

Struktur und Bewegung

Über den Zusammenhang von Bewegungsverhalten, Bewegungs- und Strukturveränderungen



Landesvereinigung für Gesundheitsförderung Thüringen e.V.



LANDES
GESUNDHEITS
KONFERENZ
THÜRINGEN



LANDESSENIORENRAT
Thüringen



Liebe Leserinnen und Leser,

ich freue mich sehr bei Ihnen für die vorliegende Publikation zum Thema „Struktur und Bewegung“ werben zu können. In sehr spannenden und facettenreichen Beiträgen sind die Autor*innen unterschiedlichen Strukturen und deren Verknüpfung mit dem Thema „Bewegung“ nachgegangen. Darüber hinaus lassen sich aber auch viele Praxisbeispiele und Projekte in der Broschüre finden als Anregung für Ihren Arbeitsalltag.

Ganz besonders freue ich mich, dass wir Ihnen diese Veröffentlichung als ein gemeinsames Ergebnis der Arbeit der Landesgesundheitskonferenz am diesjährigen Jahresthema „Gesund durch Bewegung“ präsentieren können. Mein besonderer Dank gilt an dieser Stelle den Autor*innen und dem Landesseniorenrat Thüringen e.V. für die Recherche, Zusammenstellung und Aufbereitung der umfangreichen Inhalte.

Heike Werner (DIE LINKE)

Thüringer Ministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie

Inhaltsverzeichnis

Fachwissenschaft

I Struktur und Individuum

Zum Verhältnis von Struktur und Objekt	Prof. Rainer Hirt	4
--	-------------------	---

II Körperstrukturen

Bewegung und Körperstrukturen – über den Zusammenhang von Sport und Strukturveränderungen von Körperorganen	Prof. Alexander Woll	9
---	----------------------	---

III Gehirnstrukturen

Wie der Körper unseren Geist bewegt – und ihn dabei verändert ...	Dr. Micheal Nehls	23
---	-------------------	----

IV Alltagsstrukturen

Zur Struktur des Alltags von Menschen Sitzen, sitzen, sitzen „Sitzen ist fürn Arsch“ und „... ist das neue Rauchen“. „Wer länger sitzt, ist früher tot“	Dr. Jan Steinhaußen	31
---	---------------------	----

Sitzender Lebensstil im Kontext des Jahresthemas Landesgesundheitskonferenz Thüringen	Uta Maercker Theresa Möckel	37
--	--------------------------------	----



V Kommunale Raumstrukturen – Zum Zusammenhang von Stadt- und Sozialstrukturen und Bewegungsverhalten

Empirische Befunde der Walkability-Forschung (Walkability. Das Handbuch zur Bewegungsförderung in der Kommune)	Dr. Jan Steinhaußen	44
Walkability – Ein Ansatz zur bewegungsbezogenen Verhältnisprävention	Prof. Sven Schneider Prof. Jens Bucksch Therése Tai	48
Räume bewirken soziale Ungleichheiten – Sozialräumliche Analyse von Sporträumen in segregierten Stadtquartieren	Prof. Robin Kähler	58
Sportentwicklungsplanung im Kontext von kommunaler Daseinsvorsorge, Sozialplanung und Stadtentwicklung	Dr. Jan Steinhaußen	65

VI Institutionelle Strukturen

Schule

Was kann Schule gegen kindlichen Bewegungsmangel tun?	Prof. Dr. Kerstin Ketelhut Dr. Sascha Ketelhut	87
Intervenieren in hybride Systeme im Fokus der Steigerung der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen	Prof. Konrad Kleiner	95

Firmen

Betriebliche Strukturen beeinflussen das Bewegungsverhalten von Mitarbeitenden	Dr. Sonja D. Kerr-Stoffel Prof. Dr. Klaus Bös Dr. Ferdinand Gröben Prof. Nicolaas P. Pronk	111
--	---	-----

Pflegestrukturen

Stationäre Langzeitpflege und Bewegungsförderung!?	Carola Maurer M.A. Dr. Heidrun Gattinger PhD	119
--	--	-----

Projekte

Alltagsstruktur und Bewegung – Das AlltagsTrainingsProgramm (ATP)		127
Bewegung als Investition in Gesundheit – Das BIG-Projekt: Nachhaltige Bewegungsangebote und -gelegenheiten von Frauen für Frauen	Dr. Anna Streber Tobias Fleuren	128
Bewegung zur Prävention von Demenz – Verhältnis- und Verhaltensprävention im Rahmen von GESTALT	Tobias Fleuren Dr. Anna Streber	134
Familienaufstand! Alles zählt nur Sitzen nicht	Wiebke Kottenkamp	140
Das „Lübecker Modell Bewegungswelten“ (LMB) – Prävention in voll- und teilstationären Pflegeeinrichtungen	Dr. Christina Ralf Dr. Sonja Krupp	143

Struktur und Individuum. Möglichkeiten und Grenzen der Veränderung von Strukturen



Das Thema „Struktur und Bewegung“ stellt die zwei grundsätzlichen Fragen, inwiefern Menschen die Macht und Möglichkeit haben, Strukturen zu verändern und inwieweit Strukturen Menschen verändern können. Beide Fragestellungen sind für diese Herausgabe grundlegend, weil die Autoren primär danach fragen, inwiefern Bewegung auf den menschlichen Körper und seine kognitiven Strukturen wirkt. Sie fragen des Weiteren aber danach, inwiefern Raum- und Organisationsstrukturen das Bewegungsverhalten beeinflussen.

Rainer Hirt war im Laufe seines Lebens kaum ein Sportprotagonist. Allerdings hat er sehr konsequent Bewegung in seinem Alltag etabliert: Er hat kein Auto, er erledigt die meisten innerstädtischen Dinge zu Fuß oder mit dem Fahrrad, er fährt ansonsten Zug und wandert. Außerdem plädiert er für widerständige Systemveränderungen durch die Alten.



Zum Verhältnis von Struktur und Subjekt

Wenn es um das wechselseitige und verwickelte Verhältnis von Strukturen und Subjekten geht, ist es zunächst einmal notwendig, darüber nachzudenken, was eigentlich begrifflich unter diesen beiden Faktoren zu verstehen ist. Unter „Strukturen“ verstehe ich Verhältnisse, in denen sich die Reproduktion einer Gesellschaft vollzieht. Diese Strukturen sind primär ökonomische Verhältnisse und zwar Verhältnisse des Produktionsprozesses. Unter „Subjekten“ begreife ich Menschen, für die die Forderung nach Mündigkeit und Autonomie zentral ist. Immanuel Kant hat das etwa so formuliert: Es ist die Kraft zur Reflexion, zur Selbstbestimmung, zum „Nicht-Mitmachen“. Theodor W. Adorno spricht vom „richtigen Bewusstsein“. Es bedeutet Rationalität und die ist immer auch zugleich wesentlich Realitätsprüfung. Ohne sie kann man sich keine verwirklichte Demokratie vorstellen; sie ist eine Gesellschaft von Mündigen.

Um sich dem komplizierten Verhältnis von Strukturen und Subjekten zu nähern, gehe ich davon aus, dass die Strukturen das Allgemeine und Mächtige sind und die Subjekte das Abhängige und Machtlose. Deshalb steht am Anfang die Frage: Können Subjekte Strukturen verändern, in denen sie sich als machtlos erfahren? Das ist ein durchaus legitimer demokratischer Anspruch. Wenn das aufgrund der Umstände nicht möglich ist, ergibt sich daraus eine weitere Frage: Wie kann das Verhältnis von Strukturen und Subjekten dann aussehen, ohne dass dieser legitime demokratische Anspruch auf der Strecke bleibt?

Ich möchte diese beiden Fragen anhand historischer Vorgänge und sozialphilosophischer Fragestellungen,

die in den letzten 150 Jahren im Mittelpunkt standen, beantworten, indem ich frage, welche Theorie und Praxis dabei ausschlaggebend waren. Als Beispiele dafür wähle ich die Marxsche Theorie des ausgehenden 19. Jahrhunderts, die ältere „Kritische Theorie“ der 1930er und 40er Jahre, das Programm der neueren „Kritischen Theorie“ der 1950er und 60er Jahre und schließlich den Jugend- und Studentenprotest Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre. Ich versuche mittels dieser Beispiele eine Antwort darauf zu geben, wie diese Theorie und Praxisansätze jeweils das Verhältnis von Strukturen und Subjekten bestimmt haben.

Die Marxsche Theorie im ausgehenden 19. Jahrhundert ist der Versuch, die Macht der Strukturen über die machtlosen Subjekte zu analysieren und die Subjekte als eine Macht in der Geschichte zu etablieren, die die Strukturen von Grund auf verändern. Dieser Versuch schlägt sich theoretisch bei Marx in seiner Wert- und Revolutionstheorie nieder. Werttheoretisch ist die Marxsche Kapitalismusanalyse bestimmt durch das ökonomische Wachstum, das durch die Produktion von Mehrwert und Profit zum eigentlichen Ziel wird und die Ausdehnung des Kapitalverhältnisses bis in den letzten Winkel der Welt zum Gesetz der gesellschaftlichen Entwicklung macht. Der umfassende Reichtum, den die Produktivkräfte produzieren, wird privat angeeignet, während die Produzenten selbst darben und ein beträchtlicher Teil der Menschen von Produktion und Konsumtion ausgeschlossen bleibt. Revolutionstheoretisch zielt die Marxsche Theorie auf die Produktionsverhältnisse, in denen die privaten Eigentumsverhältnisse beseitigt werden sollen. Die Produzenten gesellschaftlichen Reichtums werden zum Schlüssel einer revolutionären Umwälzung der kapitalistischen Pro-

duktionsweise. Die Arbeit wird bei Marx nicht nur als Produktionsfaktor, als naturbearbeitende Tätigkeit gesehen, sondern zugleich auch als Bildungsfaktor.

Dieser Versuch, die Herrschaft der Strukturen zu brechen und die Subjekte in ihre demokratisch legitimen Rechte einzusetzen, ist gescheitert. Nach dem Scheitern oder dem Ausbleiben der proletarischen Revolution in den industriell entwickelten Ländern Europas, das zu Beginn der 1920er Jahre offenkundig wurde, hatte sich die Frage nach den Subjekten, die die Strukturen verändern, erledigt. Die „Kritische Theorie“ ist eine Fortsetzung der Marxschen Kapitalismuskritik nach dem Scheitern der Revolution. Zwar wird in der ersten Phase der „Kritischen Theorie“ in den 1920er/30er Jahren, die durch das Programm der Durchdringung von Ökonomie, Kulturwissenschaft und Psychologie geprägt ist, noch mit der versäumten Chance der revolutionären Veränderung gerechnet, aber spätestens in ihrer zweiten Phase in den 1940er Jahren, in der Phase der „Dialektik der Aufklärung“, wird die Kapitalismuskritik, die sie bis dahin fortsetzt, zu einer Kritik der Zivilisation, in der das gänzliche Verschwinden eines revolutionären Subjekts eine zentrale Rolle spielt. Zwar bleibt für die „Kritische Theorie“ der Eintritt in eine durch die Befreiung befriedete Gesellschaft ein Bezugspunkt, aber die „Dialektik der Aufklärung“ hat die Erfahrung des Scheiterns der Revolution in sich aufgenommen und fragt weniger nach der Krisendynamik des Kapitalismus, als vielmehr nach seiner Erhaltungsdynamik durch seine Krisen hindurch. Die „Kritische Theorie“ in der Phase der „Dialektik der Aufklärung“ hält zwar am Ziel einer klassenlosen Gesellschaft fest, aber sie dringt immer tiefer in die Mechanismen der Strukturen ein, die die Verwirklichung die-



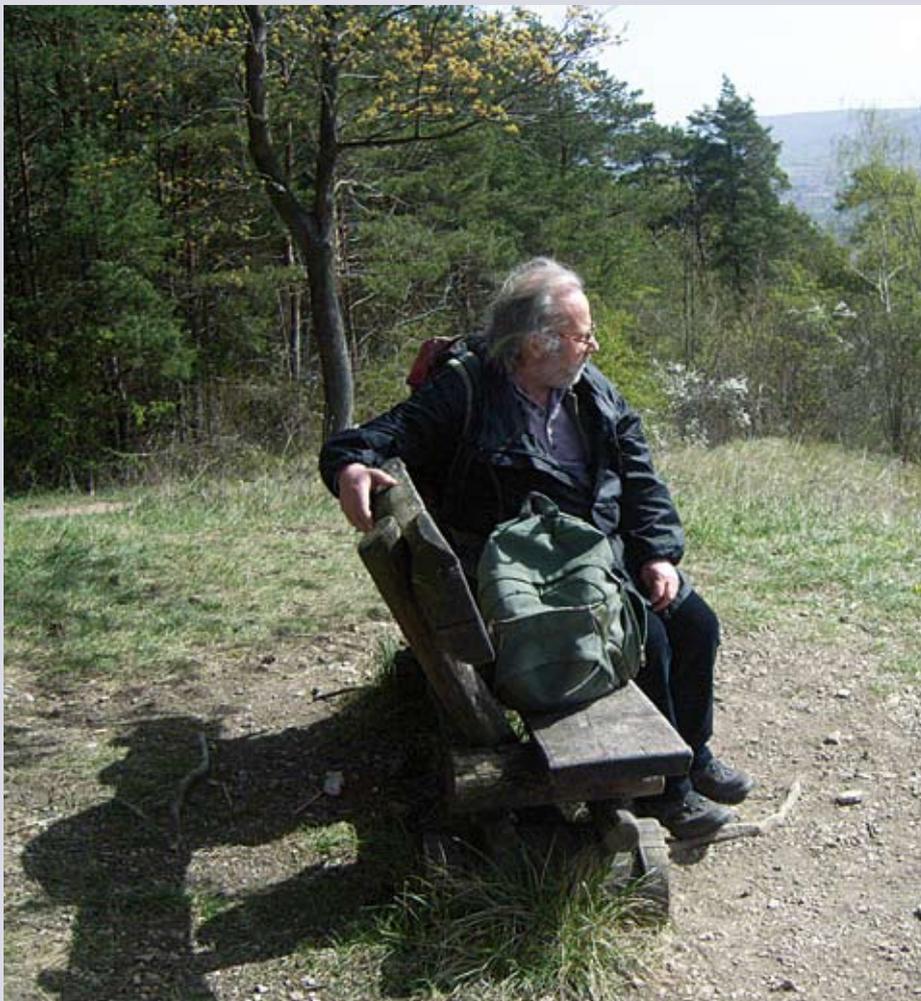
Fachwissenschaft / Fachpolitik Struktur und Individuum

ses Ziels für die Subjekte unmöglich machen. Die Erhaltungsdynamik des kapitalistischen Systems führt dazu, dass alle Versuche, in irgendeinem partikularen Bereich der Welt etwas eingreifend verändern zu wollen, immer der überwältigenden Kraft des Bestehenden ausgesetzt und zur Ohnmacht verurteilt sind. Theodor W. Adorno spricht von der „Klauptrophobie der Menschheit in der verwalteten Welt“, die sich in einem Gefühl des Eingesperrtseins in einem durch und durch vergesellschafteten, netzhaft dicht gesponnenen Zusammenhang zeigt. Die Strukturen formen die Subjekte durch ungezählte Vermittlungsinstanzen und Kanäle so, dass sie innerhalb dieser heteronomen Strukturen alles schlucken und akzeptieren. „Der tiefste Defekt,

mit dem man es heute zu tun hat“, sagt Adorno in einem Rundfunkgespräch mit Hellmut Becker, „ist der, dass die Menschen eigentlich gar nicht mehr zur Erfahrung fähig sind, sondern zwischen sich und das zu Erfahrende jene stereotypische Schicht dazwischenschieben, der man sich widersetzen muss. Ich denke dabei vor allem auch an die Rolle, die im Bewusstsein und Unbewusstsein, womöglich noch weit über ihre reale Funktion hinaus, die Technik spielt.“ In der „Dialektik der Aufklärung“ verschwindet nicht nur das in der Marxschen Theorie bedeutsame revolutionäre Subjekt, sondern die Strukturen bekommen einen alles beherrschenden Charakter, der tief in das Innere der Subjekte eindringt und sie total beherrscht.

Obwohl diese objektiven Strukturen und Herrschaftszusammenhänge in die Subjekte eingedrungen sind und die überwältigende Kraft des Bestehenden unverändert fortbesteht, hat die späte „Kritische Theorie“ in den 1950er und 60er Jahren an der Idee von Mündigkeit und Autonomie festgehalten. Auch wenn die Zivilisation das Antizivilisatorische hervorbringt und es zunehmend verstärkt, muss man sich in die Gesellschaft einmischen, gleichwohl diese Absicht wie eine Hoffnung wider aller Einsicht anmutet. Die praktische Hilflosigkeit gegenüber den Strukturen, in denen die „Barbarei“ angelegt ist und die Notwendigkeit einer „Wendung auf das Subjekt“, auf den einzelnen Menschen, ihrer Erziehung und die Reflexion auf Psychologie, kommt in Adornos Aufsatz „Erziehung nach Auschwitz“ von 1966 zum Ausdruck: „Da die Möglichkeit, die objektiven, nämlich gesellschaftlichen und politischen Voraussetzungen, die solche Ereignisse [wie Auschwitz] ausbrüten, zu verändern, heute aufs äußerste beschränkt ist, sind Versuche, der Wiederholung entgegenzuarbeiten, notwendig auf die subjektive Seite abgedrängt.“

Hier wird deutlich, dass die späte „Kritische Theorie“ auf die Notwendigkeit einer reformerischen (auch erzieherischen) Praxis im Rahmen der bestehenden Verhältnisse zurückkommt. Am Widerspruch zwischen theoretischer Einsicht in die Heteronomie der gesellschaftlichen Strukturen und der Praxis notwendiger gesellschaftlicher Veränderung im Rahmen der bestehenden Strukturen ist unbedingt festzuhalten. Adorno formuliert diese Notwendigkeit in den folgenden Überlegungen: „Es



Rainer Hirt wandernd in den Kernbergen

Fachwissenschaft / Fachpolitik Struktur und Individuum



wäre eine schlechte und idealistische Abstraktion, wenn man, um der Struktur des Ganzen willen, die Möglichkeiten von Verbesserungen im Rahmen der bestehenden Verhältnisse bagatellisieren ... oder gar negativ akzentuieren würde. Es läge darin nämlich ein Begriff von Totalität, der sich über die Interessen der jetzt und hier einzeln lebenden Menschen hinwegsetzt.“ In den 1960er Jahren wurde das Programm der „Kritischen Theorie“ aktualisiert. Adorno hat vor allem in seinen kritischen Texten und Hörfunkgesprächen und in seinem kritischen Verhalten, das er auch als öffentlicher Intellektueller verkörperte, deutlich gemacht, dass an Autonomie und Mündigkeit, am kritischen und utopischen Moment der Rationalität festzuhalten ist, auch wenn er in der Dialektik der Aufklärung betont, dass das kritische und utopische Moment der Rationalität mit dem Herrschaftscharakter der Zivilisation verbunden ist. Deshalb können sich Utopie und Kritik nur in einer subjektiven, selbstkritischen Einstellung entfalten, für die die Reflexivität zentral ist. Sie wird durch die Vereinigung von Reflexion und affektiver Spontaneität konstituiert. Das kommt in der letzten seiner Vorlesungen zur Moralphilosophie zum Ausdruck: „Soweit es auf der subjektiven Seite heute überhaupt so etwas wie eine Unterscheidung zwischen dem richtigen und dem falschen Leben gibt, ist sie wohl am ehesten darin zu suchen, ob man blind nach außen schlägt oder ob man stattdessen in der Reflexion auf die eigene Bedingtheit lernt, auch dem sein Recht zu geben, was anders ist, und zu fühlen, dass das wahre Unrecht eigentlich immer genau an der Stelle sitzt, an der man sich selber blind ins Rechte und das andere ins Unrecht setzt.“ Wo immer die historischen, aktuell gesellschaftlichen und internationalen Gründe für den

Jugend und Studentenprotest in den späten 1960er Jahren gelegen haben mögen, die antiautoritäre Bewegung und die Begründung ihrer antiautoritären Ziele, die sich ausdrücklich von den traditionell kommunistischen Kräften und dem Erbe der Oktoberrevolution distanzieren, stützte sich dieser Protest in einer Mehrheit auf die „Kritische Theorie“, insbesondere auf die Elemente der von Adorno, Horkheimer und Marcuse entwickelten kritischen Gesellschaftstheorie. Sie macht deutlich, dass die gesellschaftlichen Einrichtungen und Strukturen, unter denen die Menschen leben, nach wie vor heteronom sind, dass die Menschen in der heutigen Gesellschaft nicht nach ihrer eigenen Bestimmung leben können und dass gerade deshalb an den Ideen von Mündigkeit und Autonomie der Subjekte festzuhalten ist und für ihre Verwirklichung gekämpft werden muss. Die Jugend- und Studentenrevolte mit ihrer Vorstellung von der Umwandlung des parlamentarischen Systems in eine radikale sozialistische Demokratie ist aufgrund der Beharrlichkeit der Strukturen gescheitert. Insofern hat das Jahr 1968 nichts verändert. Aber aus einem Überschuss von utopischen Ideen wurde die Kraft für längst überfällige Reformen freigesetzt. Die Revolte hat soziokulturelle Veränderungen bewirkt und Einstellungen, Haltungen und Mentalitäten verändert. Kaum eine der nach ihrer Legitimität befragten Institutionen ist verschont geblieben: Kindergärten, Schulen, Heime, Soziale Arbeit, Gerichte und Jugendämter, Psychiatrien und Gefängnisse. Was die Menschen in ihrer Subjektivität ausmacht, wurde durch den Jugend- und Studentenprotest in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses gerückt. Welche Erkenntnisse folgen aus den geschilderten historischen Vorgängen und sozialphilosophi-

schen Fragestellungen zur Thematik des verwickelten Verhältnisses von Strukturen und Subjekten? Die Antwort auf die erste, eingangs gestellte Frage: „Können Subjekte Strukturen verändern?“, muss eindeutig „nein“ lauten. Die Marxsche Revolutionstheorie zeigt, dass das nicht möglich ist. Wenn sich die Strukturen als nicht veränderbar darstellen, dann stellt sich die zweite Frage: „Wie kann das Verhältnis von Strukturen und Subjekten dann aber aussehen?“ Es gibt mehrere Antworten auf diese Frage. Die Antwort der kritischen Theorie in der Phase der „Dialektik der Aufklärung“, dass die Strukturen die Subjekte bis in das Innere ihrer Psyche beherrschen, muss mit „ja“ beantwortet werden, wirft aber eine weitere Frage auf: „Lösen sich die Subjekte gänzlich in den Strukturen auf?“ muss mit „nein“ beantwortet werden. Die späte „Kritische Theorie“ verleugnet zwar den gesellschaftlichen Verblendungszusammenhang und die Macht der Strukturen nicht, aber sie hält an der Vorstellung von der Mündigkeit und der Autonomie der Subjekte fest. Sie ist nicht der Illusion der Konvertierbarkeit von Theorie und Praxis erlegen und hat deshalb an lebhaften und nicht lebhaften Wahrheiten festgehalten. Es gibt nämlich auch ein „gutes Leben“ im falschen. Daran knüpft die Jugend- und Studentenrevolte 1968. Sie kann zwar die Strukturen nicht umstürzen, aber sie kann sie reformieren. Die Voraussetzung dafür sind Subjekte, die Reflexion und effektive Spontaneität in sich vereinen und dementsprechend handeln: Sie nehmen das Unerträgliche ebenso wahr wie das Wünschenswerte, das bis dahin nicht einmal geträumt, ja nicht einmal vorgesehen wurde. ■

Prof. em. Rainer Hirt

Rainer Hirt war Professor für Soziale Arbeit an der Hochschule Jena

Körperstrukturen. Über den Einfluss von Bewegung auf Körperstrukturen



Der Seniorenbeauftragte von Suhl Rüdiger Müller auf einem vom Seniorenbeirat organisierten Sportfest.



Bewegung und Körperstrukturen – über den Zusammenhang von Sport und Strukturveränderungen von Körperorganen

Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der Suche nach effektiven Maßnahmen in der Prävention und Therapie von Krankheiten stellt sich die Frage nach der Gesundheitswirksamkeit von Maßnahmen der körperlich-sportlichen Aktivierung. Im vorliegenden Beitrag wird ein kurzer Überblick zu den Gesundheitswirkungen von körperlich-sportlicher Aktivität gegeben.

1. Einleitung

„Altern“ ist aus physiologischer Sicht durch progressive strukturelle und funktionelle Verluste sowie durch eine steigende Prävalenz altersbedingter Erkrankungen infolge der veränderten Altersstruktur gekennzeichnet (vgl. Woll & Servay 2013). Angesichts der rapiden Veränderungen im Gesundheitswesen – nicht

zuletzt auch angetrieben durch den demographischen Wandel – und dem gestiegenen Kostendruck stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit von Maßnahmen, die das Ziel der primär- bzw. sekundärpräventiven Verbesserung des Gesundheitszustandes anstreben. Ebenso wie andere Maßnahmen der Lebensführung, die das Ziel Gesundheitsförderung verfolgen, leidet auch der „Gesundheitssport“ an der Beweisnot bezüglich seiner Wirksamkeit als Mittel der Gesundheitsförderung.

Es stellt sich also die Frage nach den gesundheitsrelevanten Wirkungen von körperlich-sportlicher Aktivität. Die Literatur zu diesem Themenfeld ist in den drei Jahrzehnten rapide angewachsen. So berichtet Knoll (1997) allein im Zeitraum von 1980-1992 von circa 8000 Veröffentlichungen zum Forschungsfeld „Sport und körperliche Gesundheit“. Im Jahrzehnt danach hat sich, nach Angaben von Dunn & Blair (1998), die Literatur zum Thema nochmals mindestens verdoppelt. In den letzten zehn Jahren hat sich das Feld

sehr dynamisch erweitert und inhaltlich immer stärker ausdifferenziert (vgl. Rütten & Pfeifer 2016).

An dieser Stelle kann daher nicht detailliert auf viele einzelne Studien eingegangen werden. Vielmehr wird im Folgenden versucht, auf der Basis von vorliegenden Überblicksdarstellungen, Reviews und Meta-Analysen den aktuellen Kenntnisstand und Forschungsdefizite komprimiert zu skizzieren. An einigen Stellen fließen Daten aus der eigenen „Bad Schönbörner Längsschnittstudie“ (Woll 2006; Schmidt et al. 2017; Tittlbach et al. 2017) ein. In dieser wissenschaftlichen Langzeitstudie untersuchen wir seit 1992 in inzwischen fünf Untersuchungswellen, die Wechselbeziehungen von körperlicher Aktivität, Fitness und Gesundheit bei 500 Personen in Alter von 35-80 Jahren.

2. Effekte auf die körperliche Gesundheit

In der Sportwissenschaft liegt mittlerweile eine Flut von Veröffentlichungen und empirischen Untersuchungen zum Zusammenhang von

Tab.1 Evidenzkriterien (<http://cebim.jr.ox.ac.uk/docs/levels.htm>)

Grad der Empfehlung	Evidenzstufe	Studientyp
A	1a	Systematisches Review von randomisierten, kontrollierten Versuchen (mit Homogenität)
	1b	Einzelne randomisierte kontrollierte Versuche hoher Qualität (mit engem Konfidenzintervall)
B	2a	Systematisches Review von Kohortenstudien (mit Homogenität), nichtrandomisierte, kontrollierte Versuche hoher Qualität
	2b	Einzelne Kohortenstudien hoher Qualität bzw. randomisierte, kontrollierte Versuche (mit methodischen Mängeln)
	3a	Systemisches Review von Fall-Kontroll-Studien
	3b	Einzelne Fall-Kontroll-Studien
C	4	Fall-Serien, Kohortenstudien und Fall-Kontroll-Studien (mit methodischen Mängeln)
D	5	Konsensuskonferenzen, Expertenmeinungen, narrative Übersichten



Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen

Sport und körperlicher Gesundheit vor. Zum Themenkomplex gibt es eine Vielzahl zusammenfassender Darstellungen, Reviews und Meta-Analysen. Die Aussagekraft eines Teils der Forschungsergebnisse muss jedoch aufgrund methodologischer Einschränkungen zurückhaltend beurteilt werden.

Es gibt eine Reihe von Empfehlungen für die Überprüfung der Evidenz/der Wirksamkeit von Maßnahmen der Gesundheitsförderung (u. a. von der Agency for Health Care Policy and Research oder auch vom Oxford-Center for Evidence Based Medicine; siehe Tabelle 1).

Diese Evidenzkriterien werden verstärkt auch zur Bewertung von Forschungsergebnissen im Bereich körperliche sportliche Aktivität herangezogen. So gilt als „goldener Standard“ der randomisierte kontrollierte Versuch, der auch in Arzneimittelstudien zur Überprüfung der Effektivität eingesetzt wird. Aufgrund der methodischen Vorgehensweise lassen sich die Studienergebnisse zur Wirksamkeit von körperlich sportlicher Aktivität auf die Gesundheit mithilfe der Evidenzstufen und Grade der Empfehlung in eine hierarchische Ordnung bringen (vgl. Tab. 1).

Es besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass körperlich-sportliche Aktivität deshalb entscheidend zur Stärkung der physischen Gesundheitsressourcen beitragen kann, da über eine systematische Aktivierung des Muskelsystems, komplexe Anpassungsprozesse des gesamten Organismus ausgelöst werden können.

Die physiologischen Wirkungen von körperlich-sportlicher Aktivität werden in zahlreichen Übersichtsarbeiten dargestellt. Dabei geht es vor allem um biologische Anpassungsprozesse des Körpers an körperliche Belastungen. In der nachfolgenden

Tabelle 2 werden die wesentlichen physiologischen Wirkungen von körperlich-sportlicher Aktivität zusammengefasst.

Wenn die Beanspruchungen der Organe und Körpersysteme chronisch unterhalb einer bestimmten Reizschwelle bleiben, so resultieren Funktions- und Leistungseinbußen, später folgen Inaktivitätsatrophien, die einen krankheitsnahen Zustand

darstellen können. Liegen bereits degenerative Veränderungen vor, so kann die Kombination der Auswirkungen von Bewegungsmangel mit degenerativ verursachten Leistungseinbußen oder auch mit Folgen von Fehlbelastungen bei der Arbeit und in der Freizeit zum Auftreten von Beschwerden und internen Risikofaktoren führen. Manifeste Bewegungsmangel liegt dann vor, wenn die

Tab. 2: Ausgewählte Wirkungen körperlich-sportlicher Aktivität auf physiologische Funktionsbereiche

Kardiovaskuläre Wirkung
Verbesserung des Sauerstoffaufnahmevermögens und der Sauerstofftransportkapazität
Senkung der Herzfrequenz
Vergrößerung des Schlagvolumens
Hypertrophie der Herzmuskulatur
Verbesserung der Blutversorgung der Herzmuskulatur
Hämodynamische Wirkungen
Verbesserung der Fließeigenschaften des Blutes
Erhöhung der Blutgerinnungsbereitschaft
Erhöhung der Fibrinolyse-Aktivität
Metabolische Wirkungen
Zunahme des Mitochondrienvolumens
Verbesserung der Enzymaktivität der Muskulatur
Anstieg des Myoglobingehaltes in der Muskelzelle
Vermehrung der intramuskulären energetischen Substrate
Veränderung der Cholesterin-Zusammensetzung durch Verbesserung des HDL-LDL-Verhältnisses
Endokrinologische Wirkungen
Anstieg der Katecholamine
Anstieg des Cortisol
Anstieg des Wachstumshormons

Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen



Muskulatur chronisch (d. h. über einen längeren Zeitraum) mit weniger als 30 % ihrer Maximalkraft und das Herz-Kreislaufsystem mit weniger als 50 % seiner maximalen Leistungsfähigkeit beansprucht wird (vgl. Hollmann & Hettinger 2000).

Bedingt durch die modernen Arbeits- und Lebensumstände sind diese Kriterien für die meisten Menschen in den westlichen Industrienationen nur durch entsprechende Bewegungsformen mit sportlichem Charakter einlösbar.

Dass körperlich-sportliche Aktivität Bewegungsmangel reduziert, ist evident. Es stellt sich aber die Frage, welche gesicherten Effekte regelmäßige körperlich-sportliche Aktivität auf die physische Gesundheit hat?

In einem Überblicksartikel fassen Pedersen & Saltin (2015) die Wirkungen der Bewegungstherapie auf 26 chronische Erkrankungen zusammen. In der nachfolgenden Tabelle werden zentrale Forschungsergebnisse aus verschiedenen Übersichtsarbeiten von Blair (1996), Pandolf (2001) und Pedersen & Saltin (2015) zum Zusammenhang von sportlicher Aktivität, Fitness und verschiedenen

chronischen Erkrankungen zusammengefasst dargestellt. Insgesamt kann die Hypothese gestützt werden, dass körperliche Inaktivität das Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko einer Anzahl von chronischen Erkrankungen erhöht. Dies gilt im Besonderen für koronare Erkrankungen, Hypertonie, Dickdarmkrebs, Fettleibigkeit, funktionelle Leistungsfähigkeit und nicht Insulin abhängigen Diabetes. Zudem verringert ein körperlich-sportlich aktiver Lebensstil die Wahrscheinlichkeit einer vorzeitigen Mortalität hinsichtlich aller Ursachen und erhöht die Lebenserwartung (vgl. Blair 1996; Naci & Ioannidis 2013).

Zu den Punkten der Tabelle 3 im Einzelnen: Bezüglich der Gesamtmortalität liegen eine Reihe von Kohorten- und Fall-Kontroll-Studien vor, die eine Evidenzstufe von 2b erreichen. Beispielhaft sei hier die Arbeit von Paffenbarger et al. (Paffenbarger 1986, 1993) erwähnt, die im Rahmen einer Längsschnittstudie mit männlichen Absolventen der Harvard Universität zeigen, dass vermehrte körperliche Aktivität (gemessen im zusätzlichen Kalori-

enverbrauch) mit einem Rückgang des Mortalitätsrisikos einhergeht. So weisen körperlich inaktive Männer, die weniger als 2000 kcal pro Woche durch körperlich-sportliche Aktivität zusätzlich verbrauchen, ein um 38 % höheres Mortalitätsrisiko auf, als die im Vergleich dazu körperlich aktiveren Personen (vgl. Paffenbarger 1983: 606). In einer weiteren oft zitierten Untersuchung, konnten Blair et al. (1989) in einer Längsschnittstudie ebenfalls zeigen, dass eine niedrige physische Fitness – gemessen als Ausdauerleistungsvermögen – ein starker Risikofaktor für die Gesamtmortalität ist; das relative Risiko für das am wenigsten fitte Quintil der männlichen Stichprobe lag bei 3.44 und bei den Frauen bei 4.65 im Vergleich zum jeweils aktivsten Quintil.

Ein Quantil definiert einen bestimmten Teil einer Datenmenge, das heißt, ein Quantil legt fest, wie viele Werte einer Verteilung über oder unter einer bestimmten Grenze liegen. Besondere Quantile sind das Quartil (Viertel), das Quintil (Fünftel) und das Percentil (Hundertstel).



Ein Teilnehmer beim Sportfest in Zella-Mehlis.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen

Tab. 3: Überblick über Studienergebnisse zum Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität, Fitness und ausgewählten chronischen Erkrankungen oder Beschwerden (vgl. Blair 1996; Pandolf 2001; Pedersen & Saltin 2015)

Krankheit oder Beschwerde	Anzahl der Studien	Evidenz-Stufe	Trend zwischen Aktivitäts- oder Fitnesskategorien u. Beweisstärke
Alle Mortalitätsursachen	***	2b, 4	↓↓
Koronararterienkrankung	***	2b, 4	↓↓↓
Hypertonie	**	1a	↓↓
Adipositas	***	1a; b, 2a, 2b	↓↓
Fettstoffwechselstörung	***	1a; 1b	↓↓↓
Apoplexie	**	2b, 4 3b	↓
Krebs			
Dickdarm	***	2b; 3b	↓↓
Rektum	***	2b; 3b	→
Magen	*	2b; 3b	→
Brust	***	2b, 3b	↓↓
Prostata	***	2b; 3b	↓
Lunge	**	2b; 3b	→
Nicht Insulin abhängiger Diabetes	**	1b; 2b	↓↓
Osteoporose	***	1a; 1b;	↓
Funktionelle Leistungsfähigkeit	***	2b;	↓↓

geringeres relatives Risiko von 0.82 als die inaktiven Frauen auf. Auch in Kombination mit weiteren Risikofaktoren, wie Rauchen, Bluthochdruck und Hypercholesterinämie weisen die körperlich fitteren Gruppen eine geringere Mortalität auf als weniger aktive Gruppen, die nicht mit den beschriebenen Risikofaktoren behaftet sind (vgl. Paffenbarger, 1996). Dabei scheint die Bedeutung der körperlich-sportlichen Aktivität vor allem in einer Verhinderung der vorzeitigen Mortalität zu liegen und weniger darin, zusätzliche Lebensjahre zu gewinnen (vgl. Woll 1998). Samitz (1998: 590) nennt in einer zusammenfassenden Analyse durchschnittlich ca. 35 % niedrigere kardiovaskuläre Mortalitätsraten für die „moderat körperlich aktiven“ Gruppen und ca. 55 % niedrigere kardiovaskuläre Mortalitätsraten für die „sehr Aktiven“ gegenüber den „körperlich Inaktiven“. Bei einer Sichtung des Forschungsstandes zur Frage der Minderung des kardialen Risikos in der Rehabilitationsphase zeigen Studien mit einem hohen Evidenzgrad, dass von Bewegungsinterventionen positive Effekte auf krankheitsbezogene Kriterien (Morbidität und Mortalität) ausgehen (vgl. im Überblick Jolliffe et al. 2001). Ungeklärt sind jedoch sowohl die oberen als auch die unteren Belastungsgrenzen, in denen sportliche Aktivität gesundheitlich wirksam ist. Ebenfalls bedeutsam ist die Frage, inwieweit es sich beim Zusammenhang von sportlicher Aktivität und dem koronaren Erkrankungsrisiko tatsächlich um einen direkten Haupteffekt oder vielmehr einen indirekten, über die körperliche Leistungsfähigkeit und insbesondere die Ausdauerleistungsfähigkeit vermittelten Effekt handelt. Die Befundlage zu den Wirkungen körperlich-sportlicher Aktivität auf das Erkrankungsrisiko an Schlaganfall (Apoplexie) ist demgegenüber

Auch die Ergebnisse von Rockhill et al. (2001) stützen die These, dass körperlich-sportlich aktive Personen ein geringeres Mortalitätsrisiko aufweisen als inaktive Personen. Im Rahmen der Nurse Health Study wurden insgesamt 80.348 Frauen im Alter zwischen 30 und 55 Jahren

über einen Zeitraum von 16 Jahren alle zwei Jahre befragt. Danach weisen die körperlich aktivsten Frauen ein relatives Risiko für die Gesamtmortalität von 0.71 auf, aber auch schon die Gruppe der Frauen, die zwischen einer und zwei Stunden pro Woche aktiv sind, weisen ein



eher inkonsistent (Evidenzstufe 2 b; 4), deutet aber darauf hin, dass eine Schutzwirkung körperlicher Aktivität gegenüber dem Erkrankungsrisiko an einer Apoplexie wesentlich geringer ist, als dies für das Erkrankungsrisiko an einer koronaren Herzkrankheit der Fall ist. Blair (1996) sowie Marti und Hättich (1999) gehen zusammenfassend von positiven Wirkungen aus, wobei aber über die Mechanismen, über die eine Senkung des Schlaganfallrisikos erreicht werden kann, derzeit noch weitgehend Unklarheit herrscht.

Bei Krebs, der in Deutschland zweithäufigsten Todesursache, muss, wie aus der Zusammenstellung ersichtlich wird, in die verschiedenen Tumorarten differenziert werden. Von einem generellen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und niedrigerem Krebsrisiko kann nach heutiger Befundlage nicht ausgegangen werden (vgl. Dimeo 2001; Hauk 2002). Für das Erkrankungsrisiko an Darmkrebs liegen jedoch mittlerweile einige Studien (Evidenzstufe 2b) vor, die eine Schutzwirkung körperlich-sportlicher Aktivität nahe legen (vgl. Pedersen & Saltin 2015). Auch für das Brustkrebsrisiko bei Frauen gibt es Hinweise (Evidenzstufe 2b) darauf, dass körperlich-sportlich aktive Frauen ein geringeres relatives Risiko ausweisen, an Brustkrebs zu erkranken, als Inaktive. Thune et al. (Thune 1997) konnten in einer Längsschnittstudie über einen Zeitraum von fünf Jahren mit 25.707 Frauen eine signifikante inverse Beziehung zwischen sowohl arbeitsbezogenem als auch freizeitbezogenem Aktivitätsniveau und Brustkrebsrisiko nachweisen. Danach weisen bei einem Referenzwert von 1.0 für „inaktive Frauen“, die „moderat Aktiven“ (Kriterium: wenigstens vier Stunden/Woche moderate körperliche Aktivität, wie Radfahren oder Walking) ein relatives Brustkrebsrisiko von 0,93

auf und die „häufig aktiven“ Frauen (Kriterium: wenigstens vier Stunden/Woche intensiv betriebener Sport) ein relatives Risiko von 0,63. Während die Befunde über den Einfluss körperlicher Aktivität auf das generelle Krebsrisiko insgesamt widersprüchlich ausfallen, belegen Studien die Bedeutung körperlicher Aktivität vor allem in der Rehabilitation von Tumorpatienten (vgl. Dimeo, 2001). Körperlich-sportliche Aktivität kann darüber hinaus die Risikofaktoren einer Vielzahl weiterer Zivilisationskrankheiten positiv beeinflussen, so z. B. Fettleibigkeit und Diabetes (Blair & Brodney 1999; Saltin & Helge 2000; Wirth 2002). So konnte für das Risiko, Diabetes mellitus Typ II zu entwickeln, gezeigt werden, dass körperlich aktive Übergewichtige ein um

50 % niedrigeres Risiko aufweisen, als körperlich inaktive Übergewichtige (Saltin & Helge 2000: 946).

Wie Yanai et al. (2018) zeigen, profitieren z. B. Diabetes-Patienten in vielfältiger Weise von körperlich-sportlicher Aktivität.

Es gibt einige randomisierte, kontrollierte Versuche mit hoher Qualität sowie systematische Reviews von randomisierten kontrollierten Versuchen, die die Wirkungen auf Adipositas belegen (Evidenzstufe 1a; 1b; vgl. im Überblick Pandolf 2001]. Da gleiche gilt für den Einfluss von körperlich-sportlicher Aktivität auf Fettstoffwechselstörungen und Hypertonie (vgl. im Überblick Schlicht, Kanning & Bös 2003).

Einen guten Überblick über die Evidenzbasierung von körperlich-sport-

Die randomisierte kontrollierte Studie (RCT englisch: randomized controlled trial) ist in der medizinischen Forschung das nachgewiesene beste Studiendesign, um bei einer eindeutigen Fragestellung eine eindeutige Aussage zu erhalten und die Kausalität zu belegen. Deshalb wird auch vom „Goldstandard“ der Studienplanung bzw. des Forschungsdesigns gesprochen. Dabei bedeutet Randomisierung, dass die Zuordnung zu einer Behandlungsgruppe

(etwa Medikament A oder B) nach dem Zufallsprinzip erfolgt. Kontrolliert heißt die Studie, weil die Ergebnisse in der Studiengruppe mit denen der Kontrollgruppe (der Gruppe mit einem Referenzwert) ohne Intervention oder einer Kontrollintervention verglichen werden. Die Kontrollintervention ist entweder die bisher wirksamste Maßnahme oder eine Scheinintervention (bei Medikamenten: Placebo).





Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen

licher Aktivität bei der Primär- und Sekundärprävention von Erkrankungen des Bewegungsapparates gibt Pfeifer (2004). Nachdem aufgrund des fehlenden Wirksamkeitsnachweises von klassischen Rückenschulungskonzepten (vgl. Nentwig 2001) die Bedeutung von Bewegungsprogrammen in diesem Erkrankungsbe- reich in Frage gestellt wurde, muss dieses Bild aufgrund von Überblicks- arbeits (u. a. Vuori 2001) jedoch revidiert werden. Aus einer primär- präventiven Sichtweise sei demnach eine starke Evidenz für einen präventiven Effekt von körperlicher Aktivität gegeben. Nachweise für eine Erhö- hung des Risikos von Erkrankungen des Bewegungsapparates lassen sich nach Vuori (2001) nur für über lange Zeiträume dauernde, sehr in- tensive körperliche Beanspruchungen nachweisen. Für körperliche Belastungen mit moderater/mittlerer Intensität konnte jedoch auch bei Belastungen über längere Zeit- räume kein erhöhtes Arthroserisiko aufgezeigt werden. Dabei scheint es einen optimalen Trainingsbereich zu geben, denn ebenso wie Inakti- vität das Arthroserisiko begünstigt, so kann ein Zuviel an sportlicher Aktivität gleichfalls der Entwicklung einer Arthrose Vorschub leisten (vgl. Marti & Hättich 1999: 214). Holl- mann und Hettinger (2000: 235) betonen insbesondere den günstigen Einfluss einer gut ausgeprägten Muskulatur auf bereits manifeste arthrotische Degeneration, deren negativen Auswirkungen auf die Be- wältigung des Alltags durch ein gutes Skelettmuskelkorsett wesentlich reduziert werden kann. Insgesamt liegen inzwischen eine ganze Reihe von Untersuchungen vor, die eine sekundärpräventive Wirksamkeit von körperlich-sportlicher Aktivität bei (chronischen) Rückenschmerzen belegen. Eine starke Evidenz besteht für die sekundärpräventiven Effekte



zur Verbesserung der Symptomatik und der Funktionseinschränkungen bei Rückenschmerzen (vgl. im Über- blick Pfeifer 2004; Rütten & Pfeifer 2016).

Zudem wirkt sich Krafttraining po- sitiv auf den Mineralhaushalt der Knochen aus und reduziert damit die Gefahr einer Osteoporose (Holl- mann & Hettinger 2000: 594). Wie Marti und Hättich (1999: 186) fest- stellen, erhöht körperliche Aktivität die Knochenmasse vor allem bei Frauen in der peripubertalen Phase und verlangsamt die Reduktion der Knochenmineraldichte bei Frauen im mittleren und hohen Alter, bei Männern scheint es zwar ähnliche Effekte zu geben, diese sind jedoch weit weniger empirisch gestützt. Auch Vuori (2001) weist ebenfalls auf die starke Evidenz des positiven Einflusses sowohl auf die Entstehung von Osteoporose als auch auf die Progredienz hin (vgl. auch Rütten & Pfeifer 2016).

Zu der Beziehung von Sporttreiben und körperlicher Gesundheit ist zu- sammenfassend festzustellen, dass zwar eine Reihe an positiven Wir- kungen gefunden werden konnten, aber einige Fragen weiterhin offen

sind. So sind die Mechanismen, die diesen gesundheitlichen Wirkungen von körperlich-sportlicher Aktivität zugrunde liegen noch nicht endgül- tig geklärt. In der Tabelle 4 von Sa- mitz und Baron (2002: 22) werden mögliche Wirkmechanismen vorge- stellt, die den Gesundheitswirkungen zugrunde liegen könnten.

In neueren Ansätzen werden anti- inflammatorische (entzündungshem- mende) Prozesse als grundlegender Mechanismus für die physischen Gesundheitswirkungen (vgl. Peder- sen & Saltin 2015) stärker betont.

Die gezeigten physischen Gesund- heitswirkungen stellen sich jedoch, wie z. B. bereits Knoll (1997) in einer Metaanalyse zeigen konnte, nicht per se ein. Entscheidende Modera- torvariablen zum Zusammenhang von körperlich-sportlicher Aktivität und Gesundheit sind demnach die Durchführungsbedingungen (Häu- figkeit, Dauer, Intensität), die Art der Programme sowie individuelle Voraussetzungen (Fitnesszustand). Damit kommt der Frage nach dem Dosis-Wirkungszusammenhang eine zentrale Bedeutung zu.



Tab. 4: Dimensionen der körperlichen Aktivität mit möglichen Wirkmechanismen und beeinflussten Krankheitsbildern (Samitz & Baron, 2002, S. 22)

Dimension körperlicher Aktivität	Mögliche Mechanismen	Beeinflusste Krankheitsbilder
Kalorienverbrauch	Gesteigerter Metabolismus	Kardiovaskuläre Erkrankungen Maligne Tumorerkrankungen Diabetes mellitus Typ 2 Hypertonie Fettstoffwechselstörungen Adipositas
Aerober Stimulus	Gesteigerte kardiale Funktion	Koronare Herzkrankheit Diabetes mellitus Typ 2 Hypertonie Fettstoffwechselstörungen
Gewichtsbelastung Gravitation	Gesteigerter ossärer Zug, Druck	Osteoporose
Muskulärer Stimulus	Kraft(ausdauer)steigerung	Unspezifische Rückenschmerzen Allgemeine funktionelle Beeinträchtigung
Dehnungsreiz	Gelenkbeweglichkeit	Hypertonie Fettstoffwechselstörungen

3. Dosis-Wirkung-Zusammenhang

Unter Public Health Aspekten ist dabei die Frage nach der Dosis-Wirkungsbeziehung entscheidend, um Empfehlungen für gesundheitsorientierte körperlich-sportliche Aktivität aussprechen zu können (vgl. Samitz 1998). Untersuchungen weisen darauf hin, dass keine allgemein gültige Dosis-Wirkungsbeziehung besteht, die auf alle Endpunkte der Morbidität und Mortalität gleichermaßen zutreffen könnte (vgl. Samitz & Baron 2002).

Stark vereinfacht lässt sich eine solche Beziehung jedoch an zwei unterschiedlichen Kurvenverläufen beschreiben (s. Abb. 1).

Kurve A resultiert aus Untersuchungen, die nahe legen, dass der größte Teil des durch körperlich-sportliche Aktivität erreichbaren gesundheitlichen Benefits bereits bei geringer

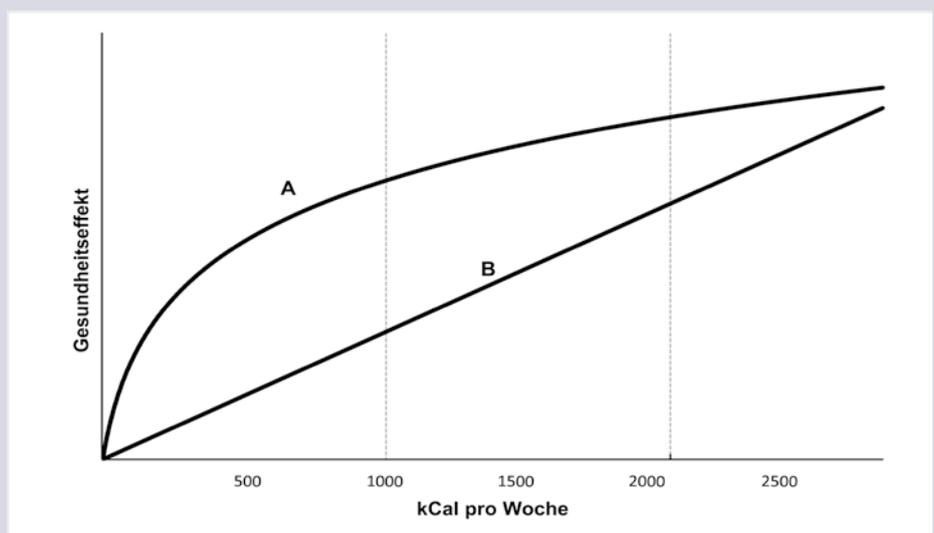


Abb. 1: Graphische Darstellung der Beziehung zwischen gesundheitlichem Nutzen und körperlich sportlicher Aktivität, definiert als energetische Kosten (modifiziert nach Bouchard 2001).

körperlich-sportlicher Aktivität erreicht wird (vgl. Samitz 1998; Rockhill et al. 2001; Pate et al. 1995). Kurve B geht von einer annähernd linearen Beziehung aus.

Evidenzbasierte Daten zur Beziehung zwischen Gesamtmortalität, kardiovaskulärer Mortalität und dem Erkrankungsrisiko an Diabetes Typ II, koronarer Herzkrankheit



Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen



sowie Darmkrebs und körperlicher Aktivität legen eine lineare Dosis-Wirkungs-Beziehung in Form von Kurve B nahe (vgl. Samitz & Baron 2002: 22). Kennzeichnen lässt sich diese dadurch, dass zwar schon etwas mehr Bewegung als ein inaktiver Lebensstil gesundheitlichen Nutzen erbringt, aber ein weitaus höherer gesundheitlicher Benefit wird durch intensivere Formen körperlicher Aktivität, beispielsweise durch ein zielgerichtetes Ausdauertraining erreicht (vgl. Blair & Connelly 1996).

Das Problem der „Dosis“ wird in der Literatur äußerst kontrovers diskutiert. So scheint ein Zusammenhang zwischen der Dosis von sportlicher Aktivität – definiert durch die Art, Häufigkeit, Intensität und Dauer – und der biologischen Antwort in Form von Adaptationen unbestritten. Allerdings bestehen über die Art der Zusammenhänge noch erhebliche Zweifel. Während zum einen die Existenz unterer und oberer Schwellen kontrovers diskutiert wird, widersprechen andere Meinungen der Existenz von Schwellenwerten (z. B. Bouchard 2001). Kohl (2001) bemängelt in seinem Review die fehlende Evidenz der

Angaben über die Dauer, Intensität und Häufigkeit der körperlichen Aktivität. Der Effekt der einzelnen Belastungsparameter auf eine Reduzierung des gesundheitlichen Risikos sei noch nicht ausreichend geklärt. Es überrascht daher nicht, dass sich auch bei der Frage nach Empfehlungen für gesundheitsorientierte körperlich-sportliche Aktivitäten Unterschiede zeigen, zumal wenn bei den Empfehlungen auch unterschiedliche Zielgruppen berücksichtigt werden.

Wie verschiedene epidemiologische Untersuchungen zeigen konnten, kann schon die Aufnahme von moderat intensiver körperlicher Aktivität (3-6 METs) mit einer Reduktion des Mortalitäts- und Morbiditätsrisikos verbunden sein (siehe Abbildung 1; Kurve A). Davon können insbesondere die bislang inaktiven Personengruppen profitieren und vor allem solche Personen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko und bereits manifestem Risikoprofil (vgl. Berg 1998: 137). Als eine niederschwellige Möglichkeit, körperliche Aktivität in den Alltag dieser Personen zu integrieren, bietet sich eine Steigerung moderat intensiver Lebensstilaktivi-

täten an. Dieser Ansatz wird durch die Empfehlungen des Centers for Disease Control and Prevention und dem American College of Sports Medicine (vgl. Pate et al. 1995) sowie dem U.S. Department of Health and Human Services (1996: 28) verfolgt, indem sie empfehlen, dass Menschen jeden Alters „should accumulate at least 30 minutes of endurance type physical activity, of at least moderate intensity, on most – preferably all – days of the week.“ In den aktuellen nationalen Bewegungsempfehlungen für Deutschland (vgl. Rütten & Pfeifer 2016) wird nach unterschiedlichen Zielgruppen über die Lebensspanne (Kinder und Jugendliche, Erwachsene, ältere Erwachsene) unterschieden. Für Erwachsene geben die Autoren folgende Mindestempfehlungen:

- Mindestens 150 Minuten/Woche ausdauerorientierte Bewegung mit moderater Intensität (z. B. 5 x 30 Minuten Walking) oder mindestens 75 Minuten/Woche ausdauerorientierte Bewegung mit höherer Intensität durchführen
- Zusätzliche muskelkräftigende körperliche Aktivitäten an mindestens zwei Tagen pro Woche durchführen.

Diese Empfehlungen gelten sowohl für gesunde Erwachsene als auch für Erwachsene mit chronischen, aber die Mobilität nicht einschränkenden Erkrankungen (z. B. Hypertonie oder Diabetes Typ 2). Sie stützen sich auf empirische trainingswissenschaftliche Studien im Gesundheitssport sowie auf die Ergebnisse von epidemiologischen Studien, in denen die gesundheitliche Entwicklung in Abhängigkeit von der körperlich-sportlichen Aktivität analysiert wurde.

In der epidemiologischen Bad Schönbörner Längsschnittstudie konnten wir zeigen, dass Personen mit einem zusätzlichen Kalorienverbrauch durch körperlich-sportliche Betätigung von

Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen



mindestens 1000 kcal/kcal – dies entspricht ca. 150 Minuten moderaten Ausdauertraining (z. B. 5 x 30 Minuten Walking/Woche) – ein fünf-fach geringeres Erkrankungsrisiko, z. B. für Krankheiten des metabolischen Syndroms (Diabetes Typ II,

Bluthochdruck, Adipositas, Fettstoffwechselstörung) aufwiesen als körperlich inaktive Personen. Neben der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zeigt die Bad Schönborn-Studie auch positive Effekte von körperlich-sportlicher Ak-

tivität im Hinblick auf orthopädische und neurologische Beeinträchtigungen (Tittlbach et al. 2017; Schmidt et al. 2017).

Gerade für ältere Personen sind die Reduktion des Sturzrisikos, die Prävention von Osteoporose, die Stabi-

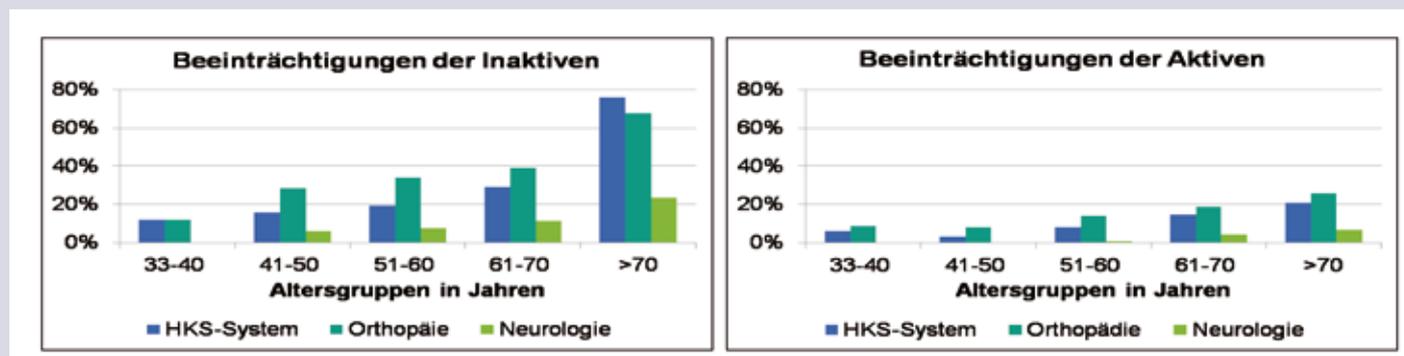


Abb. 2: Unterschiede zwischen körperlich-sportlich Aktiven (mind. 1000 kcal/Woche) und inaktiven Personen in der Bad Schönborn-Studie - Beeinträchtigungen in den Bereichen HKS, Orthopädie und Neurologie (Arztschätzung)



Abb. 3. Lebenslange Auswirkungen regelmäßiger Bewegung auf den Körper



Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen

lisierung von Körperfunktionen und Alltagsaktivitäten, kognitiver Funktionen und damit der Erhalt von psychosozialen Wohlbefinden und Lebensqualität wichtige Effekte, für die im Kontext gesundheitssportlicher Studien zunehmend Evidenz vorliegt. Hier geht es natürlich auch weit über das Ausdauertraining hinaus, und es geraten auch andere Facetten der körperlich-sportlichen Aktivität in den Blick (z. B. Gleichgewichtstraining, Sportspiele mit kognitiv komplexer Belastungsstruktur, Krafttrainingsreize für den Stütz- und Bewegungsapparat, Abb. 3).

Mit Blick auf die Prävention von neuro-degenerativen Erkrankungen (z. B. Demenz) spielen auch die Wirkungen von Sport auf neurologische Prozesse im Gehirn eine zunehmende Rolle. Inwieweit können degenerative Prozesse in Gehirn durch ein gezieltes körperlich-sportliches Training beeinflusst werden (vgl. Beckett et al. 2015)? Hier legen aktuelle Studien nahe, dass neben antiinflammatorischen Mechanismen eine reduzierte Amyloid-Produktion (abnorm veränderte Proteine) sowie eine Steigerung der Produktion von „brain-derived neurotrophic factor“ (BDNF) und eine verstärkte Bildung von Neuronen

(Neurogenese) als auch von Verbindungen zwischen Synapsen (Synaptogenese) durch körperlich-sportliche Aktivität über die gesamte Lebensspanne angeregt wird. Eine Studie von Head et al. (2012) zeigt sogar, dass Personen mit hohem genetischen Risiko für Demenz (ApoE-e4), die körperlich aktiv waren, kein höheres Risiko hatten an Demenz zu erkranken als Personen ohne genetischen Risikofaktor, die sich körperlich inaktiv verhielten. Oder anders ausgedrückt, körperlich aktive Personen können durch ihre Aktivität den genetischen Nachteil teilweise kompensieren.

Gerade im Sinne eines ganzheitlichen Gesundheitskonzepts gilt es auch die psycho-sozialen Gesundheitswirkungen von körperlich-sportlicher Aktivität noch stärker in den Blick zu nehmen (vgl. Fuchs & Schlicht 2012). Insbesondere hier liegen auch noch viele Entwicklungspotentiale sportwissenschaftlicher Forschung im Themenbereich „Sport und Gesundheit“.

4. Zusammenfassung und Perspektiven

Die Betrachtung zu den gesundheitlichen Wirkungen von sportlicher Aktivität hat gezeigt, dass in den

letzten 30 Jahren durch zahlreiche Studien der Nachweis eines Zusammenhangs zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und verschiedenen Indikatoren der physischen Gesundheit gelungen ist. Auch im Bereich der Wirkungen auf psychosoziale Aspekte von Gesundheit nimmt die Evidenz zu. Sicherlich gibt es noch einige „blinde Flecken“, z. B. über die Wirkungen bei einigen Krankheitsformen oder Fragen der Dosis-Wirkungsbeziehung.

Diese Detailfragen über physiologische oder psychologische Anpassungsmechanismen bzw. über die davon abgeleiteten Bewegungsempfehlungen werden zu Scheinproblemen im Vergleich zum realen Problem, den körperlich-inaktiven Teil der Bevölkerung zu regelmäßiger Bewegung zu bringen! Kein gesundheitlicher Risikofaktor ist in der Bevölkerung so verbreitet wie die körperliche Inaktivität! Körperliche Aktivität kann die biologischen Altersprozesse zwar nicht aufhalten, sie kann jedoch den negativen Auswirkungen eines inaktiven Lebensstils entgegenwirken und die gesunde Lebensspanne u. a. durch ihren positiven Einfluss auf die Entstehung chronischer Erkrankungen verlängern. Damit tragen regel-



Teilnehmer am Sportfest in Zella-Mehlis September 2018



mäßige körperliche Aktivität sowie ein aktiver Lebensstil entscheidend zum erfolgreichen Altern bei oder wie es Fiuza-Luces et al. (2013) bezeichnen: „Exercise is the real polypill“ (Übung ist das Medikament für Alles). ■

Prof. Dr. Alexander Woll

Literatur

- Knoll M: *Sporttreiben und Gesundheit - Eine kritische Analyse vorliegender Befunde*. Schorndorf: Hofmann; 1997.
- Dunn AL & Blair SN: Translating evidenced-based physical activity interventions into practice. The 2010 challenge. *American Journal of Preventive Medicine*; 2002, 4: 221-225.
- Marti B & Hättich A: *Bewegung – Sport – Gesundheit: Epidemiologisches Kompendium*. Bern: Haupt; 1999.
- Hollmann W & Hettinger T: *Sportmedizin: Grundlagen für Arbeit, Training und Präventivmedizin*. 4., völlig neu bearb. Aufl. Stuttgart: Schattauer; 2000.
- Blair S N: Körperliche Aktivität, körperliche Fitneß und Gesundheit. In: The Club of Cologne (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und körperliche Aktivität*. Köln: Sport und Buch Strauß; 1996: 11-41.
- Pandolf KB (ed): dose-response issues concerning physical activity and health: an evidence based symposium. *Med Sci Sports Exerc*. 2001; 33 Suppl.: 345-641.
- Paffenbarger R S, Hyde R T, Wing A L & Hsieh C C: Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *New England Journal of Medicine*; 1986, 314 (10): 605-613.
- Paffenbarger R S, Hyde R T, Wing A L, Lee I-M, Jung D L & Kampert J B: The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *New England Journal of Medicine*; 1993, 328 (8): 538-545.
- Blair S N, Kohl H W, Paffenbarger R S, Clark D G, Cooper K H & Gibbons L W: Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. *Journal of the American Medical Association*; 1989, 262: 2395-2401.
- Rockhill B, Willett W C, Manson J E, Leitzmann M F, Stampfer M J, Hunter D J & Colditz G A: Physical Activity and Mortality: A Prospective Study Among Women. *American Journal of Public Health*; 2001, 91 (4): 578-583.
- Paffenbarger R S, Kampert J B, Lee I-M, Hyde R T, Leung R W & Wing A L: Beeinflussung der Lebenserwartung durch Änderung der körperlichen Aktivität und anderer Lebensstilfaktoren. In The Club of Cologne (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und körperliche Aktivität*. Köln: Sport und Buch Strauß; 1996: 136-163.
- Samitz G: Körperliche Aktivität zur Senkung der kardiovaskulären Mortalität und Gesamtmortalität. Eine Public Health Perspektive. *Wiener Klinische Wochenschrift*; 1998, 110 (17): 589-596.
- Jolliffe J A, Rees K, Taylor R S, Thompson, D, Oldridge N. & Ebrahim, S: *Exercise – based rehabilitation for coronary heart disease (Cochrane Review)*. Oxford: Cochrane Library, Issue 1. Update Software; 2001.
- Dimeo F C: Körperliche Aktivität und Krebs: Eine Übersicht. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*; 2001, 52 (9): 238-244.
- Hauk S: *Physische Aktivität und maligne Erkrankungen*. Universität München zugl. Diss. München: Universität München; 2002.
- United States Department of Health and Human Services: *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*. Atlanta: CA; 1996.
- Thune I, Brenn T, Lund E & Gaard M: Physical activity and risk of breast cancer. *New England Journal of Medicine*; 1997, 336 (18): 1269-1275.
- Blair S N & Brodney S: Effects of physical inactivity and obesity on morbidity and mortality: current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*; 1999, 31: 646-662.
- Saltin B & Helge J W: Skelettmuskulatur, körperliche Aktivität und Gesundheit. In *Der Orthopäde*; 2000, 29 (11): 941-947.
- Wirth A: Körperliche Aktivität und metabolisches Syndrom. In G. Samitz & G.B.M. Mensink (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie. Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis*. München: Hans Marseille Verlag; 2002: 133-144.
- Schlicht W, Kanning M & Bös K.: Psychosoziale Interventionen zur Beeinflussung des sekundären Risikofaktors Bewegungsmange. Theoretische Modelle und praktische Evidenzen. In J. Jordan, B. Bardé und A. M. Zeiher (Hrsg.), *Expertise für die Status- und Konsensuskonferenz Psychokardiologie 2003*.
- Pfeifer K: Prävention von Erkrankungen des Bewegungsapparats – Evidenzbasierung. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport* 2004; 20: 68-69.
- Nentwig CG: Effektivität der Rückenschule. *Der Orthopäde*; 1999; 28: 958-965.
- Vuori I: Dose-response of physical activity and low back pain, osteoarthritis, and osteoporosis. *Med Sci Sports Exerc*. 2001; 33: S551-S586.
- Samitz G & Baron R: Epidemiologie der körperlichen Aktivität. Definitionen, Klassifikationen, Methoden und Konzepte. In G. Samitz & G.B.M. Mensink (2002). *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie. Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis*. München: Hans Marseille Verlag; 2002: 11-31.
- Bouchard C: Dose-response issue concerning physical activity and health: an evidence-based symposium. *Medicine and Science in Sports and Exercise*; 2001; Vol. 33, No. 6.
- Pate R R, Pratt M, Blair S N, Haskell W, Macera D, Bouchard C & Buchner D et al: Physical activity and public health: A recommendation from the centers for disease control and prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*; 1995, 273 (5): 402-407.
- Blair S N & Connelly J C: How much physical activity should we do? The case for moderate amounts and intensities of physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*; 1996, 67 (2): 193-205.
- Kohl, H W: Physical activity and cardiovascular disease: evidence for a dose response. *Medicine & Science in Sports & Exercise*; 2001, 33 (6): 472-483.
- Berg A: Grundlagen von gesundheitsorientierter physischer Belastung und körperlicher Adaptation. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.). *Gesundheitssport: ein Handbuch*. Schorndorf: Hofmann; 1998: 137-146.
- Tittlbach, S., Jekauc, D., Schmidt, S., Woll, A. & Bös, K. (2017). The relationship between physical activity, fitness, physical complaints and BMI in German adults. Results of a longitudinal study. *European Journal of Sport Science* 17(8).
- Schmidt, S., Tittlbach, S., Bös, K. & Woll, A. (2017). Different Types of Physical Activity and Health in Adults: An 18-Year Longitudinal Study. *BioMed Research International*.
- Woll, A. & Servay, S. (2013). Körperliche Aktivität und Gesundheit im Alter. *Public Health Forum*, 21 (2), 10-12.
- Woll, A. (2006). *Sportliche Aktivität im Lebenslauf und deren Wirkungen auf die Entwicklung von Fitness und Gesundheit – eine internationale Längsschnittstudie*. Schorndorf: Hofmann.
- Rütten, A. & Pfeifer, K. (Hrsg.). *Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung*. Erlangen: FAU;
- Pedersen, B. & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine – evidence for prescription exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25 (Supl 3), S. 1-72.
- Naci, H & Ioannidis, J. (2013). Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. *BMJ* 2013; 347:f5577.
- Head, D., Bugg, JM., Goate, AM., Fagan, AM., Benzinger, T., Holtzman, DM., Morris, JC. (2012). Exercise Engagement as a Moderator of the Effects of APOE Genotype on Amyloid Deposition. *Arch Neurol*, 69 (5) 636-643.
- Fuchs, R. & Schlicht, W. (Hrsg.). *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität*. Göttingen: Hogrefe.
- Beckett, M., Ardern, C. & Rotondi, M. (2015). A meta-analysis of prospective studies on the role of physical activity and the prevention of Alzheimer's disease in older adults. *BMC Geriatrics* 201515:9, <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0007-2>
- Woll, A. (1998). Erwachsene. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Gesundheitssport – Ein Handbuch* (S. 108-116). Schorndorf: Hofmann.
- Fiuza-Luces, C, Garatachea, N., Berger, NA. & Lucia, A. (2013). Exercise is the real polypill. *Physiology*, 2013, 28 (5), 330-358.
- Yanai, H. et al (2018). Exercise Therapy for Patients with Type 2 Diabetes: A Narrative Review. *J Clin Med Res* 10(5), 365-369.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Körperstrukturen

Kurz-Lebenslauf von Prof. Dr. Alexander Woll

Allgemeine Angaben

Prof. Dr. Alexander Woll
Institut für Sport und Sportwissen-
schaft, KIT Karlsruhe
Position: Leiter des Instituts für
Sport und Sportwissenschaft
Dienstanschrift:
Institut für Sport und Sportwissen-
schaft
Kaiserstr. 12
76128 Karlsruhe
Tel. 0721/608416 61
Email: alexander.woll@kit.edu

Kurz-Vita

- Forschungsschwerpunkt Sport und Gesundheit in der Lebensspanne
- Werdegang: Studium an der Universität Heidelberg (bis 1986-1991) Promotion (1996) und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Frankfurt (1991-1999); Oberassistent (C1) und Habilitation (2003) an der TH Karlsruhe (200-2004); W3 Professor und Leiter der Sportwissenschaft an der Universität Konstanz (2004-2012); seit 2012 Leiter des Instituts für Sport und Sportwissenschaft am KIT
- Leitungsfunktionen in verschiedenen Wissenschaftsgremien auf nationaler (u. a. Leitung der dvs Kommission Gesundheit) sowie internationaler Ebene (u.a. Welt-rat der Sportwissenschaft)
- Mehr als 200 nationale und internationale Publikationen (Journal-Beiträge; Bücher, Buchbeiträge etc.); Gutachter in den verschiedenen Forschungsförderungsinstitutionen (DFG; EU; BMBF; BISP etc.) sowie in zentra-



len nationalen und internationalen Publikationsorganen

- verschiedene Forschungspreise (u. a. Europäischer Forschungspreis: Research and Development Reward des CESS; Deutscher Forschungspreis Gesundheit der Stiftung „Rufzeichen Gesundheit“)
- Umfangreiche Erfahrungen mit Drittmittelprojekten (BMBF; DFG; EU; Ministerien) – auch als Verbundprojektleiter (seit 2009); Besondere Bedeutung im Hinblick auf das Thema hat sicherlich das BMBF-Projekt „Physical Fitness and Physical Activity as Determinants of Health Development in Children and Adolescents“ (2009-2021). Zwei weitere BMBF-Projekte – „EATMOTIVE“ und „SMARTMOVE“ (2014-2021) untersuchen die Möglichkeiten der Förderung von gesundheitsorientiertem Bewegungsverhalten. Das Projekt „Längsschnittstudie Sport, Fitness und Gesundheit in der Gemeinde Bad Schönborn (1992-2019)“ beschäftigt sich mit der Frage des „gesunden Alterns“ und „Bewegung gegen Demenz“ mit den

Interventionsmöglichkeiten von Bewegung bei Personen mit Demenz (2014-2021).

Gremien/Ausschüsse/Funktionen

- Sprecher/Leiter der dvs Kommission Gesundheit
- Sportwissenschaftliches Mitglied in der Experten-Kommission „Gesundheitsziele“ des Bundesgesundheitsministeriums
- Mitglied der AG Bewegungsförderung des Bundesgesundheitsministeriums
- Stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Walking Institutes e.V.
- 1. Vorstand KIT SC
- Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen (FoSS)



Die Kunst, möglichst lange zu leben

In allen Kulturen, die sich seit Jahrtausenden etabliert haben, existieren Mythen der Unsterblichkeit. In den frühen Mythen der Antike sind die Götter und andere mythologische Figuren unsterblich. In den nachfolgenden monotheistischen Religionen gehörte die Idee der Unsterblichkeit zum festen Glaubensbestand. Der Mensch hat mit seiner Seele Anteil an dieser Unsterblichkeit. Und auch in der Philosophie gehörte die Idee der Unsterblichkeit zum Potential des Menschseins. Die geistige Seele, so argumentierte Platon, kann nicht sterben, zerstört oder zerteilt werden, weil sie eine einfache, nicht zusammengesetzte, immaterielle Substanz ist. Noch Leibniz argumentierte, dass die Monaden einfache, unteilbare und auf natürliche Weise nicht vergängliche Substanzen sind. Andere Argumentationen wurzeln in religiös motivierten Seelenwanderungsvorstellungen. So wanderte nach der pythagoräischen Lehre die Seele mit dem Tod des Menschen gemäß seines Wohlverhaltens in den Leib eines niedrigeren oder höheren Wesens.

Erst mit der Aufklärung mehren sich die Argumentationsfiguren, die sich nicht mehr auf die Unsterblichkeit der menschlichen Seele verlassen, sondern auf ein langes Leben im Diesseits und Lebensqualität setzen. Sie verstehen im Sinne der antiken Lebenskunstphilosophie das lange Leben als Kunst. Dem Menschen fällt ein langes Leben nicht in den Schoß, er muss es sich durch Lebensführung verdienen. Genau in diesem Sinne argumentierte der berühmte Arzt der Spätaufklärung Christoph Wilhelm Hufeland. Um ein langes, beschwerdefreies Leben



zu erreichen, so schreibt er in seinem Hauptwerk „Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern“ von 1796, gehört Gesundheitspflege, insbesondere eine gute Ernährung und ein harmonischer Lebensstil. Hufeland wollte, und insofern ist er ein sehr moderner Denker, persönliche Gesundheitsfürsorge und staatliche Gesundheitspolitik kombinieren. Seine zahlreichen Hinweisen zur individuellen Lebensführung haben eine verblüffende Aktualität, so dass man sich eher fragen muss, woran die Umsetzung des Bekannten scheitert.

