

DER ALLTAGS- FITNESS-TEST



Lebenslang fit und selbstständig bleiben
Übungsleitermanual

www.dosb.de

www.sportdeutschland.de

 [/sportdeutschland](https://www.facebook.com/sportdeutschland)

 [/olympiamannschaft](https://www.facebook.com/olympiamannschaft)

 [@TrimmyDOSB](https://twitter.com/TrimmyDOSB)

 [@DOSB](https://twitter.com/DOSB)

INHALTS- VERZEICHNIS

Wer möchte nicht lebenslang fit und selbstständig bleiben?	5
Grundlagen des Alltags-Fitness-Tests	7
Bedeutung von Fitness und Fitness-Testung im Alter	7
Besondere Eigenschaften des Alltags-Fitness-Tests	9
Einsatzmöglichkeiten des Alltags-Fitness-Tests	9
Fitnesskennwerte	10
Aufgaben des Alltags-Fitness-Tests	13
Beinkrafttest	14
Armkrafttest	14
Ausdauer test	15
Beweglichkeitstest untere Körperhälfte (Hüftbeweglichkeit)	15
Beweglichkeitstest obere Körperhälfte (Schulterbeweglichkeit)	16
Geschicklichkeitstest	16
Vor der Durchführung	17
Ausbildung und Training der Tester/innen	17
Vorauswahl der Teilnehmer/innen	18
Einverständniserklärung und Haftungsübernahme	18
Unterweisung der Teilnehmer/innen vor einer Testung	19
Testutensilien und Materialien	19
Protokollierung der Testwerte	19
Reihenfolge der Aufgaben	20

Umgebungsbedingungen	20
Anzeichen von Überhitzung und Überanstrengung.	20
Vorkehrungen für einen Notfall	20
Durchführung des Alltags-Fitness-Tests	21
Aufwärmübungen	21
Offizielle Durchführungsanweisungen	21
Beinkrafttest	22
Armkrafttest	24
Ausdauer test	26
Hüftbeweglichkeitstest	28
Schulterbeweglichkeitstest	30
Geschicklichkeitstest	32
Auswertung des Alltags-Fitness-Tests und Empfehlungen	34
Interpretation der Testwerte	34
Normentabellen	34
Fitnessstandards.	34
Integration Normentabellen und Fitnessstandards	36
Vorsicht bei der Interpretation der Normen	41
Individuelle Rückmeldung	41
Vergleich mit anderen Personen	42
Prognose der Selbstständigkeit	42
Nutzung der Testergebnisse zur Motivation der Teilnehmer/innen und Gewinnung von Vereinsmitgliedern.	42
Mehr Bewegung in den Alltag	42
Angebote von Vereinen nutzen	42
Von der Absicht zum konkreten Handeln	43
Anhang 1: Gesundheits-Check SPORT PRO GESUNDHEIT	44
Anhang 2: Erklärung zur eigenverantwortlichen Teilnahme am Alltags-Fitness-Test	45
Anhang 3: Erfassungsbogen Alltags-Fitness-Test	46
Anhang 4: Vergleichswerte und Fitnessstandards Alltags-Fitness-Test – Frauen.	47
Anhang 5: Vergleichswerte und Fitnessstandards Alltags-Fitness-Test – Männer	49

WER MÖCHTE NICHT LEBENSLANG FIT UND SELBSTSTÄNDIG BLEIBEN?

Mit zunehmender Lebenserwartung wird die Möglichkeit, ein aktives und unabhängiges Leben bis ins hohe Alter zu führen, entscheidend davon abhängen, in welchem Ausmaß es gelingt, die körperliche Fitness zu erhalten. Während die Gesundheitsförderung und Prävention in den jungen Jahren vor allem darauf abzielt, Zivilisationskrankheiten, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Übergewicht oder Diabetes zu verhindern, muss die Perspektive für Ältere eine andere sein. Aufgrund der häufig eintretenden chronischen Erkrankungen, nimmt die funktionale Fitness einen immer größeren Stellenwert ein. Funktionale Fitness bedeutet, trotz einer eventuell vorliegenden Erkrankung über körperliche Ressourcen zu verfügen, die es gestatten, ein möglichst aktives und weitgehend unabhängiges Leben zu führen.

Der Alltags-Fitness-Test (AFT) überprüft diese körperlichen Ressourcen, genauer gesagt die funktionale Fitness. Unter funktionaler Fitness wird das körperliche Vermögen verstanden, normale Alltagstätigkeiten sicher, ohne Hilfe anderer und ohne übermäßige Erschöpfung ausführen zu können. Auch im hohen Alter besteht der Wunsch, über Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Mobilität zu verfügen, um seinen Alltag (zum Beispiel Einkaufen gehen, an Freizeit- und Sportaktivitäten teilnehmen) selbstständig gestalten zu können.



GRUNDLAGEN DES ALLTAGS-FITNESS-TESTS

Der Alltags-Fitness-Test (AFT) wurde in den USA von den Wissenschaftlerinnen Professor Roberta Rikli und Professor Jessie Jones von der California State University in Fullerton unter dem Originaltitel „Senior Fitness Test“ entwickelt und nach jahrelangen Vorarbeiten im Jahr 2001 veröffentlicht.* Der Test ermöglicht eine einfache und aussagekräftige Überprüfung der alltagsrelevanten Fitness älterer Menschen, die für eine selbstständige Lebensführung erforderlich ist. Daher zielt er in erster Linie auf den durchschnittlichen älteren Menschen im Privathaushalt ab, nicht speziell auf Sportler/innen und auch nicht auf Personen in Einrichtungen der Altenhilfe (Pflegeheime). Der Test ist für Personen ab dem Alter von 60 Jahren konzipiert und erlaubt den Vergleich mit anderen Personen gleichen Alters und Geschlechts. In der Neuauflage von 2013 sind zum ersten Mal Fitnessstandards enthalten. Damit sind auf der Grundlage des aktuellen Funktionsniveaus Prognosen hinsichtlich der zukünftigen Selbstständigkeit im hohen Alter möglich.

*Rikli, R. E. & Jones, C. J. (2013). Senior Fitness Test Manual (2. Aufl.). Champaign, USA: Human Kinetics.

Rikli, R. E. & Jones, C. J. (2013). Development and validation of criterion referenced clinically relevant fitness standards for maintaining physical independence in later years. The Gerontologist, 53, 255–267.

Da der Test bisher nur als englische Version vorlag, entschloss sich der DOSB (Deutscher Olympischer Sportbund) ein deutsches Manual für die Sportvereine und -verbände zu veröffentlichen. Damit sollen Übungsleiter/innen den Hintergrund und die Möglichkeiten des Tests verstehen lernen sowie in die Lage versetzt werden, die Alltags-Fitness-Testungen sachgerecht und sicher durchzuführen. Darüber hinaus wird es ihnen ermöglicht, auf der Grundlage der individuellen Ergebnisse personalisierte Beratungen hinsichtlich Bewegung und Sport im Alter vorzunehmen.

Wir danken Prof. Roberta Rikli und Prof. Jessie Jones für die Genehmigung des deutschen Übungsleitermanuals.

Bedeutung von Fitness und Fitness-Testung im Alter

Der technologische Fortschritt hat positive aber auch negative Auswirkungen. So haben die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte zu einem zunehmend bewegungsarmen Lebensstil geführt, bei dem das notwendige Ausmaß an körperlicher Aktivität nicht mehr im Alltag aufgebracht wird. So müssen wir kaum noch Treppensteigen, schwere Dinge tragen oder weitere Strecken zu Fuß zurücklegen. Dagegen zeigen wissen-

schaftliche Studien immer wieder eindrücklich, wie wichtig Bewegung und Sport im Alter für Gesundheit, Fitness und Selbstständigkeit sind. Die WHO (Weltgesundheitsorganisation) betont, dass regelmäßige körperliche Aktivität einen enormen Gesundheitsnutzen für ältere Menschen hat und mit einer besseren funktionalen Gesundheit, einem geringeren Sturzrisiko und auch besserer geistiger Leistungsfähigkeit verbunden ist.

Viele ältere Menschen kommen oftmals wegen ihres bewegungsarmen Lebensstils bereits bei normalen Alltagsaktivitäten gefährlich nahe an ihre körperlichen Leistungsgrenzen. So erfordert schon das alltägliche Treppensteigen eine maximale Anstrengung. Jeder weitere Funktionsrückgang kann dazu führen, dass ältere Menschen ihre Selbstständigkeit einbüßen und auf Hilfe bei täglichen Aktivitäten angewiesen sind.

Glücklicherweise sind die meisten altersbezogenen Rückgänge in der körperlichen Fitness vermeidbar und auch umkehrbar. Der AFT wurde speziell dafür entwickelt, den körperlichen Status älterer Menschen zu beurteilen und Veränderungen zu beobachten. Damit sollen beginnende Schwächen rechtzeitig erkannt werden, bevor sie sich zu offensichtlichen Funktionseinschränkungen entwickeln. So können Bewegungsgewohnheiten rechtzeitig in geeigneter Weise verändert werden.

Fitness-Testungen zur Überprüfung des alltagsrelevanten körperlichen Funktionsniveaus im Alter sind in Deutschland bislang eher unüblich. Nach frühen Anzeichen von bevorstehenden Funktionsverlusten wird nicht gesucht. Vielmehr werden gefährdete ältere Menschen erst dann in geriatrischen Einrichtungen versorgt, wenn Schädigungen z.B. durch Stürze eingetreten sind. Der Betrag dieser vermeidbaren Krankheitsausgaben liegt

im Milliardenbereich. Rikli und Jones gehen davon aus, dass zwei Drittel der Älteren momentan als unabhängig zu betrachten sind. Ohne weitere präventive Maßnahmen wird bei ihnen ein niedriges Aktivitätsniveau zu körperlichen Einbußen führen, die häufig in eine Gebrechlichkeit münden.



Besondere Eigenschaften des Alltags-Fitness-Tests

Der AFT zeichnet sich durch eine Reihe von Merkmalen aus, die andere Tests nicht aufweisen. Seine Aufgaben sind umfassend und decken alle wichtigen Fitness-Komponenten ab, die für ein unabhängiges Leben im Alter erforderlich sind. Erfasst werden die Kraft der Arme und Beine, aerobe Ausdauer, Beweglichkeit der oberen und unteren Körperhälfte sowie Gewandtheit und dynamisches Gleichgewicht.

Darüber hinaus liefert der AFT kontinuierliche Messwerte, die einen sehr breiten Funktionsbereich erfassen. Dieser reicht von nahezu gebrechlich bis in hohem Ausmaß fit. Der AFT kann sehr gut im kommunalen Umfeld eingesetzt werden. Die für die Durchführung benötigten Utensilien umfassen nur wenige Gegenstände, die leicht zu besorgen sind. Auch der notwendige Raumbedarf ist sehr gering. Der AFT kann daher nicht nur in Sporthallen, sondern auch in Gemeindezentren, Treffpunkten mit nur kleinen Räumen und sogar in Privatwohnungen zum Einsatz kommen.

Für den AFT liegen umfangreiche Normwerte vor. Jeweils für Männer und Frauen und nach Alter getrennt kann jeder erzielte Testwert zunächst danach beurteilt werden, ob er überdurchschnittlich, normal oder unterdurchschnittlich ist. Die Altersgruppen reichen in Fünf-Jahres-Schritten von 60 bis 94 Jahre. Die Normwerte wurden an über 7.000 Amerikaner/innen in 21 Bundesstaaten erhoben. Es sind aber auch differenzierte Beurteilungen möglich, die wiederum für jeden Test angeben, welcher Anteil der Vergleichsgruppe eine solche Leistung oder eine geringere erzielt hat (Prozentrangnormen). Die Abstufung erfolgt in Fünf-Prozent-Schritten.

