

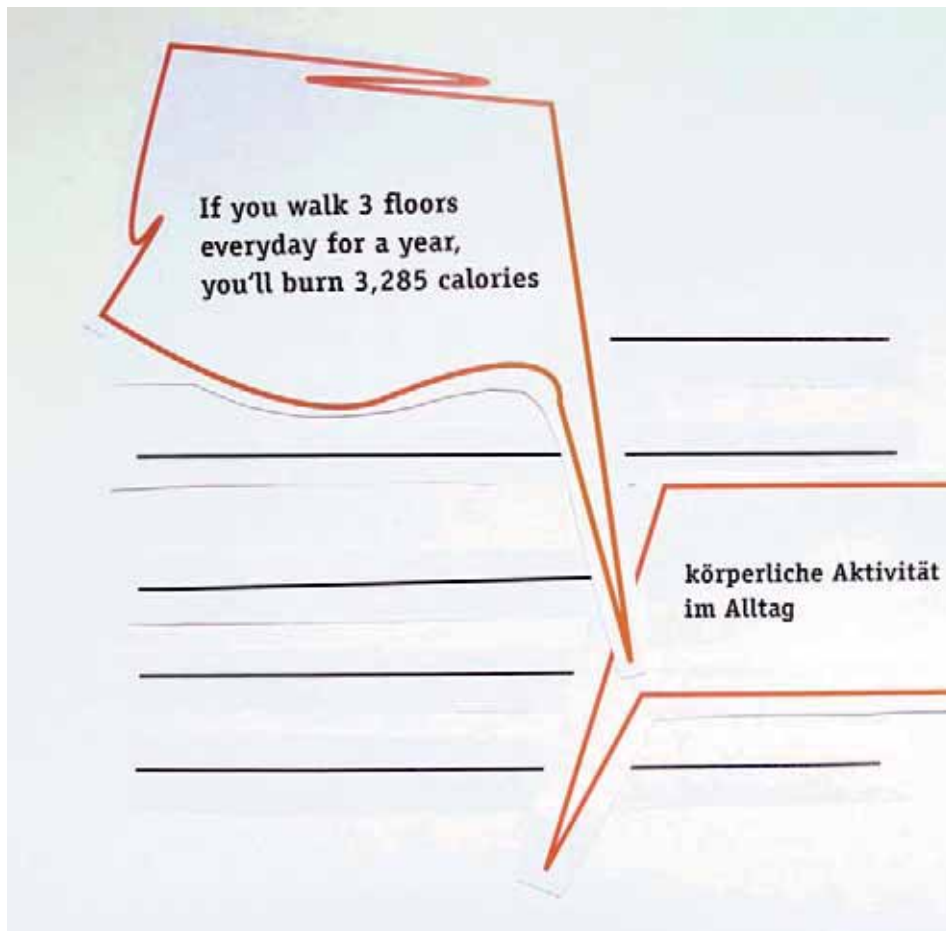


# IMPULSE

Das Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Köln

- 01 Spitzensport in Deutschland
- 02 Jung, gesund und Fit-fürs-Leben?
- 03 Einmal Weltall und zurück
- 04 Elektronenmikroskopie
- 05 Auf den Lehrer kommt es an?!
- 06 Bewegung ins Berufskolleg
- 07 Sport & Krebs – 35 Jahre Pionierarbeit





## BiBK – Bewegung ins Berufskolleg

Wie sieht eine nachhaltige bewegungsbezogene Gesundheitsförderung im Berufskolleg aus?