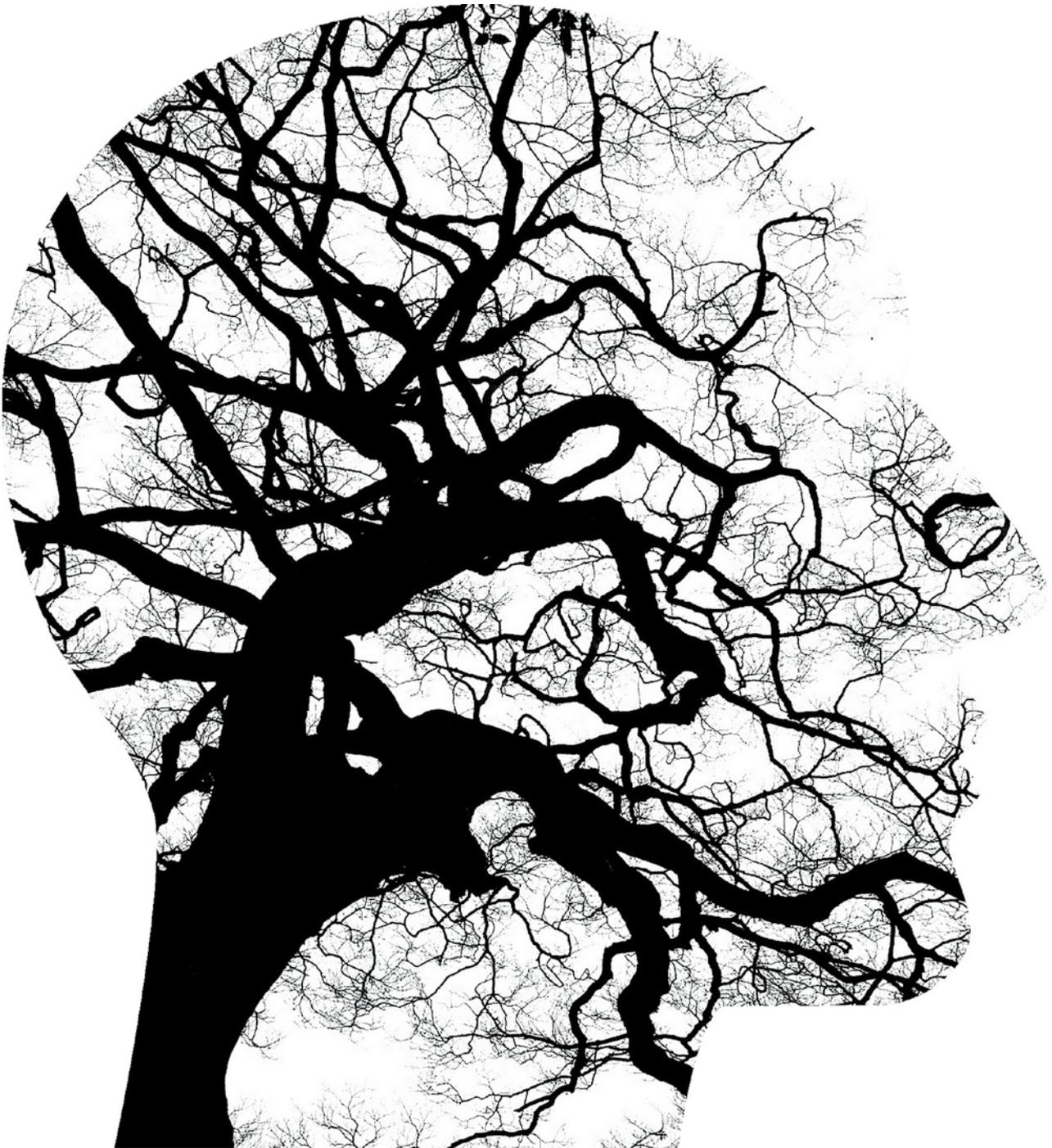
Gerd Reuther, der durch sein Buch „Der Betrogene Patient“ bekannt geworden ist, widmet sich nun diesem Erbe Hufelands, das durch zahlreiche moderne Mythen der Lebensverlängerung überdeckt wurde. Gesundes Leben und Altern ist nicht oder weniger durch Früherkennung oder Behandlung von Krankheiten oder durch den Zugang zu medizinischen Leistungen determiniert – Letztere verursachen oder befördern die meisten Todesfälle –, sondern durch eine adäquate Lebensführung, die mit sinnvollen sozialen Bezügen korrespondiert. Alt wird man jedenfalls nicht, so Gerd Reuther, durch Altersfalten, sondern dort, wo alte Menschen nicht zu sozialem Bal-

last verkommen (Reuther: 13) und Menschen ihre Lebensweise positiv gestalten. Die entscheidenden Interventionen für ein gesundes und langes Leben liegen zunächst in Vermeidungs- und Verhütungsstrategien: Man vermeide unnötige medizinische Behandlungen, Umweltgifte, eine krankheitsdisponierende Lebensweise (Suchtstoffe, Bewegungsmangel, Fehlernährung), stressbelastete soziale Umfeldler sowie gewalt- oder unfallassoziierte soziale Umfeldler (Reuther: 51). Allerdings geht es ihm nicht nur um Vermeidungsstrategien, sondern um eine positive Lebensführung, um gesunde Ernährung, das psychische Wohlbefinden, sinnvolle soziale Zusammenhänge, gesunden Schlaf und nicht zuletzt um physisches Training und Bewegung.

Anders als die ausufernde Literatur zur Kunst der Lebensführung argumentiert Gerd Reuther nicht mit Ratschlägen und moralischen Appellen. Er beruft sich auf einen Wissenschaftsdiskurs, der allzu häufig durch eine interessengeleitete Interventionsmedizin verdeckt wird. Sein Buch ist außerordentlich erhellend, lesenswert und aktuell. J. S.



**Gehirnstrukturen.
Über den Einfluss der Bewegung
auf das Gehirn**





Wie der Körper unseren Geist bewegt – und ihn dabei verändert ...

Über die längste Zeit der Menschheitsgeschichte gab es keine Supermärkte. Es gab auch keine Autos, um zu diesen oder ins Büro zu gelangen. Unsere frühen Vorfahren waren Fischer und Sammler. Sie mussten täglich fischen, jagen und sammeln, um zu überleben. Gezwungenermaßen waren sie körperlich aktiv. Aus dieser Notwendigkeit entwickelte sich ein Bedürfnis: Hormoneller Wirkstoffe, die bei körperlicher Aktivität freigesetzt werden, sorgen nicht nur für Trainingseffekte, sie senden auch wichtige Botschaften ans Gehirn: Wachse und Gedeihe! Sie ermöglichen unserem Gehirn, seine volle Leistungsfähigkeit zu entfalten und sorgen dafür, dass diese auch langfristig erhalten bleibt. Und da sich unser Erbgut in den letzten Generationen trotz zunehmender Motorisierung nicht verändert hat, ist auch der heutige Mensch nach wie vor ein „Bewegungstier“.

Insbesondere unser Gedächtnis verbessert sich durch körperliche Aktivität. Was ist der Grund dafür? Für unsere Vorfahren war es bei einem Streifzug durch unbekanntes Terrain überlebenswichtig, sich merken zu können, wo sich nahrhafte Knollen oder leckere Früchte fanden, wann sie reif wurden und wann man dieses Gebiet besser mied, weil sich dort möglicherweise ein gefährliches Tier auf Beutezug befand. Nur wer sich Ort, Zeit und Inhalte solcher einmaligen Erfahrungen auf Dauer merken konnte, konnte mit reicher Beute den Weg zurück zu seiner Sippe finden. Körperliche Aktivität liefert die entscheidenden Signale dafür, dass man etwas unternimmt, das ein gutes Langzeitgedächtnis erfordert. Der Erfolg des Menschen als Spezi-

es entwickelte sich auf einem schnell lernenden und zugleich lebenslang funktionierenden Gedächtnis, das sowohl Zeit, Ort und Inhalte einer neuen Erfahrung schnell, effizient und langfristig abspeichern (und an die nächsten Generationen weitergeben) kann. Wenn man bedenkt, wie lange wir brauchen, bis wir eine Fremdsprache oder ein Musikinstrument beherrschen, ist die Leistungsfähigkeit unseres Erfahrungsgedächtnis außergewöhnlich.

Verantwortlich für diese enorme Gedächtnisleistung ist der sogenannte Hippocampus. Eine paarig, tief im Inneren unserer beiden Schläfenlappen angelegte und wie ein Seepferdchen aussehende Struktur (daher seine Bezeichnung). Diesem etwa daumengroßen Netzwerk aus Nervenzellen verdanken wir auch die Fähigkeit, uns an persönliche Erlebnisse, an Gespräche, ja sogar an unsere eigenen Gedanken erinnern zu können. Allerdings merkt sich der Hippocampus langfristig nur Erlebnisse und Gespräche, die bei uns Emotionen hervorgerufen haben. Nicht nur das „Was“, das „Wann“, und das „Wo“ eines Erlebnisses ist wichtig, sondern auch das „Wie“, genauer gesagt das „Wie hat es sich angefühlt?“ Über Letzteres entscheidet der Hippocampus bzw. unser Gehirn darüber, ob ein Erlebnis für uns (be)merkenswert ist oder bedeutsam genug, abgespeichert zu werden (Abb. 1).

Grundsätzlich muss man davon ausgehen, dass der Steinzeitmensch auf Streifzügen größeren Gefahren ausgesetzt war als in der Sicherheit der heimischen Höhle. Das gilt, bildlich gesprochen, auch heute noch. Folglich musste er, sobald er sich in freier Natur bewegte, schneller und effizienter Informationen verarbeiten als in Ruhe. Wer dies nicht schaffte, war nicht nur selbst gefährdet,

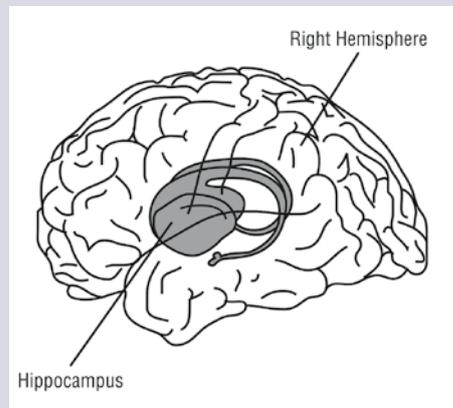


Abb. 1: Lage der Strukturen im Gehirn

sondern verhinderte die erfolgreiche Weitergabe seines genetischen Programms. Eine hohe geistige Fitness unter körperlicher Aktivität erhöhte die Überlebenschancen und damit aber auch die erfolgreiche Verbreitung des eigenen Erbguts und damit die Weitergabe denjenigen Gene, die für diese Fitness verantwortlich waren.

Aus all diesen Gründen haben sich im Laufe unserer Evolution mehrere höchst effiziente für die Gehirngesundheit förderlichen Mechanismen entwickelt, die durch körperliche Bewegung aktiviert werden. Zu diesen gehören unter anderem:

- Verbesserung der Hirndurchblutung
- Verbesserung des Energiestoffwechsels im Gehirn
- Abbau des Alzheimer-Toxins und anderer hirnschädlicher Stoffwechselprodukte
- Hemmung entzündlicher Prozesse, Verbesserung körpereigener, antioxidativer Schutzmechanismen
- Effizientere Verschaltung der Nervenzellen untereinander
- Erhöhung der geistigen Reserve (das Potential, trotz möglicher Schädigung des Gehirns weiterhin leistungsfähig zu bleiben)
- Lebenslanges Wachstum des Hippocampus (Bildung neuer Hirnzellen bis ins höchste Alter)



- Regeneration sämtlicher Hirnzellen (ebenfalls bis ins höchste Alter)

Alle diese einzelnen Mechanismen arbeiten zusammen und verstärken sich in ihrer Wirkung. Im Folgenden werde ich einige Beispiele anführen, die die wissenschaftlichen Hintergründe verständlich machen, und gleichzeitig auf praktische Art zeigen, wie wir durch Bewegung unser Gehirn und unsere geistige Fitness positiv beeinflussen können.

Bewegung sorgt für Hirngesundheit und eine höhere geistige Fitness, und unser Gehirn weiß (und fühlt) das. Schließlich liegt der Drang körperlich aktiv zu sein in unseren Genen. Das ist der Hauptgrund dafür, dass Kinder sich gerne bewegen. Wenn wir sie dazu erziehen – im Hinblick auf ein produktives Leben am Schreibtisch – beim Lernen stillzusitzen, setzen wir genau die genetischen Programme außer Kraft, die über körperliche Aktivität ihre geistige Fitness stärken würden. Dies ist wissenschaftlich bewiesen: In einem Test gingen die Hälfte der Versuchsteilnehmer (sowohl neunjährige Kinder als auch Erwachsene) auf einem Laufband, wohingegen die andere auf einem Stuhl saßen. Währenddessen sollten beide Gruppen bestimmte Lernaufgaben bewältigen. Das Ergebnis war eindeutig: Sowohl die Kinder als auch die Erwachsenen waren geistig um einiges fitter, wenn sie sich während der Aufgabe bewegten – ein klarer Hinweis darauf, dass unser genetisches Programm sich bis heute nicht an das Stillsitzen angepasst hat. Der positive Effekt der Bewegung auf das Lernen war dabei im Vergleich zum Sitzen umso größer, je höher die geistigen Anforderungen waren. Das Ganze funktionierte allerdings nur, wenn die Versuchsteilnehmer eine für sie angenehme Geschwindigkeit wählten.

Doch was passiert in unserem Gehirn, wenn wir körperlich aktiv sind? Zunächst bewirkt Bewegung eine sofort messbare Steigerung der Gehirndurchblutung. Schon bei einer Leistung von nur 25 Watt, wie etwa beim Spaziergehen, kommt es zu einer Zunahme der Gehirndurchblutung von über 13 Prozent. Ich empfehle daher jedem, der sich, am Schreibtisch sitzend, nicht mehr konzentrieren kann, einfach mal aufzustehen und im Zimmer hin- und herzugehen oder womöglich einen kurzen Spaziergang an der frischen Luft zu machen.

Eine weitere Steigerung der mentalen Leistungsfähigkeit ist möglich, wenn man die „sportliche“ Leistung ebenfalls etwas steigert. Bei etwa 100 Watt, wie beim lockeren Radfahren oder beim etwas flattern Gehen, erhöht sich die Hirndurchblutung um etwa 25 Prozent über den Wert in Ruhe. Man muss also keine olympischen Höchstleistungen vollbringen, um sein Gehirn mit mehr Sauerstoff und Energie zu versorgen. Das wäre auch völlig unnatürlich. Schließlich verscheuchte der Jäger seine Beute, wenn er sich zu schnell bewegte, und der Sammler übersah womöglich eine Pflanze mit einer nahrhaften Wurzel.

Das sind aber nur die kurzfristigen Effekte. Mittelfristig führt leichte körperliche Aktivität nachgewiesenermaßen sogar zu einer vermehrten Bildung neuer Blutgefäße im Gehirn. Damit verbessert man die Blutversorgung grundsätzlich und arbeitet damit langfristig einer sogenannten vaskulären (die Blutgefäße betreffenden) Demenz entgegen, die typischerweise durch eine kritische Minderdurchblutung des Gehirns gekennzeichnet ist.

Nicht nur während körperlicher Bewegung, sondern auch noch eine Zeit danach bleiben wir geistig fitter. So lernen wir beispielsweise Voka-

beln effizienter, wenn wir kurz zuvor körperlich aktiv waren. Es überrascht daher nicht, dass immer mehr Studien belegen, dass sportlich aktive Schulkinder im Durchschnitt intelligenter sind als Kinder, die sich weniger bewegen. So entwickeln körperlich aktive Kinder einen vergleichsweise größeren Hippocampus. Das macht sie mental leistungsfähiger, sowohl intellektuell als auch seelisch. Ein weiterer Grund also, unsere moderne (sedentäre) Lebensweise, die wir unseren Kindern anerziehen, in Frage zu stellen.

Das gesteigerte Wachstum des Hippocampus durch Bewegung lässt sich aus evolutionsbiologischer Sicht einfach erklären: Wer sich von A nach B bewegt, erlebt etwas. Zumindest suggeriert Bewegung unserem Gehirn, dass mit neuen Erfahrungen zu rechnen ist. Die Botschaft ist lautet also: „Gedächtniszentrale, bitte wachsen!“ Für diese Aktivierung des Wachstums sind über ein Dutzend Botenstoffe und Hormone verantwortlich. Erythropoietin (auch als EPO im Ausdauerdoping bekannt) und Wachstumshormon (damit dopen so manche Bodybuilder), um nur zwei bekanntere Hormone zu nennen, steigern nämlich nicht nur unsere körperliche Fitness, sie sind auch entscheidende Wachstumshormone für den Hippocampus. Inzwischen weiß man, dass aktive Muskelzellen sogar selbst Hormone freisetzen (wie zum Beispiel das Irisin), das unter anderem das Hippocampus-Wachstum anregt. Nicht zuletzt wird durch körperliche Aktivität der Botenstoff Serotonin im Gehirn (auf natürliche Weise) verstärkt ausgeschüttet, ebenfalls ein potenter Aktivator des Hippocampus-Wachstums. Eine entsprechende Erhöhung des Serotonins im Gehirn bewirken (auf unnatürliche Weise) auch Antidepressiva wie die sogenannten Serotonin-Wiederaufnahme-Hem-



mer. Da sie aber nicht das gesamte Spektrum an Wirkstoffen freisetzen, wie es bei Bewegung geschieht, gilt körperliche Aktivität nachgewiesenermaßen als beste Vorbeugung gegen Depression und ist auch therapeutisch wertvoller: Sie erhöht auf natürliche Weise unsere psychologische Resilienz, also die Fähigkeit, mit stressreichen Situationen gelassener umzugehen.

Körperliche Fitness, geistige Fitness und ein gutes Gedächtnis sowie eine erhöhte seelische Kraft sind also eng miteinander verbunden. Dies gilt natürlich nicht nur für Kinder, sondern bis ins höchste Alter. Auch dies ist evolutionsbiologisch gut erklärbar: Erfahrungswissen erhöht die Chance der Ältesten, selbst zu überleben. Ihr Erfahrungswissen wiederum erhöhte die Überlebenschance der nächsten Generationen innerhalb der eigenen Sippe, und damit vorwiegend des eigenen Nachwuchses. So war auch die Weitergabe des eigenen Erbguts gesichert. Dieser Zusammenhang war bis zum Ende der vorindustriellen Zeit noch eindeutig nachweisbar. So erklärt das lebenslange Wachstum des Hippocampus und damit des Erfahrungsschatzes auch unsere außergewöhnliche Langlebigkeit. Schließlich gilt: Je älter wir werden, umso größer unser Erfahrungsschatz, denn der Hippocampus kann ein Leben lang neue Hirnzellen bilden. Und dieses Wachstum wird selbst im höheren Alter höchst effizient durch körperliche Aktivität gefördert.

Interessanterweise beginnt die Alzheimer-Krankheit genau dort, wo im Hippocampus ständig neue Hirnzellen entstehen können, und zwar immer dann, wenn deren Entstehung gestört ist. Ein Grund dafür ist, dass eine gestörte Produktion neuer Hirnzellen die Gedächtnisleistung reduziert. Schließlich werden die neuen Hirnzellen im Hippocampus benötigt, um unser Gedächtnis funktionsfähig

zu halten. Noch wichtiger im Hinblick auf die speziellen krankhaften Prozesse, die zu Alzheimer führen, ist der Umstand, dass diese neuen Hirnzellen nicht nur nötig sind, um neue Erfahrungen zu sammeln. Sie bewerten auch das Gefahrenpotential neuer Erlebnisse und regeln unsere (Stress-)Reaktion. Ein Mangel an neuen Hirnzellen führt dazu, dass wir selbst harmlose Situationen (auch unsere eigenen Gedanken) falsch bewerten und als stressreicher empfinden als nötig. Dies löst eine Kettenreaktion aus, die sich selbst verstärkt: Die erhöhte Stressempfindlichkeit führt zu einer dauerhaft verstärkten Freisetzung des Stresshormons Cortisol, was wiederum die Neubildung von Nervenzellen im Hippocampus unterbindet, was die Stressempfindlichkeit weiter steigen lässt, usw. usw. Der daraus resultierende, chronisch erhöhte Stresshormonspiegel ist ein nahezu untrüglisches Zeichen von Depression – aber eben auch typisch für Patienten in der Frühphase von Alzheimer. Denn darüber hinaus führt eine chronische Erhöhung des Stresshormons auch zu einer erhöhten Produktion des Alzheimer-Toxins, was bei chronischem Bewegungsmangel wiederum schlechter abgebaut wird. Das Alzheimer-Toxin wiederum hemmt nicht nur die Bildung neuer Hirnzellen im Hippocampus, es ist auch toxisch für die schon vorhandenen Nervenzellen.

Alle diese Teufelskreise beschleunigen das Schrumpfen des Hippocampus, zerstören auf Dauer unser emotionales Gedächtnis und vom Hippocampus ausgehend das gesamte Gehirn. Ist Bewegungsmangel eine Ursache (laut der „Formel gegen Alzheimer“ gibt es noch weitere, die man ebenso selbst beheben kann), so lässt sich diese in jedem Alter beheben: Wer als älterer Mensch nur eine Stunde spazieren-

geht, dessen Hippocampus wächst pro Jahr um etwa zwei Prozent. Bei Gleichaltrigen, die ihr Leben hingegen vorwiegend sitzend verbringen, schrumpft er in derselben Zeitspanne um über ein Prozent! Darunter leiden nicht nur die körperliche und geistige Fitness, auch das Alzheimer-Risiko verdoppelt sich! Eine Stunde Bewegung ist somit besser als jedes Medikament, das heute gegen Alzheimer existiert. Dabei geht es nicht um sportliche Höchstleistung: Wichtig ist vor allem, längere Phasen körperlicher Inaktivität zu vermeiden, dann vermeidet man auch Alzheimer. Zumindest sinkt das Risiko gegenüber denjenigen, deren Hippocampus unter Bewegungsmangel leidet (Übrigens: Wer aus bestimmten Gründen sich nicht bewegen kann, dem hilft viel soziales Miteinander, siehe: „Die Formel gegen Alzheimer“).

Körperliche Aktivität initiiert aber nicht nur die Produktion neuer Nervenzellen in unserer Erinnerungszentrale und bereichert so unseren Schatz an Lebenserinnerungen. Wer sich bewegt, reduziert auch den Abbau von Nervenzellen und trägt somit insgesamt dazu bei, dass Größe und Funktion des Gehirns bis ins höchste Alter erhalten bleibt.

Auch beim Zellerhalt sind mehrere Mechanismen am Werk. Körperliche Bewegung aktiviert die Produktion von körpereigenen Radikalfängern. Diese schützen das Gehirn vor sogenannten Sauerstoffradikalen und anderen potentiell toxischen Stoffwechselprodukten, die Hirnzellen schädigen. Auch der Abbau des sogenannten Alzheimer-Toxins wird durch sportliche Aktivitäten angeregt. Darüber hinaus aktiviert körperliche Aktivität den Abbau überalterter Bauteile von Nervenzellen, insbesondere der sogenannten Mitochondrien, sowie deren Neuproduktion. Wie ein Auto zum funktionstüchtigen Oldtimer wird, wenn regelmäßig ab-



genutzte Teile ersetzt werden, bleiben Nervenzellen auf diese Weise ein Leben lang jung. Nicht zuletzt hemmt körperliche Aktivität die Entwicklung von Entzündungsvorgängen im Gehirn. Diese sind Haupttreiber vieler Hirnerkrankungen, wie Parkinson, Alzheimer oder Multiple Sklerose.

Hierzu gibt es ebenfalls sehr eindrückliche Studienergebnisse der Neuropsychiatric Epidemiology Unit der University of Gothenburg (Göteborg) in Schweden: Bereits im Jahr 1968 bestimmten dort Ärzte bei einer größeren Gruppe von Frauen mittleren Alters (40 bis 60 Jahre) die körperliche Leistungsfähigkeit. Wie erwartet stand sie in Bezug zu ihren sportlichen Aktivitäten. In den folgenden Jahren 1974, 1980, 1992, 2000, 2005 und 2009 wurden die Frauen auf ihre geistige Fitness hin untersucht. Innerhalb der Nachbeobachtungszeit von im Mittel knapp 30 Jahren erkrankten 23 Prozent der Studienteilnehmerinnen an einer Alzheimer-Demenz, einer vaskulären Demenz, einer Mischform oder an anderen Demenzen. Dabei zeigte sich, dass die Frauen in der Gruppe mit hohem Fitnessniveau eine etwa zehnfach (!) geringere Wahrscheinlichkeit hatten, im späteren Leben eine Demenz zu entwickeln als Frauen aus der Gruppe mit niedrigem Fitnessniveau. Das sollte jeden Menschen dazu bewegen, sich zu bewegen.

Fassen wir zusammen: Bewegung führt zu strukturellen Veränderungen auf allen Ebenen des Gehirns; sowohl in der Zelle (zelluläre Verjüngung), zwischen den Zellen (Synapsen und kognitive Reserve), als auch bei deren Erhalt. Die Bildung neuer Hirnzellen im Hippocampus hat dabei noch einen weiteren Effekt, der weit über den Erhalt der geistigen Fitness hinausgeht: Die neugebildeten Hirnzellen sind wie ein jugendlicher, frischer Schwamm, der

beständig neue Lebenserfahrungen aufsaugen möchte. Anders gesagt, ein wachsender Hippocampus (im Gegensatz zu einem schrumpfenden) macht uns neugierig und offen für neue Erfahrungen. Dazu stärken die neuen Nervenzellen im Hippocampus nachgewiesenermaßen unsere psychologische Resilienz, also unsere Stressresistenz. Sportlich aktive Menschen sind daher in der Regel etwas unerschrockener, offener für neue Erfahrungen und – nicht überraschend – seltener depressiv als sportlich nicht aktive. Langfristig ist körperliche Bewegung ein probates Mittel, sich vor nahezu jeder Form von Demenz effizient zu schützen.

Aufgrund all dieser positiven Effekte ist Bewegung ein wesentliches Element meines Buches „Die Formel gegen Alzheimer“. Doch warum bedarf es einer Formel? Wieso reicht Bewegung nicht aus, nach all dem, was Sie gerade gelesen haben? Damit wir unser geistiges Potential tatsächlich voll entwickeln und es bis ins höchste Alter erhalten, sind gesunde Aktivitäten in allen Bereichen des Lebens notwendig. Wer körperlich aktiv ist, benötigt eine entsprechend vitalstoffreiche Ernährung. Er benötigt aber auch ausreichend Regeneration und Schlaf, um nur zwei Beispiele zu nennen. Doch wie alle Elemente der „Formel gegen



PD. Dr. med. Michael Nehls ist Arzt und habilitierter Molekulargenetiker. Als Wissenschaftler entschlüsselte er die genetischen Ursachen verschiedener Erbkrankheiten an deutschen Forschungseinrichtungen (an den Universitäten Freiburg, Heidelberg, Frankfurt, Hannover und am Deutschen Krebsforschungszentrum) sowie an der University of California, San Diego. Einige seiner Entdeckungen veröffentlichte er mit zwei Nobelpreisträgern,

eine weitere wurde vom renommierten US-amerikanischen Fachverband für Immunologie als Säule der immunologischen Forschung geehrt. Dr. Nehls hat aber auch Erfahrung in der Industrie gesammelt. So war er 3 Jahre leitender Genomforscher einer US-amerikanischen Firma und danach 8 Jahre Forschungsleiter und Vorstandsvorsitzender eines Münchner Biotechnologie-Unternehmens.

Mittlerweile hat er es sich als Wissenschaftsautor zur Aufgabe gemacht, über die Ursachen von Zivilisationskrankheiten aufzuklären und hält als Privatdozent Vorträge auf Kongressen und an Universitäten. Drei seiner Bücher wurden zu Spiegelbestsellern: „Die Alzheimer-Lüge“, „Alzheimer ist heilbar“ und „Die Formel gegen Alzheimer“. Für seine bahnbrechenden Erkenntnisse zur Alzheimer-Entstehung, -Prävention und -Therapie wurde er 2015 von der Universitätsklinik Rostock mit dem Hanse-Preis für Psychiatrie ausgezeichnet.



Alzheimer“ lassen sich die positiven gesundheitlichen Auswirkungen körperlicher Aktivität nicht in eine Pille packen. Auch wenn sich die Phar-

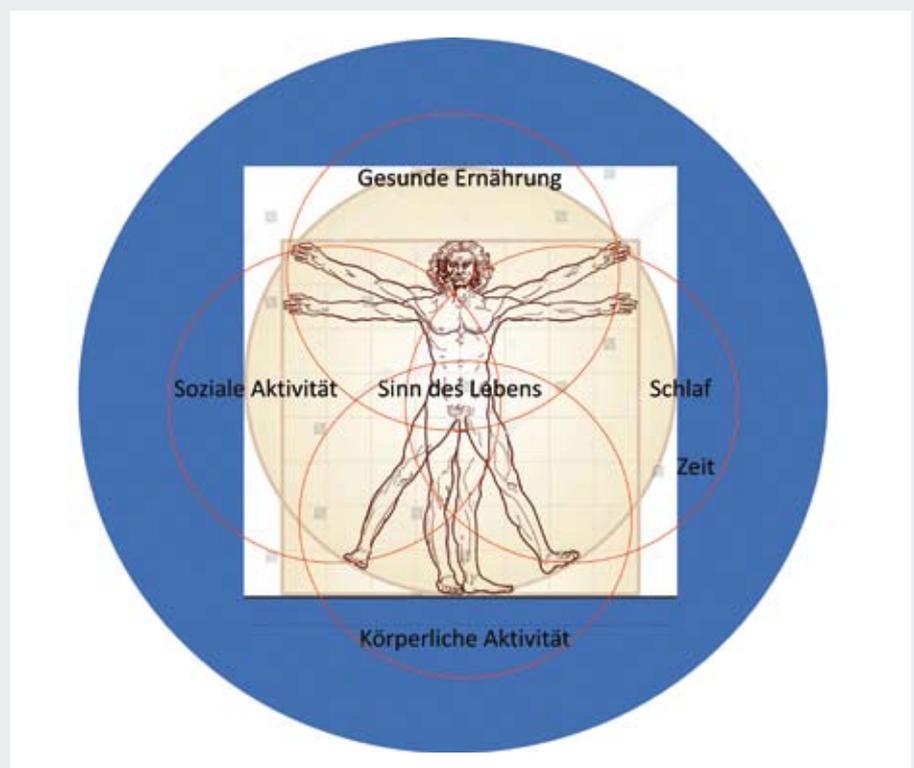
maindustrie seit Jahrzehnten redlich bemüht, es bleibt nur eins: Raus an die frische Luft um zu wandern, Rad zu fahren, zu gärtnern. ■

Dr. Michael Nehls

Michael Nehls wurde durch sein Buch „Die Alzheimer-Lüge“ bekannt. Er ist einer der prominentesten Vertreter der Auffassung, dass die Alzheimerdemenz, die zu einem der größten Risiken von Pflegebedürftigkeit gehört, keine Alterskrankheit, sondern eine im Lebensverlauf erworbene Krankheit ist. In diesem Kontext konstatiert er, dass Verhaltensweisen wie Mangelernährung, Stress, Schlaf- und Bewegungsmangel, risikoreicher Konsum von Suchtstoffen und anderes mehr zu **Strukturveränderungen des Gehirns** führen. Im Zentrum steht dabei der Hippocampus.

Der **Hippocampus** ist ein Teil des Gehirns. Er befindet sich am inneren Rand des Temporallappens und ist eine zentrale Schaltstation des limbischen Systems.

Im Hippocampus konzentrieren sich Informationen verschiedener sensorischer Systeme, die verarbeitet und von dort zum Cortex zurückgehen. Er ist entscheidend für die Gedächtniskonsolidierung, d. h. für die Überführung von Gedächtnisinhalten aus dem Kurzzeit- in das Langzeitgedächtnis. Menschen, denen beide Hippocampi fehlen, können keine neuen Erinnerungen formen. Es wurde nachgewiesen, dass sich im erwachsenen Gehirn im Hippocampus neue Verbindungen zwischen bestehenden Nervenzellen bilden (synaptische Plastizität) und dass diese Neubildung mit dem Erwerb neuer Gedächtnisinhalte zusammenhängt. Das Wachstum



Nachgebildet nach Nehls, S.14

des Hippocampus, so konstatiert Michel Nehls in seinem neuen Buch, verbessert unser Gedächtnis. Die täglich gebildeten Nervenzellen machen den Menschen auch psychisch widerstandsfähiger.

Was führt nun zu Strukturveränderungen des Hippocampus, zum Nervenzellenwachstum, zu synaptischen Verbindungen und zur Plastizität des Gehirns? Michael Nehls identifiziert in seinem Buch fünf Lebensbereiche, die für ihn die Formel gegen Alzheimer darstellen.

Ernährung: Gesunde Ernährung verbindet sich für ihn mit den Früchten des Wassers (Fische, Muscheln, Krebstiere) und der Erde (Gemüse, Obst, Nüsse, Salate). Sie geben

die lebenswichtigen Energien und wertvollen Baustoffe für das Gehirn.

Körperliche Aktivität: Sie befördert das Wachstum des Hippocampus und von Nervenzellen. Körperlich aktive Menschen sind geistig fitter, stressresistenter und weniger anfällig für Depressionen und Alzheimerdemenz.

Schlaf: Ausreichend Schlaf ist für die Regeneration des Gehirns unverzichtbar. Nur im Schlaf wächst der Hippocampus. Viele Vorgänge, die das Gehirn reifen lassen und vor Alzheimer schützen, hängen mit vollständiger Erholung zusammen.



Soziale Aktivität: Der Lebenserfolg von Menschen hing in ihrer Geschichte immer mit adäquater Kooperation zusammen. Der Mensch ist ein soziales Wesen, der Familien und Gemeinschaft benötigt. Soziale Aktivität ist entscheidend dafür, dass Nervenzellen im Hippocampus sich regenerieren können. Ein sozial aktives Leben schützt vor Alzheimer.

Lebenssinn: Verantwortungsrollen stärken Lebenssinn, der Verlust von Verantwortungs- und Sorge rollen befördert Einsamkeit, Depressionen und den Verlust von Lebenssinn. Lebenssinn immunisiert den Körper, die Psyche und das Gehirn vor Verfall und Verlust.

Die Alzheimerkrankheit, so konstatiert Micheal Nehls, ist eine Mangelkrankung. Nicht das Alter an sich ist die Ursache für das Schrumpfen des Hippocampus und den Verlust der Gedächtniserkrankungen, sondern Mangelerscheinungen in oben genannten Phänomenbereichen.



Nehls Buch Die Formel gegen Alzheimer ist außerordentlich lesenswert, verständlich, plausibel und

alltagsnah. Er verbindet die Phänomenbereiche immer mit praktischen Hinweisen für die Gestaltung des Alltags. Insofern plädiert er gleichermaßen für Strukturveränderungen im Alltag, um die Struktur des Gehirns positiv zu beeinflussen.

Bereits in seinem Buch „Kopfküche“ vertrat er prononciert die Auffassung, dass die Alzheimerkrankheit kein unvermeidliches Schicksal ist, sondern eine Mangelkrankheit. Sie entsteht, so schrieb er in seinem Buch, durch eine grundlegende Diskrepanz zwischen unseren natürlichen Bedürfnissen und den Anforderungen und Konsequenzen unserer marktformen Lebensweise. Er identifizierte in seinem Buch insbesondere Sport- und Bewegungsmangel, des Weiteren Stress, Schlafmangel, fehlende soziale Zuwendung sowie ungesunde Ernährungsweisen als entscheidende Risikofaktoren, die Demenzen im Alter befördern.

Nun hat der Mediziner, Wissenschaftler und Wissenschaftsjournalist Michael Nehls mit „Kopfküche“ ein Familienbuch geschrieben. Es handelt sich um ein Familienbuch, weil er es erstens, was selten genug ist, mit seiner Frau und seiner Tochter geschrieben und zusammengestellt hat. Zweitens richtet es sich aber an Familien, weil der praktische Gegenstand des Buches, das Kochen, sich vor allem in Familien realisiert. Die Küchen, nicht das Wohnzimmer und auch nicht das Schlafzimmer, sind in Familien sowohl der Ort für den Körper als auch für die Seele und den sozialen Zusammenhalt. Hier wird mehr gesprochen als in allen anderen Räumen. Hier entscheidet sich die Qualität des Alterns, und der Kühlschrank ist ein Abbild des Lebensstils. Das Besondere am Buch ist aber nicht nur seine Orientierung

auf das familiäre Kochen, sondern die Orientierung auf gesunde Ernährung und gesundes Kochen sowie auf den Zusammenhang zwischen Lebensstil, gesunder Ernährung und kognitiver Fitness im Alter. Deshalb ist auch der Untertitel des Buches „Das Anti-Alzheimer-Kochbuch“ eine adäquate Beschreibung des Anliegens. Im ersten Teil des Buches behandelt Micheal Nehls den inzwischen gut belegten Zusammenhang zwischen gesunder Ernährung, Wachstum des Hippocampus und kognitiver Fitness, wobei es ihm nicht nur um die aktuelle mentale Disposition, sondern um das große Thema Demenz geht. Hier sieht er den tatsächlichen anthropologischen Zusammenhang, denn genauso wie das Gehirn zur Regeneration und zum Wachstum Sport und Bewegung, ausreichend Schlaf, stressfreie Räume und soziale Beziehungen benötigt, braucht das Gehirn eine adäquate Ernährung. Mangelernährung, der Mangel an essentiellen Mineralstoffen, Vitaminen, essentiellen Fettsäuren einerseits sowie der Überschuss an Zucker, Omega-6-Fettsäuren, Umweltgiften in der Nahrung befördert das Demenzrisiko. Die anthropologische Dimension besteht darin, dass die genetische Disposition des Menschen steinzeitlich geprägt ist, sich die Ernährungszusammenhänge also aus einer quasi prähistorischen Zeit ableiten, die in völligem Gegensatz zur Ernährungsrealität der Gegenwart steht. In diesem Kontext decamouffiert er bestimmte Ernährungsmythen. Der Mensch war in der Steinzeit weniger Jäger und Sammler, sondern vor allem Sammler und Angler (d. h., Fischer). Auf seinem „Tisch“ standen weniger Fleisch und erst recht kein Fleisch aus der Massentierhaltung, sondern die gesammelten Früchte, Wurzeln



und Knollen sowie das, was er in Flüssen und Seen und gegebenenfalls im Meer fangen und aufsammeln konnte. Milch gehörte nicht zu seinem Speiseplan. Sie senkt nicht, sondern erhöht das Risiko für Osteoporose und Altersdemenz. Zu seinen Nahrungsmitteln gehörten nicht Weißmehl, wie es heute in fast allen Brotsorten verwendet wird, sondern das Vollkorn von Wildgetreide, das alle wesentlichen Vitamine und Mineralstoffe enthält, des Weiteren Hülsenfrüchte, Nüsse, Früchte, Gemüsesorten u. a. m. Auch, dass das üppige Frühstück gesund sei, entlarvt er als einen Mythos. Diäten, so abwegig es klingt, befördern das Wachstum des Hippocampus, weil das Gehirn als Energiequelle auf die gespeicherte Energie des Fettgewebes zurückgreift. Der Energielieferant ist der sog. Ketonkörper, der das Wachstum des Hippocampus und die Verjüngung aller Nervenzellen bewirkt. Auch zum Umgang mit Fetten enthält das Buch wichtige Hinweise. So ist Kokosöl im Gegensatz zum Sonnenblumenöl eine wichtige Gehirnnahrung. Auch der Ernährungswert des Zuckers, von Mehlsorten, von Hülsenfrüchte wird plausibel dargestellt, so dass es Michael Nehls in der Tat überzeugend gelingt, den Zusammenhang von Ernährungsgewohnheiten und Alzheimerisiko zu verdeutlichen. Menschen sind ihrer Umwelt und bestimmten Risiken nicht schutzlos ausgeliefert. Sie können qualitätsbewusst handeln. Solche Handlungsanleitung finden sich im zweiten Teil des Buches, das Rezepte für ein vitalstoffreiches Frühstück, für Salate, Suppen, Vor-, Haupt- und Nachspeisen enthält. Sie sind natürlich dem ersten Teil verpflichtet. Das heißt, es handelt sich ausschließlich um Rezepte, die das Alzheimerisiko

verringern sollen. Gehört dieses Buch in eine Küche? Ja, unbedingt. Genauso wie man sein Bewegungs-, Arbeits- und Sozialverhalten auf ein gesundes Altern orientieren sollte, so sollte man, was eben nicht selbstverständlich ist, reflektiert Essen und

Trinken. Man kann bestimmte Alterskrankheitsrisiken verringern. Die Ernährungsgewohnheiten spielen dabei wohl die wichtigste Rolle.

Dr. Jan Steinhaußen



Synapsen bezeichnen Stellen einer neuronalen Verknüpfung, über die Nervenzelle in Kontakt zu anderen Zelle stehen. Die Übertragungsfähigkeit von Synapsen unterliegt anatomischen Veränderungsprozessen. Im pathologischen Sinne können sie durch Eiweißablagerungen blockiert werden. Im normalen Zustand sind sie die Grundlagen von Lernen und werden als synaptische Plastizität beschrieben. Bewegung fördert die Plastizität und die Ausdehnung der Synapsen.



Michael Nehls beim Höhenttraining

*Alltagsstrukturen.
Über die Macht
des Sitzens
im Alltag*





Zur Struktur des Alltags von Menschen

Sitzen, sitzen, sitzen ... „Sitzen ist für'n Arsch“ und „... ist das neue Rauchen“. „Wer länger sitzt, ist früher tot“

Die Titel dieser Bücher: „Sitzen ist für'n Arsch“ (Vivien Suchert), „Wer länger sitzt, ist früher tot“ (Frank Thömes) und „Sitzen ist das neue Rauchen“ (Kelly Starett) sind martialisch und wenig optimistisch. Deshalb nehmen wir sie als Thesen und prüfen sie.



Vivien Suchert

„Sitzen ist (glaubt man der Autorin Vivien Suchert) für'n Arsch“.

Nun ist der Arsch verblüffender Weise eine reiche Metapher und Quelle unzähliger sprichwörtlicher Redensarten. Wenn man sagt: „Verarsche mich nicht!“, ist gemeint, um eine weitere Metapher zu verwenden: „Bitte halte mich nicht zum Narren.“ Der Nachbar ist ein „Fettarsch“, weil er die Straße nicht kehrt, man zieht die „Arschkarte“, der Chef ist ein „Arschloch“ oder hat „keinen Arsch in der Hose“ oder ihm gehen die Belange der MitarbeiterInnen am „Arsch vorbei“ oder er ist ganz einfach „ein Arsch“ oder er „ist am Arsch“, weil er eben diesen nicht in Bewegung setzt. Oder er ist gar ein „Arschkriecher“. Da bleibt MitarbeiterInnen oft nur die Möglichkeit, ihn zu „verarschen“ oder ihn „am Arsch lecken zu lassen“. Das Vulgäre hat sich, seitdem er in die Alltagssprache eingedrungen ist, relativiert und er hat seine Jungfräulichkeit verloren. Schlichtweg alles, was irgendwie negativ besetzt ist, kann mit dem A-Wort bezeichnet werden, vor allem aber Menschen und eigentlich niemals Tiere. Der Mensch kann nicht nur ein „Arschloch“ oder „Arschkriecher“, sondern auch ein „Arschficker“, ein „Arschpenner“, ein „Arschlutscher“, ein „Arschablecker“, ein „Arsch mit Ohren“, ein „Arschaffe“, ein „Arschbackenjäger“, eine „Arschbanane“, ein „Arschbegatter“, eine „Arschbirne“, ein „Arschbohrer“, eine „Arschbratze“, ein „Arschdepp“ usw. usf. sein. Dabei ist es egal, ob tautologisch anmutende Komposita oder Absurditäten verwendet werden: Hauptsache es ist vulgär. Aber das Vulgäre ist eben nicht mehr vulgär, wenn es als Norm in die Alltagssprache eingedrungen ist. Die „Arschgeburt“ und verschiedene andere und mit ihm verbundene Komposita haben es sogar in den politischen Diskurs geschafft. Nur als erotisches

Lustobjekt von (insbesondere) Männern besaß das Hintere Dignität, die allerdings nur stehend zum Ausdruck kam. Insofern konnte Lessing dichten: „Es muß, trägt nicht der hintere Schein,/Die Venus oder Phyllis sein.“, was die Freunde zum schnelleren Gehen veranlasst. Aber auch für Lessing konnte das Hintere das Vordere nicht kompensieren: „Was war's, das mich entzückt gemacht?/ Ein altes Weib in junger Tracht.“ (Lessing 1985: 18).

Nun ist auch das „Sitzen für'n Arsch“, was in dieser hektischen Zeit, wo man nach Ruhe und Ankerpunkten sucht, bedauerlich anmutet. Der „Arsch“ wird selbst und erst zum „Arsch“, weil er sitzt. Dabei konnte man es ahnen: Das Sitzen war in Verbindung mit verschiedenen Präfixen oder Nomina schon immer gefährlich oder anrühlich, ist aber gleichfalls eine reiche, aber fast immer eine ins Pejorative gewendete Metapher. Ein Schüler konnte „sitzen bleiben“, wenn er schlechte Noten hatte. Man lässt den „Freund sitzen“, man „sitzt am längeren Hebel“, was nur als Drohung zu verstehen ist, man sitzt immer dumm und niemals klug herum, man „sitzt auf dem Trockenen“, was eigentlich ganz vernünftig klingt, aber negativ gemeint ist, selbst für den „goldenen Käfig“, in dem man sitzt, gibt es keine positive Lesart. Man „sitzt im Knast“ ein, man sitzt fest, in der Klemme, in der Patsche, in der Scheiße, zwischen zwei Stühlen, wie auf Kohlen, hinter Schloss und Riegel, auf der Anklagebank usw. usf. Wenn nun auch noch das Sitzen für'n Arsch ist, überrascht es nicht. Dabei enthält der Titel von Vivien Sucherts gleichnamigen Buch eine doppelte Pointe. Das Sitzen ist für'n Arsch, weil es uncool, ungesund, out, haltungsschädlich usw. ist. Und das Sitzen ist, wenn man es wörtlicher nimmt, überhaupt nur für ein Körperorgan sinnvoll, für den



Allerwertesten selbst. D.h., der Arsch wird durch das Sitzen erst konstitutiv, er formt sich im Sitzen als solcher, so dass man den Vielsitzer vom Wenigsitzer wohl unterscheiden kann, zumal sich der Arsch in dem Sinne verflüssigt, dass er seine Volumina auf den gesamten Körper und seine Organe verteilt. Insofern ist eine Fettleber nicht nur ein Resultat des Trinkens, sondern auch des Sitzens. Sie ahnen, dass es Vivien Suchert genau um solche Zusammenhänge geht.

Sitzen als anthropologische Fehlhaltung

In dem Buch von Vivien Suchert geht es darum, dass das Sitzen eine, sieht man die anthropologische Herkunft des Menschen und seine Affinität zum Menschen der Steinzeit, völlig artifizielle Haltung ist, die einem Schwein oder einem Huhn in einer Käfighaltung ähnelt, und man könnte unterstellen, dass sie, d. h. die sitzende Haltung, ein Abbild des anderen, d. h. der Käfighaltung ist. Der Mensch ist in seinem anthropologisch geprägten, organologischen Potential steinzeitlich geprägt. Er wurde zum intelligiblen Wesen, weil sich seine Arme vom Laufen emanzipierten, weil er sich stehend in der Savanne orientieren und weil er sich laufend mit höchsten Ausdauerfähigkeiten seine Nahrung beschaffen konnte. Der Steinzeitmensch lief am Tag gut ein Dutzend Kilometer oder mehr. Im Bemühen ums Alltägliche bewegte er sich, wenn er nicht schlief, fast ständig. Seine Sinnesorgane, seine Organausstattung, seine Körperhaltung, seine mentale Disposition und sein Denken waren auf die bewegte Natur orientiert, und er musste sich selbst bewegen, um zu überleben. Das Sitzen, so die Annahme von Vivien Suchert, und sie kann sich auf prominente Anthropologen berufen, widerspricht in allem seiner Grund-

ausstattung, was die Annahme impliziert, dass das Sitzen zu einer Fehlbeanspruchung führt.

Ganz ähnlich argumentieren Frank Thömmes und Kelly Starrett. Die Thesen ihrer Bücher implizieren Vergleichbares und sie gehen im Grunde von der gleichen auf die Anthropologie des Menschen bezogenen Argumentation aus, dass das Sitzen im Verhaltensrepertoire des Menschen evolutionär nicht angelegt ist. Sitzen ist im Gegensatz zur Bewegung und auch zum Liegen, wenn man an den Schlaf denkt, nicht lebensnotwendig. Es gibt keine Sitzmuskeln, die evolutionär durch das Sitzen entstanden sind, wenn man nicht den Musculus gluteus maximus als Sitzmuskel degradiert. Aber seine Funktion erfüllt er eben nicht im Sitzen. Der große Gesäßmuskel ist der stärkste Strecker des Hüftgelenkes. Er ermöglicht nicht das Sitzen, denn dafür ist er nicht angespannt, sondern die Streckung des Oberkörpers aus der Beugstellung, wie es z. B. beim Aufstehen aus dem Sitzen der Fall ist. Sitzen ist demnach für alle AutorInnen der oben genannten Bücher eine unnatürliche und damit der Natur des Menschen schadende Haltung.

Sitzen als Folge der technischen Entwicklung in der Moderne

Die überwiegend sitzenden Tätigkeiten, die den Arbeitsalltag vieler Menschen prägen, sind Resultat einer technischen Entwicklung und eines vermeintlichen technischen Fortschritts, den man nicht umkehren kann, so dass der technische Fortschritt mit einer Fehlentwicklung im Alltagsdasein des Menschen erkaufte wird. Der moderne Mensch, das belegen Untersuchungen, sitzt täglich im Durchschnitt sieben und mehr Stunden (Suchert 2017: 67). Nach Angaben der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ist der Anteil der Beschäftigten in einem Bürojob in den letzten fünfzig Jahren

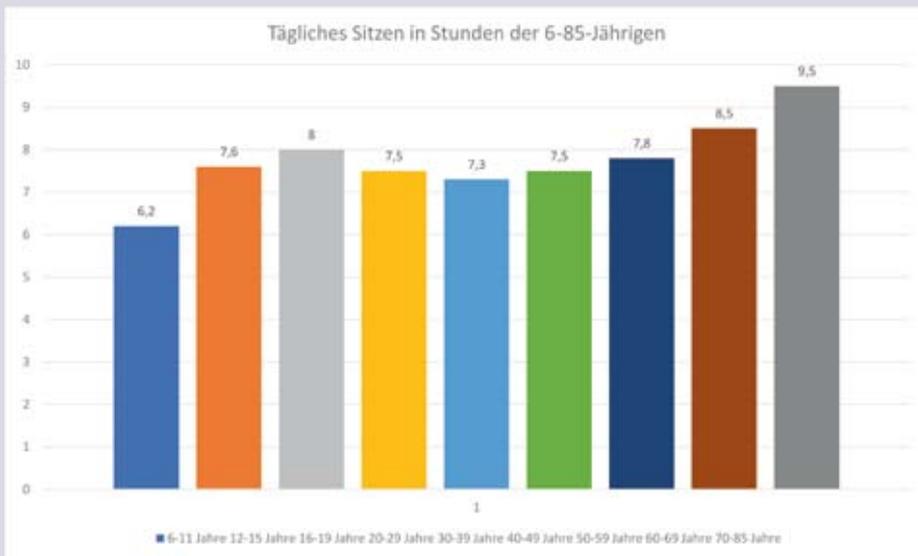
von ca. 10 % auf über 50 % angewachsen, und dieser Anteil wird vor dem Hintergrund der Digitalisierung weiter rapide ansteigen (Suchert 2017: 34). Nur noch bei unter 20 % der Menschen, bezogen auf moderne Gesellschaften, ist die Arbeit mit Bewegung verbunden, und auch Freizeittätigkeiten, was bei Kindern und Jugendlichen mit dem Computer, mit Spielkonsolen und dem Smartphone assoziiert ist, werden zunehmend sitzend wahrgenommen. Die Gruppe der 18-29-Jährigen soll bis zu 9 und mehr Stunden sitzend verbringen. Die inaktivste Gruppe sind aber laut einer Studie die 70-85-Jährigen, die über neun Stunden pro Tag sitzen (Suchert 2017: 67).

Der DKV-Report hat z. T. andere Befunde. An einem Werktag verbringen Deutsche 7,5 Stunden im Sitzen. Das Sitzen während der Arbeit hat den höchsten Anteil, gefolgt vom Fernsehen, dem Computer, dem Arbeitsweg und anderen Freizeittätigkeiten. 48% der Befragten gaben an, an einem Werktag 8 Stunden und mehr zu sitzen. Allerdings sitzen die ab 66-Jährigen laut dieser Studie weniger als andere Alterskohorten. Die AutorInnen der verschiedenen Studien teilen allerdings die Auffassung, dass ausdauerndes Sitzen das Risiko für zahlreiche Zivilisationskrankheiten erhöht.

Sitzen als dominantes Verhaltensmuster

Diese Befunde des Vielsitzens korrelieren mit dem Bewegungsverhalten der Deutschen, das sich, wie der DKV-Report von 2018 konstatiert, weiter verschlechtert hat. Im Rahmen der Studie der DKV, die seit 2010 durchgeführt wird und in deren Rahmen 2.885 Einwohner Deutschlands befragt wurden, wurde u. a. folgendes festgestellt: Während die gesunde Ernährung und der Alkohol-

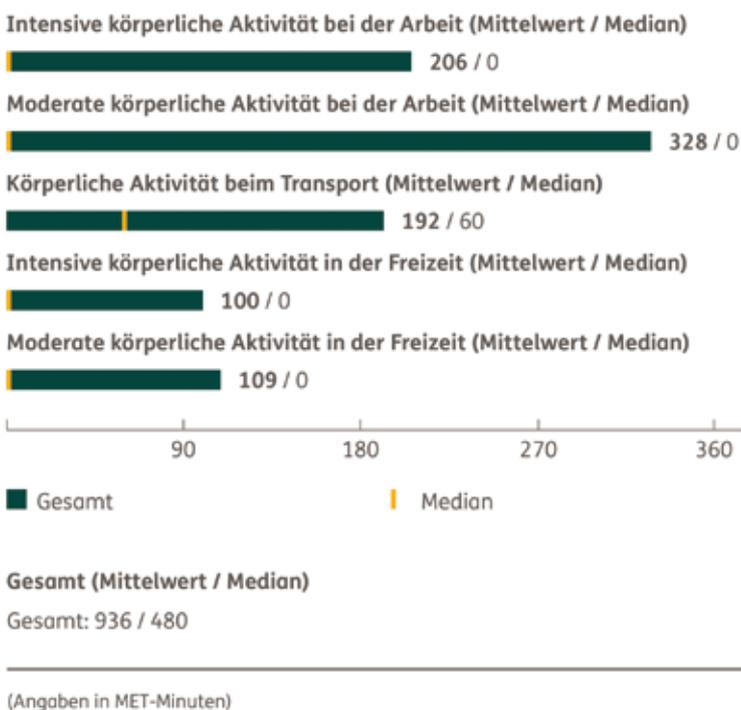
Fachwissenschaft / Fachpolitik Alltagsstrukturen



Quelle: Vivien Suchert

perlich aktiv und erfüllt die Richtlinie der WHO durch körperliche Aktivität während der Arbeit, des Transports und der Freizeit (DKV-Report 2018: 16). Diese Aktivitätsbenchmark ist an die internationale (Mindest-)Aktivitätsempfehlung für ausdauerorientierte Aktivitäten pro Woche der WHO angelehnt. Demnach sollen Erwachsene mindestens 130 Minuten moderat oder 75 Minuten intensiv körperlich aktiv sein. 10 % der Befragten geben an, dass sie gar keine körperlichen Aktivitäten haben, die länger als 10 Minuten währen, wobei ältere Erwachsene ab 66 Jahre das geringste Aktivitätsniveau aufweisen (DKV-Report: 18 ff).

Mittelwert und Median der körperlichen Aktivität im Bundesdurchschnitt für die Gesamtstichprobe



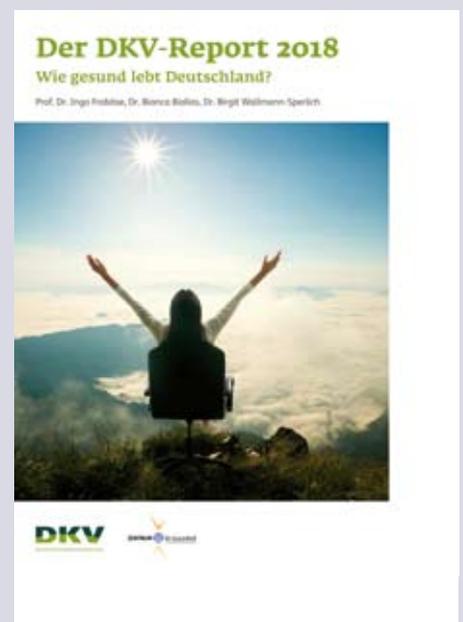
Quelle: DKV, der DKV-Report 2018

konsum sich seit Jahren auf einem vergleichbaren Niveau befinden, Menschen mit ihrem Stress besser umgehen können und weniger rauchen, nimmt die körperliche Aktivität der Menschen weiter ab. Waren es

2010 noch 60 % der Befragten, die den Benchmark zur körperlichen Aktivität erreichten, sind es 2018 nur noch 43 %. Nicht einmal die Hälfte der Deutschen ist nach den Ergebnissen dieser Studie ausreichend kör-

Sitzgelegenheiten

Die Ursache dieser Entwicklung kann man in der Digitalisierung der Arbeitswelt und im veränderten Freizeitverhalten suchen. Die technische Entwicklung dringt seit mehreren Jahrzehnten in den (Arbeits-)Alltag und die Freizeit von Menschen ein. Nahezu zwei Drittel nutzen das Auto, um zu Arbeit zu kommen. Rund 10 % nutzen das Fahrrad, 8 % gehen zu Fuß zur Arbeit (Suchert 2017:



<https://www.ergo.com/dkv-report>



Fachwissenschaft / Fachpolitik Alltagsstrukturen



79). In nahezu allen Haushalten stehen alltagserleichternde Techniken wie Wasch- und Spülmaschinen, Rasenmäher, elektrische Gerätschaften aller Art, die nicht bewegungs- und anstrengungsassoziiert sind, zur Verfügung. Die Sitzfallen, so nennt Vivien Suchert die im Alltag präsenten Sitzgelegenheiten, sind die Arbeit, die die Arbeit und Freizeit durchdringenden digitalen Medien sowie die Dominanz des Autos als Mittel der Fortbewegung, in dem die Deutschen im Durchschnitt zwischen 40-50 Minuten pro Tag sitzen sollen (Suchert 2017: 77). Die kulturellen Botschaften und Produkte der Gegenwart signalisieren: Bewege dich nicht, bleib sitzen, benutze das Smartphone, schalte den Fernseher ein und zappe dich durch, drücke Knöpfe, benutze das Touchscreen, nimm den Fahrstuhl usw. usf. Im digitalen Auto der

Zukunft wird die einzige Bewegung sein, in den Autosessel zu gelangen. Viele Tätigkeiten sind kognitiverartig stark mit dem Sitzen assoziiert, dass Alternativen kaum mehr denkbar sind. Es gibt Sitzungen und Sitzungsräume, obwohl sich stehend und laufend besser kommunizieren ließe. Jeder Klassenraum ist genauso ein Sitzungs- und eben kein Bewegungsraum. Es geht nicht nur um das Sitzen, das mit Bewegungsarmut und einer einseitigen Körperhaltung verbunden ist, sondern dass sitzende Tätigkeiten mit anderen Gewohnheiten assoziiert sind: mit weniger Obst- und Gemüseverzehr, mit einem höheren Verzehr von energiereichen Snacks und Fastfood, mit einem höheren Konsum kalorienreicher Getränke, d. h., ganz generell mit einer höheren Kalorienzufuhr (Suchert 2017: 108).

Die Folgen des Sitzens

Die negativen Auswirkungen dominanter sitzender Tätigkeiten, so bestätigten Untersuchungen, sind eklatant. Sitzen beeinträchtigt den gesamten Körper. Die Krankheiten, die mit dem Sitzen assoziiert sind, sind Übergewicht, Stoffwechselerkrankungen, Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems, psychische Erkrankungen, Diabetes – unter Bewegung verbessert sich die Insulinarbeit –, Osteoporose sowie bestimmte Krebsarten wie Brust-, Eierstock-, Gebärmutter-, Prostata- und Dickdarmkrebs (Suchert 2017: 130). Sitzende Tätigkeiten erhöhen offenbar die LDL-Cholesterinwerte (Suchert 2017: 123). Rückenschmerzen, die zu den häufigsten Krankschreibungen gehören, sind ganz wesentlich durch sitzende Tätigkeiten verursacht. Untersuchungen zeigen, so beruft sich



Vivien Suchert auf Studien, dass Erwachsene, die zehn Stunden am Tag sitzend verbrachten, eine um 34 % höhere Sterberate aufwiesen als Personen, die nur eine Stunde pro Tag saßen. Dieser Zusammenhang war ganz unabhängig davon, wieviel diese Menschen Sport trieben. Jede Stunde, die von TeilnehmerInnen der Studie sitzend verbracht wurde, erhöhte die Sterbewahrscheinlichkeit um 2 %. Sitzen, das bestätigt eine australische Studie, ist schädlicher als andere typische Risikofaktoren für Krankheit und Tod (Suchert 2017: 97). Untersuchungen von SchaffnerInnen, die in ihrer Arbeitszeit überwiegend gehen und stehen, und FahrerInnen, ergab, dass Neuerkrankungen der Herzkranzgefäße zu 71 % auf die FahrerInnen und nur zu 29 % auf die SchaffnerInnen fielen (Suchert 2017: 100). Langes Sitzen befördert Thrombosen, Gefäßablagerungen, das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko (Suchert 2017: 103).

Auch Frank Thömmes und Kelly Starrett argumentieren mit ähnlichen Befunden wie Vivien Suchert, die allesamt schockierend sind:

In Deutschland sind über 36 Millionen Menschen von Erkrankungen des Muskel- und Skeletapparates betroffen, wobei die Erkrankungsraten mit dem technischen Fortschritt gestiegen sind. Rücken- und Gelenksbeschwerden, muskuläres Ungleichgewicht, Gewichtsprobleme, Haltungsschäden, Fettstoffwechselstörungen, Konzentrationsschwierigkeiten seien, so Thömmes, direkte und indirekte Folgen sitzender Tätigkeiten (Thömmes 2017: 22). Der sitzende Mensch erleidet, so Starrett, mehr muskuloskeletale Verletzungen als der ArbeiterInnen aller anderen Industriebereiche (Starrett 2017: 7).

- 75 % der Zeit, die wir nicht schlafend verbringen, sitzen Menschen im Durchschnitt.

Bedenkliche Rechnung: Vielsitzer + körperlich Inaktive = jeder dritte Deutsche



(Angaben in Prozent)

Siehe DKV-Report 2018



Aktivitäten generieren einen bestimmten Energieverbrauch. Dabei entspricht 1 MET (metabolisches Äquivalent) dem Energieverbrauch einer erwachsenen Person im Ruhezustand (Ruheumsatz), was einem Energieverbrauch von 1 kcal

je Kilogramm Körpergewicht pro Stunde entspricht. Eine MET von vier bedeutet, dass durch eine Aktivität ein viermal so großer Energieverbrauch erfolgt wie im Ruhezustand (siehe DKV-Report 2018: 18).

- An Bewegungsmangel sterben europaweit 1,2 Millionen Menschen und damit mehr als am Rauchen.
- Wer in seinem Leben viel saß, hat eine um 45 % geringere Lebenserwartung, d. h. wer weniger sitzt,

erhöht seine Lebenserwartung. Das Sterberisiko ergibt sich dabei nicht aus Rückenschmerzen, sondern aus Veränderungen von Stoffwechselprozessen (siehe Thömmes 2017: 22 ff.).



Fachwissenschaft / Fachpolitik Alltagsstrukturen

- Die Kosten des Sitzens und mit ihm verbundener Erkrankungen sind enorm. In den USA werden ca. 1 Milliarde Dollar für die Behandlung von Rückenschmerzen und auf Arbeitgeberseite 20 Milliarden Dollar für das Karpaltunnelsyndrom aufgewendet (Starrett 2017: 8).
- Bei HochleistungssportlerInnen, die dennoch in ihrer Freizeit fast nur saßen, sowie durchtrainierten PilotInnen der US-Air-Force, die in ihrer Arbeitszeit in engen Flugzeugkabinen sitzen, wurden deutliche Haltungsschäden identifiziert. Desgleichen bei Schulkindern, während Vorschulkinder noch keine vergleichbaren Symptome hatten. Mit jeder Jahrgangsstufe wurden die Probleme größer. Die Kinder verloren ihren Instinkt für natürliches Laufen und Bewegen (Starrett 2017: 11 ff.).

Diese angeführten Befunde werden durch den auf Deutschland bezogenen aktuellen DKV-Report unterstützt: Die Deutschen sitzen zu viel und bewegen sich zu wenig.

Alternativen zum Sitzen

Vor dem Hintergrund solcher Befunde plädieren die AutorInnen oben genannter Bücher für Alternativen. Das Zauberwort, so Vivien Suchert, heißt nicht nur Sport und Bewegung, sondern: „Aufstehen“ (Suchert 2017: 49). Das bedeutet Veränderungen von Details und vor allem die Integration von Bewegung in den Alltag. Entscheidend ist weniger der intensive Sport. Wer ein Mindestmaß an Sport treibt, hat, wenn er dennoch lange sitzt, nicht unbedingt einen besseren Gesundheitsstatus. Wichtiger ist es, den Energieverbrauch über Alltagsbewegung zu generieren. Ähnlich argumentiert Starrett: Training und Bewegung seien zwar grundsätzlich gut, sie können aber permanente Fehlbelastungen durch sitzende Tätigkeiten nicht kompensieren. In den



In den Thüringer Ministerien werden moderne Arbeitsplätze geschaffen, an denen man stehend arbeiten kann.

Blick zu nehmen sind die typischen Tätigkeiten von Alterskohorten, für SchülerInnen der Weg zur Schule, der insbesondere bei GrundschülerInnen häufig motorisiert durch die Eltern bewirkt wird, die schulischen Lerntätigkeiten und die Freizeit, für Erwerbstätige der Arbeitsweg, die Arbeit sowie die Freizeit, für Ältere die Haus-, Beschaffungs- und Engagementtätigkeiten sowie die Art und



Weise der Freizeit. Problematisch ist es insbesondere für Gruppen mit besonderen Lebensherausforderungen, für pflegende Angehörige, für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen und hospitalisiert lebende Pflegebedürftige.

Für Starrett verbinden sich mit der Etablierung von alternativen Bewegungsmustern Regeln im Umgang mit Sitzen:

- Reduktion von fakultativem Sitzen, wie man es in Straßenbahnen, Zügen, Bussen, zu Hause bei Haushalts- und Freizeittätigkeiten generiert.
- Sitzende Tätigkeiten sind regelmäßig zu unterbrechen, mindestens für 2 Minuten pro 30 Minuten sitzen.
- Menschen sollen ihre Körperhaltung und Biomechanik überprüfen, weil es nicht nur auf Bewegung, sondern auf gute und richtige Bewegung ankommt.
- Täglich sollte man in seinen Tagesablauf grundlegende Mobilisierungsarbeit einbauen (vgl. Starrett 2017: 25 ff.).





Die Integration von Bewegung in den Alltag bedeutet z. B., dass Haushaltsdinge, die man typischerweise sitzend erledigt, stehend absolviert, dass Sitzphasen unterbrochen und dass fußläufig zu erreichende Angebote auch zu Fuß wahrgenommen werden, dass Wege zur Arbeit mit Bewegung verbunden und Arbeitspausen aktiv verbracht werden, dass Freizeit aktiv und nicht im Sitzen verbracht wird. Es geht um ein Umdenken von Routinen im Alltag (Suchert 2017: 171). Voraussetzung für diese Integration von Bewegung in den Alltag ist, dass man sein eigenes Bewegungsverhalten kritisch reflektiert, sich Ziele der Verhaltensveränderung setzt und Bewegungsmotivationen in den Alltag einbaut.



Thömmes recurriert auf drei Veränderungsimpulse: auf eine perfekte Ergonomie am Arbeitsplatz, die Steharbeitsplätze sowie Aktivitätsmöglichkeiten im Büro umfasst, auf eine Veränderung des Lebensstils sowie auf lebensverlängernde gymnastische Übungen, die Menschen in ihren Alltag integrieren können. Kelly Starrett geht noch weiter. Er entwickelt für die grundlegenden Haltungen, das Stehen, das Sitzen,

das Laufen, das Heben, das Tragen von Gegenständen sowie für Fehlhaltungen in diesen Bewegungs- und Haltungsmodi umfangreiche Bewegungsprogramme.

Insofern sind die Titel dieser Bücher: „Sitzen ist fürn Arsch“ (Vivien Suchert), „Wer länger sitzt, ist früher tot“ (Frank Thömes) und „Sitzen ist das neue Rauchen“ (Kelly Starrett) mehr als Pointen, die sich auf den Allerwertesten und das Sitzen beziehen. Die AutorInnen verweisen auf ein neuzeitliches kulturelles Phänomen, das erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat, und zwar nicht nur für den Einzelnen, sondern für die Gesellschaft: auf die Abschaffung der Bewegung im Alltag. Der Wert der Bücher besteht nicht nur im Befund, sondern in den Hinweisen darauf, wie man das Sitzen auflösen kann, ganz individuell, durch die Integration von Bewegung in den Alltag. Das heißt, den AutorInnen geht es um eine strukturelle Veränderungen im Alltag von Menschen, die freilich durch ArbeitgeberInnen, durch Stadtentwicklung, durch bewegungsorientierte Freizeitangebote u. v. a. m. unterstützt werden können. Inwiefern diese Bestand haben können in einer Gesellschaft, deren technische Entwicklung das Gegenteil suggeriert und erzeugt, sei allerdings dahingestellt. ■

Dr. Jan Steinhaußen

Literatur

- Froböse, I./ Biallas, B./ Wallmann-Sperrlich, B. (2018): Der DKV-Report 2018. Wie gesund lebt Deutschland? <https://www.ergo.com/de/DKV-Report> [Zugriff: 08.08.2018].
- Lessing, G. E. (1985): Die Schöne von Hinten. Lieder und Fabeln. Berlin: Buchverlag der Morgen.
- Starrett, K. (2017): Sitzen ist das neue Rauchen. Das Trainingsprogramm, um Haltungsschäden vorzubeugen und unsere natürliche Mobilität zurückzugewinnen. München: Riva Verlag.
- Suchert, V. (2017): Sitzen ist fürn Arsch. Warum die sitzende Lebensweise unsere Gesundheit

gefährdet und was wir dagegen tun können. Rottenburg a. N.: Koppverlag.

Thömmes, F. (2017): Wer länger sitzt, ist früher tot: Das Erste-Hilfe-Programm für Vielsitzer gegen Haltungsschäden und Schmerzen. München: Riva Verlag.

Sitzender Lebensstil

Etwa die Hälfte der Frauen und Männer im erwerbstätigen Alter (18-64 Jahre) sitzen oder stehen vorwiegend bei der Arbeit und verbringen somit viele Stunden am Tag körperlich inaktiv. Der Anteil derjenigen, die vorwiegend schwere körperliche Arbeit verrichten, ist bei Männern mit 14,8 % deutlich höher als bei Frauen mit 3,2 %. Je höher der Bildungsstand, desto häufiger beschränkt sich bei Frauen und Männern die körperliche Aktivität während der Arbeit auf Sitzen oder Stehen. Der Anteil derjenigen, die während der Arbeit vorwiegend sitzen oder stehen, ist am höchsten bei 18- bis 29-jährigen Frauen (55 %) und bei 30-44-jährigen Männern (50,2 %).

Als körperliche Aktivität wird jede Bewegung definiert, die durch die Skelettmuskulatur produziert wird und den Energieverbrauch über den Grundumsatz anhebt. Bei leicht anstrengenden Tätigkeiten, die sitzend oder stehend ausgeführt werden, geht dagegen der Energieverbrauch nicht wesentlich über den Grundumsatz hinaus. Langanhaltendes Sitzen, wie beispielsweise bei Bürotätigkeiten, stellt einen Risikofaktor für die Entstehung nichtübertragbarer Erkrankungen dar.

Beinhaltet die berufliche Tätigkeit körperliche Aktivitäten, wie beispielsweise in der Landwirtschaft, nimmt diese arbeitsbezogene körperliche Aktivität häufig den größten Anteil am täglichen Gesamtenergieverbrauch ein, da diese bei Berufstätigen üblicherweise für 8 Stunden an Werktagen ausgeübt wird. Die arbeitsbezogene körperliche Aktivi-



Fachwissenschaft / Fachpolitik Alltagsstrukturen

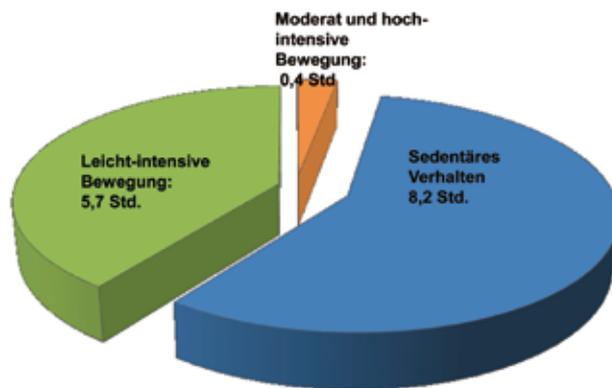
Jahresthema der Landesgesundheitskonferenz (LGK) – Förderung der Alltagsbewegung)

Das Jahresthema der Landesgesundheitskonferenz ist ein Baustein innerhalb der LGK und soll eine hohe Schnittmenge zu den Arbeitsbereichen der Mitglieder der Landesgesundheitskonferenz aufweisen, gleichermaßen aber auch gesundheitspolitisch relevant sein. Mit Hilfe des benannten Jahresthemas sollen die Aktivitäten der Mitglieder gebündelt und vor allem an die (Fach-) Öffentlichkeit transportiert werden. Neben der strategischen Neuausrichtung der Gesundheitszielbereiche ergeben sich über das jeweilige Jahresthema konkrete praktische Anknüpfungspunkte zu den Aktivitäten der Mitglieder der Landesgesundheitskonferenz. Die Landesgesundheitskonferenz erhält ein „Gesicht“ nach außen.

Im Jahr 2018 ist das Thema „Gesund durch Bewegung“ Jahresthema der Landesgesundheitskonferenz. Thüringen ist das Bundesland mit der höchsten Adipositas-Prävalenz und eines der Bundesländer mit der höchsten Herzinfarktsterblichkeit. Das Land bietet jedoch viele Möglichkeiten von sportlichen Aktivitäten in allen Altersstufen. Zudem ist Sport und Bewegung präventiv gegen Depression und mentale Verarmung. Der Schwerpunkt liegt auf der



Wieviel „sitzen“ wir eigentlich am Tag?



Owen et al. 2014; Owen 2012

Entnommen einem Vortrag von Jens Bucksch; siehe: <http://www.hauptverband.at/cdscontent/load?contentid=10008.599740&version=1402484674>

tät kann gesundheitsfördernd wirken, allerdings in geringerem Maße als sportliche Aktivität in der Freizeit. Dies lässt sich dadurch begründen, dass arbeitsbezogene körperliche Aktivität häufig einseitige Belastung, Überkopfarbeit und Tragen schwerer Gegenstände beinhaltet, wodurch zwar die Krafftähigkeit verbessert werden kann, jedoch kaum die Ausdauerleistungsfähigkeit. Die Ausdauerwirksamkeit, die durch Freizeitsport wie Joggen und Schwimmen trainiert wird, ist dabei besonders wirksam im Hinblick auf die Vermeidung nicht-übertragbarer Krankheiten und ihnen zugrundeliegender Risikofaktoren.

Personen der oberen Bildungsgruppe, die während ihres Arbeitsalltags häufig körperlich inaktiv sind, treiben in ihrer Freizeit vermehrt Sport und gleichen damit teilweise die fehlende Bewegung am Arbeitsplatz aus. Allerdings können die negativen Effekte vermehrt sitzender Tätigkeiten nur durch ein hohes Freizeitaktivitätsniveau kompensiert werden, welches häufig nicht erreicht wird.

Körperlich arbeitende Personen sind hingegen in ihrer Freizeit meist seltener körperlich aktiv. Gesundheitsfördernde Aktivität wie beispielsweise Ausdaueraktivität in der Freizeit kann auch für Personen sinnvoll sein, die bereits körperlich anstrengende Arbeit verrichten, da dadurch die Fitness verbessert wird, die durch meist muskelkräftigende körperliche Arbeit unzureichend trainiert wird.

Regionale Unterschiede sind teilweise auf die unterschiedlichen Dienstleistungsquoten zurückzuführen. In Ballungsräumen sind die Dienstleistungsquoten höher als in weniger dicht besiedelten Regionen. Im Dienstleistungssektor ist der Anteil vorwiegend sitzender und stehender arbeitsbezogener Tätigkeiten weiter verbreitet als im Industrie- und Landwirtschaftssektor.



Auseinandersetzung, wie Bewegung angesichts hoher Alltagsbelastungen und der dargestellten Alltagsstrukturen in den Alltag integriert werden kann. Dabei sollen auch gesellschaftliche Trends (Digitalisierung, Technisierung von Lebenswelten, Arbeitsbedingungen etc.) thematisiert werden.

Bewegungsförderung im Alltag – Nutzung von Naturräumen

Naturräume gelten heutzutage aufgrund der vielfältigen gesundheits-schützenden und gesundheitsförderlichen Wirkungen als wichtige Gesundheitsdeterminante und als wesentlicher Baustein der Daseinsvorsorge. So können Naturräume mental, körperlich aber auch sozial Einfluss auf die Gesundheit nehmen. Nach der Attention-Restoration-Theory kommt es in der Natur zu einer kognitiven Erholung. Denn das Natur- und Landschaftserlebnis hat eine stressreduzierende, blutdrucksenkende, aufmerksamkeitssteigernde, konzentrationssteigernde und restorative Wirkung. Zudem gelten Naturräume als Coping-Ressource zum einen aufgrund der restaurativen Wirkung, zum anderen durch die Förderung körperlicher Bewegung und sozialer Kontakte bei gemeinschaftlichen Aktivitäten.

Insbesondere Waldgebieten wird ein positiver Einfluss auf die Stresslinderung und die Stimmung zugeschrieben. Die Wirkung des längeren Aufenthalts im Wald, das sogenannte Forest Bathing, zeigt sich in dem Abbau der Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin. Das japanische Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Fischerei prägte den Begriff „Shinrin Yoku“ bereits 1982, was so viel bedeutet wie „ein Bad in der Atmosphäre des Waldes nehmen“. Dies kann durch vielfältige Art und Weise vollzogen werden: bewusste Wahrnehmung, Entschleunigung,

kein bestimmtes Ziel verfolgen, gemächlich bewegen mit vielen Pausen, die Waldatmosphäre aufsaugen, lauschen, riechen, schmecken, sehen, fühlen. Wald-Therapie und Wald-Medizin sind seitdem dort und in Südkorea feste Bestandteile der Gesundheitsvorsorge.

Erster Thüringer Waldgipfel „Wald bewegt“

Als Beitrag zu den „Deutschen Waldtagen“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft in Kooperation mit dem Deutschen Olympischen Sportbund sowie der deutschen Forstwirtschaft fand in diesem Jahr erstmalig der „Thüringer Waldgipfel“ unter dem Slogan „Wald bewegt“ am 9. September 2018 in und um Ilmenau statt. Organisiert wurde der Waldgipfel von den „Waldsprechern“, ein Zusammenschluss von Organisationen, denen das Thema Wald, seine Leistungen und vor allem auch seine Menschen besonders am Herzen liegen. Auch die Landesgesundheitskonferenz ist Bestandteil der Waldsprecher und beteiligte sich im Rahmen der Umsetzung des Jahresthemas an dem Waldgipfel.

Schirmherr der Veranstaltung ist der Thüringer Ministerpräsident Bodo Ramelow. Frau Ministerin Werner beteiligte sich ebenfalls an der Veranstaltung.