Die herausragende Besonderheit des AFT zeigt sich aber in den seit 2013 verfügbaren Fitnessstandards. Wiederum getrennt für Männer und Frauen sind für



jede Altersgruppe zwischen 60 und 94 Jahren Grenzwerte angegeben, die mit einem Fitness-Niveau verbunden sind, das jeweils für ein selbständiges Leben bis ins hohe Alter erforderlich ist. Der AFT gestattet es also, auch bei aktueller Selbstständigkeit eine Prognose abzugeben, ob diese Fitness in Zukunft noch vorhanden sein wird oder in Gefahr gerät. Kein anderer Test weist ein solches Merkmal auf.

Einsatzmöglichkeiten des Alltags-Fitness-Tests

Zentral für dieses Manual ist die Möglichkeit, den getesteten Personen Auskunft darüber geben zu können, ob ihr in den einzelnen Aufgaben gezeigtes Funktionsniveau im Vergleich zu anderen Personen desselben Geschlechts und Alters überdurchschnittlich, normal oder unterdurchschnittlich ausfällt. Leider stehen zurzeit nur die amerikanischen Normdaten zur Verfügung. Eine entsprechende deutsche Stichprobe ist bisher noch nicht untersucht worden. Die Testergebnisse zeigen den Probanden aber auch, ob sie über das für ihr Alter empfohlene Fitness-Niveau verfügen, das für ein unabhängiges Leben bis ins höchste Alter erforderlich ist. Wird der AFT mehrmals angewendet, lassen sich

Veränderungen der Testergebnisse über die Zeit dokumentieren. Die Testteilnehmer/innen erfahren so, ob sie sich in ihren Leistungen verbessern oder verschlechtern. Sollte es zu nachlassenden Funktionen kommen, kann beurteilt werden, ob die Veränderungen langsamer oder schneller als bei Personen gleichen Geschlechts und Alters verlaufen.

Auch im Bereich der Gesundheitsbildung und Gesundheitsförderung kann der AFT eingesetzt werden, indem man den Teilnehmer/innen ihre Testresultate ausführlich erklärt. Dadurch können sie besser verstehen, wie ihre Fitnesswerte mit ihren körperlichen Funktionen zusammenhängen. Niedrige Werte z.B. im Beinkrafttest weisen auf eine Schwäche der unteren Extremitäten hin, die dazu führen kann, dass das Treppensteigen unmöglich wird und man nur noch schwer oder gar nicht von einem Stuhl aufstehen kann. Darüber hinaus beinhaltet eine solche Schwäche ein erhöhtes Sturzrisiko.

Übungsleiter/innen profitieren in hohem Maße von Fitness-Testungen mit dem AFT. So können sie die Effektivität ihrer Programme demonstrieren, besonders bei Personen, die in Sport und Bewegung einsteigen. Die Evaluierung der eigenen Übungsstunden erfolgt bisher nur in den seltensten Fällen. Sportgruppen für Ältere stellen oftmals ein kontinuierliches Angebot dar. So lassen sich mit dem AFT auch längerfristige Entwicklungen des Fitness-Verlaufs z.B. über einen Zeitraum von drei Jahren dokumentieren und überprüfen. Berücksichtigen Übungsleiter/innen die individuellen Fitness-Werte in ihren Übungsstunden, können sie gezielter als bisher die Fitness stärken und zur Erhaltung der Selbstständigkeit beitragen. Das steigert gleichzeitig die Qualität der angebotenen Bewegungsprogramme.

Die meisten älteren Menschen sind neugierig, was ihre Fitness-Werte betrifft. Sie wollen wissen, wie sie im Vergleich zu anderen Personen gleichen Geschlechts und



gleichen Alters abschneiden und ob sie die geforderten Fitness-Standards zur Erhaltung der Selbstständigkeit bis ins hohe Alter erreichen. Diese Erfahrungen haben sich bei Testungen in Sportvereinen immer wieder gezeigt. Ehrgeizige Ältere, insbesondere Männer, wollen zu den Besten ihrer Altersgruppe gehören und demonstrieren, wie fit sie sind. Auch für diese leistungsorientierten Personen ist der AFT ein sehr gut geeignetes Instrument, das die Älteren enorm motivieren kann.

Fitnesskennwerte

Damit ein Fitnesstest für ältere Menschen geeignet ist, müssen die grundlegenden körperlichen Kenngrößen für Fitness im Alter Gegenstand des Tests sein. Darüber hinaus muss er sicher und leicht durchzuführen sein, damit er auch außerhalb einer Laborsituation oder einer Sporthalle zum Einsatz kommen kann.

Theoretischer Ausgangspunkt für den AFT war die Rolle von körperlicher Aktivität und Fitness innerhalb des Behinderungsentstehungsprozess-Modells. Das Modell geht davon aus, dass eine Erkrankung bzw. Pathologie zunächst zu einer physiologischen Minderfunktion führt

(z.B. Verringerung der Muskelkraft), die sich in funktionellen Einschränkungen niederschlägt (z.B. Schwierigkeiten beim Treppensteigen), was dann wiederum dazu führt, dass normale Alltagstätigkeiten (z.B. Einkaufen gehen, die Wohnung verlassen) nicht mehr oder nur noch mit großer Mühe möglich sind.

Rikli und Jones haben das Modell nun dahingehend erweitert, dass neben einer Erkrankung bzw. Pathologie auch ein körperlich inaktiver Lebensstil eine Ursache für Gebrechlichkeit insbesondere im Alter von 80 und 90 Jahren sein kann. Es liegen genügend Belege vor, dass jede ältere Person, ob sie nun eine chronische Erkrankung hat oder nicht, von einer Steigerung der körperlichen Aktivität profitiert und dadurch ein höheres Niveau an körperlicher Fitness aufweist. Bedeutsamer für eine Fitness-Testung ist aber die Erkenntnis, dass eine Abnahme der körperlichen Funktionen, unabhängig davon, auf welcher Ursache sie beruht, durch eine sorgfältige Testung und geeignete Interventionen veränderbar ist. Das Verständnis, was zu körperlichen Funktionsverlusten führt und welche Stufen bis zum Eintritt einer Gebrechlichkeit durchlaufen werden, ist für die Planung effektiver Präventions- und Behandlungsstrategien äußerst hilfreich.

Der AFT wurde in erster Linie dafür konzipiert, körperliche Funktionen auf der physiologischen Ebene zu erfassen (z.B. muskuläre und kardiovaskuläre Leistungen), um in möglichst frühen Stadien des Behinderungsentstehungsprozesses eingreifen zu können. Es wird also nicht erfasst, ob eine ältere Person Schwierigkeiten beim Einkaufen hat oder wie weit sie problemlos gehen kann, sondern wie die Kraft ihrer Beine beschaffen ist.

Welche Fitness-Kenngrößen sind nun entscheidend für eine selbstständige Lebensführung? Rikli und Jones haben folgende körperlichen Kenngrößen als relevante Komponenten für funktionale Fitness ermittelt:

Muskelkraft (Ober- und Unterkörper)

Nach Meinung von Fitness-Experten sollte die Erhaltung der Muskelkraft ein bedeutendes Anliegen älterer Menschen sein. Ab dem Alter von 50 Jahren nimmt die Kraft durchschnittlich zwischen 15 und 20 Prozent pro Jahrzehnt ab, mit teilweise schwerwiegenden Auswirkungen auf die normalen Alltagstätigkeiten. Besonders die nachlassende Kraft der Beine ist ein Anzeichen für das Einsetzen von Behinderungen in den späten Jahren. Obwohl ein Verlust an Muskelmasse und Kraft viele Ursachen haben kann, ist körperliche Inaktivität die bedeutsamste. Durch Training ist es für Ältere jeden Alters möglich, zumindest einen Teil der verlorenen Kraft und Muskelmasse zurückzugewinnen.

Aerobe Ausdauer

Ein angemessenes Niveau an Ausdauer (Fähigkeit, die Aktivität der großen Muskelgruppen über längere Zeit aufrechtzuerhalten) ist für eine Vielzahl von Alltagsaktivitäten notwendig. Was unser Körper leisten kann und wie viel Energie wir verspüren, hängt mit der Sauerstoffaufnahme zusammen. Obwohl die Ausdauer ab dem Alter von 30 Jahren mit einer Rate von 5 bis 15 Prozent pro Lebensjahrzehnt abnimmt, belegen zahlreiche



Studien, dass körperlich aktive Menschen über eine ausreichende Reserve an Ausdauer verfügen. Ebenso wie die Kraft, kann die Ausdauer durch Training in hohem Umfang gesteigert werden.

Beweglichkeit (Ober- und Unterkörper)

Mit zunehmendem Alter wird die Beweglichkeit immer wichtiger. Einbußen an Beweglichkeit behindern viele Funktionen, die für eine gute Mobilität benötigt werden (z.B. auf ein Fahrrad aufsteigen). Eine gute Beweglichkeit im Bereich der Hüfte und der Oberschenkelrückseite beugt Rückenschmerzen, Erkrankungen des Bewegungsapparates und Gangabweichungen vor und reduziert das Sturzrisiko.

Gewandtheit und dynamisches Gleichgewicht (Geschicklichkeit)

Gewandtheit (Fähigkeit, den Körper zu bewegen und schnelle Richtungsänderungen auszuführen) sowie dynamisches Gleichgewicht (eine stabile aufrechte Haltung während der Bewegung beizubehalten) sind für eine Vielzahl von Alltagssituationen von Bedeutung (z.B. einem/r anderen Verkehrsteilnehmer/in ausweichen). Obwohl einige Wissenschaftler der Ansicht sind, dass Gewandtheit und dynamisches Gleichgewicht zwei unterschiedliche motorische Komponenten sind, werden sie im AFT zusammen untersucht und als Geschicklichkeit bezeichnet. Bewegung und Sport sind gute Maßnahmen, um die Geschicklichkeit zu erhalten oder zu verbessern.



AUFGABEN DES ALLTAGS-FITNESS-TESTS

Die Aufgaben des AFT wurden nach zwei übergeordneten Zielen ausgewählt und gestaltet:

- 1 Der Test sollte wissenschaftliche Standards erfüllen und
- 2 er sollte einfach anzuwenden und daher im kommunalen Kontext oder sogar zu Hause durchführbar sein.

Genauer gesagt sollten die Testaufgaben in der Lage sein, sowohl normale, mit dem Alter zusammenhängende Veränderungen der körperlichen Leistungsfähigkeit abzubilden, als auch körperliche Veränderungen, die durch Training hervorgerufen werden, zu erfassen. Darüber hinaus sollten die Aufgaben leicht durchzuführen und auszuwerten sein. Der Umfang der benötigten Utensilien und der Raumbedarf sollten möglichst gering gehalten werden, damit der Test in einfachen Räumlichkeiten oder zu Hause durchgeführt werden kann.

Weitere Gesichtspunkte waren, dass der Test sicher ist und bei den meisten älteren Menschen ohne ärztliche Untersuchung angewandt werden kann. Die Testaufgaben sollten für die Älteren Bedeutung haben und sie motivieren. Auch der Zeitaufwand für die Testdurchführung sollte so gering wie möglich sein.

Aus diesen Überlegungen wurden sechs Einzelaufgaben entwickelt, über deren Zweck und Inhalt hier zunächst ein kurzer Überblick gegeben wird. Ausführliche Beschreibungen und Erläuterungen zu den Testaufgaben anhand von Bildern sind im Abschnitt „Durchführung des AFT“ zu finden.





Beinkrafttest

Zweck:

Ermittlung der Beinkraft, die für zahlreiche Aktivitäten wie Treppensteigen, Gehen, in Fahrzeuge einsteigen und aussteigen, erforderlich ist. Eine gute Kraft in den Beinen reduziert auch das Sturzrisiko.

