
	DS	49	90,5±17,1	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	KS	167	30,8±4,6	0,533
	DS	49	30,3±5,9	
Bauchumfang (cm)	KS	163	103,7±13,5	0,922
	DS	49	103,5±12,2	
RR systolisch (mmHg)	KS	166	130,4±18,8	0,921
	DS	49	130,7±15,0	
RR diastolisch (mmHg)	KS	166	82,1±11,2	0,876
	DS	49	82,3±9,0	

Nach Studienvorgabe sollten in beiden Studienarmen inaktive und/oder übergewichtige Personen (unter 60 min/Woche aktiv bzw. BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) eingeschleust werden. Die Auswahl der Patienten erfolgte in beiden Studienarmen im Schwerpunkt über das Gewicht. Im Kölner Studienarm waren 13 (7,8%) der Patienten normalgewichtig, 67 (40,1%) übergewichtig und 87 (52,1%) adipös. In Düsseldorf waren sechs (12,2%) der Patienten normalgewichtig, 20 (40,8%) übergewichtig und 23 (46,9%) adipös. Auch diese Unterschiede waren nicht signifikant (p=0,589). Nur 13 (13,6%) Patienten in Köln und fünf (4,4%) Patienten in Düsseldorf waren unter einer Stunde pro Woche in ihrer Freizeit aktiv.

## Ergebnisse der Patienten – Ausgangsdaten

Die Rücklaufquote in Köln betrug 68,3 Prozent, das heißt 51 von 167 Patienten nahmen nicht an einer Abschlussuntersuchung teil. In Düsseldorf nahmen sechs

<sup>\*2</sup> N-Zahlen können aufgrund nicht vollständig ausgefüllter Fragebögen und Angaben variieren.

von 49 nicht mehr teil, die Rücklaufquote betrug 87,8 Prozent. Die Abbruchgründe waren: keine Zeit für Untersuchung, Praxiswechsel, langwierige Dokumentation oder neu aufgetretene Erkrankungen.

In beiden Studienarmen wurden das Gewicht, der BMI, Bauchumfang und systolischer bzw. diastolischer Blutdruck gesenkt. Mögliche Unterschiede waren dabei nicht signifikant. (s. Tabelle 3, gezeigt werden die nichtadjustierten Mittelwerte)

**Tabelle 3**  
Anthropometrische Daten – Ausgang

Parameter	Gruppe	n	MW±SW	p-Wert
Differenz Körpergewicht (kg)	KS	113	-0,8±4,2	0,446
	DS	40	-1,8±4,9	
Differenz BMI (kg/m <sup>2</sup> )	KS	113	-0,3±1,5	0,507
	DS	40	-0,6±1,7	
Differenz Bauchumfang (cm)	KS	104	-1,5±5,7	0,199
	DS	38	-1,9±6,2	
Differenz RR systolisch (mmHg)	KS	110	-1,3±15,4	0,842
	DS	38	-4,9±12,3	
Differenz RR diastolisch (mmHg)	KS	110	-0,7±9,6	0,508
	DS	38	-0,7±18,4	

Die Verhaltensänderungen der Patienten bezüglich des Bewegungsniveaus lassen sich wie folgt beschreiben: Nach der Kurzintervention im Kölner Studienarm mit MI und der Botschaft „10.000 Schritte pro Tag“ absolvierten die Patienten des Kölner Studienarms in den ersten drei Wochen signifikant mehr Schritte als die Düsseldorf Gruppe und erreichten häufiger die 10.000 Schritte pro Tag. Dieser Unterschied nivellierte sich nach sechs Monaten, da die Schrittzahl in der Düsseldorf Gruppe um 432,8 ± 1659,0 Schritte/Tag stieg bzw. im Kölner Studienarm um 707,8 ± 1821,0 Schritte/Tag abnahm (p=0,001). Siehe hierzu Tabelle 4 „Absolvierte Schritte“.

Mögliche Gründe hierfür könnten sein, dass bei Schrittzählern bei längerem Gebrauch ein „Abnutzungseffekt“ eintritt und dass die lange Dokumentationszeit im Kölner Studienarm zu einer gewissen Dokumentationsmüdigkeit geführt hat. Andererseits könnte die erneute Ausgabe des Schrittzählers zur Nachuntersuchung

**Tabelle 4**  
Absolvierte Schritte

Parameter	Gruppe	n	MW±SW	p-Wert
T0 Schritte/Tag	KS	115	7942,0±2381,8	0,004
	DS	39	6676,1±2150,6	
T1 Schritte/Tag	KS	115	7234,2±2365,7	0,769
	DS	39	7108,9±2076,5	

in der Düsseldorf Gruppe zu einem erneuten Motivationsschub beigetragen haben. Für Folgestudien wäre der Einsatz verblindeter Schrittzähler sinnvoll, um „wahre“ Werte zu erhalten.