Drei geführte Wanderrouten luden Wanderinteressierte und Naturliebhaber dazu ein sich durch den Ilmenauer Forst zu bewegen. Unterwegs wurde Wissenswertes zu Wald, Sport und Gesundheit durch Wanderführer aus den Bereichen Gesundheit, Bewegung und Forst vermittelt. Auf einer geführten Lama-Wanderung zusammen mit der Thüringer Ministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie Heike Werner wurden die Themen Stressprävention und Achtsamkeit erkundet. Außerdem erhielten alle Teilnehmenden der Wanderrouten Schrittzähler und eine dazugehörige Postkarte. Auftrag an die Wanderer war es, ihre Schritte zu zählen und Fragen rund um das Thema „Wald-Gesundheit-Bewegung“ zu beantworten. Im Nachgang an die Wanderung konnten die Postkarten mit dem Schritte-Ergebnis am Stand der Landesgesundheitskonferenz abgegeben werden.



Erster Thüringer Waldgipfel in Ilmenau – Familienwanderung mit Frau Ministerin Heike Werner (TMASGFF).



Fachwissenschaft / Fachpolitik Alltagsstrukturen

Alle Wanderrouten endeten am Jagdhaus Gabelbach, wo ein Wald- und Familienfest stattfand. Einzelne Mitglieder der Landesgesundheitskonferenz beteiligten sich an dem Fest mit diversen Mitmach-Aktionen. Am Stand der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. konnten Kinder spielerisch auf einem Ernährungsteppich etwas über Gesunde Ernährung lernen. Die Hüpfburg des Landessportbundes bot Gelegenheit zur Bewegung im Freien. Die Geschäftsstelle der Landesgesundheitskonferenz lud zu einer Mal-Aktion für Kinder zum Thema „So tut mir der Wald gut“ ein.



Erster Thüringer Waldgipfel in Ilmenau – eine gemeinsame Veranstaltung der Thüringer Waldsprecher.

Ausstellung: Bewegung in den Alltag bringen – Das macht Sinn!

Bewegung im Alltag zählt zu den stärksten Ressourcen für die Gesundheit im Alter. Sie hilft dabei, gesund und aktiv älter zu werden und

bietet die Möglichkeit, gemeinsam mit anderen etwas zu erleben. Gerade Alltagsbewegung lässt sich relativ einfach in das Leben der Menschen

Die Ausstellung...

- ... besteht aus **sieben** ausziehbaren Präsentationswänden („Roll-up“ Format).
- ... ist leicht und schnell auf- und abzubauen.
- ... ist durch die tragbaren, gepolsterten Schutzhüllen leicht zu transportieren.
- ... passt sich einfach an die örtlichen Gegebenheiten an.
- ... ist selbsterklärend und benötigt keine Betreuung.
- ... kann mit lokalen Angeboten in Form von Broschüren, Flyern ergänzt werden (Prospektaufsteller wird mit verliehen).
- ... ist **nur** für Innenräume geeignet.

So funktioniert's

WER KANN SICH DIE AUSSTELLUNG AUSLEIHEN?
Die Wanderausstellung kann von kommunalen Einrichtungen, Vereinen, Verbänden und Institutionen der Seniorenarbeit sowie anderen Interessierten ausgeliehen werden.

WIE FUNKTIONIERT DAS AUSLEIHEN?
Die maximale Leihdauer ist auf 4 Wochen begrenzt. Es ist eine terminliche Absprache und die Abgabe eines Ausleihformulars nötig.

WAS KOSTET DIE AUSLEIHE?
Das Ausleihen der Wanderausstellung ist kostenlos. Transportkosten bzw. Abholung und Rücktransport übernimmt die/der Ausleihende.

Weitere Informationen zur Wanderausstellung erhalten Sie in der Geschäftsstelle der HAGE oder auf unserer Internetseite www.hage.de.

Das macht Sinn!

Bewegung in den Alltag bringen



Wanderausstellung

...bald auch in Ihrer Einrichtung?

KOORDINATION DER WANDER-AUSSTELLUNG:

HAGE
Hessische Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitserziehung e.V.
Zentrum für Bewegungsförderung
Wildunger Str. 6/6a, 60487 Frankfurt am Main
Telefon: 069/7137678 - 0
E-Mail: carolin.becklas@hage.de; Internet: www.hage.de
Ansprechpartnerin: Carolin Becklas

Mit freundlicher Unterstützung von



Fachwissenschaft / Fachpolitik Alltagsstrukturen



integrieren und verursacht dabei keine Kosten.

Bewegung = Begegnung = Kommunikation

Bewegung in jeglicher Form steigert nicht nur das persönliche Wohlbefinden, hilft Stress abzubauen und wirkt sich positiv auf das Herz-Kreislaufsystem, Muskeln, Knochen und das Immunsystem aus. Die Teilnahme an gemeinsamen Bewegungsangeboten erhöht auch die soziale Teilhabe und eröffnet Kommunikationsmöglichkeiten.

Anliegen der Wanderausstellung

Die Wanderausstellung möchte die Bevölkerung in den teilnehmenden Kommunen sensibilisieren, die Alltagsbewegung als gesundheitliche Ressource zu entdecken.

Nutzen Sie als Kommune, als Verein etc. dieses Angebot, um in Ihren Gemeindeverwaltungen, Rathäusern, Familien- und Seniorenzentren auf lokale Bewegungsangebote hinzuweisen. Beispielsweise können sich örtliche Sport- und Wandervereine mit ihren Angeboten vorstellen. Bieten Sie als Kommune eine Plattform und bauen Sie Brücken zu generationenübergreifenden Bewegungsangeboten. Die Ausstellung kann bei der Landesvereinigung für Gesundheitsförderung Thüringen e. V. – AGETHUR – kostenfrei ausgeliehen werden. ■

Uta Maercker, Theresa Möckel
Geschäftsstelle der Landesgesundheitskonferenz / AGETHUR

Literatur

Journal of Healthmonitoring 2017 (2) DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-026 Robert-Koch-Institut, Berlin

Abb. rechts: Entnommen einem Vortrag von Jens Bucksch; siehe: <http://www.hauptverband.at/cds-content/load?contentid=10008.599740&version=1402484674>



Kommunale Raumstrukturen. Zum Zusammenhang von

Raumstruktur und

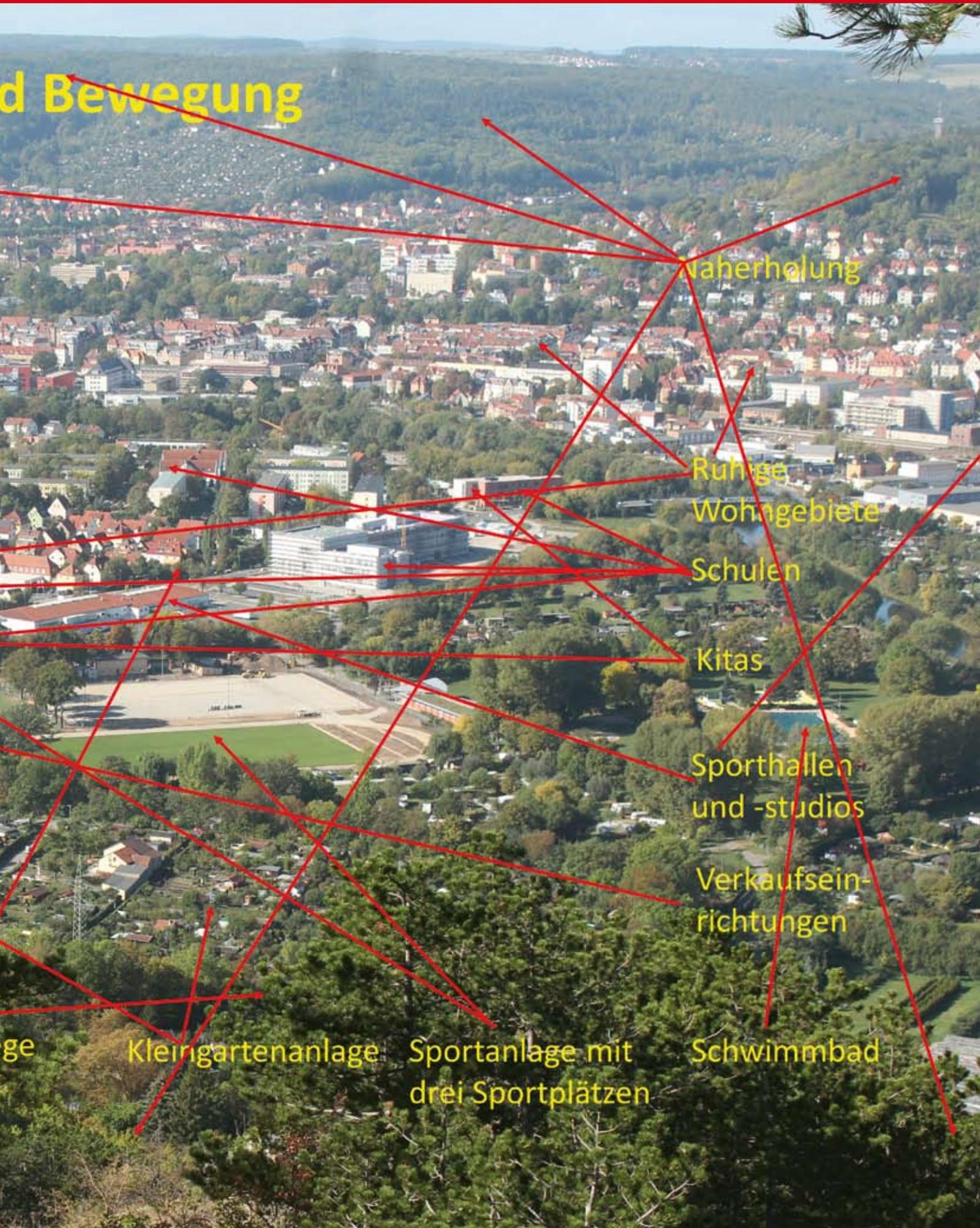
Innenstadt Jena mit verkehrsfreien und —beruhigten Zonen, mit einer hohen Dichte an Verkaufs- und Versorgungseinrichtungen, ÖPNV, Fitnessstudios, Gaststätten, Begegnungsstätten usw. usf.

Walkability bezeichnet nicht nur die Begehrbarkeit einer Stadt, sondern die gesamte Bewegungsfreundlichkeit von Straßen, Stadtvierteln, Wohnquartieren und urbanen Räumen.

Spielplätze

Radwe

Stadt- und Sozialstrukturen und Bewegungsverhalten



und Bewegung

Naherholung

Ruhige
Wohngelände

Schulen

Kitas

Sporthallen
und -studios

Verkaufsein-
richtungen

ge

Kleingartenanlage

Sportanlage mit
drei Sportplätzen

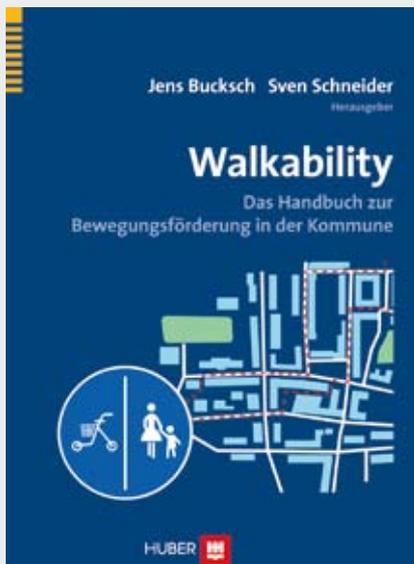
Schwimmbad



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

Empirische Befunde der Walkability-Forschung (Walkability. Das Handbuch zur Bewegungsförderung in der Kommune)

Bettina Bringolf-Isler (Kinder und Jugendliche), Birgit Wallmann, Sperrlich, Philip Ashton und Ingo Froböse (Erwachsene), Malte Bödeker und Maren Reyer (Senioren) haben in dem von Jens Bucksch und Sven Schneider herausgegebenen Band Walkability. Das Handbuch zur Bewegungsförderung die Studien zum Bewegungsverhalten im Kontext ihrer Umweltbedingungen sowie empirische Befunde dieser Studien



eindrücklich dargestellt.

Wesentlichen Erkenntnisse einer bewegungsfreundlichen Stadt können folgendermaßen zusammenfassen:

1. Die Studien, die überwiegend aus den USA, Australien und mit Abstand aus Europa stammen, zeigen z. T. disparate, z. T. widersprüchliche Ergebnisse. Z. T. gibt es zu verschiedenen Aspekten, etwa über den Einfluss von Umweltfaktoren

auf das Gesamtverhalten von Kindern und Jugendlichen, keine eindeutigen Aussagen. Sie weisen darauf, dass es Länderunterschiede gibt, dass sich die Studiendesigns weiter elaborieren müssen, dass es objektive und subjektive Messungen zur Wohnumgebung geben muss, dass es weiterer Untersuchungen bedarf, um klare Zusammenhänge zwischen Bewegungsverhalten und Umweltbedingungen adäquat zu erfassen und Handlungsempfehlungen für die Entwicklung von sozialen Räumen zu geben (vgl. Bringolf-Isler: 207).

2. Es erscheint in vielerlei Hinsicht sinnvoll, das Bewegungsverhalten in sozialen Räumen mit Bezug auf Alterskohorten zu untersuchen und darzustellen. Für Kinder- und Jugendliche, deren Bewegungsverhalten sehr stark von den Eltern geprägt und beeinflusst wird, spielen Versorgungseinrichtungen, die Bewegung induzieren, eine viel geringere Rolle, während für Ältere Umweltmerkmale der Barrierefreiheit, die Nähe zu Versorgungseinrichtungen u. a. m. eine viel größere Rolle spielen.
3. Bei Kindern und Jugendlichen scheint es einen Zusammenhang zu geben zwischen dem Vorhandensein, der Distanz und der Fläche von Parks und Spielplätzen und körperlicher Aktivität. Das Vorhandensein, die Nähe und die altersspezifische Qualität von Sport- und Bewegungsgelegenheiten fördern offenbar aktivitätsorientiertes Verhalten. Auch die Erreichbarkeit von Freizeiteinrichtungen befördert Aktivität von Kindern und Jugendlichen. Zudem wirken sich bei Kindern und Jugendlichen eine städtische

Wohnlage sowie Regionen mit hoher Bevölkerungsdichte positiv aus, während vor allem eine hohe Verkehrsdichte bei Kindern negative Effekte hat. Dass sich das Vorhandensein von Geh- und Radwegen positiv auswirkt, konnte nur in wenigen Studien gezeigt werden (vgl. Bringolf-Isler: 208 ff).

4. Mit Bezug auf Erwachsene zeigt sich, obwohl auch hier die Befunde in vielerlei Hinsicht nicht eindeutig sind, in vielen Studien ein Zusammenhang von körperlicher Gesamtaktivität und bebautem Wohnumfeld. Menschen sind dort aktiver, wo es Geh- und Radwege sowie eine Nähe zu Einrichtungen und Dienstleistungen gibt. Positiv wirken sich des Weiteren das wohnortnahe Vorhandensein von Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie Grünanlagen aus. Aspekte der Sicherheit, niedrige Kriminalitätsraten, das Vorhandensein von Straßenbeleuchtung und andere verkehrsregulierende Aspekte, Geh- und Radwege beeinflussen bis ins höhere Alter das Aktivitätsniveau positiv. Auch Aspekte der Ästhetik, eine saubere, nicht vermüllte Wohnumgebung wirken sich förderlich auf das Bewegungsverhalten aus. Für das Radfahren sind sichere und alternative Radwege sowie Straßenkonnektivität, das heißt, die Qualität der Straßenverbindungen und Verkehrswege, geringe Verkehrsemissionen sowie Grünflächen wichtig (vgl. Wellmann-Sperlich at.: 217 ff.).
5. Solche Faktoren, günstige Umfeldbedingungen, die Bewegung fördern, werden auch im Kontext von Krankheiten untersucht. Demnach belegen Studien, dass dort, wo es bewegungsförderli-



che Wohnumfeldbedingungen gibt, auch die Erkrankungsraten für Diabetes und Adipositas geringen sind. Ebenfalls lassen sich Zusammenhänge zum Medienverhalten und zum Sitzen durchaus belegen, während etwa die Nähe des Wohnortes zu Fast-Food-Restaurants sich negativ auswirkt. Offenbar befördert eine Nutzungsdurchmischung von Wohnumfeldern die Gesundheit der dort Wohnenden. Dort, wo es einen geringen Anteil von Freizeiteinrichtungen, Naherholungsflächen und ÖPNV sowie eine weite Entfernung zu Versorgungseinrichtungen gibt, scheint auch das Risiko von Adipositas und Diabetes höher, wobei das Gesundheitsverhalten multifaktoriell, das heißt im Kontext von Bildung, sozialen Beziehungen u. a. Faktoren untersucht werden muss.

Das Fazit scheint, auch wenn die Studienbefunde uneinheitlich sind, dennoch eindeutig. Einwohnerdichte, die Heterogenität der Flächen-nutzung, Konnektivität als Quantität und Qualität eines Wohnraumes, der Zugang zu Einrichtungen des täglichen Bedarfs, die Möglichkeiten zum Gehen und Fahrradfahren, die Verkehrssicherheit und die Sicherheit vor Kriminalität sowie die Umfeldästhetik haben einen nachweisbaren Einfluss auf das Bewegungsverhalten und die Gesundheit. BewohnerInnen aus Wohngebieten mit hoher Einwohnerdichte, einer hohen Flächen-nutzungsdurchmischung und einer guten Straßenkonnektivität, mit Geh- und Fahrradwegen, Geschäften und Haltestellen, einer ausgebauten Verkehrsinfrastruktur, grünem Umfeld und der Nähe zu Freizeiteinrichtungen bewegen sich mehr. Der von Jens Bucksch und Sven Schneider herausgegebene Band ist in dieser Hinsicht grundlegend und

hat in der Tat den Charakter eines Hand- und Lehrbuchs. Er fasst wesentliche Forschungsergebnisse des Einflusses der Wohnumgebung auf das Bewegungsverhalten zusammen, er stellt verschiedene Konzepte der Walkability vor, er diskutiert unterschiedliche methodische Aspekte von Walkability-Studien, und er verweist auf Anwendungsbeispiele, auf Beispiele einer strukturelle Bewegungsförderung in der Schweiz, auf eine partizipative Stadtteilentwicklung in Göttingen und München und auf eine fußgängerorientierte Verkehrsplanung in Bielefeld und Wuppertal. Der Band ist grundlegend in einer noch relativ neuen Forschungsdisziplin. Insofern ist er gleichermaßen ein unverzichtbares Instrument einer modernen Stadtentwicklungs-, Sozial- und Sportentwicklungsplanung.

Dr. Jan Steinhaußen



Walk21

Es gibt eine internationale Laufbewegung, mit der in diesem Falle nicht die internationale Lauf- und Läufergemeinschaft gemeint ist, die sich zu internationalen Läufen wie dem Berlin-Marathon trifft, sondern eine Gemeinschaft von ProtagonistInnen, die sich für die „Begehbarkeit“ von Städten einsetzt. Walk21 ist ein gemeinnütziger Verein, der die Vision hat, eine Welt zu schaffen, in der Menschen das Gehen als eine Möglichkeit zum Fortbewegen kultivieren und in der die innerstädtischen Voraussetzungen dafür bestehen. Seit seiner Gründung 2000 hat Walk21 in verschiedenen Ländern internationale Konferenzen organisiert, die das Zufußgehen, die

Fußgängerfreundlichkeit und die städtische Bewohnbarkeit thematisierten. Walk21 hat sich auch für die International Charter for Walking eingesetzt, die von mehreren Tausend Menschen und Organisationen sowie verschiedenen BürgermeisterInnen und Stadtverwaltungen unterzeichnet wurde. Die UnterzeichnerInnen der Charta verpflichten sich, sich für eine inklusive Mobilität, für integrierte Verkehrsnetzwerke, für weniger Verbrechen, für die Förderung des Gehens und für eine entsprechende Raumentwicklung sowie für eine Reduktion von Straßengefahren einzusetzen.

J. S.

Walkability (Begehbarkeit)



Erfurts Innenstadt ist relativ verkehrarm. In vielen Bereichen gibt es keinen Autoverkehr. Auch Fahrräder dürfen auf dem Hauptboulevard in der Zeit von 9.00-18.30 Uhr nicht fahren. Allenfalls die Straßenbahn ist ein Gefährdungspotential. Andererseits ist sie gerade für Ältere attraktiv, um die attraktive Innenstadt mit ihren hundert Geschäften, Sehenswürdigkeiten, Gaststätten, Versorgungseinrichtungen u. a. m. gefahrlos zu erreichen.



Fußgängerfreundliche Stadt

Kriterien für eine fußgängerfreundliche Stadt sind nicht nur das Vorhandensein von Gehwegen, denn diese gibt es überall, sondern

- welche Qualität Gehwege besitzen,
- ob sie von anderen Verkehrssituationen adäquat getrennt sind,
- ob sie eine Mindestbreite besitzen,
- ob sie einen Erholungswert haben,
- ob sie einen Bezug zu anderen Versorgungsqualitäten haben,
- ob es Querungshilfen, Ampeln, Geschwindigkeitsbegrenzungen u. dgl. gibt
- ob es ein Fußgängernetzwerk und eine entsprechende Planung gibt,
- ob Anliegen vulnerabler Fußgängergruppen berücksichtigt sind (RollatornutzerInnen, RollstuhlfahrerInnen, Menschen mit Sehbehinderung und blinde Menschen, Menschen mit kognitiven Einschränkungen u. a. m.)
- ob Nutzungskonflikte etwa zwischen RadfahrerInnen und FußgängerInnen vermieden sind,
- ob sog. Angsträume vermieden oder entsprechend präventiv ausgestattet werden,
- ob sie barrierearm und behindertenfreundlich sind,
- ob sie zu anderen attraktiven Orten Bezug haben,
- ob es Konzepte einer Verkehrsentflechtung und Verkehrsraumtrennung gibt
- ob es autoverkehrsfreie Räume gibt, die nur FußgängerInnen (und RadfahrerInnen) zur Verfügung stehen.

Nicht zuletzt spielt die Länge der vorhandenen Gehwege und Boulevards in attraktiver Stadtlage eine wichtige Rolle.

Eine fußgängerfreundliche Ausrichtung der Stadt- und Verkehrsentwicklung hat für Städte verschiedene Vorteile und Effekte. Sie erhöht die Urbanität und Sicherheit von Innenstädten und Wohnquartieren. Sie befördert soziale Interaktivität und Bewegung und damit die Gesundheit der Bevölkerung. Die innerstädtische Emissionsbelastung wird verringert. Sie ermöglicht, dass urbanitätsbefördernde Märkte, Feste, Straßenveranstaltungen, Umzüge u. a. m. stattfinden können. Lokale Unternehmen profitieren von Fußgängerzonen. Städte werden für TouristInnen attraktiver.

In verschiedenen Städten gibt es **Fußgängerbeauftragte**. Sie haben u. a. die Aufgabe, Anliegen der Bevölkerung mit Bezug auf die Begehbarkeit von bewohnten Räumen zu erfassen. Sie sollen für Probleme Lösungsoptionen entwickeln und bei Bauvorhaben im öffentlichen Raum beratend tätig werden. D. h., sie sollen prononciert die Interessen von FußgängerInnen in der Planung, Verwaltung und Politik vertreten und entsprechende Stellungnahmen vorbereiten (vgl. Welteke: 283 ff.).

Außer Fußgängerbeauftragten gibt es andere interessante Modelle, wie die nichtmotorisierte Bewegung in Städten gefördert werden kann. In Wien gibt es z. B. eine Mobilitätsagentur. Ihr Anliegen ist es, mittels Kampagnen, Veranstaltungen und Service-Angeboten die Wienerinnen und Wiener dafür gewinnen, mehr mit dem Rad oder zu Fuß unterwegs zu sein. Die Mobilitätsagentur ist Anlaufstelle für all jene, die konkrete Verbesserungsvorschläge haben oder Kritik üben möchten. Sie übt eine Schnittstellenfunktion zwischen Bevölkerung und Verwaltung aus und hat es sich zur Aufgabe gemacht, innovative Konzepte einzubringen. Diese Mobilitätsagentur arbeitet eng mit den zuständigen Magistratsabteilungen der Stadt zusammen.

Als besonders fußgängerfreundlich gelten in Deutschland Koblenz, Hannover Heidelberg und Rostock.

J. S.





Fachwissenschaft / Fachpolitik

Raumstrukturen

Walkability – Ein Ansatz zur bewegungsbezogenen Verhältnisprävention

Einleitung - Bewegungsförderung als zentrale Voraussetzung für Gesundheit aus Bevölkerungssicht

Dieser Beitrag setzt sich mit der Bewegungsförderung als zentrale Herausforderung für bevölkerungsbezogene Gesundheit – insbesondere im mittleren und höheren Alter – auseinander. Er stellt dar, warum verhältnispräventive Zugänge hierbei hilfreich sind und welche Rolle dabei das Konzept der Walkability einnehmen sollte.

Während des 20. Jahrhunderts führten hygienische Maßnahmen und die Entwicklung von Impfstoffen dazu, dass Infektionskrankheiten in den Industrienationen an Bedeutung verloren haben. Heute dagegen werden chronische und degenerative Erkrankungen (z.B. das Metabolische Syndrom, Arthrosen und Dorsopathien) als zentrale Herausforderungen im Gesundheitssystem gesehen. Während Infektionskrankheiten nach Entdeckung und Eindämmung eines spezifischen Erregers meist relativ gut zu kontrollieren waren, liegen die Ursachen chronischer und degenerativer Erkrankungen vor allem in der modernen Lebensweise begründet. Angesichts des immer größeren Anteils an älteren und hochbetagten Menschen in unserer Gesellschaft nimmt zwangsläufig auch die Zahl chronischer und degenerativer Erkrankungen insgesamt zu (Klemperer, 2015). Neben einer hohen Verfügbarkeit von energiedichten sowie nähr- und ballaststoffarmen Nahrungsmitteln hat der moderne Mensch immer weniger körperliche Anforderungen zu bewältigen und geht in Beruf und Freizeit vermehrt

sitzenden Tätigkeiten nach. Daneben stellt die körperliche Aktivierung von – auch und insbesondere älteren – Menschen eine weitere Herausforderung dar, da auch in höheren Altersgruppen für die Verrichtung des Alltags mittlerweile ein Minimum an körperlicher Aktivität ausreicht. Körperliche Inaktivität wird deshalb als das größte Public Health-Problem des 21. Jahrhunderts bezeichnet (Blair, 2009). Bewegungsmangel wird von der Weltgesundheitsorganisation WHO mittlerweile auf Rang vier der 19 Hauptrisikofaktoren für frühzeitiges Versterben eingestuft. Die WHO schätzt, dass körperliche Inaktivität alleine in Europa etwa neun Prozent aller vorzeitigen Sterbefälle begründet (World Health Organization, 2009). Die gesundheitsökonomischen Kosten des Bewegungsmangels sind demzufolge enorm. So werden etwa in Großbritannien alleine die direkten jährlichen Kosten auf rund eine Milliarde britische Pfund geschätzt (Allender et al., 2007).

Während in den 1950er Jahren der gesundheitliche Nutzen körperlicher Bewegung ausschließlich in Form des Sports und hoch intensiver Aktivitäten untersucht wurde, wurde in den letzten Jahrzehnten auch der Effekt von leicht bis moderat intensiven Aktivitäten (wie Spaziergänge und Radfahren) als gesundheitswirksam erkannt (Powell et al., 2011). Mittlerweile gilt als gesichert, dass auch alltägliche Aktivitäten von kurzer Dauer und leichter Intensität positiv auf die Energieregulation wirken (Bucksch und Wallmann-Sperlich, 2016). Dies scheint insbesondere für die Gruppe älterer Menschen relevant, da diese zumeist ein geringes Ausmaß an Basisaktivitäten aufweist (Manini, 2010). Auch das häufige Unterbrechen einer zumeist langandauernden Tätigkeit durch aktive Phasen wirkt bereits günstig auf die

Gesundheit (Rezende et al., 2014). Deswegen wird mittlerweile empfohlen, dass Erwachsene jeden Alters mindestens 150 Minuten pro Woche aerobe körperliche Aktivitäten mit mittlerer Intensität (entspricht 5 km/h Gehgeschwindigkeit bzw. 15 km/h Fahrradgeschwindigkeit) oder mindestens 75 Minuten pro Woche aerobe körperliche Aktivität mit höherer Intensität oder aerobe körperliche Aktivität in entsprechenden Kombinationen beider Intensitäten durchführen sollten. Zusätzlich sollten Erwachsene zweimal pro Woche muskelkräftigende Aktivitäten ausführen. Darüber hinaus sollte gemäß nationalen Empfehlungen die im Sitzen verbrachte Zeit verringert und häufiger unterbrochen werden (Rütten und Pfeifer, 2016).

Obgleich der gesundheitliche Nutzen körperlicher Aktivität wissenschaftlich eindeutig belegt ist, zeigen aktuelle repräsentative Daten des Robert Koch-Institutes für Deutschland, dass weniger als die Hälfte der erwachsenen Männer und Frauen (48,0% bzw. 42,6%) den aeroben Teil der Bewegungsempfehlung erreichen. Die gesamte Bewegungsempfehlung erreichen 24,7% bzw. 20,5%. Und: Mit zunehmendem Alter erreichen immer weniger Erwachsene das empfohlene Maß an Bewegung (Finger et al., 2017). Innovative Ansätze einer umfassenden und wirksamen Bewegungsförderung erscheinen deshalb dringend nötig.

Verhältnisprävention in der Bewegungsförderung

Als Reaktion auf den verbreiteten Bewegungsmangel wurden in der Vergangenheit meist verhaltenspräventive Interventionsstudien und individuelle Maßnahmen zur Bewegungsförderung initiiert. Als Bedingungsfaktoren des diagnostizierten Bewegungsmangels standen dabei



häufig psychosoziale Faktoren und sozial-kognitive Modelle der Verhaltensänderung im Mittelpunkt. Spätestens seit der letzten Dekade verschiebt sich jedoch der Fokus weg von der klassischen Verhaltensprävention hin zu innovativen Ansätzen der Verhältnisprävention unter Berücksichtigung räumlicher und politischer Rahmenbedingungen des Bewegungsverhaltens von Individuen (Kohl und Murray, 2012).

Die zunehmende Beachtung der Verhältnisprävention liegt zum einen in dem nur mäßigen Erfolg von verhaltenspräventiven Maßnahmen begründet. Bei letztgenannten fielen die erzielten Effektgrößen in den meisten Fällen nur gering aus, da die Teilnahmequoten als unzureichend einzustufen waren und die hinzugewonnene Bewegungszeit nach Beendigung eines Programms oft nicht aufrechterhalten wurde. Im Gegensatz dazu liegen die Vorteile verhältnispräventiver Interventionen u. a. darin, dass eine bewegungsfreundliche Gestaltung der Wohnumgebung eine Grundvoraussetzung für das Bewegungsverhalten

darstellt und hierüber gleichzeitig alle Bevölkerungsgruppen über einen langen Zeitraum anhaltend erreicht werden können (Giles-Corti et al., 2016; Sallis et al., 2006). Angesichts des hohen Anteils Inaktiver in der Gesamtbevölkerung dürften verhältnispräventive Maßnahmen anstelle von selektiven verhaltenspräventiven Interventionen auch aus gesundheitsökonomischer Sicht für eine Bewegungsförderung auf Bevölkerungsebene eine unabdingbare – wenn nicht die einzig effiziente – Option sein.

Walkability als Kernelement der verhältnisorientierten Bewegungsförderung

Der Blick auf sozialräumliche Strukturen der direkten Wohnumwelt wurde in der Prävention und Gesundheitsförderung lange kaum beachtet (Bolter, 2012). Aus gesundheitlicher Sicht stellt die Umwelt jedoch eine wichtige Rahmenbedingung für körperliche Bewegung dar. Der Begriff der Walkability entstammt dieser umwelt- und verhältnisbezogenen Perspektive. In der Bewegungsförderung

wird der Umweltbegriff typischerweise aufgeteilt in eine physische – also baulich-technische und natürliche –, soziokulturelle, ökonomische und politische Umwelt (Wendel-Vos et al., 2007).

Walkability steht bezüglich seiner Entstehung in Verbindung mit der Verkehrs- und Stadtplanung: Dort findet sich ein klarer Zusammenhang zwischen alltäglichen Bewegungsanlässen (wie dem nichtmotorisierten Weg zur Arbeit) mit der hohen Durchmischung der Flächennutzung (so genannter Flächennutzungsmix), der Konnektivität von Straßen sowie dem Verdichtungsgrad eines geographischen Raums (Saelens et al., 2003; Sallis et al., 2006). Auf diesen leicht messbaren und objektiven Indikatoren aus der Verkehrs- und Stadtplanung lässt sich ein sogenannter kumulativer Walkability-Index berechnen. Internationale Studien belegen einen Zusammenhang zwischen der Walkability einerseits und der Gesamtaktivität und dem transportbezogenen Gehen und Fahrradfahren andererseits (Kerr et al., 2015; Sallis et al., 2016). Kürzlich wurden auch für Deutschland vergleichbare Ergebnisse vorgelegt, welche die Bewegungsrelevanz der Walkability auch für den hiesigen Raum unterstreichen (Bödeker et al., 2018).

Darüber hinaus belegen gesundheitswissenschaftliche Übersichtsarbeiten zu den umweltbezogenen Einflussfaktoren des Bewegungsverhaltens auch für subjektive Indikatoren der Walkability (wie das Erscheinungsbild eines Quartiers oder Wegs, die Erreichbarkeit von Parks und Bewegungsräumen und Sicherheitsaspekte wie Kriminalität und Verkehr) einen Zusammenhang mit beispielsweise beruflicher oder freizeitlicher Bewegung. Vor diesem Hintergrund scheint ein weiteres Verständnis der Walkability sinnvoll,



Walkability als Kernelement der verhältnisorientierten Bewegungsförderung



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

welches neben objektiven Faktoren auch subjektive Aspekte berücksichtigt. Bucksch und Schneider (2014) definieren Walkability deshalb als die physische Umwelt mit ihren ob-

jektiven und subjektiv wahrgenommenen Merkmalen, in der Personen Zeit verbringen (z. B. das Wohnquartier, die Schule und der Arbeitsplatz). Relevant sind strukturell-bauliche

Merkmale (wie das Vorhandensein von Fuß- und Radwegen, die Breite und die Oberfläche von Straßen sowie die Konnektivität von Wegen und Straßen), die allgemeine und

Die bewegungsfreundliche Stadt

Der Walkability-Ansatz geht über das Schaffen von fußgängerfreundlichen Bedingungen in einem verkehrsplanerischen Rahmen hinaus. Er beinhaltet u. a. nicht nur die gebaute Umwelt (der Siedlungen und Verkehrsanlagen), sondern auch die soziokulturelle Umwelt, die natürliche Umwelt (z. B. Parks) und die informationsbezogene Umwelt (mediale Vernetzung etc.), die das Bewegungsverhalten von Menschen beeinflussen. Es wird angenommen, dass die objektive Ausgestaltung dieser Umwelten und deren subjektive Bewertung durch die Einwohnerin-

nen und Einwohner wichtige „Determinanten“ für das Ausmaß der Bewegung im Alltag darstellen. D. h., es wird angenommen, dass dem Bewegungsverhalten von Menschen nicht nur individuelle Verhaltensweisen zu Grunde liegen, sondern dass es ganz wesentlich durch das soziale Umfeld, die Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie die sozioökonomischen, kulturellen und physischen Umweltbedingungen beeinflusst wird.

Im Kontext dieses Ansatzes untersuchte der Sportwissenschaftler Ingo Froböse im Jahr 2015 die Bewegungsfreundlichkeit von 28 deutschen Städten. In seiner Studie wurde u. a. erfragt die Wohndichte, die Entfernung zu Alltagszielen und Einrichtun-

gen, die Infrastruktur von Fuß- und Radwegen, die Qualität der Infrastruktur, die Straßenkonnektivität (Abkürzungen, Kreuzungen, Alternativrouten), die Sicherheit und die Attraktivität der Wohnorte.

Nach dieser Untersuchung von 28 Städten wurde auf den ersten zehn Plätzen folgendes Ranking von Städten ermittelt:

1 Karlsruhe, 2 – München, 3 Hannover, 4 Kiel, 5 Jena, 6 Braunschweig, 7 Nürnberg, 8 Frankfurt, 9 Bremen, 10 Potsdam.

Magdeburg liegt auf Platz 11, Leipzig auf Platz 15, Halle auf Platz 21 und Erfurt auf Platz 23 (siehe https://www.lsb-niedersachsen.de/fileadmin/user_upload/Bewegungsfreundliche-Stadt.pdf) J. S.



Karlsruhe war nach obengenannter Untersuchung von 28 Städten die bewegungsfreundlichste Stadt



verkehrsbezogene Sicherheit (z. B. beleuchtete Straßenzüge und Zebrastreifen), die Ästhetik (z. B. ein attraktives und abwechslungsreiches Erscheinungsbild des Wohnquartiers), die Entfernung und die Qualität von Zielpunkten (wie Grünflächen, Haltestellen des ÖPNV und Einkaufsmöglichkeiten) sowie die klimatischen Bedingungen. Damit werden explizit auch soziale Aspekte der Wohnumgebung (wie Sicherheit und Kriminalität) berücksichtigt, wengleich diese die Walkability nicht direkt, sondern eher indirekt (z. B. über die Beleuchtung auf Fußwegen oder herumliegenden Müll auf Spielplätzen) beeinflussen. Nach dieser definitorischen Bestimmung des Konzepts „Walkability“ soll diese nun in den Kontext sozial-ökologischer Modelle einer umfassenden und zukunftsfähigen Bewegungsförderung eingeordnet werden.

Sozial-ökologische Ansätze der Bewegungsförderung

Bereits mit dem Ursprungsdokument der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Gesundheitsförderung aus dem Jahre 1986 wurde das heutige Verständnis sozial-ökologischer Interventionen eingefordert: In der Ottawa-Charta ist festgehalten, dass Gesundheit und körperliche Fähigkeiten mithilfe sozialer und individueller Ressourcen zu fördern sind, damit sowohl Einzelne als auch Gruppen ihre Bedürfnisse befriedigen, ihre Wünsche und Hoffnungen wahrnehmen und verwirklichen sowie ihre Umwelt meistern bzw. verändern können (World Health Organization, 1986). Um dies zu erreichen, sollten Maßnahmen der Gesundheitsförderung in den Lebenswelten ansetzen. Damit wurde bereits seinerzeit gefordert, Menschen und die Entwicklung ihrer Gesundheit in größeren Zusammen-

hängen zu verstehen. Angesprochen waren neben Maßnahmen zur Veränderung individuellen Verhaltens im Sinne einer Verhaltensprävention vor allem der Erhalt und die Schaffung gesundheitsfördernder Rahmen- und Lebensbedingungen im Sinne einer Verhältnisprävention. Konkreter für die Bewegungsförderung wurden vergleichbare Leitgedanken und Handlungsfelder dann im Jahre 2010 in der „Toronto-Charta für Bewegung“ vorgestellt (Globales Komitee für Bewegung und Internationale Gesellschaft für Bewegung und Gesundheit, 2010). So wird auch hier gefordert, neben sozialen und individuellen Bedingungsfaktoren der Bewegung ebenso Einflussfaktoren der gebauten Umwelt zu berücksichtigen. Eine be-

wegungsfreundliche Umwelt wird als Voraussetzung eines aktiven Lebensstils angesehen. Als erfolgversprechende sektorenübergreifende Maßnahmen werden u. a. umfassende Schulprogramme zur Bewegungsförderung sowie Transportstrategien und -Systeme genannt, welche dem Zufußgehen, dem Fahrradfahren und dem öffentlichem Nahverkehr den Vorrang einräumen. Auch sollte die Städteplanung Infrastrukturen beinhalten, welche allen Altersgruppen einen gerechten und sicheren Zugang zur Ausübung von Freizeitaktivitäten, zum Zufußgehen und zum Fahrradfahren ermöglichen (GAPA ISPAH, 2011).

Nicht zuletzt fordert auch die „Physical Activity Strategy for the WHO

Tabelle 1: Differenzierung in personenbezogene, umweltbezogene und sozial-ökologische Ansätze der Prävention und Gesundheitsförderung nach Stokols (1996) (übersetzt von den Autoren)

Ausrichtung des Ansatzes	Hauptdeterminanten von Gesundheit und Krankheit	Fokus der gesundheitsfördernden Interventionen	Schwerpunkt des Interventionstyps
Verhaltens- oder Lebensstiländerung	Individuelles Gesundheitsverhalten	Modifikationen der gesundheitsbezogenen Einstellungen, Überzeugungen und Verhaltensweisen	Aktive Interventionen (erfordern freiwilligen und nachhaltigen Einsatz der Zielgruppe)
Verbesserung und Umstrukturierung der Umwelt	Qualität der physischen und sozialen Umwelt	Verbesserung der Umwelthygiene/ –sicherheit und Stärkung gesundheitsrelevanter sozialer Unterstützung	Passive Interventionen (erfordern keinen Einsatz der von den Interventionen betroffenen Personen)
Sozial-ökologischer Ansatz	Passung zwischen biologischen, verhaltensbezogenen und sozio-kulturellen Bedürfnissen einer Person und verfügbarer Umweltressourcen	Integration verhaltens- und umweltbezogener Strategien zur Gesundheitsförderung	Kombination aktiver und passiver Interventionen (umfasst Individual-, Organisations- und Gemeindeebene)



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

European Region 2016-2025“ (World Health Organization, 2015) eine Sicherstellung von bewegungsfreundlichen Umweltbedingungen durch eine sicher gebaute Umwelt sowie Zugang zu öffentlichen Plätzen und bewegungsrelevanten Infrastrukturen.

Hieraus resultiert die Differenzierung in primär personenbezogene, primär umweltbezogene sowie sozial-ökologische Ansätze. Tabelle 1 verdeutlicht, dass eine optimale Bewegungsförderung sozial-ökologisch konzipiert und umgesetzt werden sollte.

Sozial-ökologische Ansätze integrieren personenbezogene Bedingungsfaktoren und stellen diese in Zusammenhang mit kontextuellen Faktoren. Kontextuelle Faktoren umfassen dabei die physische Umwelt wie etwa baulich-technische und natürliche Charakteristika der Wohnumgebung ebenso wie die politischen Rahmenbedingungen (Sallis et al., 2008). Dass sich personenbedingte (also kompositionelle) und kontextuelle Faktoren wechselseitig beeinflussen und das Gesundheitsverhalten eines Individuums bestimmen, ist aus zahlreichen empirischen Studien bekannt. Sozial-ökologische Ansätze bilden damit auch die Grundlage für aus den Modellen abgeleitete Mehr-Ebenen-Interventionen (Giles-Corti und King, 2009; Stokols, 1996).

Prinzipien des sozial-ökologischen Ansatzes in der Bewegungsförderung

Ausgehend von der grundlegenden Übersicht von Stokols (1996) gelten mittlerweile spezifische „Prinzipien“ des sozial-ökologischen Ansatzes als etabliert (Sallis et al., 2008; Sallis und Owen, 2002). Diese werden im Folgenden am Beispiel der hier interessierenden Bewegungsförderung veranschaulicht:

Prinzip 1: Gesundheitsverhalten wird von Bedingungsfaktoren aus verschiede-

nen Ebenen beeinflusst. So lässt sich keine magische „Stellschraube“ finden, mit der das Bewegungsverhalten beeinflusst werden kann. Bewegungsrelevante Einflussgrößen stammen aus der Makro-, Meso- und Mikroebene und reichen von psychischen (z. B. Einstellungen) über soziale (z. B. emotionale Unterstützung) bis hin zu physischen Faktoren (z. B. Wohnumgebung) (Bucksch et al., 2010). Die Kenntnis der relevanten Einflussgrößen ermöglicht dann eine umfassende Intervention, welche mehr als nur eine Ebene einbezieht.

Prinzip 2: Innerhalb der Ebenen existiert ein komplexes Bündel von Bedingungsfaktoren der Gesundheit. So wirken beispielsweise auf Mesoebene die baulich-technische Umwelt wie das Erscheinungsbild des Quartiers, die Flächennutzung und die Konnektivität ebenso wie die natürliche Umwelt über Klima, Temperatur, Topographie und Grünräume auf das individuelle Bewegungsverhalten (Bucksch et al., 2011). Dabei ist es wichtig, die objektive Umwelt von der wahrgenommenen, also der subjektiven Umwelt abzugrenzen. Aktuelle Studien zeigen, dass die

objektive und die wahrgenommene Präsenz von Grünflächen, Sportmöglichkeiten und Fahrradwegen oft nur geringfügig übereinstimmen (Prins et al., 2009).

Prinzip 3: Als drittes Prinzip wird die wechselseitige Beeinflussung der Faktoren über die Ebenen hinweg beschrieben. Schließlich sind die jeweiligen Bedingungsfaktoren auf den verschiedenen Ebenen komplex miteinander verwoben. Während möglicherweise Person X mit einer hohen Volition, körperlich fit zu bleiben, zum Joggen auch größere Entfernungen zu einem Park in Kauf nimmt und sich dabei nicht daran stört, auch entlang stark befahrener und lauter Straßen durch eine Hochhausiedlung zu laufen, ist bei Person Y die individuelle Volition zu gering, um genau diese Umweltfaktoren zu überwinden. Ob die Nähe zu Freizeiteinrichtungen oder zu Anlaufpunkten des täglichen Bedarfs die Bereitschaft zum Zurücklegen einer Strecke zu Fuß anstelle einer Autofahrt beeinflusst, mag von dem individuellen Sicherheitsempfinden im Quartier respektive auf dieser konkreten Wegstrecke moderiert



Die Realisierung moderner Walkability-Konzepte erweist sich in gewachsenen Wohnquartieren mit viel Verkehr als schwierig. Hier der Stadtteil Lobeda in Jena, der allerdings von Wald und Bergen umgeben ist.



sein. Einen ähnlich moderierenden Effekt können z.B. auf Mesoebene ein motivierendes soziales Umfeld und auf Mikroebene das individuelle Wissen um die Vorteile körperlicher Aktivität haben.

Prinzip 4: Sozial-ökologische Ansätze entfalten sich umso besser, je spezifischer sie auf ein konkretes Gesundheitsverhalten ausgerichtet sind. So ist die Anzahl an Zigarettenautomaten in einem Wohnviertel wenig bedeutsam für das Bewegungsverhalten seiner Bewohner. Umgekehrt ist eine gut ausgebaute Infrastruktur an Fahrrad- und Fußwegen nicht bedeutsam für den Tabakkonsum der dort lebenden Bevölkerung. Mehr noch lässt sich Bewegungsverhalten selbst weiter hinsichtlich seiner Domäne spezifizieren und das zugrundeliegende Modell zur Modifikation des Bewegungsverhaltens entsprechend spezifizieren.

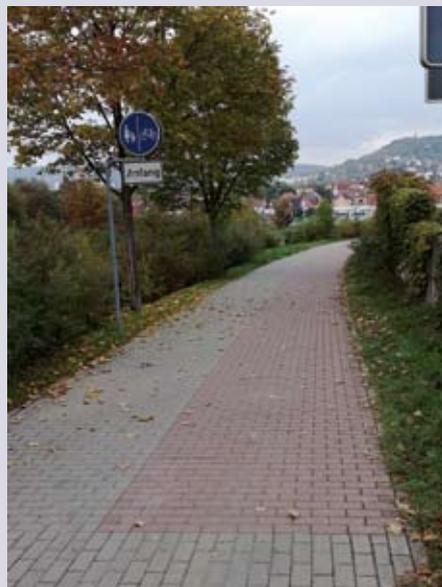
Prinzip 5: Mehrebenen-Interventionen führen Verhaltensänderung am effektivsten herbei. Vice versa wirken Interventionen, welche sich lediglich auf eine Ebene stützen, innerhalb der Zielpopulation weniger nachhaltig. In der Vergangenheit konnten Maßnahmen zur Bewegungsförderung, die sich auf die personenbezogene Mikroebene konzentriert haben, keine ausreichenden und nachhaltigen Effekte erzielen (Hillsdon et al., 2005).

Prinzip 6: Mehrebenen-Interventionen lassen sich über transdisziplinäre und intersektorale Arbeitsgruppen leichter umsetzen. Bei der Betrachtung der unterschiedlichen Ebenen, welche zur Förderung des Bewegungsverhaltens beschritten werden müssen, wird schnell deutlich, dass eine Umsetzung der konzentrierten intersektoralen Zusammenarbeit bedarf. So gilt es, zur umfassenden Bewegungsförderung Akteure und



Suboptimaler Fahrradweg. Die Gefährdungen kommen von rechts und links. Kreuzende Schienen und das Ende des Fahrradstreifens sind weitere Gefahrenpotentiale.

Kompetenzen u. a. aus den Sektoren Stadt- und Landschaftsplanung, Kultur, Sport, Gesundheit, Bildung und Umwelt zu bündeln. In diesem Zusammenhang ist auch die politische Dynamik zu berücksichtigen, die sozial-ökologische Interventionen befördern oder hemmen könnte. Solange bei den Akteuren das Verständnis vorherrscht, dass Bewegungsförderung ausschließlich über Sport möglich sei, wäre intersektorales Handeln erschwert. Begünstigend wirkt dagegen die Berücksichtigung verschiedener Ko-Benefits einer fahrrad- und fußgängerorientierten Verkehrsplanung für die Kommunalentwicklung. Hierzu zählen beispielsweise die positiven Auswirkungen auf die Luftqualität, die Wiederbelebung und die ökonomische Aufwertung von Quartieren sowie die Erhöhung der Aufenthaltsqualität (Bucksch et al., 2011; Giles-Corti et al., 2010). Konkrete Beispiele sowie weitere Erläuterungen zu den beschriebenen Prinzipien werden im folgenden Abschnitt genauer ausgeführt.



Der Fahrradweg ist vom Straßenverkehr separiert. Fußgänger- und Fahrradbereich werden farblich unterschieden. Hier der Weg in die Innenstadt von Jena.

Anwendung des sozial-ökologischen Ansatzes auf Bewegungsförderung

In diesem Abschnitt werden zwei bewegungsspezifische sozial-ökologische Modelle vorgestellt. Ein sozial-ökologisches Modell einer australischen Forschungsgruppe ist in Abbildung 1 wiedergegeben (Giles-Corti et al., 2005).

Es verdeutlicht den Einfluss der oben dargestellten Ebenen auf das Bewegungsverhalten, indem es eine individuelle Ebene von der sozialen, der baulich-technischen und der natürlichen Umwelt unterscheidet. Formal werden dieselben Einflüssebenen für freizeit- und transportbezogenes Gehen herangezogen. Ebenso wird aber verdeutlicht, dass innerhalb einer Ebene spezifische Aspekte wirksam werden. Je nachdem, welche Domäne des Gehens gefördert werden soll, sind unterschiedliche Aspekte in ihrem spezifischen und ebenenübergreifenden Zusammenspiel zu beachten. Das Modell von Giles-Corti und Kollegen vermag also die etablierte Unterscheidung nach den Bewegungs-



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

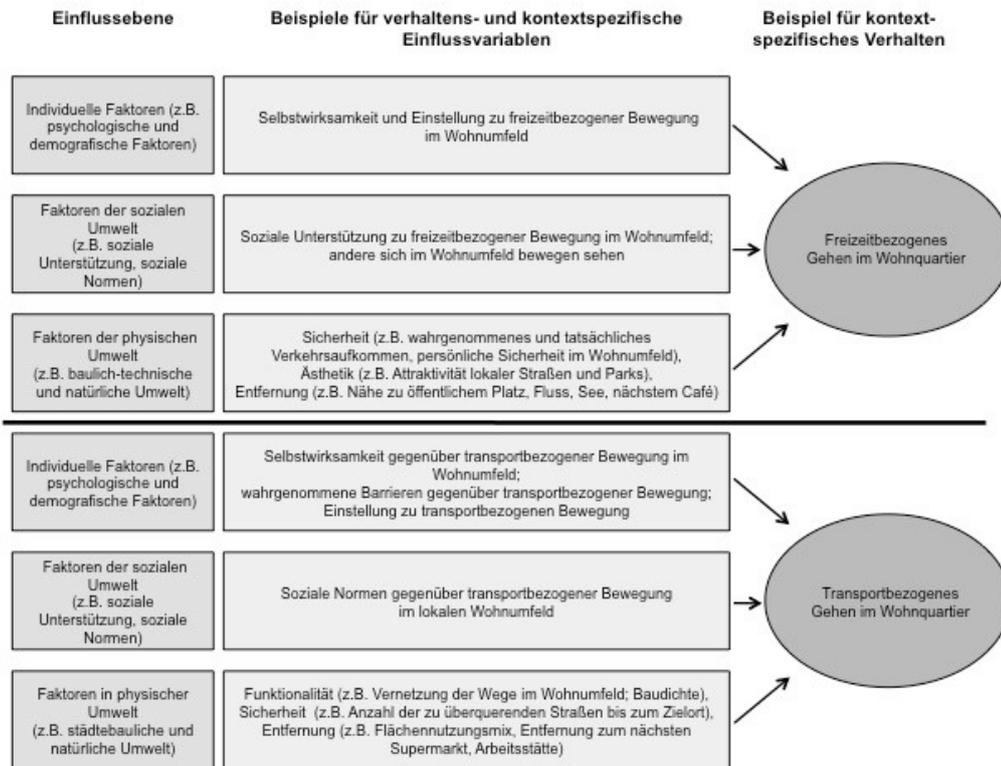


Abbildung 1: Bewegungsspezifisches sozial-ökologisches Modell nach Giles-Corti und Kollegen (2005) (eigene Darstellung; übersetzt von den Autoren)

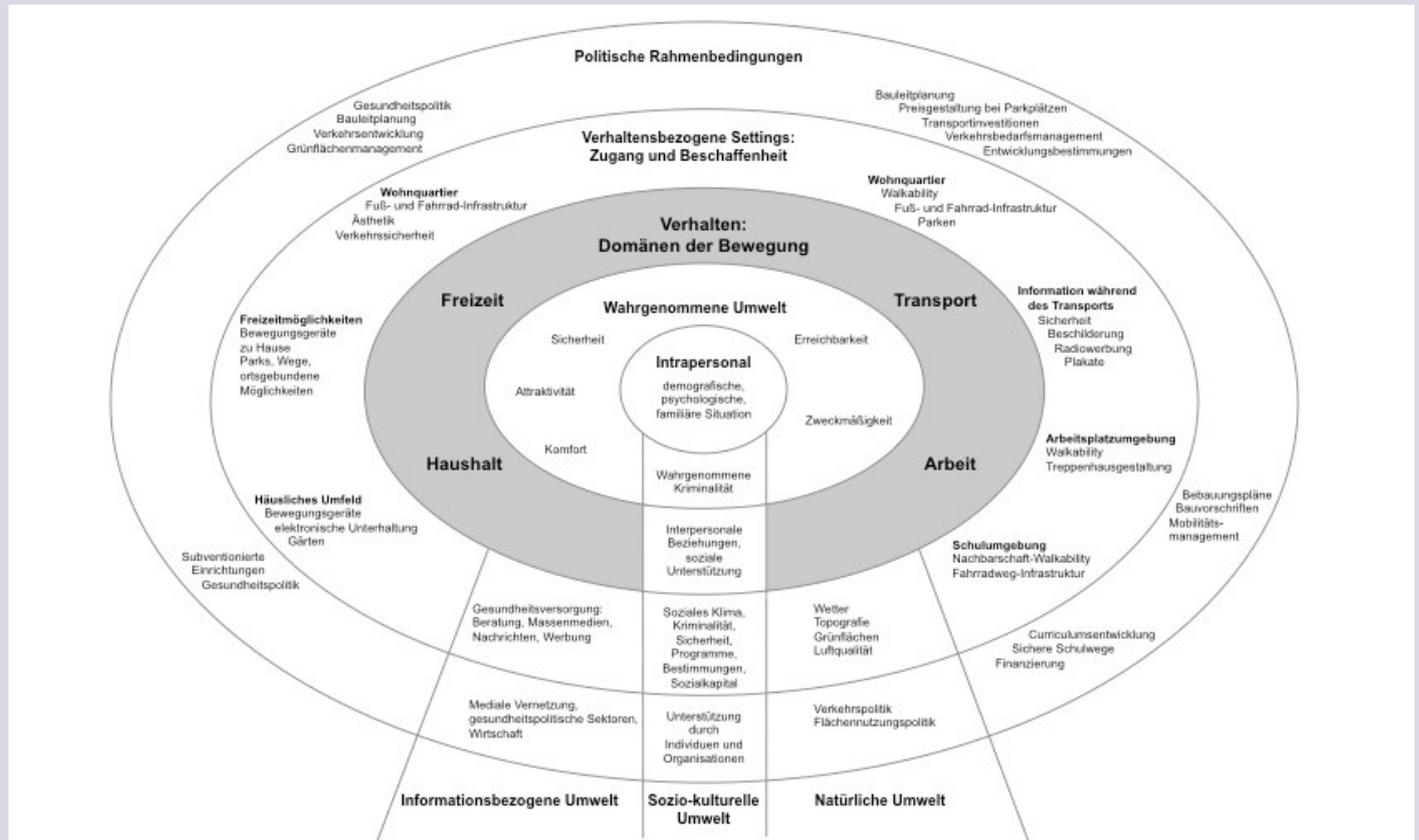


Abbildung 2: Bewegungsspezifisches sozial-ökologisches Modell nach Sallis und Kollegen (Sallis et al., 2006) (übersetzt von den Autoren)



domänen (Freizeit, Transport, Arbeit und Haushalt) zu berücksichtigen. Es ist damit anschlussfähig an aktuelle Studien, welche die Rolle der Bewegungsdomänen unterstreichen. Eine belgische Studie hat gezeigt, dass für die Bewegungsdomäne Freizeit psychosoziale Faktoren bestimmender sind als für die Bewegungsdomäne Transport. Letztere sei zu einem Großteil nicht intentional gesteuert und resultiere eher als quasiautomatische Reaktion auf Umweltgegebenheiten (van Dyck et al., 2011). Für die Bewegungsdomäne Transport seien somit die klassischen aus der Stadt- und Verkehrsplanung stammenden Merkmale Flächennutzung und Konnektivität, für die Bewegungsdomäne Freizeit dagegen eher das Erscheinungsbild ausschlaggebend (Sugiyama et al., 2012).

Ebenfalls hohe Resonanz fand ein weiteres sozial-ökologisches Modell, welches von Sallis et al. (2006) entwickelt wurde und hier in einer deutschen Übersetzung wiedergegeben wird (Abbildung 2).

In diesem Modell wurden Erkenntnisse aus den Disziplinen Public Health, Verhaltenswissenschaft, Verkehrs- und Stadtplanung, Politikwissenschaft, Soziologie, Ökonomie und Freizeitwissenschaft synthetisiert. Die Zwiebelstruktur des Konzeptes veranschaulicht die verschiedenen Einflussebenen zur Erklärung des Bewegungsverhaltens.

Im Zentrum stehen intrapersonale Bedingungsfaktoren. Hierunter fallen neben den klassischen soziodemographischen Merkmalen psychologische Faktoren aus den Theorien der Verhaltensänderung (Bucksch et al., 2010). Der intrapersonalen Ebene folgt die Ebene der wahrgenommenen Umwelt. Jene wird bewusst von der weiter außen liegenden objektiven Umwelt und ihren objektiv messbaren Aspekten abgegrenzt, da beiden eine unabhängige Bedeutung für

das Bewegungsverhalten zugeschrieben wird (McGinn et al., 2007).

Als Zwischenebene eingebettet verorten Sallis und Kollegen das Bewegungsverhalten selbst, um es als Ergebnis einer interaktiven Auseinandersetzung zwischen Person und Umwelt im Sinne eines sogenannten „reziproken Determinismus“ zu veranschaulichen. Das Bewegungsverhalten wird in die oben explizierten Domänen Freizeit, Transport, Arbeit und Haushalt differenziert (Petee Gabriel et al., 2012). Durch diese Ausdifferenzierung soll der notwendigen Spezifität sozial-ökologischer Modelle Nachdruck verliehen werden.

Stringent erfolgt entlang dieser Domänen strahlenförmig nach außen hin eine grafische Zuordnung der Einflussfaktoren auf den umweltbezogenen Ebenen. Jene umweltbezogenen Ebenen bestehen zunächst aus der Ebene der verhaltensbezogenen Settings („behavioral settings“). Hier finden sich unter anderem die Räume, in denen Bewegungsverhalten ausgeführt wird, und es wird zwischen dem Zugang zu diesen Räumen und ihrer Beschaffenheit unterschieden. Auf dieser Ebene finden sich sämtliche Faktoren der physischen Umwelt in unmittelbarer und weiterer Entfernung. Auf dieser Ebene sind somit auch alle Elemente der Walkability zu verorten.

Die politischen Rahmenbedingungen stellen schließlich die äußere Ebene dieses Modells dar. Als Bedingungsfaktoren auf Makroebene gelten gesetzliche Bestimmungen und grundsätzliche kommunale Entscheidungen (beispielsweise Bebauungspläne und Investitionsentscheidungen für oder gegen den Ausbau von Überquerungshilfen, Tempo-30-Zonen, Spielstraßen, Fahrrad- und Fußwegen). Eine weitere Besonderheit dieses Modells liegt in den besonders markierten, querliegenden Umweltfaktoren, welche sich keinen konkreten ver-

haltensbezogenen Settings zuordnen lassen. Ortsunabhängig existiert eine informationsbezogene Umwelt, die ubiquitär wirkt (z.B. massenmediale Gesundheitsinformationen). Auch die sozio-kulturelle Umwelt wirkt ebenenübergreifend. Während sich soziale Unterstützung direkt auf das Bewegungsverhalten auswirken kann, spielt auf Setting-Ebene das soziale Klima des gesamten Quartiers eine Rolle. Des Weiteren können sich Individuen und Organisationen für eine Veränderung politischer Rahmenbedingungen einsetzen. Die natürliche Umwelt stellt einen dritten querliegenden Bereich dar. So sind das natürliche Mikroklima, die lokale verkehrsbedingte Luftbelastung und die regionale Topographie bewegungsrelevant, aber nicht spezifischen verhaltensbezogenen Settings zuzuordnen. Die natürliche Umwelt wird darüber hinaus in vielfältiger Weise durch Maßnahmen im Bereich Verkehrs- oder Grünflächengestaltung beeinflusst, indem diese den Zugang zu Grünräumen oder Wegen ermöglichen oder eben verhindern. Insgesamt handelt es sich bei diesem zweiten hier vorgestellten sozial-ökologischen Modell nach unserem Wissen um das bislang umfassendste zur Erklärung körperlicher Bewegung - unter besonderer Berücksichtigung spezifischer Lebensbereiche, in denen Bewegung stattfindet.

Fazit

Bewegungsförderung stellt eine zentrale und erfolgversprechende Strategie dar, um dem durch chronisch-degenerative Krankheiten geprägten Morbiditätsspektrum von Industrienationen adäquat zu begegnen. Aktuelle Arbeiten legen nahe, dass selektive Maßnahmen und zielgruppenspezifische Interventionen wie Krankenkassen- und Vereinsangebote sowie strukturierte Sportprogramme gesundheitliche Ungleichheit stellenweise sogar ver-



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

stärken - auf jeden Fall aber zu kurz greifen, um der Notwendigkeit einer bevölkerungsweiten Bewegungsförderung zu begegnen (Schneider und Schiltenswolf, 2005). Eine breite Bewegungsförderung in Form einer „Bevölkerungsstrategie“ könnte durch alltägliche Bewegungsanlässe aus den Lebensbereichen Freizeit, Transport, Arbeit und Haushalt erreicht werden. Unabhängig von diesen theoretischen Überlegungen mehrte sich die empirische Evidenz, dass Aspekte der Walkability das Bewegungsverhalten – auch älterer Mitbürger – beeinflussen.

Idealerweise wird das Konzept der Walkability in einen sozial-ökologischen Ansatz eingebunden. Die Stärke des sozial-ökologischen Ansatzes ist die Fokussierung auf umweltbezogene Faktoren (wie der Walkability) und die gleichzeitige Berücksichtigung von verhaltens- und verhältnispräventiven Aspekten in einem gemeinsamen konzeptionellen Zugang. Aus der Anwenderperspektive können auf dieser Basis Interventionen entwickelt werden, welche Bedingungsfaktoren auf mehreren Ebenen berücksichtigen und deren Modifikation aufeinander abstimmen. Insbesondere die Modifikation von Faktoren der physischen Umwelt wird als geeignet eingestuft, um breite Populationen zu erreichen (King und Sallis, 2009). Sozial-ökologische Modelle sind somit am ehesten geeignet, um Prävention im Sinne der von Geoffrey Rose so genannten „Bevölkerungsstrategie“ (im Gegensatz zu einer „Hochrisikostrategie“) zu planen (Rose, 1992).

Die Berücksichtigung der Walkability bei künftigen Interventionen greift eine zentrale Forderung der „Toronto-Charta für Bewegung“ (Globales Komitee für Bewegung und Internationale Gesellschaft für Bewegung und Gesundheit, 2010) auf, allen Menschen körperliche Aktivität als die „einfachere“ Handlungsoption anzubieten. Zwar

können privilegierte (z. B. reichere, berufstätige und/oder jüngere) Bevölkerungsgruppen aufgrund ihrer hohen Mobilität einem wie auch immer forcierten Bewegungsbedürfnis auch fernab des Wohnortes nachgehen, indem sie Fitnessstudios, Walking- und Mountainbike-Strecken, Sporthallen und Golfplätze mit dem Auto anfahren. Für große Bevölkerungsgruppen – Ältere, körperlich Beeinträchtigte und sozial Benachteiligte – sind und bleiben die lokalen „Handlungsoptionen“ aber wesentlich und sind aus Public Health-Sicht in die Gesundheitsförderung stets miteinzubeziehen.

In der Konsequenz bedarf es für die Umsetzung der Notwendigkeit gut abgestimmter transdisziplinärer und intersektoraler Verhaltens- und Verhältnisprävention. Die fußgängerfreundliche Gestaltung von Städten und Kommunen oder die Schaffung von sicheren und ansprechenden Grünräumen stellen eine wesentliche Voraussetzung für das alltägliche Bewegungsverhalten dar und sind bei Weitem nicht die einzigen Optionen. Diese Optionen bleiben ungenutzt, wenn Bewegung als attraktive Form der Fortbewegung nicht parallel als soziale Norm etabliert wird. ■

Prof. Dr. Jens Bucksch, Therese Tai,
Prof. Dr. Sven Schneider

Literatur

- Allender, S., Foster, C., Scarborough, P. & Rayner, M. (2007). The burden of physical activity-related ill health in the UK. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(4), 344-348.
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal Sports Medicine*, 43(1), 1-2.
- Bödeker, M., Finne, E., Kerr, J. & Bucksch, J. (2018). Active travel despite motorcar access. A city-wide, GIS-based multilevel study on neighborhood walkability and active travel in Germany. *Journal of Transport & Health*. doi: 10.1016/j.jth.2018.03.009
- Bohte, G. (Hrsg.). (2012). *Umweltgerechtigkeit: Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit: Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Bucksch, J. & Wallmann-Sperlich, B. (2016). *Aufstehen, Hingehen, Treppensteigen – die ge-*

- sundheitliche Relevanz von Alltagsaktivitäten*. *Public Health Forum*, 24(2).
- Bucksch, J., Claßen, T. & Schneider, S. (2011). Bewegungsförderung auf kommunaler Ebene. In LIGA.NRW (Hrsg.), *Gesundheit durch Bewegung fördern. Empfehlungen für Wissenschaft und Praxis*. (S. 86-89). Düsseldorf: Liga.NRW.
- Bucksch, J., Finne, E. & Geuter, G. (2010). *Bewegungsförderung 60+. Theorien zur Veränderung des Bewegungsverhaltens im Alter - Eine Einführung*. Düsseldorf: Liga.NRW.
- Bucksch, J., & Schneider, S. (Hrsg.). (2014). *Walkability: das Handbuch zur Bewegungsförderung in der Kommune*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Finger, J. D., Mensink, G. B. M., Lange, C. & Manz, K. (2017). Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität in der Freizeit bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring*, 2(2), 37-44.
- Giles-Corti, B., Foster, S., Shilton, T. & Falconer, R. (2010). The co-benefits for health of investing in active transportation. *New South Wales Public Health Bulletin*, 21(5-6), 122-127.
- Giles-Corti, B. & King, A. C. (2009). Creating active environments across the life course: „thinking outside the square“. *British Journal Sports Medicine*, 43(2), 109-113.
- Giles-Corti, B., Timperio, A., Bull, F. & Pikora, T. (2005). Understanding physical activity environmental correlates: increased specificity for ecological models. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 33(4), 175-181.
- Giles-Corti, B., Vernez-Moudon, A., Reis, R., Turrell, G., Dannenberg, A. L., Badland, H., Foster, S. et al. (2016). City planning and population health: A global challenge. *The Lancet*, 388(10063), 2912-2924.
- Global Advocacy for Physical Activity (GAPA) the Advocacy Council of the International Society for Physical Activity and Health (ISPAH) (2011). *NCD Prevention: Investments that work for physical activity*. Aufgerufen von www.globalpa.org.uk/investmentsthatwork.
- Globales Komitee für Bewegung & Internationale Gesellschaft für Bewegung und Gesundheit (2010). *Die Toronto Charta für Bewegung: ein globaler Aufruf zum Handeln*. Aufgerufen von www.globalpa.org.uk.
- Hillsdon, M., Foster, C. & Thorogood, M. (2005). Interventions for promoting physical activity (review) *The Cochrane Library* (S. 1-56). Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Kerr, J., Emond, J. A., Badland, H., Reis, R., Sarmiento, O., Carlson, J. et al. (2015). Perceived neighborhood environmental attributes associated with walking and cycling for transport among adult residents of 17 cities in 12 countries: the IPEN study. *Environmental Health Perspectives*, 124(3), 290-298.
- King, A. C. & Sallis, J. F. (2009). Why and how to improve physical activity promotion: lessons from behavioral science and related fields. *Preventive Medicine*, 49(4), 286-288.
- Klemperer, D. (2015). *Sozialmedizin - Public Health* (S. 118). Bern: Hans Huber.
- Kohl, H. W. & Murray, T. D. (2012). *Foundations of physical activity and public health*. Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Manini, T. M. (2010). Energy expenditure and



aging. *Ageing Research Reviews*, 9(1), 1–11.

McGinn, A. P., Evenson, K. R., Herring, A. H., Huston, S. L. & Rodriguez, D. A. (2007). Exploring associations between physical activity and perceived and objective measures of the built environment. *Journal of Urban Health*, 84(2), 162-184.

Pettee Gabriel, K. K., Morrow, J. R. & Woolsey, A.-L. T. (2012). Framework for Physical Activity as a Complex and Multidimensional Behavior. *Journal of Physical Activity & Health*, 9, 11-18.

Powell, K. E., Paluch, A. E. & Blair, S. N. (2011). Physical activity for health: what kind? How much? How intense? On top of what? *Annual Reviews of Public Health*, 32, 349-365.

Prins, R. G., Oenema, A., van der Horst, K. & Brug, J. (2009). Objective and perceived availability of physical activity opportunities: differences in associations with physical activity behavior among urban adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 70.

Rezende, L. F. D., Lopes, M. R., Rey-López, J. P., Matsudo, V. & Luiz, O. C. (2014). Sedentary behavior and health outcomes: an overview of systematic reviews. *PLoS ONE*, 9(8), e105620. Aufgerufen am 15.10.2014 von 25144686.

Rose, G. (1992). *The strategie of preventive medicine*. Oxford: Oxford University Press.

Rütten, A. & Pfeifer, K. (Hrsg.) (2016). *Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung*.

Saelens, B. E., Sallis, J. F. & Frank, L. D. (2003). Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(2), 80-91.

Sallis, J. F., Cerin, E., Conway, T. L., Adams, M. A., Frank, L. D., Pratt, M. et al. (2016). Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: A cross-sectional study. *The Lancet*, 387(10034), 2207-2217.

Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K. & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Reviews of Public Health*, 27, 297-322.

Sallis, J. F. & Owen, N. (2002). Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer & F. M. Lewis (Hrsg.), *Health behavior and health education* (S. 462-484). San Francisco: Jossey-Bass.

Sallis, J., Owen, N. & Fisher, E. B. (2008). Ecological Models of Health Behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer & K. Viswanath (Hrsg.), *Health Behavior and Health Education* (S. 465-485). San Francisco: Jossey-Bass.

Schneider, S. & Schiltenswolf, M. (2005). „Preaching to the converted“ - Über- und Unterversorgung in der Schmerzprävention am Beispiel bundesdeutscher Rückenschulen. *Schmerz*, 19, 477-488.

Stokols, D. (1996). Translating social ecological theory into guidelines for community health promotion. *American Journal of Health Promotion*, 10(4), 282-298.

Sugiyama, T., Neuhaus, M., Cole, R., Giles-Corti, B. & Owen, N. (2012). Destination and route attributes associated with adults' walking: a review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(7), 1275-1286.

Van Dyck, D., Cardon, G., Deforche, B., Giles-Corti, B., Sallis, J. F., Owen, N. et al. (2011). Environmental and Psychosocial Correlates of Accelerometer-Assessed and Self-Reported Physical Activity in Belgian Adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, 18(3), 235-245.

Wendel Vos, W. M. S. J. F., Droomers, M., Kremers, S., Brug, J., & Van Lenthe, F. (2007). Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obesity reviews*, 8(5), 425-440.

World Health Organization. (1986). *The Ottawa charter for health promotion: first international conference on health promotion, Ottawa, 21 November 1986*. Geneva: WHO.

World Health Organization. (2009). *Global health risks - Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva: World Health Organisation.

World Health Organization. (2015). *Physical activity strategy for the WHO European Region 2016–2025*. Copenhagen: World Health Organization.

Kurzinformationen zu den Autoren



Prof. Dr. Jens Bucksch

Studium: Diplom-Sportwissenschaft; Master of Public Health; Venia Legendi in Gesundheitswissenschaften
 Funktion: Leitung des Studiengangs und der Abteilung Prävention und Gesundheitsförderung
 Institution: Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät für Natur- und Gesellschaftswissenschaften, Kontaktadresse: Postfach 104240, 69032 Heidelberg
 E-Mail: bucksch@ph-heidelberg.de

Therése Tai

Studium: Psychologie
 Funktion: Studentische Mitarbeiterin
 Institution: Mannheimer Institut für Public Health, Sozial- und Präventivmedizin, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg
 Kontaktadresse: Ludolf-Krehl-Straße 7-11, D-68167 Mannheim
 E-Mail: therese.tai.001@googlegmail.com

Prof. Dr. Sven Schneider

Studium der Soziologie, Psychologie und Erziehungswissenschaften, Soziologe M.A., Venia Legendi in Sozialmedizinischer Epidemiologie
 Funktion: Abteilungsleiter
 Institution: Mannheimer Institut für Public Health, Sozial- und Präventivmedizin, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg
 Kontaktadresse: Ludolf-Krehl-Straße 7-11, D-68167 Mannheim
 E-Mail: sven.schneider@medma.uni-heidelberg.de



Fachwissenschaft / Fachpolitik

Raumstrukturen

Räume bewirken soziale Ungleichheiten – Sozialräumliche Analyse von Sporträumen in segregierten Stadtquartieren

Anlass

Der Auslöser für diesen Beitrag war eine überraschende Entdeckung im Rahmen einer Sportentwicklungsplanung in einer mittleren Großstadt. Die Analyse aller kommunalen Sport- und Bewegungsräume zeigte deutliche Ungleichheiten zwischen den Stadtteilen, was die Mängel der Sportanlagen betrifft. Es fiel auf, dass die Anlagen mit den meisten Mängeln anscheinend eher in den dichter besiedelten Ballungsgebieten anzutreffen sind. War das Zufall oder gibt es eine Wechselbeziehung zwischen der Qualität der Sporträume und der Sozialstruktur des Stadtteils? Und wenn dem so ist, verstärken möglicherweise schlechtere bewegungsräumliche Rahmenbedingungen die Ungleichheit der Menschen in diesen Quartieren?

Diese Fragen führten zu weiteren Untersuchungen der städtischen Sozialräume. Der Begriff Sozialraum wird hier im Kontext der sozialen Situation der Menschen innerhalb eines Wohnquartiers oder Stadtteils benutzt. Der Sozialraum hat keine „unveränderliche Identität“, er „stellt eine Wirklichkeit dar, die durch Interaktion, Erfahrung, Erzählung, Bilder und Darstellung verschiedener Gruppen aktiv hervorgebracht wird“ (Featherstone, 1999, zit. nach Schroer, 2012, S. 251). Auch die subjektive, durch die sozioökonomische Lage definierte, soziale Situation des Menschen bestimmt den Sozialraum. Ein Stadtteil ist eine räumliche, kommunale Verwaltungseinheit, oft historisch gewachsen oder geografisch bedingt. Sie muss nicht, sie kann

aber durchaus mit einem Sozialraum übereinstimmen. Die Sportstätten, Sport- und Bewegungsräume im öffentlichen Raum und das gebaute Wohnquartier stellen, im Gegensatz zum Sozialraum, eine physische, objektive Wirklichkeit dar.

Ich konzentriere mich in diesem Beitrag auf diejenigen Sozialräume, von denen ich vermute, dass deren sporträumliche Situation die sozial und persönlich erlebte Ungleichheit der Bewohner verstärkt. Ungleichheit bestimme ich über den sozialen Status des Menschen und diesen wiederum über bestimmte Kennzeichen einer Sozialstruktur. Ich unterstelle eine Beziehung zwischen dem physischen Raum und der sozialen Ungleichheit des Menschen. Eine erlebte Ungleichheit, im Sinne einer erlebten Abwertung des Menschen und – im Vergleich zu Menschen, die in anderen Sozialräumen leben – faktisch ungleicher Umweltbedingungen, schwächt und stigmatisiert den Menschen, grenzt ihn aus und kann ihn, in Folge daraus, sogar krank machen.

Ich werde im Folgenden die theoretischen Grundlagen, die bisherigen Erkenntnisse zu diesem Thema, die Untersuchung und deren Ergebnisse darlegen und am Schluss Konsequenzen für eine Stadtentwicklung ziehen.

Theoretische Grundlagen und Stand der Diskussion

Die vermuteten Beziehungen zwischen dem physischen Raum und der Ungleichheit der Menschen, die sich in ihrem Sozialraum besonderen Belastungen ausgesetzt fühlen, lassen sich aus gesundheitswissenschaftlicher Perspektive durch das Modell der Salutogenese Antonovskys (1997), und aus stadtsoziologischer Sicht mit der Segregation erklären. Ich werde allerdings in diesem Beitrag nur auf die stadtsoziologische Diskussion eingehen.

