

Lindy Clemson

Jo Munro

Maria Fiatarone Singh

Michael Schwenk

Clemens Becker

# Aktiv

# und sicher durchs Leben mit dem LiFE Programm



MULTIMEDIA



Springer

Aktiv und sicher durchs Leben mit dem LiFE  
Programm

Lindy Clemson • Jo Munro •  
Maria Fiatarone Singh • Michael Schwenk •  
Clemens Becker

# Aktiv und sicher durchs Leben mit dem LiFE Programm

Mit 62 Abbildungen

 Springer

Lindy Clemson  
University of Sydney  
Lidcombe  
Australien

Michael Schwenk  
Netzwerk Altersforschung (NAR) Heidelberg  
Heidelberg  
Deutschland

Jo Munro  
Newtown  
Australien

Clemens Becker  
Klinik für Geriatrische Rehabilitation  
Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart  
Stuttgart  
Deutschland

Maria Fiatarone Singh  
University of Sydney  
Lidcombe  
Australien

Titel der englischsprachigen Originalausgabe: Lifestyle-integrated Functional Exercise (LiFE) program to prevent Falls: Participant's manual. Sydney: Sydney University Press (2014). This work was originally published under the title "Lifestyle-integrated Functional Exercise (LiFE) program to prevent Falls: Participant's manual" by Sydney University Press (2014).

Elektronisches Zusatzmaterial: Die Online-Version für das Buch enthält Zusatzmaterial, das berechtigten Benutzern zur Verfügung steht. Oder laden Sie sich zum Streamen der Videos die „Springer Multimedia App“ aus dem iOS- oder Android-App-Store und scannen Sie die Abbildung, die den „Playbutton“ enthält.

ISBN 978-3-662-56292-5                      ISBN 978-3-662-56293-2 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-56293-2>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin  
Fotonachweis Umschlag: © WavebreakMediaMicro/Adobe Stock #141571749

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

# Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

LiFE steht für „Lifestyle-integrated Functional Exercise“, was übersetzt heißt „in den Alltag integrierte funktionelle Übungen“. Das Programm richtet sich an Menschen im fortgeschrittenen Lebensalter, die aktiv einem Abbau der körperlichen Leistungsfähigkeit entgegenwirken möchten – und zwar insbesondere an diejenigen, bei welchen bereits ein spürbarer Verlust von Kraft und Gleichgewicht eingetreten ist, der sich beispielsweise in unsicherem Gehen oder gar in einem erhöhten Sturzrisiko bemerkbar macht. Aber auch relativ fitte ältere Menschen profitieren von LiFE und können damit einem altersbedingten Abbau effektiv entgegenwirken.

Gerade wenn Sie aus unterschiedlichen Gründen keine klassischen Sportprogramme durchführen möchten oder können, bietet LiFE Ihnen einen Weg, trotzdem aktiv zu sein. Denn LiFE ist kein typisches Sportprogramm – stattdessen finden die Aktivität und das Training im Alltag, quasi nebenbei, statt. LiFE kann aber auch zusätzlich zu Sportprogrammen durchgeführt werden, im Sinne eines gezielten Trainings zur Verbesserung von Kraft und Gleichgewicht.

LiFE wurde an der Universität von Sydney (Australien) von Prof. Lindy Clemson entwickelt und hat sich in verschiedenen Studien (s. Literatur) als hochwirksam zur Verbesserung von Kraft und Gleichgewicht und zur Prävention von Stürzen erwiesen. Das LiFE Programm wird in einem englischsprachigen Handbuch aus dem Jahr 2014 von Prof. Clemson und Kollegen beschrieben. Bei dem vorliegenden Buch handelt es sich um die deutschsprachige Übersetzung. Diese Übersetzung entstand im Rahmen unserer seit 2013 existierenden Kooperation mit Prof. Clemson zur Verbreitung von LiFE

im deutschsprachigen Raum und zur Weiterentwicklung des Programmes. Teil dieser Kooperation ist der Einsatz von LiFE in wissenschaftlichen Studien am Robert-Bosch-Krankenhaus (RBK) Stuttgart und am Netzwerk AltersfoRschung (NAR) der Universität Heidelberg. Zahlreiche Vorschläge und Tipps unser Teilnehmer, wo und wann LiFE Übungen im Alltag durchführbar sind und wie sie körperliche Aktivität steigern können, wurden bei der Erstellung dieses Handbuches berücksichtigt und mit Bildern dargestellt. Ergänzend wurden Videos zu verschiedenen LiFE Übungen gedreht, welche über die Springer Multimedia App abrufbar sind. Zudem finden Sie im Buch Erfahrungsberichte von Teilnehmern, welche LiFE über einen längeren Zeitraum praktiziert haben.