Beschreibung:

Anzahl, wie oft eine Person vom Sitzen innerhalb von 30 Sekunden vollständig aufstehen kann, ohne die Arme zu benutzen.



Armkrafttest

Zweck:

Ermittlung der Armkraft, die für Haushaltstätigkeiten und viele andere Aktivitäten benötigt wird, um Gegenstände aufzuheben und zu tragen, z. B. Einkäufe, Koffer oder um Enkelkinder auf den Arm zu nehmen.

Beschreibung:

Anzahl von Armbeugen mit einer Kurzhantel, die eine Person innerhalb von 30 Sekunden ausführen kann. Das Gewicht der Hantel beträgt 2,3 kg für Frauen und 3,6 kg für Männer.



Ausdauerstest

Zweck:

Ermittlung der aeroben Ausdauer, die für das Gehen größerer Strecken, das Steigen mehrerer Treppen, Einkaufen, Ausflüge, Wanderungen usw. erforderlich ist.

Beschreibung:

Anzahl von Schritten auf der Stelle, die innerhalb von zwei Minuten ausgeführt werden können, wobei jedes Knie auf eine Höhe anzuheben ist, die der Mitte von Hüftknochen und Kniescheibe beim Stehen entspricht.



Beweglichkeitstest untere Körperhälfte (Hüftbeweglichkeit)

Zweck:

Erfassung der Beweglichkeit der unteren Körperhälfte, die für eine gute Körperhaltung, ein normales Gehmuster und verschiedene Mobilitätsanforderungen wie z. B. auf ein Fahrrad auf- und wieder absteigen, wichtig ist.

Beschreibung:

Die Person sitzt auf der Vorderkante eines Stuhles und versucht mit beiden Händen die Fußspitze eines ausgestreckten Beines zu erreichen. Gemessen wird die Entfernung in Zentimetern, die fehlen, damit sich Hände und Fußspitze berühren (minus) bzw. wie weit die Hände über die Fußspitze hinausragen (plus).



Beweglichkeitstest obere Körperhälfte (Schulterbeweglichkeit)

Zweck:

Beurteilung der Beweglichkeit der oberen Körperhälfte, insbesondere der Schultern, die man benötigt, um sich zu kämmen, ein Kleidungsstück über den Kopf ausziehen, Gegenstände über Kopfhöhe zu erreichen oder den Sicherheitsgurt im Auto greifen zu können.

Beschreibung:

Die Person versucht mit einer Hand über der Schulter und einer Hand unterhalb der Schulter die Mittelfinger auf dem Rücken so weit wie möglich zusammenzubringen (plus oder minus).



Geschicklichkeitstest

Zweck:

Erfassung der Gewandtheit und des dynamischen Gleichgewichts, die für schnelle Bewegungen und Richtungsänderungen wie z.B. rechtzeitig aus Bus oder Bahn aussteigen können, jemandem auf der Straße ausweichen können, gebraucht werden.

Beschreibung:

Anzahl von Sekunden, die eine Person braucht, um von einem Stuhl aufzustehen, um eine Markierung in 2,4 Metern Entfernung herumzulaufen und sich wieder hinzusetzen.

VOR DER DURCHFÜHRUNG

Bei der Entwicklung des AFT wurde viel Wert darauf gelegt, dass der Test in einer normalen Umgebung ohne großen Bedarf an Zeit, Ausrüstung, technischen Kenntnissen und Raum durchgeführt werden kann. Wir empfehlen, den Test einzeln durchzuführen, d.h. ein/e Übungsleiter/in testet alle Aufgaben mit einem/r Teilnehmer/in nacheinander. Eine Testung dauert ca. 15 Minuten.

Obwohl der AFT vergleichsweise einfach durchzuführen ist und die Testwerte leicht zu erheben sind, ist eine sorgfältige Vorbereitung erforderlich, um die Sicherheit der Teilnehmer/innen sowie die Aussagekraft der individuellen Testwerte zu gewährleisten.

Ausbildung und Training der Tester/innen

Zurzeit gibt es noch keine Ausbildung zum/r AFT-Tester/in. Das vorliegende Manual übernimmt daher diese Aufgabe. Der DOSB betont daher ausdrücklich, dass Personen, die den AFT anwenden möchten, die Anleitungen zu den Testaufgaben genau anschauen und befolgen. Idealerweise besitzen sie Erfahrungen als Übungsleiter/in mit einer DOSB-Lizenz. Sie sollten die Durchführungsanweisungen verstehen und in der Lage sein, diese exakt bei den jeweiligen Tests anzuwenden. Das genaue Befolgen der festgelegten Anweisungen ist

äußerst wichtig, damit sinnvolle Vergleiche mit Normwerten hergestellt werden können. Auch der Vergleich verschiedener Testungen einer Person hängt davon ab.

Der DOSB empfiehlt die Bildung von Tester-Tandems, um sich mit der Testdurchführung vertraut zu machen. Je zwei Übungsleiter/innen arbeiten zunächst das Manual für sich durch und versuchen Fragen gemeinsam zu klären. Dann fungiert eine Person als Tester/in, die andere als Testperson. Nachdem der Test komplett durchgeführt und die erhobenen Werte in den Erfassungsbogen eingetragen wurden, erfolgt ein Rollenwechsel mit nochmaliger Testdurchführung. Anschließend sollten die



Tester/innen umfangreiche Testerfahrung mit anderen Personen als der Zielgruppe sammeln. Wir empfehlen, dass sich die Tandems dabei gegenseitig beobachten und gemeinsam auf die sachgerechte Durchführung achten. Erst nach einer Übungsphase sollte zur eigentlichen Testung älterer Menschen übergegangen werden.

Vorauswahl der Teilnehmer/innen

Die Testaufgaben sind so zusammengestellt, dass sie bei den meisten älteren Menschen ohne vorherige medizinische Untersuchung durchgeführt werden können. Ohne ausdrückliche ärztliche Zustimmung sollten aber Personen nicht an der Testung teilnehmen,

- denen ihr Arzt geraten hat, sich wegen einer Erkrankung körperlich nicht zu betätigen,
- die an einer Herzinsuffizienz leiden,
- die gegenwärtig bei körperlicher Betätigung Gelenkschmerzen oder Schmerzen in der Brust haben, denen schwindlig wird oder die an anstrengungsbedingter Angina Pectoris leiden,
- die einen unkontrolliert hohen Blutdruck haben (über 160/100 RR).

Zur Identifikation von Personen mit solchen Risikofaktoren gibt es in Deutschland den „Gesundheits-Check – Eingangsfragebogen für Sporttreibende (PAR-Q Test)“ vom Deutschen Turner-Bund, der einer AFT-Testung vorangestellt werden sollte (siehe Anhang 1).

Einverständniserklärung und Haftungsübernahme

Werden die mit dem AFT erhobenen Daten für Forschungszwecke verwendet, muss vor der Testung eine Einverständniserklärung eingeholt werden, in der die Teilnehmer/innen über den Zweck der Testung, Risiken und ihre Rechte informiert werden.



Diese Einverständniserklärung ist bei einer Anwendung des AFT im Rahmen des Übungsbetriebs eines Sportvereins im Allgemeinen nicht erforderlich. Um rechtlich abgesichert zu sein, sollten die Testteilnehmer/innen aber eine Erklärung zur eigenverantwortlichen Teilnahme unterschreiben (siehe Anhang 2). Darin bestätigen sie, dass sie den PAR-Q Fragebogen gelesen, verstanden und korrekt ausgefüllt haben. Sie bescheinigen weiterhin, dass sie freiwillig an der Testung teilnehmen und sich darüber im Klaren sind, dass die Testung eine Verletzungsgefahr birgt. Die Teilnehmer/innen bestätigen, dass sie die Testaufgaben auf eigene Verantwortung durchführen.

Unterweisung der Teilnehmer/innen vor einer Testung

Für maximale Sicherheit und bestmögliche Ergebnisse sollten die Teilnehmer/innen vorab darüber informiert werden, wie sie sich am besten auf die Testung vorbereiten. Sie sollten:

- anstrengende körperliche Aktivitäten ein oder zwei Tage vor der Testung vermeiden,
- auf übermäßigen Alkoholkonsum am Vortag verzichten,
- eine leichte Mahlzeit eine Stunde vor der Testung einnehmen,
- bequeme Kleidung und Schuhe tragen,
- den/die Tester/in über jegliche Krankheit oder Einnahme von Medikamenten informieren.

Darüber hinaus sollten die Teilnehmer/innen den Ausdauer-Test (zwei Minuten Knieheben) zuvor üben, damit sie einschätzen können, welche Geschwindigkeit für sie

am besten ist und zu den besten Ergebnissen führt. Es kommt vor, dass die Teilnehmer/innen entweder zu schnell oder zu langsam beginnen.

Testutensilien und Materialien

Alle Gegenstände und Gerätschaften sollen vor Testbeginn hergerichtet sein und bereit liegen. Die meisten Dinge können in Sportgeschäften oder im Einzelhandel gekauft werden oder sind im Haushalt vorhanden. Die benötigten Formulare sind auf den Seiten 44–50 dieser Broschüre zu finden. Sie können auch einzeln von der Homepage www.dosb.de/AFT heruntergeladen werden.

Protokollierung der Testwerte

Für die Protokollierung der Testwerte steht ein Erfassungsbogen zur Verfügung (siehe Anhang 3), in den neben Geschlecht und Alter die jeweils erreichten Leistungen eingetragen werden. Er dient als Grundlage für die Bewertung der individuellen Testwerte.

Utensilien (Durchführung)	Materialien (Dokumentation)
Tisch und Stuhl für Tester/innen	Gesundheitscheckbogen (PAR-Q Test)
Stuhl ohne Armlehne (Sitzfläche ca. 43 cm vom Boden), auch Klappstuhl möglich	Erklärung zur eigenverantwortlichen Teilnahme
Maßband (mindestens 4 m)	Erfassungsbogen
Meterstab, Lineal (mindestens 45 cm)	Auswertungsbroschüre für Frauen bzw. Männer
Hütchen/Markierungskegel	Informationsmaterial (örtliches Sport- und Bewegungsangebot)
Handzähler	Stifte
Stoppuhr	Getränke (Mineralwasser, Saft)
Hanteln (2,3 kg und 3,6 kg)*	
Klebeband in auffälliger Farbe, ca. 1 cm breit, leicht abzureißen	
Schnur/Kordel (mindestens 80 cm)	

*Die Hanteln mit den amerikanischen Gewichten (2,3 kg und 3,6 kg) können bezogen werden bei 3B Scientific in Hamburg (www.3bscientific.de). Wir empfehlen dringend, diese Gewichte zu benutzen, da sonst die Normentabellen und Fitnessstandards nicht angewendet werden können.

Reihenfolge der Aufgaben

Um die Ermüdung so gering wie möglich zu halten, ist folgende Reihenfolge einzuhalten:

- ❶ Beinkrafttest,
- ❷ Armkrafttest,
- ❸ Ausdauerstest,
- ❹ Hüftbeweglichkeitstest,
- ❺ Schulterbeweglichkeitstest,
- ❻ Geschicklichkeitstest.

Ist diese Reihenfolge nicht möglich, ist zu vermeiden, dass dieselben Muskelgruppen direkt hintereinander beansprucht werden.



Umgebungsbedingungen

Die Testaufgaben sollten nicht durchgeführt werden, wenn die Temperatur oder die Luftfeuchtigkeit als unangenehm empfunden werden oder als nicht sicher für die Teilnehmer/innen erscheinen. Die Tester/innen sollten auf Anzeichen von Überhitzung und Überanstrengung achten und gegebenenfalls den Test sofort abbrechen.