Text Dipl.-Sportwiss. Fabienne Frick, Dr. Birgit Sperlich, Dr. Andrea Schaller, Christopher Grieben, Univ.-Prof. Dr. Ingo Froböse  
Fotos & Illustrationen Lena Overbeck, loewentreu

**B**ewegungsmangel und körperliche Inaktivität gelten als wesentliche Gesundheitsrisiken unserer Zeit und ziehen enorme volkswirtschaftliche Konsequenzen mit sich. Folglich ist es von großer Bedeutung, gesundheitsförderliche körperliche Aktivität im gesamten Lebensverlauf zielgruppen- und altersgruppenspezifisch zu fördern. Als sensible Phase gilt hierbei das junge Erwachsenenalter, mit dem Abschluss der schulischen Laufbahn und dem Eintritt ins Berufsleben, da sich in dieser Lebensphase gesundheits- und risikorelevante Verhaltensweisen festigen. Allerdings ist die Gruppe der jungen Erwachsenen hinsichtlich der Förderung gesundheitswirksamer körperlicher Aktivität eine vernachlässigte Gruppe. Das übergeordnete Ziel des Gemeinschaftsprojekts „BiBK“ des Instituts für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation der Deutschen Sporthochschule und der International School of Design der Fachhochschule Köln ist es deshalb, bewegungsbezogene Gesundheitsförderung an die Schnittstelle von schulischer Ausbildung und dem Start in das Berufsleben zu implementieren. Im Rahmen des Projekts werden Effekte unterschiedlicher Bewegungsmaßnahmen auf das körperliche Aktivitätsniveau untersucht und daraus Rückschlüsse für die Entwicklung eines „Best-Practice-Modell“ zur bewegungsbezogenen Gesundheitsförderung im Setting Berufskolleg gezogen.

### Alltags- und Verhaltensänderungen im Übergang zum Erwachsenenalter

Das Jugend- bzw. junge Erwachsenenalter ist ein wichtiges „Zeitfenster“ für Prävention und Gesundheitsförderung. Zum einen werden in diesem Zeitraum die in der Kindheit erworbenen Grundzüge gesundheitsbezogener Verhaltensweisen weiterentwickelt und zunehmend manifestiert. Zum anderen ist dieser Zeitabschnitt der Identitätsfindung und Persönlichkeitsentwicklung von zentraler Bedeutung für den späteren Umgang mit Gesundheit und Krankheit (Pinquart & Silbereisen 2004). Junge Erwachsene sind in dieser Lebensphase mit einer Vielzahl von Entwicklungsaufgaben konfrontiert. Dazu zählen u.a. die Ablösung vom Elternhaus, der Einstieg in das Berufsleben und die Übernahme von Eigenverantwortung für aktuelle und langfristige Entscheidungen (Fend 2005). Die Grundannahme hierbei ist, dass die meisten gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen (Bewegung, Ernährung, usw.) funktional für die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben im Jugendalter sind (Pinquart & Silbereisen 2004). Im Hinblick auf Bewegung werden bereits in jungen Jahren die Weichen für einen aktiven Lebensstil gelegt. Dabei ist das Ausmaß körperlicher Aktivität in der Kindheits- und Jugendphase prägend für einen körperlich aktiven Lebensstil im Erwachsenenalter (Pate et al. 1999). Allerdings kann gerade im Jugendalter bzw. im Übergang zum Erwachsenenalter eine deutliche Reduktion der individuellen sportlichen und körperlichen Aktivität dokumentiert werden (Lampert et al. 2007).

In der WIAD-AOK-DSB-Studie wurde in einer repräsentativen schriftlichen Befragung der Bewegungsstatus der 6- bis 18-jährigen Jungen und Mädchen in Deutschland erfasst. Bezogen auf das Alter zeigen die Ergebnisse deutliche Unterschiede. Von den 6- bis 15-Jährigen ist etwa ein Drittel täglich oder fast täglich aktiv, bei den über 15-Jährigen sind es dagegen nur noch 14%. Der Anteil der Sportabstinenten steigt von 21% bei den 6- bis 10-Jährigen über 25% bei den 11- bis 15-Jährigen bis auf 53% bei den 16- bis 18-Jährigen (WIAD 2003). Zusätzlich zeigt sich bei der Unterscheidung nach Schultypen, dass die Schülerinnen und Schüler von beruflichen Schulen deutlich weniger Sport treiben, als die aller anderen Schultypen. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass der Einstieg in das Berufsleben häufig gleichbedeutend mit einem Ausstieg aus dem Sport ist (siehe Abb. 1).