Ausgangspunkt des LiFE Konzepts ist die Tatsache, dass das moderne Zeitalter einen inaktiven Lebensstil fördert und uns zur Bequemlichkeit einlädt. Der Alltag erlaubt es uns, relativ komfortabel durch das Leben zu gehen: Wir verwenden Fernbedienungen, bekommen unsere Einkäufe geliefert und fahren selbst kurze Strecken mit dem Auto. Die Notwendigkeit, körperliche Arbeiten zu leisten, ist in der Regel gering.

Unser Körper ist jedoch auf eine aktive Lebensweise angewiesen. Ausreichende Aktivität hat eine wesentliche Bedeutung, um Mobilität und Gesundheit zu erhalten. Eine gute körperliche Fitness ist wichtig, um den Alltag selbständig zu meistern und Risiken vorzubeugen. Einen hohen Stellenwert haben dabei Gleichgewicht und Muskelkraft. Aufgrund unserer Lebensbedingungen werden diese Funktionen oft (zu) wenig gefordert. Wenn wir dann in bestimmten Situationen gezwungen sind, unseren Körper über das gewohnte Maß hinaus zu gebrauchen, sind die Grenzen schnell erreicht. Jeder hat das schon erlebt: Ein unerwartetes Stolpern oder Ausrutschen bringt uns plötzlich aus dem Gleichgewicht. In solchen Fällen hilft eine gute körperliche Leistungsfähigkeit, Schlimmeres (z. B. einen Sturz) zu vermeiden. Solcherlei unerwünschte Ereignisse häufen sich leider mit zunehmendem Alter aufgrund altersbedingter körperlicher Abbauprozesse. Doch die erfreuliche Nachricht ist: Diesen kann man effektiv entgegenwirken! Insbesondere Gleichgewicht und Kraft sind bis ins hohe Alter sehr gut trainierbar. Allerdings ist hierfür regelmäßiges, gezieltes Üben notwendig – und das kommt oftmals zu kurz.

Genau hier setzt das LiFE Konzept an. Es zeigt Ihnen einen einfachen Weg, wie Sie regelmäßiges Kraft- und Gleichgewichtstraining in Ihren Alltag einbauen und zudem Ihre körperliche Aktivität unkompliziert steigern können. Im Gegensatz zu herkömmlichen Sportprogrammen (z. B. Übungen an Geräten im Fitnessstudio) funktioniert LiFE anders: Sie integrieren Kraft- und Gleichgewichtsübungen in alltägliche Handlungen, Bewegungen und Aufgaben. Ein großer Vorteil ist, dass Sie hierfür weder aufwändige Ausrüstung

benötigen noch zusätzliche Zeit für das Training einplanen müssen. Das einfache wie effektive Prinzip lautet: Je mehr Sie Ihr Gleichgewicht und Ihre Kraft im Alltag beanspruchen, desto besser erhalten Sie diese Fähigkeiten und damit verbundene Funktionen.

Der Mensch ist ein „Gewohnheitstier“. Damit Sie die LiFE Übungen verinnerlichen, benötigen Sie insbesondere zu Beginn gut ausgewählte Situationen und typische alltägliche Handlungen, mit denen Sie die Übungen verbinden, um aus den täglichen Kraft- und Gleichgewichtsübungen eine feste Routine entstehen zu lassen. Seien Sie versichert, dass sich das regelmäßige praktische Üben auszahlen wird. Über die Wochen werden Ihnen die Übungen immer leichter fallen und zum Bestandteil Ihrer Alltagsroutine werden.

LiFE ist flexibel und kann jedem Lebensstil angepasst werden – ein Pluspunkt, der dieses Programm nach unserer Auffassung sehr attraktiv macht. Das Training ist nach verschiedenen Schwierigkeitsgraden gegliedert, sodass für jeden die passende Übung dabei ist und je nach persönlichem Fortschritt individuell gesteigert werden kann. Sie können die Übungen zu jeder Gelegenheit einbauen, egal ob bei täglichen Aufgaben, im Haushalt oder im Urlaub.