Anzeichen von Überhitzung und Überanstrengung

Sollte eines dieser Anzeichen auftreten, ist der Test sofort zu beenden:

- Ungewöhnliche Erschöpfung oder Kurzatmigkeit
- Schwindel oder Benommenheit
- Spannung oder Schmerzen in der Brust
- Unregelmäßiger Herzschlag
- Schmerzen jeglicher Art

- Taubheitsgefühl
- Verlust der Muskelkontrolle oder des Gleichgewichts
- Übelkeit oder Erbrechen
- Verwirrtheit oder Desorientierung
- Verschwommenes Sehen.

Vorkehrungen für einen Notfall

Bevor mit einer Testung begonnen wird, ist für einen Notfall Vorsorge zu treffen. Ein Telefon sollte griffbereit sein. Noch besser ist es, wenn der/die Tester/in ein Mobiltelefon in unmittelbarer Reichweite bereithält. Auf jeden Fall sollte eine Person mit sehr guten Kenntnissen in Erster Hilfe anwesend sein.

Notrufnummern des Rettungsdienstes in Deutschland sind **19222** oder **112**.

DURCHFÜHRUNG DES ALLTAGS-FITNESS-TESTS

In diesem Abschnitt wird die korrekte Durchführung des AFT beschrieben. Wir weisen auf Aufwärmübungen hin und beschreiben Hinweise, die den Testteilnehmern/innen vor der Durchführung zu geben sind. Anschließend werden die offiziellen Durchführungsrichtlinien dargestellt.

Aufwärmübungen

Vor Beginn des Tests sollten die Teilnehmer/innen für fünf bis acht Minuten einige Aufwärmübungen machen. Dabei kommt es nicht darauf an, welche konkreten Aktivitäten in der Aufwärmphase durchgeführt werden. Empfohlen werden ein paar Schritte gehen, Arme/Schultern kreisen sowie Dehnung der Brustmuskulatur, des hinteren Oberschenkelmuskels und der Wade. Jede/r ausgebildete Übungsleiter/in hat solche Übungen in seinem/ihrer Repertoire.

Offizielle Durchführungsanweisungen

Die Aufgaben des AFT wurden für ältere Menschen in Privathaushalten ohne schwerwiegende Erkrankungen entwickelt. Wegen der Einfachheit und Sicherheit der Testanwendung wird er auch bei verschiedenen klinischen und gebrechlichen Gruppen von älteren Men-

schen eingesetzt. Die Testanweisungen sollten nicht geändert werden. Jedoch sind die Testteilnehmer/innen sorgfältig zu beobachten und der Test sofort abzubrechen, wenn die Aufgaben mit einer unangemessenen Technik oder Form durchgeführt werden. Dadurch wird verhindert, dass sich Teilnehmer/innen selbst verletzen.

Bei jeder Testaufgabe sollte der/die Testleiter/in die richtige Ausführung zunächst langsam vormachen, damit der/die Teilnehmer/in versteht, was von ihm/ihr erwartet wird. Die zeitabhängigen Aufgaben (Beinkrafttest, Armkrafttest, Ausdauer- und Geschicklichkeitstest) sollten dann nochmals in einem schnelleren Tempo demonstriert werden um zu verdeutlichen, dass es darum geht, die bestmögliche Leistung zu erzielen, ohne sich dabei zu überfordern oder zu überlasten. Jede/r Teilnehmer/in sollte sich zu jeder Zeit in einem Bereich befinden, den er/sie für sich als sicher empfindet.

WICHTIG!

- Motivieren – anfeuern
- So viele Übungen wie möglich, aber korrekte Ausführung



Beinkrafttest

Material:

Stoppuhr und Stuhl. Der Stuhl steht an einer Wand, um ein Wegrutschen zu verhindern.

Ablauf

- Der/Die Teilnehmer/in sitzt aufrecht in der Mitte des Stuhles, die Füße stehen flach auf dem Boden und die Arme sind vor der Brust überkreuzt.
- Auf das Signal „Los“ soll der/die Teilnehmer/in innerhalb von 30 Sekunden ohne Benutzung der Arme zu einem vollständigen Stand aufstehen und sich wieder hinsetzen.
- Um das korrekte Verständnis zu gewährleisten, soll der/die Teilnehmer/in ein- bis zweimal aufstehen und sich setzen.
- Auf das Signal „Los“ wird die Stoppuhr gestartet und nach 30 Sekunden gestoppt. Jeder vollständige Stand wird gezählt. Ist der/die Teilnehmer/in bei 30 Sekunden bereits mehr als zur Hälfte aufgestanden, wird das als ganzer Versuch gewertet.
- Es erfolgt nur ein Durchgang!

WICHTIG!

- Stuhl an der Wand
- Beine durchdrücken
- Füße parallel





Armkrafttest

Material:

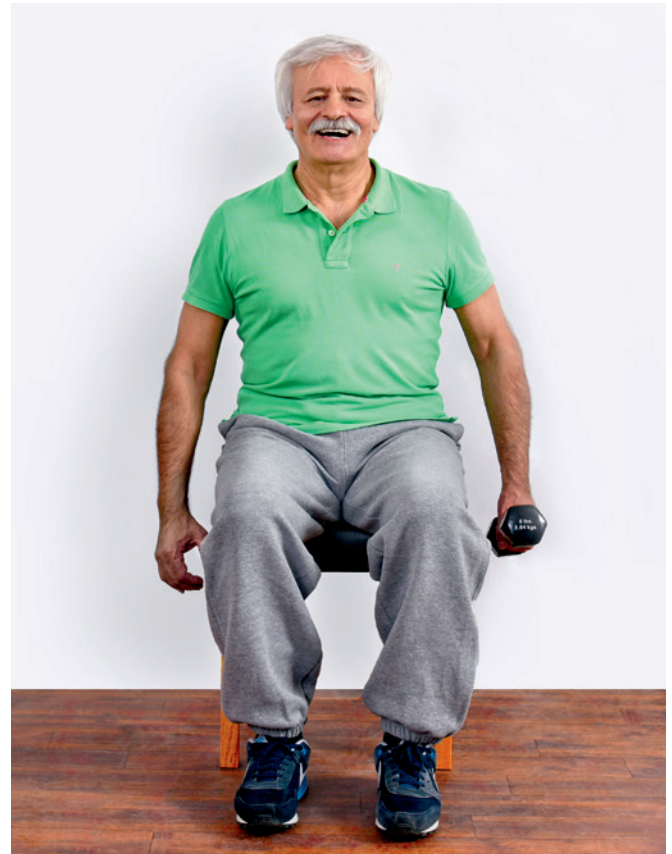
Stuhl, Stoppuhr,
Hanteln (2,3 kg für Frauen, 3,6 kg für Männer)

Ablauf

- Der/Die Teilnehmer/in sitzt aufrecht auf dem Stuhl und die Füße stehen flach auf dem Boden. Die dominante Körperhälfte sollte sich am äußeren Rand der Sitzfläche befinden.
- Der/Die Teilnehmer/in hält die Hantel seitlich am Körper mit ausgestrecktem Arm nach unten. Aus dieser Position wird die Hantel durch Beugung des Ellenbogens in einer vollständigen Bewegung bis zur Schulter angehoben und wieder gesenkt. Die Bewegung erfolgt aus dem Ellbogen. Der Oberarm bewegt sich während der Übung nicht. Ab der Hälfte der Beugebewegung dreht sich die Hand ein, so dass die Handfläche nach oben gerichtet ist. Um den Oberarm zu stabilisieren, kann der Ellbogen am Körper abgestützt werden.
- Zum Ausprobieren können ein oder zwei Übungen *ohne Hantel* vor dem Test durchgeführt werden.
- Auf das Signal „Los“ wird die Stoppuhr gestartet und die Anzahl der Wiederholungen, die innerhalb von 30 Sekunden geleistet werden, gezählt. Hat der/die Teilnehmer/in bei 30 Sekunden die Hantel bereits mehr als die halbe Strecke bewegt, wird das als ganzer Versuch gewertet.
- Es erfolgt nur ein Durchgang!

WICHTIG!

- Anleitung und Ausprobieren ohne Hantel
- Hand in Drehbewegung zur Schulter führen
- Rechtshänder auf die rechte Seite des Stuhls





Ausdauerstest

Material:

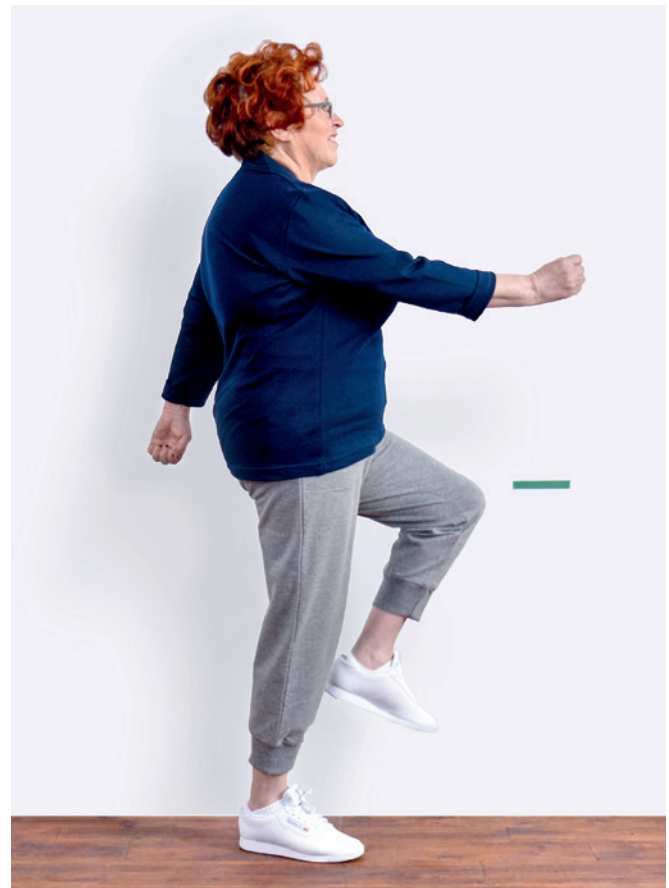
Stoppuhr, Handzähler, Schnur/Kordel, Klebeband

Ablauf

- Zunächst wird die minimale Höhe bestimmt, auf die die Knie anzuheben sind. Diese liegt in der Mitte zwischen Kniescheibe und vorderem Hüftknochen. Um sie individuell zu bestimmen, wird die Schnur/Kordel an diese beiden Punkte gehalten. Das untere Ende wird zum oberen geführt und die Stelle der halben Länge mit einem Stück Klebeband auf dem Oberschenkel markiert. Diese Höhe wird mit einem weiteren Stück Klebeband an eine Wand übertragen. Diese Markierung ist die für die Testung zu erreichende Höhe.
- Auf das Signal „Los“ beginnt der/die Teilnehmer/in, zwei Minuten lang auf der Stelle die Knie abwechselnd bis zur Markierung anzuheben. Dabei soll er aber nicht rennen. Beide Knie sind auf die korrekte Höhe anzuheben. Wenn diese Höhe nicht gehalten werden kann, wird der/die Teilnehmer/in darauf hingewiesen, die Geschwindigkeit zu reduzieren oder anzuhalten, bis die richtige Ausführung wieder möglich ist. Die Zeit läuft dabei weiter.
- Jedes Mal, wenn der/die Teilnehmer/in mit dem *rechten Knie* die angezeigte Höhe erreicht, wird mit dem Handzähler gezählt.
- Es erfolgt nur ein Durchgang!

WICHTIG!