Auch die Studie „Fit-fürs-Leben“ (siehe vorangegangener Beitrag in dieser Ausgabe) der Deutschen Sporthochschule Köln zeigt, dass mit höherem Jugendalter die sportlichen Aktivitäten abnehmen. Rund 20.000 Probanden im Alter von 6 bis 25 Jahren wurden zu ihren Lebensgewohnheiten (Sportaktivitäten, Ernährungsgewohnheiten, Gesundheitsverhalten) befragt. Die Befragungen zu sportlichen Aktivitäten zeigen, dass ein Viertel der Heranwachsenden und jungen Erwachsenen „nie“ bzw. „selten“ Sport treibt (Leyk et al. 2008). Aber auch für die anderen gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen (Rauchen, Ernährung) nehmen die negativen Entwicklungen nach dem 20. Lebensjahr erheblich zu.

## Sportpensum nach Schultyp und Regionstyp

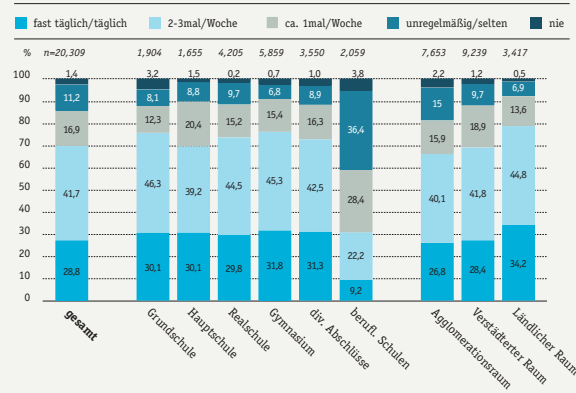


Abb. 1 (Quelle: modifiziert nach WIAD 2003)

## Wege der beruflichen Bildung

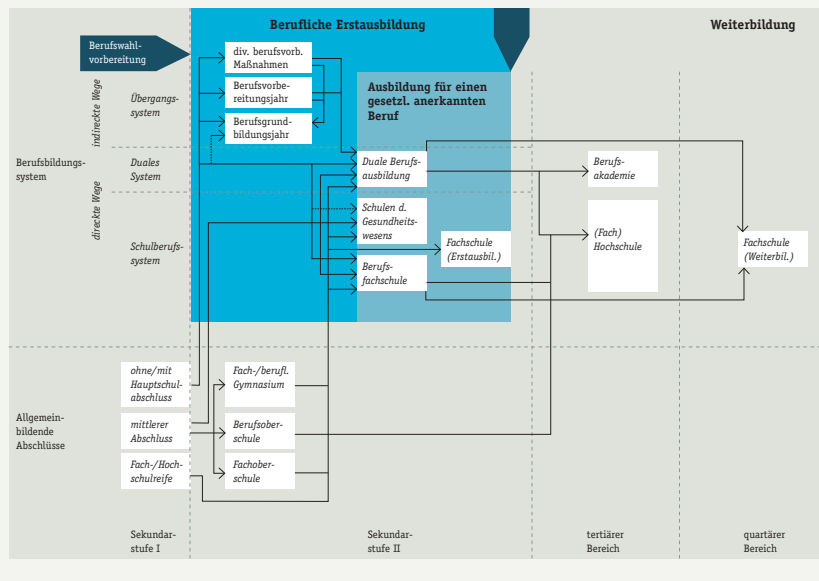


Abb. 2 (Quelle: modifiziert nach Baethge 2008)