Segregation

13,5% der bundesdeutschen Bevölkerung sind einem erhöhten Armutsrisiko ausgesetzt. Kinder und Jugendliche sind davon besonders betroffen. Nur wenige arme Kinder werden von den Sportangeboten der Vereine erreicht (Groos, Jehles, 2015). Sie wachsen häufig in einer Umgebung auf, in der sich Armut konzentriert.

Der Zusammenhang zwischen Armut und sozialer Ungleichheit und den räumlichen Umweltbedingungen ist mit dem Begriff Segregation, im Sinne einer räumlichen und sozialen Ausgrenzung, eng verbunden. Wilson (1987) hat erstmals festgestellt, dass die räumliche Konzentration von ökonomisch marginalisierten und sozial diskriminierten Bewohnern weitere benachteiligende Effekte hat, dass also das Wohnen in einem bestimmten Gebiet ein eigenständiger Faktor sozialer Benachteiligung ist. Die soziale und räumliche Segregation verstärkt das soziale Ungleichgewicht (Häußermann, 2003) und bringt neue urbane Unterschichten hervor. Drei Effekte eines segregierten Wohnquartiers lassen sich genauer identifizieren.

1. „Die beunruhigendste Gefahr (liegt) in einer sozialen Ausgrenzung, die zu einer dauerhaften Bedrohung der sozialen Integration geworden ist“ (Häußermann, 2003, S. 147). Den in ausgegrenzten Sozialräumen lebenden Menschen, zu denen mehrheitlich auch Menschen mit ausländischen Wurzeln gehören (Friedrichs, 1990), fehlen Erfahrungen mit „dem normalen Leben“ (S. 149), mit Normen, sozial erwünschten Verhaltensweisen und kulturell gültigen Haltungen. Wenn es im Stadtteil z.B. an Sportvereinen und Begegnungsmöglichkeiten im öffentlichen Raum mangelt, fehlen Möglichkeiten, soziale Kontakte zu knüpfen und Netzwerke aufzubauen.



en (Ungerer-Röhrich, Sygusch & Bachmann, 2006). Kinder, die aus Familien mit einem geringen sozioökonomischen Status kommen, sind tatsächlich weit weniger Vereinsmitglieder als Kinder mit höherem Sozialstatus (Brandl-Bredenbeck, Kessler & Stefani, 2009).

2. Die physischen Ressourcen sind in segregierten Quartieren problematisch. Vermüllung und Verwahrlosung (Häußermann, 2003), schlechte physische Ausstattungen der Schulen, mangelhafte Sporträume (Klein, 2008) und wenige oder qualitativ mangelhafte Freiräume (Kähler, 2015; Kleinschmit et al., 2011; Hokema, 2016; Gruehn, 2015) wirken sich offensichtlich negativ auf die Bewegungs- und Gesundheitsentwicklung der Menschen aus (Igel et al., 2013) und verschlechtern deren Lebensbedingungen (Kapphan, 2002; Farwick, 2003). Dieser Zustand wird aus Sicht der Bundesregierung als „Umweltbelastung“ bewertet (BMUB, 2016, S.15). Wenn in einem Wohngebiet keine oder in keiner erreichbaren Entfernung (ca. 500m) Freiräume vorzufinden sind, sinkt die Bereitschaft der Bewohner, entferntere aufzusuchen oder sich überhaupt sportlich zu betätigen (Kähler, 2015).

3. Das Leben in segregierten Stadtquartieren mit den beschriebenen sozialen und räumlichen Belastungen stigmatisiert das Quartier und die Menschen negativ. Der Sozialraum bekommt ein schlechtes Image. Die Bewohner fühlen sich abgewertet, sie erleben fehlende kommunale Investitionen in ihr Wohnumfeld als symbolische Demütigung (Häußermann, 2003) und spüren, dass diese Bedingungen ihre Chancen, ihre Situation zu verändern, verringern. Diese Erfahrung schwächt ihr Selbstwertgefühl, was wiederum die Ausgrenzung verstärkt.

Das Fallbeispiel Stadt Augsburg

Die vorgelegten Studien unterstreichen die Vermutung, dass das räumliche und soziale Umfeld in einem segregierten Stadtquartier das Vertrauen der Menschen zu sich und der Umwelt behindern und schwächen können. Ich will dieser Vermutung in dem eingangs beschriebenen Fallbeispiel nachgehen. Dabei lasse ich mich von folgenden Fragen leiten: Inwieweit unterscheiden sich die Sozialräume hinsichtlich der Sozialstruktur ihrer Bewohner? Sind in den segregierten Stadtteilen Sport- und Bewegungsräume mit den meisten Mängeln und geringsten Freiräumen anzutreffen? Wünschen sich die Bewohner in diesen Sozialräumen mehr Sportanlagen und Freiräume? Finden die Menschen in segregierten Stadtteilen geeignete Sportvereine vor?

Das Fallbeispiel ist die bayerische Großstadt Augsburg mit ihren 288.631 Einwohnern (2015) und 42 Stadtteilen. Die Untersuchung, aus der hier nur Auszüge diskutiert werden können, fand innerhalb einer umfassenden Sport- und Bäderentwicklungsplanung statt (Kähler, Brandl-Bredenbeck & Eger, 2017).

Verfahren

Die Analyse der Sozialräume wurde mit der Methode des Sozialmonitorings durchgeführt (Pohlan & Kaiser, 2015). Das Sozialmonitoring ist ein kleinräumliches System, das die Sozialstruktur der Bevölkerung mittels sogenannter Aufmerksamkeitsindikatoren betrachtet und jeweils unter dem Gesichtspunkt des Status Quo und der Entwicklung in den vergangenen drei Jahren untersucht. Folgende sechs Indikatoren sind für die Jahre 2013-2015 jeweils bezogen auf die wohnberechtigte Gesamtbevölkerung im Stadtteil untersucht worden, um die Stadtteile zu identifizieren, in denen Menschen unter

sozioökonomischen Belastungen leben:

- Kinder mit Migrationshintergrund unter 18 Jahren
- Anzahl der Kinder unter 18 Jahren von Alleinerziehenden
- Empfänger von SGB II Transferleistungen
- Arbeitslose zwischen 15 und 65 Jahren
- Nicht erwerbstätige Hilfebedürftige unter 15 Jahren
- Empfänger von Grundsicherung im Alter nach SGB XII.

Der prozentuale Anteil der Betroffenen je Indikator an der Gesamtbevölkerungszahl wurde für den jeweiligen Stadtteil berechnet und, bezogen auf das Jahr 2015, in einen Wert auf einer Zehnerskala transformiert. Die Konsequenz dieses Verfahrens ist allerdings, dass die Ergebnisse nur als Annäherungswerte zu bewerten sind. Die Werte aus allen Indikatoren wurden nun für jeden Stadtteil addiert. Pro Stadtteil erhielt ich einen Summenwert, der zwischen 1 und 55 Wertungspunkten schwankte. Die Zahl gibt den (gerundeten) Prozentsatz des Anteils der Menschen mit den oben genannten Sozialindikatoren an der Gesamtbevölkerung in dem jeweiligen Stadtteil an. Für die Visualisierung der Sozialstruktur auf Plänen der Stadtteile habe ich die Werte nun noch einmal in Vierergruppen unterteilt, so dass ich, je nach unterschiedlicher Wertung, farblich unterschiedlich abgehobene Sozialräume identifizieren konnte (Abb. 1).



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

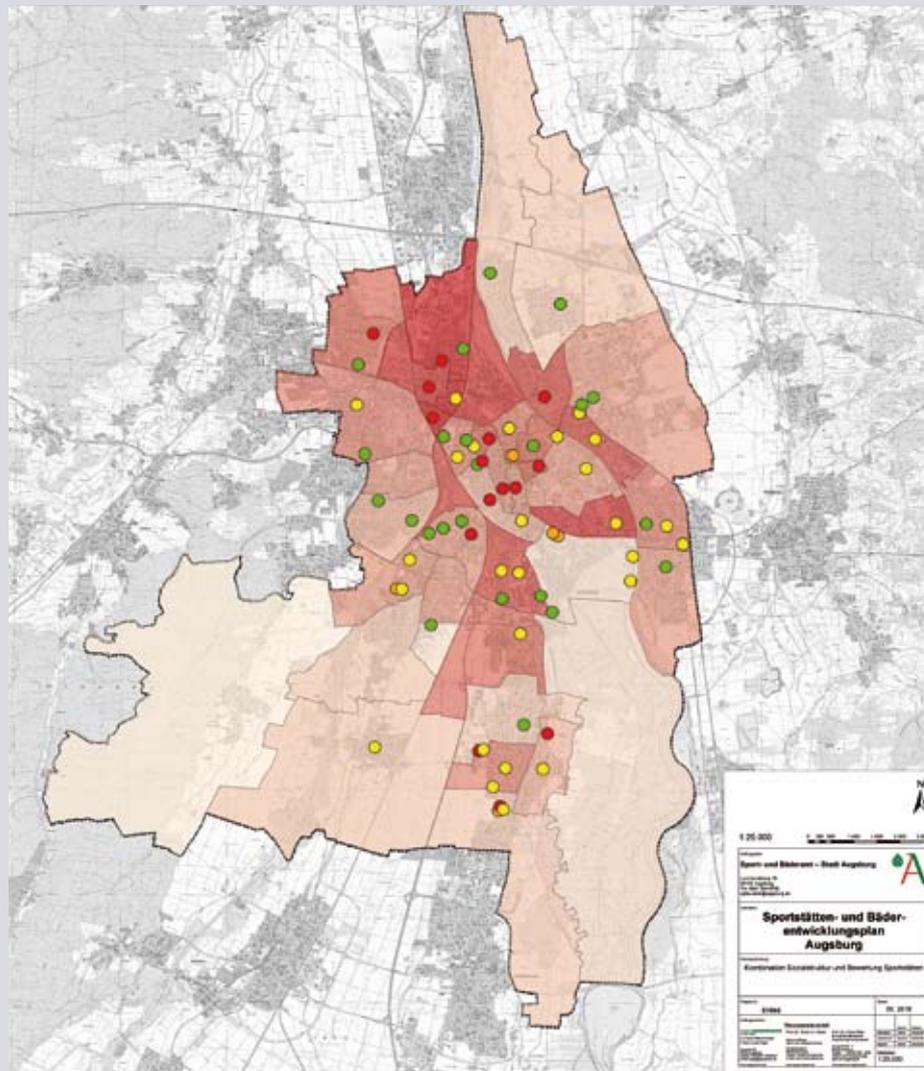


Abb. 1: Stadtteile der Stadt Augsburg nach ihrer Sozialstruktur

Die Anzahl, Qualität, Verortung, Art der Mängel in den Sportanlagen und deren Bewertung (104 Sportanlagen, 10 Bäder) erhob ich über eine papierschriftliche Bewertung der Sportanlagen durch die Nutzer (210 Vereine, 10.000 repräsentativ befragte Bürger, 48 Schulen, 525 städtische institutionelle Nutzer der Sportanlagen). Als Ergebnis daraus lassen sich der Qualitätsgrad des jeweiligen Sportraums und die Wirkung der Mängel im Erleben des Sporttreibenden (Kähler & Rohkohl, 2017, S. 209) abbilden, die einen ersten, grundlegend wertenden Überblick über den funktionalen Zu-

stand einer Sportanlage zulassen. Zusätzliche Begehungen und technisch-sportfunktionale vor-Ort-Prüfungen aller Sportstätten durch uns als Experten führten zu einer erweiterten, detaillierten Zustandsanalyse und Dokumentation (in Foto- und Protokollform) der Mängel. Diese wurden durch die Anmerkungen in einem in der Sportanlage ausliegenden Mängelbuch und/oder durch die Mängelanmeldung bei der Verwaltung (z. B. kommunaler Haushalt oder Statistikamt) ergänzt. Die Ergebnisse aus der Mängelanalyse wurden danach stadtteilorientiert ausgewertet. Über die repräsentati-

ve Bevölkerungsbefragung wurden die Wünsche hinsichtlich Sportstätten und Freiräumen ebenfalls stadtteilorientiert erhoben.

Ergebnisse

Während es in bestimmten Stadtteilen eine gute Sportstätteninfrastruktur und Verdichtung von Sportanlagen gibt, sind andere Stadtteile diesbezüglich unterversorgt. Insgesamt werden die Sport- und Bewegungsmöglichkeiten über die gesamte Stadt zwar als ausreichend eingeschätzt. Allerdings zeigt die Feinanalyse deutliche Unterschiede in den Stadtteilen, in denen Menschen mit sozialen Belastungen leben. Die höchsten Belastungen weisen die Stadtteile Rechts der Wertach, Links der Wertach Süd und Nord, Oberhausen Süd und Nord, Lechhausen Süd, Universitäts-, Wolfram- und Herrenbachviertel auf (Abb. 2). In diesen Stadtteilen leben die meisten Menschen, die den höchsten Wert in allen Sozialstrukturindikatoren aufweisen. Weitere Stadtteile sind in geringerem Maße betroffen. Die 42 Augsburger Stadtteile unterschieden sich nicht in der Quantität der vorhandenen kommunalen Sportanlagen. Aber in diesen fünf besonderen Stadtteilen haben die Schulsportanlagen (Sporthalle, Außenanlage und der Schulhof als potentieller Bewegungsraum) eine deutlich schlechtere Qualität als in anderen Stadtteilen. Dort, wo ohnehin der städtische Raum verdichtet ist und Menschen Armut und Ausgrenzung erleben, sind auch die schulraumbezogenen Rahmenbedingungen für den Sportunterricht erheblich beeinträchtigt. Die Erhebung der subjektiven Bewertung der Mängel durch die Nutzer ergab, dass die Mängel in den Sportanlagen als gravierend erlebt werden, weil sie, in deren Erleben, - das Wohlbefinden einschränken - den Sportbetrieb beeinträchtigen



- eine Verletzungsgefahr und sogar
- eine Gesundheitsgefahr bedeuten.
Die räumliche Ungleichheit kann
man auch für Grün- und Freiräume
nachweisen, die sportlich genutzt
werden könnten. Die Abb. 2 zeigt
die Projektion der Schulhöfe (als
bewegungsorientierte potentielle
Freiräume) auf den Flächennutzungsplan
der Stadt Augsburg. Er-

wartungsgemäß befinden sich in den
acht bezeichneten Stadtteilen weniger
Grün- und Freiräume, da dieser
innerstädtische Raum sehr verdichtet
ist. Allerdings befinden sich in diesem
Gebiet auch die meisten Schulhöfe mit
der schlechtesten Qualität.

Legende

Bewertung der Schulhöfe

Grün= keine Mängel
Gelb= geringe Mängel
Rot= erhebliche Mängel
Schwarz= unbrauchbar

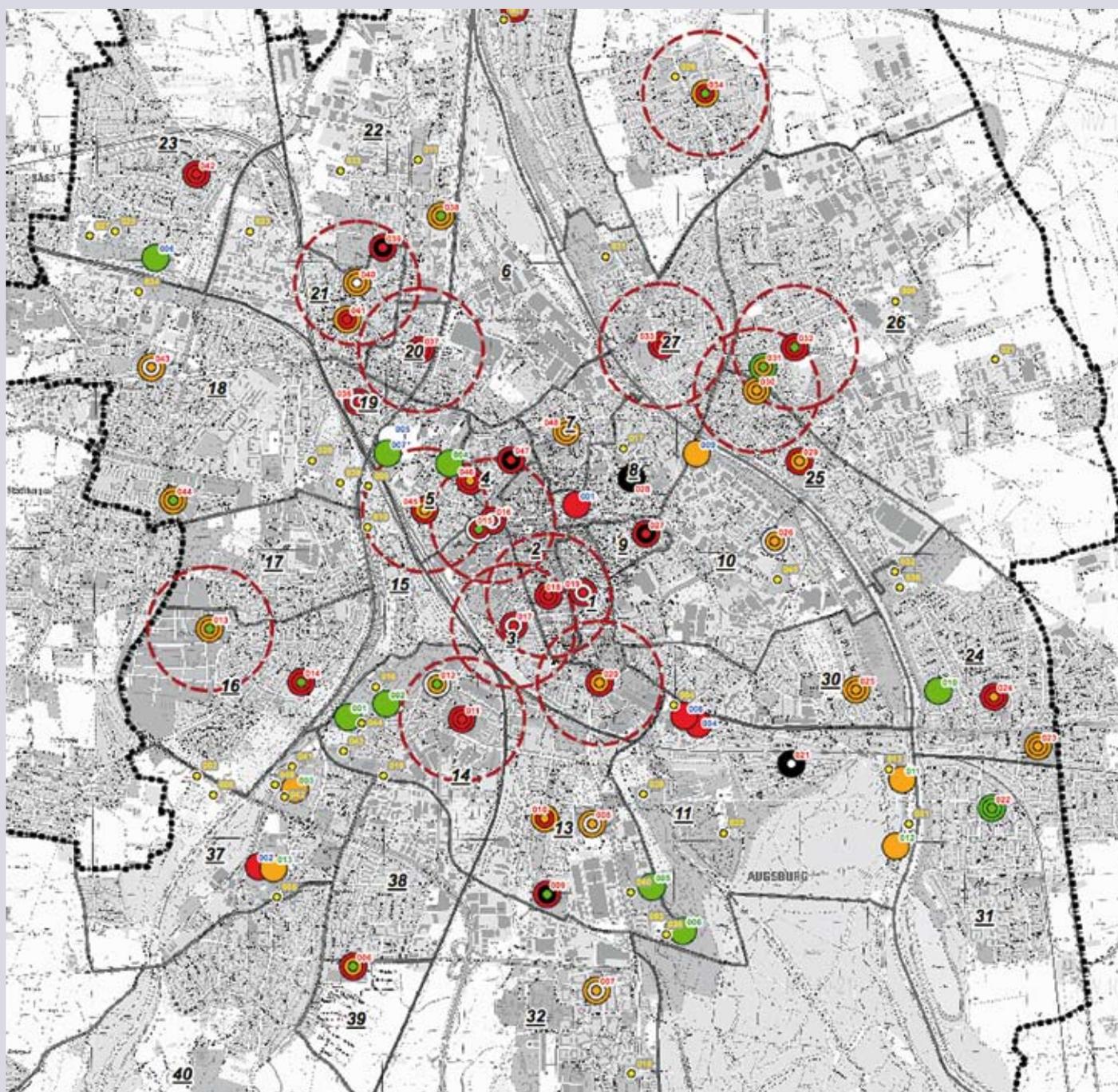


Abb. 2: Qualität und räumliche Verteilung der Schulsportanlagen (Halle, Schulhof, Sportplatz)



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

Es mag daher kaum verwundern, dass die Befragten in den segregierten Stadtteilenangaben, sie fänden nicht nur kaum ausreichend Sportstätten und -anlagen in ihrem unmittelbaren Wohnumfeld vor, sondern sie würden auch weniger oder kaum Sportstätten oder -anlagen, Grün- und Freiräume benutzen. Wenn man sie aber danach befragt, ob sie sich mehr Bewegungsräume wün-

schen, ist das Bild zwischen allen 42 Stadtteilen uneinheitlich. Der Anteil der Bevölkerung, die sich mehr Bewegungsräume und Sportstätten wünscht, ist in den weniger belastenden Stadtteilen höher als in den segregierten. Ich werte diese Aussage als Beleg dafür, dass die geringen Bewegungsmöglichkeiten und die erlebten Lebensbedingungen der Menschen in segregierten Sozial-

räumen das Engagement für eigene sportliche Aktivitäten be- oder sogar verhindert.

Ich habe auch die Sportvereine mit ihrem Sportangebot als soziale Ressource für die Bevölkerung untersucht (Abb. 4). Es gibt in den Stadtteilen mit der höchsten Ungleichheit nicht nur weniger Sportvereine (nur zwei Vereine liegen in den fünf am

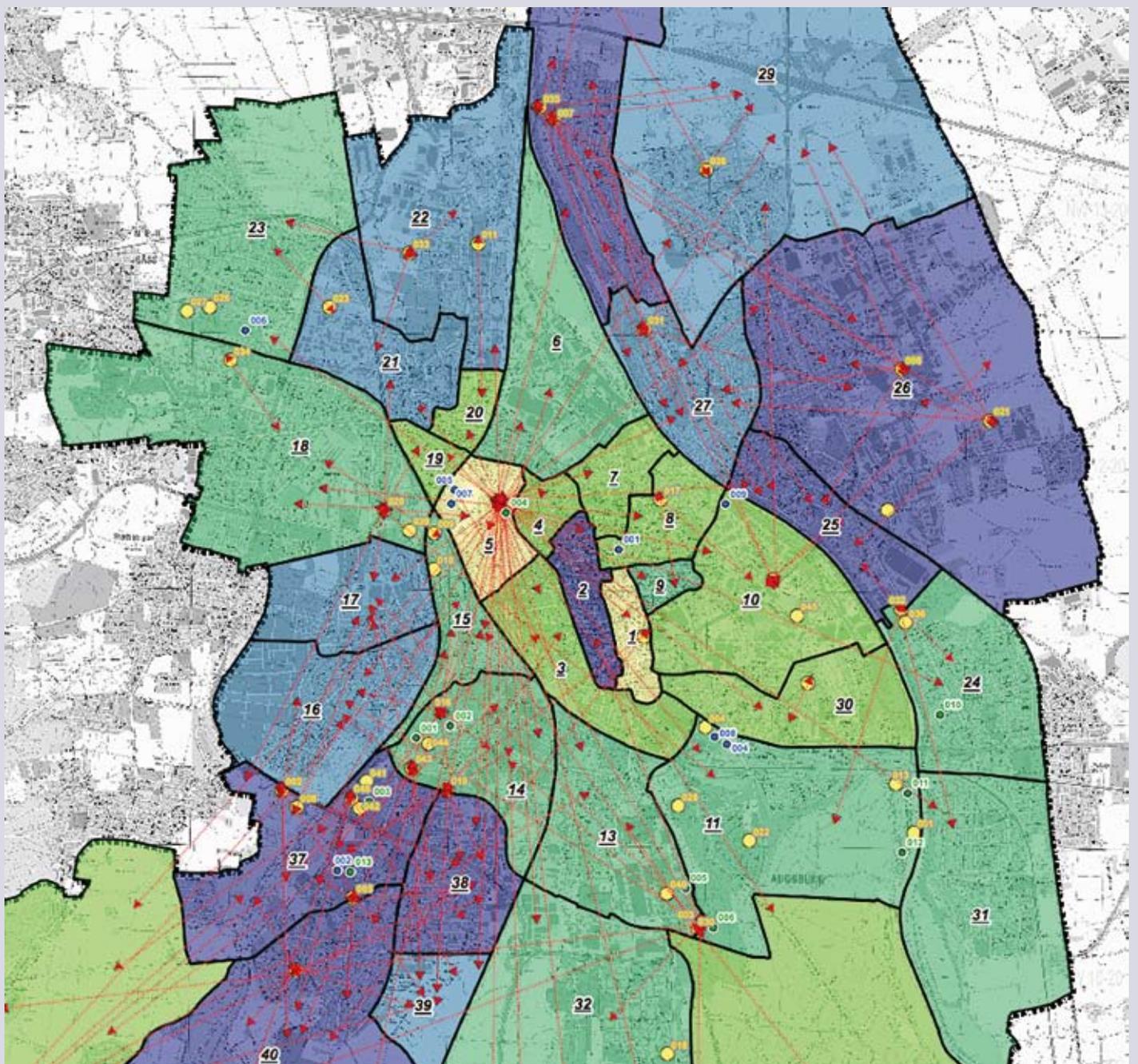


Abb. 3: Ausrichtung der Sportvereine auf Bewohner der Stadtteile



meisten belasteten Stadtteilen), sondern es beziehen sich auch wenige Sportvereine mit ihrer Mitglie­derausrichtung auf diese Stadtteile. Die in den Vereinen angebotenen Sportarten entsprechen zudem eher denen der klassischen Mehrsparten- oder Monosportvereine. Das breiten- und wettkampfsportlich ausgerichtete Sportangebot konzentriert sich auf folgende Sportarten: Fußball, Tischtennis, Turnen, Volleyball, Handball, Judo, Kegeln, Karate, Taekwondo, Schießen. Nur ein türkischer Fußballverein hat ausdrückliches Interesse an einem der segregierten Stadtteile. Spezielle Angebote für Kinder und Jugendliche aus ärmeren Familien oder für Menschen mit anderen kulturellen Erfahrungen oder besonderen gesundheitlichen Problemen werden kaum angeboten, und wenn, dann richten sie sich nicht genau nach den Lebensverhältnissen und -problemen der Menschen in den betreffenden Sozialräumen aus.

Die meisten der Augsburger Sportvereine bestätigen im Rahmen der schriftlichen Befragung, dass es für sie nicht wichtig ist, sozial Benachteiligte und Menschen mit Migrationshintergrund mit ihrem Sportangebot anzusprechen (s. Abb. 3).

Wenn man die geringe Sportvereinsdichte in den segregierten Stadtteilen und das eher zurückhaltende Engagement der Vereine, integrative Sportangebote aufzunehmen, mit in die Gesamtbewertung heranzieht, zeichnet sich ein deutliches Bild einer sozialen, bewegungsräumlichen und sportbezogenen Ungleichheit in der untersuchten Stadt Augsburg ab. Die Menschen finden, wenn sie sich sportlich bewegen und gesund bleiben wollen, kaum und wenn, dann eher erheblich mangelbehaftete Bewegungsräume in den nördlichen und innerstädtischen Stadtteilen vor. Außerdem haben sie innerhalb ihres sozialen Milieus kaum Zugang zu

Sportvereinen. Ihnen bleiben daher die sozialen Netzwerke und Erfahrungsfelder, die Bewohner anderer Stadtteile vorfinden, verwehrt. Die südlicheren Stadtteile mit ihrer anderen Bebauung und naturräumlichen Umgebung, mit besserer Qualität der Sportanlagen und Vereinsdichte sind dagegen wesentlich privilegierter. Vor diesem Hintergrund muss ich konstatieren, dass, zumindest in diesem Fallbeispiel, die Qualität der bewegungsräumlichen und sozialen Ressourcen die segregierten Stadtquartieren zusätzlich negativ stigmatisiert. Die Situation muss das Gefühl der Menschen verstärken, dass sie weniger wert als Bewohner anderer Stadtteile sind, ihnen weniger Möglichkeiten, sich gesund zu erhalten zugestanden werden, und dass sie geringere Chancen haben, am sportlichen und gesellschaftlichen Leben in der Stadt teilzunehmen.



Augsburg



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

Ausblick

Wenn ich Stadtentwicklung als Aufgabe betrachte, ungleiche räumliche Lebensbedingungen für Menschen zu vermeiden oder zu lindern, dann ist es naheliegend zu empfehlen, die bewegungsraumbezogenen Ressourcen im Sinne einer Verbesserung ungleicher Lebensverhältnisse in den belasteten Sozialräumen auszubauen. Offensichtlich tun sich die Kommunen dabei noch schwer, Interventionsmaßnahmen durchzuführen. Das mag an den teils schwierigen finanziellen Verhältnissen vieler Kommunen liegen. Investitionen in Sport- und Bewegungsräume haben aus kommunalpolitischer Sicht derzeit eine geringere Bedeutung als solche in Verkehrswege, Schulen oder Wohnungen. Möglicherweise gibt es auch in der Politik und Stadtverwaltung, durch die Stigmatisierung segregierter Sozialräume bedingt, Vorbehalte und Zurückhaltung, diese Stadteile räumlich aufzuwerten (Sennett, 1996). Zwei grundsätzliche ethisch-moralische Positionen verlangen aber geradezu, dass sich eine strategisch ausgerichtete Stadtentwicklung mit der Aufwertung und Verbesserung der segregierten Stadteile auch aus bewegungsräumlicher Sicht befassen sollte. Aus kommunitaristischer Sicht ist die Gemeinschaft und Kohäsion einer Stadtgesellschaft die wesentliche moralische Kategorie (Nida-Rümelin, 2017). Wenn in einer Stadt sich starke Fliehkräfte entwickeln und die Stadtgesellschaft als politische und soziale Gemeinschaft durch fehlende Integrationserfahrungen und soziale Polarisierung gefährdet ist, was derzeit in vielen Städten zu beobachten ist, dann sollte die Stadt einerseits Elemente der Trennung und Ausgrenzung durch Sanierung und den Ausbau auch von Sport- und Bewegungsräumen abbauen, weil sie Begegnungen ermöglichen. Andererseits sollte sie Sportvereine und an-

dere Einrichtungen anreizorientiert so fördern, dass Menschen aus segregierten Sozialräumen geregelt Sport treiben können. Aus der Sicht des kosmopolitischen, universellen ethischen Prinzips ‚Die Würde des Menschen ist unteilbar‘ lässt sich ebenfalls eine Intervention der Kommune begründen. Denn der Respekt vor der Würde des Menschen verlangt den Abbau von ungleichen Umweltbedingungen. Das städtebauliche Förderinstrument „Soziale Stadt“ baut auf dem Prinzip der „Umweltgerechtigkeit“ auf (BMUB, 2016; Köckler, 2016; Jahnke et al., 2016). Konkrete Stadtentwicklungsprojekte sollen die räumliche Konzentration von Umweltbelastungen vermindern und damit auch einen sozialräumlich gerechten Zugang zu Umweltressourcen, worunter auch Bewegungsräume gehören, ermöglichen. In diesem Sinne ist auch das neue „Präventionsgesetz § 20 des SGB V.“ zu verstehen. Es erlaubt den Krankenkassen, Mitgliedsbeiträge für die Verhältnisprävention einzusetzen, um dazu beizutragen, dass z. B. die gesundheitlichen Wirkungen guter Umweltressourcen allen Menschen zugute kommen. Aus sozialräumlicher Sicht sind dann diejenigen Quartiere, die mit Sporträumen und -gelegenheiten im öffentlichen Raum unterversorgt sind, zukünftig bevorzugt zu behandeln (Jahnke et al. 2016). Was in der jeweiligen Kommune praktisch verbessert werden soll, sollte innerhalb einer Sportentwicklungsplanung daher sozialraumorientiert, auf der Basis eines Sozialmonitorings und genauer Kenntnis der Sport- und Bewegungsräume und sportbezogener Netzwerke erarbeitet werden. ■

Prof. Dr. Robin Köhler

Quellen

Antonovsky, A. (1997). Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit (dt. erweiterte Herausgabe von A. Franke) Tübingen: dgvt.

- BMUB (2016) (Hrsg.). Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt. Gute Praxis an der Schnittstelle von Umwelt, Gesundheit und sozialer Lage. Berlin: Zugriff unter http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/umweltgerechtigkeit_soziale_stadt_broschuere_bf.pdf
- Brandl-Bredenbeck, H. P., Kessler, C., Stefani, M. (2009). Lebensstile und Gesundheitsverhalten von Kindern in der Stadt. Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation, 3, S. 245-264.
- Deutscher Paritätischer Wohlfahrtsverband Gesamtverband (DPW) (2014). Die zerklüftete Republik. Bericht zur regionalen Armutsentwicklung in Deutschland 2014: Zugriff auf www.der-paritaetische.de/armutsbericht
- Farwick, A. (2003). Segregierte Armut und soziale Benachteiligung – Zum Einfluss von Wohnquartieren auf die Dauer von Armutslagen. Informationen zur Raumentwicklung, 3 / 4, S. 175-185. BBSR, Berlin.
- Friedrichs, J. (1990). Interethnische Beziehungen und städtische Strukturen. Esser, H., Friedrichs, J. (Hrsg.) Generation und Identität: theoretische und empirische Beiträge zur Migrationssoziologie. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 305-320.
- Friedrichs, J., Blasius, J. (2000). Leben in benachteiligten Wohngebieten. Opladen: leske+budrich.
- Groos, T., Jehles, N. (2015) Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung: Zugriff unter http://www.noz.de/media/documents/der_einfluss_von_armut_auf_die_entwicklung_von_kindern_1426271117.pdf
- Gruehn, D. (2015). Soziale, ökologische und ökonomische Funktionen von Freiräumen, insbesondere bewegungsorientierten Freiräumen und Sportflächen. Köhler, R. (Hrsg.). Städtische Freiräume für Sport, Spiel und Bewegung. Hamburg: Feldhaus, S. 195-200.
- Häußermann, H. (2003). Armut in der Großstadt – Die Stadtstruktur verstärkt soziale Ungleichheit. Information zur Raumentwicklung, 3 / 4, BBSR, Berlin, S. 147-159.
- Hokema, D. (2016). Stadtgrün und Gesundheit – Umriss eines Diskurses. RaumPlanung, 186, 4, S. 23-27.
- Jahnke, K., Stelmacher, K., Wagner, J. (2016). Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt. In RaumPlanung, 186, 4, S. 41-45.
- Köhler, R. (2015). Grundlagen einer kommunalen Freiraumplanung für Spiel-, Sport- und Bewegungsräume. Ders. (Hrsg.). Städtische Freiräume für Sport, Spiel und Bewegung. Feldhaus: Hamburg, S. 49-68.
- Kaplan, A. (2002). Das arme Berlin: Sozialräumliche Polarisierung, Armutskonzentration und Ausgrenzung in den 1990er Jahren. Opladen: Springer
- Köhler, R., Brandl-Bredenbeck, H.P., Eger, F.-J. (2017). Sport- und Bäderentwicklungsplan der Stadt Augsburg. Augsburg. <https://www.augsburg.de/freizeit/sport/sport-und-baederentwicklungsplan/>
- Köhler, R., Rohkohl, F. (2017). Derzeitige Probleme der kommunalen Sportstätten aus immobilienökonomischer Sicht. Hovemann, G.,



Lammert, J. (Hrsg.). Sport im Spannungsfeld unterschiedlicher Sektoren. Schorndorf: Hofmann, S.199-214.

Kleinschmit, B., Geissler, G., Leutloff, K. (2011). Sozialräumliche Verteilung der Freiflächenversorgung in Berlin: Zugriff unter https://www.researchgate.net/profile/Gesa_Geissler/publication/216511607_Sozialraeumliche-Verteilung-der-Freiflaechenversorgung-in-Berlin_Socio-spatial_distribution_of_green_spaces_in_Berlin/links/0aaadd5c31bc14faed97ed77/Sozialraeumliche-Verteilung-der-Freiflaechenversorgung-in-Berlin-Socio-spatial-distribution-of-green-spaces-in-Berlin.pdf?origin=publication_detail

Köckler, H. (2016). Das Präventionsgesetz: Die Krankenkassen als neuer Akteur der Stadtentwicklung. *RaumPlanung*, 186, 4, S. 9-13.

Nida-Rümelin, J. (2017). Über Grenzen denken. Eine Ethik der Migration. Hamburg: edition Körber Stiftung.

Pohlan, J., Kaiser, A. (2015). Städte unter Beobachtung. Das Sozialmonitoring Integrierte Stadtentwicklungsplanung in Hamburg. *RaumPlanung* 177, 1, S. 9-15.

Schroer, M. (2012). Räume, Orte, Grenzen. Frankfurt/M: Suhrkamp.

Sennet, R. (1997). Fleisch und Stein. Der Körper und die Stadt in der westlichen Welt. Berlin: Berlin-Verlag.

Ungerer-Röhrich, U., Sygusch, R., Bachmann, M. (2006). Soziale Unterstützung und Integration. Bös. K., Brehm, W. (Hrsg.). *Handbuch Gesundheitsport*. Hofmann: Schorndorf: Hofmann, S. 369-378.

Wilson, W. (1987). *The Truly Disadvantaged*. The University of Chicago Press: Chicago.

Sportentwicklungsplanung im Kontext von kommunaler Daseinsvorsorge, Sozialplanung und Stadtentwicklung

Kommunale Daseinsvorsorge und Sportförderung

Es liegt in der Verantwortung der Kommunen, der Städte und Gemeinden, die kommunale Daseinsvorsorge zu gewährleisten. Bei der kommunalen Daseinsvorsorge handelt es sich um Leistungen, die zur Befriedigung der Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger für eine normale Lebensführung zur Verfügung gestellt werden müssen und an deren Erfüllung es ein allgemeines gesellschaftliches Interesse gibt. Zur Verfügungstellung bedeutet nicht, die universelle Verfügbarkeit, sondern dass die Inanspruchnahme dieser Güter für Menschen tatsächlich möglich ist. D. h., die Leistungen und Güter der kommunalen Daseinsvorsorge sollen gemeinwohlorientierte öffentliche Dienstleistungen für die Bürgerinnen und Bürger sein, die frei, niedrigschwellig zugänglich oder zu erschwinglichen Preisen verfügbar sind. Im Charakter handelt es sich um eine Bereitstellung von öffentlichen Einrichtungen und Leistungen für die Allgemeinheit wie die Verkehrs- und Beförderungsinfrastruktur, die Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung, die Müllabfuhr, die Abwasserbeseitigung, die Bildungs- und Kultureinrichtungen, das Vorhalten von Krankenhäusern, die Gewährleistung der Gesundheits- und Pflegeversorgung, Friedhöfe, Schwimmbäder, Telekommunikationsleistung, Feuerwehr usw. Zur kommunalen Daseinsvorsorge gehören also Güter und Leistungen, die zur Existenzsicherung und für ein auf Teilhabe orientiertes Leben unverzichtbar sind. Menschen

haben Teilhaberechte an Leistungen der Daseinsvorsorge und einen Anspruch auf ein Leben, das ihnen eine menschenwürdige Existenz sichert. Der Staat hat in diesem Sinne eine Gewährleistungsfunktion.

Die Gewährleistung der kommunalen Daseinsvorsorge ist, insofern nicht Bundes- und Landesgesetze einen Gewährleistungsanspruch geben oder eine Pflichtaufgabe für die Kommunen formulieren, wesentlich Aufgabe der Kommunen. D. h., was zum Inhalt der Daseinsvorsorge gehört, muss jede Kommune im Rahmen der Selbstverwaltung für sich entscheiden. D. h., Daseinsvorsorge ist in vielen Bereichen nicht bundes- oder landeseinheitlich regelbar. Allerdings regelt das Grundgesetz Artikel 72 sowie das Raumordnungsgesetz den Grundsatz nach ausgeglichenen sozialen ... Verhältnissen. In § 2 (2) des Raumordnungsgesetzes heißt es deshalb: „Im Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und in seinen Teilräumen sind ausgeglichene soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse anzustreben. Dabei ist die nachhaltige Daseinsvorsorge zu sichern, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovation sind zu unterstützen, Entwicklungspotenziale sind zu sichern und Ressourcen nachhaltig zu schützen.“

Es ist durchaus nicht eindeutig, ob die Sport- und Bewegungsförderung eine Leistung der kommunalen Daseinsvorsorge ist oder sein kann. Zumindest ist im Selbstverständnis von zentralen Sportorganisationen die Sportförderung Teil der kommunalen Daseinsvorsorge. Das 2010 von der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs) verfasste Memorandum zur kommunalen Sportentwicklungsplanung nahm auf sie Bezug. In der aktuellen Version von 2018 fehlt er. Alle sportliche Betätigung findet ansonsten ihren



Prof. Dr. Robin Kähler. Er ist bundesweit als Berater tätig. Er hat sich spezialisiert auf Projekte der Stadt- und Regionalentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Sport-, Bewegungs-, Freizeit- und Gesundheitsentwicklung.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

verfassungsrechtlichen Schutz nur abstrakt im Grundrecht der freien Entfaltung der Persönlichkeit (Art. 2 Abs. 1 GG). Darüber hinaus können sich Sportvereine und Sportverbände sowie die SportlerInnen selbst auf die im Grundgesetz verbürgte Vereinigungsfreiheit (Art. 9 Abs. 1 GG) berufen.

Ein Recht auf Sportförderung könnte man auch aus dem Sozialstaatsprinzip ableiten, das den Gesetzgeber, die Rechtsprechung und die Verwaltung dazu verpflichtet, nach sozialen Gesichtspunkten zu handeln und die Rechtsordnung dementsprechend zu gestalten. Der Gestaltungsauftrag, den das Sozialstaatsprinzip an den Gesetzgeber stellt, umfasst zweifellos auch den Bereich des Sports. Das Sozialstaatsprinzip ist allerdings lediglich ein Postulat, das kein einklagbares Recht beinhaltet.

Ansonsten ist der Sport grundsätzlich Sache der Länder und Kommunen. Einen Anspruch auf Sportförderung kann man aus verschiedenen Verfassungen der jeweiligen Bundesländer herleiten, die die Sportförderung als Staatsziel formulierten. So heißt es in der Verfassung von Sachsen-Anhalt, Artikel 36: „Kunst, Kultur und Sport sind durch das Land und die Kommunen zu schützen und zu fördern.“, woraus sich ein Fördergebot für den Sport ableitet. Darauf nimmt das Sportförderungsgesetz von Sachsen-Anhalt explizit Bezug. In § 2 heißt es dort: „Dieses Gesetz konkretisiert insbesondere das Staatsziel des Schutzes und der Förderung des Sports aus Artikel 36 der Verfassung des Landes Sachsen-Anhalt“. Im Sportförderungsgesetz von Niedersachsen verpflichtet das Land sich zu einer jährlichen Sportförderung in Höhe von 31,5 Millionen Euro für den Landessportbund. In der Thüringer Verfassung werden der Sport und die Sportförderung zwar nicht als Staatsziel formuliert. Allerdings

wird die Sportförderung im Thüringer Sportförderungsgesetz als öffentliche Aufgabe definiert. Sport und Spiel, so wird es verbindlich in § 2 formuliert, werden vom Land, den Landkreisen und Gemeinden gefördert. Bei der Planung von Sport und Spielanlagen ist eine bedarfsgerechte Versorgung anzustreben (§ 6). Die Sportstättenentwicklungsplanung der Landkreise und der Gemeinden wird als Pflichtaufgabe formuliert (§ 7 und 8). Auch in verschiedenen Kommunalordnungen gibt es den verpflichtenden Hinweis auf die Sport- und Sportstättenförderung.

Auf Grund des kommunalen Selbstverwaltungsprinzips haben Kommunen ansonsten Gestaltungsmöglichkeiten für die Sportförderung. Mit Blick auf ihre sozialpolitische Funktion sind das vor allem die Finanzierungs-, Organisations- und Planungshoheit, was die Gesamtverantwortung für alle auf ihrem Gebiet anfallenden öffentlichen Aufgaben einschließt. Allerdings könnte man die Sport- und Bewegungsförderung sehr nachdrücklich als Pflichtaufgabe der Kommunen ins Gespräch bringen und mit neuen Herausforderungen begründen, vor den Kommunen in der unmittelbaren Zukunft stehen. Frank Schulz-Nieswandt (2018) meint in seinem Beitrag über die Daseinsvorsorge, dass sich der rapide demografische Wandel im Krankheitspanorama der Bevölkerung widerspiegelt. Unter Umständen müsste man sogar umfassender argumentieren, dass die moderne Arbeitswelt, die Digitalisierung, die Veränderungen des Mobilitätsverhaltens sowie die Auswüchse einer durch die Wirtschaft forcierten konsumorientierten Lebensweise eine Krankheitslast von chronischen Krankheiten befördern, die kurativ nicht adäquat behandelt werden können, für deren Bewältigung Sport- und Bewegungsförderung zur

Ultima Ratio eines gelingenden, auf Teilhabe orientierten Lebens wird. In diesem Sinne scheint Schulz-Nieswandt zu argumentieren, dass in modernen Gesellschaften nicht nur die Gewährleistung einer sozialen Infrastruktur zu den Daseinsvorsorgeverpflichtungen gehört, sondern auch die Förderung personaler Kompetenzen. „Es geht“, so meint er, „um die Diversität der Menschen auf dem Weg zu einer Kultur der Selbstkonzeptentfaltung und der lebenslangen Selbstaktivierung und somit auch zum Werden der Personalität im Lebenszyklus der Person im gelingenden Alltag des sozialen Miteinanders.“ (Schulz-Nieswandt 2018: 218 ff.). Insofern ist die Förderung von Sport und Bewegung im Sinne der Gesundheitsförderung, um Krankheiten und Pflege zu verhindern, nicht nur als individuelle, sondern als kommunale Aufgabe zu verstehen, die dem Charakter nach verpflichtend ist und sein müsste, zumal in der Sportförderung der Vorsorgecharakter tatsächlich impliziert ist, während das tradierte Gesundheits- und Pflegesystem ja eher eine „Nachsorge“ darstellt.

Man müsste zudem darauf verweisen, dass der organisierte Sport im Sinne der kommunalen Daseinsvorsorge zentrale und unverzichtbare Beiträge zum Gemeinwohl leistet. D. h. Sport- und Bewegungsförderung ist im Grunde keine Ermessensfrage mehr. Vielerorts verbindet sich mit ihr eine jahrzehntelang aufgebaute und zu erhaltende Sport- und Bewegungsinfrastruktur von Schwimmbädern, Sporthallen und -plätzen. Die Landessportbünde und die Sportvereine ihrerseits gehören zu den mitgliederstärksten Organisationen überhaupt. Sie binden in den Bundesländern Hunderttausende Menschen und Zehntausende Ehrenamtliche. Sie unterbreiten Angebote für alle Altersklassen und



Dimensionen der kommunalen Vorsorge



Bildung in Kitas und Schulen,
Pflege, Abwasser- und -entsorgung,
Energie, Verkehrsinfrastruktur,
Krankenhausversorgung, Sportstätten,
Strom, Telekommunikation,
Sportstätten u. a. m.





soziale Gruppen, vom Kinder- und Jugendsport bis zu Kursangeboten für Hochaltrige. Sie wenden sich mit differenzierten Programmen an bestimmte Zielgruppen wie von Armut betroffene Frauen, MigrantInnen und Menschen mit Behinderung. Der Sport hat wie kaum ein anderer Bereich eine soziale Integrationswirkung für alle sozialen Gruppen. Er generiert erheblich selbstbewirkte sportbezogene Investitionen, er bindet Arbeitskräfte und ist ein Standortfaktor. Darüber hinaus ist er ein wesentlicher Faktor der Stadtentwicklung (Danielzyk/Siegel 2014: 117 ff.). Insofern erscheint es plausibel, Sport, das Vorhalten von Sport-, Freizeit- und Bewegungsstätten, Sportförderung sowie Sport-, Freizeit- und Bewegungsangebote, wie es im Memorandum der Sportentwicklungsplanung von 2010 (S. 21) heißt, als Teil der Daseinsvorsorge und somit auch als Pflichtaufgabe zu begreifen.

Sozialplanung im Kontext der Sportentwicklungsplanung

Was ist Sozialplanung?

Sozialplanung kann man definieren als eine auf die sozialen Bedürfnisse der BürgerInnen bzw. spezieller Zielgruppen bzw. die Sozialräume ausgerichtete Konzeption zur Entwicklung sachlich und zeitlich adäquater Angebote/Leistungen/Produkte, die durch soziale Einrichtungen und Dienste angeboten werden. Sie hat in der Berichterstattung eine bestandserhebende Dimension, d. h. ihr sind nicht nur die vorhandenen Angebote, Aktivitäten und Potentiale bekannt. Sie kann auch etwas darüber aussagen, wen diese erreichen, von wem diese in welcher Häufigkeit wahrgenommen werden,

welche Qualität sie haben und welche Wirkung sie erzielen. Sie hat die Dimension einer differenzierten Bedarfserfassung, die nicht nur empirisch auf der Analyse von Sozialdaten oder einer eigenen Bedarfserfassung basiert, sondern in der mit Sozialraumpartnern kooperiert und kommuniziert wird.

Bestandteile der Sozialplanung sind darüber hinaus die Planung der sozialen Infrastruktur, die konzeptionelle Entwicklung, Realisierung und räumliche Verteilung von Gemeinbedarfs-einrichtungen wie Beratungsstellen, Jugend-, Familien- und Mehrgenerationenhäuser, Freiwilligenzentren, Seniorenbegegnungsstätten, Pflegestützpunkte u. dgl. Solche Aussagen werden abgestimmt mit den Fachplanungen, der Kindertagesbetreuungsplanung, der Jugendhilfeplanung, der Kulturentwicklungsplanung, Schulentwicklungsplanung, der Altenhilfe- und Behindertenhilfeplanung und eben auch mit der Sport(stätten)entwicklungsplanung. Dabei erscheint angesichts der Komplexität und Interdependenzen des kommunalen Lebens die Bezugnahme auf die Gesamtentwicklungsplanung einer Verwaltungseinheit, einer Stadt oder eines ländlichen Raumes zunehmend essentiell. Die Verkehrsplanung muss Umweltgegebenheiten, Staubbelastungen, das Bewegungsverhalten der Menschen, die Wohnqualität, den Lärmschutz usw. im Blick haben. Die Planung von Quartieren muss die Alterung der Bevölkerung, die Mobilitätsanbindung, Versorgungsqualitäten usw. mit berücksichtigen. Insofern ist Sozialplanung ein integrierter Bestandteil der Gesamtkreis- oder Stadtentwicklungsplanung. Soziale Belange werden in die Planungen anderer Ressorts eingebracht, in die Wirtschafts-, Verkehrs- und anderweitige Planungszusammenhänge.

Die Funktion der Sozialplanung

Sozialplanung ist ein Steuerungsinstrument in der Kommunalpolitik. Sie wird vor dem Hintergrund begrenzter kommunaler Ressourcen notwendig, weil sich Bevölkerungsgruppen und deren Bedürfnisse ausdifferenzieren haben und weil soziale Probleme komplexer werden. D. h., es geht darum, Ressourcen bedarfsgerecht und wirtschaftlich einzusetzen. Der Sozialplanung wird in diesem Kontext eine neue Rolle im strategischen Steuerungskreislauf zugewiesen. Sie dient der Steuerungsunterstützung im sozialpolitisch-fachlichen Bereich und untersucht die Wirksamkeit von sozialen Angeboten und Leistungen. Sie zeigt darüber hinaus Entwicklungspotenziale auf. Sie versteht sich dabei zunehmend in einer Querschnitts- und Servicefunktion mit einem übergreifenden „integrierten“ Ansatz. In dieser Funktion dient sie der Entscheidungsfindung von parlamentarischen Gremien. Sie berät, insofern sie Akzeptanz besitzt, die kommunale Führungsebene. Sie bietet aber ihre Servicefunktion gleichermaßen den Fachkräften der operativen Ebene an. Sie generiert ein Informationspotential über soziale Entwicklungen in der Kommune sowie sich abzeichnende Problemlagen nicht nur für die Verwaltung und kommunale Gremien, sondern für die Bürgerinnen und Bürger der Kommune, für soziale Dienste, für zivilgesellschaftliche Organisationen sowie die beratenden Beiräte (z. B. Behinderten- und Seniorenbeiräte). Darüber hinaus hat sie eine Controllingfunktion im finanzwirtschaftlichen Bereich. D. h., sie liefert steuerungsrelevante Daten zur Entwicklung der kommunalen Angebote und deren Wirtschaftlichkeit im sozialen Bereich. Mit diesen Funktionen steuert sie kommunale Prozesse nicht selbst, aber sie stellt Daten zur Verfügung, mit denen sie Bedarfe, Potentiale



und Entwicklungsoptionen plausibilisiert, identifiziert und kommuniziert.

Sozialberichterstattung

Die Darstellung des sozialen Potentials einer Kommune erfolgt häufig durch eine Sozialberichterstattung. Sie liefert die Informationen, die die Sozialplanung, aber nicht nur sie, sondern auch die Stadtentwicklungsplanung benötigt, um vorausschauend handeln zu können. Sie kann ein Frühwarnsystem für die Sozialplanung sein. Das heißt, es können regionale Disparitäten von Lebenslagen der BewohnerInnen aufgedeckt werden, die für die Sozialplanung und andere Planungsbereiche relevante Daten liefern. In ihr werden neben Sozialdaten, der Bestandsdarstellung und Bedarfserhebung alternative Vorschläge und Handlungsempfehlungen unterbreitet, wie soziale Probleme bewältigt werden können und welche Entwicklungspotenziale es gibt. Sie dient in dieser Dimension der Begründung von Beschlüssen von Gremien, der Begründung von Entscheidungen der Leitungsebene durch fachliche Konzepte, durch Pläne, durch regelmäßige Berichte, durch Bedarfsuntersuchungen und Evaluationen, die mit aktuellem Zahlenmaterial unterlegt sind. Sie ist prozessbegleitender Teil der Sozialplanung, die den sozialen Wandel beschreibt und reflektiert. Als prozessbegleitendes Instrument erfüllt sie eine Informations-, Planungs- und Evaluationsfunktion. Darüber hinaus kann sie Modelle und Lösungsmuster für soziale Aufgaben vorstellen.

Bezüge der Sozial- und Gesundheitsberichterstattung zur Sportentwicklungsplanung kann es mit Bezug auf Teilhaberealisierungen im Bereich von Sport und Bewegung geben, mit Bezug auf die Quartiersentwicklung sowie Krankheitsprävalenzen, die eine soziale und Teilhabedimension haben.

Kooperative Aushandlungsprozesse

Sozialplanung ist in den meisten Kommunen kein Wunschkonzert. Sie realisiert sich insbesondere in wirtschaftsschwachen Kommunen mit hohem Altenquotienten, mit geringer Erwerbsbeteiligung und hohen Sozialtransfers vor dem Hintergrund schwieriger kommunaler Haushaltssituationen, die häufig zu kontroversen Aushandlungs- und Abwägungsprozessen führen.

Moderne Sozialplanung wird heute partizipativ umgesetzt. Planungen erfolgen im aktiven Zusammenwirken mit den Betroffenen, mit Bürgerinnen und Bürgern, in Zusammenarbeit mit Wohlfahrtsverbänden, freien Trägern, mit gemeinnützigen und privaten sozialen Dienstleistungsanbietern, mit Vereinen und Verbänden, Interessenvertretern sozialer Gruppe und anderen Sozialraumakteuren. Der Verweis auf partizipative Planungsprozesse hat verschiedene Gründe. Das moderne Staatsverständnis geht von einer aktiven Bürgerschaft aus, die sich aus vormundschafftlichen Verhältnissen befreit. Es geht um die Förderung von Eigeninitiative, Verantwortungsübernahme und Selbstverantwortung. Eine Expertenplanung als Verwaltungsakt würde diesen Ansatz im Grundsätzlichen konterkarieren. Diese Entwicklung kann man durchaus auch kritisch sehen. Lokal verortete, zivilgesellschaftliche Handlungs- und Solidaritätspotenziale werden gegenüber individuellen, (sozial-)staatlich garantierten Mitbestimmungs-, Teilhabe- und Versorgungsrechten tendenziell bevorzugt (Rund 2018: 239 ff.). Es besteht bei solchen Ansätzen immer die Gefahr, dass leistungsrechtliche Ansprüche ausgehöhlt und Risiken privatisiert werden. Allerdings kann man partizipative Praktiken nicht nur zu einem neoliberalen Diskurs kontextualisieren,

sondern zu einem Sozialstaatsverständnis, das die Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt von Entscheidungsprozessen stellt. Das impliziert einen Perspektivwechsel für die planerische Praxis. Es geht erstens um Transparenz von Planungsprozessen. Planungsprozesse sind kein abgeschlossener Verwaltungsakt, sondern beteiligungsoffen. Zweitens: Die planerische Praxis basiert nicht nur auf der Analyse von sozialen Teilbereichen, sondern sie hat die integrative Perspektive zu anderen Ressorts, Fachbereichen, zu anderen Verwaltungs- und Planungsbereichen. Sie integrieren Perspektiven der Stadtentwicklung, der Verkehrs- und Mobilitätsplanung sowie zu anderen mit dem Sozialen verwandten Bereiche. Sie ist drittens partizipativ. Sie bezieht BewohnerInnen der Planungsregion ein. Sie bezieht BürgerInnen, Vereine, Firmen, Verbände insbesondere dort ein, wo sie betroffen sind. D. h., es handelt sich um offene Aushandlungsprozesse. Das erscheint insbesondere dort relevant, wo es sich um essentielle gemeinschaftliche Güter der Daseinsvorsorge handelt.

Integrierte Sozialraumplanung

Im weiteren Sinne kann sich Sozialplanung auf soziale Räume beziehen. Sie nimmt dann den Charakter einer integrierten Sozialraumplanung an. Die integrierte Sozialraumplanung zielt darauf, in einem konkreten Lebensraum alle Lebensbereiche von Menschen zu erfassen, die für sie relevant sind. Das kann sich auf Teilhabe, das Wohnen, die Bildung, die Gesundheit, die Mobilität, die Versorgung, die Pflege u. a. m. beziehen. Sie versucht alle relevanten Personen und Institutionen im Planungsprozess zu vernetzen. Bei der Sozialraumplanung handelt es sich somit um eine spezielle (kleinräumig orientierte) Form von Sozialplanung,



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

die auf einen bestimmten Sozialraum bezogen wird. Sie basiert auf Vernetzung, Kommunikation und Kooperation zwischen Fachplanungen einerseits sowie zwischen Bevölkerung und kommunaler Planung andererseits. Dieses Modell der auf Sozialräume bezogenen Sozialplanung kann mit Fachplanungs- und Sozialraumkonferenzen realisiert werden (siehe dazu Rund 2018).

Sozialplanung als kommunale Aufgabe

Für Sozialplanung sowie für Sozialraumplanung gibt es keine gesetzliche Verpflichtung für Kommunen. Auch wie dieser Prozess gestaltet wird, obliegt dem Planungsverständnis der Kommune. Planungsprozesse zählen zu den freiwilligen Selbstverwaltungsaufgaben in der kommunalen Sozialpolitik. Ein Planungsauftrag lässt sich allenfalls aus verschiedenen Rechtsvorschriften, Verordnungen und Richtlinien herleiten. Im SGB I Allgemeiner Teil heißt es etwa in Paragraph 1, dass das Sozialgesetzbuch Sozialleistungen gestalten soll, die zur Verwirklichung von sozialer Gerechtigkeit und Sicherheit beitragen. Es sollen Voraussetzungen zur freien Entfaltung der Persönlichkeit wie auch zum Erwerb des Lebensunterhaltes durch eine frei gewählte Tätigkeit geschaffen werden. In Paragraph 17 wird die Ausführung der Sozialleistungen beschrieben. Soziale Dienste und Einrichtungen müssen zur Erfüllung ihrer Aufgaben rechtzeitig und ausreichend zur Verfügung stehen und die Leistungsträger sind verpflichtet, hierauf hinzuwirken. Ähnliche Passagen kann man im Paragraphen 71 SGB XII finden. Diesen Gestaltungsauftrag nehmen Kommunen allerdings sehr unterschiedlich wahr. Einen interessanten Weg geht diesbezüglich Thüringen. Die Richtlinie zum Landesprogramm für Familie

(Richtlinie), über das Landkreise und kreisfreie Städte Mittel zur Förderung von auf Familien bezogenen Maßnahmen beantragen können, bindet eine Zuwendung an eine Sozialplanung. „Vorzulegen ist“, so heißt es in der Richtlinie, „auf der Grundlage einer fachspezifischen, integrierten Planung ein Plan, der den Bestand, den Bedarf und die daraus abgeleiteten bedarfsgerechten, familienunterstützenden Maßnahmen, Angebote und Einrichtungen auff[ge]listet“, die nach Handlungsfeldern des Programms erfolgen sollen. Dieser fachspezifische, integrierte Plan darf nicht älter als fünf Jahre sein. Die Landkreise und kreisfreien Städte müssen für die Durchführung des

Programms die Grundlagen für Steuerungs-, Planungs-, Vernetzungs- und Beteiligungsprozesse schaffen. Die Richtlinie geht sogar weiter. Sie verpflichtet die Programmteilnehmer zu einer integrierten Sozialraumplanung, denn die Kommunalverwaltung und Leistungserbringer der Maßnahmen, Angebote und Einrichtungen müssen mit den Fachbereichen innerhalb der Verwaltung und innerhalb der Sozialräume vernetzt zusammenarbeiten, Kooperationen eingehen und Verfahren der Bürgerbeteiligung initiieren. Auf diesem Wege wird Sozialplanung verpflichtend und wird über ein Landesprogramm in den Kommunen etabliert.



Alfred Rütten & Klaus Pfeifer (Hrsg.)

Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung

Säuglinge und Kleinkinder (0 bis 3 Jahre)

Säuglinge und Kleinkinder sollten sich so viel wie möglich bewegen und so wenig wie möglich in ihrem natürlichen Bewegungsdrang gehindert werden; dabei ist auf sichere Umgebungsbedingungen zu achten.

Kindergartenkinder (4 bis 6 Jahre). Für Kindergartenkinder soll insgesamt eine Bewegungszeit von 180 Minuten/Tag und mehr erreicht werden, die aus angeleiteter und nichtangeleiteter Bewegung bestehen kann.

Grundschul Kinder (6 bis 11 Jahre). Kinder ab dem Grundschulalter sollen eine tägliche Bewegungszeit von 90 Minuten und mehr in moderater bis hoher Intensität erreichen. 60 Minuten davon können durch Alltagsaktivitäten, wie z. B. mindestens 12000 Schritte/Tag, absolviert werden.

Jugendliche (12 bis 18 Jahre). Jugendliche sollen eine tägliche Bewegungszeit von 90 Minuten und mehr in moderater bis hoher Intensität erreichen. 60 Minuten davon können durch Alltagsaktivitäten, wie z. B. mindestens 12000 Schritte/Tag, absolviert werden.

Spezifische Aspekte. Ab dem Grundschulalter soll zur Verbesserung von Kraft und Ausdauer an zwei bis drei Tagen pro Woche eine höher-intensive Beanspruchung der großen Muskelgruppen erfolgen, jeweils unter Berücksichtigung des jeweiligen Entwicklungsstands. Besonderheiten, aber auch Neigungen, Bedürfnisse und mögliche Barrieren der jeweiligen Zielgruppe sollen berücksichtigt werden, z. B. Alter, Geschlecht, soziokulturelle Faktoren. Bewegungsarme Kinder und Jugendliche sollten schrittweise an das Ziel herangeführt werden, z. B. durch zunächst 30 Minuten Bewegung an ein bis zwei Tagen pro Woche. Anschließend werden der zeitliche Umfang, dann die Intensität gesteigert.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

Warum Sportentwicklungsplanung?

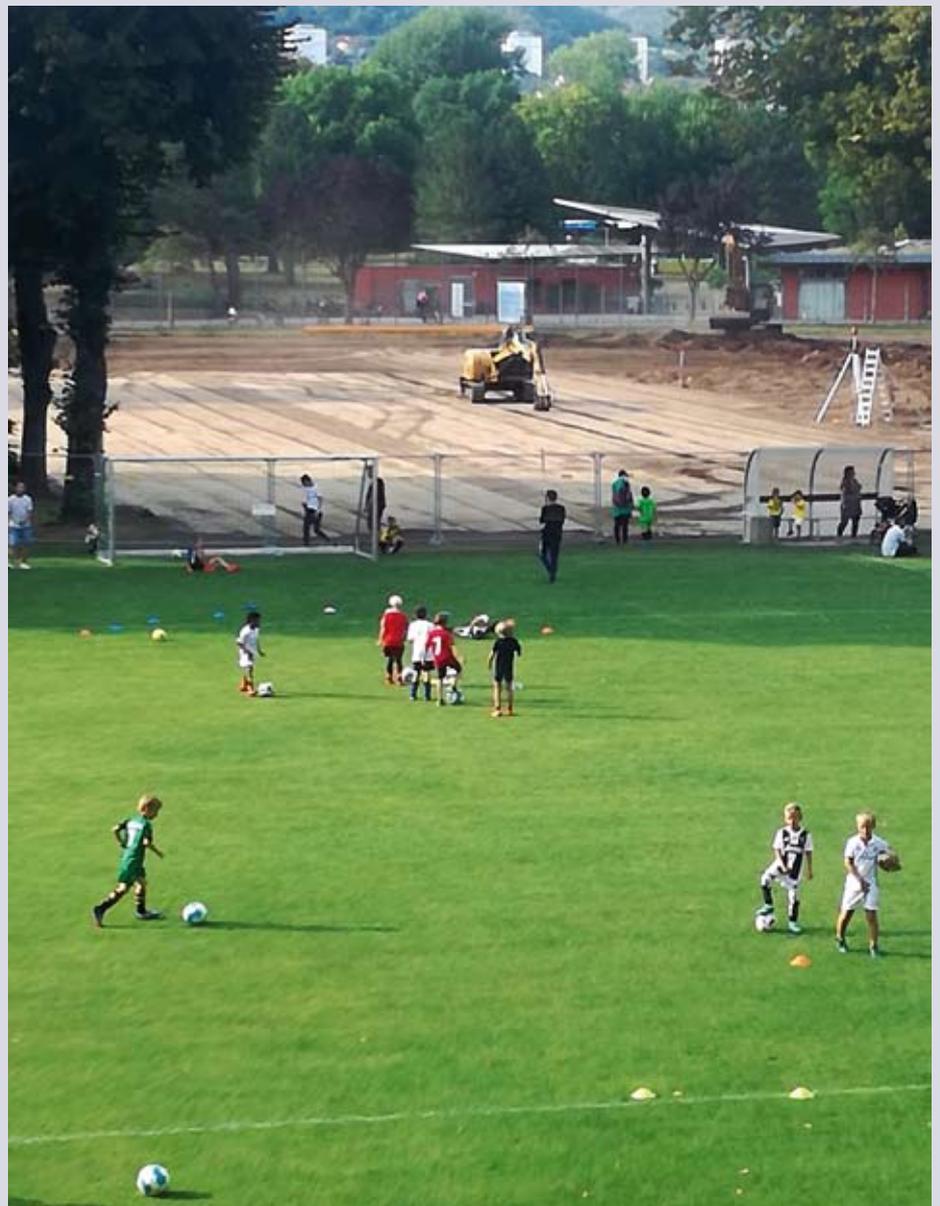
Inwiefern der Sport Teil der Sozialplanung oder anderer Ressorts, der Gesundheits- oder Bildungsplanung ist, ist umstritten und wird in den Kommunen unterschiedlich gehandhabt. Die Sportentwicklungsplanung folgt in jedem Fall der Logik einer integrierten Sozialplanung und kann ein Teil von ihr sein. Sie enthält im weiteren Sinne, worauf sie früher und z. T. auch noch in der Gegenwart reduziert wurde und wird, auch die Sportstättenentwicklungsplanung.

Sportentwicklungsplanung hat es mit sehr komplexen Planungsgrößen, d. h. vor allem mit einem erheblichen Investitions- und Unterhaltungsbedarf zu tun. Man denke an Hallenbäder, Freiluftfreizeitbäder, Sporthallen, Sportplätze u. a. m. Eine Stadt in der Größenordnung Jena mit 100.000 Einwohnern hat 133 Sportvereine und 63 Sportstätten in kommunaler Verantwortung. In diesen Sportstätten sind Fahrrad- und Wanderwege, Bootsanlegestellen, Parkanlagen mit Sport- und Erholungswert oder private Sportstätten nicht eingerechnet. D. h., man hat einen erheblichen Managementaufwand. Sportentwicklungsplanung geht es aber nicht nur um die Planung, das Verwalten und die Investitionen im Bereich der Sportstätten. Sportentwicklung und Sportstätten sind ein Stadtfaktor für eine lebenswerte Stadt und für Tourismus. An Beispielen wie Oberhof ist der Zusammenhang von Sportentwicklung und Tourismus sehr deutlich, auch Schmiedefeld und der Rennsteiglauf, die Erstliga-Basketballereignisse in Jena sowie viele andere Sportereignisse in Gera, Eisenach, Suhl usw. haben eine touristische Dimension.

Das Sportverhalten verändert sich und hat sich in den letzten 20 Jahren ausdifferenziert. Es gibt ein vitales Interesse von Kommunen, dass

Menschen Sport treiben und sich bewegen; der informelle Sport hat an Bedeutung gewonnen. Es werden neue Sportarten entdeckt. Inline-Skating, Walking, Klettern, E-Bike. Der Mehrwert für Kommunen von Sport und Bewegung besteht darin, dass sie eine sozial integrative Wirkung entfalten, dass sie Einfluss auf die Lebenszufriedenheit und Gesundheit von Menschen haben. Das sind Dimensionen, die ein Sportentwicklungsplan reflektiert und auf die Zukunft projiziert.

Der Wert einer Sportentwicklungsplanung besteht für Kommunen darin, dass sie wissens- und erfahrungsbasierte Informationen erhalten, die sich auf alle für die Entwicklung des Sports und des Sport- und Bewegungsverhalten der Bevölkerung relevanten Daten beziehen. Sportentwicklungsplanung ist für Kommunen eine Steuerungsgrundlage, das Gesundheitsverhalten und die Lebensqualität zu beeinflussen. Die Planungsprozesse führen dazu, das Sport- und Bewegungsverhalten der



Ein kommunales Sportgelände in Jena Ost. Im Hintergrund entsteht ein Kunstsportrasenplatz. Das Sportgelände wird durch den Fußballverein Thüringen Jena sowie vier Schulen genutzt.

Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen



Bevölkerung bewusst zu reflektieren und den Wert des Sports für ein gelingendes Leben stärker in den Mittelpunkt zu rücken. Es gibt, da die

Bereitstellung und die Unterhaltung von Sportanlagen mit erheblichen Investitionen verbunden sind, wirtschaftliche Aspekte. Nicht zuletzt

gehen von ihnen Wirkungen auf die Integration und die Förderung des ehrenamtlichen Engagements aus.

Gliederungsbeispiel eines Sportentwicklungsplans (hier Jena)

- 1 Einleitung
- 1.2 Ausrichtung und Ziele der Sportentwicklungsplanung
- 2.1 Wandel der Gesellschaft
- 2.2 Der Wandel des Sport- und Bewegungsverständnisses
- 2.3 Sportentwicklung als Teil der marktorientierten Stadtentwicklungspolitik
- 2.4 Ziele der Sportentwicklungsplanung
- 2.4.1 Leitbild für die Sportstadt Jena
- 2.4.2 Sport- und Bewegungsinfrastruktur
- 2.4.3 Sportangebote und Organisationsformen
- 3 Vorgehensweise nach dem Verfahren des Bundesinstitutes für Sportwissenschaft (BISp)
- 3.1 Bestandsaufnahme – Planungsgrundlagen
- 3.1.1 Bevölkerung der Stadt Jena
- 3.1.1.1 Einwohner
- 3.1.1.2 Demographische Entwicklung
- 3.1.2 Der organisierte Sport in Jena
- 3.1.2.1 Anzahl der Vereine und Mitgliederstruktur
- 3.1.2.2 Organisationsgrad der Jenaer Bevölkerung
- 3.1.2.3 Hauptsportarten in den Vereinen und Altersgruppierung
- 3.1.3 Gewerbliche Anbieter
- 3.1.4 Schulsport in Jena
- 3.1.5 Klassifizierung von Sport- und Bewegungsräumen
- 3.1.6 Erfassung der Sportstätteninfrastruktur
- 3.1.6.1 Sporthallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung
- 3.1.6.1.1 Zustandsbewertung der Sporthallen und Sporträume
- 3.1.7 Außensportanlagen
- 3.1.7.1 Zustandsbewertung der Außensportanlagen
- 3.1.8 Sondersportanlagen
- 3.1.9 Schwimmbäder
- 3.1.10 Erfassung vorhandener Sportgelegenheiten
- 3.2 Sport und Bewegung in Jena – die Sportverhaltensstudie
- 3.2.1 Das Verfahren der Bevölkerungsbefragung und die Qualität der Stichprobe
- 3.2.1.1 Repräsentativität der Stichprobe
- 3.2.1.2 Die Kinder- und Jugendstudie der Stadt Jena
- 3.2.2 Grunddaten zum Sportengagement der Jenaer Bürger
- 3.2.2.1 Grad der Sport- und Bewegungsaktivitäten
- 3.2.2.2 Kategorisierung der Sport- und Bewegungsaktivitäten
- 3.2.2.3 Die Sportquote in Jena
- 3.2.2.4 Sportliche Motivationsquellen
- 3.2.2.5 Gründe der sportlichen Inaktivität
- 3.2.3 Die Sport- und Bewegungsaktivitäten der Jenaer Bevölkerung
- 3.2.3.1 Hauptsportarten im Überblick





Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

- 3.2.3.2 Die am häufigsten betriebenen Sportarten
- 3.2.3.3 Häufigkeit und Dauer des Sporttreibens
- 3.2.3.4 Organisationsgrad der am häufigsten betriebenen Sportarten
- 3.2.3.5 Orte der Ausübung der Sport- und Bewegungsaktivitäten
- 3.2.3.6 Beurteilung der Erreichbarkeit und der Entfernung von Sportstätten
- 3.2.3.7 Beurteilung des Zustandes der Sportstätten
- 3.2.4 Weitere Aspekte zum Sporttreiben in Jena
 - 3.2.4.1 Erwerbssituation der Sport- und Bewegungsaktiven
 - 3.2.4.2 Bildungsgrad der Sport- und Bewegungsaktiven
 - 3.2.4.3 Berufliche Stellung der Sport- und Bewegungsaktiven
 - 3.2.4.4 Besuch von Sportveranstaltungen und besuchte Sportarten
 - 3.2.4.5 Wichtigkeit des Leistungssportes für das Ansehen Jenas
 - 3.2.4.6 Anmerkungen und Wünsche zum Sporttreiben und den Bewegungsaktivitäten
- 3.2.5 Das Verfahren der Expertenbefragung
- 3.3 Bedarfsermittlung
 - 3.3.1 Vorgehen bei der Bedarfsermittlung und Planungsparameter
 - 3.3.2 Modellrechnung am Beispiel Fußball
 - 3.3.3 Ermittlung des Anlagenbedarfs für die Hauptsportarten
- 3.4 Bestands- / Bedarfsbilanzierung
 - 3.4.1 Bilanzierung für den Hallensport in Jena
 - 3.4.1.1 Bilanzierung Einfach- sowie Zwei- und Dreifachhallen
 - 3.4.1.2 Bilanzierung Gymnastik-, Kraft-, Fitness- und Tanzräume
 - 3.4.1.3 Prognostische Fortschreibung für die Jahre 2015 und 2025
 - 3.4.1.4 Zusammenfassung der Ergebnisse
 - 3.4.2 Bilanzierung der Außensportanlagen
 - 3.4.2.1 Bilanzierung Groß-, Klein- und Volleyballspielfelder
 - 3.4.2.2 Bilanzierung Leichtathletikanlagen
 - 3.4.2.3 Bilanzierung für den Tennissport
 - 3.4.2.4 Prognostische Fortschreibung für die Jahre 2015 und 2025
 - 3.4.2.5 Zusammenfassung der Ergebnisse
 - 3.4.3 Bilanzierung Bäder
 - 3.4.3.1 Bilanzierung Hallenbäder
 - 3.4.3.2 Bilanzierung Freibäder
 - 3.4.3.3 Prognostische Fortschreibung für die Jahre 2015 und 2025
 - 3.4.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse
 - 3.4.4 Bilanzierung Sondersportanlagen
- 4. Der Kooperative Planungsprozess in Jena
 - 4.1 Vorgehensweise
 - 4.2 Die Planungsgruppe und die erweiterten Arbeitsgruppen
 - 4.3 Ablauf der Kooperativen Planung
 - 4.3.1 Maßnahmenplanung auf der Ebene der Sportstätteninfrastruktur
 - 4.3.2 Maßnahmenplanung auf der Ebene Sportförderung und Vereine
 - 4.3.3 Maßnahmenplanung auf der Ebene Freizeit- und Breitensport
 - 4.3.4 Maßnahmenplanung auf der Ebene Projekte der Sportentwicklung
- 5. Fazit und Ausblick
- 6. Literaturverzeichnis
- 7. Anlagenbände I und II



Voraussetzungen und Herausforderungen für Sportentwicklungspläne

Sportentwicklungsplanung geht von der Sportpraxis und der Bedarfsentwicklung in den Kommunen aus. Ihre Dimensionen können sich auf den Spitzensport, den auf Sport und Erholung bezogenen touristischen Wert von Regionen, insbesondere aber auf den Breitensport beziehen. Sie hat, wenn sie sich auf den Breitensport bezieht, das Sport- und Bewegungsverhalten der Bevölkerung als Grundlage.

Dabei sind die Herausforderungen an Planungsprozesse gestiegen. Solche Herausforderungen sind u. a.:

- der demografische Wandel, der sich unter anderem auf die Altersstruktur der Bevölkerung auswirkt. Seine Berücksichtigung ist deshalb notwendig, weil sich das Sport- und Bewegungsverhalten der Alterskohorten gravierend unterscheidet. Zunehmend wird man auch die Bedarfe und das Bewegungsverhalten der Gruppe der Hochaltrigen und Themen wie die Pflegeprävention und -verhinderung in Planungsprozessen berücksichtigen müssen.
- Die Bedarfe der Bevölkerung hinsichtlich Sport, Bewegung und Freizeitgestaltung haben sich ausdifferenziert. Es geht nicht nur um Fußball, Joggen und Wandern, sondern um Trendsportarten wie Klettern, Inline-Skating, Radwandern, Skateboarden, Rollerskaten, Freeclimbing oder Mountainbiken. Diese Ausdifferenzierung bezieht sich aber nicht nur auf Sportarten, sondern – bezogen auf Sport und Bewegung – auf sich ausdifferenzierende Motive, Voraussetzungen, Ansprüche und Lebensaufgaben.
- Auch die Sportangebote haben sich ausdifferenziert. Z. T. haben sie Dienstleistungscharakter, so dass nicht nur kommunale Sport-

stätten in Planungsprozessen eine Rolle spielen, sondern auch kommerzielle Angebote, die nicht nur, wenn man an Sport- und Fitnessstudios denkt, Räume zum Sport anbieten, sondern die zunehmend durch Krankenkassen unterstützte Rehabilitationsangebote unterbreiten und das Gesundheitsmanagement in Firmen unterstützen.

- Sport wird insbesondere im Kinder- und Jugendbereich stark durch Ehrenamtliche ermöglicht und begleitet. Vor dem Hintergrund eines Wandels der Motivstruktur von Ehrenamtlichen, der Konkurrenz von anderen Bereichen, dem Hintergrund der Alterung der Gesellschaft, gewachsener Ansprüche in einer sich wandelnden Arbeitswelt, der Zunahme sozialer Probleme (Armut, Integration) ist es keineswegs sicher, dass sich Ehrenamtliche in dieser Form und in bisherigem Umfang im Sport engagieren wie in der Vergangenheit. In jedem Fall sind das Ehrenamt ebenso wie die Verberuflichung des Sports in Teilbereichen eine wichtige Planungsgröße.
- Für viele im Vereinssport Engagierte sind auch die sich verändernden Kommunikationsmodi, die Digitalisierung sowie die Anforderungen des Datenschutzes eine Herausforderung.
- Außerdem spielen die Ressourcenverknappung und die Ineffizienz der Infrastrukturauslastung in ländlichen Räumen eine wichtige Rolle.