- Zeitaufwand: Zwei Minuten
- Beide Knie bis zur Markierung





Hüftbeweglichkeitstest

Material:

Stuhl, Lineal

Ablauf

- Der/Die Teilnehmer/in sitzt mit dem Gesäß nahe an der Vorderkante des Stuhles. Der Stuhl steht an einer Wand um ein Wegrutschen zu verhindern.
- Ein Bein wird angewinkelt und der Fuß steht flach auf dem Boden. Das andere Bein wird soweit wie möglich nach vorne ausgestreckt. Die Ferse wird auf den Boden aufgesetzt und der Fuß in einem 90 Grad Winkel gebeugt.
- Mit ausgestreckten Armen und überlappenden Händen (die Mittelfinger liegen aufeinander) beugt sich der/die Teilnehmer/in langsam nach vorne und versucht, so weit wie möglich an oder über die Fußspitze hinaus zu reichen. Falls sich das Knie zu beugen beginnt, wird der/die Teilnehmer/in darauf hingewiesen, sich langsam zurückzubewegen, bis das Knie wieder gestreckt ist. Die maximale Streckung muss für zwei Sekunden gehalten werden.
- Der/Die Teilnehmer/in sollte zunächst ausprobieren, welches Bein er am besten strecken kann, um somit die optimale Weite zu erreichen. *Danach sollte der/die Teilnehmer/in zum Aufwärmen einige Male üben.*
- Gemessen wird der Abstand zwischen der Spitze der Mittelfinger und der Fußspitze. Berühren die Mittelfinger die Fußspitze, so ist eine 0 einzutragen. Erreichen die Mittelfinger die Fußspitze nicht, ist ein Minus (-)

vor die Zentimeterzahl einzutragen. Reicht die Spitze des Mittelfingers über die Fußspitze hinaus, so ist ein Plus (+) vor die Zentimeterzahl zu setzen. Der Abstand wird auf den nächsten halben Zentimeter gerundet.

- *Nach zwei Übungsdurchgängen werden zwei Testdurchgänge durchgeführt, die beide in den Erfassungsbogen eingetragen werden.*

WICHTIG!

- Nah am Rand der Sitzfläche sitzen
- Bein durchgedrückt





Schulterbeweglichkeitstest

Material:

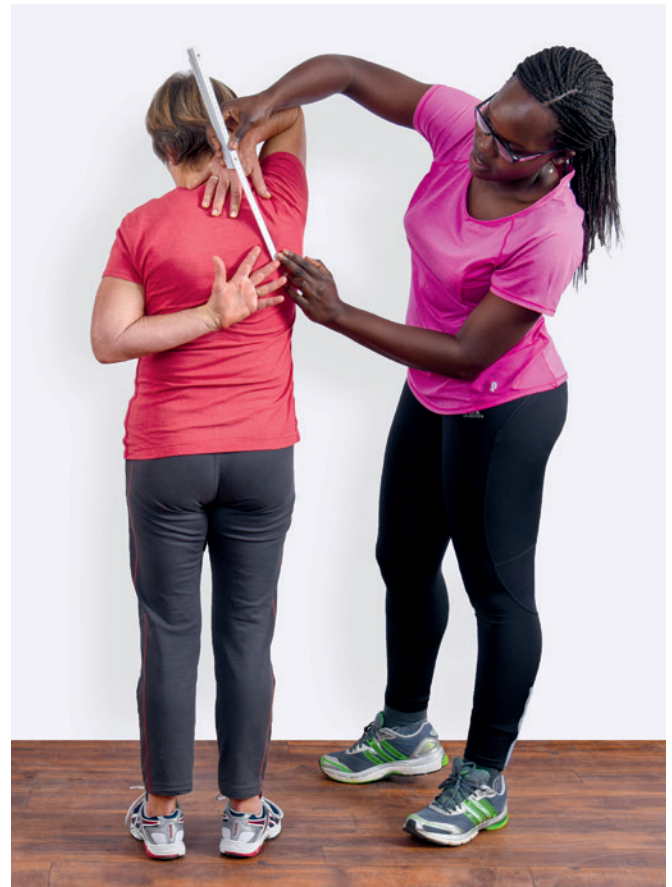
Lineal

Ablauf

- Der/Die Teilnehmer/in steht und führt die bevorzugte Hand über die Schulter am Rücken entlang Richtung Gesäß. Der Ellbogen weist nach oben, die Handfläche zeigt dabei zum Körper und die Finger sind ausgestreckt. Mit der anderen Hand versucht der/die Teilnehmer/in um die Taille soweit wie möglich die andere Hand zu erreichen. Die Handfläche zeigt nach außen. Die Aufgabe besteht darin, dass sich die Mittelfinger der beiden Hände berühren oder überlappen. Können die Finger nicht zusammengebracht werden, sollen sie so gut es geht aufeinander gerichtet sein.
- Der/Die Teilnehmer/in kann vor dem Test üben um herauszufinden, mit welcher Hand er am besten zu-rechtkommt.
- Gemessen wird der Abstand zwischen den Spitzen der beiden Mittelfinger. Berühren sich die Mittelfinger gerade so, ist eine 0 einzutragen. Erreichen sich die Mittelfinger nicht, ist ein Minus (-) vor die Zentimeterzahl einzutragen. Überlappen sich die Mittelfinger, so ist ein Plus (+) vor die Zentimeterzahl zu setzen. Der Abstand wird auf den nächsten halben Zentimeter gerundet
- *Nach zwei Übungsdurchgängen werden zwei Test-durchgänge durchgeführt, die beide in den Erfas-sungsbogen eingetragen werden.*

WICHTIG!

- Ausprobieren, welche Hand besser über die Schulter reicht





Geschicklichkeitstest

Material:

Stuhl, Stoppuhr, Maßband, Markierungskegel

Anordnung:

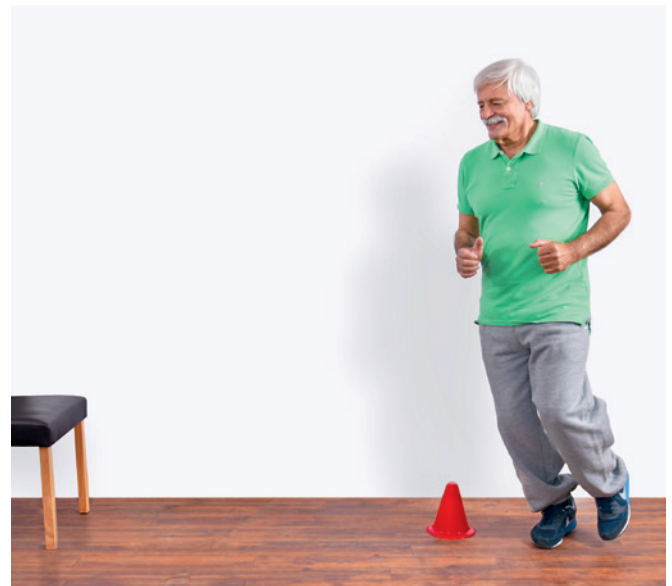
Der Stuhl wird an eine Wand gestellt, um ein Wegrutschen zu verhindern. In 2,4 m Entfernung wird ein Markierungskegel aufgestellt. Diese Distanz reicht von der Vorderkante des Stuhles bis zu der dem Stuhl abgewandten Seite des Markierungskegels.

Ablauf

- Der/Die Teilnehmer/in sitzt aufrecht in der Mitte des Stuhls. Beide Hände liegen auf den Oberschenkeln oder hängen locker neben dem Körper, die Füße stehen flach auf dem Boden und ein Fuß steht leicht vor dem anderen. Der Oberkörper ist leicht nach vorne geneigt.
- Auf das Signal „Los“ steht der/die Teilnehmer/in vom Stuhl auf, geht so schnell wie möglich um den Markierungskegel herum, so schnell wie möglich zurück zum Stuhl und setzt sich wieder hin.
- Gemessen wird die Zeit in Sekunden zwischen dem Signal „Los“ und dem Zeitpunkt, bei dem der/die Teilnehmer/in wieder auf dem Stuhl sitzt (auf eine Dezimalstelle aufgerundet).
- Nach einem Übungsdurchgang werden zwei Testdurchgänge durchgeführt, die beide in den Erhebungsbogen eingetragen werden.

WICHTIG!

- Ausgangsposition: ein Fuß leicht vor dem anderen
- Schnell gehen, nicht rennen
- Bei schwachen und gehbehinderten Personen mitlaufen



AUSWERTUNG DES ALLTAGS-FITNESS-TESTS UND EMPFEHLUNGEN

Rikli und Jones berichten, dass die meisten Personen, die den AFT absolviert haben, unmittelbar wissen möchten, (1) welche Werte sie erreicht haben, (2) was diese Werte bedeuten und (3) wie sie ihre Werte verbessern können. Bei verschiedenen Fitness-Testungen wurden auch in Deutschland sehr ähnliche Erfahrungen gemacht.

In den nachfolgenden Abschnitten wird dargestellt, wie die erreichten Testwerte zu interpretieren sind, welche Möglichkeiten der Rückmeldung bestehen und wie die Testwerte verwendet werden können, um die Teilnehmer/innen zu motivieren, gezielt aktiv zu bleiben oder zu werden.

Interpretation der Testwerte

Der AFT bietet zwei Möglichkeiten, die individuell erreichten Testwerte zu beurteilen. Diese können mit Normwerten verglichen werden, die an über 7.000 Älteren im Alter von 60 bis 94 Jahren in den USA erhoben wurden. Individuelle Leistungen werden zu den Leistungen von Personen gleichen Geschlechts und Alters in Beziehung gesetzt. Andererseits gibt es Referenzkriterien, also feste Werte, die für ein Fitnessniveau stehen, welches für eine selbstständige Lebensführung erforderlich ist.

Normentabellen

Die Werte in den Tabellen 1 und 2 geben jeweils für Frauen und Männer den Normalbereich für die verschiedenen Altersgruppen an. Dabei umfasst der Normalbereich die Leistungen der mittleren 50 Prozent der Vergleichsgruppe, den man auch als durchschnittlichen Bereich bezeichnen kann. Folglich haben 25 Prozent der Vergleichsgruppe bessere Werte und 25 Prozent schlechtere Werte erzielt. Liegen die Leistungen einer Testperson oberhalb des Normalbereichs, gehört sie zum oberen Viertel (überdurchschnittlich). Werte unterhalb des Normalbereichs werden dem unteren Viertel zugeordnet (unterdurchschnittlich).