Vor dem Hintergrund, dass gerade im Jugendalter und im Übergang zum Erwachsenenalter ein starker Abfall der sportlichen und körperlichen Aktivität dokumentiert werden kann sowie hohe Defizite im Gesundheitswissen im jungen Jugendalter vorliegen (Wallmann, Gierschner & Froböse 2012), gilt es Handlungs- und Effektwissen in Bezug auf ein gesundheitswirksames Bewegungsverhalten an Heranwachsende zu vermitteln. Unter diesen Aspekten ergibt sich das Setting Berufskolleg bzw. Handelsschule als geeigneter Ansatzpunkt bewegungsaktiver Gesundheitsförderung. Das Berufskolleg bietet eine Vielzahl verschiedener Bildungsgänge – von Abitur, Fachhochschulreife, über den mittleren Bildungsabschluss und Hautabschluss bis hin zur Berufsausbildung (siehe Abb. 2). In ihren Rahmenbedingungen und ihrem Schülerklientel unterscheiden sich berufsbildende Schulen deutlich von allgemeinbildenden Schulen. Neben der zeitlichen Organisationsform in Teilzeitberufsschulen und Vollzeitschulen ist auch das Alter der Schülerschaft mit 16 bis 25 Jahren sehr weit gefasst. Bislang stellt sich der Bereich der „Gesundheitsförderung in berufsbildenden Schulen“ im Vergleich zu allgemeinbildenden Schulen hochgradig defizitär dar. Es existieren kaum Handreichungen, Maßnahmen, Ansätze, Materialien etc. zum Thema Gesundheitsförderung in berufsbildenden Schulen (Bonse-Rohmann & Manstetten 2002). Doch gerade diese Schulform bietet aufgrund der engen Verknüpfung von schulischer und beruflicher Bildung und dem damit verbundenen Übergang in eine neue Lebensphase junger Erwachsener, eine gute Basis für einen berufsgruppenorientierten und nachhaltigen Ansatz.

### Gründe für Bewegungsmangel

Gründe für den beobachteten Bewegungsmangel bei jungen Erwachsenen sind vielfältig und lassen sich sowohl an gesellschaftlichen als auch an individuellen Lebensgewohnheiten festmachen. Unter anderem münden eine steigende Mechanisierung und die Zunahme sitzender Tätigkeiten am Schul- und Arbeitsplatz zunehmend in menschlicher Bequemlichkeit und reduzierten Bewegungsreizen. Auch im alltäglichen Leben von jungen Heranwachsenden spielt körperliche Aktivität kaum noch eine Rolle. Computerspiele, Fernsehen und Internetkonsum sind fester Bestandteil des Alltags geworden (Dunstan et al. 2010). Dies gilt insbesondere für die „Digital Natives“ – junge Erwachsene, die mit digitalen Technologien, wie Computer, Play Station, Smartphone etc. aufgewachsen sind. Die aktuelle Schell-Studie (2010) zeigt, dass fast alle Jugendlichen (96%) im Alter von 12 bis 25 Jahren mittlerweile einen Zugang zum Internet (2002 waren es nur 66%) haben. Nicht nur die Zahl der Internetnutzer ist damit gestiegen, sondern die Jugendlichen verbringen auch das Doppelte an Zeit im Internet als dies noch 2002 der Fall war (Albert et al. 2010). Dieser bewegungsarme Lebensstil der Jugendlichen geht mit negativen Konsequenzen für die Gesundheit einher.

Um positive Gesundheitseffekte zu erzielen, besagen die international anerkannten Aktivitätsempfehlungen für Erwachsene (18 bis 64 Jahre) mindestens 30 Minuten moderater Bewegung an fünf Tagen pro Woche oder 20 Minuten intensive körperliche Betätigung an drei Tagen pro Woche. Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 17 Jahren sollten sich mindestens 60 Minuten jeden Tag bewegen, um den gesundheitlichen Risikofaktoren bereits in jungen Jahren vorzubeugen (WHO 2010). Betrachtet man die Zielgruppe der 16- bis 25-Jährigen so kann man feststellen, dass die Zielgruppe genau im Übergang der beiden Aktivitätsempfehlungen liegt. Es stellt sich daher die Frage, welche Empfehlungen für diese Zielgruppe gelten bzw. wie die Aktivitätsempfehlungen für diese Zielgruppe konkretisiert werden können.