Was ist Sportentwicklungsplanung?

Traditionell ging es bei sportbezogenen Planungsprozessen vor allem um Anforderungen an die kommunale Sportpolitik, die Sportverwaltung und um die Bereitstellung einer angemessenen Infrastruktur für Sportaktivitäten (Rütten/Nagel/Kähler 2014:

10). In den letzten 10 Jahren hat sich hingegen das Verständnis der Sportentwicklungsplanung erweitert. In der aktuellen Ausgabe des von führenden Sportwissenschaftlern herausgegebenen Memorandums zur kommunalen Sportentwicklungsplanung wird unter ihr „ein zielgerichtetes methodisches Vorgehen verstanden, um örtliche bzw. regionale Rahmenbedingungen für Sport und Bewegungsaktivitäten, insbesondere Sporträume, zu gestalten und in einem Gesamtkonzept festzulegen.“ (Memorandum 2018: 3).

Bezugspunkt der Planung sind nicht einfach die Sportstätten, sondern die Sport- und Bewegungsräume innerhalb einer Kommune, das sich entwickelnde Sportverhalten der Bevölkerung, Orte und Grundstücksflächen inner- und außerhalb von Quartieren, die für Sport, Spiel, Freizeit und Bewegung genutzt werden können (beachte Kasten auf folgender Seite).



Sportfest in Zella-Mehlis für SeniorInnen 2018.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

Sportentwicklungspläne sind ein notwendiges Instrument, um nicht nur die lokal und regional vorhandenen Sportstätten zu erhalten und zu entwickeln, sondern um das Sport- und Bewegungsverhalten von Menschen zu reflektieren und zu fördern und die Sport- und Bewegungsförderung zu anderen Planungsprozessen, u. a. der Stadt- und Regionalentwicklung, zu kontextualisieren. Der Imperativ einer solchen Planung ergibt sich nicht nur aus den Volumina, die Sportstätten binden, sondern aus der gesellschaftlichen Funktion des Sports. Seine sozialintegrative und gesundheitsbezogene Wirkung sowie seine Bedeutung für die Lebenszufriedenheit von Menschen sind überragend.

Die Praxis der Sportentwicklungsplanung ist in den Kommunen allerdings unterschiedlich. In verschiedenen kreisfreien Städten wie Jena und Gera gibt es elaborierte und ambitionierte Sportentwicklungspläne, die das gesamte Spektrum des Sportverhaltens reflektieren und Leitziele der Sport- und Bewegungsförderung formulieren. In anderen Landkreisen reduzieren sich die sportbezogenen Planungsprozesse auf eine Sportstättenplanung, die nicht ansatzweise die gesellschaftlichen Dimensionen erfasst.

Einen hervorragenden Einblick in die Dimensionen der Sportentwicklungsplanung gibt das von führenden Sportwissenschaftlern herausgegebene Handbuch zur Sportentwicklungsplanung. Die Autoren kontextualisieren die Sportentwicklung und ihre Planung zur Stadt- und Regionalentwicklung sowie zu anderen Planungsbereichen. Sie verweisen auf Grundsätze moderner Sportentwicklungspla-

nung, auf kooperative, integrative, richtwert- und verhaltensbezogene Ansätze der Sportentwicklungsplanung. Sie verweisen auf Planungsprozesse in Sportorganisationen sowie auf Bestandteile einer Sportentwicklungsplanung wie die Bedarfserhebung, die Ermittlung des Sportverhaltens und der Sportnachfrage. Die Ausführungen sind z. T. konkret, detailliert und differenziert. Sie beziehen sich auf Sporträume, Sportanlagen, Freizeiträume, urbane Räume, kommunale Teilräume wie Quartiere und Naturräume. Sie bilden das gesamte Spektrum ab, auf das sich Sportentwicklungsplanung beziehen muss. Dabei verweisen die Autoren auf zahlreiche konkrete Beispiele aus der Praxis sowie auf aktuelle Dokumente wie das Memorandum zur Sportentwicklungsplanung und europäische Leitlinien.

Das Handbuch richtet sich somit nicht nur an Fachplaner, sondern an alle an solchen Prozessen Beteiligten. Es ist eine hervorragende Grundlage, um systematisch Sportentwicklungspläne auf den Weg zu bringen. J. S.



Methodisches Vorgehen der Sportentwicklungsplanung

Das methodische Vorgehen einer integrierten Sportentwicklungsplanung folgt dem Planungskreislauf, wie er auch für andere Planungsprozesse typisch ist. Der Umfang, die Beteiligung, die Planungstiefe sind dabei davon abhängig, welche Größe und Bevölkerungszahl Kommunen haben, welche Voraussetzungen es gibt und welche Ressourcen für Planungsprozesse zur Verfügung stehen. Sie umfasst:

1. Die Bestandsaufnahme.

Diese erfasst u. a.

- allgemeine Daten aus verschiedenen Verwaltungsbereichen, soziodemografische, soziale, wirtschaftliche, auf die Stadtentwicklung bezogene Daten, die für die Sportentwicklung relevant sind
- die vorhandenen infrastrukturellen und anderweitigen sport- und bewegungsbezogenen Gegebenheiten, die Angebote und wie diese Angebote wahrgenommen werden
- eine Sport- und Bewegungsverhaltensanalyse
- die Sportanbieter, Vereine, private Anbieter sowie das privat organisierte Sporttreiben
- die Finanzierungs- und Fördergrundlagen für den Sport sowie
- kommunale Besonderheiten der Sportförderungen.

2. Eine Bedarfserhebung

Die Bedarfserhebung beinhaltet zum einen die Analyse der Nachfrage von Sportstätten, Sportangeboten, Sporträumen und Sportangebotsformen sowie des Nutzungsverhaltens von Menschen in bestimmten sozialen Räumen. Zum anderen beinhaltet sie eine Soll-Ist-Analyse, die sich an den sportpolitischen Zielen orientiert, die ein Sportförderplan definiert.

Für die Bestimmung der Sportnachfrage empfehlen die AutorInnen des



Memorandums eine kommunale Sportverhaltensstudie (Memorandum 2018: 13). Sie gehört zum Kern einer fundierten Sportentwicklungsplanung (Wulf 2014: 187). Das Problem von Sportverhaltensstudien kann darin bestehen, einen adäquaten Begriff zu definieren, was man unter Sport und Bewegung versteht. In einem weiten Sportverständnis ergab eine Studie, auf die sich Oliver Wulf bezieht, dass sich 70-80 % der Menschen als „sportaktiv“ bezeichnen (Wulf 2014: 191). Der Befund steht allerdings im Widerspruch zu Ergebnissen anderer Studien, die belegen, dass die Mehrzahl der Menschen nicht einmal die Mindestempfehlungen körperlicher Aktivität pro Woche erreicht (Erwachsene 150 Minuten/ Woche aerobe körperliche Aktivität mit moderater Intensität). Sportverhaltensstudien sollten

- die Art und Größe der Stichprobe und den Personenkreis definieren
- das Sportverständnis bestimmen
- die Konzeption für einen Fragebogen erstellen und
- Aussagen zur Repräsentativität geben.

Die AutorInnen des Sportmemorandums beziehen sich auf eine kooperative Nachfragebestimmung. In dieser werden die Perspektiven der Nutzer und deren Nutzungsverhalten erfragt. Des Weiteren werden die Sichtweisen von EntscheidungsträgerInnen sowie von BasisarbeiterInnen und Sportanbietern eruiert. Wichtig erscheint den AutorInnen außerdem, die Perspektiven, Wünsche und Erwartungen auch von jenen Bevölkerungsgruppen zu erfragen, die inaktiv sind (Memorandum 2018: 13). Im Kern müssten sich Angebote oder Sport- und Gesundheitsförderung auf jene beziehen, die durch bisherige Angebote nicht erreicht wurden und die kaum Ressourcen zur selbstbewirkten Sportaktivität entwickeln. Die Bedarfsermittlung beinhaltet

u. a. die Ermittlung der Nachfrage nach den jeweiligen Sportanlagen. Dieses Nachfrageverhalten, das von verschiedenen Faktoren wie dem demografischen Wandel, der Ausdifferenzierung des Sportverhaltens u. a. beeinflusst wird, wird den Defiziten oder Überschüssen an Sportanlagen gegenübergestellt. So kann eine Minderauslastung etwa von

Schwimmbädern zu ihrer Schließung führen. Hier spielen Parameter wie Belegungsdichte, Nutzungsdauer, Auslastungsgrad, Wirtschaftlichkeit u. a. eine wichtige Rolle, was für ländliche Räume ein Problem ist, weil Angebote für die ortsansässige Bevölkerung geringer werden und sie selbst unattraktiver werden.



Rüdiger Müller, Seniorenbeauftragter in Suhl als Teilnehmer am Seniorensportfest in Zella-Mehlis 2018.



Das Sportverhalten der Deutschen

Es gibt zahlreiche Studien, die das Sportverhalten der Deutschen untersuchen und es in Beziehung zu Alter, zum Geschlecht, zum sozialen Status, zum Migrationshintergrund, zu Ort, Art und Weise sowie zum Umfang setzen. Sie kommen z. T. zu erheblich unterschiedlichen Ergebnissen. Während verschiedenste Studien belegen, dass die Sportaktivitäten in der Bevölkerung zugenommen haben, konstatiert der DKV-Report von 2018, dass sich das Bewegungsverhalten der Deutschen weiter verschlechtert hat. Während die gesunde Ernährung und der Alkoholkonsum sich seit Jahren auf einem vergleichbaren Niveau befinden, Menschen mit ihrem Stress besser umgehen können und weniger rauchen, nimmt die körperliche Aktivität der Menschen weiter ab. Waren es 2010 noch 60 % der Befragten, die den Benchmark zur körperlichen Aktivität erreichten, waren es 2018 nur noch 43 %. Nicht einmal die Hälfte der Deutschen ist nach den Ergebnissen dieser Studie ausreichend körperlich aktiv und erfüllt die Richtlinie der WHO durch körperliche Aktivität während der Arbeit, des Transports und der Freizeit (DKV-Report 2018: 16). Diesen deutlichen Unterschieden können ein unterschiedlicher Sport- und Bewegungsbegriff sowie die unterschiedliche subjektive Bewertung zugrunde liegen, was als Sporttreiben empfunden wird. Wenn ein Befragter angibt, pro Woche für zwei Stunden intensiv im Fitnessstudio Sport zu treiben, erfüllt er zwar formal die WHO-Bewegungsempfehlungen. Wenn er ansonsten dennoch täg-

lich 10 Stunden in unterschiedlichen Kontexten sitzt, auf der Arbeit, auf dem Weg zur Arbeit im Auto, in der Freizeit usw., kann man kaum von einem gesunden Bewegungsprofil sprechen. Insofern haben Sportverhaltensstudien einen begrenzten Aussagewert.

Im Grundsätzlichen kann man folgende Aussagen zum Sportverhalten treffen:

1. Seit Jahrzehnten nehmen die Sportaktivitäten der Deutschen in allen Altersgruppen zu. D. h., die sportlichen Aktivitäten haben sich erhöht. Studien geben eine große Bandbreite von Sportaktiven an. Sie liegen je nach Sportbegriff und Untersuchungsdesign zwischen 50 – 80 % oder auch 25 – 45 % Sportaktiven (vgl. u.a. Hartmann-Tews u.a., *Bewegtes Alter(n)*).
2. Diese Befunde sind nicht stabil, sie sagen nichts über die Zukunft aus, und sie werden offenbar konterkariert durch das im Alltag generierte Bewegungsverhalten. Während die Sportaktivitäten in den letzten Jahrzehnten zunahmen, haben sich die körperlichen Aktivitäten seit 2012 offenbar wieder verringert (siehe DKV Report 2018). Offenbar konkurrieren auch sport- und bewegungsorientierte Freizeitaktivitäten mit sitzenden Freizeit- und beruflichen Tätigkeiten. Jedenfalls haben die sitzenden beruflichen und Freizeitaktivitäten infolge der Digitalisierung stark zugenommen, was erhebliche gesundheitliche Risiken in sich birgt.
3. Die Bewegungsaktivitäten sind im Lebensverlauf nicht gleichbleibend und stabil. Während sie bei Kindern und Jugendlichen höher sind als bei Erwerbstätigen, sind sie dann über viele Jahre relativ

stabil. Auch die Älteren bewegen sich. Man kann sogar einen leichten Anstieg der Sportpartizipation bei den 65-74-Jährigen nachweisen. Erst bei den Hochaltrigen gibt es deutlich weniger sportliche und bewegungsorientierte Aktivitäten als in anderen Alterskohorten (siehe Hartmann-Tews 2014: 199). Mit diesem altersspezifischen Sportverhalten korrespondieren unterschiedliche Motive der Altersgruppen. Während bei Kindern und Jugendlichen Spaß- und Geselligkeitsfaktoren überwiegen, geht es mit zunehmendem Alter um gesundheitsbezogene Faktoren. Als wichtige Motive gelten weiterhin die Leistung zu steigern, Spaß zu haben, zu entspannen und Freunde zu treffen (siehe Hartmann-Tews u. a. *Bewegtes Alter(n)*: 40). Die Bewegungsempfehlungen spiegeln eigenartigerweise diese Bewegungsprofile der Altersgruppen wider. Es erscheint jedenfalls völlig absurd, dass für 18-Jährige Bewegungsempfehlungen von täglich 90 Minuten gelten, für 19-Jährige hingegen eine wöchentliche Bewegungsaktivität von 90 Minuten ausreichen soll. Zwar kann man annehmen, dass Sport für Kinder und Jugendliche auf Grund des Organ-, Knochen- und Muskelwachstums eine andere physio-psychische Bedeutung hat als für Ältere. Offenbar wird aber unterstellt, dass Kinder und Jugendliche andere Zeitressourcen hätten als Erwerbstätige, was hinterfragt werden muss. Inner-schulische und andere Lernaktivitäten eines Abiturienten können einen Erwerbsalltag zeitlich leicht überschreiten.

4. Das Sportverhalten und die Sportarten, die Menschen bevorzugen,



haben sich in den letzten Jahren ausdifferenziert. Auf der Basis einer Bevölkerungsbefragung in Berlin und Hamburg, darauf beruft sich Ilse Hartmann-Tews, hat Christian Wopp 2012 108 Sportarten ermittelt, die er den Kategorien Ausdauer/Outdoor, Gesundheit/Fitness/Gymnastik, Spiele, Tanz, Abenteuer und Kämpfe zuordnet (vgl. Hartmann-Tews). Diese Interessens- und Sportvielfalt hat eklatanten Einfluss auf die Sportstätten- und Sportentwicklungsplanung. Sie wird unter dem Begriff der Diversität des Sportverhaltens gefasst. Allerdings verändert sich das Sportverhalten im Lebensverlauf. Während bei Kindern und Jugendlichen Spielsportarten im Vordergrund stehen dürften, dominieren im mittleren Alter Individualsportarten wie Joggen und Fitnessstraining. Bei den Älteren gewinnt das Wandern und Radfahren sowie bei Frauen Gymnastik an Bedeutung. Auch gruppenbezogene Formen scheinen bei Älteren wieder eine größere Rolle zu spielen.

5. In gleichem Maße haben sich die Organisationsformen, die für Sport und Bewegung genutzt werden, ausdifferenziert. Bevorzugt werden selbstorganisierte Arrangements, was auf Perspektiven der Stadtplanung, die Bedeutung von Parkanlagen, Rad- und Wanderwege u. a. m. verweist. Die meisten Sportaktivitäten finden nicht mehr in Sporthallen oder auf Sportplätzen statt, sondern an Orten, die eine andere Primärnutzung haben (Fuhrmann: 84). Sportwissenschaftler sprechen von einer Deinstitutionalisierung und Deregulierung des Sporttreibens. Erst der mit Abstand zweit-

häufigste Rahmen ist der Verein. Eher geringe Bedeutung haben Volkshochschulen und andere Bildungssettings, während privat organisierte Settings und kommerzielle Angebote etwa in Fitnessstudios an Bedeutung gewinnen (vgl. Hartmann-Tews 2014: 202 f.).

6. Der Einfluss des Geschlechts auf das Sportverhalten ist geringer geworden. Frauen, das ist die Tendenz, bewegen sich genauso häufig wie Männer. Bei den Frauen im mittleren Alter und bei den älteren Frauen kann man sogar beobachten, dass sie sportlicher aktiver sind als Männer (Hartmann-Tews 2014: 199). Andere Unterschiede, etwa die zwischen sozialen Gruppen, sind durchaus geblieben. Menschen mit geringem Einkommen und Bildungsniveau treiben wesentlich weniger Sport als Menschen mit guter Ausbildung und hohem Einkommen. Allerdings nivellieren sich Unterschiede dadurch, dass einfachere und von Männern ausgeübte Berufe häufig Bewegung in der Tätigkeit voraussetzen, was bei Akademikern viel weniger der Fall ist.

7. Das Sportverhalten ist regional unterschiedlich. Außer bekannten Merkmalen, die das Sportverhalten beeinflussen wie Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund, Bildung, Sozialisierung und Sozialstatus lässt sich eine angebotsinduzierte Nachfrage nachweisen, was für Planungsprozesse außerordentlich relevant ist. Verschiedene Studien belegen, dass etwa eine Erweiterung der Grünflächen positiven Einfluss auf die Anzahl der Spaziergänger und Läufer hat. In Schulen konnte man nachweisen, dass die Anzahl

der aufgestellten Geräte auf Schulhöfen das Bewegungsverhalten der SchülerInnen in den Pausen beeinflusst. Die Anzahl der Sport- und Erholungseinrichtungen üben einen positiven Einfluss auf das Aktivitätsniveau der Bevölkerung aus (vgl. Breuer/Hallmann/Wicker 2014: 220). Vereinfacht gesagt: Dort, wo eine Schwimmhalle im Wohngebiet steht, wird sie genutzt und schwimmen Menschen, dort, wo sie fehlt, werden Menschen nicht schwimmen.

Dieser Wandel des Sports wird sich fortsetzen. Es liegt auf der Hand, dass er gravierenden Einfluss auf die Sportentwicklungsplanung hat. J. S.



Sportfest 2018 in Zella-Mehlis

Alfred Rütten & Klaus Pfeifer (Hrsg.)

Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung

18- bis 65-jährige Erwachsene

Erwachsene sollten regelmäßig körperlich aktiv sein. Sie können dadurch bedeutsame Gesundheitswirkungen erzielen und die Risiken der Entstehung chronischer Erkrankungen reduzieren. Der größte gesundheitliche Nutzen entsteht bereits dann, wenn Personen, die gänzlich körperlich inaktiv waren, in geringem Umfang aktiv werden. Das heißt, jede zusätzliche Bewegung ist mit gesundheitlichem Nutzen verbunden. Jeder auch noch so kleine Schritt weg vom Bewegungsmangel ist wichtig und fördert die Gesundheit. Um die Gesundheit zu erhalten und umfassend zu fördern, gelten folgende Mindestempfehlungen:

– Erwachsene sollten möglichst mindestens 150 Minuten/Woche aerobe körperliche Aktivität mit moderater Intensität durchführen (z. B. 5x30 Minuten/Woche) oder

– mindestens 75 Minuten/Woche aerobe körperliche Aktivität mit höherer Intensität durchführen oder

– aerobe körperliche Aktivität in entsprechenden Kombinationen beider Intensitäten durchführen – und dabei die Gesamtaktivität in mindestens 10-minütigen einzelnen Einheiten verteilt über Tag und Woche sammeln (z. B. mind. 3 x 10 Minuten/Tag an fünf Tagen einer Woche)

Erwachsene sollten zusätzlich muskelkräftigende körperliche Aktivitäten an mindestens zwei Tagen pro Woche durchführen. Erwachsene sollten lange, ununterbrochene Sitzphasen meiden und nach Möglichkeit das Sitzen regelmäßig mit körperlicher Aktivität unterbrechen. Erwachsene können weitere Gesundheitseffekte erzielen, wenn sie den Umfang und/oder die Intensität der Bewegung über die Mindestempfehlungen hinaus weiter steigern. Diese Empfehlungen gelten jeweils unter Berücksichtigung der schwangerschaftsspezifischen körperlichen Anpassungen auch für schwangere Frauen bzw. Frauen nach der Entbindung (siehe hierzu Ferrari & Graf in „Das Gesundheitswesen“).“



3. Die Festlegung von Zielen und Maßnahmen

Sie stehen im Zentrum einer Sportentwicklungsplanung. Sie sind das Resultat der vorangegangenen Prozesse. Auch die Festlegung von Leit- und strategischen Entwicklungszielen erfolgt nicht mehr nur als Verwaltungs- oder als Verabschiedungsakt kommunaler Gremien, sondern als partizipatives Verfahren, in das die Bevölkerung, relevante Akteure und Verbände des Sports, darüber hinaus aber auch andere Ressorts einbezogen werden. Es geht in Sportentwicklungsplänen eben nicht mehr nur um eine Sportstättenentwicklungsplanung, sondern – insbesondere auch vor dem Hintergrund des Wandels des Sportverhaltens – um Stadtentwicklung. Dabei repräsentieren Leit- und strategische Entwicklungsziele einerseits den Willen der Bevölkerung. Andererseits nehmen sie Erkenntnisse aus gesundheitswissenschaftlichen Bereichen auf, die im Kontext von Prävention und Gesundheitsförderung relevant sind. Die Prävalenzen chronischer Krankheiten, die sich im Alter akkumulieren und die sich kurativ nicht behandeln lassen, verlangen eine politische Steuerung, die sich auf die Änderung von Verhältnissen bezieht und die in Sportentwicklungsplänen ihren Niederschlag finden muss, wobei es nicht nur vordergründig um die Vermeidung von Krankheiten, sondern um die Förderung gesunder Lebenswelten und die Lebensqualität der Bevölkerung geht. Eine Parkanlage generiert eben nicht nur Sport, sondern beeinflusst Lebensqualität. Die Empfehlungen und Maßnahmen leiten sich aus den Zielen ab, die in kooperativen Planungsgruppen thematisch entwickelt werden (vgl. Memorandum 2018: 18). Sie basieren aber nicht nur auf den Zielen, sondern auf der kommunalen Haushaltssituation, auf einer Prioritäten-

abwägung, auf Machbarkeitsstudien, auf Interessensabwägungen, auf dem vorhandenen Bestand an Sportstätten und deren Entwicklungsperspektiven. Solche Maßnahmepläne sollten einen solchen Konkretisierungsgrad haben,

- dass sie sich in realistischen Phasen umsetzen lassen,
- dass sie etwa durch Ratsbeschlüsse eine hohe Verbindlichkeit besitzen,
- dass sie budgetiert sind und eine Ressourcenplanung haben
- dass sie sich mit Verantwortlichkeiten verbinden,
- dass sie eine Zeitperspektive haben und
- abrechen- und evaluierbar sind,
- dass sie Kooperationspartner benennen und
- dass sie die Kommunikations- und Partizipationsprozesse benennen.

4. Umsetzung und Evaluierung

Die Umsetzung eines Sportentwicklungsplanes ist aller Erfahrung nach die längste und komplexeste Phase. Sie bezieht sich häufig auf Haushaltspläne und Legislaturperioden. Es gibt allerdings auch Sportentwicklungspläne wie in Gera, die sich auf längere Perioden beziehen und in bestimmten Abständen aktualisiert oder angepasst werden.

Die Umsetzung eines Sportentwicklungsplanes setzt ein systematisches Projektmanagement, Führung und Fachlichkeit voraus. Sie erfolgt, wie die Autoren des Memorandums zur kommunalen Sportentwicklung meinen, nicht mehr in der Abfolge statischer Planungsschritte, sondern in flexiblen und offenen Steuerungskreisläufen. Sie müssen die vielfältigen Akteurskonstellationen betrachten und dass die Umsetzung kein Verwaltungsakt, sondern durch die beteiligten Akteure in der Gesamtverwaltung, durch beteiligte Organisationen, Unternehmen, die Men-

schen in Quartieren usw. zustande kommt.

Die Evaluation oder Evaluierung beinhaltet die sach- und fachgerechte Untersuchung und Bewertung nicht nur der Ergebnisse, sondern des Prozesses, von Strukturen, der Effizienz des Prozesses und der eingesetzten Ressourcen. Sie ist umso notwendiger, je komplexer Projekte und Sportentwicklungspläne und je mehr Ressourcen für sie gebunden sind. Sie dient der rückblickenden Wirkungskontrolle, der vorausschauenden Steuerung und dem Verständnis von Situationen und Prozessen. Insofern fließen die Ergebnisse der Evaluierung in neue Planungs- und Umsetzungsprozesse ein, wobei aktuelle Prozesse angepasst und optimiert werden können. Im Idealfall ist Evaluierung keine nachfolgender und ein Projekt abschließender, sondern ein begleitender Prozess, der als Korrektiv dient.

Für eine Evaluation werden prozessbegleitend Daten erhoben und dokumentiert, um die Untersuchung, das Vorgehen und die Ergebnisse nachvollziehbar und überprüfbar zu machen. Standardverfahren zur internen und externen Datenerfassung sind Befragung, Beobachtung, Monitoring, Test, Fragebogen, Ressourcen- und Nutzenanalyse. Die Bewertung erfolgt durch den Vergleich der ermittelten Ist-Werte mit vorher explizit festgelegten, operationalisierten und begründeten Soll-Werten anhand festgelegter Indikatoren. Als nachfolgender Prozess beinhaltet sie natürlich auch eine Überprüfung der Ziele. In diesem Sinne ist sie eine Erfolgskontrolle, die die Nachhaltigkeit eines Sportentwicklungsplanes bewertet.

Dabei kann dort, wo es auch um die Förderung des Spitzensports geht (Wintersport in Oberhof, Erstliga-Basketball und Leichtathletik in Jena), auch um Fragen des Sta-



Fachwissenschaft / Fachpolitik Raumstrukturen

dienbaus, der Wettkampfplanung und -gestaltung, der Absicherung von Großveranstaltungen, der Bindung von SpitzensportlerInnen, der Vermarktung von Sportstätten u. a. gehen, die meist nur mit überregionalen Partnern zu koordinieren sind.



Merkmale moderner Sportentwicklungsplanung

Sportentwicklungspläne gingen in der Vergangenheit von einem richtwertbezogenen Ansatz aus. D. h., es wurde unterstellt, dass pro Einwohner eine bestimmte Sportanlagenfläche vorhanden ist. Er sollte eine Grundversorgung mit Sportstätten garantieren. Der sog. Goldene Plan war an solchen einwohnerbezogenen Kennzahlen orientiert. Dabei wurden bei der Planung Richtwerte der Sportanlagenfläche pro Einwohner dem tatsächlichen Bestand gegenübergestellt. Solche einwohnerbezogenen Planungsgrundlagen sind auch in anderen Bereichen verbreitet, in der Schulentwicklungsplanung, in der Planung von Krankenhäusern und der Ärzteversorgung. Sie haben im Sportbereich seit den 50er Jahren in der Bundesrepublik, seit den 90er Jahren in den neuen

Bundesländern dazu geführt, dass viele Kommunen über eine umfangreiche Sportinfrastruktur verfügen (Tibbe 2014: 99). Der Vorteil von richtwertbezogenen Planungsansätzen besteht darin, dass ein quantitativer Standard und damit eine bestimmte Quantität der Grundversorgung gesichert wird, dass ein Vergleichsmaßstab zwischen den Kommunen besteht, der Rückschlüsse auf eine Über- oder Unterversorgung zulässt und dass bei Unterversorgung Argumente dafür bestehen, in diesen Bereichen zu investieren. In der Praxis sind einwohnerbezogene Richtwerte relativ leicht zu handhaben. Sie können auch auf kleinere Verwaltungseinheiten angewendet werden und sie ermöglichen eine Vergleichbarkeit für eine bestimmte Ausstattungsquantität. (Tibbe 2014: 101 f.).

Der Nachteil dieses methodischen Ansatzes besteht darin, dass er statisch ist und ein Verhalten auf Zukunft prognostiziert, das mit der tatsächlichen Bedarfsentwicklung nichts zu tun haben muss. Er berücksichtigt weder die Dynamik des Sportverhaltens noch die Ausdifferenzierung der auf Sport bezogenen Interessen und Bedürfnisse. Zudem vernachlässigt er informelle Sportgelegenheiten sowie das kommunal Wünschenswerte. Wünschenswert könnte z. B. für eine Kommune sein, ohne das in doktrinäre Leitbilder zu überführen, dass sich Menschen angesichts des Verkehrsaufkommens in vielen Innenstädten mehr mit Fahrrädern bewegen. Richtwertbezogene Ansätze der Planung würden für diese Entwicklungsoption kaum Instrumentarien anbieten. Auch eine Evaluierung und Qualitätssicherung spielen in solchen Ansätzen keine Rolle.

Die folgenden Ansätze gingen von **verhaltensbezogenen Aspekten** aus. Grundlage für einen verhal-

tensbezogenen Sportplanungsansatz sind die aktuelle Sportnachfrage und das konkrete Nutzungsverhalten von Sportanlagen, das mit dem Bestand an Sportstätten und -angeboten verglichen wird. Hintergrund war, dass sich in den 80er Jahren das Sportverhalten ausdifferenzierte und pluralisierte. Es bildeten sich neue Sportarten, Sporträume und Organisationsformen heraus, die bisherige Planungsansätze zu statisch erscheinen ließen (Hübner/Wulf 2014: 109). Im Rahmen verhaltensbezogener Planungsansätze sind zentrale Themen die Erhebung und Bewertung von Sportangeboten und Sportstätten, eine Bedarfserhebung, die auf einer Einwohnerbefragung basiert und auch das tatsächliche Sportverhalten erfragt sowie eine Erhebung der Organisationsformen des organisierten und nichtorganisierten Sports. Im Anschluss an diese Erhebung erfolgt ein Vergleich der erhobenen Bedarfe mit den vorhandenen Angeboten, der in einen Maßnahmenkatalog überführt wird, wobei es auch um Folgeabschätzungen, Maßnahmeziele, Evaluierungskriterien u. a. m. geht (vgl. Hübner/Wulf 2014: 11). Auch wenn neue Elemente in den folgenden Jahren und Jahrzehnten in der Sportentwicklungsplanung hinzukamen, ist dieser Planungskreislauf im Grunde der grundsätzliche methodische Ansatz geblieben.

Moderne Sportentwicklungsplanung geht von einem weiten Sport- und Bewegungsbegriff aus, der Trendsportarten genauso umfasst wie niedrigschwellige Bewegungsangebote und alltägliches Bewegungsverhalten. Es geht gleichermaßen um den organisierten wie den informellen Sport, m. E. aber eben nicht nur um die Förderung von intentional und explizit auf Sport bezogenen Aktivitäten, sondern um die Ermöglichung von Bewegungsaktivitäten im Alltag. In-



sofern kommen als Sportraum nicht nur Sportstätten wie Turn- und Sporthallen, Schwimmbäder, Stadien u. dgl. in den Blick, sondern auch Rad-, Wander- und Spazierwege, Parkanlagen, verkehrsberuhigte-, -arme und -freie Stadträume, Uferanlagen u. dgl. Die Kommune wird in ihrer räumlichen Dimensionierung auch als Sport- und Bewegungsraum gesehen (Memorandum 2018: 8). In dieser Dimension sind Sportentwicklungspläne Bestandteil von Stadt- und Regionalentwicklungsplänen. Sie nehmen deshalb nicht nur Bezug auf Sportstätten und Sportangebote, sondern auf die Verkehrsplanung, auf die Entwicklung von Quartieren. Es gibt Affinitäten zu Umweltplänen, zur Infrastrukturentwicklung, zur Versorgungsplanung, zum öffentlichen Personen- und Nahverkehr, zur Kinder- und Jugend- sowie Altenhilfeplanung, zur Schulentwicklung und anderen Planungsbereichen.

Moderne Sportentwicklungsplanung basiert darüber hinaus auf **kooperativen Planungsmodellen**. Sie sind fester Bestandteil der Planung, d. h., insbesondere die Bedarfsermittlung, die Angebots- und Maßnahmenentwicklung sowie die Bewertung der entwickelten Angebote erfolgt nicht allein durch Planungs- und/oder FachexpertInnen, sondern mit AkteurInnen aus der Politik, Wirtschaft, des sozialen Bereichs, mit SportexpertInnen und Sportanbietern, Vereinen, InteressenvertreterInnen aus allen Bevölkerungsgruppen sowie Bürgerinnen und Bürgern. Planung ist in diesem Sinne nicht mehr nur das Auswerten und Verwerten von Daten, ein Steuerungsprozess von ExpertInnen der Verwaltung oder Politikberatung, sondern das Organisieren von Partizipationsprozessen. Formen dieser kooperativen Planung können heterogen zusammengesetzte Planungsgruppen sein. In ihnen geht es um unterschiedliche Perspektiven.

Sie sollen nicht nur planen, sondern auch Maßnahmen definieren und deren Umsetzung bewerten. Insofern sind sie nicht einmalig, sondern ein kontinuierliches Instrument (siehe Wetterich 2014: 122).

Die Kritik an kooperativen Planungsprozessen, die es inzwischen auf allen Ebenen und Ressorts gibt, besteht darin, dass sie vor Dominanz von partikularen Interessen nicht schützen, dass sie aufwendig und ineffizient sein können, dass sie ungenügend empirisch abgesichert sind (siehe Wetterich 2014: 125). Allerdings verändern sich ungeachtet der Ökonomisierungstendenzen und der Dominanz von Effizienzmodellen von Verwaltungshandlungen die kommunalen Leitbilder in Richtung Partizipation und Teilhabe. Insofern gibt es zu kooperativen Aushandlungsprozessen bei sport- und bewegungsbezogenen Planungsprozessen keine Alternativen. ■

Dr. Jan Steinhaußen

Literatur

- Breuer, C./ Hallmann, K./ Wicker, P. (2014): Angebotsinduzierte Sportnachfrage. In: Rütten, A./ Nagel, S./ Kähler, R. S. (Hrsg.): Handbuch Sportentwicklungsplanung. Schorndorf: Hofmann-Verlag, S. 217-224.
- Danielzyk, R./Siegel, C.; Starke Sportvereine – starke Kommunen Neue Perspektiven für Stadt- und Sportentwicklung, in: Sport gestaltet Gesellschaft: Band 2 der Schriftenreihe des DOSB, S. 117-126.
- Danielzyk, R./Siegel, C.; Neue Perspektiven für Stadt- und Sportentwicklung, www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publicationen/verbandszeitschrift/FWS/2016/6_2016/FWS_6_16_Danielzyk_Siegel.pdf, S. 294-298.
- Fuhrmann, H. (2014): Walkability aus der Sicht der Sportwissenschaft. In: Bucksch, J./ Schneider, S. (Hrsg.): Walkability. Das Handbuch zur Bewegungsförderung in der Kommune. Bern: Huber, S. 83-91.
- Hartmann-Tews, I. (2014): Diversität im Sportverhalten – eine Herausforderung für die Sportentwicklungsplanung. In: Rütten, A./ Nagel, S./ Kähler, R. S. (Hrsg.): Handbuch Sportentwicklungsplanung. Schorndorf: Hofmann-Verlag, S. 197-205.
- Hübner, H./ Wulf, O. (2014): Verhaltensbezogene Ansätze der kommunalen Sportentwicklungs-

planung. In: Rütten, A./ Nagel, S./ Kähler, R. S. (Hrsg.): Handbuch Sportentwicklungsplanung. Schorndorf: Hofmann-Verlag, S. 109-117.

Memorandum zur kommunalen Sportentwicklungsplanung (2018): www.sportwissenschaft.de/fileadmin/pdf/download/2018_Memorandum-2-SEP_web.pdf [Zugriff: 19.09.2018].

Memorandum zur kommunalen Sportentwicklungsplanung (2010): https://www.sportwissenschaft.de/fileadmin/pdf/download/Memorandum_Sportentwicklungsplanung_2010.pdf [Zugriff: 19.09.2018].

Rund, M. (2019): Sozialplanung. In: Ross, F. / Rund, M./ Steinhaußen, J. (Hrsg.): Alternde Gesellschaft. Leverkusen: Budrich Verlag, S. 239-249.

Rütten, A./ Nagel, S./ Kähler, R. S. (2014): Sportentwicklungsplanung für Sportwissenschaft und Praxis. In: Dies. (Hrsg.): Handbuch Sportentwicklungsplanung. Schorndorf: Hofmann-Verlag, S. 9-17.

Schulz-Nieswandt, F. (2018): Daseinsvorsorge. In: Ross, F. / Rund, M./ Steinhaußen, J. (Hrsg.): Alternde Gesellschaft. Leverkusen: Budrich Verlag, S. 218-228.

Tibbe, H. (2014): Richtwertansätze – Renaissance der Orientierungswerte. In: Rütten, A./ Nagel, S./ Kähler, R. S. (Hrsg.): Handbuch Sportentwicklungsplanung. Schorndorf: Hofmann-Verlag, S. 99-108.

Wetterich, J. (2014): Kooperative Sportentwicklungsplanung. In: Rütten, A./ Nagel, S./ Kähler, R. S. (Hrsg.): Handbuch Sportentwicklungsplanung. Schorndorf: Hofmann-Verlag, S. 119-127.

Wulf, O. (2014): Empirische Analyse zur Entwicklung des Sportverhaltens. In: Rütten, A./ Nagel, S./ Kähler, R. S. (Hrsg.): Handbuch Sportentwicklungsplanung. Schorndorf: Hofmann-Verlag, S. 187-195.



Alfred Rütten & Klaus Pfeifer (Hrsg.)

Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung

Ältere Erwachsene

Ältere Erwachsene sollten regelmäßig körperlich aktiv sein. Sie können dadurch bedeutsame Gesundheitswirkungen erzielen und die Risiken der Entstehung chronischer Erkrankungen reduzieren. Der größte gesundheitliche Nutzen entsteht bereits dann, wenn ältere Personen, die gänzlich körperlich inaktiv waren, in geringem Umfang aktiv werden. Das heißt, jede zusätzliche Bewegung ist mit gesundheitlichem Nutzen verbunden. Jeder auch noch so kleine Schritt weg vom Bewegungsmangel ist wichtig und fördert die Gesundheit.

Um die Gesundheit zu erhalten und umfassend zu fördern, gelten für ältere Erwachsene folgende Mindestempfehlungen:

- Ältere Erwachsene sollten möglichst mindestens 150 Minuten/Woche aerobe körperliche Aktivität mit moderater Intensität durchführen (z. B. 5x30 Minuten/Woche) oder
- mindestens 75 Minuten/Woche aerobe körperliche Aktivität mit höherer Intensität durchführen oder
- aerobe körperliche Aktivität in entsprechenden Kombinationen beider Intensitäten durchführen – und dabei die Gesamtaktivität in mindestens 10-minütigen einzelnen Einheiten verteilt über Tag und Woche sammeln (z. B. mind. 3 x 10 Minuten/Tag bzw. 5 x 30 Minuten/Woche).

Ältere Erwachsene mit Mobilitätseinschränkungen sollten an mindestens drei Tagen der Woche Gleichgewichtsübungen zur Sturzprävention durchführen.

Ältere Erwachsene sollten muskelkräftigende körperliche Aktivitäten an mindestens zwei Tagen pro Woche durchführen. Ältere Erwachsene sollten lange, ununterbrochene Sitzphasen meiden und nach Möglichkeit das Sitzen regelmäßig mit körperlicher Aktivität unterbrechen. Ältere Erwachsene können weitere Gesundheitseffekte erzielen, wenn sie den Umfang und/oder die Intensität der Bewegung über die Mindestempfehlungen hinaus weiter steigern. Ältere Erwachsene, die aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen nicht entsprechend den Empfehlungen körperlich aktiv sein können, sollen sich so viel bewegen, wie es ihre aktuelle gesundheitliche Situation zulässt.



Seien Sie Bewegungsvorbild

Um dauerhaft gesund zu bleiben, brauchen wir Bewegung!

- ☑ den **Aufstand proben**: Beim Post lesen oder telefonieren öfters mal aufstehen
- ☑ sich **Regen bringt Segen**: Kleine Bürogymnastik am Schreibtisch zwischendurch
- ☑ auf und nieder-immer wieder: **Treppe statt Fahrstuhl** ist natürlich Pflicht
- ☑ tanzen Sie **aus der Reihe** - z.B. zu Ihrer Lieblingsmusik



facebook.com/lgkthueringen

Hier finden Sie passende Angebote in Ihrer Nähe

#thueringenbewegtsich

Fitnesscenter
für 0,00 €/Monat*

*Dein Alltag



Landesvereinigung für
Gesundheitsförderung
Thüringen e.V.

Geh(t) doch!



#thueringenbewegtsich

Institutionelle Strukturen und Bewegungsförderung

Schule

Bewegte Schule

Schulen sind in ihrer architektonischen Präsenz, in ihrer räumlichen und hierarchischen Ordnung, in ihren fixen Tagesabläufen und Strukturen kaum bewegungsassoziiert. Und obwohl durch moderne Unterrichtsmethoden und -formen traditionelle Unterrichtsettings zunehmend aufgebrochen werden, sitzen Schülerinnen und Schüler über die meiste Zeit des Tages in konformen und standardisierten Unterrichtsräumen. Viele der älteren innerstädtischen Schulen wie hier die Thomas-Schule in Leipzig verfügen nur über viel zu kleine Sporthallen und kaum adäquat dimensionierte Bewegungsgräume. Als Kompensation nutzt die Schule den nahegelegenen Clara-Zetkin-Park.

Das Konzept der **Bewegten Schule** geht auf den Schweizer Urs Illi zurück, der Anfang der 1980er Jahre dafür plädierte, mehr Bewegung in die traditionelle „Sitzschule“ zu bringen. Dieses Konzept ist nicht neu. Pädagogen der Spätaufklärung wie Fröbel, Guths-Muths und Pestalozzi wollten Bewegungselemente in den Unterricht integrieren, weil sie das Kind im anthropologischen Diskurs ganzheitlich dachten. Das Kind sollte nicht als kognitive Singularität sein Leben bewältigen, sondern als vollkommene Persönlichkeit.

Dieser Argumentationsdiskurs hat sich nicht durchgesetzt. Es entstanden Schulanstalten, die „das Sitzen“ geradezu als Voraussetzungen für die kognitive Entwicklung begriffen.

Gerade vor dem Hintergrund, dass sitzende Tätigkeiten Krankheiten aller Art und Bewegungsmangel und mediale Einseitigkeiten Konzentrationsstörungen befördern, hat das Schulkonzept der „bewegten Schule“ eine breite Diskussion erfahren, an der nicht nur Bildungsexperten, Bildungspolitiker, sondern zunehmend auch Eltern teilnehmen. Zu den typischen Merkmalen einer „bewegten Schule“ gehören bewegte Lernsequenzen, Bewegungspausen, dynamisches Sitzen, Entspannungs- und Entlastungsphasen und Hausaufgabenzeiten mit Bewegungselementen.



Was kann Schule gegen kindlichen Bewegungsmangel tun?

Einleitung

Es ist allgemein bekannt und mehrfach belegt, dass ein ausreichendes Maß an Bewegung essenziell für die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern ist. So zeigen körperlich aktive Kinder im Vergleich zu körperlich inaktiven ein günstigeres kardiovaskuläres Risikoprofil, sind seltener übergewichtig und zeichnen sich durch ein höheres Maß an psychischem Wohlbefinden aus (Hallal et al., 2006). Zudem lassen sich Auswirkungen von körperlicher Aktivität auch auf die schulische und kognitive Leistungsfähigkeit belegen (Lees & Hopkins, 2013).

Auf der anderen Seite trägt ein gering ausgeprägtes körperliches Aktivitätsniveau zu körperlichen Beschwerden, motorischen Defiziten und zur Übergewichtsentwicklung bei (Rey-Lopez et al., 2008). Demzufolge scheint ein adäquater Umfang an Bewegung für eine gesunde körperliche, kognitive und psychosoziale Entwicklung von Kindern unverzichtbar zu sein. Ferner ist davon auszugehen, dass eine gesunde physische sowie psychische Entwicklung gerade im Kindesalter mit positiven gesundheitlichen Effekten in den nachfolgenden Lebensabschnitten konnotiert ist (Lehmann, 2002) und somit auch weitreichende positive Auswirkungen auf den Gesundheitsstatus im Erwachsenenalter hat. So belegen Langzeituntersuchungen, dass sich ein in jungen Jahren etablierter aktiver Lebensstil häufig auch im Erwachsenenalter fortsetzt und damit das Risiko für die Entstehung von Krankheiten und Beschwerden, die im Zusammenhang mit körperlicher Inaktivität stehen, verringert (Telama, 2009). Nichtsdestotrotz

lassen sich gerade in den letzten Jahrzehnten gravierende Veränderungen in dem Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen feststellen. So haben gesellschaftliche Veränderungsprozesse das Alltagsleben und die Freizeitgestaltung von Kindern und Jugendlichen im besonderen Maße verändert, wodurch sich ein klarer Trend von aktiven zu inaktiven Beschäftigungsformen ausmachen lässt (Dollman et al., 2005). Diese Entwicklungen haben nicht nur Auswirkungen auf die körperliche Leistungsfähigkeit (Dordel 2000), sondern zeigen ferner auch Einflüsse auf den Gesundheitsstatus (Urhausen et al. 2003).

Im Kampf gegen diesen Negativtrend wird Bewegungsinterventionen eine wichtige Bedeutung zugesprochen. Eine Vielzahl an Studien belegt die positive Wirkung regelmäßiger körperlicher Aktivität auf die Herz-Kreislaufgesundheit und das Blutdruckverhalten (Farpour-Lambert et al., 2009; Ketelhut et al., 2012). Demnach kann ein ausreichendes Maß an Bewegung nicht nur Risikofaktoren reduzieren, sondern auch den Verlauf manifester Erkrankungen positiv beeinflussen. Neben der Therapie bei einem bereits bestehenden Krankheitsbild kommt der körperlichen Aktivität gerade im Bereich der Prävention eine immer größere Bedeutung zu. Immer mehr Konzepte und Programme proklamieren frühzeitige Bewegungsinterventionen, um die Entwicklung und die Ausbreitung heutiger Zivilisationskrankheiten wie Übergewicht, Adipositas, Diabetes Mellitus Typ II und Bluthochdruck einzudämmen. In diesem Zusammenhang wird gerade dem Kindesalter eine wichtige Bedeutung zugesprochen. Diese Lebensphase, die noch durch einen natürlichen Bewegungsdrang geprägt ist, legt weitreichende Grundlagen für das zukünftige Bewegungsver-

halten. So ist ein ausreichendes Maß an körperlicher Aktivität sowie eine adäquate Ausbildung motorischer Fähigkeiten in diesem Alter unerlässlich, um einem zukünftigen Bewegungsmangel entgegenzuwirken. Nur wenn Kinder frühzeitig lernen, sich in einem adäquaten Maß zu bewegen und regelmäßige körperliche Aktivität in ihren Alltag integrieren und ihnen zudem ein Gesundheitsbewusstsein vom Elternhaus, der Kita bzw. der Schule vermittelt wird, kann der gegenwärtige Negativtrend aufgehalten werden. Um das zu erreichen, genügt es nicht, die Kinder über die Bedeutung von Bewegung zu informieren, sondern man muss ihnen Möglichkeiten schaffen, sich und ihren Körper in der Bewegung zu erfahren, auszuprobieren und vor allem zu entwickeln. Erst so ist ein positives Verhältnis zur Bewegung überhaupt möglich. Ziel dieser Arbeit soll es sein, zu eruieren, welche Rolle hierbei die Institution Schule spielt und welche Strukturen in diesem Setting sinnvoll genutzt werden können bzw. ausgebaut werden sollten.

Bewegungsmangel im Kindesalter

Nach aktuellen Aktivitätsrichtlinien sollten Kinder täglich mindestens 60 Minuten moderater bis intensiver körperlich-sportlicher Aktivität ausgesetzt sein, um die kardiorespiratorische Fitness, Muskelkraft, Knochengesundheit und Biomarker für kardiovaskuläre und metabolische Gesundheit zu verbessern (WHO, 2004).

Obwohl systematische Übersichtsarbeiten die gesundheitlichen Vorteile von körperlicher Aktivität in dieser Altersgruppe hervorheben (Janssen & LeBlanc, 2010) und deren positive Auswirkungen, insbesondere auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen, mehrfach belegt sind, konnten epidemiologische Studien einen gravierenden



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

Rückgang des körperlichen Aktivitätsumfangs gerade im Kindesalter in den letzten Jahrzehnten feststellen, sodass viele Kinder diese Vorgaben heutzutage nicht mehr erreichen (Cardon & de Bourdeauhuij, 2007; Pate et al. 2004).

Auf Grundlage der KiGGS-Studie ermittelten Woll et al. (2008), dass lediglich 30-35 % der vier- bis siebenjährigen Jungen und gerade einmal 20-30 % der Mädchen in Deutschland das empfohlene Mindestmaß an körperlicher Aktivität erreichten. Dieser Trend wird auch von der Health Behavior in School-aged Children (HBSC) Studie der WHO bestätigt, wonach gerade einmal 13,9 % der Kinder und Jugendlichen den aktuellen Richtlinien gerecht werden (Kalman et al., 2015).

Darüber hinaus konnten Bös et al. (2007) einen deutlichen Abfall der körperlichen Aktivität mit zunehmendem Alter der Kinder ausmachen. Dementsprechend erreichen noch 36,7 % der Vierjährigen die internationalen Bewegungsempfehlungen der WHO, bei den Zehnjährigen sind es nur noch 17,3 % und bei den 17-Jährigen lediglich noch 3 %. Diese Entwicklung ist insofern alarmierend, als sich Aktivitätsmuster im Kindesalter im Erwachsenenalter fortsetzen (Malina, 2001; Summerbell, 2005) und Kinder und Jugendliche bereits eine zunehmende Prävalenz kardiovaskulärer Risikofaktoren aufweisen (Fernandes, 2000).

Ursachen für den Bewegungsmangel im Kindesalter

Für die Ursachen einer derartigen Entwicklung können vielfältige gesellschaftliche Veränderungen und damit der Wandel der kindlichen Lebenswelt verantwortlich gemacht werden. Vielschichtige Technisierungs-, Urbanisierungs- und Mediatisierungsprozesse haben das Spiel- und Freizeitverhalten heutiger Kinder

in den letzten Jahrzehnten verändert und den natürlichen kindlichen Bewegungsdrang immer mehr verkümmern lassen.

So konnte Bös (2001) zeigen, dass Kinder im Alter von 6-10 Jahren immer mehr Freizeit zu Hause verbringen und deutlich seltener im Freien spielen. Ein Viertel der befragten Kinder gab an, nur maximal einmal pro Woche im Freien zu spielen.

Stattdessen hat der Medienkonsum von Kindern in den letzten Jahren deutlich zugenommen. So lassen sich bereits bei 6-8-jährigen Kindern Fernsehzeiten zwischen 76-78 Minuten am Tag feststellen (Reilly et al. 2004). Die Medienzeit ist dabei gekennzeichnet durch eine geringe physische Aktivität und einen niedrigen Energieverbrauch und wird in den meisten Studien mit der Entstehung von Übergewicht und motorischen Defiziten in Verbindung gebracht (Ekelund et al., 2006; Tremblay et al., 2010).

Ein weiterer Aspekt, der das Bewegungsverhalten nachhaltig geprägt hat, sind verschiedene Technisierungs-, Mechanisierungs- und Motorisierungsprozesse in unserer Gesellschaft. Durch die Nutzung von

Verkehrsmitteln, Fahrstühlen und Rolltreppen wurde die Bewegung im Alltag auf ein Minimum reduziert. So wird beispielsweise insbesondere bei Kindern der Schul- und Kindergartenweg immer häufiger mit dem Auto und seltener zu Fuß oder mit dem Rad bewältigt. Ferner wird das Alltagsleben immer stärker von bewegungsarmen Tätigkeiten bestimmt. Lernen und Spielen finden immer öfter in sitzender Form statt. In diesem Zusammenhang konstatiert eine Übersichtsarbeit von Reilly (2010) beispielsweise ein sehr niedriges Aktivitätsniveau und sehr hohe Inaktivitätszeiten während der Betreuungszeit in Kindergärten. Auch im Schulalltag wird der überwiegende Anteil der Zeit im Sitzen verbracht, der durch den Schulsport in seiner jetzigen Form nicht kompensiert werden kann (Huang & Malina, 2007). Durch den Trend zur Ganztagschule, der das Zeitbudget für das Freizeit- und Bewegungsverhalten der Kinder stärker eingeschränkt, wird das Problem weiter verschärft. Folglich wird die Gewährleistung einer umfassenden und angemessenen Bewegungserziehung noch stärker zur schulischen Aufgabe.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



Aktuelle Situation des Sportunterrichts im Setting Schule

Obgleich die Bedeutung körperlicher Aktivität, wie bereits dargelegt, für die motorische, psychosoziale und auch gesundheitliche Förderung gerade im Kindesalter wissenschaftlich gut belegt ist, steht der Schulsport heute immer noch unter einem erheblichen Legitimierungszwang. So gilt laut Kubesch (2002, S. 487) das Schulfach Sport immer noch als „Stiefkind“ unter den Schulfächern. Kaum ein anderes Fach ist von Stundenkürzungen so stark betroffen wie der Sportunterricht, wo im Durchschnitt jede 3.-4. Sportstunde ausfällt (Hofmann et al., 2006). Nach den Daten der MoMo-Studie liegt der Umfang des Sportunterrichts im Durchschnitt bei knapp über zwei Wochenstunden und somit deutlich unter den von der Kultusministerkonferenz geforderten drei Stunden pro Woche (Lampert et al., 2009). Damit reicht der Schulsport nach Aussagen von Huang & Malina (2007) nicht aus, um die durch das Freizeitverhalten bzw. durch die Schule selbst bedingten langen Sitzzeiten auch nur annähernd zu kompensieren. Neben Bestrebungen, den Umfang

des Schulsportunterrichts zu erhöhen bzw. das angestrebte Mindestmaß von drei Wochenstunden zu realisieren, sollte zudem der Fokus vermehrt auf die Qualität der Sportstunden und damit auf eine Steigerung der Bewegungszeiten während des Unterrichts gelegt werden. Eine Untersuchung von Hofmann (2011) zeigt in diesem Zusammenhang, dass die individuelle Bewegungszeit im Sportunterricht im Durchschnitt bei unter 20 % der Stundenzeit liegt. Hierbei erweisen sich Doppelstunden hinsichtlich der relativen Bewegungszeit als weniger effektiv als die Einzelstunden (ebd.). Auch Bös et al., (1999) schreibt, dass die Bewegungszeit in einer 45-minütigen Unterrichtsstunde im Bereich von 5-15 Minuten liegt.

Ein weiteres Qualitätsproblem, das vorrangig den Sportunterricht in der Grundschule betrifft, ist der hohe Anteil fachfremder Lehrkräfte (Gerlach & Bretschneider, 2008). Nach Aussagen von Hofmann et al. (2006) beträgt der fachfremd erteilte Sportunterricht je nach Schulform bis zu über 50 %. Vor diesem Hintergrund sollten speziell in der Grundschule berufsbegleitende und spezi-

ell auf diese Gruppe zugeschnittene Fortbildungsmaßnahmen angestrebt werden. In diesem Zusammenhang konnte Scherrer (1997) zeigen, dass die Schulung von Erzieherinnen und Erziehern in Bereichen der Bewegungserziehung und -förderung von zentraler Bedeutung ist. Nur mit entsprechend geschultem Personal kann ein Sportunterricht realisiert werden, der den Anforderungen an eine adäquate Entwicklung der motorischen Grundfertigkeiten in dem Alter gerecht wird.

Optionen für Bewegung im Setting Schule

Aus diesen Erkenntnissen heraus haben sich in den letzten Jahren vielfältige Bewegungsprojekte und Interventionsansätze entwickelt, die zum Ziel haben, mehr Bewegung in den Schulalltag heutiger Kinder und Jugendlicher zu bringen (Kambas et al., 2004; Ketelhut, 2010). Das Setting Schule bietet sich an, da hier mehr oder weniger alle Kinder, unabhängig von der sozialen Herkunft, in geregelten Strukturen erreicht werden können. Die Schule bietet somit eine institutionalisierte Erziehung im Sinne einer gesundheitlichen Chancengleichheit außerhalb des Elternhauses, wo in einem hohen Maße auf die Lebensgewohnheiten der Kinder Einfluss genommen werden kann und Einstellungen zum eigenen Körper und zum Bewegungsverhalten entscheidend mitgeprägt werden können.

Dabei zeigen sich vielfältige Ansätze, um das Gesundheits- und vor allem das Bewegungsverhalten der Kinder positiv zu beeinflussen. So



Alle Sport- und Bewegungsbilder in diesem Artikel drücken den Spaß und die Freude der Schüler aus.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

finden sich Bewegungskonzepte, die den Bewegungsanteil im gesamten Schulalltag (Bewegte Schule) erhöhen sollen, indem sie Bewegung zum Prinzip des Unterrichts- sowie der Pausen- und Nachmittagsgestaltung werden lassen und durch zusätzliche organisatorische und bauliche Veränderungen vielfältige Bewegungsanreize für die Kinder schaffen. Wieder andere Projekte versuchen vor dem Hintergrund des Ausbaus der Ganztagschulen in Deutschland durch ein Mehr an Zeit sowie unterstützende Kooperationen mit Vereinen, mehr Bewegungsangebote in die Schule zu bringen (z. B. Sport-AGs, die tägliche Sportstunde). Im Folgenden werden einige Ansätze exemplarisch vorgestellt, wie im Setting Schule Bewegungsangebote hinsichtlich Quantität und Qualität optimiert werden können und inwiefern dafür bereits vorhandene Strukturen genutzt werden können oder neu geschaffen werden müssen.

Einbindung von Bewegung in neu zu schaffende Strukturen im Setting Schule

Die Tägliche Sportstunde

Die Forderung nach der täglichen Sportstunde ist nicht neu und wird immer wieder in der Fachwelt diskutiert. Insbesondere der gesundheitliche Wert wird in dem Zusammenhang von Sportmedizinern und Sportwissenschaftlern betont. Allerdings wird diese Forderung nur in seltenen Fällen umgesetzt und das obwohl Interventionsstudien hier durchaus überzeugende Ergebnisse hinsichtlich der Steigerung der motorischen Leistungsfähigkeit und der Verbesserung relevanter Gesundheitsparameter nachweisen konnten.

So untersuchte Mailer (2012) den Einfluss einer täglichen Sportstunde auf die motorische Leistungsfähigkeit bei Kindern und verglich die Werte mit denen einer altersentsprechenden Kontrollgruppe, die nur den normalen Sportunterricht absolvierte. Dabei konnte er zeigen, dass die Versuchsschüler teilweise in einem großen Maße von der täglichen Sportstunde in Bezug auf ihre motorische Leistungsfähigkeit profitieren konnten. Sowohl Jungen als auch Mädchen zeigten teilweise hochsignifikante Leistungssteigerungen in den Testaufgaben des Münchener Fitness-Tests. In der Kontrollgruppe ließen sich hingegen keine signifikanten Veränderungen ausmachen. Ferner konnten die Autoren positive Auswirkungen auf die Konzentrationsfähigkeit bei den Kindern nachweisen. Auch Adler et al. (2006) sprechen von einem hochsignifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl der Sportstunden und der motorischen Leistungsfähigkeit. Dabei soll sich nach ihren Aussagen dieser Effekt schon bei einem Unterschied von einer Sportstunde wöchentlich einstellen.

Mit einem Schulversuch in Bad Homburg ist es gelungen, die Wirkungen der täglichen Bewegungszeit und einer hohen Bewegungsdichte auf die motorische Leistungsfähigkeit und das Sozialverhalten der Kinder auch empirisch gesichert aufzuzeigen (Bös & Obst, 2000). Auch andere Schulmodelle zur „Täglichen Sportstunde“ belegen, dass die tägliche Sportstunde einen wichtigen und messbaren Beitrag zur motorischen Leistungsverbesserung beitragen kann. Neben dem rein quantitativen Ansatz (motorische Verbesserung etc.) darf jedoch auch der qualitative Aspekt der täglichen Sportstunde nicht übersehen werden, denn ein wesentliches Ziel des Sportunterrichts besteht in der Motivation zum lebenslangen

Sporttreiben. So konnte das Schulmodell „Tägliche Sportstunde“ in Grundschulen in NRW nachweisen, dass auch das Klassenklima und das Wohlbefinden bei den Kindern mit täglichem Sportunterricht signifikant höher als bei Kindern der Begleitschulen war (Geier, 2013).

Auch eigene Untersuchungen konnten zeigen, dass eine tägliche Sportstunde bei Schüler*innen über einen Interventionszeitraum von 9 Monaten die motorische Leistungsfähigkeit signifikant verbessern kann. Gerade im Bereich der Ausdauerleistungsfähigkeit, aber auch hinsichtlich Kraft, Koordination und Schnelligkeit ließen sich günstige Effekte nachweisen (Ketelhut et al., 2017). Neben der Steigerung der motorischen Leistungsfähigkeit ließen sich bereits bei diesen jungen, vermeintlich gesunden Kindern günstige Effekte auf verschiedene Herz-Kreislaufriikomarker feststellen. So konnte der Blutdruck der Kinder gegenüber der Kontrollgruppe signifikant gesenkt werden, was durchaus bedeutsam ist, da das Blutdruckprofil im Kindesalter ein Prädiktor für das Herz-Kreislaufisiko im späteren Erwachsenenalter darstellt (Berenson et al., 1998; Davis et al., 2001). Ferner konnte eindrucksvoll gezeigt werden, dass von den täglichen Bewegungseinheiten auch das Gefäßsystem profitieren kann. So war bei den Kindern, die am täglichen Sportunterricht teilnahmen, eine deutliche Verbesserung der Gefäßelastizität, die als ein Frühzeitmarker für Herz-Kreislaufkrankungen gilt, welche häufig ihren Ursprung in der ersten Lebensdekade haben (Newman et al., 1991), festzustellen.

So kann das Risikoprofil bei Kindern die kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität Jahrzehnte später vorher-sagen (Klumbiene et al., 2000), was die Notwendigkeit einer frühzeitigen

Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



Diagnose, Behandlung und Prävention unterstreicht. Folglich sollten gerade in dieser Altersgruppe Strukturen entwickelt werden, die ein langfristiges, möglichst lebenslanges, sportliches Engagement unterstützen. Das Setting Schule könnte theoretisch hierfür den strukturellen Rahmen liefern. Ungeachtet der positiven Befunde zur täglichen Sportstunde findet der Sportunterricht in der Bundesrepublik je nach Bundesland jedoch weiterhin nur zweimal, teilweise dreimal wöchentlich statt und zählt zudem zu dem Unterrichtsfach, das am häufigsten ausfällt und nur selten vertreten wird. Allerdings zeigt sich durch die Entwicklung zum Ganztags Schulbetrieb aufgrund der vermehrten Betreuungszeit ein positiver Trend, vermehrte Bewegungsangebote in der Nachmittagsbetreuung anzubieten. Kooperationen mit Vereinen und anderen Vertretern des Sport- und Gesundheitssektors sorgen inzwischen in vielen Schulen dafür, dass zusätzliche Spiel- und Sportangebote auf freiwilliger Basis von den Kindern in Anspruch genommen werden können.

Die bewegte Schule

Die bewegte Schule ist jene Einrichtung, die Bewegung in den Unterrichtsfächern und im Schulalltag zum Prinzip des Lernens und des Lebens macht. (Balz et al., 2001). Die Idee der bewegten Schule ist nicht neu. Sie geht auf den Begründer Urs Illi zurück, der in den 1980er Jahren durch die Gestaltung der Außen- und Innenräume mehr Bewegung in die traditionelle „Sitzschule“ bringen wollte, da sie in Beziehung zu einem gesundheitsbewussten und bewe-

gungsintensiveren Verhalten stehen. Er stellte das Bewegungsprinzip als wesentliches Element der Gesundheitsförderung in den Vordergrund. Demnach müsse Bewegung als ein „aktiv-dynamisches Unterrichtsprinzip“ verstanden werden und Lernen müsse zum „bewegten Lernen“ mit Nutzung eines „beweglichen Schulmobiliars“ werden (Illi, 1995). Nach ihm haben sich weitere Autoren (Thiel et al., 2002; Klupsch & Sahlmann, 1999; Müller & Petzold, 2006) mit diesem Thema auseinandergesetzt. Trotz unterschiedlicher Begründungsansätze (entwicklungs- und lerntheoretisch, medizinisch-gesundheitswissenschaftlich oder schulprogrammatisch) gibt es hinsichtlich der wesentlichen strukturellen Elemente eine große Übereinstimmung. Das bewegte Lernen, Bewegungspausen, bewegtes, dynamisches Sitzen, Entspannungs- und Entlastungsphasen zählen zu den unterrichtsbezogenen Elementen, während die bewegte Pause, außerunterrichtliche Bewegungsanlässe wie Arbeitsgemeinschaften oder Kooperationen mit dem außerschulischen Umfeld zu dem außerunterrichtlichen Bereich gehören. In allen

Konzepten zur Bewegten Schule zieht sich Bewegung wie ein roter Faden durch den gesamten Schulalltag und Schule wird nicht nur als Lern- und Lebensraum, sondern auch als Bewegungsraum für die Schüler*innen verstanden, in dem der ganze Schulalltag und das gesamte Schulgelände vielfältige Spiel- und Bewegungsanlässe für die Kinder bereithält. Durch eine Rhythmisierung des Schulalltags wird auf die Bedürfnisse der Lernenden eingegangen und Zeiten des konzentrierten Arbeitens werden genauso eingeplant, wie Zeiten für Bewegung und Entspannung. Dabei ist „Bewegung kein von der Schulleitung verordnetes Gestaltungsprinzip, sondern Lehrer, Schüler und Eltern bringen ihre Schule gemeinsam in Bewegung.“ (z. B. Bewegte Schule Sachsen, <http://www.bewegte-schule-und-kita.de/>), indem sich sukzessiv ein Lehrer*innenkollegium entwickelt, das von der Bedeutung von Bewegung für ihre Schüler*innen überzeugt ist und zudem Schüler*innen zunehmend Mitverantwortung und Eigeninitiative bei der Gestaltung ihrer Bewegungsaktivitäten übernehmen. Auf diese Weise geht die be-



Bewegung, die Spaß macht...



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

wegte Schule mit ihrem Ansatz weit über eine vermehrte Bereitstellung von Bewegungsangeboten hinaus und leistet einen bedeutsamen Beitrag zur Schulprogrammentwicklung bzw. zur Profilbildung einer Schule. Ähnlich wie die bewegte Schule Sachsen zeigt auch die „Bewegte, gesunde Schule Niedersachsen“ (<http://www.bewegteschule.de>), wie das Konzept der Bewegten Schule entsprechend angepasst und weiterentwickelt in die Praxis implementiert werden kann. Dabei erfolgt die Umsetzung der Leitidee (ganzheitliches Lernen zu fördern, Schulleben zu gestalten und Schulentwicklung zu unterstützen) in den drei Handlungsfeldern: 1. Lern- und Lebensraum (Mehr Bewegung im Lern- und Lebensraum Schule) 2. Lehren und Lernen (mehr Bewegung in den Unterricht) sowie 3. Steuern und Organisieren (Mehr Bewegung in die Schulorganisation). Allen existierenden Konzepten ist gemein, dass mit der Bewegten Schule keine Optimierung der sportbezogenen Förderung oder eine Ergänzung des Sportunterrichts einhergeht. Damit konnte die Befürchtung der Sportlehrerverbände, dass die „Bewegte Schule“ als Sportunterrichtersatz aufgefasst und der Bestand des Sportunterrichts als Fach gefährdet werden könnte, entkräftet werden (Thiel et al., 2002). Auch die Sorge der Lehrer*innen, dass durch den „Bewegten Unterricht“ wertvolle Zeit verloren gehen könnte, bestätigten sich in dem Forschungsprojekt „Bewegte Grundschule“, das von 1996 bis 2000 an vier Versuchsschulen in Sachsen und in einer Schule in Rheinland-Pfalz durchgeführt wurde, nicht. Die Schüler*innen zeigten mehr Motivation und Konzentration

im Unterricht und schnitten nicht schlechter ab, als die Schüler*innen aus den Kontrollschulen (Müller & Petzold, 2006).

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die Bewegte Schule sicherlich ein gutes Konzept darstellt, um Schüler*innen frühzeitig zu erreichen und zu einem aktiveren Lebensstil zu erziehen. Allerdings scheint dieser ganzheitliche Ansatz, der mit aufwendigen Umstrukturierungen in der jeweiligen Schule verbunden ist, noch zu selten in Deutschland in die Praxis umgesetzt zu werden. Hier könnten Ansätze wie eine sukzessive Hinführung zu einer Bewegten Schule in modularer Form sowie eine kompetente Anleitung bei der Umsetzung ein möglicher Lösungsweg sein, wie es an einer Berliner Grundschule im Rahmen eines Pilotprojekts in Zusammenarbeit mit dem Verein für Frühprävention e. V. durchgeführt wurde.

Optimierung von Bewegung in vorhandenen Strukturen

Qualifizierung der Lehrkräfte

Ein Lösungsversuch, die Qualität des Sportunterrichts zu steigern und damit auf die Problematik des fachfremd erteilten Sportunterrichts an Grundschulen zu reagieren, ist

eine gezielte Anleitung und Schulung fachfremder Lehrkräfte direkt vor Ort. Dieser Ansatz wird bereits an einigen Düsseldorfer und Berliner Grundschulen von dem Projekt „Fitness für Kids – Frühprävention im Kindergarten- und Grundschulalter“; Verein für Frühprävention e. V. umgesetzt, indem qualifizierte Übungsleiter*innen für ein halbes Jahr die Gestaltung des Sportunterrichts unter Einbeziehung der fachfremden Lehrkräften übernehmen. Während zu Beginn der Anleitungphase der Unterricht überwiegend von den Übungsleiter*innen durchgeführt wird und die Lehrkraft beobachtende Aufgaben übernimmt, wird diese sukzessiv mehr in die Unterrichtsgestaltung eingebunden. Ein Bewegungsmanual einschließlich zahlreicher Stundenentwürfe dient hierfür zur Unterstützung. Diese Form der Schulung stößt bei den Schulen auf große Resonanz, da sie von den Lehrkräften als große Bereicherung und Stärkung ihrer eigenen Kompetenz empfunden wird und zudem mit keinem zusätzlichen organisatorischen Aufwand verbunden ist und räumliche und materielle Voraussetzungen optimal genutzt werden können. Ferner finanziert sich das Projekt über eine Krankenkasse, wodurch für die Schule keine zusätzlichen Kosten entstehen. Dabei stellt gerade die Einbindung von Kran-



In der Freien Ganztagschule Milda, die zu einer der profiliertesten freien Schulen in Thüringen gehört, spielt Sport eine überragende Rolle.



kenkassen ein vielversprechender Ansatz dar, da diese im Endeffekt am meisten von umfassenden präventiven Maßnahmen profitieren.

Effektivierung des regulären Sportunterrichts

Vor dem Hintergrund des Bewegungsmangels sollte ein hoher Anteil an Bewegungszeit ein Qualitätskriterium des Sportunterrichts darstellen. Hier gilt es vor allem, die zur Verfügung stehende Zeit effektiver zu nutzen, d. h. die Inhalte, Methoden und Organisationsformen des Sportunterrichts immer wieder unter diesem Gesichtspunkt zu überdenken und zu optimieren. Schließlich geht allein durch Wege- und Umziehzeiten, Auf- und Abbauzeiten, Anwesenheitskontrolle, aber auch durch theoretische Unterrichtsteile, Maßregelungen und Warte- und Anstehzeiten viel von der Unterrichtszeit verloren. Hier kann jedoch etwas gegengesteuert werden, indem man beispielsweise Sportstunden möglichst zu Randstunden macht, damit Wege- und Umziehzeiten nicht zu viel Zeit der Sportstunde in Anspruch nehmen oder dass Bewegungs- und Spielformen so gewählt werden, dass möglichst viele Kinder gleichzeitig in Bewegung sind (z. B. Lauf-Fangspiele, Stationsbetrieb) und das Ausscheiden von Spielteilnehmer*innen grundsätzlich vermieden wird. Beispiele dieser Art

sind vielfältig und finden zunehmend mehr Berücksichtigung in der Praxis. Lehrkräften weniger bekannt ist eine neue Belastungsform (das hochintensive Intervalltraining - HIIT), die durchaus das Potential hat, die Effektivität des Sportunterrichts zu steigern. Sie soll im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Neben dem Bewegungsumfang rückt die Intensität der körperlichen Aktivität verstärkt in den Fokus der Wissenschaft. So hat sich herausgestellt, dass nicht allein die Quantität an Bewegung entscheidend für die gesundheitszuträglichen Effekte ist, sondern dass auch die Intensität eine entscheidende Einflussgröße darstellt. In diesem Zusammenhang hat das hochintensive Intervalltraining (HIIT) im Rehabilitations- und Präventionssport eine immer größere Bedeutung erlangt. Viele Studien konnten zeigen, dass hochintensive intermittierende Belastungen bei deutlich geringerem Umfang ähnlich und zum Teil deutlich bessere Effekte hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und des Gesundheitsstatus hervorruufen können (Gibala et al., 2012). Auch wenn es im Kindesalter zum HIIT noch wenige studienbasierte Evidenzen gibt, konnte in einer eigens durchgeführten Untersuchung die Effektivität eines schulbasierten HIIT belegt werden. Schon durch ein

20-minütiges HIIT, das regelmäßig in den Schulsportunterricht integriert wurde, konnte eine deutliche Steigerung der Ausdauerleistungsfähigkeit und eine signifikante Verbesserung relevanter Herz-Kreislaufisikomarker registriert werden.

Abgesehen von den günstigen Effekten, die ein HIIT bereits im Kindesalter hervorrufen kann, zeichnet sich diese Belastungsform vor allem dadurch aus, dass sie mit ihrem intermittierenden und relativ intensiven Belastungsregime dem natürlichen, kindlichen Bewegungsmuster entspricht und motivierender für die Kinder ist. Ferner zeichnet sich das HIIT durch einen geringen Zeitaufwand aus. So können mit Einheiten von 15-20 Minuten vergleichbare Effekte erzielt werden wie bei einem moderaten Ausdauertraining bei einer Belastungsdauer von 60 Minuten.

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse wäre es ratsam, die Belastungsintensität auch im Schulsportunterricht zu steigern. Insbesondere unter Berücksichtigung des geringen Zeitbudgets scheint der Einsatz kurzer intensiver Belastungsphasen in diesem Setting sinnvoll, da mit dem HIIT angemessene Belastungsreize gesetzt werden können. Mit dieser neuen Belastungsform könnte man dem angestrebten Ziel des Sportunterrichts, die Leistungsfähigkeit zu steigern und den Gesundheitsstatus der Kinder zu optimieren, einen großen Schritt näherkommen.

Fazit

Gerade die Schule kann in einem nicht unwesentlichen Maße dazu beitragen, Kinder und Jugendliche bereits frühzeitig zu einem aktiven und bewegungsorientierten Lebensstil zu erziehen. Ihre große Stärke liegt u. a. darin begründet, dass Kinder aus allen sozialen Schichten erreicht werden und damit auch die





Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

weniger Privilegierten, die außerschulische Sportangebote bekanntermaßen deutlich weniger nutzen, von den Bewegungsaktivitäten der Schule profitieren können. Es empfiehlt sich, die Strukturen, die die Schule in diesem Zusammenhang bietet, noch weiter auszubauen und die Möglichkeiten, die die Ganztagsbetreuung mit sich bringt, durch Kooperationen mit Vereinen, Gesundheitsträgern und Projektpartnern zunehmend mehr zu nutzen. Einige Beispiele wurden hierzu in diesem Artikel als „model of good practice“ vorgestellt. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass eine Sozialisationsinstanz alleine den Auftrag der Bewegungserziehung nicht erfüllen kann. Vielmehr sollten für eine umfassende Bewegungsförderung alle an der Erziehung beteiligten Instanzen ihren Beitrag leisten und ihre Ressourcen bündeln (Mailer, 2012). So spricht sich unter anderem Naul (2008) dafür aus, dass die Entwicklung eines kommunalen Netzwerkes aller Partner für Bewegung, Spiel und Sport (Familie, Schule, Sportverein, Kommunalverwaltung u. a. Sportförderern) zur Lösung des Schlüsselproblems Bewegungsarmut mit der Förderung eines gesunden, aktiven Lebensstils von Kindern und Jugendlichen angestrebt werden sollte. In diesem Zusammenhang wäre es aber wichtig, die Bedeutung von körperlicher Aktivität und Sport in unserer Gesellschaft noch stärker hervorzuheben, um eine höhere Akzeptanz und ein besseres Verständnis in der Bevölkerung zu erreichen. Politik, Bildung, Medizin, etc. müssten dieses Thema verstärkt in ihren Fokus nehmen, denn die Förderung unserer Kinder ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, in die es sich lohnt, zu investieren. ■

Gemeinsam bewegen in der Schule macht Spaß...