Das vorliegende Buch ermöglicht es Ihnen, direkt mit dem LiFE Programm zu beginnen. Sie finden umfassende Übungsbeschreibungen, Bilder und Videos sowie zahlreiche Hilfestellungen, Tipps und Tricks, um das Programm erfolgreich durchzuführen. Lesen Sie vor Beginn die Informationen zu den Vorsichtsmaßnahmen in [Abschn. 1.2](#). Legen Sie außerdem beim Lesen besonderes Augenmerk auf die Sicherheitshinweise zu den jeweiligen Übungen, welche am Ende jeder Übungsbeschreibung grafisch vom restlichen Text abgehoben sind.

Am RBK und am NAR werden zudem spezielle LiFE Trainer ausgebildet, die das Programm professionell anleiten und Ihnen ggf. Hilfestellung bei der Übungswahl oder bei aufkommenden Fragen geben können. Für Trainer existiert ein gesondertes englischsprachiges Handbuch („Trainers Manual“, s. Literatur), welches Ende 2018 ebenfalls in deutscher Sprache erhältlich sein wird. Sollten Sie Interesse an der Zusammenarbeit mit einem Trainer haben, so können Sie sich an die Kontaktadresse im Impressum wenden.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit dem LiFE Programm!

Heidelberg, im Frühjahr 2018

Dr. Michael Schwenk und  
Prof. Clemens Becker

# Danksagung

Wir bedanken uns bei **Carolin Barz, Anita Bundy, Dr. Carl-Philipp Jansen, Michaela Kohler, Franziska Kramer, Sarah Labudek, Dr. Stefanie Mikolaizak, Corinna Nerz, Trish O’Loughlin, Michaela Weber** und den anderen Therapeuten des LiFE Forschungsprojekts für ihren Beitrag bei der Entwicklung und Übersetzung der Übungsanleitung.

Die diesem Buch zugrundeliegenden Forschungsprojekte zu LiFE wurden mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Projekt: LiFE-is-LiFE, Förderkennzeichen 01GL1705A, [www.life-alltagsuebungen.de](http://www.life-alltagsuebungen.de)), der Europäischen Union (Projekt: PreventIT Horizon 2020, Förderkennzeichen 689238, [www.preventit.eu](http://www.preventit.eu)) und des National Health & Medical Research Project Grant Australia (Förderkennzeichen 402682) gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieses Buches liegt bei den Autoren.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	1
1.1	Die zentralen Punkte des LiFE Konzepts	2
1.2	Vorsichtsmaßnahmen	4
<b>2</b>	<b>Verändern Sie Ihren Alltag mit dem LiFE Konzept</b>	7
2.1	Erinnerungshilfen und Gedächtnisstützen	8
2.2	Notieren Sie Ihre Übungen	12
<b>3</b>	<b>Gleichgewichtstraining</b>	15
3.1	LiFE Prinzipien des Gleichgewichtstrainings	16
3.2	LiFE Gleichgewichtsübungen	19
3.3	Alltagsaktivitäten, bei denen Sie Gleichgewichtsübungen durchführen können	44
3.4	Möglichkeiten, Ihr Gleichgewicht stärker zu fordern	46
<b>4</b>	<b>Krafttraining</b>	51
4.1	Die LiFE Prinzipien des Krafttrainings	52
4.2	LiFE Kraftübungen	53
<b>5</b>	<b>Strategien zur Steigerung der körperlichen Aktivität</b>	91
5.1	LiFE Prinzipien und Übungen zur Steigerung Ihrer körperlichen Aktivität	91

**XII Inhaltsverzeichnis**

<b>6</b>	<b>Erfahrungen und Erlebnisse mit dem LiFE Programm</b>	99
6.1	Entwicklungsgeschichten	99
6.2	Persönliche Kommentare	100
<b>7</b>	<b>Schlusswort</b>	107
	<b>Notizen und Übungskalender</b>	109
	<b>Literatur</b>	121
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	123



# Die Springer Multimedia App

Videos und mehr mit einem „Klick“  
kostenlos auf's Smartphone und Tablet

- Zu diesem Buch gibt es Zusatzmaterial online, das Sie mit der Springer Multimedia App erleben können.\*
- Achten Sie dafür im Buch auf Abbildungen, die mit dem Play Button  markiert sind.
- Springer Multimedia App aus einem der App Stores (Apple oder Google) laden und öffnen.
- Smartphone auf die Abbildungen mit dem Play Button  halten und los geht's

Kostenlos  
zum Download!