### Risikofaktor Sitzen

Unabhängig vom Erreichen der Empfehlungen für die körperliche Mindestaktivität besteht inzwischen Evidenz dafür, dass längere Phasen körperlicher Inaktivität im Tagesverlauf ein unabhängiger Risikofaktor für die Gesundheit darstellt. Als Inaktivitätszeiten bzw. „sedentary behaviour“ versteht man alle Tätigkeiten im Wachzustand, die mit einem niedrigen Energieverbrauch zwischen 1,0 und 1,5 MET einhergehen (Sedentary Behaviour Research Network 2012). Dazu gehören zum Beispiel Ruhezeiten auf dem Sofa, aber auch das Sitzen vor dem Fernseher oder am Computer. Erste Erkenntnisse zu deutschen Sitzzeiten, konnten im Rahmen einer Studie des Zentrums für Gesundheit durch Bewegung und Sport der Deutschen Sporthochschule Köln erlangt werden, wobei die Daten auf persönlicher Selbsteinschätzung beruhen. Bei den Sitzzeiten zeigt der Median, dass die Deutschen 299 Minuten (5 Stunden) am Tag sitzen. Männer sitzen pro Tag 60 Minuten länger als Frauen. Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass vor allem die jungen Altersgruppen mehr und länger sitzen als die älteren. Bei den 18- bis 29-Jährigen liegt der Median bei 360 Minuten (6 Stunden) pro Tag (Wallmann-Sperlich et al. 2013) (siehe Abb. 3). Auch wenn Erwachsene an fünf Tagen pro Woche 30 Minuten aktiv sind, verstreicht durch lange Sitzzeiten zusammen mit acht Stunden Schlaf mehr als die Hälfte des Tages, ohne jegliche körperliche Aktivität, was nicht unbemerkt an unserem Organismus vorbei geht. Demnach wird bereits einer kurzzeitigen Unterbrechung des Sitzens (Basisaktivität) eine gesundheitliche Bedeutung zugeschrieben (Owen et al. 2010). Unter Basisaktivität versteht man kurze und/oder spontane körperliche Aktivität von leichter, moderater oder intensiver Intensität und einer Dauer von weniger als 10 Minuten. Dazu gehört zum Beispiel kurzzeitiges Gehen oder Treppensteigen aber auch Stehen, Schlendern und Gestikulieren.

*299 Minuten verbringen die Deutschen am Tag im Sitzen. Zusammen mit acht Stunden Schlaf verstreicht die Hälfte des Tages ohne jegliche körperliche Aktivität.*

### Sitzzeiten nach Alter

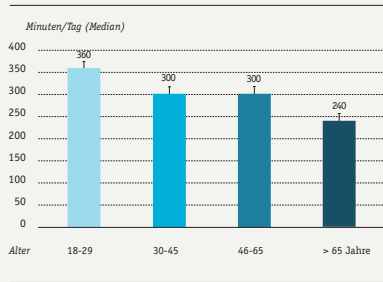


Abb. 3 (Quelle: modifiziert nach Wallmann-Sperlich et al. 2013)

### Ausgangssituation, Konzeption und Outcomeparameter bewegungsbezogener Gesundheitsförderung

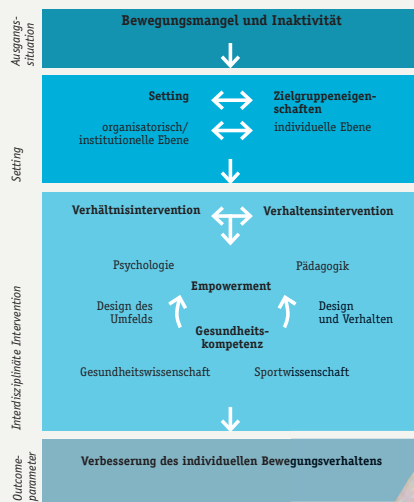


Abb. 4 (Quelle: eigene Darstellung)