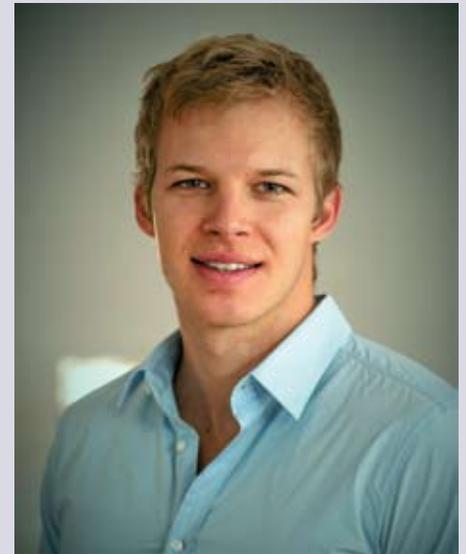
Prof. Dr. Kerstin Ketelhut

(Medical School Berlin) &
Dr. Sascha Ketelhut
(Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg)



Literatur

- Adler, K., Erdtel, M., Hummel, A. (2006). Belastungszeit und Belastungsintensität als Kriterien der Qualität im Sportunterricht? *Sportunterricht* 55 (2), 45-49.
- Balz E., Kössler C., Neumann P. Bewegte Schule – ein Programm auf dem Prüfstand. In: *Spectrum der Sportwissenschaften* 13 (2001) 1, 41-53.
- Bersenson GS, Sirinivasan SR, Weihang B., Newman WP, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. In: *N Engl J Med* 1998, 338, 1650–1656.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



- Bös, K. (1999). Kinder und Jugendliche brauchen Sport! In: K. Bös, N. Schott (Hrsg.), *Kinder brauchen Bewegung: Leben mit Turnen, Sport und Spiel. Bericht vom Kongress der Rheinland-Pfälzischen Turnverbände vom 12. bis 14. November 1998 in Worms* (S. 29-47). Hamburg:Czwalina.
- Bös, K., Obst F. (2000). Tägliche Sportstunde. In: R. Laging, G. Schillack, (Hrsg.), *Die Schule kommt in Bewegung: Konzepte, Untersuchungen, praktische Beispiele zur Bewegten Schule* (S. 117-125). Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Bös, K., Opper, E., Woll, A., Liebisch, R., Breithcker, D. & Kremer, B. (2001). Fitness in der Grundschule. *Haltung und Bewegung*, 21, 4-67.
- Bös, K., Woll, A., Worth, A. (2007). Bundesweiter Survey zur Fitness und Aktivität von Kindern und Jugendlichen - MoMo-Studie. Vortrag auf dem Karlsruher Kongress Kinder Bewegten - Energie nutzen.
- Cardon, G. & De Bourdeaudhuij, I. (2007). Comparison of pedometer and accelerometer measures of physical activity in preschool children. *Pediatric Exercise Science* 19 (2), 205-214.
- Davis PH, Dawson JD, Riley WA, Lauer RM. Carotid intimal-medial thickness is related to cardiovascular risk factors measured from childhood through middle age the Muscatine Study. *Circulation* 2001; 104, S. 2815-2819.
- Dollman, J., Norton, K & Norton, L. (2005). Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour. *Br J Sports Med*, 39 (12), 892-987.
- Dordel, S. (2003). Bewegungsförderung in der Schule (4. Aufl.). Dortmund: Verlag modernes Lernen.
- Dordel, S. (2000). Kindheit heute: veränderte Lebensbedingungen = reduzierte motorische Leistungsfähigkeit? *Sportunterricht*, 49 (11), S. 341-347.
- Ekelund, U., Brage, S., Froberg, K., Harro, M., Anderssen, S., Sardinha, L., et al. (2006). TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: the European Youth Heart Study. *PLoS medicine* 3 (12), S. e488.
- Farpour-Lambert, J., Aggoun, Y., Marchand, L., Martin, X., Herrmann, F. & Beghetti, M. (2009). Physical activity reduces systemic blood pressure and improves early markers of atherosclerosis in pre-pubertal obese children. *Journal of the American College of Cardiology* 54 (25), 2396-2406.
- Fernandes, E. & McCrindle, B. (2000). Diagnosis and treatment of hypertension in children and adolescents. *Canadian Journal of Cardiology* 16 (6), 801-11.
- Geier, K. (2013). Empirische Forschung zur „Täglichen Sportstunde“. Ergebnisdarstellung ausgewählter nationaler und internationaler Studien. *Erziehung und Unterricht* 163 (7-8), 665-672.
- Gerlach, E. & Brettschneider, W.-D. (2008). Quantitative Schulsporforschung - Die Grundschule im Fokus der „SPRINT-Studie“. In W. Schmidt (Hrsg.), *Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (S. 279-294). Schorndorf: Hofmann.
- Gibala MJ, Little JP, Macdonald MJ & Hawley JA. (2012). Physiological adaptations to low-volume, high-intensity interval training in health and disease. *J Physiol*. 590 (5), 1077-1084.
- Hallal, P, Victora, C., Azevedo, M. & Wells, JC. (2006). Adolescent physical activity and health: a systematic review. In: *Sports Med*. 36 (12), 1019-1030.
- Hofmann, J., Kehne, M., Brandk-Bredenbeck, H. & Brettschneider, W.-D. (2006). Organisation und Durchführung des Sportunterrichts aus Sicht der Schulleitung. In *DSJ/DSB, DSB-SPRINT-Studie* (Hrsg.). Eine Untersuchung zur Situation des Schulsports in Deutschland S. 94-114. Aachen: Meyer & Meyer.
- Huang, Y. & Malina, R. (2007). BMI and health-related physical fitness in Taiwanese youth 9-18 years. *Med. Sci. Sports Exerc.* 39, 701-708.
- Illi, U. (1995). *Bewegte Schule. Sportunterricht*, 44/10, S. 409.
- Janssen I. & LeBlanc AG. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. May 11 (7):40. doi: 10.1186/1479-5868-7-40.
- Kalman, M., Inchley, J., Sigmundova, D., Iannotti, R. J., Tynjälä, J. A., Hamrik, Z. et al. (2015). Secular Trends in Moderate-to-Vigorous Physical Activity in 32 Countries from 2002 to 2010: A Cross-National Perspective. *The European Journal of Public Health* 25, 37-40.
- Kambas, A., Antoniou, P., Heikenfeld, R., Taxildris, K. & Godalias, G. (2004). Unfallverhütung durch Schulung der Bewegungskoordination bei Kindergartenkindern. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 55 (2), S. 44-47.
- Ketelhut K., Mohasseb I., Ketelhut R.G. (2010). Einfluss eines regelmäßigen Bewegungsprogramms auf die Blutdruckentwicklung in Ruhe und bei Belastung sowie motorische Parameter bei Kindergartenkindern. *Schweizer Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie* 58 (4), 115-119.
- Ketelhut, RG, Özcan, A., Ketelhut, S. (2011). Blutdruck und Herzfrequenz in Ruhe und bei Belastung bei Kindern im Einschulungsalter. *Dtsch Z Sportmed*, 2, 16-19.
- Ketelhut, RG (2012). Bluthochdruck bei Kindern und Jugendlichen. *Druckpunkt*, 3-4, 18-21.
- Ketelhut S., Ketelhut K., Hacke C., Ketelhut RG (2017). Daily physical activity improves vascular function and motor skills in children. *Journal of Sports Science* 5, 78-88.
- Klumbiene, J., Sileikiene, L., Milauskiene, Z., Zaborskis, A. & Shatchkute, A. (2000). "The Relationship of Childhood to Adult Blood Pressure: Longitudinal Study of Juvenile Hypertension in Lithuania." *J. Hypertens* 18 (5), 531-538.
- Klupsch-Sahlmann, R. (Hrsg.), *Mehr Bewegung in der Grundschule*. Berlin 1999.
- Kubesch, S. (2002). *Training für Körper und Geist*. In: *Nervenheilkunde* 9, 487-490.
- Lampert, T., Mensink, G., Hölling, H., Schlack, R., Kleiser, C. & Kurth, B.-M. (2009). Entwicklung und Evaluation der nationalen Gesundheitsziele für Kinder und Jugendliche. Welchen Beitrag leistet der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey des Robert Koch-Instituts (KiGGS)? *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 10, 905-918.
- Lees, C., Hopkins & J. (2013). Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Preventing chronic disease* 10, E174.
- Lehmann, H. (2002). *Gesundheit von Kindern und Jugendlichen*. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 45 (11), 851.
- Malina RM (2001). Physical activity and fitness: Pathways from childhood to adulthood. In: *American Journal of Human Biology* 13 (2), 162-72.
- Mailer, C. (2012). *Die Tägliche Sportstunde in der Sekundarstufe I*. Hamburg: Dr. Kovac.
- Müller, C., Petzold, R. (2006). *Bewegte Schule, Aspekte einer Didaktik der Bewegungserziehung in den Klassen 5 bis 10/12*, Academia Verlag, Sankt Augustin.
- Naul, R. (2008). *Die Ganztagschule: neues Lernen in der Schule für Kopf und Körper, mit Bewegung und Verstand*. In W. Schmidt (Hrsg.), *Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (S. 319-334). Schorndorf: Hofmann.
- Pate, R., Pfeiffer, K., Trost, S., Ziegler, P & Dowda, M. (2004). *Physical Activity among Children*





Fachwissenschaft / Fachpolitik

Institutionelle Strukturen

- Attending Preschools. *Pediatrics* 114 (53), 1258-1263.
- Rey-Lopez, J., Vicente-Rodriguez, G., Biosca, M. & Moreno, L. (2008). Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 18 (3), 242-251.
- Reilly, J. (2010). Low levels of objectively measured physical activity level in preschoolers in child care. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 42 (3), 502-507.
- Reilly, J., Jackson, D., Montgomery, C., Kelly, L., Slate, C., Grant, C. et al. (2004). Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children: mixed longitudinal study. *Lancet* 363 (9404), 211-212.
- Summerbell CD, Waters E., Edmunds LD., Kelly S., Brown T. & Campbell KJ (2005). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 20 (3), CD001871.
- Scherrer, J. (1997). Offene Bewegungserziehung an Thüringer Kindergärten. In E. Loosch (Hrsg.), *Motorik - Struktur und Funktion* (S. 255-259). Hamburg: Czwalina.
- Telama, R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. *Obesity facts* 2 (3), 187-195.
- Thiel, A., Teuberth H. & Kleindienst-Cachay C. Die „Bewegte Schule“ auf dem Weg in die Praxis. Hohengehren 2002.
- Tremblay, M., Colley, R., Saunders, T., Healy, G. & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied physiology, nutrition, and metabolism. Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme* 35 (6), 725-740.
- Urhausen, A., Schwarz, M., Emrich, E., Knieremen, K. & Schenk, S. (2003). Herzkreislauf-Risikofaktoren saarländischer Schüler der 6. und 9. Klassenstufe (IDEFIKS-Studie). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 54 (7-8), 73.
- WHO, *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*, 2004, Genf.
- Woll, A., Jekauc, D., Mees, F. & Bös, K. (2008). Sportengagements und sportmotorische Aktivität von Kindern. In W. Schmidt (Hrsg.), *Zweiter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (S. 177-191). Schorndorf: Hofmann.

Intervenieren in hybride Systeme im Fokus der Steigerung der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen

1. Einleitung: Thema, Thesen und Fragestellungen

Gegenstand des vorliegenden Beitrages sind die Schule als organisiertes Sozialsystem und das Lernfeld „Sport“ in der Ausdifferenzierung des Faches „Sportunterricht“. Im Fokus steht die Frage, inwieweit die körperliche Aktivität und die sportmotorische Leistungsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern durch schulische Strukturen, pädagogische Kontexte und Rahmen- bzw. Umfeldbedingungen beeinflusst werden. Das Unterrichtsfach „Sport“ (Sportunterricht, Bewegung und Sport) richtet explizit und als einziges Pflichtfach den Schwerpunkt auf den „Körper“ der Schülerinnen und Schüler. Abweichungen, beispielsweise in Form von Übergewicht, geringer Leistungsfähigkeit oder Angst, werden als psycho-physische Belastungssituationen erlebt. Die Schule als institutionalisierte Form des Lernens und Unterrichtens darf die physische, körperlich-sportspezifische und psychische Situation von Schülerinnen und Schülern und die damit verbundenen Folgen nicht unter dem Etikett „Sportpassivität“, „Sportinaktivität“, „Sportabsentismus“, „Sportverweigerung“, „unbegabt“ oder „anstrengungsresistent“ ablegen, sondern ist aufgefordert, sich um sportpädagogische Antworten und Handlungsmöglichkeiten im Umgang mit den Problemsituationen im Fach „Sport“ und ihren Symptomträgern zu bemühen.

Zwei Beispiele sollen die Komplexität des Problems und die Schwierigkeit von Lösungen kurz skizzieren:

Szene A: Der Sportlehrer der Klasse 2AB hat einen „schwierigen“ Schüler, dessen Verhalten für ihn ein Problem darstellt. Dieser ist nach Diagnose des Sportlehrers nicht kritikfähig und hat eine geringe Frustrationstoleranz, weil er nach kritischen Anmerkungen zu seinem Verhalten die Sporthalle verlässt und sich in die Garderobe setzt. Für dieses Problem hat der Sportlehrer eine Lösung, nämlich mehr Kontrolle, Druck und Androhungen auf den Schüler auszuüben, um das Verlassen der Sporthalle zu unterbinden.

Der Schüler der Klasse 2AB hat einen „schwierigen“ Lehrer, dessen kritisches und autoritäres Verhalten für ihn ein Problem darstellt. Für dieses Problem hat der Schüler eine Lösung, um sich gegen die Kritik, die Androhungen und den Druck zur Wehr zu setzen. Er verlässt daraufhin wütend die Sporthalle und setzt sich in die Umkleidegarderobe. Die Lösungsversuche des Lehrers sind das zentrale Problem des Schülers und umgekehrt.

Szene B: Die Schule, von der hier die Rede ist, wurde als „Bewegte Schule“ ausgezeichnet. Der Unterricht wird als „Bewegtes Lernen“ von den Lehrpersonen geplant und entsprechend freudvoll durchgeführt. Den Kindern stehen all jene Materialien zur Verfügung, die für die Zertifizierung als „Bewegte Klasse“ erforderlich sind. Nahezu kein Wunsch blieb unerfüllt, man hat, was man sich nur wünschen konnte. Der Schulhof ist bestens ausgestattet: Pedalos, Spinnennetz, Spielestationen, Boulderwand, Kegelspiel, Propriozeptions-Achteck, Hängebrücke und viele Dinge mehr. Doch: Drüben, in der Nähe des „Wackelstegs“, wo Kinder ihre Gleichgewichtsfähigkeit testen, sitzt Marcel, ein 10-jähriger Schüler,



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



auf einem Felsen. Er ist allein und richtet seinen Blick zum Boden. Die Lehrerin, die die Schulhofaufsicht in dieser großen Pause übernommen hat, bemerkt Marcel, geht auf ihn zu und fragt, warum er so allein dasitzt. Nach einer kurzen Nachdenkpause antwortet Marcel: „Mir ist fad!“

Während eine Organisation über die Zeit formal bestehen bleibt, sind Struktur und Logik von Organisationen in der Regel anschlussfähig für situative, mittel- und längerfristige Veränderungen. Vor diesem Hintergrund übernimmt die Schule zunehmend Merkmale, die vorrangig für Institutionen charakteristisch sind. Die öffentliche Schule ist ein Beispiel für eine solche Institution. Beispielsweise hat das System „Schule“ durch strukturelle Änderungen (z. B. Ganztagschule) Funktionen übernommen und organisatorisch damit umgehen gelernt, die bis vor wenigen Jahrzehnten dem System „Familie“ vorbehalten waren. Kennzeichnend für die Schule als Organisationseinheit des Lehrens und Lernens sind Funktionen des anwendungsorientierten Designs und der Architektur, die Zweckmäßigkeit der einzelnen Funktionsräume, beispielsweise Klassenzimmer, Sporthalle, Verbindungsgänge, Räume für Lehrpersonen, Sportplatz, Konferenzzimmer, Atrium und Schulbuffet. Darunter sind auch die formalisierten Rollenbeziehungen zwischen Direktion, Lehrerinnen und Lehrern, Schülerinnen und Schülern, Eltern und Administration als spezifische Merkmale von Schule zu subsumieren, die die Grundlage für die Modellierung von je spezifischen Lernwelten in den zahlreichen und heterogenen Unterrichtsfächern bilden. Hartmut von Hentig (1973, S. 49) verdichtet inhaltlich das, was die Schule als „lernende Organisation“ nach außen repräsentiert: „Das Schulgebäude drückt aus, was wir in

ihm vorhaben“. Form, Größe, Funktion, Ausstattung, Farbe, Licht, Akustik u. a. sind Beispiele von Merkmalen, die das Schulklima beeinflussen und den Rahmen für die Qualität der kommunikativen Lehr-Lernprozesse bedingen. Schule ist nicht nur ein Lehr-Lernort für die Aneignung von Sach-, Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz, sondern auch ein Raum, in dem fachübergreifende Kompetenzen erworben werden. Die Schule repräsentiert nicht die bedeutendste Bildungs- und Erziehungsinstanz, sondern ist aufgrund der Erreichbarkeit (Schulpflicht) der Schülerinnen und Schüler auch als primärer Ort zu sehen, die Gesundheitskompetenz, die vorrangig mit dem Fach „Sport“ assoziiert wird, zu thematisieren.

Das Problem ist bekannt: In allen modernen Gesellschaften lässt sich zum Zeitpunkt des Schuleintritts eine Vielzahl an Problemen bei Kindern nachweisen, beispielsweise im Bereich des Bewegungsapparates, des Hörvermögens, des Fußes, der Zähne, des Weiteren sind mentale Probleme (z. B. Aggression, Angst, Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen, ...), Anorexia, ADHS, Konzentrationschwächen, Lernstörungen und Stress zu nennen. Auch die körperliche Aktivität (Anzahl der Schritte pro Tag) und die (sport-)motorische Leistungsfähigkeit im Kindes- und Jugendalter im Bereich der motorischen Fähigkeiten wie Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Koordination, Beweglichkeit und Gelenkigkeit haben bei Kindern und Jugendlichen in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich abgenommen. Überernährung, Übergewicht und Adipositas, deren Prävalenz für die Altersgruppe der 3- bis 17-Jährigen bei 15 % liegt (Bucksch & Finne, 2013), sind in vielen Ländern Europas endemisch (KiGGs, HBSC). Auffallend ist aber die Verschiebung des Spektrums an

Krankheiten in den Bereich der chronischen und psychischen Erkrankungen (Kolip et al., 2013).

Vor diesem Hintergrund taucht die Frage auf, inwieweit Strukturen des Systems „Schule“ das Bewegungsverhalten und die Beziehung zu Bewegung und Sport von Schülerinnen und Schülern nachhaltig beeinflussen und welche Bewegungskonzepte in der Lage sind, die beispielhaft genannten physischen, psychischen und sozialen Defizite und Problemfelder von Kindern und Jugendlichen nachhaltig zu lösen. Um den angesprochenen Problemen in den unterschiedlichen Kompetenzbereichen und den eher enttäuschenden Ergebnissen aus den internationalen Vergleichsstudien (z. B. OECD (PISA), PIAAC, TIMSS, IGLU), an denen mehr als eine halbe Million Schülerinnen und Schüler in unterschiedlichem Alter (z. B. Grundschüler, Jugendliche bis 15 Jahre) in rund 75 Ländern regelmäßig teilnehmen, zu begegnen, wurde im letzten Jahrzehnt ein Paradigmenwechsel in der Organisations- und Steuerungsperspektive von Schule vollzogen, insofern als ein Wechsel von der Inputsteuerung zur Output- (= kurzfristig messbare Lernerfolge in Testergebnissen) und Outcome-Steuerung (= längerfristige Effekte und Verwertbarkeit von Maßnahmen) vollzogen wurde. Die wenig zufriedenstellenden Testergebnisse haben als Reaktion darauf zu durchaus hektischen bildungspolitischen Strategien und Interventionen geführt, mit dem klaren Ziel, durch die Etablierung von Bildungsstandards als Kriterium bildungsrelevanter Kernkompetenzen von Schülerinnen und Schülern über alle Bildungsgänge und Jahrgangsstufen hinweg, bessere Leistungen (z. B. Lesekompetenz (literacy), allgemeinmathematische Fähigkeiten (numeracy) oder technologiebasier-



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

te Problemlösefähigkeit (problem solving) zu generieren. Davon blieb das Unterrichtsfach „Sport“ nicht unberührt. Kompetenzorientierte Unterrichtsplanung und kompetenzorientierter Sportunterricht sind die Ziele und Perspektiven einer modernen Bewegungs- und Gesundheitsvermittlung.

In der Beantwortung der Frage des Zusammenhangs zwischen der Bewegungskompetenz der Schülerinnen und Schüler und der Organisationsstruktur für die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Systems Schule steht die „Steuerungsperspektive“ im Fokus. Diese ist für die Qualitätsentwicklung von Schulen zu einem kontroversen Gestaltungsinstrument geworden, denn einerseits sind die Schulen aufgrund demografischer sowie gesellschaftlicher Veränderungen einem beachtlichen Konkurrenzdruck um Schülerinnen und Schüler ausgesetzt und damit mit der Frage nach dem „richtigen“ Organisationsdesign („Competing by Design“, Nadler & Tushman, 1997) konfrontiert. Auf der anderen Seite zeigt die schulische und unterrichtliche Praxis eine zunehmende Vielfalt und Parallelität verschiedener struktureller Organisationsprinzipien, die häufig auch widersprüchliche Steuerungswirkungen entfalten. Die Schulen und mit ihnen das Fach „Sport“ sind im Rahmen der initiierten bildungspolitischen Strategien, beispielsweise die kompetenzorientiert formulierten neuen Curricula und Lehrpläne sowie die Standardisierung auf allen Ebenen, vom Kindergarten bis zur Hochschule, angetreten, um nachweisbare Output- und Outcome-Steigerungen (Employability) auf wenige Kompetenzen beispielsweise im Bereich der (sport)motorischen Leistungen und bei gesundheitlichen Parametern (z. B. Wohlbefinden, Adipositas,

...) von Schülerinnen und Schülern im nationalen und internationalen Vergleich (WHO-Studien) hervorzuheben. Für diese Bildungsstrategie kann angenommen werden, dass Schulen die Inputleistungen durch innerschulische Prozesse in Outputs bzw. Outcomes überführen. Je besser diese Prozesse koordiniert und abgearbeitet werden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit erfolgreicher Outputs bzw. Outcomes.

Eine systemisch-konstruktivistische Sicht auf die „Schule“ und den „Sport“ stellt ein den Gesetzmäßigkeiten von Systemen gemäßes, theoretisches Gerüst zum Verständnis und zur Beeinflussbarkeit wechselseitig vernetzter Strukturen dar. Bis in die Gegenwart hinein bleibt das Thema der Entwicklung und Förderung von Kindern und Jugendlichen im Bereich der (sport)motorischen Basiskompetenzen ein Dauerproblem im bildungspolitischen Diskurs, wengleich dieser heute mit anderen gesellschaftlichen Bedarfslagen operiert als in den Jahrzehnten davor. Wir verbringen heute mehr denn je einen Großteil unseres Lebens in öffentlichen oder privaten Bildungsinstitutionen. Kennzeichnend ist, dass die Ausbildungs- und Fördersituation sich zunehmend durch private Anbieter verdichtet und der Einstieg in die Bildungsförderung biografisch immer weiter nach vorne verschoben wird. In diesem gesellschaftlichen Prozess wird die Qualität der Bildungseinrichtungen als ein Maßstab für die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationsfähigkeit gedeutet. Das kontinuierlich veröffentlichte Ranking von Bildungseinrichtungen (z. B. Veröffentlichung von Abiturnoten im Bundesland Berlin hat Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Schülerinnen und Schüler an Berliner Schulen; Helbig & Nikolai, 2017) scheint ein Garant für persönliche Entwicklung, beruflichen Er-

folg und gesellschaftlichen Aufstieg. Komplexreduktion durch Selektieren, Integrieren oder Strukturieren von Mannigfaltigkeit sind Strategien im Wettlauf mit der zunehmenden Differenzierung der Bildungs- und Sozialisationsanforderungen. Vor diesem Hintergrund kann als zentrale These formuliert werden, dass man an der Bedeutung und Positionierung strategischer Intervention exemplarisch deutlich machen kann, wie die auf Bewegung und Sport zentrierten Maßnahmen zur Anpassung und Nicht-Anpassung von Schulstrukturen das Bewegungsverhalten und die (sport)motorische Kompetenz der Schülerinnen und Schüler beeinflussen, das heißt, körperlich-motorische Entwicklung fördern, zu einem Stillstand bringen oder verschlechtern.

Um mit diesen Ergebnissen angemessen umgehen zu können, ist das „Innenleben“ der Schule als Organisation näher in den Blick zu nehmen. Unterschiedliche Organisationsprinzipien, wie etwa Steuerung in und durch die Hierarchien der Schule, die gemeinsamen Verantwortlichkeiten in matrixartigen Strukturen sowie Arbeit in thematisch ausdifferenzierten Projekten und Netzwerken, müssen gleichzeitig prozessiert werden. Unabhängig davon ist das Fach Sport damit konfrontiert, unterschiedlichen Logiken verpflichtet zu sein. Einerseits geht es darum, Kompetenzorientierung im Unterrichtsfach Sport auf der Folie von bildungs- und unterrichtstheoretischen Überlegungen als „Erziehung zum und durch Bewegung und Sport“ zu arrangieren (System „Erziehung und Bildung“). Andererseits geht es auch darum, die vom System „Sport“ (Leistungssport) an das Bildungssystem (Schule) herangetragenen Inhalte und Aufgaben, nämlich die Vermittlung von Fertigkeiten (z. B. Geräte-

Fachwissenschaft / Fachpolitik

Institutionelle Strukturen

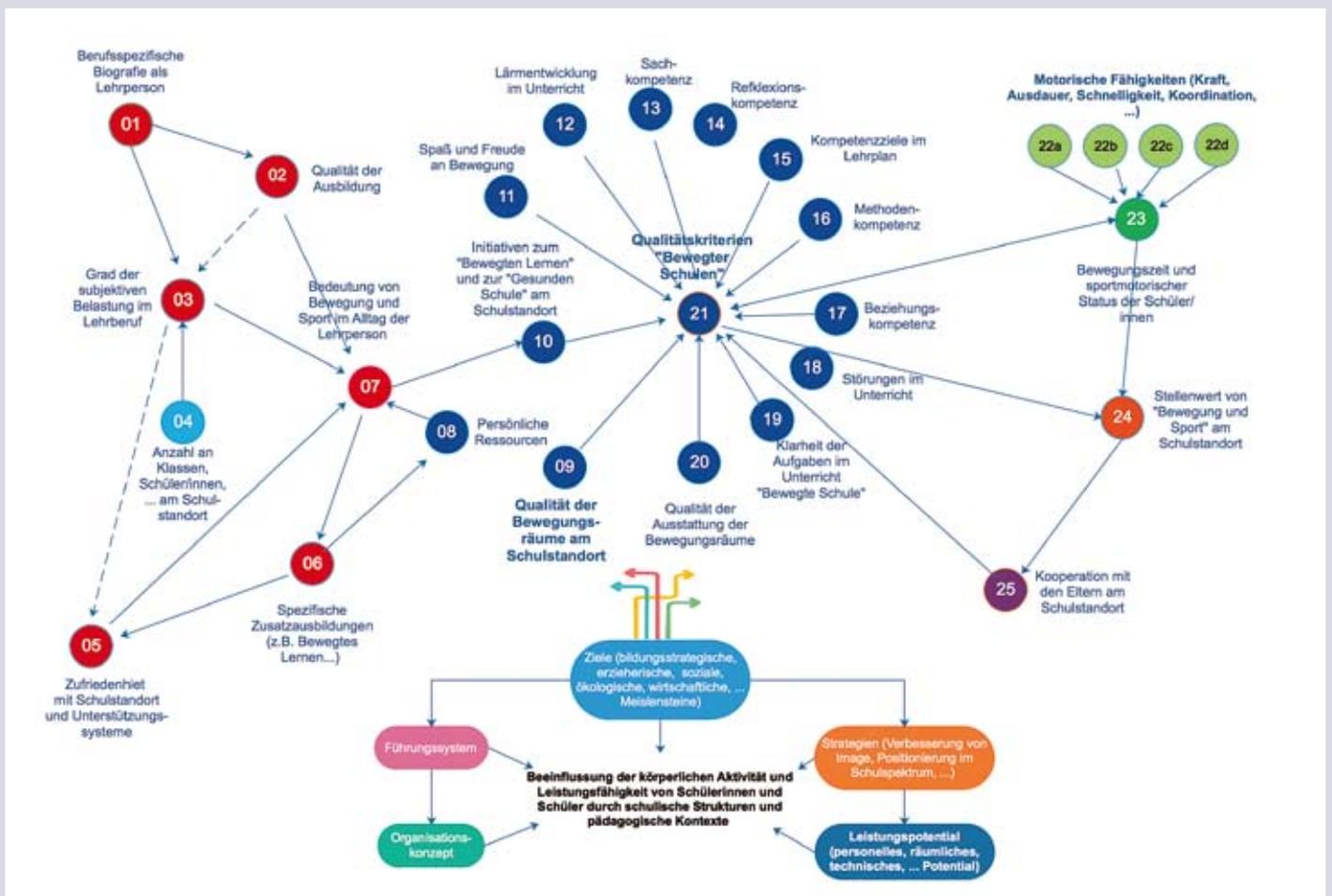


turnen, Spiele, Schwimmen, ...), auf so einem Niveau zu gestalten, dass die Schülerinnen und Schüler im außerschulischen Sport anschlussfähig sind, also „mitspielen“ können. Der Unterricht im Fach Sport ist vor diesem Hintergrund unterschiedlichen Systemen verpflichtet, die je heterogenen Logiken (Codes, Leitdifferenzen) folgen und als „hybride Systeme“ (Erziehung/Bildung vs. Sport) beschrieben werden können. Die Verquickung von (Leistungs-)Sport als komplexes gesellschaftliches Phänomen mit den Anliegen und Zielperspektiven des Systems „Schule“ zeigt sich am Beispiel der Erhöhung der Anzahl von Sportstunden im Stundenplan (z. B. Einführung der „Täglichen Bewegungs- und Sporteinheit“ in Nordrhein-Westfalen, in

Luzern und in Österreich). An diesem Beispiel wird evident, dass Entscheidungen im Bereich von Ausmaß und Angebotsvielfalt zum „Sport in der Schule“ nicht nur von bildungspolitischen Expertensystemen abhängen, sondern insbesondere Expertensysteme des außerschulischen Sports (Deutscher Sportbund ...) in Strukturen und Inhalte steuernd eingreifen. Es wird deutlich, wie Schule als Organisation die externe Komplexität (Spitzensport, Sportförderung ...) intern abbildet und eine aufeinander bezogene Ausrichtung im Sinne eines „Miteinanders“ implementiert. Auf der Ebene der Sportverbände und Sportvereine lassen sich zahlreiche inhaltliche Ausdifferenzierungen mit dem Ziel der Optimierung gegenwärtiger Sportentwicklungen

beobachten. Beispielsweise werden inhaltliche Alternativen als Delinstitutionalisierungsprozesse im Sport angeboten, um beispielsweise Kinder und Jugendliche sowie Familien im Rahmen von selbst organisierten und wenig institutionalisierten Angeboten verstärkt an sportive Angebote heranzuführen, um auch dem Mitgliederrückgang in den Sportvereinen entgegenzuwirken.

In der folgenden Übersicht wird ein Dreieck zwischen den Ecken „Lehrperson“, „Bewegte Schule“ und „motorische Fähigkeiten“ aufgespannt und für die Fragestellung relevante Bereiche (Auswahl) angeführt. Diese Elemente und ihr Zusammenhang haben letztlich Einfluss auf die formulierten Ziele, das Führungssystem, die Strategien, das Leistungspotential und das Organisationskonzept.



Übersicht 1: Problemskizze



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

Vor dem Hintergrund dieser Problemskizze wird im vorliegenden Beitrag zu folgenden Aspekten Stellung bezogen: Zunächst werden Anmerkungen zu erziehungswissenschaftlichen Diskursen über die Kategorie „Raum“ formuliert, um die Bedeutung der Größe von Bewegungsräumen an Grundschulen und ihren Zusammenhang mit der Entwicklung motorischer Fähigkeiten zu prüfen. Weiter erfolgt eine Auseinandersetzung mit der Frage, wie und wodurch der Anteil sportspezifischer Angebote im System „Schule“ verbindlich erhöht und eine verstärkte Kooperation mit dem System „Sport“ (Leistungssport) eingegangen werden kann. Im abschließenden Teil werden die „Bewegte Schule“ als Kristallisationspunkt verschiedener bewegungsfördernder Initiativen reflektiert und Auswirkungen auf physische, psychische und soziale Parameter thematisiert.

2. Zur Beziehung zwischen Bewegungsraum und motorischer Leistungsfähigkeit

Szene A: Sie unterrichten eine Gruppe von 22 Schülerinnen und Schülern im Alter von etwa 12 Jahren. Nun stellen Sie sich einen Bewegungsraum oder eine Sporthalle vor, in der Sie gerne mit den Ihnen anvertrauten Kindern ganz unterschiedliche Sportarten erlernen und diese auch im Wettkampf erproben möchten. Wie sieht der Bewegungsraum aus, welche Größe hat der Raum, mit welchen Geräten ist dieser Raum oder diese Halle ausgestattet? Welche Farbe haben der Boden, die Wände und die Decke? Dringen Tageslicht und Sonnenstrahlen in den Raum? Wie viele Fenster hat die Sporthalle? Überlegen Sie, warum der Raum gerade so aussehen soll? Wie nehmen Sie den Raum wahr und wie fühlt es

sich an, in ihm zu laufen, zu springen und Sport zu betreiben? Während Sie diese Phantasieübung machen, achten Sie bitte auf Ihren Atem und Ihren Herzschlag.

Szene B: Wir kennen die Topologie des Ortes nur allzu genau: Bewegungsunterricht an einer Grundschule, der zu einem übergroßen Teil des Schuljahres in einem Raum mit etwa 95 m² Grundfläche stattfindet (Normsporthalle: 27 m x 15 m). Dieser ist ausgestattet u. a. mit einem vierteiligen Kasten, drei Turnbänken, zwei fixen Basketballkörben, einem Tau und einigen Turnmatten. Linien sind diesem Bewegungsraum fremd. Der Bewegungsraum ist durch eine einfache Eingangstür mit dem Gang und durch einige Fenster mit der „Außenwelt“ verbunden. Die Lehrerin sagt: „Die meiste Unterrichtsenergie verwende ich, um die Kinder in dem Raum einigermaßen ruhig zu halten.“ Ein 8-jähriges Mädchen formuliert am Ende einer Bewegungseinheit: „Da können wir nicht einmal richtig spielen und laufen. Ich würde mich viel mehr bewegen wollen.“

Sportunterricht findet im System „Schule“ nach Kriterien von „Ordnung“ statt (Landau, 1979). Schülerinnen und Schüler werden nach Bildungsstandards unterrichtet, nach Leistungsstufen und Noten bewertet. Die einzelnen Fächer werden nach zugrundeliegenden Ordnungen im Schulgebäude positioniert und ihre Inhalte im Lehrplan verortet. Die Kategorie „Ordnung“ konstituiert und differenziert Räume, in denen sich das System Schule verwirklicht. Lehr-Lern-Prozesse, beispielsweise im Unterrichtsfach „Sport“, in den Fächern „Chemie“, „Physik“ oder „Biologie“ finden in definierten Räumen statt. Die Schule hat durch ihre Architektur einen hohen Wiedererkennungswert. Die Sporthalle und ihr Geruch bleiben in Erinnerung. Sporthallen

lassen Bewegung und Raum als „Beziehungsraum“ verschmelzen. Bewegung setzt Raum voraus und Körperwahrnehmung ist Wahrnehmung durch Bewegung im Raum. Buytendijk (1933) beschreibt differenziert wie der Raum die Leiblichkeit formt und unsere Haltung mitbestimmt. Der (Bewegungs-)Raum als soziologische Kategorie hat in den letzten Jahren eine Pluralisierung und Ausdifferenzierung erfahren (z. B. ‚spatial turn‘, ‚topological turn‘, ‚topographical turn‘). Mit „Spacing“ (Löw, 2001) werden die gegenseitigen „relationalen Ordnungen“ beschrieben und es wird zum Ausdruck gebracht, dass Bewegung und Raum sich als gegenseitige Voraussetzung unmittelbar aufeinander beziehen. Vor diesem Hintergrund erhalten Räume bestimmte Bedeutungszuschreibungen und können folglich als soziale bzw. kommunikative Konstruktionen interpretiert werden. Dahlinger (2008) und Nügel (2014) prägen dafür die Position des Raumes als „dritten Erzieher“ und stellen damit erziehungswissenschaftlich orientierte Aspekte des Bildungsraumes in den Fokus.

Vor diesem Hintergrund interessiert die Frage, welcher Zusammenhang zwischen der Größe von Bewegungsräumen (Sporthallen) und der motorischen Leistungsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern von Grundschulen besteht. In einer Studie (Rauter & Kleiner, 2016) konnten 26 Bewegungsräume und Sporthallen differenziert vermessen werden. Die durch Zufall ausgewählten Bewegungsräume an Grundschulen im Bundesland (Burgenland) haben im Mittel eine Länge von $M = 19,15$ m und eine Breite von $M = 10,56$ m. So hat beispielsweise der kleinste Bewegungsraum eine Fläche von 28 m² (7 m x 4 m) und die größte zur Verfügung stehende Sporthalle eine Fläche von 760 m² (38 m x

Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

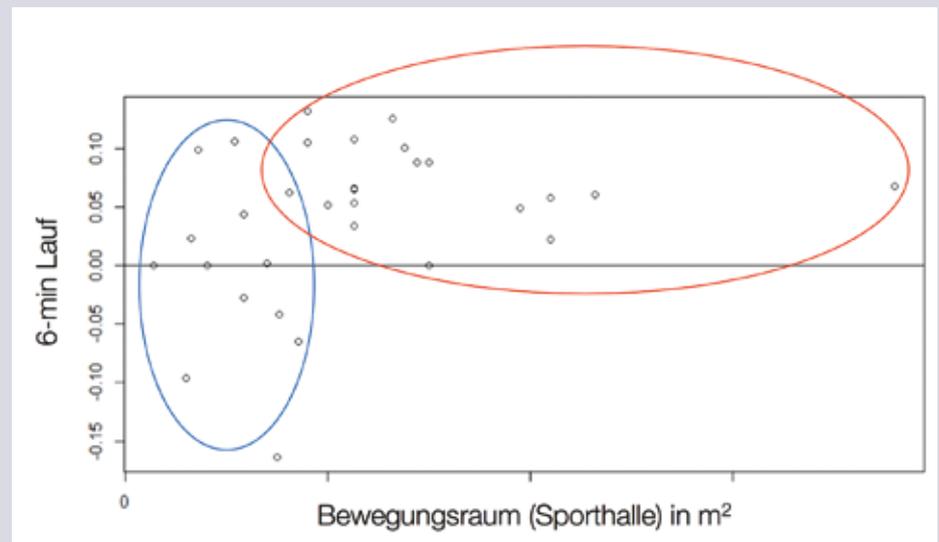


20 m). Im Mittel steht den Lehrerinnen und Lehrern an Grundschulen ein Bewegungsraum in der Größe von 225,60 m² für das Fach „Bewegung und Sport“ zur Verfügung. 38,5 % der Volksschulen besitzen einen „Turnsaal“, der kleiner als 150 m² ist. Berücksichtigt man die Zahl der Schülerinnen und Schüler pro Klasse und setzt man die zur Verfügung stehende Bewegungsfläche gegenüber, dann sind in diesen Bewegungsräumen pro Kind nur wenige Quadratmeter als „Bewegungsraum“ für Bewegung und Sport vorhanden. Davon ausgehend kann postuliert werden, dass die Größe des Bewegungsraumes Einfluss auf die Kompetenz und das Leistungsniveau im Bereich der sportmotorischen Fähigkeiten, beispielsweise Ausdauer (z. B. Laufen) oder Schnelligkeit (z. B. Sprint), besitzt. Um diesen Zusammenhang zu prüfen, wurden die Schülerinnen und Schüler der entsprechenden Grundschulen mit Hilfe des Deutschen Motorik Test (DMT) getestet.

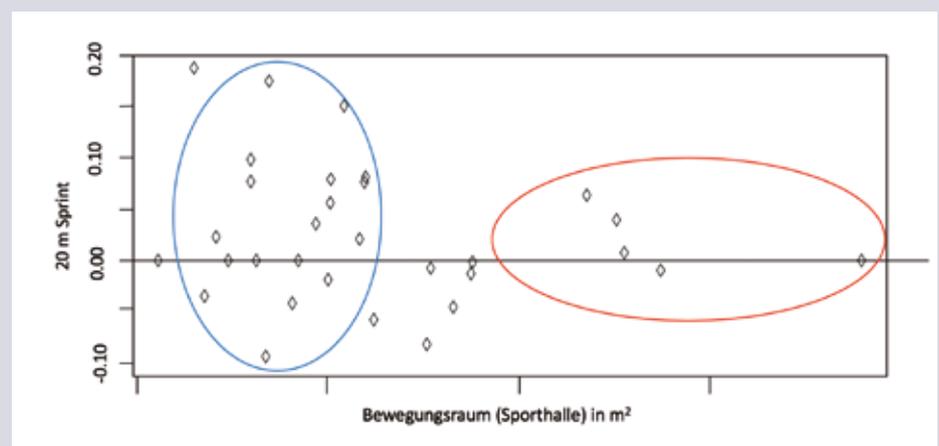
Die Stichprobe umfasst 1064 Kinder der 1. Klassen ($M = 6,6 \pm 0,7$ Jahre) und der 3. Klassen ($M = 8,4 \pm 0,5$ Jahre) der Grundschule (Buben: 53 %; Mädchen: 47 %). Geht man davon aus, dass die motorischen Leistungen (DMT) vom Geschlecht und vom Alter der Kinder determiniert werden (Hermann, 2015; Bös et al. 2009), dann würde eine Korrelation der Rohdaten des DMT mit der Größe der Bewegungsräume jene Schulen bevorzugen, die mehr männliche Schüler und eine größere Anzahl älterer Schüler und Schülerinnen haben. Die erhobenen Werte wurden daher zunächst standardisiert, d. h., die relative Abweichung pro Schüler pro Schule wurde berechnet und anschließend der Zusammenhang mit der Größe der Bewegungsräume überprüft. Alle Zusammenhänge der acht Tests des

DMT mit den Hallengrößen liefern Werte zwischen $r = .04$ (Sit up), $r = .22$ (20 m-Sprint) und $r = .27$ (6-min-Lauf) und damit keinen linearen Zusammenhang. Dennoch zeigen sich aber speziell beim 6-min-Lauf, 20m-Sprint und Standweitsprung deutliche Trends. Während also die untersuchten Schulen mit kleinen Hallen sowohl überdurchschnittlich als auch unterdurchschnittlich standardisierte Werte in den einzelnen Disziplinen liefern, zeigen die untersuchten Schulen mit großen Hallen ausschließlich überdurchschnittliche Werte. Beispielhaft sei dies an den Grafiken zum 6-min-Lauf und zum 20 m Sprint dargestellt (Übersicht

2 und 3). Die Grafik bildet die Hallengröße in Korrelation zu den standardisierten Werten des DMT ab. Werte über der Nulllinie deuten auf eine Schule hin mit im Vergleich zu den Normwerten überdurchschnittlichen Ergebnissen in dieser Disziplin. Auf der x-Achse ist die Hallengröße aufgetragen. Werte links davon stehen für kleinere Hallen, Werte rechts bilden größere Hallen ab. Es zeigt sich, dass sich die Punkte links sowohl über als auch unter der Nulllinie befinden. Das bedeutet, dass die Leistungen bei den hier untersuchten kleinen Hallen sowohl über- als auch unterdurchschnittlich in diesem speziellen Test liegen.



Übersicht 2: Korrelation zwischen Hallengröße und motorischer Basisqualifikation (6-min Lauf)



Übersicht 3: Korrelation zwischen Hallengröße und motorischer Basisqualifikation (20 m Sprint)



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

Weiter zeigen sich in der Grafik (rechts) ausschließlich Punkte über der Nulllinie, d. h., dass sich bei den hier analysierten großen Hallen nur überdurchschnittliche Ergebnisse in diesem Ergebnissegment zur motorischen Fähigkeit Ausdauer abbilden. Ähnliche Ergebnisse lassen sich für den 20m-Sprint und den Standweitsprung formulieren (s. Übersicht 3).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Qualität (Größe) des Bewegungsraumes als „heimlichem Erzieher“ Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der durch den DMT abgebildeten motorischen Fähigkeiten hat. Stang (2017) hat die Bedeutung physischer Räume im Kontext des Lernens mit digitalen Medien untersucht. Der Raum ist auch in diesem Zusammenhang als sozialer Bindungsfaktor zu sehen, auch dann, wenn die Person nicht in Kommunikation mit anderen Personen steht, sondern „für sich“ ist.

3. Zum Tango gehören zwei: Wie hybride Systeme kooperieren und zur Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern beitragen

Szene C: Die Schüler der 4c treffen sich in einem nahe der Schule gelegenen Park. Eine Vielzahl der Jugendlichen ist mit dem Fahrrad gekommen. Heute findet der angesagte kooperative Ausdauerlauf statt. Der als konsequent und doch wertschätzend beschriebene Sportlehrer erklärt den Schülern nach der Überprüfung der Anwesenheit den Ausdauerlauf. Er stellt fest, dass 7.500 m zurückzulegen sind. Das ist eine durchaus herausfordernde Strecke. Er lässt Teams zu je zwei Schülern bilden. Ein Schüler im Team hat

ein Fahrrad, der andere nicht. Auf los geht es darum, einen vorgegebenen und gut einsehbaren Rundkurs zehn Mal zu durchlaufen. Wenn ein Schüler des Zweiterteams nicht mehr laufen kann, kann dieser mit dem Schüler am Rad wechseln und so kooperativ die Strecke bewältigen. Ziel ist es, möglichst schnell zu sein. Im Anschluss werden die Erfahrungen besprochen und die Rangliste wird bekannt gegeben. In 15 Minuten ist der Start, bis dahin soll aufgewärmt und Strategien im Team sollen besprochen werden.

Dass kontinuierliche körperliche Aktivität im Kindes- und Jugendalter und der damit verbundene gute körperliche Allgemeinzustand positiven Einfluss auf das physische und psychische Wohlbefinden (Gesundheit) hat, gilt durch zahlreiche Studien belegt. Auf der Grundlage dieser Erkenntnis taucht das Problem auf, dass Kinder und Jugendliche die motorischen Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) mit 60 Minuten moderater bis intensiver körperlicher Aktivität pro Tag überhaupt nicht oder nur unzureichend erreichten. Das System Schule kann mit den im Stundenkontingent vorgesehenen Pflichtstunden „Sport“ dazu nur einen kleinen Beitrag leisten. Vor diesem Hintergrund wurden in verschiedenen Ländern (z. B. Nordrhein-Westfalen, Luzern, Ungarn, Österreich) Initiativen gesetzt, das Bewegungs- und Sportangebot in der Schule durch verschiedene strategische Interventionen zu erhöhen, um ein positives Bewegungs- und Körperbild zu entwickeln, körperliche Risiken (Spätfolgen) der Schülerinnen und Schüler zu minimieren und die Erkenntnisse der Neurodidaktik über die Bedeutung körperlicher Aktivität für kognitive Leistungen (Bildungserfolg) im Unterricht verstärkt zu berücksichtigen.

Die Konzepte gehen von der Strategie aus, den Unterricht im Fach „Sport“ schulintern, durch die Erhöhung der Anzahl der Unterrichtsstunden im Pflichtfach „Sport“ (z. B. von 3 Stunden auf 5 Stunden pro Woche) auszuweiten. Vor dem Hintergrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen und schulrechtlichen Grundlagen ist zu erwähnen, dass der Pflichtunterricht im Fach „Sport“ in den Ländern in den einzelnen Schulstufen durchaus unterschiedlich ist (z. B. 1. und 2. Schulstufe je drei Stunden, 3. und 4. Schulstufe je zwei Stunden Sport pro Woche). Darüber hinaus spannt sich auch ein finanzieller Bogen auf, denn die zusätzlichen Unterrichtseinheiten sind auch vom Schulerhalter (z. B. Land) an die Lehrpersonen zu bezahlen (z. B. Mehrdienstleistungen). Die unterschiedlich lang erprobten Modelle erweitern beispielsweise den Sportunterricht auf fünf (verbindliche) Unterrichtseinheiten „Sport“ (u. a. durch Erhöhung der Gesamtstundenzahl/Woche für die Schüler) oder vier Unterrichtseinheiten „Sport“ plus (unverbindliche) Bewegungszeit oder drei Stunden „Sport“ plus (unverbindliche) Bewegungszeiten über den Tag verteilt. All diese Zusatzstunden „Sport“ werden in Grundschulen ausschließlich von Klassenlehrpersonen (Sportlehrpersonen) durchgeführt. Das System Schule prozessiert die an sie herangetragenen strukturellen und inhaltlichen Anliegen intern und für die Zeit der Projektpilotierung. Anders ist die Organisationsarchitektur in dem folgenden Modell (Österreich), das die beiden hybriden Systeme, nämlich „Schule/Bildung/Erziehung“ auf der einen Seite und „Sport“ (Leistungssport, Vereinssport) auf der anderen Seite zusammenführt, um die „Tägliche Bewegungs- und Sparteinheit“ (TBuS) zu realisieren (Übersicht 4). Zwei Herausforderungen führen das Interventionsdesign zur Etablierung

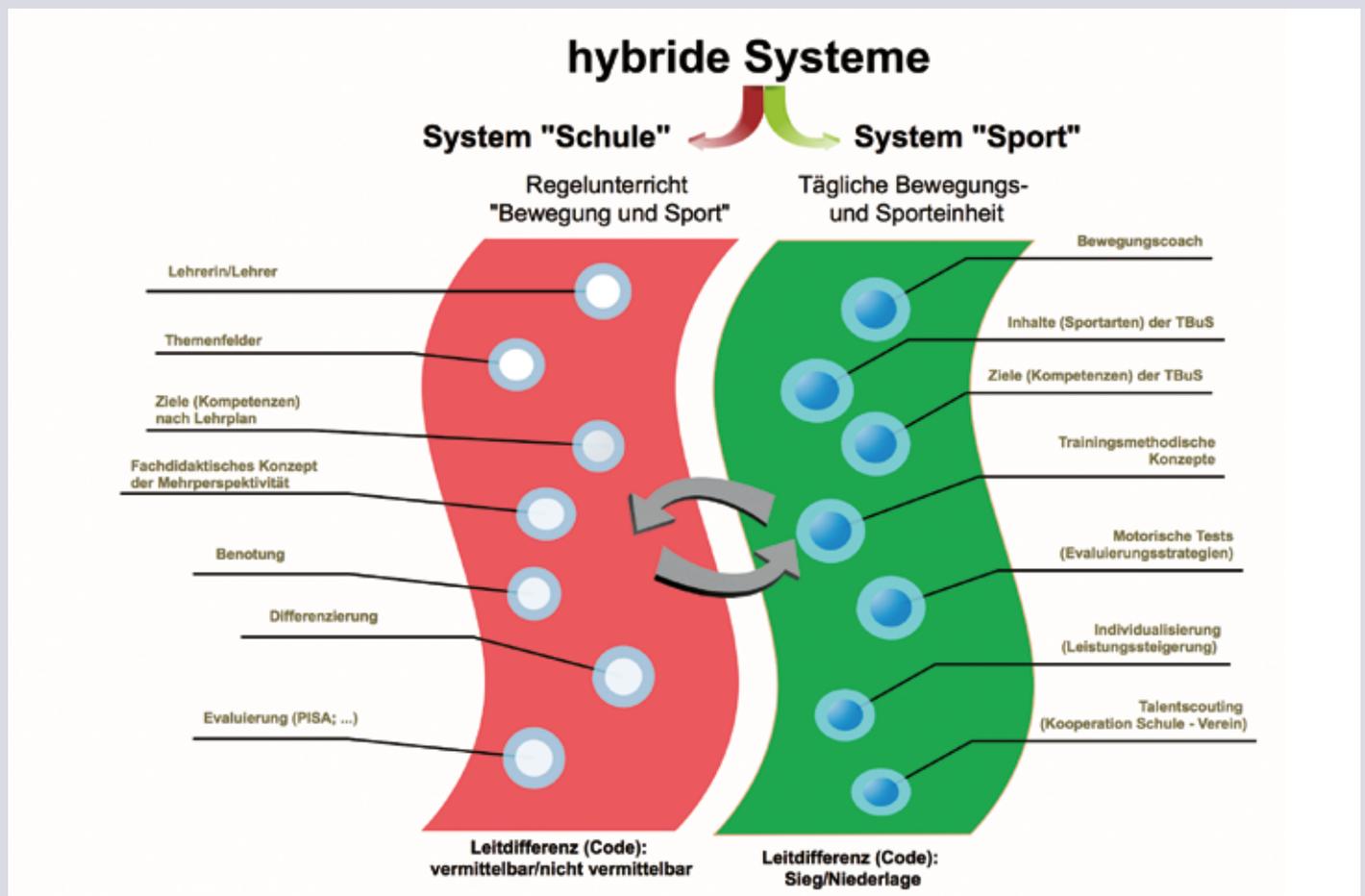
Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



der „TBuS“ an Grenzen: Erstens ist die Existenz unterschiedlicher Logiken (z. B. Normen) von den Systemen intern zu bewältigen. Auf der Seite des Systems „Schule“ sind Lehrerinnen und Lehrer verantwortlich für eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern, die täglich damit konfrontiert werden, „dass jeder das lernt, was andere wollen, dass er es lernt, damit er werde, was andere wollen, dass er es sei“. Diese Absicht zu erziehen (im und durch Bewegung und Sport) wird auf der Grundlage eines sozialen Miteinanders (Unterrichtsklima) entwickelt, in dem jeder optimal lernen kann, um die im Curriculum festgelegten Kompetenzen (Wissen und Können) zu erreichen. Die Leitdifferenz des Erziehungssystems (Schule), der im „Interaktionssystem Unterricht“ anschaulich wird, hat Luhmann in seiner Studie

„Codierung und Programmierung“ (Luhmann, 1986) als Selektionscode definiert und zunächst auf das Dual „besser/schlechter“ festgelegt, wenngleich auch die Duale „gebildet/ungebildet“ oder „artig/unartig“ zur Disposition standen und später eine andere Auflösung (auf Anregung von Kade, 1997, S. 37) in der Unterscheidung „vermittelbar/nicht-vermittelbar“ finden. Auf der anderen Seite operiert auch das System Sport (Spitzensport) nach einem spezifischen Code, nämlich nach dem Dual „Sieg/Niederlage“ bzw. „überlegene Leistung/unterlegene Leistung“ (Bette, 1989, S. 171). Diese Leitorientierung rahmt und legitimiert Handlungsmotive im Sport. Wer bei einem 400 m-Leichtathletikwettkampf teilnimmt, muss nicht erklären, warum er um die Bahn läuft (Bette, 1999, S. 37).

Zusammengefasst bedeutet diese Situation, dass sich der Sportunterricht in der Schule zwar „ständig an der Grenze zwischen Unterricht und Nicht-Unterricht (bewegt)“ (Schierz, 2012, S. 294), die Ziele eines mehrperspektivisch geplanten Sportunterrichts aber dem Erziehungs- und Bildungsauftrag verpflichtet sind. Der Sport unterliegt nicht dieser Leitdifferenz, hier steht auf der Grundlage trainingsmethodischer Perspektiven der „Sieg“ im Fokus des Handelns (vgl. Übersicht 4). Eben diese beiden Prinzipien (Codes) sind in der Organisationsstruktur der TBuS zu kommunizieren. Zweitens ist die Umsetzung der TBuS nicht nur eine Frage der Leitdifferenz, sondern auch der Organisationsstruktur. Folgende Fragen fordern Lösungen: Wie werden die Bewegungcoaches in das System Schu-



Übersicht 4. Interventionsarchitektur „hybride Systeme“



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

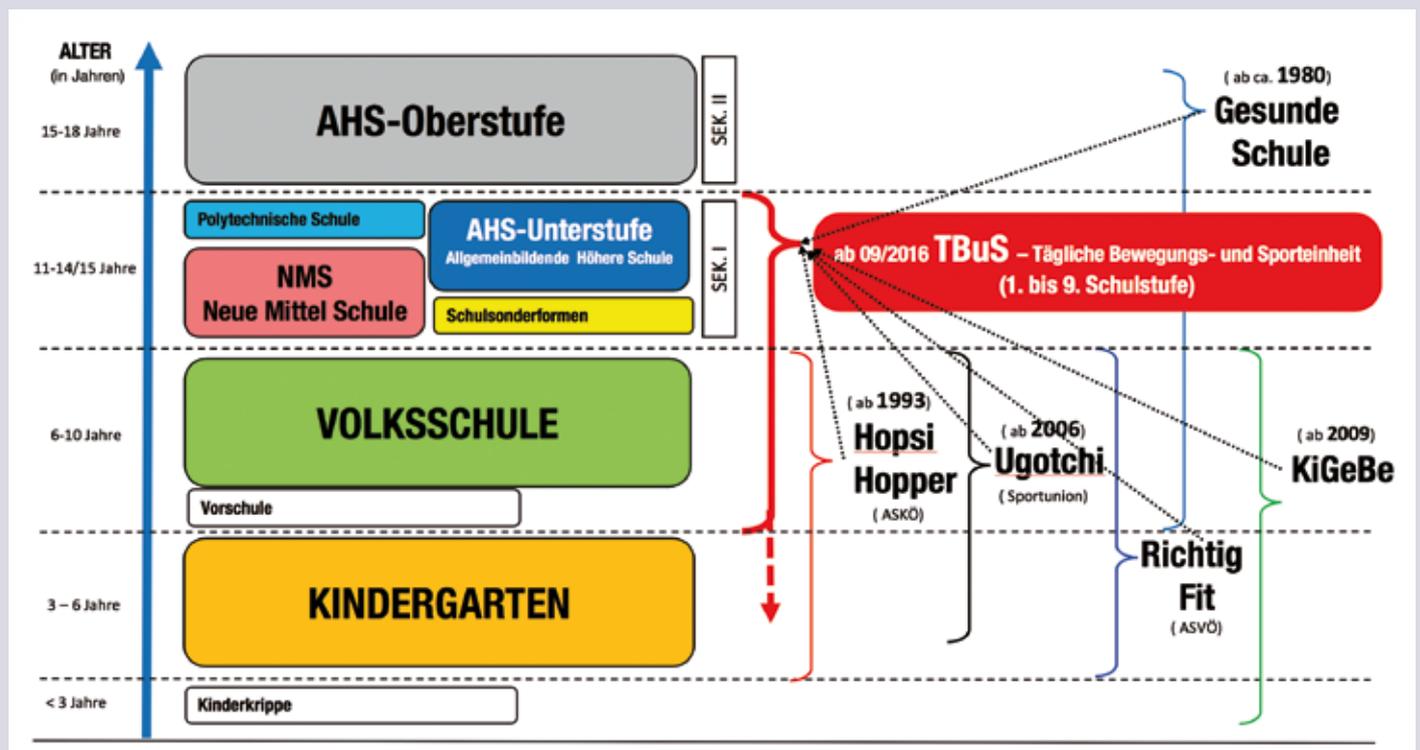
le eingepasst? Welche Ziele und Inhalte werden in der TBuS vermittelt? Wie werden Schülerinnen und Schüler benotet? Wie wird die TBuS evaluiert? Wer supliert die TBuS, wenn Bewegungcoaches nicht vor Ort sind? Sind die Organisationsstrukturen funktional aufgebaut oder sind auftretende Beziehungskonflikte (z. B. Lehrer - Bewegungcoach) Ausdruck dysfunktionaler Störungen? Die Abklärung von beispielhaft angeführten Fragen ist nicht nur für die netzwerkförmige organisationsinterne Kooperation entscheidend, sondern insbesondere für die Leistungsfähigkeit der Organisationsarchitektur insgesamt (s. Übersicht 4).

Die Initiative der „Täglichen Bewegungs- und Sporteinheit“ (TBuS) richtet sich an die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen der 1. - 9. Schulstufe (6- bis 14-Jährige) verschiedener Schulformen und ist ein im Schuljahr 2016/17 initiiertes und 2017/18 über ganz Österreich aus-

gerolltes Projekt des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport (BMLVS) und des Bundesministeriums für Bildung (BMB). Das Projekt der TBuS stützt sich auf die Ausführungen im „Nationalen Aktionsplan Bewegung“, auf die „Österreichische Empfehlung für gesundheitswirksame Bewegung“ und auf die Ausführungen in den Berichten zur „Kinder- und Jugendgesundheitsstrategie“. Die Projektinitiative baut auf den Erfahrungen der von den Sportdachverbänden betreuten Gesundheits- und Bewegungsprojekte auf (Übersicht 5), versteht sich aber als völlig eigenständiges Projekt (Kleiner et al., 2018).

Ziele der TBuS sind, die motorische Kompetenz und die sportmotorische Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler durch trainingsmethodische Interventionen nachhaltig zu verbessern, den Kindern und Jugendlichen ein positives, polysportives Bild von Bewegung und Sport zu vermit-

teln, eine nachhaltige Verbesserung des motorischen Körper- und Selbstbildes zu sichern und schließlich die Kooperation zwischen Schule und Verein (z. B. durch ein spezifisches Talentscouting) zu intensivieren. Vor diesem Hintergrund ist es das erklärte Ziel der TBuS, einen freudvollen Zugang zu Bewegung und Sport zu vermitteln sowie einen nachhaltigen Beitrag zur gesundheitsorientierten Bewegungs- und Sportförderung von Kindern und Jugendlichen in einem Klima der Wertschätzung und Akzeptanz durch qualifizierte Bewegungcoaches (Übungsleiter/innen und Instruktor/innen) zu initiieren. Der Bewegungcoach stellt ein neues Berufsbild dar, der vom System Sport finanziell entschädigt wird und nicht mit denselben Pflichten und Rechten wie „Lehrer“ an den Schulen ausgestattet ist. Der Arbeitgeber ist der Sport (Dachverband), unterliegt aber der Dienstaufsicht durch die Direktion der Schule. An dem Pilotprojekt haben ins-



Übersicht 5: Initiativen zur Bewegungs- und Sportförderung (Österreich)

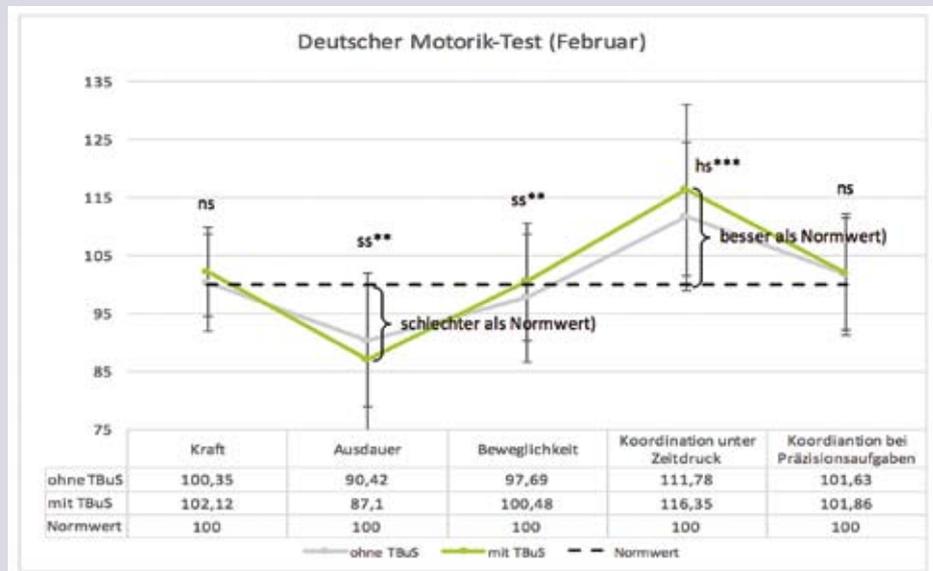
Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



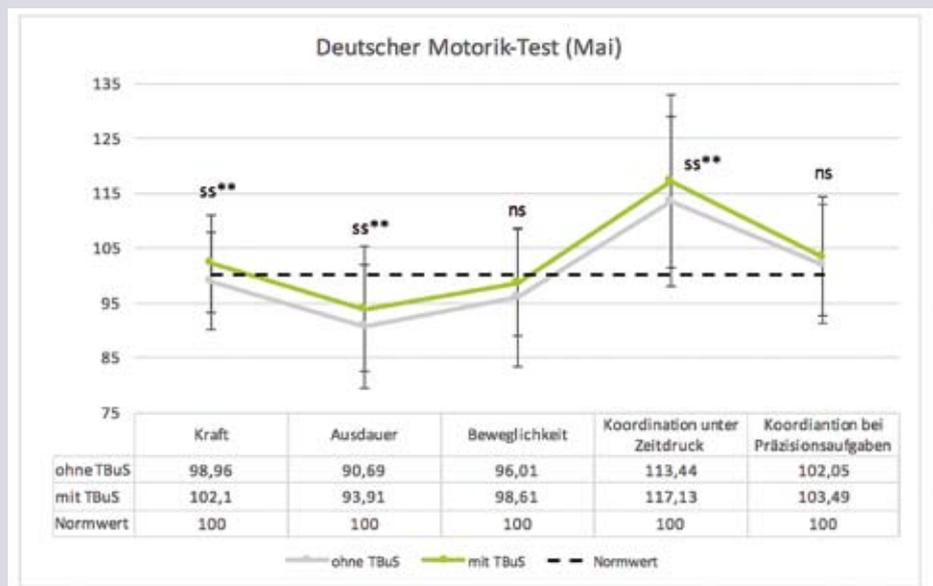
gesamt 9.944 Schülerinnen und Schüler aus 591 Klassen und 179 Schulen mit insgesamt 36 Bewegungscoaches in der Modellregion teilgenommen. Das Studiendesign zur Evaluierung bzw. Überprüfung der motorischen Basiskompetenzen wurde als Interventions-Kontrollgruppen-Design mit Messwiederholung konzipiert und mit Hilfe des DMT, dem Deutschen Motoriktest, der die motorischen Fähigkeiten von Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination unter Zeitdruck und bei Präzisionsaufgaben feststellt, und dem MOBAK, dem Test für motorische Basiskompetenzen mit den beiden Bereichen „Etwas Bewegen“ (z. B. Prellen, Dribbeln, Fangen ...) und „Sich Bewegen“ (z. B. Balancieren, Springen ...), getestet.

Die Ergebnisse zeigen, dass zum ersten Messzeitpunkt signifikante Unterschiede ($p < .05$) zwischen den Schüler(inne)n, die „an der TBuS“ teilnehmen und jenen Schüler(inne)n, die „nicht an der TBuS“ teilnehmen, in den Kategorien „Ausdauer“, „Beweglichkeit“ und „Koordination unter Zeitdruck“ (Übersicht 6) bestehen. Zum zweiten Messzeitpunkt zeigen sich ebenso signifikante Unterschiede ($p < .05$) zwischen den Schüler(inne)n „mit TBuS“ und „ohne TBuS“ (Übersicht x). Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Schülerinnen und Schüler, die an der TBuS teilnehmen, in allen motorischen Fähigkeiten „bessere“ Leistungen erbringen als jene Schülerinnen und Schüler, die nicht an der TBuS teilnehmen (Übersicht 7).

Untersucht man die motorische Leistungsveränderung zwischen dem ersten Messzeitpunkt und dem zweiten Messzeitpunkt, dann zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Schüler(inne)n, die an der TBuS teilnehmen, und jenen Schüler(inne)n, die nicht an der TBuS teilnehmen,



Übersicht 6: Ergebnisse der Überprüfung (1. Messzeitpunkt) der motorischen Fähigkeiten (DMT)



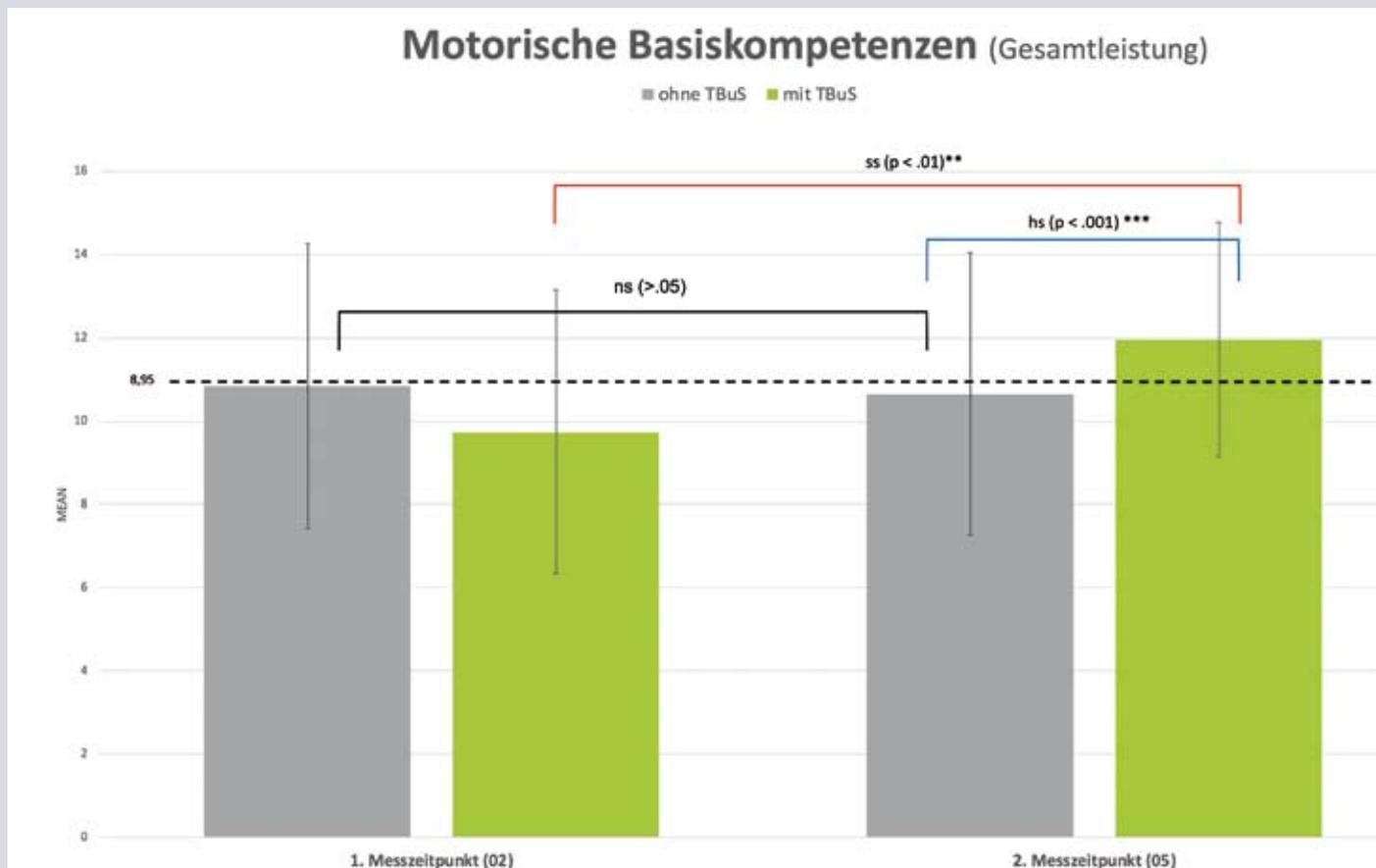
Übersicht 7: Ergebnisse der Überprüfung (2. Messzeitpunkt) der motorischen Fähigkeiten (DMT)

in allen Dimensionen (außer Beweglichkeit). Die Ergebnisse der Testung der „motorischen Basiskompetenzen“ (MOBAK) machen deutlich, dass die Leistungen der Schülerinnen und Schüler ohne die TBuS zum ersten Messzeitpunkt signifikant besser als jene der Schülerinnen und Schüler mit TBuS ($p < .001$) sind. Dabei sind die Schülerinnen im Bereich „Sich Bewegen“ besser, die Schüler im Bereich „Etwas Bewegen“. Bei der Testung zum zweiten Testzeit-

punkt können jedoch die Kinder, die an der TBuS teilnehmen, bessere Ergebnisse erzielen als die Schülerinnen und Schüler ohne TBuS ($p < .01$). Die Kinder mit TBuS haben sich nicht nur stärker verbessert als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler ohne die TBuS, sie haben sie deutlich übertroffen. Die Gesamtleistung der Kinder ohne die TBuS hat im Beobachtungszeitraum hingegen annähernd stagniert.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



Übersicht 8: Ergebnisse der Überprüfung der motorischen Basiskompetenzen MOBAK

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Erfahrungen in der Konzeption der Organisationsarchitektur und im Interventionsdesign zwischen den verschiedenen Trägerorganisationen, Stakeholdern usw. intensiv und positiv waren. Ein spezifischer schriftlicher Leitfaden bietet den involvierten Personen differenzierte Unterstützung bei der Umsetzung der TBuS. Die hohe Zufriedenheit der Eltern und Schülerinnen bzw. Schüler unterstreicht die Ergebnisse der motorischen Testungen.

4. Die Sehnsucht nach gestern ist nicht zukunftsfähig: das Beispiel „Bewegte Schule“

„Einheit in der Vielfalt“ ist ein Kennzeichen des ausdifferenzierten Konzepts der „Bewegten Schule“. In den

Jahren 1983 bis 1985 wurde die „Initiative“ unter dem Titel „Sitzen als Belastung“ (Illi, 1993) vorgestellt und im Verlauf der letzten Jahrzehnte kontinuierlich zur „Bewegten Schule“ geformt. Seit den ersten didaktischen und strukturellen Ideen sind Debatten um Begrifflichkeiten vor dem Hintergrund von Alleinstellungsmerkmalen der spezifischen Schule geführt worden (z. B. „Bewegungsfreundliche Schule“ [Nordrhein-Westfalen], „Bewegungsfreudige Schule“ [Baden-Württemberg, Thüringen], „Bewegte Schule“ und in Kombination als „Bewegte Schule – Gesunde Schule“ [Österreich; Bayern, Brandenburg, Hamburg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen] oder „Gesunde“ Schule“ [„Tut Gut!“, Gesunde (Volks-)Schule“; Österreich, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen, Schleswig-Holstein]) und „Beweg-

te Pause – Gesunde Jause“ sowie „Bewegte Klasse“ [Österreich]). Eine Vielzahl an heterogenen Struktur- und Organisationsmodellen (z. B. „3-Zahnradmodell“ mit jeweils acht Bereichen (Zähnen): 1-Steuern und organisieren, 2-Lern- und Lebensraum Schule und 3-Lehren und Lernen), ausdifferenzierten pädagogischen Begründungsmustern und fachdidaktischen Diskursen prägen die Debatte (Hundeloh, Kottmann & Pack, 2015).

Die Konzepte der „Bewegten Schule“, des „Bewegten Lernens“ und der „Gesunden Schule“ wurden im System „Schule“ inhaltlich präzisiert. Diese haben das ursprüngliche Modell einer reinen „Aktivitäts- (Motorik)-Schule“ erweitert und sich heute vielfältig positioniert (z. B. „Bewegtes Schulleben“, „Bewegtes Schulprogramm“, „Bewegte Frei-

Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



zeit“, „Bewegter- (Sport-)Unterricht“, „Bewegte außerunterrichtliche Bewegungsangebote“). Im Fokus stehen die Anliegen, dem Bewegungsdefizit und dem Bewegungsbedürfnis der Schülerinnen und Schüler während des gesamten Schulalltags und in jedem einzelnen Unterrichtsfach, also über das Unterrichtsfach „Sport“ hinaus, einen größeren Raum zu geben, um es zum Prinzip des Lernens und zu einer Grundhaltung des Lebens zu machen. Zunächst kann davon ausgegangen werden, dass weitgehender Konsens darüber besteht, welche normativ festgelegten Qualitätskriterien vorliegen müssen, um als „Bewegte Schule“ zertifiziert zu werden. Bewegungspausen im Unterricht, Bewegtes Sitzen mit der Möglichkeit und der entsprechenden Ausstattung, die Sitzposition zu wechseln (z. B. Stehpult, Sitzbälle, Ergometer-Klassen, ...), bewegungsanregende Umgebung (z. B. Boulderwand, Jonglieren, ...), Pausenhof durchgehend benutzbar, außerunterrichtliche Bewegungsangebote, Umsetzung bewegungsfördernder Unterrichtsmethoden, bewegungsaktiver Schulweg. Schulen haben eine Vielzahl der „Bewegte Schule“-Kriterien innerschulisch internalisiert und damit die Frage der Unterscheidung der Schulen zum Thema gemacht. So kann postuliert werden: Je besser die materielle Ausstattung und je größer das Platzangebot (Schulhof) einer Schule sind, umso eher wird eine Schule zur „Bewegten Schule“, je größer der finanzielle und zeitliche Aufwand (Ressourcen) sind, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit der Einführung einer „Bewegten Schule“, je kleiner Schulen und je jünger die Schülerinnen und Schüler sind (Grundschule vs. Sekundarstufe), umso wahrscheinlicher ist die Konzeption einer „Bewegten Schule“. Doch „was“ (z. B. Bewegte Pause, Bewegtes Lernen, Bewegte Schule, Gesunde Schule, ...), auf „wel-

cher“ theoretischen Grundlage (z. B. ressourcenorientierter, salutogenetischer Ansatz, Konzept des Empowerment, systemtheoretisches, lerntheoretisches ... Konzept) und „wie viel“ (z. B. 5 Minuten pro Unterrichtsstunde; mehrfach täglich, ...) muss „wer“ (z. B. Schüler/innen, Lehrpersonen) „warum“ (z. B. physiologisches, gesundheitspädagogisches, ergonomisches, entwicklungs- und lernpsychologisches, lebensweltliches, schulökologisches, ... Argument) und „wann“ (z. B. während der Unterrichtsstunde, zwischen den Unterrichtsstunden oder in der Nachmittagsbetreuung, ..) aktiv sein, um als „bewegt“ vor dem Hintergrund „welcher“ Qualitätssicherung (z. B. qualitative und quantitative Messtheorie; Unterrichtsbeobachtung; Aktionsforschung, ...), auf der Grundlage welcher Organisations- und Steuerungslogik (z. B. Managementsystem,) und aus „welcher Perspektive“ (z. B. Eigen-, Fremd-, Innen- oder Außenperspektive, ...) verortet zu werden?