Fitnessstandards

Neben der Beurteilung der aktuellen Fitness bietet der AFT auch die Möglichkeit, die individuelle Leistung an Fitnessstandards zu überprüfen. Das sind Richtwerte, die in den jeweiligen Altersgruppen erreicht oder übertroffen werden sollten, um bis ins hohe Alter (90 Jahre) körperlich mobil und unabhängig zu bleiben. Selbstständigkeit bedeutet, dass die Person in der Lage ist, sieben von zwölf Aktivitäten des täglichen Lebens ohne Hilfe ausführen zu können. Dazu zählen z.B., dass man

Tabelle 1: Werte des Normalbereichs – Frauen

Alter	60 – 64	65 – 69	70 – 74	75 – 79	80 – 84	85 – 89	90 – 94
Beinkrafttest (# Aufstehen)	12 → 17	11 → 16	10 → 15	10 → 15	9 → 14	8 → 13	4 → 11
Armkrafttest (# Armbeugen)	13 → 19	12 → 18	12 → 17	11 → 17	10 → 16	10 → 15	8 → 13
Ausdauer (# Knieheben 2 Min.)	75 → 107	73 → 107	68 → 101	68 → 100	60 → 90	55 → 85	44 → 72
Hüftbeweglichkeit* (Abstand in cm)	-1,5 → + 12,5	-1,5 → + 11,5	-2,5 → + 10,0	-4,0 → + 9,0	-5,0 → + 7,5	-6,5 → + 6,5	-11,5 → + 2,5
Schulterbeweglichkeit* (Abstand in cm)	-7,5 → + 4,0	-9,0 → + 4,0	-10,0 → + 2,5	-12,5 → + 1,5	-14,0 → 0,0	-18,0 → - 2,5	-20,5 → - 2,5
Geschicklichkeitstest (Sekunden)	6,0 → 4,4	6,4 → 4,8	7,1 → 4,9	7,4 → 5,2	8,7 → 5,7	9,6 → 6,2	11,5 → 7,3

*auf den nächsten halben Zentimeter gerundet

Tabelle 2: Werte des Normalbereichs – Männer

Alter	60 – 64	65 – 69	70 – 74	75 – 79	80 – 84	85 – 89	90 – 94
Beinkrafttest (# Aufstehen)	14 → 19	12 → 18	11 → 17	11 → 17	10 → 15	8 → 14	7 → 12
Armkrafttest (# Armbeugen)	16 → 22	15 → 21	14 → 21	13 → 19	13 → 19	11 → 17	10 → 14
Ausdauer (# Knieheben 2 Min.)	87 → 115	86 → 116	80 → 110	73 → 109	71 → 103	59 → 91	52 → 86
Hüftbeweglichkeit* (Abstand in cm)	-6,5 → + 10,0	-7,5 → + 7,5	-7,5 → + 7,5	-10,0 → + 5,0	-14,0 → + 4,0	-14,0 → + 1,5	-16,5 → - 1,5
Schulterbeweglichkeit* (Abstand in cm)	-16,5 → 0,0	-19,0 → - 2,5	-20,5 → - 2,5	-23,0 → - 5,0	-24,0 → - 5,0	-24,0 → - 7,5	-26,5 → - 10,0
Geschicklichkeitstest (Sekunden)	5,6 → 3,8	5,9 → 4,3	6,2 → 4,4	7,2 → 4,6	7,6 → 5,2	8,9 → 5,5	10,0 → 6,2

*auf den nächsten halben Zentimeter gerundet

eine Treppe hinauf und hinunter gehen kann, dass man Einkaufen und Besorgungen erledigen und dabei ca. 500 Meter zurücklegen kann. Zudem sollte ein Gewicht von 4,5 Kilogramm (Einkaufstasche) angehoben und getragen werden können. In den Fitnessstandards wird berücksichtigt, wie sich Kraft, Ausdauer und Geschicklichkeit im Alter von 60 bis 90 Jahren im Allgemeinen verändern. Aufgrund gegenwärtiger Testergebnisse ist es also möglich, eine Prognose über die zukünftige Fitness und damit auch Selbstständigkeit zu geben.

Die Herleitung dieser Fitnessstandards wurde mit größter Sorgfalt durchgeführt und genügt höchsten wissenschaftlichen Kriterien. Wir wollen noch einmal betonen, dass es bisher kein Instrument gab, das eine auch nur annähernd verlässliche Prognose der Selbstständigkeit aufgrund aktueller Fitnesskennwerte ermöglichte.

In Tabelle 3 sind die Fitnessstandards dargestellt. Für die Beweglichkeitsaufgaben sind keine Standards angegeben, da bisher der Zusammenhang von erbrachter Leistung und zukünftiger Selbstständigkeit nicht sicher nachgewiesen ist. Trotzdem ist eine gute Beweglichkeit ein wichtiger Bestandteil von Unabhängigkeit.

Integration Normentabellen
und Fitnessstandards

Eine Möglichkeit, beide Beurteilungsmaßstäbe in einer Abbildung zu integrieren, ist in den folgenden Diagrammen dargestellt. Die jeweils erbrachte Leistung wird für jeden Test in dem jeweiligen Diagramm in der entsprechenden Altersgruppe markiert. Die Person kann dann sofort sehen, ob ihr Wert im Normalbereich liegt oder darüber bzw. darunter.

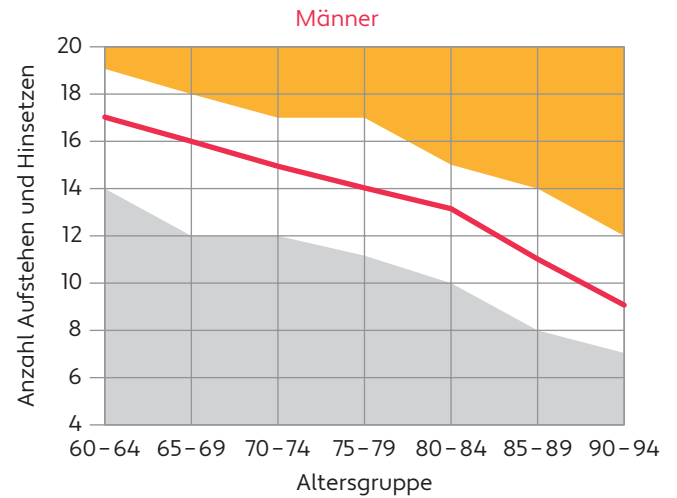
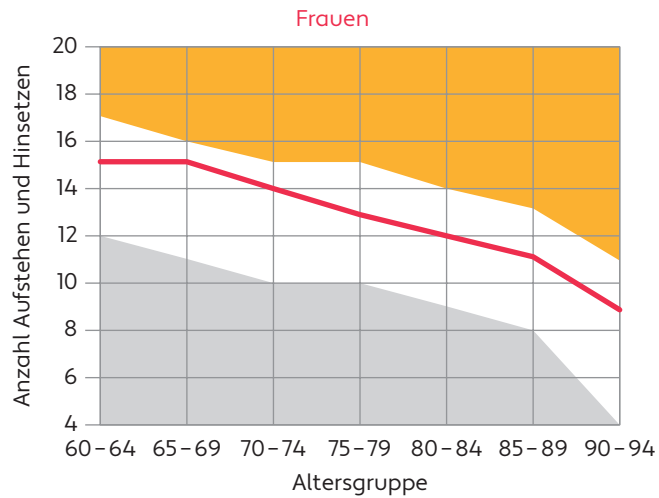
Die durchgezogene rote Linie zeigt die Fitnessstandards, die für die Selbstständigkeit in der Zukunft erreicht oder übertroffen werden sollten. Für die Beweglichkeitsaufgaben gibt es diese Fitnessstandards nicht. Da alle Altersgruppen dargestellt sind, bekommt die Person auch einen Eindruck, wie sich die Leistungen normalerweise entwickeln werden. Bei allen erfassten Komponenten sind Leistungsrückgänge zu erwarten, die als „normales Altern“ aufgefasst werden können.

Tabelle 3: Werte, die für die Erhaltung der funktionalen Mobilität und körperlichen Unabhängigkeit erreicht werden sollten.

Alter		60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85–89	90–94
Beinkrafttest (# Aufstehen)	Frauen	15	15	14	13	12	11	9
	Männer	17	16	15	14	13	11	9
Armkrafttest (# Armbeugen)	Frauen	17	17	16	15	14	13	11
	Männer	19	18	17	16	15	13	11
Ausdauer (# Knieheben 2 Min.)	Frauen	97	93	89	84	78	70	60
	Männer	106	101	95	88	80	71	60
Geschicklichkeitstest (Sekunden)	Frauen	5,0	5,3	5,6	6,0	6,5	7,1	8,0
	Männer	4,8	5,1	5,5	5,9	6,4	7,1	8,0

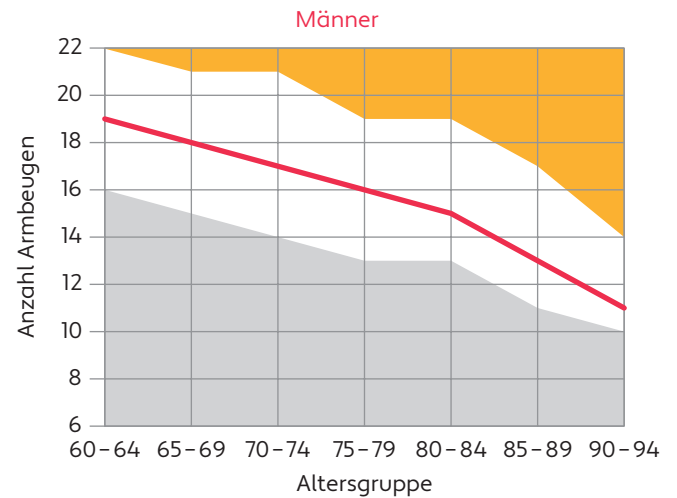
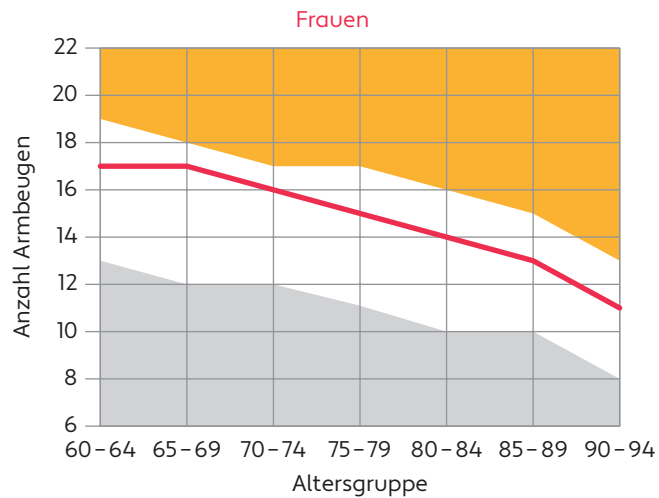
1. Aufgabe:

Überprüfung der Beinkraft

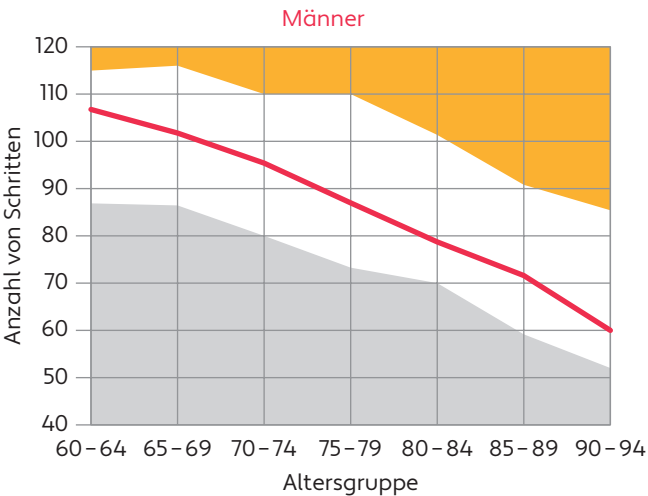
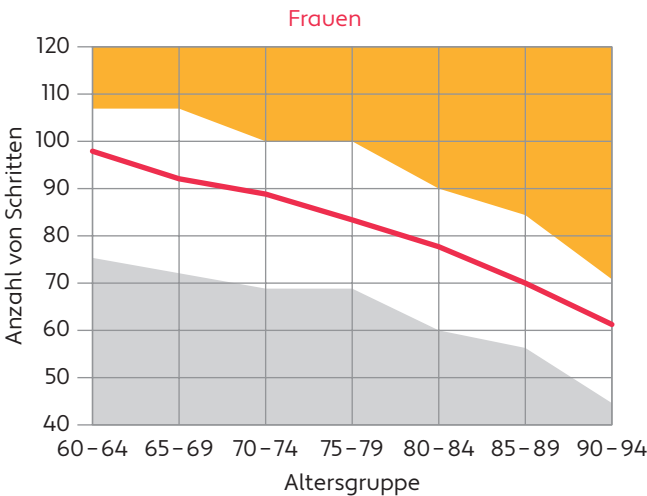