### „BiBK“ – Bewegung ins Berufskolleg

Vor diesem Hintergrund konzipiert das Projekt „BiBK“ gesundheitswirksame Bewegungsinterventionen im Kölner Setting Berufskolleg und implementiert diese an die Schnittstelle von schulischer Ausbildung und Beruf. Die Zielgruppe sind Schülerinnen und Schüler kaufmännischer berufsbildenden Schulen, die sich in der Ausbildung zu einem Beruf mit vorwiegender sitzender Tätigkeit (z.B. Büroarbeit) befinden. Die bisher einzigartige Zusammenarbeit des Instituts für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation der Deutschen Sporthochschule und der International School of Design der Fachhochschule Köln verfolgt den Ansatz, Umweltfaktoren im Lebensumfeld von Menschen durch geeignete Interventionsmaßnahmen zu verändern („environmental change“), sodass eine Verhaltensänderung („behaviour change“) eintritt. Im Mittelpunkt steht dabei die Steigerung der körperlichen Aktivität junger Erwachsener, die zu einem aktiveren Lebensstil verhelfen soll.

Die bewegungsbezogenen Maßnahmen zielen dabei zum einen auf das Gesundheitsverhalten jedes Einzelnen ab (Verhaltensprävention), zum anderen werden Veränderungen organisatorischer und sozialer Bedingungen und des schulischen Umfelds herbeigeführt (Verhältnisprävention). Die Potentiale der Gesundheitswirkung liegen in der Interaktion zwischen den Ebenen und in deren gegenseitiger Verstärkung. Dabei ist es vor allen Dingen wichtig, bisher inaktiven jungen Erwachsene Möglichkeiten aufzuzeigen und Gelegenheiten zu bieten, körperliche Aktivität in den Alltag zu integrieren. Bei beiden Präventionsansätzen spielt neben inhaltlichen Aspekten auch das Design, welches sich an den Bedürfnissen der Zielgruppe orientiert, eine entscheidende Rolle.



### Der Stellenwert von Design in der Gesundheitsförderung

Im Design kann man das Verhalten als eine Funktion von Einstellung und Umfeld verstehen (Lewin 1963). Durch die gegenständliche Gestaltung des Umfelds und durch die Gestaltung von Informationen, Emotionen und sozialen Netzen nimmt Design auf das Verhalten Einfluss. Einstellung und Umfeld spiegeln die Differenzierung in Verhaltens- und Verhältnisprävention wieder, wie sie in den Gesundheitswissenschaften vorgenommen wird. Das Umfeld kann das Bewegungsverhalten fördern oder behindern. Es lässt sich so verändern und gestalten, dass Menschen mehr Möglichkeiten und weniger Barrieren haben sich zu bewegen (Bauman et al. 2012). In jüngster Vergangenheit konnten Studien belegen, dass Architektur und Gestaltung der Lebensräume einen massiven Einfluss auf das Aktivitätsverhalten haben (Bauman et al. 2012; Sallis et al. 2006).

Ein Beispiel für die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Designern und Sportwissenschaftlern stellt „Stair Talk“, ein wissenschaftliches Projekt des Diplomstudienganges dar, welches aus der Kooperation mit der International School of Design im WS 10/11 entstand und aufgrund einer Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung weiterentwickelt werden konnte. Ausgelegt wurde dieses Projekt zunächst auf Verwaltungsangestellte, die im Büro arbeiten und ihren Alltag größtenteils sitzend verbringen. Das Projekt „Stair Talk“ hat es sich zum Ziel gesetzt mit einem ansprechenden Design, Menschen dabei behilflich zu sein, die Treppe dem Fahrstuhl vorzuziehen und diese Alltagsaktivität wie selbstverständlich in ihren Lebensstil zu implementieren. Hierbei gab es verschiedene Interventionsstufen, die im Feld ausprobiert wurden und langfristig zu einer Verhaltensänderung führen sollten. Insgesamt stieg das Treppennutzungsverhalten um 20% (siehe Bilder 1-7).

Das „BiBK“-Projekt wird von der RheinEnergieStiftung Jugend/Beruf, Wissenschaft mit 122.000 Euro gefördert.