An der Vielfalt der Fragen spiegelt sich auch die Schwierigkeit der Antworten. Brägger et al. (2017) beispielsweise nennt für das Projekt der „Bewegten Schule“ zehn „Gute Gründe“ und „Wissenschaftliche Erkenntnisse“ zu den Themen „sensomotorisches Lernen“, „Wohlbefinden und Bewegung“, „Bewegung und Lernen“ und „Embodiment“. Die Bedeutung der als Feststellung angeführten „Gründe“ (z. B. „Die Bewegte Schule fördert die Gesundheit von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern) wird vorrangig durch Studien unterlegt, die mit Fragestellungen korrespondieren, die das Konzept der „Bewegten Schule“ betreffen, doch nur zum Teil an „Bewegten Schulen“ durchgeführt wurden. Die ausgewiesenen Studien prüfen Hypothesen, die vermutlich

für „das Lernen“ von allgemeiner Relevanz sind und daher auch für „Nicht-Bewegte Schulen“ als Argument stimmig sind. Auf der Grundlage, dass die „Bewegte Schule“ ein komplexes, mehrdimensionales und ausdifferenziertes Konzept darstellt, wäre es vorteilhaft und wichtig, der Evidenzbasierung der Studien im Bereich der „Bewegten Schule“ als Nachweis von Wirksamkeit und Nachhaltigkeit vermehrt Beachtung zu schenken. Welches Studiendesign stellt sicher, dass bei der Überprüfung der „Bedeutung von Bewegung“ (z. B. körperliche Aktivität, Körper- und Bewegungskonzept...) der „Beitrag“ der „Gesunden Schule“ von jenen körperlichen Aktivitäten differenziert wird, die Schülerinnen und Schüler außerhalb der Schule durchführen? Das Konzept der „Bewegten Schule“ braucht eine leistungsfähige qualitative und quantitative empirische Forschung (z. B. randomisierte Kontrollstudien), um die „Guten Gründe“ empirisch angemessen zu überprüfen. So stellen beispielsweise Sudek und Schmidt (2012), Jekauc et al. (2014), Anderson-Butcher et al. (2018) u. a. fest, dass die Wirkung sportlicher Aktivität auf physische und psychische Gesundheitsfaktoren oder kognitive Fähigkeiten weitaus weniger klar belegt und statistische Effekte deutlich geringer ausfallen, als häufig angenommen und argumentiert wird (vgl. drei Erklärungsmodelle für den Zusammenhang zwischen Sport und Gesundheit: „Wirkungshypothese“, „Selektionshypothese“ und „Drittvariablenhypothese“). Auf die Qualität der Analysen zirkulärer Prozesse im Zusammenhang mit Wirkungsinterpretationen (Pfadanalysen, ...) auf der Basis der HBSC-Studien verweist Dür (2008, S. 234). Danach lassen sich zwei zirkuläre Mechanismen nachweisen: Schulerfolg und Gesundheit sind füreinander eine Ressource, d. h. dass in



Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen

jenen Ländern, in denen die Schülerinnen und Schüler einen besonders guten Schulerfolg haben, diese auch durchschnittlich besonders gesund sind. In Ländern, in denen die Schülerinnen und Schüler im Notenspektrum wenig erfolgreich sind, ist auch die Gesundheit weniger zufriedenstellend. Weiter ist festzuhalten, dass die Qualität der Lehr-Lernprozesse die Gesundheit und den Lernerfolg empowern.

Körperliche Aktivität nimmt als Interventionsform insofern eine Sonderstellung ein, als von einer Übertragbarkeit der Wirkung vom physiologischen auf andere Bereiche ausgegangen wird. In diesem Zusammenhang steht die evidenzbasierte Forschung allerdings vor der Herausforderung, latente Variablen zu operationalisieren und diese somit valide und reliabel messbar zu machen. Die Metastudie von Kuritz et al. (2016) zu Bewegung und Sport an Ganztagschulen (2847 Suchergebnisse, 37 relevante Veröffentlichungen) belegt, dass mit einer Ausnahme, lediglich Querschnittstudien (statt Längsschnittstudien) vorliegen und somit aussagekräftige Vorher-Nachher-Vergleiche und Wirkungsanalysen zu Bewegung und Sport in Ganztagschulen fehlen.

Die Frage, ob die körperliche Aktivität, die sportmotorische Leistungsfähigkeit, die Gewichtsregulation (Adipositas), Knochendichte, kognitive Fähigkeiten, Selbst-, Körper- und Bewegungskonzept sowie das Sozialverhalten von Schülerinnen und Schülern durch schulische Strukturen und pädagogische Kontexte beeinflusst werden können, ist vor dem Hintergrund der Komplexität des Problemfeldes (z. B. „Bewegte Schule“, „Gesunde Schule“), eines heterogenen Forschungsstandes, der divergenten Studiendesigns und den konvergenten Fragestellungen durchaus schwierig zu bewerten.

Schule ist als lernende Organisation zu begreifen, in die „bewegt“ und heterarchisch zu intervenieren ist, um die zahlreichen Chancen, die eine „Bewegte Schule“ eröffnet, hervorbringen zu können. Macht man sich bewusst, dass Quantität und Qualität an Bewegung und Sport im Kindes- und Jugendalter die entscheidenden Prädiktoren für das Sporttreiben im Erwachsenenalter (Telama et al., 2005, S. 267) darstellen, dass eine Erhöhung der Bewegungszeit nicht automatisch eine potentielle Veränderung physiologischer, psychischer und sozialer Dimensionen nach sich zieht, dann können die Ziele einer „Bewegten Schule“ in einem anderen Lichte gesehen werden. „Bewegte Schule“ und „Bewegte Schulkultur“ avancieren dann zu einer der bedeutendsten pädagogischen Initiativen im System Schule. ■

Prof. Dr. Konrad Kleiner



Zentrum für Sportwissenschaft und Universitätssport der Universität Wien, Fachbereich Unterricht und Schule, Auf der Schmelz 6A, A-1150 WIEN, T: ++43 (0)1 4277-48812, E-Mail: konrad.kleiner@univie.ac.at

Literatur

- Anderson-Butcher, D., Martin, Pauta, L. & Gould, D. (2018). Patterns of social skill development over-time among clusters of LIFEsports participants. *Children and Youth Services Review* 87, S. 17-25.
- Ardoy, D., Fernandez-Rodriguez, J., Jimenez-Pavon, D., Castillo, R., Ruiz, J. & Ortega, F. (2014). A Physical Education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: the EDUFIT study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 24, S. e52-e61.
- Bette, K.-H. (1989). *Körperspuren. Zur Semantik und Paradoxie moderner Körperlichkeit*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Bette, K.-H. (1999). *Systemtheorie und Sport*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bös, K., Schlenker, L., Büsch, D., Lämmle, L., Müller, H. & Oberger, J. (2009). *Deutscher Motorik-Test 6-18*. Hamburg: Czwalina.
- Brägger, G., Hundeloh, H., Posse, N. & Städtler, H. (2017). *Bewegung und Lernen. Konzept und Praxis bewegter Schulen*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Bucksch, J. & Finne, E. (2013). Körperliche Aktivität, Medienkonsum und Ernährungsverhalten im Jugendalter – eine geschlechterspezifische Analyse. In: P. Kolip, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitsurvey „Health Behaviour in School-aged Children“* (S. 77-95). Weinheim: Beltz, Ju-venta.
- Buytendijk, F.J.J. (1933). *Wesen und Sinn des Spiels*. Berlin: Kurt Wolff.
- Dahlinger, S. (2008). *Der Raum als dritter Pädagoge*. Norderstedt: Grin Verlag.
- Dür, W. (2008). *Gesundheitsförderung in der Schule. Empowerment als systemtheoretisches Konzept und seine empirische Umsetzung*. Bern: Huber.
- Helbig, M. & Nikolai, R. (2017). Ansturm auf „gute“ Schulen? Die Auswirkungen der Veröffentlichung von Abi-turnoten auf die Zusammensetzung von Schülerinnen und Schülern an Berliner Schulen. *zbif*, 7 (2), S. 115-130.
- Hermann, C. (2015). Erfassung motorischer Basis-kompetenzen in der dritten Grundschulklasse. *Sportunterricht*, 64 (3), S. 72-76.
- Hundeloh, H., Kottmann, L. & Pack, R.-P. (2015). *Bewegungsfreudige Schule. Mit Bewegung Schulqualität entwickeln*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Illl, U. (1993). Sitzen als Belastung ... wir sitzen zu viel. Projekt: Bewegte Schule. In: *Haltung und Bewegung* 13 (2), S. 11-18.
- Jekauc, D., Reiner, M. & Woll, A. (2014). Zum Zusammenhang zwischen sportlicher Aktivität und habitueller Gesundheit und ihrer Wirkungsrichtung. In: Becker, S. (Hrsg.), *Aktiv und Gesund? Interdisziplinäre Perspektiven auf den Zusammenhang zwischen Sport und Gesundheit* (S. 13-30). Wiesbaden: Springer.
- Kade, J. (1997). Vermittelbar/nicht-vermittelbar: Vermitteln: Aneignen. Im Prozess der System-bildung des Pädagogischen. In: Lenzen, D. & Luhmann, N. (Hrsg.), *Bildung und Weiterbildung im Erziehungssystem* (S. 30-70). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Fachwissenschaft / Fachpolitik Institutionelle Strukturen



Kleiner, K., Höger, B., Berthold, C. & Stocker, L. (2018). Tägliche Bewegungs- und Sporteinheit an Schulen der 1. bis 9. Schulstufe Modellregion Burgenland. Evaluierung und Begleitung. Wien: BMLVS.

Kolip, P., Klocke, A., Melzer, W. & Ravens-Sieberer, U. (Hrsg.) (1973). Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Geschlechtervergleich. Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitsurvey „Health Behaviour in School-aged Children“ Weinheim: Beltz, Juventa.

Kuritz, A., Dinkelacker, M. & Mess, F. (2016). Bewegung und Sport in Ganztagschulen. Eine systematische Literatürübersicht zum aktuellen Forschungsstand in Deutschland. Sportwissenschaft, 46 (3), S. 162-178.

Landau, G. (1979). Ordnung im Sportunterricht. (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, Bd. 79). Schorndorf: Hofmann.

Löw, M. (2001). Raumsoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Luhmann, N. (1986). Codierung und Programmierung, Bildung und Selektion im Erziehungssystem. In: H.-E. Ten-orth (Hrsg.), Allgemeine Bildung. Analysen zu ihrer Wirklichkeit, Versuche über ihre Zukunft (S. 154-182). Weinheim, München: Beltz.

Nadler, D.A. & Trushman, M.L. (1997). Competing by Design. The Power of Organizational Architecture. New York: Oxford University Press.

Nugel, M. (2014). Erziehungswissenschaftliche Diskurse über Räume der Pädagogik. Eine kritische Analyse. Wiesbaden: Springer VS.

Rauter, G. & Kleiner, K. (2016). Bewegungs- und sportzentrierte Bildungsräume von Grundschulen als „dritter Erzieher“ sportpädagogisch beobachten. In: H. Wäsche, G. Sudeck, R.S. Kähler, L. Vogt & Woll, A. (Hrsg.), Bewegung, Raum und Gesundheit. (=Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, Bd. 267, S. 41-50). Hamburg: Feldhaus.

Schierz, M. (2012). Hybride Kontexturen – Kontingenzbearbeitung in Sportstunden als Thema fallrekonstruktiver Unterrichtsforschung. In: S. Körner & P. Frei (Hrsg.), Die Möglichkeit des Sports. Kontingenz im Brennpunkt sportwissenschaftlicher Analysen (S. 281-300). Bielefeld: transcript.

Stang, R. (2017). Analoge Körper im digitalen Raum. Lernen im Zeichen einer ambivalenten Kontextualisierung. In: F. Thissen (Hrsg.), Lernen in virtuellen Räumen. Perspektiven des mobilen Lernens (S. 28-38). Berlin, Boston: de Gruyter.

Sudek, G. & Schmid, J. (2012). Sportaktivität und soziales Wohlbefinden. In R. Fuchs & W. Schlicht (Hrsg.), Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität (S. 56-77). Göttingen u.a.: Hogrefe.

Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O & Raitakari, O. (2005). Physical Activity from Childhood to Adulthood. A 21-Year Tracking Study. American Journal of Preventive Medicine, 28 (3), S. 267-273.

Thiel, A., Teubert, H. & Kleindienst-Cachay, Chr. (2002). Die „Bewegte Schule“ auf dem Weg in die Praxis. Theoretische und empirische Analysen einer pädagogischen Innovation. Baltmannsweiler: Schneider.



Viele Sporthallen von innerstädtischen Schulen sind zu klein dimensioniert oder in keinem guten Zustand. Hier die Sporthalle des Anger Gymnasiums in Jena (links) und eine marode Sporthalle in Erfurt. Immerhin nutzen viele SchülerInnen für den Schulweg das Fahrrad.

*Betriebliche Strukturen und
Gesundheitsförderung*





Betriebliche Strukturen beeinflussen das Bewegungsverhalten von Mitarbeitenden

Regelmäßige körperliche Aktivität kann physische und psychische Gesundheitsressourcen stärken und das Mortalitätsrisiko durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen senken. Einen entscheidenden Einfluss auf die Gesundheit der Menschen hat auch der Arbeitsplatz. Eine ständig zunehmende Anzahl von Arbeitsplätzen sind Sitz-Arbeitsplätze verbunden mit wenig körperlicher Aktivität und nicht selten geprägt von Fehlhaltungen. Der menschliche Körper jedoch ist für physische Arbeit gebaut. Regelmäßige körperliche Aktivität kann physische und psychische Gesundheitsressourcen stärken und das Mortalitätsrisiko (bspw. durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen) senken.

Die WHO hat bereits im Jahre 1986 in der Ottawa Charta den Arbeitsplatz als ein Setting für Gesundheitsförderung (GF) erwähnt: „Gesundheit wird von den Menschen in ihrer alltäglichen Umwelt geschaffen und gelebt, dort wo sie spielen, lernen, arbeiten und lieben.“ Die Mitglieder des Europäischen Netzwerkes für betriebliche Gesundheitsförderung (European Network of Workplace Health Promotion, ENWHP) haben in der Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung festgestellt: „Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) umfaßt alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden am Arbeitsplatz.“ Weiter hielten das ENWHP in der Barcelona-Deklaration fest: „Die Arbeitswelt und die Art, wie das Arbeitsleben in unseren Gesellschaften heutzutage organisiert ist, sind ein wesentlicher, vielleicht sogar der stärkste einzelne

Bestimmungsfaktor für Gesundheit.“ Ziel dieses Beitrages ist es die Evidenzlage zur Bewegungsförderung im Betrieb zusammen zu fassen, wichtige strukturelle Massnahmen zu identifizieren und Empfehlungen für die Praxis aufzuzeigen. Darüber hinaus zeigt das Praxisbeispiel „40plus“ eine ganzheitliche Möglichkeit zur BGF auf. Das multi-modulare 40plus-Programm deckt die Interdisziplinarität der BGF ab und wurde nach internationalen Standards der Gesundheitswissenschaften evaluiert.

Die Ergebnisse einer ausführlichen Analyse deutscher und englischer Literatur zeigen, dass die Mehrheit der Interventionen positive Effekte auf die Beschäftigten hatte und die BGF ergonomische, arbeitsorganisatorische und verhaltensbezogene Aspekte umfasst. Isolierte Bewegungsförderungs-Programme sind im Betrieb selten und spiegeln den Arbeitsalltag schlecht wieder.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Betriebliche Strukturen

Oftmals ist die Förderung der körperlichen Aktivität ein Baustein eines umfassenden multifaktoriell konzipierten BGF Programms. Solche **Multikomponenten Programme**, welche die Bewegungsförderung beinhalten, führen zu signifikanten Verbesserungen von Gesundheitsvariablen, Reduktion von Fehlzeiten und können oft eine **positive Wirtschaftlichkeitsanalyse** aufweisen. Manche Studien weisen keinen oder einen neutralen Effekt auf; kein Review berichtet über negative Ergebnisse (siehe Pronk 2009, S. 223-225).

Eine **Auswahl von strukturellen Merkmalen** der Arbeitsumgebung und -organisation, welche als Erfolgsfaktoren für die Inanspruchnahme, die Akzeptanz und die Nachhaltigkeit der BGF-Angebote gelten, ist untenstehend aufgeführt. Die komplette Liste findet sich bei Pronk (2009, S. 225-228). Hier findet sich eine nicht nur für Deutschland relevante Auswahl daraus:

- **Unternehmenskultur und Führungsstil** sollten geprägt sein durch: das Engagement aller Führungsebenen (top, mittlere und untere), eine gesundheitsförderliche Arbeitsumgebung und die soziale Unterstützung durch Vorgesetzte und Kollegen sowie einen Steuerungskreis „Gesundheit“ unter Mitarbeiterbeteiligung.
- Bei der **Programm-Entwicklung** sollte folgendes beachtet werden: die Integration von Bewegungsförderung in ein umfassendes Gesundheitsförderungs-, Präventions- und Arbeits- und Gesundheitsschutz-Programm, effektive Kommunikation, die Verbindung zu den Geschäftszielen, die Partizipation der Beschäftigten sowie die Beachtung individueller Bedürfnisse, Wahrnehmung der Selbstwirksamkeit, Stärkung der

Kontrollwahrnehmung und einer realistischen Zielsetzung.

- Bei der **Programmdurchführung** sollte folgendes gewährleistet sein: Programmleitung mit Rechenschaftspflicht, Verbindlichkeit und Zielsetzung der Massnahmen sowie ein offizielles Budget.
- Die **Programm-Evaluation** sollte in kontinuierlichen Verbesserungszyklen in den Programmablauf eingebettet sein und die Gesundheit, die Produktivität und das finanzielle Ergebnis messen und analysieren.

Für die Umsetzung solcher Schlüsselfaktoren wird idealerweise ein **sozial-ökologisches Modell** angewendet. Dieses schließt vier Ebenen ein: individuelle, inter-individuelle, organisatorische, und Umweltebene. Im Folgenden werden beispielhafte Interventionen zu den vier Ebenen aufgeführt. Diese müssen jedoch den jeweils vorliegenden Gegebenheiten, wie bspw. der Organisationskultur, der spezifischen Zielgruppe und der jeweils üblichen Kommunikationsform, angepasst werden.

- Beispiele zur **individuellen Ebene** sind Einzelberatung zur Bewegung und Gewichtskontrolle sowie der Gebrauch von Schrittzählern zur Steigerung der körperlichen Aktivität.
- Beispiele für die **inter-individuelle Ebene** sind Walking-Gruppen oder andere Sportgruppen mit organisierter sozialer Unterstützung und Interaktion, Gesundheits-Tage mit Gesundheits-Checks sowie kurze integrierte Bewegungspausen.
- Beispiele zur **organisatorischen Ebene** sind der Einsatz eines Gesundheitsfragebogens für die gesamte Belegschaft mit integriertem Feedback und weiterführenden Bildungsangeboten und Folgeberatung, der Gebrauch von Anreizsystemen zur Bewegungsförderung für Beschäftigte und deren Familien wie bspw. Fitness-Center-Vergünstigung, die Erstellung von Richtlinien, welche die Bewegungsförderung unterstützen wie bspw. Erlaubnis zum Sporttreiben während der Arbeitszeit sowie die Aufwertung der Bewegungsumgebung, bspw. Verschönerung des Treppenhauses.



Firmenlauf 2018 in Jena.

Fachwissenschaft / Fachpolitik

Betriebliche Strukturen



Tabelle 1: Interventionen zur Bewegungsförderung am Arbeitsplatz organisiert nach dem sozial-ökologischen Modell (übersetzt und modifiziert nach Pronk 2009).

Ebene	Beispiel Intervention
Individuelle Ebene	Drucksachen zur Bewegungsförderung, angepasst an die Stufe der Verhaltensänderung (motivationally-tailored)
	Informationen im Internet zur Bewegungsförderung, Standardinformationen und an die Stufe der Verhaltensänderung angepasste Informationen
	E-Mail Interventionen mittels Informationen zur Bewegungsförderung
	Internetbasierte Beratung zur Bewegung, Ernährung und Gewichtskontrolle
	Telefonberatung und -coaching zur Veränderung des Bewegungsverhaltens
	Gebrauch von Schrittzählern (Pedometer) zur Steigerung der körperlichen Aktivität
	Individuelle face-to-face Beratung zur Steigerung der körperlichen Aktivität
Inter-Individuelle Gruppen-Ebene	In den Arbeitsalltag resp. die tägliche Routine integrierte 10-Minuten Bewegungspausen, welche individuell oder gemeinsam in der Gruppe durchgeführt werden
	Auf finanziellen Anreizen basierendes Internetprogramm zur Bewegungsförderung als Team-Wettkampf
	Interventionen mittels leichter körperlicher Bewegung (Krafttraining und Anleitung) mit Fokus auf Kopfschmerzen, Nacken- und Schulter-Symptome
	Gesundheits-Tag und organisationsweite Veranstaltungen, welche Gesundheits-Checks (biometrische Messungen) und Selbsteinschätzung zum Bewegungsverhalten mit Feedback einschließen
	Walking-Gruppen und Buddy-Systeme, um unterstützende soziale Netzwerke am Arbeitsplatz zu schaffen (organisierte soziale Unterstützung und Interaktion)
Anlagen und Einrichtungen, sowie Hinweisschilder bspw. zur Treppenbenutzung, welche die Mitarbeitenden unterstützen die empfohlene körperliche Aktivität zu erreichen	
Organisatorische Ebene	Für die gesamte Belegschaft Einsatz eines Gesundheitsfragebogens mit integriertem Feedback sowie weiterführenden Bildungsangeboten und Folgeberatung
	Gebrauch von Anreizsystemen zur Bewegungsförderung für Beschäftigte und deren Familien wie bspw. vergünstigte, subventionierte Fitnessstudio-Mitgliedschaften, Kilometer-Entschädigung für Fahrradfahrer, Anreize und/oder Reduzierung der Krankenkassenprämien wie bspw. Reduktion von Zusatzversicherungen oder der Selbstbehalte
	Erstellung von Organisationsweiten Richtlinien, welche die Bewegungsförderung unterstützen wie bspw. bewegte Besprechungen (während eines Spaziergangs) sowie die Aufwertung der Bewegungsumgebung, bspw. Verschönerung des Treppenhauses
	Informationen und Öffentlichkeitsarbeit sowie Kampagnen zur Bewegungsförderung
Umwelts-Ebene	Sichere Fahrradständer
	Vorhalten von Garderoben und Duschen für die Beschäftigten
	Unterstützung des aktiven Transports zur Arbeit
	Steuererleichterungen für Unternehmen, welche umfassende BGF-Programme vorhalten
	Betriebsinternes Fitness-Studio und Gesundheitszentrum, Bewegungsfreundliche Gebäude/Unternehmensgelände, Verteilen von Streckenkarten zum Gehen und Laufen
	Unternehmen beteiligen sich an von der Gemeinde organisierten BGF-Wettbewerben
Gemeindeweite Bewegungsförderungs-Kampagnen	



Fachwissenschaft / Fachpolitik Betriebliche Strukturen

- Beispiele zur **Umwelts-Ebene** sind das Vorhalten von Garderoben und Duschen, sichere Fahrradständer, betriebsinternes Fitness-Studio und Gesundheitszentrum sowie Steuerreduktion für Unternehmen welche ein ganzheitliches BGF-Program anbieten. (siehe Tabelle 1). Heute können Betriebe in Deutschland Kosten in Höhe von 500 Euro pro Mitarbeiter als betriebsbedingte Ausgaben steuerlich geltend machen und manche Krankenkassen bieten Boni für Unternehmen an, welche ein ganzheitliches BGF-Programm vorhalten.

Neuere Studien und Reviews zeigen, dass die erfolgreiche Bewegungsförderung im Betrieb ein Teil eines ganzheitlichen Gesundheitsmanagement-Modells ist. Ein solch innovatives und in der Praxis getestetes Modell zur Integration von Gesundheitsschutz und Gesundheitsförderung präsentieren Sorensen und Kollegen. Bezüglich **Arbeitsbedingungen/Strukturen** werden folgende drei Bereiche genannt: **Physische Arbeitsumgebung** (Arbeitsschutz, ergonomische Praktiken und körperliche Aktivität), **Organisation der Arbeit** (Jobflexibilität, Schichtarbeitsplanung und -kontrolle und an die Mitarbeiter orientierte Unternehmenskultur) sowie **Psychosoziale Faktoren** (Entscheidungsspielraum, Unterstützung von Mitarbeitern und Vorgesetzten, Balance von Arbeit und Familie und Belästigung am Arbeitsplatz).

Neben genügend Bewegung ist es ebenfalls wichtig nicht zu lange bei der Arbeit zu sitzen. **Längeres Sitzen** am Arbeitsplatz ist mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Fettleibigkeit und vorzeitiger Sterblichkeit assoziiert. Mackenzie und Kollegen zeigen in einem vor Kurzem veröffentlichtem Review auf, welche Interventionen für die Entwick-

lung, Durchführung und Auswertung von Programmen zur Reduktion des übermäßigen Sitzens am Arbeitsplatz erfolgreich sind. Untersucht wurden **strukturelle Maßnahmen** wie bspw. Sitz-Steh-Schreibtische, höhenverstellbare Laufband- und Fahrrad-Schreibtische, Förderung bewegter Besprechungen („Walk und Talk Meetings“), Interventionen mit automatisierten webbasierten Programmen wie E-Mails, Aufforderungen zur bewegten Pause, und Verwendung eines am Handgelenk getragenen Geräts, um das sitzende Verhalten zu unterbrechen.

Schlussfolgerungen

Daraus ergeben sich folgende Empfehlungen für die **Praxis**: Neben der Berücksichtigung der vier Einflussebenen individuell, interindividuell, organisatorisch und der Umweltsebene sollte Bewegungsförderung möglich, einfach, sozial unterstützend, finanziell interessant, für die Organisation relevant und mit der Gesellschaft verbunden sein; Bewegungsförderung sollte ein Baustein eines umfassenden, vom Unternehmen bezahlten Gesundheits-Management-Programms sein. Weiter sollten evidenzbasierte Bewegungsförderungs-Programme eine Wahlmöglichkeit enthalten, individuell zugeschnitten, die Privatsphäre schützend sowie dem eigenen Lernstil angepasst sein. Bewegungs- und Sportförderung im Betrieb profitiert durch die Kooperation möglichst vieler betrieblicher Akteure, bspw. die Zusammenarbeit von Betriebssportgemeinschaften, Krankenkassen, Berufsgenossenschaften, Betriebsärzten und externen Trainern. Essenziell für die Integration ist, dass die oberste Führungsetage die BGF unterstützt und diese in den Unternehmensleitlinien verankert. Weiter sollte die BGF die Besonderheiten der einzelnen Unternehmen

und die Diversität der Arbeitsplätze abdecken. Beispiele hierfür sind verschiedene Zielgruppen wie ältere Mitarbeitende, Schichtarbeiter, kleine und mittlere Unternehmen, lokale und internationale Unternehmen sowie die Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutz. Für die Ausweitung und Qualitätssteigerung der BGF ist weiterhin die Evidenzbasierung der Interventionsmaßnahmen unverzichtbar. Dabei sollte die Bewegungsförderung Teil eines umfassenden Mehrkomponenten-Programms mit individueller Wahlmöglichkeit sein und es sollte neben der Wirksamkeit der Maßnahmen und dem gesundheitlichen auch der ökonomische Nutzen berücksichtigt werden.

Praxisbeispiel „Multimodulares Gesundheitsförderungsprogramm 40plus“

Eine **ganzheitliche Möglichkeit** zur GF ist das „40plus-Programm“, welches für die Zielgruppe „Erwachsene ab 40 Jahren mit niedriger Gesundheitssensibilität und bewegungsarmem Lebensstil“ entwickelt und nach internationalen Standards der Gesundheitswissenschaften evaluiert wurde. Dieses theoriebasierte Interventionskonzept zeichnet sich durch einen multimodularen Aufbau aus und schlägt, die Interdisziplinarität der BGF abdeckend, Brücken zwischen den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen, nämlich den Sport-, Arbeits- und Gesundheitswissenschaften.

Die Mitarbeitenden bis zu einer späten Berentung **gesundheitslich fit** zu halten, ist vor dem Hintergrund der **demografischen Entwicklung eine zentrale Herausforderung der BGF**. Der Alterungsprozess, welcher ab dem 30. Lebensjahr beginnt, verläuft individuell unterschiedlich und kann durch Training beeinflusst und verzögert werden. Altern bedeutet

Fachwissenschaft / Fachpolitik Betriebliche Strukturen



jedoch auch Zunahme von geistig-sozialen Fähigkeiten, welche sich im Beruf bspw. als Kenntnisse über betriebliche Zusammenhänge, Loyalität, Zuverlässigkeit, Erfahrungswissen und hohe Arbeitsmoral äußern. Für die Arbeitswelt bedeutet dies die Notwendigkeit eines proaktiven Alters-Managements, die Förderung der Arbeitsfähigkeit, und die Anpassung der Arbeitsbedingungen und -abläufe sowie der Unternehmenskultur an eine älter werdende Belegschaft.

660 Mitarbeitende ab 40 Jahren eines **Schweizerischen Versicherungsunternehmens** stellten sich ihr individuelles 12-Wochenprogramm aus einer **Menü-Palette** von 29 Angeboten zusammen. Von den

Teilnehmenden wurde das Commitment zur eigenen, ganzheitlichen Gesundheitsförderung dadurch gefordert, indem sie zur gültigen Teilnahme aus jeder der 8 Kategorien (bspw. Bewegung, Ernährung, Entspannung) mindestens ein Angebot (bspw. Nordic-Walking-Schnupperlektion, Ernährungsanalyse, Gesundheitsforum) auswählen mussten (siehe Abbildung 1).

Gesundheitsvariablen wie beispielsweise Blutdruck, Blutfett, Körperfett, Fitness und Gesundheitsverhalten, wurden **an vier Messzeitpunkten über 9 Monate** mittels medizinischer und sportmotorischer Tests sowie mittels Fragebogen erfasst. Nicht-Teilnehmende

wurden nach ihren Gründen sowie der aktuellen sportlichen Aktivität (Dauer, Häufigkeit und Intensität) befragt.

Gegenüber Vergleichsstudien im betrieblichen Setting, sticht das 40plus-Programm durch eine **bemerkenswerte Rücklaufquote** (62%), eine breite Akzeptanz, einen hohen Männeranteil sowie eine **außerordentliche Compliance-Rate** (87%) hervor. **Personen mit Gesundheitsrisiken und Bewegungsmuffel** nehmen begeistert und mit großem Engagement am Programm teil und treiben überdies die gesundheitsförderlichen Aktivitäten selbstständig in ihrer Freizeit weiter. Die Nicht-Teilnehmer, welche eine signifikant höhere sportliche Aktivität (Energie-

<p>AKTIV</p> <p>Bewegung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fitness Center-Abonnement <input type="checkbox"/> Aqua-Fit-Schnupperlektion <input type="checkbox"/> Nordic-Walking-Schnupperlektion <input type="checkbox"/> Personal Training <p>Ernährung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aktiv-Abnehmen-Kurs <input type="checkbox"/> Ernährungsanalyse und Empfehlungen <input type="checkbox"/> Gesund essen im Personalrestaurant <p>Entspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Entspannungsaktion <input type="checkbox"/> Massageaktion in House <input type="checkbox"/> Wellness-Zone-Benutzung <p>Prävention</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ergonomie und Rückenfit am Arbeitsplatz <input type="checkbox"/> Ausführliche Blutanalyse <input type="checkbox"/> Detaillierter Ausdauerstest <input type="checkbox"/> Nichtraucher-Kurs /-buch <input type="checkbox"/> Physiotherapeutische Beratung 	<p>WISSEN</p> <p>Referate</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fit ab 40 <input type="checkbox"/> Frauen ab 40 <input type="checkbox"/> Männer ab 40 <input type="checkbox"/> Angepasste Arbeitsgestaltung <p>Literaturangebote</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Generation 50 plus <input type="checkbox"/> Wechseljahre <input type="checkbox"/> Mann 40 plus <input type="checkbox"/> Schlank ab 40
<p>AUSTAUSCH</p> <p>Kontaktpflege unter Mitarbeitenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gesundheitsforum <input type="checkbox"/> Minigolf <input type="checkbox"/> Waldexkursion <p>Anlässe mit Familienangehörigen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Einladung an Referat <input type="checkbox"/> Gratis Eintritt Fitness-Center <input type="checkbox"/> Teilnahmemöglichkeiten an Aktionen 	

Abbildung 1: Programm-Übersicht 40plus.



Fachwissenschaft / Fachpolitik Betriebliche Strukturen

verbrauch pro Woche) und einen höheren Sportler-Anteil als die Interventionsgruppe aufweisen, erfreuen sich einer guten Gesundheit und machen bereits genügend für ihre Gesundheits- und Bewegungsförderung in ihrer Freizeit bzw. außerhalb des Unternehmens. Das 40plus-Programm findet bei den Teilnehmern großen Anklang: 97% aller Teilnehmer halten das Programm für „Alles in Allem“ gelungen. Die von den Teilnehmenden am häufigsten gewählten Module waren individuelle Trainingsberatung, detaillierter Ausdauertraining und Massage.

Gesundheits- und Fitnessmessungen über 9 Monate zeigen eine Stärkung von physischen Ressourcen (bspw. Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit) und die Minderung von Risikofaktoren (bspw. Körperliche Inaktivität, Übergewicht und Gesamtindex Risikofaktoren). Den **höchsten Gesundheitsgewinn** zeigen Teilnehmer mit anfangs hoher Risikobelastung und/oder mit hohem selbstständigem Gesundheitsengagement. Dabei fallen die Wirkungen jeweils höher aus als in den wenigen vergleichbaren Interventionsstudien.

Ebenfalls analysierten wir die **Effekte** der Teilnahme am dreimonatigen 40plus-Programm **auf die Fehltagelänge**. In die Analyse eingeschlossen werden konnten die Absenzdaten von 149 Teilnehmern und 421 Nicht-Teilnehmer, von welchen komplette Absenzdaten von 2006 bis 2008 vorlagen und welche weniger als 116 Absenztage/Jahr aufwiesen. Es zeigte sich ein deutlicher Unterschied: Die Fehltagelänge der Teilnehmer gingen um 7 % zurück (von 3.8 auf 3.5 Tage/Jahr), während die Nicht-Teilnehmer eine Erhöhung von 46 % aufwiesen (von 4.1 auf 6.0 Tage/Jahr). Auf der Basis des mittleren Gehalts von CHF 330,-/Tag lässt sich folgender Schluss zu: Hätten alle Nicht-Teilnehmer am Programm teilgenommen und eben-

falls eine Reduktion der Absenztage von 7 % erfahren, so hätte das Unternehmen im Jahre 2008 pro Nicht-Teilnehmer CHF 716.- oder für alle 421 Nicht-Teilnehmer **CHF 301.436 einsparen können**. Würden die medizinischen Kosten ebenfalls in die Berechnung eingeschlossen, so wären die volkswirtschaftlichen Einsparungen noch größer.

Zusammenfassend lassen sich folgende Stärken des 40plus-Programms feststellen: Multimodularer, ganzheitlicher Aufbau, Zielgruppenerreichung, hohe Akzeptanz, hohe Compliance-Rate sowie der „Gesundheits-Gewinn“ insbesondere bei Personen mit hoher Ausgangsbelastung. Außerdem zeigen die Ergebnisse zu den Kosten, dass sich auch aus ökonomischer Sicht die Gesundheitsförderung mittels 40plus-Programm lohnt. Als Perspektiven für die künftige Entwicklung, Durchführung und Evaluation von ganzheitlicher GF für ältere Mitarbeitende sollten folgende Punkte beachtet werden:

- **Individuelle Programmzusammensetzung** sowie Evaluation deren Wirkung
- **Multimodularer Aufbau** sowie Angebots-Palette
- **Screeningverfahren und Beratung**, Binnendifferenzierung sowie Steigerung der Treatmentintensität und -dauer
- **Einsatz von Management-Instrumenten**, bspw. Zielvereinbarung
- **„Economic evaluation“** und Berechnung des Return on Investment. ■

Dr. Sonja D. Kerr-Stoffel,
Prof. Dr. Klaus Bös,
Dr. Ferdinand Gröben,
Nicolaas P. Pronk

Literatur

- European Network for Workplace Health Promotion. (1997). The Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union. Verfügbar unter: http://www.enwhp.org/fileadmin/rs-dokumente/dateien/Luxembourg_Declaration.pdf [17.08.2018]
- Mackenzie, K., Such, E., Norman, P., & Goyder, E. (2018). The development, implementation and evaluation of interventions to reduce workplace sitting: a qualitative systematic review and evidence-based operational framework. *BMC Public Health*, 18(1):833.
- NIOSH WorkLife Initiative. Essential elements of effective workplace programs and policies for improving worker health and wellbeing (2008). National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Verfügbar unter: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2010-140/pdfs/2010-140.pdf> [17.08.2018]
- Pieper, C. & Schröer, S. (2015) Wirksamkeit und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention - Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz 2006 bis 2012. Essen: Initiative Gesundheit & Arbeit (IGA).
- Pronk, N.P. (2013). Integrated worker health protection and promotion programs: overview and perspectives on health and economic outcomes. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Dec; 55 (12 Suppl): S30-7.
- Pronk, N.P. (2009). Physical Activity Promotion in Business and Industry: Evidence, Context, and Recommendations for a National Plan. Champaign, IL: Human Kinetics: *Journal of Physical Activity and Health*, 6 (Suppl 2), S220-S235.
- Pronk, N.P. & Kottke, T.E. (2009). Physical activity promotion as a strategic corporate priority to improve worker health and business performance. *Preventive Medicine*, 49 (4), 316-321.



<https://www.barmer.de/blob/109628/dfa8-e773b8e5d8e951b2bfc742b1e6e5/data/studie-ergebnisse-prof-boehm.pdf>



Sorensen, G., McLellan, D.L., Sabbath, E.L., Dennerlein, J.T., Nagler, E.M., Hurtado, D.A., Pronk, N.P., & Wagner, G.R. (2016). Integrating worksite health protection and health promotion: A conceptual model for intervention and research. *Preventive Medicine*, Oct; 91: 188-196.

Stoffel, S.D., Gröben, F., Pronk, N. P., & Bös, K. (2012). Bewegungsförderung im Betrieb – ein wichtiger Baustein der multifaktoriell konzipierten Betrieblichen Gesundheitsförderung. In Geuter, G. & Holleederer, A. *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (247-258). Bern: Hans Huber Verlag.

Stoffel, S. D., Amstad, F., & Steinmann, R. M. (2012). *Baukasten für Betriebliche Gesundheitsförderung. Module für Gesundheit und Leistungsfähigkeit im (Berufs-) Leben*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.

Information zu den Autoren



Dr. phil. Sonja D. Kerr-Stoffel
Camosun College, Centre for Sport & Exercise Education, 4461 Interurban Road, Victoria BC, V9E 2C1, Canada
E-mail: kerrs@camosun.bc.ca



Prof. Dr. phil. Klaus Bös und Dr. phil. Ferdinand Gröben
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Sport und Sportwissenschaft, Engler - Bunte - Ring 15, Geb. 40.40, 76131 Karlsruhe
E-mail: klaus.boes@kit.edu und groeben@kit.edu



Nicolaas P. Pronk, PhD, FACS
HealthPartners Institute, 8170 33rd Avenue South, Bloomington, MN 55425, USA
Harvard T.H. Chan School of Public Health, Center for Work, Health and Wellbeing, 677 Huntington Avenue, Boston, MA 02115, USA
E-mail: Nico.P.Pronk@healthpartners.com

*Pflegestrukturen – Stationäre Langzeitpflege
und Bewegungsförderung*





Stationäre Langzeitpflege und Bewegungsförderung

Die stationäre Langzeitpflege galt lange Zeit als Endstation des Lebens. Es ging darum die Menschen zu pflegen und ihnen bei den Aktivitäten zu helfen, die sie selber nicht mehr durchführen konnten. Das Ziel war, ihnen einen möglichst angenehmen und wenig leidvollen Lebensabend zu ermöglichen. Dies inkludierte zwar, wenn möglich, die Erhaltung des körperlichen und geistigen Zustandes, eine Verschlechterung dessen wurde jedoch hingenommen, da es als logisches Resultat des Alterns angesehen wurde. Eine gezielte Aktivierung und Förderung stand nicht im primären Fokus.

Heute ist das zum Glück anders, werden Sie jetzt denken. Und wir können bestätigen, dass die Förderung und Aktivierung mittlerweile einen wesentlichen Aspekt in der stationären Langzeitpflege – zumindest in den Leitlinien – eingenommen hat. Doch wie schaut es in der Praxis aus? Sind die Strukturen für eine bewegungsfördernde Pflege in stationären Langzeitpflegeinstitutionen gegeben, dass die Pflegepersonen auch wirklich ihrem Auftrag der Bewegungsförderung nachkommen können? Im Folgenden werden wir den aktuellen Stand in der stationären Langzeitpflege bezüglich der Bewegungsförderung zumindest im Ansatz aufzeigen und die Kinästhetik, als eine Möglichkeit die Bewegung der Bewohnenden zu fördern, beschreiben.

Bewegungsförderung in der stationären Langzeitpflege

In Europa nehmen 60 % der Menschen ab dem 70. Lebensjahr Einschränkungen bei den Aktivitäten des alltäglichen Lebens wahr (OECD/

European Commission 2013). Die meisten von ihnen sind nicht mehr fähig sich selbständig zu versorgen, eine ausreichende ambulante Versorgung kann oftmals nicht gewährleistet werden. Der Umzug in eine stationäre Langzeitpflegeeinrichtung ist in diesen Fällen unausweichlich (Laffon de Mazières et al. 2017). In Deutschland gab es 2015 fast 13.600 Pflegeheime, in denen durchschnittlich 63 Bewohnende betreut wurden. Die Mehrheit (94%) von ihnen waren ältere Menschen (Statistisches Bundesamt 2017). Im Folgenden wird unter den Begriff Langzeitpflege *„...die zeitlich unbegrenzte Pflege und Betreuung von Menschen unabhängig von einer spezifischen Erkrankung gefasst. Der Ausdruck bezieht sich in der Regel auf stationäre Pflegeeinrichtungen, z. B. Geriatrie-Zentren oder Pflegeheime, und dient der Abgrenzung zu Angeboten der Akutversorgung (Krankenhaus) sowie zu den mobilen Diensten (Hauskrankenpflege). Im Kontext der finanziellen Absicherung von Langzeitpflege findet in der jüngeren Vergangenheit zunehmend der Begriff „Pflegevorsorge“ Verwendung. Eine maßgebliche Rolle spielen dabei die Eigenmittel der Betroffenen, Leistungen aus der Sozialhilfe der Bundesländer sowie das Pflegegeld (Bundespflegegeldgesetz).“* (Pleschberger et al. 2009). In Deutschland gilt die Einstufung in eine Pflegestufe als Voraussetzung für die Aufnahme in ein Pflegeheim. Im Unterschied dazu werden in Altenheimen ältere Menschen mit einem nur geringem Pflegebedarf aufgenommen, wobei sich aktuell zeigt, dass auch in diesen Einrichtungen der Pflegebedarf bei den Bewohnenden zunehmend ansteigt (IhrHeimplatz.de).

Bewohnende dieser Einrichtungen leiden oftmals an nichtübertragbaren Erkrankungen, wie z.B. Schlaganfall, Herzinfarkt, Krebs, Diabetes

oder auch an kognitiven Erkrankungen wie Demenz. Aufgrund dieser Erkrankungen, ihren Folgen oder aufgrund von Frailty (altersbedingter Gebrechlichkeit) sind bis zu 75 % der Pflegeheimbewohnenden in ihrer Bewegung eingeschränkt (Bundesamt für Statistik 2014; Wingenfeld 2014). Diese Bewegungseinschränkungen können weitere funktionelle Verluste oder nachfolgende Probleme wie Sturz, Dekubitus, Mangelernährung, Verstärkung einer funktionalen Inkontinenz und die Abnahme kognitiver Fähigkeiten nach sich ziehen. Zudem haben Menschen mit Bewegungseinschränkungen weniger soziale Kontakte, es kommt zu einer Verringerung der Selbstwirksamkeit und des Selbstwertgefühls. Pflegerische Maßnahmen, die die Bewältigung der Aktivitäten des täglichen Lebens, wie z. B. Aufstehen, Waschen oder Ankleiden ermöglichen, werden notwendig (Lahmann et al. 2015). 33 Prozent der Pflegeheimbewohnenden mit keinen oder nur geringen kognitiven Einschränkungen zeigen in einem Zeitraum von sechs Monaten eine Abnahme ihrer körperlichen Funktionen (Wingenfeld et al. 2011). Eine Zunahme dieser Bewegungseinschränkung bedeutet meist auch die Zunahme der Pflegebedürftigkeit und somit auch eine Zunahme der Kosten für das Gesundheitssystem. Es stellt sich die Frage, inwieweit diese zunehmende Bewegungseinschränkung durch Krankheit und Alter beeinflusst wird, oder ob sie nicht auch wesentlich durch Umgebungsfaktoren und vorherrschende Rahmenbedingungen, wie z. B. fehlende Anreize sich zu bewegen, verstärkt wird.

Körperliche Belastungen für Pflegepersonen in der stationären Langzeitpflege

Das Thema Bewegungsförderung spielt in der Pflege nicht nur auf



Fachwissenschaft / Fachpolitik Pflegestrukturen

Seiten der Bewohnenden eine Rolle. Da die Bewegungsunterstützung für Pflegepersonen häufig mit körperlicher Belastung verbunden ist – kommt sie doch bei allen Aktivitäten des täglichen Lebens (Hilfe beim Waschen, Ankleiden, Ausscheiden, Fortbewegen) zum Tragen – benötigen die Pflegepersonen auch für sich selber entsprechende Strategien, um ihre eigene Gesundheit zu fördern. Eine repräsentative Schweizer Studie zeigte, dass viele Pflegenden in der Langzeitpflege zumindest ein bisschen oder aber stark an Rücken- oder Kreuzbeschwerden (71 %), bzw. an Gelenk- oder Gliederschmerzen (51%) leiden (Zuñiga et al. 2013). Dies zeigt, dass viele Pflegepersonen von körperlichen Symptomen im muskuloskelettalen Bereich betroffen sind und eine langfristige Beschäftigung im direkten Patientenkontakt dadurch erschwert bzw. auf Dauer nicht mehr möglich ist. Beschwerden der Lendenwirbelsäule gelten sogar als Hauptursache für den Austritt aus der Pflegetätigkeit (Koch et al. 2014), da die Pflegenden körperlich nicht mehr in der Lage sind, den pflegerischen Beruf weiterhin auszuführen. Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels in der stationären Langzeitpflege ist es daher essentiell, die Bewegungskompetenz der Pflegenden zu fördern, um ihre Arbeitsfähigkeit zu erhalten. Das Arbeitsumfeld sollte attraktiv und innovativ ausgerichtet sein, um auch weiterhin bzw. in einem noch stärkeren Maße die Pflegepersonen für die stationäre Langzeitpflege zu begeistern.

Bewegungsförderung als zentrale Aufgabe in der stationären Langzeitpflege

Die oben beschriebenen Problematiken zeigen, dass die Bewegungsförderung eine zentrale Aufgabe in der pflegerischen Versorgung einnehmen

sollte. Eine deutsche Studie zeigt, dass fast jeder fünfte Pflegeheimbewohnende selbständiger wäre und dadurch weniger pflegerische Unterstützung bräuchte, wenn er in seiner Bewegung gezielt gefördert würde (Kleina et al. 2013). Dies zeigt, dass die Förderung der Bewegung und Mobilität bei pflegebedürftigen Menschen in der stationären Langzeitpflege ein wichtiger Aspekt gesundheitlicher Prävention ist. Sie kann dazu beitragen, den Abbau körperlicher und geistiger Fähigkeiten zu verringern und Alltagskompetenzen zu erhalten. Zudem hat sie unmittelbare Auswirkungen auf die Selbständigkeit der Betroffenen und somit auf deren Lebensqualität (Reuther 2014b). Trotz des Wissens über diese hohe Relevanz liegt die Bewegungsförderung an vierter Stelle der am häufigsten weggelassenen Pflegetätigkeiten (von gesamt 19 erfassten Tätigkeiten) (Zuñiga et al. 2013).

Da Pflegepersonen allerdings den meisten Kontakt mit den Betroffenen haben, fällt ihnen hier eine Schlüsselrolle zu. Um dieser Rolle gerecht zu werden, benötigen sie eine ausreichend entwickelte Bewegungskompetenz. Der Nutzen einer hohen Bewegungskompetenz zeigt sich in einer größeren Selbstständigkeit der pflegebedürftigen Personen und weniger körperlichen Belastungen von Pflegenden, d. h. entsprechend weniger Krankentagen. Diese Parameter sind in Zeiten des Fachkräftemangels, der steigenden Anzahl pflegebedürftiger Menschen und der ständig steigenden Kosten in der pflegerischen Langzeitversorgung essentiell.

Es ist wesentlich, dass sich die Pflegenden über die Bedeutung der Bewegungsförderung für die Bewohnenden bewusst sind und sie im beruflichen Alltag entsprechend agieren können. Dies bedeutet: Pfl-

gepersonen benötigen die Kompetenz, die Bewegungsmöglichkeiten der pflegebedürftigen Menschen einzuschätzen, Bewegungsförderung in alltägliche Situationen, wie z. B. bei der Körperpflege oder beim Ankleiden, einzubauen und die Wirkung der Maßnahmen zu evaluieren. Zudem benötigen sie die Fähigkeit, während pflegerischer Handlungen auf ihre eigene Gesundheit zu achten und Pflegeaktivitäten gesundheitsschonend durchzuführen. Einrichtungen in der stationären Langzeitpflege haben die Relevanz der Bewegungsförderung erkannt und beginnen zunehmend die Bewegungskompetenz ihrer Mitarbeitenden zu schulen.

Implementierung bewegungsfördernder Konzepte – die aktuelle Situation

Obwohl bereits ab den 80er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts mit der Verbreitung der Pflegewissenschaft eine Zuwendung zur gesundheitsorientierten Pflege stattfand (Bartholomeyczik 2014b), wird in Pflegeheimen dem gesundheitsfördernden Aspekt und speziell der Bewegungsförderung zu wenig Beachtung geschenkt (Schmitt 2013). Für die stationäre Langzeitpflege fehlen noch immer entsprechende Konzepte und Maßnahmen, um die Bewegung der Bewohnenden in der stationären Langzeitpflege ausreichend zu fördern (Brunnett et al. 2013; Abt-Zegelin und Reuther 2011; Horn et al. 2002) und die gleichzeitig der Gesundheit der Pflegenden dienlich sind. Zwar werden immer wieder Interventionen in der Praxis getestet und ihre Wirksamkeit belegt (Crocker et al. 2013), allerdings werden diese noch nicht ausreichend und dauerhaft in den pflegerischen Alltag integriert. Hier zeigt sich vor allem auch der Bedarf an Implementierungsstrategien, die eine erfolgrei-



che Umsetzung von effektiven Innovationen fördern. Schaeffer (2009) betont in diesem Zusammenhang, dass die nachhaltige Implementierung gesundheitsfördernder Aktionen in der Langzeitpflege vorrangig an den Bedarfen der Bewohnenden ausgerichtet werden müsste, jedoch keinen zusätzlichen Arbeitsaufwand für die Pflegenden bedeuten sollte. Auch sei es erforderlich, dass Institutionen und Pflegepersonen den Paradigmenwechsel von krankheitsorientierten hin zu gesundheitsfördernden Denkmustern vollziehen. Weitere Rahmenbedingungen, die eine Rolle bei der Implementierung spielen, sind unter anderem die vorhandenen Ressourcen, die Motivation der an der Umsetzung Beteiligten und deren Einstellung gegenüber der einzuführenden Neuerung (Damschroder et al. 2009; Kleina et al. 2016). Zentral ist dabei die Rolle der Führung. Diese benötigt ein umfassendes Verständnis über die Bedeutung der bewegungsfördernden Pflege und wie die Kompetenz bei den Pflegenden hinsichtlich eines bewegungsfördernden Pflegehandelns gestärkt werden kann. Dafür muss eine entsprechende Lernkultur in den Institutionen gefördert werden.

Studien weisen darauf hin, dass der Return on Investment bei traditionellen Formen der Kompetenzerweiterung durch z. B. Weiterbildungen oder Schulungen, geringer ist als bei informellen Lernformen, die unmittelbar in den Prozess der Arbeit eingebunden sind und als wesentliche Bausteine bei der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenzen gelten (Kirchhof 2007; Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung et al. 2001). Des Weiteren sind Interventionen zur Verhaltensänderung weniger effektiv, wenn diese nur auf der individuellen Ebene, also bei den Pflegepersonen,

ansetzen. Kompetenzentwicklung bei den Pflegenden schließt immer auch die systemische Ebene (Organisationsebene) mit ein, d.h. fördernde und hindernde Faktoren müssen vorab umfassend identifiziert werden und der Betrieb muss geeignete Lernmittel bzw. Lerninstrumente zur Verfügung stellen (Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung et al. 2001; Schwappach 2017). Es bestehen keine einfachen Lösungen, um diese Gaps im Wissens-Praxis-Transfer zu schließen. Die Integration innovativer Konzepte scheitert häufig an Problemen, die bei der Implementierung in den Alltag der Pflegepraxis auftauchen. Die große Herausforderung für Pflegeinstitutionen ist, die bewegungsfördernden Konzepte und Interventionen nachhaltig in der Pflegepraxis umzusetzen (Kleina et al. 2013) und die Kompetenz der Pflegenden hinsichtlich einer bewegungsfördernden Pflege dauerhaft zu fördern. Aktuell fehlen dazu allerdings wirksame didaktische Instrumente, die das informelle Lernen von Pflegenden im Berufsalltag ermöglichen.

Bewegungskompetenzentwicklung auf der Grundlage von Kinästhetik

Eine Möglichkeit, Mobilitätseinschränkungen im Rahmen einer gesundheitsfördernden und präventiven Pflege zu begegnen, ist das pflegerische Agieren nach der Kinästhetik (Hatch und Maietta 2003). Die Orientierung an diesen Prinzipien zielt darauf ab, die Bewegungskompetenz der Pflegepersonen zu entwickeln und zu fördern. Bewegungskompetenz meint, dass Pflegepersonen ihre eigene Bewegung und das Wissen, wie Bewegung funktioniert, einsetzen, um pflegebedürftige Menschen in Alltagsaktivitäten zu unterstützen und ihre Beweglichkeit zu fördern.

Kinästhetik bedeutet wörtlich übersetzt die „Lehre von der Bewegungsempfindung“. Die darin enthaltenen Prinzipien dienen der Beschreibung und Beobachtung menschlicher Aktivitäten und vermittelt den Pflegenden ein Verständnis über die Funktionsabläufe im Körper (Hantikainen et al. 2006). Zudem liefert Kinästhetik mit seinen ressourcenorientierten Gedanken einen Ansatz, um der Forderung einer gesundheitsorientierten Pflege nachzukommen (Bartholomeyczik 2014a). Der gesundheitsfördernde Aspekt bezieht sich hierbei nicht nur auf die Bewohnenden, auch die Fachkräfte profitieren in diesem Konzept durch eine gesundheitsfördernde Arbeitsweise (Gattinger et al. 2016a). Kinästhetik unterstützt das Interaktionsgeschehen während pflegerischer Handlungen durch Berührung und Bewegung (Hatch und Maietta 2003). Es besteht aus sechs Teilkonzepten, die in nachfolgender Tabelle 1 verkürzt dargestellt werden.

Die Ursprünge von Kinästhetik liegen in der humanistischen Psychologie, dem Modern Dance und der Verhaltenskybernetik (Hatch et al. 1994). Letztere beschreibt die Steuerungsprozesse, die ohne Unterbrechung im menschlichen Körper (Body-Tracking) und bei zwischenmenschlichen Begegnungen (Social-Tracking) ablaufen. Dieser als Feedback-Kontroll-Theorie bezeichnete Anpassungsprozess beschreibt das zirkuläre Zusammenspiel von Sensorik, Nervensystem und Motorik. Über das Sinnessystem wird die Eigenbewegung in Bezug auf die Umwelt wahrgenommen. Das Nervensystem „berechnet“ die nötige Anpassung und sorgt dafür, dass das Bewegungssystem die neue an die Umwelt angepasste Bewegung durchführt (Knobel 2014). Erst wenn ein Mensch den Interaktionen inner-



Fachwissenschaft / Fachpolitik Pflegestrukturen

Tabelle 1: Darstellung der kinästhetischen Teilkonzepte nach Hatch und Maietta (2003)

Teilkonzept	Relevante Begrifflichkeiten
Interaktion	Sinne Bewegungselemente (Zeit, Raum und Anstrengung) Interaktionsformen (gleichzeitig-gemeinsam, schrittweise, einseitig)
funktionale Anatomie	Knochen und Muskeln Massen und Zwischenräume Orientierung im Körper versus Orientierung im Raum
menschliche Bewegung	Haltungs- und Transportbewegung Parallele und spiralförmige Bewegungsmuster
Anstrengung	Ziehen und Drücken
menschliche Funktion	Grundpositionen Bewegung am Ort Fortbewegung
Umgebung	Gestalten der Umgebung

halb seines Körpers folgen kann, ist er in der Lage, sich mit den sozialen Interaktionen zu beschäftigen (Bauder-Mißbach 2006, 2006). Grundlagen für jegliche Art von Interaktionen sind somit die Sinnes- und die soziale Wahrnehmung (Gatterer 2009). Daher stellt das Teilkonzept „Interaktion“ einen wichtigen Teil des Kinästhetik-Konzeptsystems dar. Es beinhaltet, wie in Tabelle 1 ersichtlich, das Sinnessystem, die Bewegungselemente sowie drei unterschiedliche Interaktionsformen. Außergewöhnlich ist, dass das Sinnessystem – neben den bekannten Sinnen – den kinästhetischen Sinn beinhaltet. Mit dessen Hilfe werden alle räumlichen, zeitlichen und auf die Anstrengung bezogenen Faktoren der eigenen Bewegung wahrgenommen. Eine vertiefte Darstellung kinästhetischer Prinzipien und Handlungsmöglichkeiten findet sich in der entsprechenden Literatur (Bauder-Mißbach 2006; Marty-Teuber und Knobel 2018).

Das Besondere an Kinästhetik ist, dass die Pflegepersonen ihr Erfahrungswissen einbringen können und

sollen. D. h. es werden keine starren Handlungsrichtlinien vermittelt, sondern gegensätzlich zu anderen Handlungsanweisungen möchte Kinästhetik die Fähigkeit vermitteln, im jeweiligen Moment eine angepasste Aktivierung bzw. Unterstützung anbieten zu können (Hatch und Maietta 2003). Kinästhetisches Arbeiten heißt immer, auf die betroffene Person bezogen, aus Erfahrungen gespeistes und wissenschaftlich begründetes Wissen zu vereinigen. Die sehr praxisorientierten Prinzipien werden den von Schaeffer (2009) genannten Anforderungen gerecht (s.o.), indem sie die Bewegungsförderung der Bewohnenden und der Pflegepersonen in den Fokus stellt und die Umsetzung im Rahmen der alltäglichen pflegerischen Handlungen erfolgt (Hatch und Maietta 2003).

Implementierung von Kinästhetik in der stationären Langzeitpflege

In den deutschsprachigen Ländern ist Kinästhetik häufig schon im Ausbildungscurriculum, insbesondere dem der Altenpflege, verankert (Sedlak-

Emperer 2012; Sowinski und Behr 2002). Trotz dieser allgemeinen Akzeptanz des Konzeptes gestaltet sich die Implementierung in den Pflegealltag der stationären Langzeitpflege schwierig (Hermann et al. 2014; Arnold 2000; Fringer et al. 2014). Dafür können unterschiedliche Ursachen in Frage kommen, z.B. verstehen Pflegepersonen die Bewegungsförderung nicht grundsätzlich als integrierten Bestandteil bei der Unterstützung der Aktivitäten des täglichen Lebens, sondern traditionell als eine therapeutische Handlung. Sie trennen die Begriffe «Pflege» und «Mobilisation», wobei der Mobilisation eine geringere Priorität eingeräumt wird (Taylor et al. 2012; Reuther 2014a). Hier zeigt sich, dass Pflegenden häufig aus einer subjektiven Logik heraus agieren. Explizites Wissen, z.B. theoretisches Wissen in Bezug auf das kinästhetische Konzept, wird immer basierend auf dem bereits vorhandenen impliziten Wissen angewendet, der subjektive Charakter zeigt sich demnach in allen pflegerischen Handlungen (Polanyi 1985). In diesem Zusammenhang



wird Kinästhetik auch nicht zwangsläufig mit Bewegungsförderung in Verbindung gebracht, sondern eher als eine Strategie gesehen, nicht «Heben» oder «Tragen» zu müssen (Gattinger et al. 2016b). Hinzu kommt, dass Pflegepersonen Schwierigkeiten bei der Umsetzung des Konzeptes in den Pflegealltag beschreiben (Gattinger et al. 2016b; Arnold 2000). Dies ergibt sich vor allem aus der Tatsache, dass Kinästhetik, wie oben beschrieben, keine konkreten Handlungsanweisungen bietet, sondern sich vielmehr als ein kreatives Handlungskonzept versteht, bei dem der Fokus auf Berührung und Bewegung während der Interaktion mit der pflegebedürftigen Person liegt (Hatch und Maietta 2003).

Einrichtungen in der stationären Langzeitpflege haben die Relevanz der Bewegungsförderung erkannt und beginnen zunehmend die Bewegungskompetenz ihrer Mitarbeitenden zu schulen. So nehmen in Deutschland jährlich zwischen 20.000 und 25.000 Pflegenden Kinästhetik-Grundkurs-Schulungen (Schulungen zur Entwicklung der Bewegungskompetenz) in Anspruch. Das Wissen und die Motivation Gelerntes in der Praxis umzusetzen ist nach diesen Schulungen sehr hoch. Allerdings findet in der Praxis keine nachhaltige Umsetzung und somit keine dauerhafte Kompetenzentwicklung bei den Pflegenden statt.

Aus diesen vorrangig genannten Argumenten lässt sich ableiten, dass kinästhetische Schulungen alleine nicht ausreichen, um die Bewegungskompetenz der Pflegenden zu erweitern. Ergänzend zur Aus- und Weiterbildung (formelles Lernen) benötigen Pflegepersonen lernfördernde Inputs im Pflegealltag, um die Theorie mit der direkten Erfahrung am Pflegebett verknüpfen zu können (informelles Lernen) (Kirchhof 2007). Das heißt, Pflegepersonen benötigen lernför-

dernde Inputs direkt im beruflichen Alltag, um die Theorie mit der unmittelbaren Erfahrung am Pflegebett verknüpfen zu können. Zudem gilt es nach weiteren Ursachen zu forschen, die für die unzureichende Implementierung kinästhetischer Prinzipien in die stationäre Langzeitpflege verantwortlich sind. Um effiziente Implementierungsstrategien entwickeln zu können, die auf die Entwicklung der Bewegungskompetenz abzielen, benötigt es primär Wissen über mögliche Einflussfaktoren, die die Entwicklung und Förderung der Kinästhetik-Kompetenz hemmen bzw. unterstützen. Derzeit existiert noch kein wissenschaftlich elaboriertes Modell, welches die Einflussfaktoren auf die Kinästhetik-Kompetenz aufzeigt und zueinander in Beziehung setzt. Um diese Forschungslücke zu schließen, widmet sich die Erstautorin in ihrer Dissertation dieser Thematik und entwickelt mittels einer Multiple-Case Study ein Implementierungskonzept zur nachhaltigen Integration von Kinestatik in die stationäre Langzeitpflege.



Carola Maurer M.A.; Institut für Angewandte Pflegewissenschaft IPW-FHS, FHS St. Gallen / Schweiz

Fazit

Obwohl Evidenz zum Nutzen integrierter Bewegungsförderung in Pflegehandlungen vorliegt (Büscher et al. 2014), fördern Pflegepersonen pflegebedürftige Menschen immer noch zu wenig in ihrer Bewegung. Zu oft übernehmen Pflegepersonen die Alltagsaktivitäten, anstatt die Betroffenen zu unterstützen, diese Aktivitäten selbständig auszuführen. Zudem sehen sie die Bewegungsförderung häufig immer noch traditionell als therapeutische Aufgabe (Taylor et al. 2012; Reuther 2014b).

Trotzdem steigt generell, zunehmend auch in der Gesellschaft, das Bewusstsein für die Notwendigkeit der Bewegungsförderung in der stationären Langzeitpflege. Um diesen Fokus zu verstärken und entsprechend in der Pflegepraxis zu vertiefen, benötigen Pflegepersonen funktionierende Strukturen und Rahmenbedingungen, wie z. B. innovative Lernmethoden im Arbeitsalltag, um ihre Bewegungskompetenz entwickeln zu können. Hier benötigt es dringend innovative Konzepte und entsprechende Rahmenbedingungen, die



Dr. Heidrun Gattinger; Institut für Angewandte Pflegewissenschaft IPW-FHS, FHS St. Gallen / Schweiz



Fachwissenschaft / Fachpolitik Pflegestrukturen

den Institutionen die nachhaltige Implementierung der Bewegungskompetenz erleichtern. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Bewegungsförderung in der stationären Langzeitpflege zunehmend in das Bewusstsein der Akteure gelangt. Weitere Forschung ist jedoch von Nöten, um eine nachhaltige Implementierung zu gewährleisten. ■

Carola Maurer & Dr. Heidrun Gattinger

Literatur

- Abt-Zegelin, Angelika; Reuther, Sven (2011): Mobil im Pflegeheim. Bewegungsförderung. In: *Die Schwester Der Pfleger* 50. Jahrg. (04/11), S. 322–325.
- Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungs-forschung; Brödel, Rainer; Dehnbostel, Peter; Erpenbeck, John; Habenicht, Thomas; Heimann, Klaus et al. (2001): Arbeiten und Lernen. Lernkultur Kompetenzentwicklung und innovative Arbeitsgestaltung. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungs-forschung, Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management (QUEM-Report / Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft QUEM, Öffentlichkeitsarbeit. In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungs-forschung e.V. Bochum und dem Förderkreis für Personalentwicklung, Weiterbildung und Neue Medien e.V. Schwerin, H. 67).
- Arnold, Doris (2000): «Aber in die Praxis umzusetzen ist es dann halt schwierig». Eine qualitative Studie zur Theorie-Praxis-Vermittlung in der Pflege am Beispiel von Kinästhetik. In: *Pflege: die wissenschaftliche Zeitschrift für Pflegeberufe* 13 (1), S. 53–63. Online verfügbar unter <http://verlag.hanshuber.com/Zeitschriften/Pflege>.
- Bartholomeyczik, Sabine (2014a): Altern und Pflege. In: Stefanie Becker, Hermann Brandenburg und Sabine Bartholomeyczik (Hg.): *Lehrbuch Gerontologie. Gerontologisches Fachwissen für Pflege- und Sozialberufe – eine interdisziplinäre Aufgabe*. 1. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber, S. 75–96.
- Bartholomeyczik, Sabine (2014b): Altern und Pflege. In: Stefanie Becker und Hermann Brandenburg (Hg.): *Lehrbuch Gerontologie für Pflegenden und Sozialarbeitende*. Unter Mitarbeit von Michael Herrmann. 1., Aufl., neue Ausg. Bern: Verlag Hans Huber (Gerontologie), S. 75–96.
- Bauder-Mißbach, Heidi (2006): Kinästhetik in der Intensivpflege. Frühmobilisation von schwerstkranken Patienten. 2., aktualisierte Aufl. Hannover: Schlütersche (Pflege).
- Brunnett, Regina; Hasseler, Martina; Strupeit, Steve; Deneke, Christiane (2013): Mobilität als multidimensionales Konzept: Grundlage für gesundheitsförderliche Mobilitätsförderung. In: Martina Hasseler (Hg.): *Gerontologische Pflegeforschung. Ansätze, Ergebnisse und Perspektiven für die Praxis*. 1. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer (Altenpflege), S. 72–85.
- Bundesamt für Statistik (2014): *Gesundheit im Alter - Daten, Indikatoren Gehvermögen und Stürze*. Hg. v. Bundesamt für Statistik. Online verfügbar unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/02/01/key/07/05.html>, zuletzt geprüft am 16.10.2014.
- Crocker, Tom; Forster, Anne; Young, John; Brown, Lesley; Ozer, Seline; Smith, Jane et al. (2013): Physical rehabilitation for older people in long-term care. In: *The Cochrane database of systematic reviews* 2, S. CD004294. DOI: 10.1002/14651858.CD004294.pub3.
- Damschroder, Laura J.; Aron, David C.; Keith, Rosalind E.; Kirsh, Susan R.; Alexander, Jeffery A.; Lowery, Julie C. (2009): Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. In: *Implementation science* : IS 4, S. 50. DOI: 10.1186/1748-5908-4-50.
- Fringer, Andre; Huth, Martina; Hantikainen, Virpi (2014): Nurses' experiences with the implementation of the Kinaesthetics movement competence training into elderly nursing care: a qualitative focus group study. In: *Scandinavian journal of caring sciences* 28 (4), S. 757–766. DOI: 10.1111/scs.12108.
- Gatterer, Gerald (2009): Kommunikation und Interaktion mit Patienten. In: *ProCare* 14 (10), S. 24–30. DOI: 10.1007/s00735-009-0207-0.
- Gattinger, Heidrun; Leino-Kilpi, Helena; Kopke, Sascha; Marty-Teuber, Stefan; Senn, Beate; Hantikainen, Virpi (2016a): Nurses' competence in kinaesthetics. A concept development. In: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. DOI: 10.1007/s00391-016-1126-x.
- Gattinger, Heidrun; Maurer, Carola; Hantikainen, Virpi (2016b): Zwischenbericht zum interdisziplinären Projekt Entwicklung und Evaluation einer Intervention für Pflegepersonen zur Bewegungsförderung von älteren Menschen in der stationären Langzeitpflege. Unveröffentlicht. Fachhochschule St. Gallen (FHS).
- Hantikainen, Virpi; Riesen-Uru, Seija; Raemy-Röthl, Brigit; Hirsbrunner, Therese (2006): Die Bewegungsunterstützung nach Kinästhetik® und die Entwicklung und Förderung von Körperwahrnehmung, Bewegungsfähigkeiten und funktioneller Unabhängigkeit bei alten Menschen. In: *Pflege* 19 (1), S. 11–22. DOI: 10.1024/1012-5302.19.1.11.
- Hatch, Frank; Maietta, Lenny (2003): *Kinästhetik. Gesundheitsentwicklung und menschliche Aktivitäten*. 2. Aufl. München, Jena: Urban und Fischer.
- Hatch, Frank; Maietta, Lenny; Schmidt, Suzanne (1994): *Kinästhetik. Interaktion durch Berührung und Bewegung in der Krankenpflege*. 3. Aufl. Eschborn: Dt. Berufsverb. für Pflegeberufe.
- Hermann, Stella; Michaelis, Martina; Schulz, Alexandra (2014): «Ergonomisches Patientehandling» in der Pflegeausbildung. Ist-Stand und Handlungsbedarfe. Projektbericht. Hg. v. FFAS – Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und Sozialmedizin. Freiburg. Online verfügbar unter <http://www.ffas.de/assets/pdf/EPH-IN-DER-PFLEGEAUSBILDUNG-Projektbericht-2014.pdf>, zuletzt geprüft am 26.01.2017.
- Horn, S. D.; Bender, S. A.; Bergstrom, N.; Cook, A. S.; Ferguson, M. L.; Rimmasch, H. L. et al. (2002): Description of the National Pressure Ulcer Long-Term Care Study. In: *Journal of the American Geriatrics Society* 50 (11), S. 1816–1825.
- IhrHeimplatz.de: *Altenheime und Pflegeheime in Deutschland*. Hg. v. Rasch Concept. Online verfügbar unter <http://www.ihrheimplatz.de/fragen-und-antworten/pflegeheime.html>, zuletzt geprüft am 10.07.2018.
- Kirchhof, Steffen (2007): *Informelles Lernen fördern, unterstützen und integrieren. Neue Impulse für die Pflegedidaktik*, Flensburg. Zentrum für wissenschaftliche Weiterbildung, zuletzt geprüft am 25.07.2017.
- Kleina, Thomas; Horn, Annett; Schaeffer, Doris (2016): *Handreichung Bewegungsförderung. Empfehlungen zur Implementation gesundheitsfördernder (Gruppen-)Interventionen in stationären Pflegeeinrichtungen am Beispiel der Bewegungsförderung. Abschlussbericht zum ZQP Projekt*. Hg. v. Zentrum für Qualität in der Pflege. Online verfügbar unter <https://www.zqp.de/>, zuletzt geprüft am 15.08.2018.
- Kleina, Thomas; Horn, Annett; Vogt, Dominique; Koch, Meike; Schaeffer, Doris (2013): *Gesundheitsförderung und Prävention durch bewegungsfördernde Interventionen in der stationären Langzeitversorgung. Abschlussbericht*. Hg. v. Zentrum für Qualität in der Pflege ZQP. Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften. Berlin. Online verfügbar unter https://www.zqp.de/wp-content/uploads/Abschlussbericht_Gesundheitsfoerderung_Praevention_Bewegungsfordernde_Interventionen-1.pdf, zuletzt geprüft am 04.07.2017.
- Knobel, Stefan (2014): *Führen und Folgen - ein Grundprinzip des Verhaltens. Verhaltenskybernetische Erkenntnisse. Teil 1: Body Tracking*. In: *Lebensqualität; Die Zeitschrift für Kinaesthetics* (1), S. 47–50.
- Koch, P.; Behl-Schön, S.; Pietsch, A.; Nienhaus, A. (2014): *Sekundäre Individualprävention von Rückenschmerzen bei Pflegepersonal*. In: *Trauma Berufskrankh* 16 (3), S. 191–196. DOI: 10.1007/s10039-014-2079-1.
- Laffon de Mazières, Clarisse; Morley, John E.; Levy, Cari; Agnes, Fabien; Barbagallo, Mario; Cesari, Matteo et al. (2017): *Prevention of Functional Decline by Reframing the Role of Nursing Homes?* In: *J AM MED DIR ASSOC* 18 (2), S. 105–110. DOI: 10.1016/j.jamda.2016.11.019.
- Lahmann, Nils A.; Tannen, Antje; Kuntz, Simone; Raeder, Kathrin; Schmitz, Gabriela; Dassen, Theo; Kottner, Jan (2015): *Mobility is the key! Trends and associations of common care problems in German long-term care facilities from 2008 to 2012*. In: *International journal of nursing studies* 52 (1), S. 167–174. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2014.07.014.

Fachwissenschaft / Fachpolitik Pflegestrukturen



- Marty-Teuber, Stefan; Knobel, Stefan (2018): Kybernetik und Kinästhetik: European Kinaesthetics Association.
- OECD/European Commission (2013): A good life in old age? Monitoring and improving quality in long-term care. Hg. v. OECD/European Commission (OECD health policy studies). Online verfügbar unter https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/a-good-life-in-old-age_9789264194564-en#page17, zuletzt geprüft am 13.05.2018.
- Pleschberger, Sabine; Reitingner, Elisabeth; Wegleitner, Klaus; Hornek, Alexandra; Heimerl, Katharina (2009): Interdisziplinäres Glossar "Geriatric und Gerontologie in Österreich". Unter Mitarbeit von Daniel Kainz. Hg. v. Bundesministerium für Gesundheit, Sektion II. Wien, zuletzt geprüft am 16.08.2017.
- Polanyi, Michael (1985): Implizites Wissen. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 543).
- Reuther, Sven (2014a): Mobilitätsbeeinflussende Faktoren bei Bewohnern der stationären Altenhilfe in Deutschland. In: *Pflege & Gesellschaft: Zeitschrift für Pflegewissenschaft; ein Organ der Deutschen Gesellschaft für Pflegewissenschaft e.V.* 19 (2), S. 124–138.
- Reuther, Sven (2014b): Mobilitätsbeeinflussende Faktoren bei Bewohnern der stationären Altenhilfe in Deutschland. In: *Pflege und Gesellschaft* 19 (2), S. 124–138.
- Schaeffer, D. (2009): Möglichkeiten der Gesundheitsförderung in der Langzeitversorgung. Empirische Befunde und konzeptionelle Überlegungen. In: *Zeitschrift für Gerontologie + Geriatrie* 42 (6), S. 441–451.
- Schmitt, Svenja (2013): Gesundheitsförderung für Pflegeheimbewohner? In: *Präv Gesundheitsf* 8 (2), S. 78–82. DOI: 10.1007/s11553-012-0367-9.
- Schwappach, David (2017): Patientensicherheit, Design & Verhalten: kleine Veränderungen – grosse Wirkung. Symposium «Mehr Patientensicherheit durch Design: Systemische Lösungen fürs Spital». Patientensicherheit Schweiz, 07.04.2017.
- Sedlak-Emperer, Margit (2012): Der Effekt von Kinästhetik auf Pflegepersonen, Patienten und Krankenhausorganisationen. Eine systematische Literaturliteraturanalyse. Diplomarbeit. Universität Wien, Wien. Online verfügbar unter http://othes.univie.ac.at/25139/1/2012-12-10_8201898.pdf, zuletzt geprüft am 01.02.2017.
- Sowinski, Christine; Behr, Renate (2002): Bundes-einheitliche Altenpflegeausbildung. Materialien für die Umsetzung der Stundentafel. Köln: KDA. Online verfügbar unter http://www.kda.de/tl_files/kda/Jubilaeum1962%20-%202012/PDFs/bundeseinheitliche_altenpflegeausbildung_materialien.pdf, zuletzt geprüft am 29.01.2017.
- Statistisches Bundesamt (2017): Pflegestatistik 2015. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung Deutschlandergebnisse. Hg. v. Statistisches Bundesamt Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Pflege/PflegeDeutschlandergebnisse5224001159004.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 10.07.2018.
- Taylor, Janice; Sims, Jane; Haines, Terry P. (2012): The influence of protection, palliation and costs on mobility optimization of residents in nursing homes: a thematic analysis of discourse. In: *International journal of nursing studies* 49 (11), S. 1364–1374. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.06.008.
- Wingefeld, Klaus (2014): Die Entwicklung der Mobilität von Heimbewohnern. In: *Pflege und Gesellschaft* 19 (2), S. 113–124.
- Wingefeld, Klaus; Kleina, Thomas; Franz, Simone; Engels, Dietrich; Mehlan, Silke; Engel, Heike (2011): Entwicklung und Erprobung von Instrumenten zur Beurteilung der Ergebnisqualität in der stationären Altenhilfe: Abschlussbericht. Hg. v. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Berlin.
- Zuñiga, F.; Ausserhofer, D.; Serdaly, C.; Bassal, C.; Geest, S. de; Schwendimann, R. (2013): SHURP - Swiss Nursing Homes Human Resources Project. Schlussbericht zur Befragung des Pflege und Betreuungspersonals in Alters und Pflegeinstitutionen der Schweiz. Basel. Online verfügbar unter <https://shurp.unibas.ch/>, zuletzt geprüft am 15.06.2017.