2. Aufgabe:

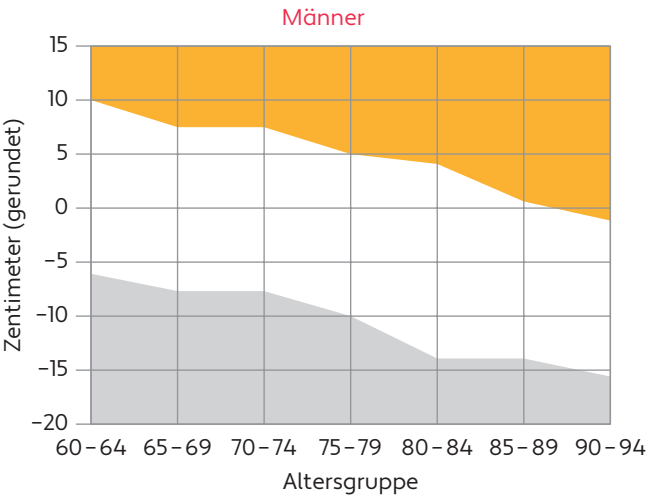
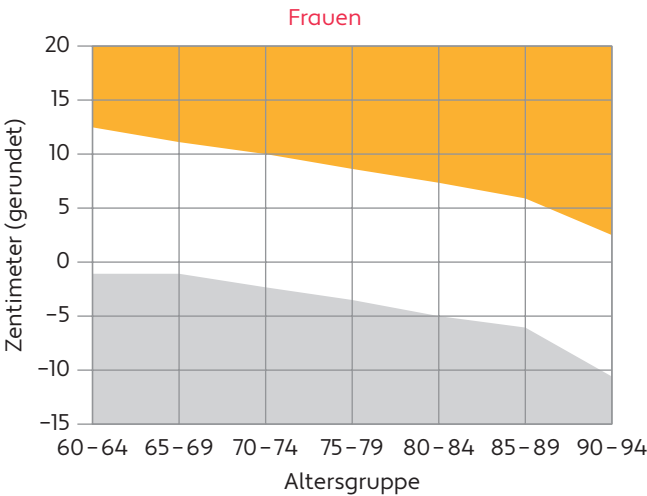
Überprüfung der Armkraft



3. Aufgabe:
Überprüfung der Ausdauer

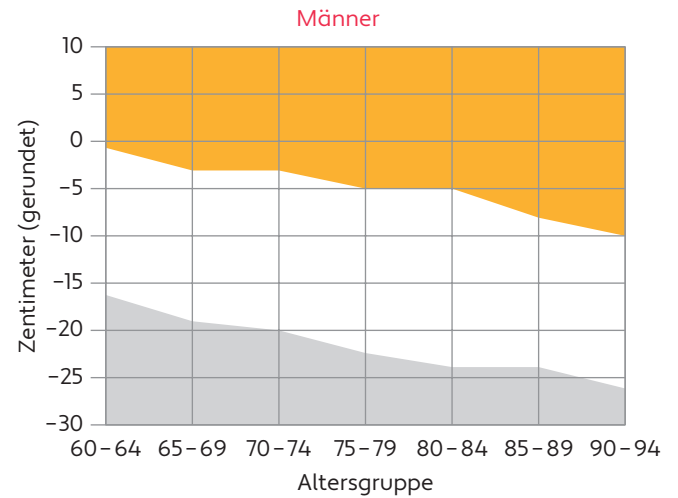
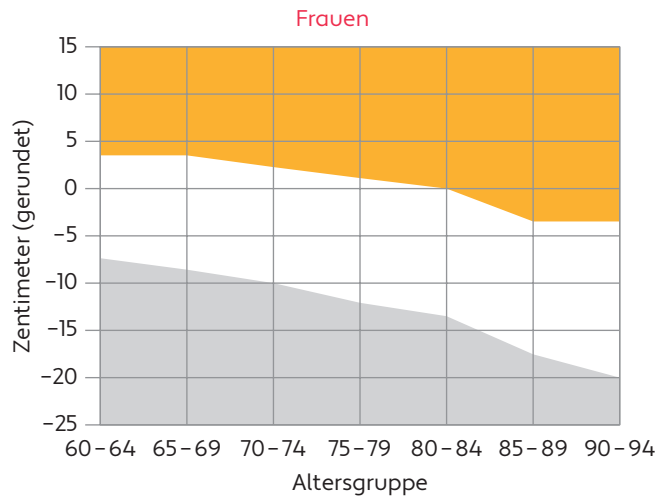


4. Aufgabe:
Überprüfung der Hüftbeweglichkeit



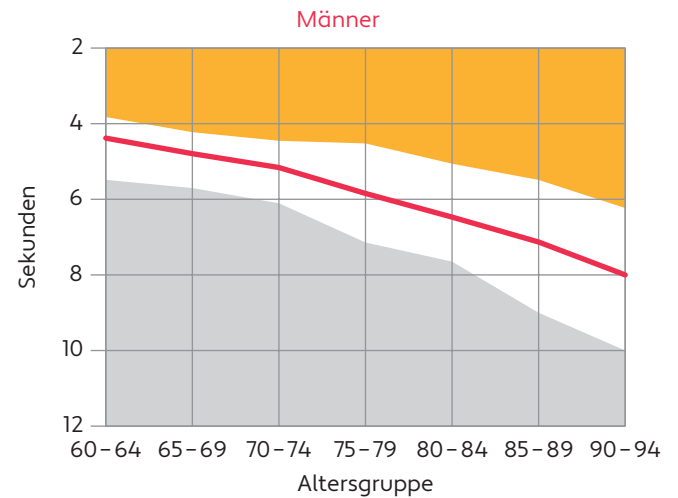
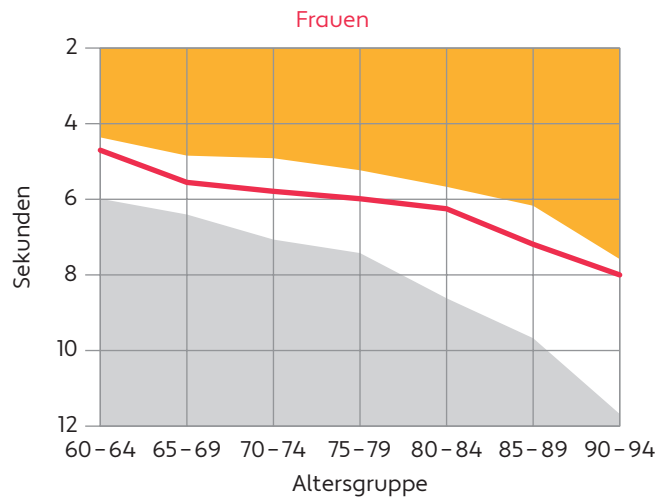
5. Aufgabe:

Überprüfung der Schulterbeweglichkeit



6. Aufgabe:

Überprüfung der Geschicklichkeit





Vorsicht bei der Interpretation der Normen

Die in Tabelle 3 dargestellten Fitnessstandards und die in den Auswertungsdiagrammen angegebenen Normbereiche sollten als generelle Leistungsrichtlinien und nicht als absolute Vorhersagefaktoren für körperliche Fitness betrachtet werden.

Um endgültige Aussagen zu erhalten, müssen weitere Forschungen durchgeführt werden. Rikli und Jones betonen, dass die gesammelten Daten in den Tabellen und Diagrammen nützliche Anhaltspunkte für die zukünftige Beurteilung der Fitness älterer Menschen darstellen. Dies gilt insbesondere für Senioren/innen im hohen Alter, die ein körperlich mobiles und unabhängiges Leben führen wollen.

Die Testanwender seien auch daran erinnert, dass die Normwerte und Fitnessstandards Gruppenmittelwerte darstellen und nicht für alle Personen in gleicher Weise anwendbar sind. Beispielsweise könnten sehr große und sehr kleine Personen aufgrund ihrer Größe schlechtere Leistungen erzielt haben, obwohl sie über gute Fitness verfügen. Da die Testdurchführungen für alle Personen in gleicher Weise gelten, kann der Einsatz eines 43 cm hohen Stuhles für sehr große und sehr kleine Personen bedeuten, dass sie zusätzliche Schwierigkeiten haben, aufzustehen und sich wieder hinzusetzen.

Weiterhin ist die Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe zu beachten. Die Teilnehmer/innen waren in der Gemeinde lebende Freiwillige, die ziemlich aktiv waren und einen hohen Bildungsabschluss hatten. Wichtig ist auch, dass die Daten in den Tabellen Mittelwerte für die gesamten Altersgruppen darstellen und für Untergruppen nicht repräsentativ sein könnten. Dies liegt nach Rikli und Jones daran, dass Menschen, die weniger motiviert sind und an chronischen Erkrankungen leiden, oftmals nicht an solchen Testungen teilnehmen.

Individuelle Rückmeldung

Die meisten Testteilnehmer/innen möchten unmittelbar wissen, wie sie bei den einzelnen Aufgaben abgeschnitten haben und wie ihre Leistungen zu beurteilen sind. Die Rückmeldung erfolgt am besten *einzel*n in einem *persönlichen Gespräch*. Unabhängig davon, wie die jeweiligen Leistungen ausgefallen sind, soll in dem Gespräch darauf hingewiesen werden, dass ein hoher Zusammenhang zwischen dem Ausmaß körperlicher Aktivität und der körperlichen Fitness besteht. Muskelschwäche, geringe Ausdauer, Unbeweglichkeit und eingeschränkte Geschicklichkeit sind in erster Linie nicht auf das Alter zurückzuführen, sondern werden durch zu wenig Bewegung begünstigt. Darüber hinaus sollte allen Testteilnehmern/innen klargemacht werden, dass es unabhängig von Alter und Fitnesszustand in jedem Fall möglich ist, die eigenen Leistungen zu steigern. Das haben viele Studien deutlich demonstriert.



Für die individuelle Rückmeldung hat der DOSB eine weitere Broschüre speziell für die Testteilnehmer/innen erstellt, in der ihnen der Sinn des AFT erklärt wird und ihre erbrachten Leistungen anhand von Diagrammen sowie in Textform erläutert werden. Dazu werden die Werte einer Testperson vom Erfassungsbogen in die Diagramme übertragen und übersichtlich bewertet. Es werden dabei wie bereits teilweise dargestellt drei Arten der Auswertung und Rückmeldung unterschieden.

Vergleich mit anderen Personen

Für jede einzelne Aufgabe werden die Leistungen danach beurteilt, ob sie im Vergleich zu anderen Personen gleichen Geschlechts und Alters als überdurchschnittlich, durchschnittlich (normal) oder unterdurchschnittlich zu betrachten sind.

Prognose der Selbstständigkeit

Ein einzigartiges Merkmal des AFT ist, dass mit den Ergebnissen auch Aussagen darüber getroffen werden können, ob die aktuelle Fitness für ein selbstständiges Leben im Alter von 90 Jahren ausreicht. Für die Bereiche Beinkraft, Armkraft, Ausdauer und Geschicklichkeit wird den Teilnehmern/innen mitgeteilt, ob sie nach heutigem Stand fit für das hohe Alter sind. Ist das nicht der Fall, wird den Teilnehmern/innen empfohlen, in den jeweiligen Bereichen aktiver zu werden.

Nutzung der Testergebnisse zur Motivation der Teilnehmer/innen und Gewinnung von Vereinsmitgliedern

Wenn ein/e Teilnehmer/in bei allen Aufgaben überdurchschnittlich abgeschnitten hat oder alle Fitnessstandards für ein selbstständiges Leben erfüllt, kann ihm nur empfohlen werden, seine bisherigen Aktivi-

täten so lange wie möglich beizubehalten. Es ist sehr wichtig, solche leistungsstarken Personen in ihren körperlichen Aktivitäten zu bestärken!