Darüber hinaus wurde mittels eines Fragebogens die sportliche Aktivität in beiden Studienarmen erfasst. Insbesondere sollte ermittelt werden, ob die Düsseldorf Patienten die Kernbotschaft „150 Minuten sportliche Aktivität pro Woche“ umsetzen konnten. Das Düsseldorf Kollektiv steigerte danach die Sportzeit um 80,8 ± 108,4 min/Woche, aber auch die Kölner Patienten steigerten ihre Sportzeit um 34,7 ± 146,8 min/Woche. Allerdings spiegelt die hohe Standardabweichung vor allem die Heterogenität der Gruppen wieder. Auch war die Rücklaufquote des Fragebogens in Köln mit 47 und in Düsseldorf mit 19 zu gering, um abschließende Aussagen treffen zu können.

### Limitationen

Das quasi-experimentelle Design der Studie entspricht keiner randomisierten kontrollierten Studie. So erfolgte die Auswahl der Patienten zufällig, was aufgrund der möglichen Selektion nur vorsichtige Schlussfolgerungen erlaubt.

Im Wesentlichen wurden vor allem in Köln und Düsseldorf übergewichtige und adipöse Patienten angesprochen und in die Studie einbezogen; weniger spielte in der Auswahl der Patienten die Bewegungszeit zu Beginn der Studie eine Rolle. Da außerdem der Schwerpunkt des Studiendesigns auf der Machbarkeit in der Arztpraxis und der Akzeptanz der Bewegungsempfehlungen auf Patientenseite lag, wurden weder das Ernährungsverhalten noch Kernbotschaften dazu aus den Praxen erfasst. Mögliche Ernährungsänderungen und damit auch der Einfluss auf die Gewichtsentwicklung können somit nicht eindeutig dargestellt werden. Ebenfalls kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch im Düsseldorf Studienarm entspre-

chende Empfehlungen zu Alltagsaktivitäten beim Überreichen des Schrittzählers gemacht wurden. Auch ob Elemente der motivierenden Beratung in den verbliebenen Düsseldorf Praxen angewendet wurden, lässt sich nicht ermitteln.

### Ausblick

Unter den formulierten Vorbehalten deutet die Studie darauf hin, dass es mit einer Kurzintervention (Motivational Interviewing und klare Bewegungsbotschaft) gelingt, mehr Übergewichtige und adipöse Patienten zu einer Bewegungsänderung zu motivieren. In Köln zeigte sich dies vor allem an der höheren Patientenzahl, die in die Studie eingeschleust werden konnte, an einer kürzeren Beratungsdauer im Rahmen des Check-up, an einer geringeren Drop-out-Rate der Praxen sowie in einer gesteigerten Berufszufriedenheit, die in den Fokusgruppen-gesprächen und Interviews berichtet wurde. Inwiefern eine längere Qualifikation in den Techniken des Motivierenden Interviews und eine intensive Begleitung der Patienten während der Interventionszeit (z.B. in Form von Feedbackgesprächen) auch auf deren Ergebnisebene zu deutlich messbareren Verbesserungen führt, wird sich in Folgestudien zeigen müssen. Auch die Art und der Umfang der Bewegungsempfehlungen muss in weiteren Studien getestet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass die ärztlichen Kurzinterventionen im Rahmen der Gesundheitsuntersuchungen auch einen Schritt in Richtung Verbesserung der anthropometrischen Daten in beiden Gruppen bewirkten.

Festzuhalten ist, dass für die ärztliche Präventionsberatung, die aktuell im Präventionsgesetz formuliert wird, entsprechende Kommunikationsinstrumente (z.B. MI) bei der Patientenansprache eine wichtige Rolle spielen, da sie helfen, in kürzeren Gesprächsumfängen mehr Patienten zu einer Bewegungsänderung zu motivieren. Folgestudien müssen zeigen, wie die Nachhaltigkeit der Intervention über längere Zeiträume gesichert werden kann.

**Prof. Dr. med. Dr. sportwiss. Christine Graf, Carina Bauer und Stefanie Schleppler** arbeiten an der Deutschen Sporthochschule Köln, Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft, Abteilung für Bewegungs- und Gesundheitsförderung.