### Methodische Planung des BiBK-Gesamtprojekts

In zwei ausgewählten Kölner Berufskollegs (Schule A, Schule B) wird jeweils eine anwendungsorientierte Intervention zur Steigerung der körperlichen Mindest- und Basisaktivität entwickelt. Die dritte kooperierende Schule fungiert als „Kontrollschule“, in der das körperliche Aktivitätsverhalten zwar erfasst aber keine Intervention durchgeführt wird. In Schule A wird die Intervention „Top-down“ entwickelt, bei der die konzeptionelle Vermittlung und Implementierung der Inhalte in einem interdisziplinären Team aus Sport- und Gesundheitswissenschaftlern/-innen, Designern/-innen sowie Lehrer/-innen geplant und umgesetzt werden. In Schule B erfolgt ein „Bottom-up-Ansatz“, im Rahmen dessen die konzeptionelle Gestaltung der gleichen Vermittlungsinhalte innerhalb einer Projektarbeit von Schülerinnen und Schülern erarbeitet und nachfolgend implementiert wird. Outcome-Parameter hinsichtlich der Überprüfung der Wirksamkeit des „Bottom-up“- bzw. „Top-down“-Ansatzes ist das individuelle körperliche Aktivitätsverhalten der Schülerinnen und Schüler (siehe Abb. 4).

## Biologische Erneuerung von Gelenkknorpel

Moderne Behandlungsmethoden bei Knorpelschäden

Schmerzen im Kniegelenk werden oft durch Knorpelschäden verursacht. Bleibt der Knorpeldefekt unbehandelt, wird er im Laufe der Zeit immer größer und führt zu weiterem Gelenkverschleiß. Oftmals hilft dann nur noch das künstliche Kniegelenk. Soweit muss es aber erst gar nicht kommen. Um den Zerstörungsprozess aufzuhalten gibt es bereits erstklassige Behandlungstherapien, bei denen der Knorpel ganz natürlich aufgebaut und bewusst auf den Einsatz von Fremdstoffen verzichtet wird.

### Knieschmerzen?

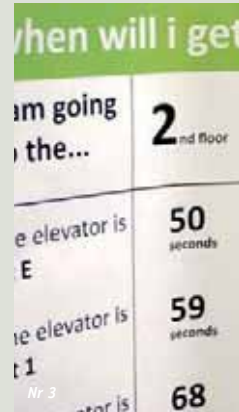
Um Erkenntnisse über die Wirksamkeit und Verträglichkeit von Arzneimitteln und Medizinprodukten zu gewinnen und zu erweitern, sind klinische Prüfungen notwendig und gesetzlich vorgeschrieben. Im Rahmen dieser Prüfungen wird Ihr Knorpeldefekt gelenkerhaltend von erfahrenen Spezialisten in dafür zertifizierten Knorpelzentren behandelt. Sie erhalten eine auf Sie zugeschnittene, intensive Betreuung, auch bei der Nachsorge.

- Sind Sie zwischen 18 und 50 Jahre alt?
- Haben Sie einen BMI-Wert (Körpergewicht[kg]/Körpergröße [m]<sup>2</sup>) unter 30?
- Wollen Sie Ihren Knieknorpeldefekt im Rahmen einer bundesweiten klinischen Studie behandeln lassen?

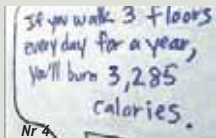
Dann kontaktieren Sie uns!

kostenfreie Hotline

0800 - 566 77 35



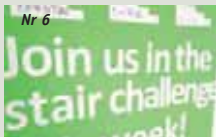
**Bilder 1/2 „Wegweiser“**  
Interventionsphase 1  
Durch den Einsatz von grünen Bannern und Pfeilen wird die Aufmerksamkeit erhöht und zum Treppensteigen animiert.



**Bilder 3/4 „Stair Facts“**  
Interventionsphase 2  
„Stair facts“ beinhalten Informationen zu körperlicher Betätigung, Kalorienverbrauch und den positiven Effekte des Treppensteigens.



**Bild 5 „Stair Talk“**  
Interventionsphase 3  
Der „stair talk“ führt zu einer verstärkten Interaktion der Personen, der Personen im Treppenhaus mit speziellen abwaschbaren Stiften, die neben ebenfalls abwaschbaren wiederbeschreibbaren Folien positioniert werden, können die Personen miteinander kommunizieren und sich zu diversen Themen austauschen.