\* Hinweis: Bei den über die App angebotenen Zusatzmaterialien handelt es sich um digitales Anschauungsmaterial und sonstige Informationen, die die Inhalte dieses Buches ergänzen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Buches waren sämtliche Zusatzmaterialien über die App abrufbar. Da die Zusatzmaterialien jedoch nicht ausschließlich über verlagseigene Server bereitgestellt werden, sondern zum Teil auch Verweise auf von Dritten bereitgestellte Inhalte aufgenommen wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Zusatzmaterialien zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr oder nicht mehr in der ursprünglichen Form abrufbar sind.

## Über die Autoren



**Dr. phil. Michael Schwenk** ist Sportwissenschaftler und leitet die Arbeitsgruppe „Bewegung, körperliche Leistung und Gesundheit in der zweiten Lebenshälfte“ am Netzwerk Altersforschung (NAR) der Universität Heidelberg. Er entwickelt seit über 10 Jahren Bewegungs- und Trainingsprogramme für ältere Menschen, deren positive Wirkung auf alltagsrelevante motorische und kognitive Leistungen in zahlreichen wissenschaftlichen

Untersuchungen belegt wurde. Ein wichtiges Ziel seiner Arbeit ist es, neu entwickelte Trainingskonzepte einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. In diesem Kontext spielt die Integration von Übungen in den Alltag anhand des LiFE Konzepts eine zentrale Rolle.



**Prof. Dr. med. Clemens Becker** Die Arbeitsgruppe von Prof. Becker arbeitet seit 20 Jahren an der Einführung und Evaluation von Programmen zur Sturzprävention und Bewegungsförderung von älteren Menschen. Dies betrifft die Prävention ebenso wie die Rehabilitation. Prof. Becker leitet die Bundesinitiative Sturzprävention seit ihrer Gründung im Jahr 2007. Mit Partnern aus der Wissenschaft, dem DOSB, DTB, DRK, Krankenkassen und anderen Nichtregierungsorganisationen werden neue

Programme diskutiert und gemeinsam verbreitet. Im engen Austausch mit weiteren Partnern in Europa, Nordamerika und Ozeanien werden immer wieder neue Ideen aufgegriffen. So kam auch 2013 der Kontakt zu Frau Prof. Clemson zustande.



# 1

## Einleitung

Herzlich willkommen beim LiFE Programm. Mit LiFE werden Sie Ihren Alltag aktiver gestalten sowie Gleichgewicht und Kraft gezielt trainieren können.

Die Übungen tragen dazu bei, dass:

- Gehen leichter fällt und sicherer wird,
- Haushaltsaufgaben, wie z. B. Einkäufe tragen, leichter erledigt werden können,
- Hobbys wie Wandern, Vereinsaktivitäten oder Freunde besuchen bis ins hohe Alter möglich bleiben,
- Ihre Selbständigkeit erhalten bleibt,
- Ihr Sturzrisiko sinkt,
- Sie sich besser fühlen und im Alltag aktiver sind.

Das LiFE Konzept zielt darauf ab, Ihren Lebensstil zu verändern. Es wird Ihnen helfen, Ihre täglichen Aktivitäten so zu modifizieren, dass Sie dabei Ihre Kraft und Ihr Gleichgewicht effektiv trainieren.

Um Ihren Lebensstil zu umzugestalten, gilt es zunächst genau zu überlegen und zu beobachten, *was* Sie im Alltag tun und *wie* Sie es tun. Bereits dann werden Sie feststellen, dass es viele Möglichkeiten gibt, um Kraft- und Gleichgewichtsübungen in den Alltag zu integrieren. Darüber hinaus werden Sie mit der Zeit weitere Gelegenheiten erkennen, die zum Aktivsein einladen, z. B. die Treppe zu nutzen, statt mit der Rolltreppe zu fahren.

Sie werden lernen, dass Ihr Alltag und Ihre täglichen Aufgaben eine Vielzahl von Möglichkeiten bieten, Ihr Gleichgewicht und Ihre Kraft zu