Projekte





Alltagsstruktur und Bewegung – Das Alltags-Trainingsprogramm (ATP)

Das ATP wurde entwickelt, um möglichst viele ältere Menschen in Bewegung zu bringen und deren Alltag nachhaltig aktiver zu gestalten. Ziel des ATP ist es, den Alltag drinnen und draußen als Trainingsmöglichkeit zu verstehen und dadurch ein effektives Mehr an Bewegung in das tägliche Leben einzubauen. Das Training ist zudem so angelegt, dass es ohne große Vorbereitung in Alltagsbekleidung und ohne den Einsatz von Fitnessgeräten direkt umgesetzt werden kann.

Zielgruppe des ATP sind Männer und Frauen ab 60 Jahren, die zuvor einen eher inaktiven Lebensstil geführt haben. Den Startschuss bildete die im April 2016 begonnene Pilotphase in den Strukturen des Landessportbunds NRW. Hier wurde das Programm den Teilnehmenden kostenfrei angeboten und programmbegleitend durch das Zentrum für Gesundheit der DSHS wissenschaftlich evaluiert. Nach der erfolgreichen Evaluation des ATP wird dieses ab 2017 bundesweit in das Programm aller interessierten Sportvereine implementiert werden.

Das ATP zielt darauf ab, die für den Alltag wichtigen Fähigkeiten von älteren Menschen, wie z. B. Kraft, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit, möglichst alltagsnah zu trainieren. Zudem werden die Teilnehmenden (TN) sensibilisiert, den Alltag drinnen und draußen als Trainingsmöglichkeit zu verstehen und dadurch ein

effektives Mehr an Bewegung in das tägliche Leben einzubauen. Dabei sollen bewusst Bewegungsherausforderungen angenommen werden, um trainingswirksame Reize zu setzen. Alltagsbewegungen (wie z. B. Gehen, Aufstehen, Hinsetzen, Tragen, Überkopfheben, Strecken, Ziehen etc.) werden den TN während des ATP bewusst gemacht und gezielt trainiert. Für die innovative Umsetzung des Kurskonzeptes werden zudem die unterschiedlichen Lebenswelten und individuellen Gegebenheiten vor Ort durch das ATP aufgegriffen. So wird z. B. die Treppe als Trainingsmöglichkeit zur Verbesserung von Ausdauer, Kraft und Koordination in einer Kurs Einheit den TN nähergebracht. Diese Trainingssituationen sollen zu einer stabilen Gewohnheit im individuellen Alltag der TN werden, um nachhaltig die motorische Kompetenz zu fördern (Alltagstransfer). Hierbei sollten Freude, Spaß und Geselligkeit zu keinem Zeitpunkt vernachlässigt werden. Sich körperlich zu erleben, auch mit Anderen, macht Freude und ermutigt. Die eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erweitern und Neues auszuprobieren sind Motoren des menschlichen Handelns in jeder Generation und können langfristig zu mehr Bewegung im Alltag führen. Die TN sollen zudem befähigt werden, ihre individuellen Belastungsgrenzen selbst einzuschätzen und diese zu berücksichtigen. ■

(Quelle: Kurzbeschreibung AlltagsTrainingsProgramm (ATP); www.aelter-werden-in-balance.de/bewegung-fuer-aeltere/veranstaltungen/2016/kommunaler-wettbewerb/download/)





Gesundheitsförderung in der Kommune
für Frauen in schwierigen Lebenslagen

BIG – Bewegung als Investition in Gesundheit

BIG-Manual



BARMER



FAU
FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG



Bewegung als Investition in Gesundheit – Das BIG-Projekt: Nachhaltige Bewegungsangebote und -gelegenheiten von Frauen für Frauen

Was ist BIG?

Hintergrund

Die aktuelle wissenschaftliche Be-weislage zeigt vielfältige gesund-heitliche Wirkungen von Bewe-gung: Vorbeugung von Krankheiten, Vermeidung von Risikofaktoren, Linderung von Beschwerden, Ver-besserung des körperlichen und see-lischen Wohlbefindens, Entwicklung von Selbstvertrauen und sozialer Unterstützung – um nur einige der gesundheitsförderlichen Wirkungen von Bewegung zu nennen.

Bei Menschen in schwierigen Le-benslagen und dabei insbesondere bei Frauen jeden Alters mit einem geringen sozioökonomischen Sta-tus ist der Anteil an sogenannten „Nichtbewegerinnen“ besonders hoch. Frauen in schwierigen Lebens-lagen haben beispielsweise oftmals ein geringes Haushaltseinkommen, sind häufig abhängig von staatlichen Transferleistungen und/oder arbeits-los, haben häufiger einen niedrigen Bildungsstatus, einen schwierigen Migrationshintergrund und/oder sind alleinerziehend. Gerade für diese Zielgruppe ist die Entwicklung von adäquater Gesundheitsförde-rung daher dringend geboten. Auch im Sinne von „Gesund alt werden“ ist eine gezielte Gesundheitsförde-rung unabdingbar.

Gesundheitsförderung von Men-schen in schwierigen Lebenslagen ist eine Herausforderung. Hier setzt der BIG-Ansatz an. BIG steht dabei für „Bewegung als Investition in Ge-sundheit“. Er wurde in enger Koope-ration von Wissenschaft und Praxis

für diejenigen Kommunen, Verbände und Organisationen entwickelt, die sich dieser Herausforderung bewusst sind und sich ihr stellen möchten. Das BIG-Kompetenzzentrum am De-partment für Sportwissenschaft und Sport (DSS) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) in Erlangen, gefördert durch die BAR-MER, unterstützt die Umsetzung von BIG-Projekten in ganz Deutschland.

Ziele von BIG

Der BIG-Ansatz unterscheidet Zie-le auf individueller und struktureller Ebene. Im Bereich der individuellen Verhaltensprävention geht es darum, Frauen in schwierigen Lebenslagen zu erreichen, sie an den Projektpro-zessen zu beteiligen und in Bewegung zu bringen. Durch den partizipativen BIG-Ansatz werden die Frauen unter-stützt, die Rahmenbedingungen ihrer eigenen Gesundheit selbst zu gestal-ten. Auf der strukturellen Ebene zielt der BIG-Ansatz parallel darauf ab, Zielgruppenfrauen, lokale Expertin-nen und Experten sowie politische Entscheidungsträgerinnen und -trä-ger in alle Prozesse des Projekts von der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung bis hin zur Evaluation und Nachhaltigkeitssicherung mit einzubinden. Langfristig geht es da-rum, neue Strukturen der Gesund-heitsförderung durch neue intersek-torale Bündnisse in der Kommune aufzubauen, z. B. die Kooperation beteiligter Organisationen struktu-rell nachhaltig in Form eines BIG-Netzwerkes abzusichern.

Ansatz der kooperativen Planung

BIG verfolgt einen Beteiligungs- und Befähigungsansatz. Systematisch werden alle relevanten Gruppen – Frauen in schwierigen Lebenslagen, lokale Expertinnen und Experten sowie politische Entscheidungsträ-gerinnen und -träger – von Projekt-beginn an über eine kooperative

Planung eingebunden (siehe Abbil-dung 1). Die kooperative Planung integriert Wünsche und Bedürfnisse der Frauen ebenso wie Erfahrungs-werte der Expertinnen und Experten sowie der Entscheidungsträgerinnen und -träger. Alle Beteiligten binden damit bereits bestehende Ressourcen und Aktivposten wie z. B. Zugang zu Räumlichkeiten oder Organisatio-nen und Multiplikatorinnen mit Zu-gang zur Zielgruppe ein.

Im Zuge der kooperativen Planung werden Hinderungsgründe offenge-legt, warum Frauen in schwierigen Lebenslagen nicht an den bestehen- den Sport- und Bewegungsangebo-ten teilnehmen. Darüber hinaus werden die Ressourcen und Stärken der Frauen ebenso wie die Ressour- cen und Stärken aller anderen Betei- ligten ausgemacht. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wird folgender Prozess durchlaufen: (1) Durchfüh- rung einer offenen Ideensammlung; (2) Definition von Zielen und Setzen von Prioritäten; (3) Erarbeitung kon- kreter und bedarfsgerechter Maß- nahmen; (4) Umsetzung des im Kon- sens der Gruppe verabschiedeten Aktionsplans mit konkreten Schrit- ten, definierten Verantwortlichkeiten, Zeiträumen, notwendigen bzw. be- reitgestellten Ressourcen und Indika- toren der erfolgreichen Umsetzung. Durch den BIG-Ansatz werden fol- gende umfassende Maßnahmen ge- zielt entwickelt, umgesetzt und nach- haltig in der Kommune abgesichert:

- Bewegungsprogramme (z. B. Fit- ness- und Ausdauerkurse)
- Bewegungsgelegenheiten (z. B. Frauenbadezeit, Gesundheitsse- minare)
- Ausbildung von Zielgruppenfrauen zu Übungsleiterinnen
- Etablierung nachhaltiger Struktu- ren für Gesundheitsförderung mit Frauen in schwierigen Lebenslagen vor Ort (z. B. kommunale Koordi- nationsstellen oder Projektbüros)

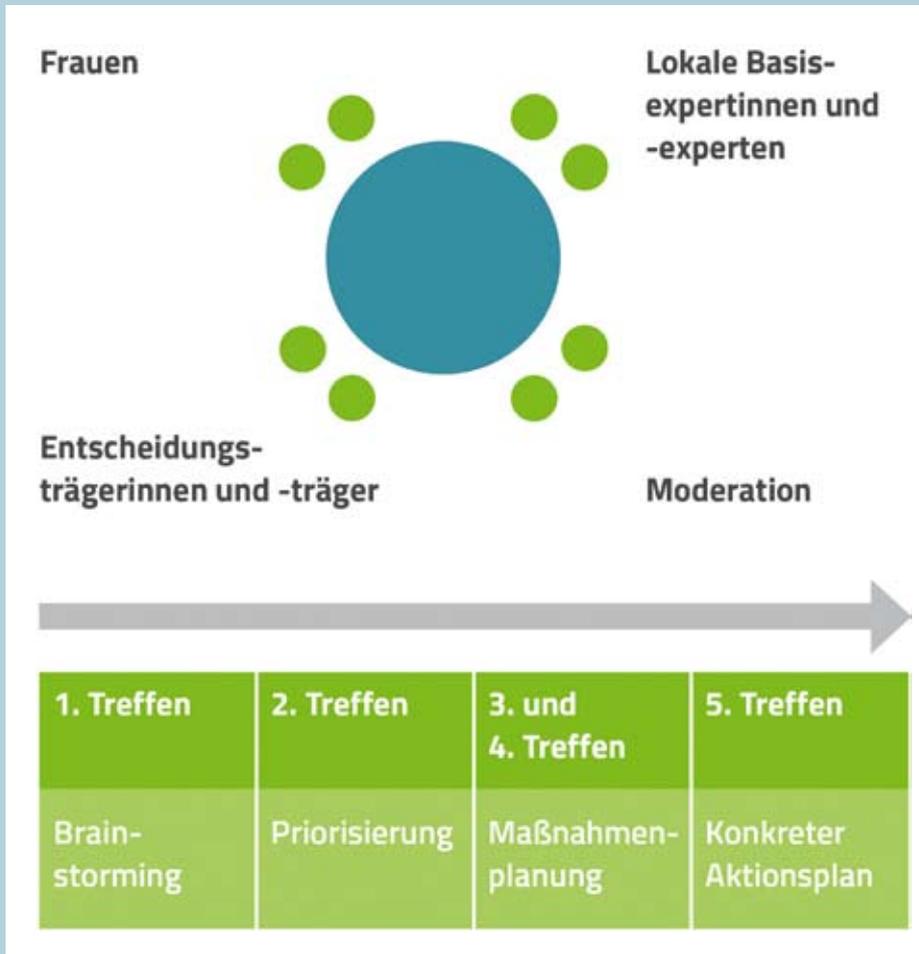


Abb. 1: Ansatz der kooperativen Planung.

Änderungen des Bewegungsverhaltens durch BIG

Im Bereich der individuellen Verhaltensprävention geht es darum, Frauen in schwierigen Lebenslagen zu erreichen, zu beteiligen und in Bewegung zu bringen. Ziel des BIG-Ansatzes ist es, Frauen jeden Alters dabei zu unterstützen, die Rahmenbedingungen ihrer Gesundheit selbst zu gestalten. BIG löst die vorherrschende Wahrnehmung als „Problemgruppe“, die auf Hilfe und Unterstützung anderer angewiesen ist, auf. Durch die Vorgehensweise von BIG entwickeln sich die Frauen Schritt für Schritt von einer Gruppe, die das „Ziel“ von Maßnahmen ist, zu Mitarbeiterinnen und Mitentscheidenden ihrer eigenen Gesundheitsförderung. Mittelfristig wird die

physische, psychische und soziale Gesundheit der Frauen über Bewegungsaktivitäten gefördert. Die unterschiedlichen BIG-Aktivitäten wirken auch gezielt auf die Beseitigung von Barrieren für Bewegung. Der Geldmangel potentieller Teilnehmerinnen wird ebenso berücksichtigt wie die oftmals bestehende psychische und/oder körperliche Erschöpfung von mehrfach belasteten Frauen. Auch ein hoher Organisationsaufwand und fehlende soziale Unterstützung, sind Barrieren, die Frauen von Bewegung abhalten. Diese Barrieren bzw. deren Berücksichtigung werden in den Aktivitäten ganz bewusst adressiert (vgl. dazu Tab. 1).

Die Frauen selbst sind in die konkrete Angebotsentwicklung eingebunden. Die Maßnahmen bieten auf die Frauen zugeschnittene Rahmenbedingungen und Programminhalte. Die Bewegungsangebote werden von fachlich und sozial kompetenten Übungsleiterinnen in geschützten und vertrauten Räumen abgehalten.

Beispiel: Bewegungsangebot Erlangen

Im Wintersemester 2017/2018 fanden in der Stadt Erlangen wöchentlich 30 BIG-Bewegungskurse mit insgesamt ca. 350 Frauen statt. Hierunter wurden z. B. Gymnastik- und Tanzkurse in Sporthallen und Gymnastikräumen von Grundschulen und Stadtteilzentren angeboten sowie Schwimm- und Aquafitnesskurse in den Räumen der Universität und einer Klinik. Darüber hinaus fanden Bewegungskurse in Kooperation mit lokalen Sportvereinen in Stadtteilen mit besonderem Bedarf statt. Die Spanne reichte dabei von Aerobic-Kursen über Pilates, orientalischen Tanz und Zumba bis hin zu Kursen, in denen das Radfahren gelernt wird.



Aktive BIG-Frauen in einem Bewegungsangebot.

Tab. 1. Überwindung bestehender Barrieren für Bewegung durch BIG.

Bestehende Barrieren für Bewegung	Berücksichtigung in BIG durch
Geldmangel	Kostengünstige, wohnortnahe Aktivitäten Geförderte Übungsleiterinnenausbildung
Hoher Organisationsaufwand	Offenes Angebot von Bewegungsgelegenheiten Offenes Angebot von Gesundheitsseminaren
Körperliche Erschöpfung	Bewegungskurse mit geringer Intensität Angebote zum Stressabbau Altersangepasste Bewegungsangebote
Soziale Unterstützung	Regelmäßige Gelegenheiten zum Austausch in den Projektbüros Vernetzung durch Frauenfrühstücke und Gesundheitsseminare
Fehlende adäquate Angebote in der Kommune	Geschlechtergetrennte Angebote im Wasserbereich Geschützter Raum für Bewegungsaktivitäten Aktivitäten nur für Frauen Möglichkeiten, Angebote selbst zu planen
Inadäquate oder fehlende Kinderbetreuung	Kostengünstige Kinderbetreuung während der Aktivitäten Unterschiedliche Zeiten für Kurse Möglichkeit der Mitnahme von Kindern

Beispiel Befähigung: Ausbildung zur Übungsleiterin und Rettungsschwimmerin

Die Ausbildung zur „Sportassistentin interkulturell“ wurde im Juli 2010 erstmals für die bayerischen BIG-Standorte durchgeführt. Die Ausbildung überwindet strukturelle Barrieren der klassischen Übungsleiterausbildung in Bayern wie Vereinsmitgliedschaft, Zeitrahmen, Sportabzeichen und Schwimmfähigkeiten als Voraussetzungen, geschlechtergemischte Ausbildung und fehlende Kinderbetreuung.

Das Programm Integration durch Sport im Bayerischen Landes-Sportverband (BLSV) bietet in Zusammenarbeit mit dem Sportamt Erlangen und dem Sportservice der Städte Fürth und Nürnberg auch 2018 wieder eine mehrtägige Fortbildung zur „Sportassistentin interkulturell“ für Mädchen und Frauen mit Migrationshintergrund ab 16 Jahren (nach

oben ohne Altersgrenze) an. Die Frauen werden im Anschluss an die Fortbildung bei der Vermittlung in Sportvereine unterstützt. Aufbauend auf die erfolgreiche Ausbildung zur Sportassistentin haben einige Frauen eine Übungsleiterinnenausbildung im Breitensport absolviert und sind als Übungsleiterinnen aktiv. Diese ist u. a. auch für Menschen im Ruhestand eine Möglichkeit, selbst aktiv zu bleiben und die Freunde an Bewegung weiterzuvermitteln.

Eine häufig auftretende Schwierigkeit ist, dass es in den Kommunen nicht ausreichend weibliches Badepersonal gibt, um die regelmäßige Frauenschwimmzeit personell abdecken zu können. So ist es eine neuere Entwicklung, dass Frauen, die durch BIG überhaupt erst das Schwimmen gelernt haben, sich nun als Rettungsschwimmerinnen ausbilden lassen, um das Badepersonal unterstützen zu können.

Änderungen der Bewegungsverhältnisse durch BIG

Wie bereits dargelegt, zielt der BIG-Ansatz auf struktureller Ebene darauf ab, neben den Zielgruppenfrauen, lokale Basisexpertinnen und -experten (wie z. B. Präventionsanbieter) und politische Entscheidungsträgerinnen und -träger in die Projektprozesse einzubinden. So sollen mittelfristig Strukturen der Gesundheitsförderung durch neue intersektorale Bündnisse bewegt und langfristig neue Strukturen der kommunalen Gesundheitsförderung aufgebaut werden.

Es ist von Beginn notwendig, an die Sicherung von Nachhaltigkeit und den Transfer in die Präventionspraxis mitzudenken. Im BIG-Ansatz geschieht dies durch die Einbindung relevanter, lokaler Entscheidungsträgerinnen und -träger sowie Organisationen in den gesamten Prozess. Häufig übernehmen Expertinnen



Projekte BIG



BIG-Fahrradfahrlernkurs

und Experten Schlüsselrollen in Planung und Umsetzung und integrieren Beteiligungs- und Befähigungsansätze in ihr berufliches Repertoire über BIG hinaus.

Ressourcen spielen überall eine entscheidende Rolle. Frauen in schwierigen Lebenslagen können es sich häufig nicht leisten, viel Geld für Bewegungsangebote zu bezahlen. Die sich daraus möglicherweise ergebende Finanzierungslücke muss durch externe Ressourcen geschlossen werden. Über die Nutzung der Netzwerke von politischen und anderen Entscheidungsträgerinnen und -trägern sowie deren Mitarbeit in unterschiedlichen Gremien (z. B. Vorstandschaft von Sozialträgern, Aufsichtsräte, Engagement in Stiftungen) können Ressourcen der jeweiligen Institutionen für die Umsetzung von BIG vor Ort gewonnen werden.

Beispiel Vernetzung: BIG-Netzwerk Erlangen

In Erlangen hat sich durch die gemeinsame Arbeit über die Jahre hinweg ein großes Netzwerk an Organisationen und Institutionen entwickelt und etabliert. Hierunter zählen u. a. Akteure wie das Sportamt der Stadt

Erlangen, die Volkshochschule, der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club, Kultur- und Stadtteilzentren, Bürgertreffs, lokale Sportvereine und das DSS der FAU. In den regelmäßigen Netzwerktreffen werden aktuelle Themen diskutiert und gemeinsam Entscheidungen für entsprechende Maßnahmen getroffen.

Beispiel Strukturveränderung: Frauenbadezeit

Über den Weg der Nutzung der lokalen Netzwerke ist es auch gelungen, das Erlanger Schwimmbad an

einem Nachmittag nur für Frauen zu öffnen. Seit zwölf Jahren gibt es nun den Frauenbadetag, der seinerzeit als eine der ersten Aktionen des BIG-Projekts in Erlangen eingeführt wurde. Für zwei Stunden am Sonntagnachmittag haben nur Frauen Einlass in der Schwimmhalle. Diese Bewegungsgelegenheit wird aktuell von 50-100 Frauen pro Woche genutzt.

Übertragung des BIG-Ansatzes

BIG wurde seit seinem Start 2005 in Erlangen mit Unterstützung des BIG-Kompetenzzentrums in 15 weiteren Kommunen umgesetzt. Aus den Erfahrungen an den verschiedenen BIG-Standorten wurden wichtige Voraussetzungen herausgearbeitet, um Interessentinnen und Interessenten in ganz Deutschland die Umsetzung von BIG-Projekten zu ermöglichen. In Kooperation mit der BARMER stellt das DSS Kommunen, die BIG umsetzen, folgende Starthilfen zur Verfügung:

- eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur eigenständigen Koordination und Umsetzung von BIG-Projekten in Kommunen – das sogenannte BIG-Manual,
- eine Förderung, um die Hürde des personellen und zeitlichen Auf-



BIG-Schwimmlernangebot

wands für die Umsetzung eines BIG-Projekts abzubauen;
- eine fachliche Beratung und Begleitung der Umsetzung vor Ort.

BIG-Manual

Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege über die Gesundheitsinitiative Gesund.Leben.Bayern sowie durch die BARMER wurde zu Jahresbeginn 2018 die aktualisierte Auflage des BIG-Manuals veröffentlicht. Diese zweite, überarbeitete Auflage entstand in Zusammenarbeit zwischen dem DSS und der BARMER.

Das BIG-Manual ist eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Gesundheitsförderung in der Kommune für Frauen in schwierigen Lebenslagen. Das Praxismanual zur Umsetzung des BIG-Ansatzes wurde ab 2009 entwickelt und anschließend mehreren bayerischen Kommunen zur Erprobung zur Verfügung gestellt. Während der Erprobung stand das DSS den Partnerkommunen beratend zur Seite. Das BIG-Manual unterstützt den Aufbau von geeigneten Strukturen und die Aneignung erfolgreicher Methoden zur Gesundheitsförderung sozial Benachteiligter und Menschen mit Migrationshintergrund. 2012 erschien das Handbuch des DSS der FAU, verfasst von Prof. Dr. Alfred Rütten und Frau Andrea Wolff, in seiner ersten Auflage. Die Ergebnisse und Erfahrungen aus weiteren Standorten sind dann in die Überarbeitung des BIG-Manuals eingeflossen und mündeten nun in der zweiten Auflage.

Das BIG-Manual kann als PDF auf der BIG-Webseite (www.big-projekt.de) heruntergeladen und/oder beim BIG-Kompetenzzentrum in der Printversion angefragt werden. Über das Projekt können Sie sich auf der Projektwebseite und auf der entsprechenden Internetseite der BARMER informieren (www.barmer.de/g100813).

Gerne möchten wir Sie an dieser Stelle auf ein weiteres FAU Projekt in Kooperation mit der BARMER hinweisen, das speziell für Ältere entwickelt wurde: GESTALT (GEhen, Spielen und Tanzen Als Lebenslange Tätigkeiten) richtet sich an Menschen ab 60 Jahren, die länger nicht mehr – oder noch nie – sportlich aktiv waren und gerne aktiv werden möchten. ■

Dr. Anna Streber und Tobias Fleuren



Kontakt
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Department für Sportwissenschaft und Sport (DSS)
Gebbertstraße 123b, 91058 Erlangen

Projektmitarbeiterin:
Dr. Anna Streber
Tel.: 09131/8525004
E-Mail: info@big-projekt.de

Literatur

- Wolff, A. & Rütten, A. (2018). Gesundheitsförderung in der Kommune für Frauen in schwierigen Lebenslagen. BIG – Bewegung als Investition in Gesundheit. Das BIG-Manual. Heiligenhausen.
- Rütten, A., Frahsa, A., Rosenhäger, N. & Wolff, A. (2015). Strukturelle Veränderung, Kontextualität und Transfer in der Gesundheitsförderung: Die nachhaltige Implementierung des BIG-Projektes. *Gesundheitswesen*. 77(S 01): S135-S136.
- Wolff, A. & Rütten, A. (2013). Integration von Nicht-Bewegern in Sportvereine. *Prävention und Gesundheitsförderung*, Vol. 8, Issue 3, S. 138-146.
- Frahsa, A., Klement, U., Majzik, Z., Wolff, A. & Rütten, A. (2012). Bewegung als Investition in Gesundheit – Das BIG-Projekt: Bewegungsangebote, günstig und wohnortnah von Frauen für Frauen. In: Hofmann, J., Turan, G., Altenberger, H. & Woerlein, H. (Hrsg.): *Sport und soziale Integration – Chancen, Probleme und Perspektiven für Städte und Kommunen*. Hamburg: Feldhaus, Edition Czwalina, S. 38-47. (Sportwissenschaft und Sportpraxis Bd. 161).



Projekte **GESTALT**

Bewegung zur Prävention von Demenz – Verhältnis- und Verhaltensprävention im Rahmen von GESTALT

1. Einleitung

Die positiven Effekte eines aktiven Lebensstils und körperlicher Aktivität auf die Gesundheit sind bekannt. Neben verhaltensbezogenen Faktoren wie z. B. einer gesunden Ernährung, Verzicht auf Nikotin sowie einem verantwortungsbewussten Umgang mit Alkohol beugt regelmäßige körperliche Betätigung (chronischen) Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und vermindert das Risiko psychischer Erkrankungen oder Krebserkrankungen. Williams und Kollegen (2010) haben in einem systematischen Literaturreview zudem einen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und der Erkrankung an Alzheimer-Demenz (AD) identifiziert. Körperliche Aktivität in Kombination mit kognitiver Betätigung gehen demnach mit einem reduzierten Risiko für eine Demenzerkrankung einher (Williams et al., 2010).

Im Gegensatz zum Alter, dem Geschlecht, zur genetischen Disposition oder zu Vorerkrankungen gehören die geistige Betätigung und die körperliche Aktivität zu den direkt beeinflussbaren Faktoren, wenn es um die Prävention einer Demenzerkrankung geht. Gesundes Altern wird demnach zu wesentlichen Teilen durch einen gesundheitsbewussten Lebensstil eines Individuums bestimmt. Die Gesundheitschancen von Menschen sind jedoch nicht gleichverteilt und variieren in der Sozialstruktur einer Bevölkerung (Richter & Hurrelmann, 2010). Angehörige unterer Schichten sind häufiger von Krankheit und Beschwerden betroffen als Personen

höherer Schichten (Hradil, 2010). Daher profitieren vor allem sozialbenachteiligte Personen von gezielten Programmen zur Prävention von Krankheiten.

Mit GESTALT (GEhen, Spielen und Tanzen Als Lebenslange Tätigkeiten) hat das Department für Sportwissenschaft und Sport (DSS) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg ein Bewegungsprogramm zur Demenzprävention entwickelt, dessen Ansatzpunkte in erster Linie die beeinflussbaren Faktoren, psychosoziale Betätigung und körperliche Aktivität, sind. Es wendet sich an Personen über 60 Jahren, die Risikofaktoren für eine Demenzerkrankung besitzen (insbesondere mangelnde körperliche Betätigung und/oder wenige soziale Kontakte), bei denen jedoch keine Demenz diagnostiziert wurde.

Körperliche Aktivität ist zentrales Element in allen drei inhaltlichen Schwerpunkten des Bewegungsprogramms (Gehen, Spielen, Tanzen), die zudem auch soziale Komponenten beinhalten. Am Beispiel des Tanzens lässt sich noch ein weiterer Aspekt verdeutlichen. Indem sich die Teilnehmenden Schrittfolgen und Bewegungsabläufe merken müssen, wird die Kognition gefördert. Mindestens zwei der drei Dimensionen – psychisch, physisch und sozial – werden bei sämtlichen Übungen im Rahmen des Bewegungsprogramms GESTALT angesprochen. Eine begleitende Bewegungsberatung erarbeitet mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zudem Strategien, wie sie mehr körperliche Aktivität in ihren Alltag integrieren können und vermittelt die Bedeutung von Bewegung für die Gesundheit und das Wohlbefinden.

Neben den beschriebenen individuellen Faktoren für Gesundheit, der sogenannten Verhaltensprävention

fokussiert GESTALT im Rahmen des GESTALT-Projekts, auch auf die Entwicklung kommunaler Strukturen (Verhältnisprävention). Ziel ist es, ein gesundheitsförderliches Umfeld vor Ort zu schaffen und die Durchführung der GESTALT-Bewegungsprogramme, in einem partizipativen Prozess, zu planen.

Das Gesamtkonzept hinter GESTALT, wird im Folgenden genauer erläutert.

2. Die Bewegungsprogramme GESTALT und GESTALT-kompakt

Die Entwicklung, Erprobung und Evaluation der GESTALT-Bewegungsprogramme wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit bzw. dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege in unterschiedlichen Modellprojekten von 2010 bis 2016 gefördert. Die Schwerpunkte lagen auf der Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines GESTALT-Bewegungsprogramms mit einem Umfang von 40 Einheiten sowie dessen Anpassung an die Erfordernisse in der Präventionspraxis mit der Entwicklung und Testung von GESTALT-kompakt, einer 12-wöchigen Kurzversion des Bewegungsprogramms (siehe 2.2).

Die Bewegungsprogramme basieren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen zu den Wirkungen von körperlicher Aktivität in Kombination mit sozialen und kognitiven Anreizen, bezogen auf die Prävention einer Demenzerkrankung. Die Zielsetzungen für GESTALT und GESTALT-kompakt unterscheiden sich nicht. Als Hauptanliegen können die Stärkung der physischen, kognitiven und sozialen Ressourcen sowie die nachhaltige Bewegungsförderung der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer durch die Befähigung zu einem aktiven Lebensstil genannt werden. Vor dem Hintergrund gesundheit-



licher Chancengleichheit steht die Zielgruppe älterer Erwachsener, mit erhöhten Risikofaktoren für eine Demenzerkrankung (z. B. körperliche Inaktivität, wenig ausgeprägte soziale Beziehungen, niedriger Bildungsstatus), im Fokus.

2.1 Das Bewegungsprogramm GESTALT

GESTALT ist ein evidenzbasiertes Bewegungsprogramm zur Demenzprävention, das speziell für ältere Erwachsene konzipiert wurde und auf ein halbes Jahr (40 Kurseinheiten) angelegt ist. Das gruppenbasierte Interventionskonzept beinhaltet ein 1-3 Mal wöchentlich stattfindendes Bewegungsprogramm, das durch eine 1-2 Mal monatlich stattfindende telefonische Bewegungsberatung begleitet wird. Eine Kurseinheit dauert 90 Minuten und setzt sich aus einer Bewegungseinheit von 60 Minuten und einem in die Stunde integrierten Gruppengespräch von 30 Minuten zusammen. Im Fokus des GESTALT-Bewegungsprogramms stehen die Heranführung an einen aktiven Lebensstil und die nachhaltige Verankerung körperlicher Aktivität im Alltag der Teilnehmenden. Der Anspruch liegt in einem Pensum, das sich an den nationalen Empfehlungen für Bewegung bei älteren Erwachsenen orientiert (Rütten & Pfeifer, 2016).

Dabei folgt das Bewegungsprogramm einer Struktur, in welcher die durch die Übungsleiterin bzw. den Übungsleiter angeleiteten Einheiten weniger und die selbstständigen Bewegungsphasen mehr werden. Das heißt, je länger die Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Bewegungsprogramm GESTALT besuchen, desto eigenständiger soll das gesetzte Bewegungsziel erreicht werden. Um den Teilnehmenden auch andere geeignete Kurse im kommunalen Umfeld nahe zu bringen, werden Übungslei-

Bewegungsprogramm GESTALT (2010-2013)	Bewegungsprogramm GESTALT-kompakt (2014-2016)
Zielgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Seniorinnen/Senioren (65-75 J.) • mit Risikofaktoren für Demenz • ohne Demenzdiagnose • Fokus auf: <ul style="list-style-type: none"> • Niedriger Bildungsstatus • Sportliche Inaktivität • Soziale Isolation 	Zielgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Seniorinnen/Senioren (≥ 60 J.) • mit Risikofaktoren für Demenz • ohne Demenzdiagnose • Fokus auf: <ul style="list-style-type: none"> • Niedriger Bildungsstatus • Sportliche Inaktivität • Soziale Isolation
Bewegungsprogramm <ul style="list-style-type: none"> • 40 Einheiten (à 90 Min.) inkl. Exkursionen • 1. - 4. Monat: zweimal pro Woche (à 90 Min.) GESTALT • 5. + 6. Monat: einmal pro Woche GESTALT 	Bewegungsprogramm <ul style="list-style-type: none"> • 12 Einheiten (à 90 Min.) + 3 Exkursionen • Überarbeitete und ergänzte Inhalte von GESTALT • Überarbeitete und ergänzte Teilnehmerunterlagen
Bewegungscoaching <ul style="list-style-type: none"> • Begleitend per Telefon 	Bewegungscoaching <ul style="list-style-type: none"> • Integrierte, gruppenbasierte Bewegungsberatung in den Kursstunden

Abbildung 1: Entwicklungen und Unterschiede in den Bewegungskursen GESTALT und GESTALT-kompakt

terinnen oder Übungsleiter externer Angebote eingeladen oder es finden Exkursionen zu anderen Angeboten statt. Auf diese Art können weitere neue Aktivitäten in einem geschützten Rahmen kennengelernt werden. Die Kursteilnehmerinnen und Kurs-

teilnehmer sollen auf diese Art und Weise befähigt werden, eigene Strategien für einen aktiven Lebensstil zu entwickeln und umzusetzen. Der Würfel (siehe Abbildung 2) verdeutlicht das Konzept des Bewegungsprogramms noch einmal.



Abbildung 2: Modell des Bewegungsprogramms GESTALT



Projekte **GESTALT**

Bei der Umsetzung des GESTALT-Programms in der Praxis wurden von den beteiligten Präventionsanbietern Änderungen an der Struktur vorgeschlagen. Zudem konnte das originäre Bewegungsprogramm in dieser Form nicht durch die Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP) zertifiziert werden und passte nicht in die Förderstrukturen der Krankenkassen. Vor diesem Hintergrund und dem Wunsch der vermehrten Erreichung von Wenig- bzw. Nicht-Bewegern wurde die Entwicklung einer 12-wöchigen Kurzversion von GESTALT, GESTALT-kompakt initiiert. Der deutlich reduzierte Umfang verringert die Einstiegshürden für diese Zielgruppe.

2.2 Das Bewegungsprogramm **GESTALT-kompakt**

Die Anpassungen bilden den nächsten Schritt für eine breite Umsetzung von GESTALT in der Präventionspraxis der Kommunen. Das Bewegungsprogramm richtet sich an Personen ab 60 Jahren, die an einen aktiven Lebensstil herangeführt werden sollen. In einem Übungsleitermanual sind die Struktur und Inhalte der 12 Übungseinheiten dokumentiert. Für die Wirksamkeit des Bewegungsprogramms ist diese Standardisierung wichtig. Die telefonische Bewegungsberatung wurde auf eine integrierte, gruppenbasierte Bewegungsberatung umgestellt, die Teil jeder Übungseinheit ist. Die Exkursionen zu Angeboten für ältere Erwachsene im Umfeld der Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer wurde beibehalten und ist wichtiger Bestandteil des Bewegungsprogramms.

Damit solche notwendigen Anpassungen wie von GESTALT zu GESTALT-kompakt auch sichtbar und aus unterschiedlichen Perspektiven diskutiert werden können, benötigt es ein Forum zum regelmäßigen Austausch aller beteiligten Akteure.



Die bisherigen Modellprojekte haben gezeigt, wie wichtig die Beteiligung von Expertinnen und Experten, Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, Präventionsanbietern und der Zielgruppe am Gesamtprozess ist.

Im Rahmen des GESTALT-Projekts ist mit der kooperativen Planung eine Methode eingeführt worden, die den regelmäßigen Austausch aller Akteure systematisiert. Das GESTALT-Projekt wird nicht zuletzt dadurch zu einem unverzichtbaren Element für die Implementierung des Bewegungsprogramms.

3. Das GESTALT-Projekt

Neben der Verhaltensänderung auf individueller Ebene, stehen der Aufbau tragfähiger kommunaler Strukturen sowie die erfolgreiche und langfristige Umsetzung des Bewegungsprogramms im Zentrum. Das GESTALT-Projekt bildet die Klammer für die Implementierung des Bewegungsprogramms vor Ort. Kernelement ist die kooperative Planung (Rütten, 1997; 1998), deren An-

spruch es ist, die unterschiedlichen Perspektiven verschiedener kommunaler Akteure zu berücksichtigen, indem sie aktiv am Planungs- und Implementierungsprozess partizipieren. Folgende vier Akteursgruppen sollten in die Planung einbezogen werden (Rütten, 1998):

1. Betroffene bzw. Zielgruppenvertreterinnen und Zielgruppenvertreter: GESTALT richtet sich an ältere Erwachsene ab 60 Jahren, deren Perspektive in der kooperativen Planung Berücksichtigung finden sollte.
2. Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger: Vor allem hinsichtlich des Auf- und Ausbaus kommunaler (Unterstützungs-) Strukturen ist die Beteiligung politischer Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von zentraler Bedeutung. Besonders vor dem Hintergrund von Diskussionen um Nachhaltigkeit ist die politische Rückendeckung und Bereitschaft für das Projekt von großer Bedeutung.



3. Wissenschaft und Planung: Die wissenschaftliche Perspektive bringt aktuelle, wissenschaftliche Erkenntnisse und neue Impulse in die Gruppe ein. Wobei die Herausforderung in der Vermittlung zwischen Wissenschaft und Praxis besteht.
4. Basisexpertinnen und Basisexperten: Als Spezialisten auf ihrem Gebiet bringen sie wertvolles Know-how mit in den Planungs- und Umsetzungsprozess ein. Hierbei kann es sich z. B. um Vertreter aus einschlägigen Ressorts, wie beispielsweise dem Gesundheits- oder Sportamt, sowie um Vertreterinnen und Vertreter von Sportvereinen und anderen Präventionsanbietern handeln.

Die Inhalte des kooperativen Planungsprozesses sind vielfältig und decken das gesamte Themenspektrum für eine erfolgreiche Umsetzung von GESTALT ab. Fünf bis sechs gemeinsame Arbeitssitzungen sind nötig, um Aktivposten zu identifizieren und zu aktivieren (z. B. engagierte Personen aus der Zielgruppe oder

verfügbare Infrastrukturen vor Ort), Rekrutierungsstrategien zur Ansprache der Zielgruppe zu erarbeiten, die Öffentlichkeitsarbeit zu planen und die Umsetzung der Bewegungskurse abzustimmen. Bei der Planung der Kurse geht es konkret um Verantwortlichkeiten und verfügbare Ressourcen. Welche Übungsleiterinnen oder Übungsleiter können GESTALT-kompakt durchführen? Welche Räumlichkeiten stehen zur Verfügung und liegen im Wohnumfeld der Teilnehmerinnen und Teilnehmer? Welche Materialien stehen für die Bewegungskurse zur Verfügung und was muss neu angeschafft werden (z. B. Schwungtuch, Bälle)? Auf welchen Wegen können Nicht- bzw. Wenig-Beweger für die Kurse gewonnen werden? Entstehen für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Kosten für die Teilnahme an GESTALT? Welche Möglichkeiten der Subventionierung der Kosten gibt es? Welche Aktivposten z. B. engagierte Personen aus der Kommune gibt es, die für GESTALT eingesetzt werden können?

Damit das Ziel nachhaltiger, tragfähiger Strukturen erreicht wird, muss die kooperative Planung sorgfältig vorbereitet, organisiert und moderiert werden. Vor Ort benötigt es eine Person, die sich für die Prozesse rund um das GESTALT-Projekt verantwortlich zeigt.

Im Sinne der Nachhaltigkeit sollte nicht nur der Bewegungskurs, sondern ebenfalls die Koordinierungsfunktion verstetigt werden. Regelmäßige Netzwerktreffen sollten die Gelegenheit zum gegenseitigen Austausch bieten, um auf aktuelle Entwicklungen (z. B. Präventionsgesetz) oder der Bedürfnisse vor Ort (z. B. bei den Präventionsanbietern) eingehen zu können.

4. Wie geht es mit GESTALT weiter?

Die Kombination eines verhaltens- und eines verhältnispräventiven Ansatzes ist eine Besonderheit von GESTALT. Nur wenn ein Bewegungsangebot langfristig vor Ort angeboten werden kann und geeignete Strukturen geschaffen werden, können zahlreiche Ältere von den Effekten des Bewegungsprogramms profitieren und an einen aktiven Lebensstil herangeführt werden.

In einem aktuellen Projekt, das durch die BARMER gefördert wird, geht es um den Transfer des GESTALT-Ansatzes in neue Kommunen. Dafür wurden theoretische Ansätze zur Verbreitung von Programmen systematisiert und in ein neues Modell zum „Scaling-up“ überführt. In diesem Prozess der Übertragung gibt es drei Phasen: Assessment (Analyse des Umfelds und der Bedingungen), Planung und Implementation. Ohne die unterschiedlichen Phasen an dieser Stelle zu vertiefen, werden im Ursprungs- und im neuen Anwendungskontext die politischen Kontextbedingungen (politisches Klima, politische Unterstützung), die loka-





Projekte GESTALT

len Strukturen (Netzwerke, potentielle Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die kooperative Planung und das Bewegungsprogramm, verfügbare Infrastrukturen, Aktivposten) sowie die Anwenderinnen und Anwender (Koordination) vor Ort genauer analysiert. Bei Letzteren sind vor allem deren Motivation sowie Handlungsmöglichkeiten und -absichten von Interesse. Dies erfolgt, um die notwendigen Strukturen vor Ort aufzubauen und damit die Chancen für eine nachhaltige Einbindung in die kommunalen Strukturen zu erhöhen. Das aufgestellte Modell wird in einem nächsten Schritt in der Praxis getestet.

5. Weiterführende Informationen

Bisher sind im Rahmen der GESTALT-Projekte unterschiedliche Publikationen entstanden, die einen tiefen Einblick gewähren. Auf unserer Homepage www.gestalt-kompetenzzentrum.de finden Sie einen Überblick über die bisherigen Standorte sowie Informationen zu den bisherigen Modellprojekten und dem aktuellen Stand. Auch bei der BARMER erhalten Sie unter www.barmer.de/g100814 Informationen zu GESTALT bzw. GESTALT-kompakt.

Sollten Sie Interesse haben, selbst GESTALT umzusetzen, berät Sie das GESTALT-Kompetenzzentrum gerne zur genauen Vorgehensweise, den Voraussetzungen, zu den Kosten sowie zu den Fördermöglichkeiten. ■

Tobias Fleuren und Dr. Anna Streber

Kontakt
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
Department für Sportwissenschaft
und Sport
Gebbertstraße 123b,
91058 Erlangen

Projektmitarbeiter:

Tobias Fleuren

Tel.: 09131/8525004

E-Mail: info@gestalt-kompetenzzentrum.de

Literatur zu GESTALT

- Streber, A., Abu-Omar, K., Hentschke, C., & Rütten, A. (2017). A multi-center controlled study for dementia prevention through physical, cognitive and social activity - GESTALT-kompakt. *Clinical Interventions in Aging*, 12, 2109-2121.
- Rütten, A., Wolff, A., & Streber, A. (2016). Nachhaltige Implementierung evidenzbasierter Programme in der Gesundheitsförderung. Theoretischer Bezugsrahmen und ein Konzept zum interaktiven Wissenstransfer. *Das Gesundheitswesen*, 78 (03), 139-145.
- Rütten, A., Wolff, A., & Streber, A. (2016). Interaktiver Wissenstransfer in der Gesundheitsförderung: das GESTALT-Projekt. Erste Ergebnisse der Erprobung eines Ansatzes zur nachhaltigen Implementierung evidenzbasierter Bewegungsprogramme in der Praxis. *Das Gesundheitswesen*, 78 (6), 359-366.
- Streber, A., Wolff, A., & Rütten, A. (2015). Gewinnung von körperlich inaktiven und sozial benachteiligten Personen (60+) für die Teilnahme an einem evidenzbasierten Bewegungsprogramm zur Prävention von Demenz. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 31, 150-155.
- Streber, A., Abu-Omar, K., Wolff, A., & Rütten, A. (2014). Bewegung zur Prävention von Demenz. Ergebnisse der evidenzbasierten Bewegungsintervention - GESTALT. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 9, 92-98.

Literatur

- Hradil, S. (2009). Was prägt das Krankheitsrisiko: Schicht, Lage, Lebensstil? In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit: Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 35-54). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Richter, M., & Hurrelmann, K. (2009). Gesundheitliche Ungleichheit: Ausgangsfragen und Herausforderungen. In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit: Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (S. 13-33). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rütten, A. (1997). Kooperative Planung und Gesundheitsförderung: Ein Implementationsansatz. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 5(3), 257-272.
- Rütten, A. (1998). Kooperative Planung – ein umsetzungsorientiertes Sportstättenentwicklungskonzept. In A. Rütten & P. Roßkopf (Hrsg.), *Raum für Bewegung und Sport: Zukunftsperspektiven der Sportstättenentwicklung* (S. 41-52). Stuttgart: Nagelschmid.
- Williams, J.W., Plassman, B.L., Burke, J., Holsinger, T., & Benjamin, S. (2010). *Preventing Alzheimer's Disease and Cognitive Decline* (Evidence Report/Technology Assessment No. 193). Abgerufen von der Agency for Healthcare Research and Quality: <https://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/alzheimers/alzcoq.pdf>.

Familienaufstand





Projekte Familienaufstand

Familienaufstand! Alles zählt nur Sitzen nicht

Ein zunehmend sitzender Lebensstil dominiert den Alltag – vom Kleinkind bis zum Erwachsenen. Die gesundheitlichen Folgen reichen von erhöhtem Risiko für Übergewicht über Depressionen bis hin zu Herz-Kreislauferkrankungen. Die Plattform Ernährung und Bewegung e.V. hat in Zusammenarbeit mit der Universität Bielefeld ein Spiel entwickelt, das Familien für die langen Sitzzeiten im Alltag sensibilisiert und motiviert, öfter aufzustehen und sich mehr zu bewegen.

Zu viel Sitzen und wenig Bewegung – in jedem Alter, ein Leben lang

Der Alltag von Kindern und Jugendlichen – genauso wie von Erwachsenen – wird durch einen zunehmend sitzenden Lebensstil geprägt. Nach internationalen Daten von über 20.000 Kindern und Jugendlichen von 2-18 Jahren sitzen diese im Durchschnitt etwa 6 Stunden pro Tag. Darüber hinaus ist ein kontinuierlicher Anstieg der Sitzzeit von 5- bis 18-Jährigen festzustellen. Die von der EU geförderte HELENA-Studie untersuchte Jugendliche im Alter zwischen 12 und 18 Jahren und zeigt auf, dass die Heranwachsenden durchschnittlich etwa neun Stunden täglich sitzen, was etwa einem Anteil von 70 Prozent ihrer Wachzeit beträgt.

Diese Zahlen machen deutlich: Wir sitzen zu viel und mehr als je zuvor, so dass bereits von einem sitzenden Lebensstil gesprochen werden kann. Hiermit ist eine sitzende Lebensweise gemeint, die durch einen niedrigen Energieverbrauch bei sitzenden oder liegenden Aktivitäten gekennzeichnet ist. Dabei ist Sitzen zumeist mit einer eigentlichen Zieltätigkeit

wie beispielweise dem Konsum von Bildschirmmedien, Autofahren, Büro-tätigkeit oder Lesen verbunden.

Ein Blick auf unseren Alltag zeigt, dass Bewegungsmangel und lange Sitzzeiten dominieren. Die zunehmende Technisierung aller Lebensbereiche, die unser Leben vermeintlich einfacher macht, „erspart“ uns beinahe jede körperliche Anstrengung. Und der sitzende Lebensstil wird von klein auf „erlernt“. Schon die Neugeborenen erfahren in der Babywippe, dass die Wahrnehmung ihrer Umwelt keiner Anstrengung bedarf – und nutzen ihre Bauch- und Nackenmuskulatur wenig. Der Schulstart ist heute ein Start in ein zunehmend auf den Ganzttag ausgerichtetes Schulsystem, das noch immer das ruhig sitzende und lernende Kind als erstrebenswert ansieht und belohnt. Im Jugendalltag kommt zum sitzenden Lernen meist noch das sog. „Chillen“ hinzu. Und Erwachsene schließlich bewegen sich zwischen Auto und Bildschirmarbeitsplatz zumeist noch weniger. Manche versuchen mit mehr Sport und guten Vorsätzen dem sitzenden Alltag entgegenzuwirken. Allerdings reichen zwei bis drei Sporteinheiten pro Woche nicht aus, um die Folgen des sitzenden Lebensstils zu kompensieren.

Ein entscheidender Treiber für die ausufernden Sitzzeiten ist zudem der Medienkonsum. Zum einen werden fast alle (auch die mobilen) Bildschirmmedien im Sitzen konsumiert. Zum anderen verdrängt der Medienkonsum körperlich aktive Handlungsoptionen im Alltag. Die zunehmende Verfügbarkeit von Smartphones, Spielkonsolen, Tablets, Laptops etc. für immer jüngere Kinder ist in vielen Studien noch gar nicht berücksichtigt. Studien verdeutlichen jedoch, dass kaum klassische Medien verdrängt wurden, sondern dass sich der Medienkonsum – und

damit auch das sitzende Verhalten – tendenziell aufsummiert.

Empfehlungen gegen den sitzenden Lebensstil

Um die beschriebenen Folgen des sitzenden Lebensstils zu verhindern, sollten lange Sitzzeiten vermieden und regelmäßig unterbrochen werden. Da das Themenfeld des sitzenden Lebensstils erst seit etwa 10 Jahren intensiver untersucht wird, sind die wissenschaftlichen Empfehlungen, die ein genaues krankmachendes oder gesundheitsförderliches Ausmaß von Sitzzeiten vorgeben, noch in der Diskussion. Die Experten sind sich jedoch einig, sitzende Tätigkeiten grundsätzlich zu reduzieren und *mindestens* einmal pro Stunde durch leichte oder moderate Bewegung zu unterbrechen. Um diese Empfehlung in die Familien zu bringen und umzusetzen, hat die Plattform Ernährung und Bewegung e. V. (peb) gemeinsam mit der Universität Bielefeld ein Spiel entwickelt, das Familien für die langen Sitzzeiten im Alltag sensibilisiert und motiviert, öfter aufzustehen und sich mehr zu bewegen. Nicht der erhobene Zeigefinger soll hier im Vordergrund stehen, sondern der Spaß und die Gruppendynamik des spielerischen „Spiel-Wettbewerbs“.

Wissenschaftliche Basis zum Familienaufstand!

Die Inhalte von „Familienaufstand!“ wurden auf Grundlage einer systematischen wissenschaftlichen Analyse bestehender Interventionen zum sitzenden Lebensstil im Setting Familie und eigener qualitativer Untersuchungen in Familien entwickelt. Zudem erprobten 21 Testfamilien über einen Zeitraum von 3 Wochen die entwickelten Spielmaterialien auf ihre Verständlichkeit, Anwendbarkeit und insbesondere auf ihre Wirkung. Die gewonnenen Erkenntnisse bil-

Projekte Familienaufstand



deten die Grundlage für die weitere Optimierung der Spielmaterialien. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen verdeutlichten, dass wirksame Interventionen das Problembewusstsein, die Selbstbeobachtung, die Vereinbarung gemeinsamer Ziele sowie bewegte Handlungsalternativen aufzeigen und Verhaltensänderungen belohnen sollten. Genau diese Elemente wurden für den „Familienaufstand!“ zusammengeführt: Im ersten Schritt regt das Spiel die Familien an, sich bewusst damit auseinander zu setzen, wie es um das Aufstehen und Sitzen in ihrem Alltag bestellt ist (Selbstbeobachtung und Problembewusstsein). Im Rahmen des „Sitzcheck“ zu Beginn des Spiels überlegen sich die Spieler, wie sich in ihrem Alltag mehr Bewegung einbauen lässt (Vereinbarung gemeinsamer Ziele). Für jede Bewegungseinheit am Tag, jede bewusste Sitzunterbrechung oder bewegte Alternative sammeln die Spieler Zeitpunkte auf einer Spielscheibe. Wer nach einer Woche die meisten Punkte hat, ist der Gewinner der Spielrunde. Um den Spielern zusätzlich Handlungsalternativen zu bieten, finden sich in den Hintergrundinformationen viele Beispiele und Ideen für eine aktive Alltagsgestaltung.

Wie spielt man Familienaufstand?

Das Spiel wird insgesamt eine Woche gespielt – ganz nebenbei im normalen Familienalltag. Ziel ist es, pro Tag durch verschiedene Aktivitäten so viele Punkte wie möglich in drei Kategorien zu sammeln: „Beweg Dich!“, „Bring Schwung rein!“ und „(Auf)Stehen!“. Die runde Spielscheibe ist das Spielbrett für einen Tag. Wenn man das Spiel eine Woche lang spielt, muss die Spielscheibe entsprechend sieben Mal ausgedruckt werden. Alle

Spielmaterialien stehen online auf www.familienaufstand.de zum kostenfreien Download bereit. Jeder Spieler trägt seine Punkte in sein „Tortenstück“ der Spielscheibe ein, das er mit seinem Namen versehen hat. In jedem Tortenstück gibt es Punkte in drei verschiedenen Kategorien („Beweg Dich!“, „Bring Schwung rein!“ und „(Auf)Stehen!“) für verschiedene Bewegungs- und Aktivitätskategorien. Die Spieler füllen nun pro Tag ihr Tortenstück mit

Punkten, je nach Aktivitätsgrad. Ist ein Spieler beispielsweise eine Station früher aus dem Bus gestiegen und die restlichen zehn Minuten gelaufen, so darf er sich einen Punkt in der Kategorie „Beweg` Dich“ geben. Wer z. B. beim Telefonieren steht und nicht sitzt, bekommt einen Punkt in der Kategorie „(Auf)Stehen“. Mit Aktionskarten, die den Spielern verschiedene Tagesaufgaben bieten, können zudem noch Zusatzpunkte gesammelt werden. Am Ende der

Familienaufstand!
Alles zählt, nur Sitzen nicht

Tag _____

Name _____

Name _____

Erreichte Zeitpunkte _____

Erreichte Zeitpunkte _____

Erreichte Zeitpunkte _____

Erreichte Zeitpunkte _____

Name _____

Name _____

Je nach Kategorie darfst Du Dir auf der Spielscheibe für 15 Minuten einen Zeitpunkt ausmalen.
Weitere Beispiele für die Kategorien findet Ihr hier: (📄 [Kategorien und Beispiele](#))

- aufstehen:** Sitadinge bewegt erledigen (z. B. Bus fahren im Stehen, telefonieren im Gehen) ODER aktive Sitzunterbrechung (z. B. Hampstern hupfen, Gang in den Keller)
- sich bewegen:** dümmeln, Hausarbeit, Versteckspiel...
- sich anstrengen:** Fahrrad fahren, Treppe steigen, Seilspringen, Gartenarbeit, Sport...

peb
Landesjugendamt
INFORM



Projekte Familienaufstand

Spielwoche wird ausgezählt, wer die meisten Punkte gesammelt hat und der „Aufsteh-Champion“ ist. Einfaches Prinzip – große Wirkung! Das Spiel inklusive Hintergrundinformationen zum Thema ist auf www.familienaufstand.de frei verfügbar.

Den Aufstand proben! Eine Familie macht den Test

Eine Woche lang hat Ronja D. (29) den Aufstand geprobt und mit ihrem Sohn Bastian (10) „Familienaufstand! Alles zählt nur Sitzen nicht“ gespielt. Als sportliche und aktive Familie, die „Hummeln im Hintern hat“ sollte das keine große Herausforderung sein, so dachten sie. Denn Inlineskatzen, Fahrradfahren und Ausflüge bestimmen zum großen Teil ihre Freizeit. Am Ende der Spielwoche waren aber doch alle überrascht, wie viel sie im Alltag sitzen. „Diese kleinen Sitzunterbrechungen zwischendurch waren für mich am schwierigsten umzusetzen. Mich mal so richtig beim Sport auszuempowern fiel mir leichter. Aber immer wieder daran zu denken, aufzustehen, daran musste ich mich erst gewöhnen“, so Ronja.

Da die Wege zu Schule, Büro oder Einkaufen zu weit sind, konnten die Familienmitglieder auf Bus oder Auto in der Regel nicht verzichten. Nach einigen Spieltagen wurde aber der Ehrgeiz geweckt und Mutter und Sohn radelten mit dem Fahrrad in den 5 km entfernten Ort zum Einkaufen. „Wir haben uns auf einmal Aktivitäten zum Ziel gesetzt, die wir sonst definitiv nicht gemacht hätten. Und da waren wir auch wirklich stolz auf uns, dass wir das durchgezogen haben!“, so die Mutter. Vor allem ihren Sohn Bastian packte das Punktefieber. Hausaufgaben wurden auf einmal im Stehen gemacht und beim Tischabräumen gab es kein Gemacker, sondern ein begeistertes Kind, das jeden Extraweg gerne gelaufen ist. Da kann man verstehen, dass

die Mutter „fast enttäuscht war, als die Spielwoche vorbei war“. Aus der Spielzeit mitgenommen haben beide den Vorsatz, sich nicht automatisch hinzusetzen, sondern immer erst zu überlegen, ob es wirklich sein muss. Aber wenn man mal sitzt, dann sollte man es auch genießen. Das Fazit von beiden: Das Spiel hat jede Menge Spaß in den Alltag gebracht und sie werden auf jeden Fall weiterspielen. Schließlich will Bastian seinen Titel als Aufsteh-Champion der Familie verteidigen! ■

Wiebke Kottenkamp



Wiebke Kottenkamp verantwortet die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation der Plattform Ernährung und Bewegung e. V. Zuvor war sie für verschiedene peb-Projekte als Projektkoordinatorin tätig. Als gelernte Fotografin hat sie Gesellschafts- und Wirtschaftskommunikation in Berlin studiert und bereits Erfahrungen in der Verbandskommunikation bei der Deutschen Fundraising Company Berlin für das Projekt „United for Africa“ gesammelt.

Tel.: 030 278797-65
w.kottenkamp@pebonline.de



Für wen ist das Präventionsprogramm geeignet?

Das LMB richtet sich an pflegebedürftige Ältere der (teil-)stationären Pflege sowie der häuslichen Umgebung mit

- familiärem oder professionellem Unterstützungsbedarf im Bereich der Grundpflege (mindestens 1x wöchentlich),
- mindestens sicherer Stehfähigkeit (ggf. mit Hilfsmitteln),
- Eignung für ein Gruppentraining (ausreichende kognitive, Hör- und Sehfähigkeit) und
- Motivation zu regelmäßiger Teilnahme.



Ansprechpartner:

Referenzzentrum Lübeck
lmb@geriatrie-luebeck.de
(0451) 98 902-393

Weitere Informationen zum Lübecker Modell Bewegungswelten finden Sie hier:

www.aelter-werden-in-balance.de/lmb

Impressum:

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
Maanweg 149-161, D-50825 Köln
info@aelter-werden-in-balance.de

Best.-Nr.: 80582326

Auflage: 2.01.11.17

www.bzga.de, www.aelter-werden-in-balance.de



Ein Programm der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), mit Unterstützung des Verbandes der Privaten Krankenversicherung e. V. (PKV).



Lübecker Modell Bewegungswelten

Ein körperlich, geistig und sozial aktivierendes Präventionsprogramm für Pflegebedürftige

LÜBECKER MODELL
Bewegungswelten

BZgA
Bundeszentrale
für gesundheitliche
Aufklärung

LÜBECKER MODELL
Bewegungswelten

Was ist das Lübecker Modell Bewegungswelten?

Das von der Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck entwickelte Lübecker Modell Bewegungswelten (LMB) ist ein standardisiertes Präventionsprogramm zur Bewegungsförderung. Es wird als spezifisches Angebot in (teil-)stationären Pflegeeinrichtungen und im altersgerechten Wohnen implementiert und berücksichtigt die Interessen sowie Ziele, aber auch die Leistungsgrenzen pflegebedürftiger Älterer. Neben den in Pflegeinstitutionen Wohnenden sind auch pflegebedürftige Personen, die zu Hause leben, herzlich zur Teilnahme eingeladen.

Das Training zielt auf die Förderung von Kraft, Ausdauer, Koordination, Beweglichkeit, Gedächtnisleistung und Kommunikation untereinander. Das Gleichgewicht im Stehen und Gehen und andere Aspekte der Selbstständigkeit sowie die geistige Leistungsfähigkeit und das soziale Miteinander lassen sich so nachhaltig fördern.

Durchgeführt wird das Training durch speziell ausgebildete LMB-Übungsleitende. Nach erfolgreicher Pilotphase mit begleitender wissenschaftlicher Evaluation in Schleswig-Holstein wird das LMB nun auch bundesweit Interessierten zur Verfügung gestellt.

Das Lübecker Modell Bewegungswelten

- ist ein wissenschaftlich überprüftes Präventionsprogramm für Pflegebedürftige,
- fördert die geistige und körperliche Beweglichkeit sowie die Selbstständigkeit,
- vermittelt Spaß am gemeinsamen Training und
- motiviert zu täglicher Bewegung.

Wie wird trainiert?

- Sitzgymnastik mit Elementen im Stehen
- Gruppentraining 2x wöchentlich à 60 Minuten Dauer
- etwa 8 anwesende Teilnehmende
- ergänzendes tägliches Bewegungsprogramm nach bebilderten Anleitungen

Bewegungswelten

Etwas Besonderes in diesem Modell sind die „Bewegungswelten“, in denen das Training angesiedelt ist. Die Bewegungswelt „Ein Tag im Garten“ vermittelt zum Beispiel Bewegungsaktivitäten wie „Äpfel pflücken“ und „Boden umgraben“. Die Übungen sind an bekannte Bewegungserfahrungen angelehnt und somit leichter umsetzbar. Die themenorientierte Gestaltung regt Phantasie, Kreativität, Gedächtnis und Kommunikation an und erleichtert bisher weniger bewegungsaffinen Menschen den Zugang zum Bewegungsprogramm.



Projekte Lübecker Modell Bewegungswelten

Das „Lübecker Modell Bewegungswelten“ (LMB) – Prävention in voll- und teilstationären Pflegeeinrichtungen

Je älter man wird, desto höher ist das Risiko, aufgrund körperlicher oder geistiger Einschränkungen im täglichen Leben auf fremde Hilfe angewiesen zu sein. Der demografische Wandel bedingt eine steigende Anzahl pflegebedürftiger Menschen, derzeit sind es ca. 2,9 Millionen. 27 % von ihnen (783.000) werden vollstationär in Pflegeeinrichtungen versorgt und es ist davon auszugehen, dass der Bedarf an Pflegeplätzen weiter steigen wird (Statistisches Bundesamt 2017, 2018). Damit gerät die Frage einer optimalen Versorgung und Förderung der Pflegebedürftigen verstärkt in den Fokus von Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Forschung.

Schon länger belegen nationale und internationale Forschungsergebnisse, dass z.B. über Maßnahmen der Bewegungsförderung, die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit speziell pflegebedürftiger Menschen verbessert und darüber Wohlbefinden und Lebensqualität erheblich gesteigert werden können (vgl. Carvalho et al., 2014; Cadore et al., 2013; Chou et al., 2012; Oswald, Ackermann & Gunzelmann, 2006). Gezielte Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung können bei Pflegebedürftigen „zu einem erheblichen Gesundheitsgewinn führen“ (Schaeffer & Büscher, 2009). Dabei scheinen unterschiedlichste Maßnahmen geeignet, gesundheitliche Potentiale auszuschöpfen, angefangen bei Sitztanz, über Krafttraining und Sturzprophylaxe bis hin zum angeleiteten Training über Spielekonsolen (vgl. Kleina &



Horn, 2015; Horn, Brause & Schaeffer, 2012). Besonders hervorgehoben werden Programme, die ein multidimensionales Training der verschiedenen motorischen und kognitiven Fähigkeiten beinhalten (vgl. de Labra et al., 2015; Cadore et al. 2013; Oswald et al. 2008, 2002). Hierüber werden die multimorbiden Menschen mit ihren diversen Kombinationen aus körperlichen, geistigen und seelischen Einschränkungen und Ressourcen umfassend und individuell gefördert.

Inhalt und Konzeption des LMB

Als multimodales Präventionsprogramm beinhaltet das LMB eine Förderung aller Körperregionen. Neben den motorischen Fähigkeiten sind auch Kognition, Spaß, Kommunikation und Gemeinschaftserlebnis wichtige Aspekte im LMB-Training. Bedeutsame Alltagsfähigkeiten, wie das sichere (Auf-) Stehen und Gehen lassen sich hierüber trainieren, um die Selbständigkeit im Alltag soweit wie möglich zu erhalten. Angelehnt an Konzepte einer „Themenorientierten Aktivierung“ (Voelcker-Rehage et al., 2013) baut das

standardisierte Gruppentraining des LMB auf entwickelten Stundenbildern auf, die jeweils ein bestimmtes Thema, eine sogenannte „Bewegungswelt“, beinhalten, d. h. alle Übungen, die während der 60-minütigen Trainingseinheit gemeinsam durchgeführt werden, beziehen sich auf ein Thema. So unternehmen die Teilnehmenden beispielsweise gemeinsam einen Ausflug zum Strand und führen Übungen aus, die sich an diese alltagsorientierten Bewegungserfahrungen anlehnen, wie z. B. Muscheln sammeln, Vögel und Schiffe beobachten und unterschiedliche Schwimmtechniken im Meer ausüben. Um gleichzeitig die geistige Leistungsfähigkeit anzuregen, animiert die/der Übungsleitende die Teilnehmer während des körperlichen Trainings zur themenbezogenen Kommunikation. So werden Phantasie und Gespräche zu unterschiedlichen Urlaubszielen und Begebenheiten angeregt oder Wissen im Hinblick auf bevorzugte Schwimmtechniken, Gezeiten oder unterschiedliche Muschelarten ausgetauscht. Übungen, z. B. im Rahmen einer Geschichte, bei denen

Projekte

Lübecker Modell Bewegungswelten



spezielle Wörter mit bestimmten Bewegungen verknüpft werden sollen, verstärken die kognitive Aktivierung. Im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) mit Unterstützung des Verbandes der Privaten Krankenversicherung e. V. (PKV) hat die Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck (FGL) seit 2015 bislang 17 Planungs- und Dokumentationsbögen entwickelt, in der Praxis erprobt und in einem mehrschrittigen Anpassungsprozess anwendergerecht gestaltet. Diese bilden die Grundlage für die Durchführung des Gruppentrainings.

Das Programm wird zweimal wöchentlich eine Stunde lang in Kleingruppen von etwa 8 Personen in Einrichtungen der stationären Pflege sowie der Tagespflege durchgeführt. Die entwickelten Planungs- und Dokumentationsbögen enthalten mehr Übungsmaterial, als für die Gestaltung von 45 Minuten reiner Bewegungszeit notwendig ist, so dass die Stunden unterschiedlich ausgestaltet werden können. So kann der „Strandausflug“ z. B. einmal unterschiedliche Schwimmtechniken fokussieren, während die nächste Stunde z. B. hauptsächlich

durch Beobachtungen am Strand gekennzeichnet sein kann. Die Wahl der Bewegungswelt und die Zusammenstellung der Übungen bleiben dem Übungsleitenden überlassen, er kann auch bis zu 10 Minuten eigene Ergänzungen vornehmen.

Ergänzt wird das standardisierte Gruppentraining durch „Mein tägliches Bewegungsprogramm“ (MtB) – einen Bogen, der über eine bebilderte und beschriebene Anleitung zur selbständigen Durchführung der dargestellten Übungen ermuntert. Hierüber wird die individuelle gesundheitsförderliche Handlungsfähigkeit gestärkt. Das LMB wird in der stationären Pflege und in Einrichtungen der Tagespflege durchgeführt. Teilnehmen können ebenfalls ältere Menschen aus der häuslichen Umgebung mit regelmäßigem Unterstützungsbedarf. Das Programm wird pflegebedürftigen Personen empfohlen, die ohne Unterstützung durch eine andere Person mindestens sicher stehen können (ggf. mit Hilfsmitteln). Kognitiv eingeschränkte Ältere können am Training teilnehmen, soweit sie in der Lage sind, die Bewegungsaufgaben zu verstehen und umzusetzen.

Wissenschaftliche Evaluation und bundesweite Implementierung

Das LMB wurde umfangreich wissenschaftlich evaluiert. Eine umfassende Veröffentlichung der Ergebnisse wird im Frühling 2019 erfolgen. Das Institut für Pflegewissenschaft der Universität Bielefeld erhebt und analysiert die prozessrelevanten Parameter auf der Ebene der beteiligten Pflegeeinrichtungen und ihrer Akteure. Die Abteilung Supportangebote Sport- und Bewegungstherapie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Kiel und das Institut für Sportwissenschaft der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel erheben und analysieren in Kooperation mit der FGL die Effekte auf Seiten der Teilnehmenden, wobei die Interventions- mit einer Wartekontrollgruppe verglichen wurde. Die Interventionsgruppe führte über ein Jahr hinweg das Lübecker Modell Bewegungswelten durch. Die Personen in beiden Gruppen konnten im gleichen Zeitraum (auch) an anderen Aktivitäten innerhalb und außerhalb der Senioreneinrichtungen teilnehmen. Die Ergebnisse der Effektevaluation weisen eine deutliche Verbesserung der Selbsthilfefähigkeiten im Vergleich zur Kontrollgruppe nach. Auch die motorischen, kognitiven und sozialen Fähigkeiten profitieren. Das Trainingsprogramm erfreut sich großer Beliebtheit bei Teilnehmenden und Akteuren. Das LMB eignet sich im Sinne des Präventionsgesetzes zur Stärkung individueller Ressourcen, verzögert eine Verschlechterung der Selbsthilfefähigkeiten und stellt eine Hilfe für Pflegeeinrichtungen dar, die präventiven und gesundheitsförderlichen Potenziale ihrer Bewohner besser auszuschöpfen.





Projekte

Lübecker Modell Bewegungswelten

Seit Beginn der Implementierung sind fast 100 LMB-Gruppen in 13 Bundesländern gestartet. Weitere Informationen zu den Terminen sowie rund um das Programm finden Sie unter www.aelter-werden-in-balance.de/lmb. ■

Dr. Christina Ralf, Dr. Sonja Krupp



Dr. phil. Christina Ralf
Projektmitarbeiterin Öffentlichkeitsarbeit
Krankenhaus Rotes Kreuz Lübeck – Geriatriezentrum –
ralf@geriatrie-luebeck.de



Dr. med. Sonja Krupp
Wissenschaftliche Leitung
Forschungsgruppe Geriatrie Lübeck
krupp@geriatrie-luebeck.de

Literatur

- Cadore, E.L., Rodriquez-Manas, L., Sinclair, A. & Izquierdo, M. Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Research*, 16 (2), 105-114 (2013).
- Carvalho, A., Rea, I. M., Parimon, T. & Cusack, B. J. Physical activity and cognitive function in individuals over 60 years of age: a systematic review. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 661-682 (2014).
- Chou, C. H., Hwang, C. L., Wu, Y. T. Effect of exercise on physical function, daily living activities, and quality of life in the frail older adults: a meta-analysis. *Archives of physical medicine an rehabilitation*, 93, 237-244 (2012).
- Horn, A., Brause, M. & Schaeffer, D. Bewegungsförderung in der stationären Langzeitversorgung. In: G. Geuter und A. Holleder, *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (305-318). Bern: Huber (2012).
- Kleina, T. & Horn, A. . Gesundheitsförderung bei Pflegebedürftigkeit – Potenziale und Herausforderungen in der stationären Langzeitversorgung. In: K. Jacobs, A. Kuhlmeier, S. Greß & A. Schwinger, *Pflege-Report 2015. Schwerpunkt: Pflege zwischen Heim und Häuslichkeit* (97-107). Stuttgart: Schattauer (2015).
- Labra de, C., Guimaraes-Pinheiro, C., Maseda, A., Lorenzo, T. & Millan-Calenti, J.C. Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Geriatrics*, 154 (15), 1-16 (2015).
- Oswald, W. D., Hagen, B., Rupprecht, R. & Gunzelmann, T. . Bedingungen der Erhaltung und

- Förderung von Selbständigkeit im höheren Lebensalter (SIMA). Teil XVII: Zusammenfassende Darstellung der langfristigen Trainingseffekte. *Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie*, 15 (1), 13-31 (2002).
- Oswald, W.D., Ackermann, A. & Gunzelmann, T. Effekte eines multimodalen Aktivierungsprogrammes (SimA-P) für Bewohner von Einrichtungen der stationären Altenhilfe. *Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie*, 19 (2), 89-101 (2006).
- Schaeffer, D. & Büscher, A. Möglichkeiten der Gesundheitsförderung in der Langzeitversorgung. Empirische Befunde und konzeptionelle Überlegungen. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 42, 441-451 (2009).
- Statistisches Bundesamt. *Pflegestatistik 2015*. Abgerufen von Rütten, A. & Pfeiffer, K. (2016). *Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung* (2017). Abgerufen von https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/B/Bewegung/Nationale-Empfehlungen-fuer-Bewegung-und-Bewegungsforderung-2016.pdf (letzter Zugriff am 31. Juli 2018).
- Statistisches Bundesamt. *Anzahl der Pflegebedürftigen in Deutschland nach Pflegeart im Zeitraum der Jahre 2013-2030* (2018). Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/556688/umfrage/prognostizierte-anzahl-der-pflegebeduerftigen-in-deutschland-nach-pflegeart/> (letzter Zugriff am 31. Juli 2018).
- Voelcker-Rehage, C., Tittlbach, S., Jasper, B. M., Regelin, P. & Staudinger, U. M. *Gehirntraining durch Bewegung. Wie körperliche Aktivität das Denken fördert*. Frankfurt a.M.: DTB (2013).



Siehe: https://www.aelter-werden-in-balance.de/fileadmin/user_upload/bilder/luebecker_modell/online_170815_BZGA_Modulares_Schulungskonzept_LMB_DINA4_RZ_lc.pdf

Projekte Lübecker Modell Bewegungswelten



Bildverzeichnis

BIG (Erich Malter) S.128-132; Bös S.117; Bucksch S.57; BZGA S.126-128; Brüner S. 88, 89, 90; Fleuren S.133; Gattinger S.123; GESTALT S.134, 136, 137; Gröben S.117; Heyne Verlag S.28 unten; Hirt S.5-7; Hofmann Cover Bild S.76; Huber Cover Bild S.44; LGK/AGETHUR S.37, 38 Header, unten S.39, 40, 41, 85, 147 Header, 148 ; Kähler Abb. S.60-62, 65; Ketelhut S.94; Kerr-Stoffel S.117; Kleiner S.97, 99, 108; Kottenkamp S.142; Krupp S.146; Larasch GmbH S.111-116; Lübecker Modell S.1 (2), 143-147; Maurer S.123; Milbradt S.35, 36 oben; Nehls S.24-29; Pixabay S.1 (2, 5), 22, 23, 29, 30, 31, 33, 34, 47, 49, 50, 56, 63, 67 (links 3,5), 73, 75, 77 u. 78 Header, 110, 111, 118-125, 135, 137 Header; Pronk S.117; Ralf S.146; Riva Verlag Cover Bilder S.21, 36, 37; Schneider S.57; Steinhaußen S.4, 8-21, 32, 36, 42, Header S. 43-55, 52, 53, Header 58-66, 67, Header 68-70, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 82, 83, 86, 109, 136 Header, 138-142; Streber S.133; Suchert S.31; Tai S.57; Waldhäusel (Milda) S.1 (5), 79-83 Header, 84, 85, 87, 91-96, 100-109 Header; Wikipedia S.21 oben; Woll S.1 (3), Abb. S.17, S. 20

Sport „... ein Medikament, das gleichzeitig das kardiorespiratorische System und die Muskeln trainiert, Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel verbessert, die Knochen stärkt, das Gewicht regulieren hilft, stimmungsaufhellend und antidepressiv wirkt, sowie oft eine sozial integrierende Funktion hat,...“

Prof. Dr. med Bernard Marti, 2000

Landesseniorenrat Thüringen Alter ist Kompetenz

Impressum



Der Notfallordner ist ein Instrument der Vorsorge für den Krankheits-, Pflege- oder Sterbefall. Er ist kostenlos beziehbar über den Landesseniorenrat Thüringen oder über den PARITÄTISCHEN Thüringen in Neudietendorf.

Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Kritik haben, freuen wir uns auf Ihre Post, E-Mail oder Ihren Anruf. Bitte nehmen Sie mit unserer Redaktion in Erfurt (Landesseniorenrat) Kontakt auf.

Thema nächster SENIORENREPORT:
Sicherheit im Alter

Erscheinungsweise viermal jährlich;
Auflage 2.500
Nächste Ausgabe erscheint im
April 2019
Redaktionsschluss: 15.03.2019

Herausgeber:
Jan Steinhaußen, Landesseniorenrat Thüringen in Kooperation mit Landesgesundheitskonferenz und AGETHUR, Ute Maercker und Theresa Möckel

Landesseniorenrat Thüringen
Dr. Jan Steinhaußen, Geschäftsführer
Prager Straße 5/11, 99091 Erfurt
Telefon: 0361/562 16 49
Mobil: 0152 55353013
Fax: 0361/601 37 46
info@landesseniorenrat-thueringen.de
www.landesseniorenrat-thueringen.de
Vorsitzende: Hannelore Hauschild

Redaktion:
Dr. Jan Steinhaußen, Jelena Kleine,
Andrea Priebe

Layout und Satz: Dr. Kerstin Ramm,
Grafik und Werbung, Dorfstr. 15,
07646 Albersdorf,
Tel.: 036692/213 82,
Fax: 036692/355 77,
www.grafikundwerbung-ramm.de

Produktion: Förster & Borries GmbH & Co. KG, Zwickau

Fotoverzeichnis auf S. 147



Verlag Barbara Budrich
Stauffenbergstraße 7
51379 Leverkusen
Tel. +49 (0)2171 344 594
Fax +49 (0)2171 344 693
www.budrich-verlag.de
info@budrich.de

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinung der Autoren wieder und sind keine Stellungnahmen der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, eingereichte Beiträge zu kürzen und zu überarbeiten.
Die Nutzung von Texten und Bildern ist nur nach Rücksprache mit dem Landesseniorenrat Thüringen möglich.



Gefördert durch den
Freistaat Thüringen.