**Bilder 6/7 „Stair commitment“**  
Interventionsphase 4  
Beim „stair commitment“ verpflichten sich die Personen dazu jeden Tag in der Woche mindestens einmal die Treppe zu nehmen.



## Studiendesign und Messzeitpunkte

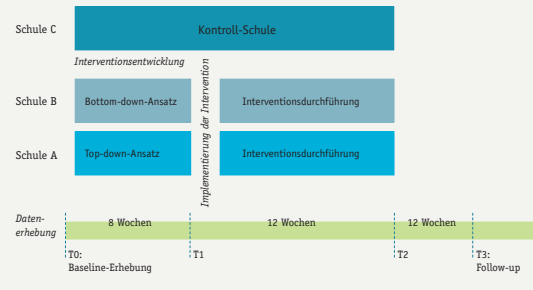


Abb. 5 (Quelle: eigene Darstellung)



Die Datenerhebung erfolgt zu vier Messzeitpunkten, um kurzfristige und mittelfristige Veränderungen im körperlichen Aktivitätsverhalten festzustellen. Es werden objektive und subjektive Messinstrumente kombiniert eingesetzt. Die Erfassung der körperlichen Aktivität erfolgt mit Hilfe von validierten Aktivitätsfragebögen, die die körperliche Aktivität während der Schule/Arbeit, des Transportes und der Freizeit sowie das Sitzverhalten erheben und objektiven Erhebungsinstrumenten, die eine Erfassung der Dauer und der Intensität von körperlicher Aktivität ermöglichen, sowie Inaktivitätszeiten (Sitzen, Stehen) erfassen (siehe Abb. 5).

Aufbauend auf den Ergebnissen des Modellprojektes soll eine Plattform für die bewegungsbezogene Gesundheitsförderung an der Schnittstelle Schule-Beruf für Köln entwickelt werden. Dieses wird allen regionalen Berufskollegs/Handelsschulen als digitales Arbeitspaket („E-Package“) kostenlos zur Verfügung gestellt und enthält klare Hinweise, Ideen und Umsetzungsmöglichkeiten für eine bewegungsorientierte Gesundheitsförderung. Somit werden die regionalen Bildungseinrichtungen im Kölner Raum gestärkt und es entsteht ein bedeutender individueller und institutioneller Mehrwert für die Gesundheitsregion Köln/Bonn.

Literatur bei den Autoren



**Fabienne Frick,**  
geboren 1987 in Rastatt, studierte von 2006 bis 2011 Sportwissenschaften mit dem Schwerpunkt „Prävention und Rehabilitation“ an der Deutschen Sporthochschule Köln sowie Biologie (seit 2008; Abschluss voraussichtlich 2013) auf Lehramt Sek II an der Universität zu Köln. Seit Oktober 2012 arbeitet Sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation der DSHS im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention und leitet zusammen mit Dipl.-Sportwiss. Christopher Grieben das Projekt „BiBK – Bewegung ins Berufskolleg“.  
E-Mail: f.frick@dshs-koeln.de



**Dr. Birgit Spertlich,**  
geb. Wallmann (1979 in Bonn), studierte von 2000 bis 2005 Sportwissenschaften mit dem Schwerpunkt „Prävention und Rehabilitation“ an der Deutschen Sporthochschule Köln. Seit April 2005 arbeitet sie zunächst als wissenschaftliche Hilfskraft später als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Zentrum für Gesundheit und am Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation der DSHS. Im Rahmen ihrer Tätigkeit bearbeitet sie Projekte im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention und promoviert zu den gesundheitlichen Effekten von körperlicher Aktivität im speziellen der Alltagsaktivität. Zu ihren weiteren Forschungsfeldern zählt der Einfluss des Wohnumfeldes auf die körperliche Aktivität. Seit 2012 arbeitet Sie als Post-Doc im Hochschulforschungsschwerpunkt „Modulation of Metabolic Fluxes by Physical Activity Patterns“ und leitet den Arbeitsbereich der körperlichen Aktivitätsmuster.  
E-Mail: b.sperlich@dshs-koeln.de