Mehr Bewegung in den Alltag

Testteilnehmern/innen mit durchschnittlichen oder unterdurchschnittlichen Leistungen ist zunächst zu erläutern, dass das Beste, was Sie tun können, um über ein gutes körperliches Funktionsniveau bis ins hohe Alter zu verfügen, ist, sich so viel wie möglich körperlich aktiv zu bewegen. Bewegung kann in verstärktem Maße in den Alltag integriert werden, indem man z.B. mehr Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegt, die Treppen anstelle des Fahrstuhls benutzt, mehr im Haushalt und im Garten arbeitet, usw. Alles, was dem Motto „*Mehr bewegen – weniger sitzen*“ folgt, ist richtig. Die Hürde für mehr Bewegung sollte möglichst niedrig sein.

Angebote von Vereinen nutzen

Der DOSB möchte mit der Fitnessstestung anhand des AFT ältere Menschen für einen Sportverein begeistern und gewinnen. Um spezifische Schwachstellen der körperlichen Fitness (Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Gleichgewicht, Geschicklichkeit) anzugehen, soll daher empfohlen werden, zusätzlich zu den Alltagsaktivitäten strukturierte Übungsprogramme, wie sie in vielen Sportvereinen angeboten werden, wahrzunehmen. Durch die Fitnessstestung kennen die Teilnehmer/innen ihre Stärken und Schwächen. Die zukünftigen körperlichen Aktivitäten sollten sich auf die Bereiche konzentrieren, in denen sie sich noch am meisten steigern können.

Mit dem individuellen Fitnessprofil können die Teilnehmer/innen gezielt einen Sportverein in ihrer Nähe aufsuchen und deutlich machen, welche Art von Übungen für sie aktuell am besten sind (z.B. Training der Be-

weglichkeit). Die kompetenten Mitarbeiter/innen und Übungsleiter/innen werden ihnen sicher ein geeignetes Bewegungsangebot vermitteln können.

Von der Absicht zum konkreten Handeln

Durch diese Fitnesstestung sind die meisten Menschen motiviert, ihre körperliche Aktivität zu steigern. Jede noch so gute Absicht garantiert aber nicht, dass daraus auch eine Handlungsabsicht entsteht. Dafür notwendig sind Ziele, die man sich selbst setzt.

Wir empfehlen, dass die Testanwender/innen zusammen mit den Testteilnehmern/innen individuelle Ziele für Bewegung und Fitness formulieren. Diese Ziele

sollen realistisch und überprüfbar sein. Das Setzen von Zielen ist besonders effektiv, wenn diese aufgeschrieben werden. In der Broschüre für die Testteilnehmer/innen empfehlen wir daher, unmittelbar ein langfristiges und ein kurzfristiges Bewegungs- und Fitnessziel aufzuschreiben. Mit ihrer Unterschrift sollen die Teilnehmer/innen ihre Entschlossenheit dokumentieren, ihre Absichten zu Handlungen werden zu lassen.

Weitere ausführliche Informationen zur Fitnesstestung und Bewegungsberatung sowie die Auswertungsbroschüren für die Testteilnehmer/innen finden die Testanwender/innen und Testteilnehmer/innen auf unserer Internetseite www.dosb.de/AFT.



Anhang 1: Gesundheits-Check SPORT PRO GESUNDHEIT

Eingangsfragebogen für Sporttreibende

für ein Gesundheitssportangebot im Verein (bzw. „Pluspunkt Gesundheit. DTB“, Gesund & Fit im Wasser)

Name: _____

Datum: _____

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,

der Eingangsfragebogen ist ein Fragenkatalog, mit dem Sie auf einfache Weise *selbst* einschätzen können, ob aus medizinischer Sichtweise grundsätzliche Bedenken bei der Ausübung von körperlichen Aktivitäten bestehen. Bitte beantworten Sie die nachstehenden Fragen mit „ja“ oder „nein“.

- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Hat Ihnen jemals ein Arzt gesagt, Sie hätten „etwas am Herzen“ und Ihnen nur unter medizinischer Kontrolle Bewegung und Sport empfohlen? | Ja ☐ | Nein ☐ |
| 2. Hatten Sie im letzten Monat Schmerzen in der Brust in Ruhe oder bei körperlicher Belastung? | Ja ☐ | Nein ☐ |
| 3. Haben Sie Probleme mit der Atmung in Ruhe oder bei körperlicher Belastung? | Ja ☐ | Nein ☐ |
| 4. Sind Sie jemals wegen Schwindel gestürzt oder haben Sie schon jemals das Bewusstsein verloren? | Ja ☐ | Nein ☐ |
| 5. Haben Sie Knochen- oder Gelenkprobleme, die sich unter körperlicher Belastung verschlechtern könnten? | Ja ☐ | Nein ☐ |
| 6. Hat Ihnen jemals ein Arzt ein Medikament gegen hohen Blutdruck oder wegen eines Herzproblems oder Atemproblems verschrieben? | Ja ☐ | Nein ☐ |
| 7. Kennen Sie irgendeinen weiteren Grund, warum Sie nicht körperlich/sportlich aktiv sein sollten? | Ja ☐ | Nein ☐ |

Ja auf eine oder mehrere Fragen:

Auch wenn eine oder mehrere Fragen mit ja beantwortet worden sind, kann der Alltag-Fitness-Test mit dem ausdrücklichen Einverständnis des Testteilnehmers/in durchgeführt werden (siehe Anhang 2). Bei einer anschließenden Aufnahme einer sportlichen Aktivität möchten wir Sie jedoch bitten, Ihren Arzt aufzusuchen. Berichten Sie Ihm über den Gesundheits-Check und darüber, welche Fragen Sie mit „Ja“ beantwortet haben.

Information zum Fragebogen: Der Fragebogen lehnt sich an den „Einstiegsfragebogen für Sporttreibende“ der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention an, der seinerseits auf dem PAR-Q Test beruht. Der Fragebogen dient der Selbsteinschätzung durch den Sporttreibenden. Für den Einsatz des Fragebogens und die daraufhin aufgenommenen Aktivitäten wird keine Verantwortung übernommen. In allen Zweifelsfällen sollte vor Aufnahme der Aktivitäten ein Arzt aufgesucht werden.

Anhang 2:

ERKLÄRUNG ZUR EIGENVERANT- WORTLICHEN TEILNAHME AM ALLTAGS-FITNESS-TEST

Ich habe den Fragebogen Gesundheits-Check gelesen,
die Fragen verstanden und korrekt ausgefüllt.

Auch wenn ich eine oder mehrere Fragen mit ja beant-
wortet haben sollte, ist es mein Wunsch, an der Fitness-
Testung teilzunehmen.

Ich nehme freiwillig an der Testung teil und bin mir dar-
über im Klaren, dass diese eine Verletzungsgefahr birgt.

Ich bestätige ausdrücklich, dass ich die Testaufgaben
auf eigene Verantwortung durchführe.

Ort und Datum:

Name, Vorname:

Unterschrift:

Anhang 3:

ERFASSUNGSBOGEN

ALLTAGS-FITNESS-TEST

Name, Vorname

Datum der Testung

Geburtsdatum

Größe

Alter

Gewicht

Geschlecht:
☐ M ☐ W

Test	1. Versuch	2. Versuch	Kommentare
Beinkrafttest (Anzahl in 30 Sek.)			
Armkrafttest (Anzahl in 30 Sek.)			
Ausdauer test (Anzahl Knieheben rechts in 2 Minuten)			
Hüftbeweglichkeitstest (± 0,5 cm) Gestrecktes Bein L / R			
Schulterbeweglichkeitstest (± 0,5 cm) Obere Hand L / R			
Geschicklichkeitstest (± 0,1 Sek.)			

Anhang 4:

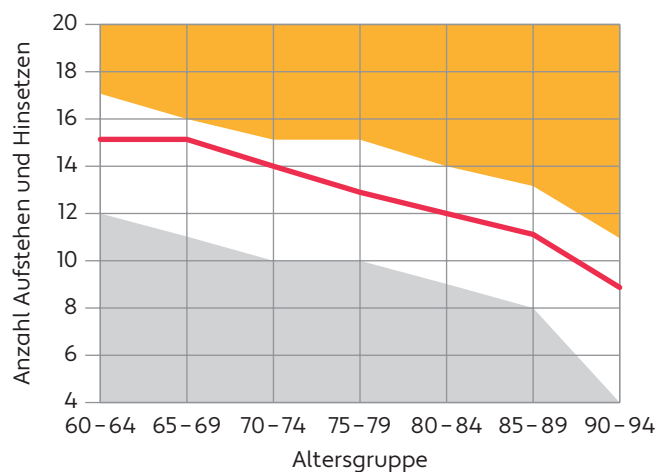
VERGLEICHSWERTE UND FITNESS-STANDARDS ALLTAGS-FITNESS-TEST FRAUEN

Name, Vorname:

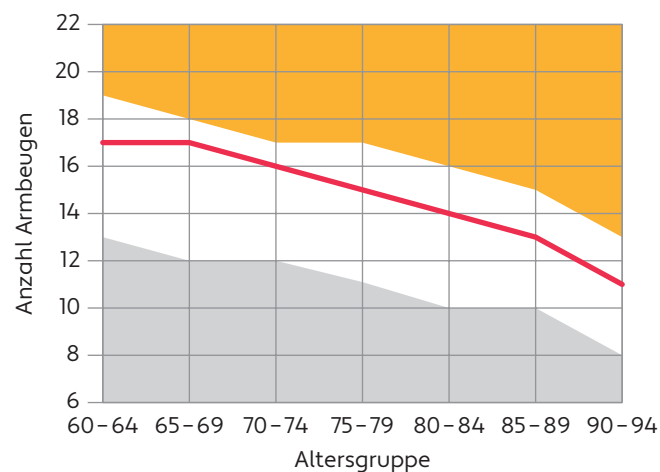
Alter:

Datum der Testung:

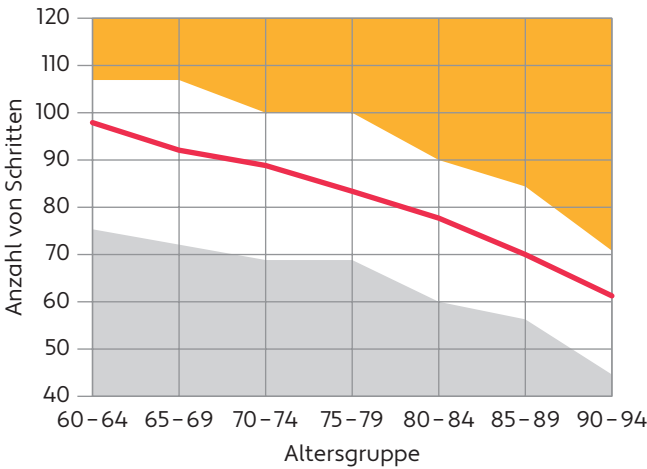
1) Beinkrafttest



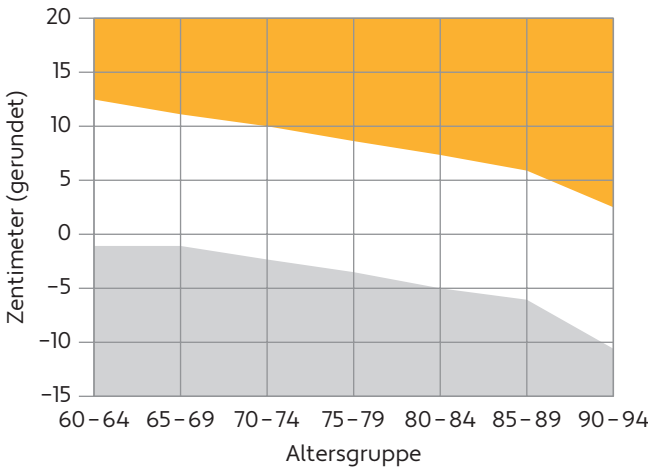
2) Armkrafttest



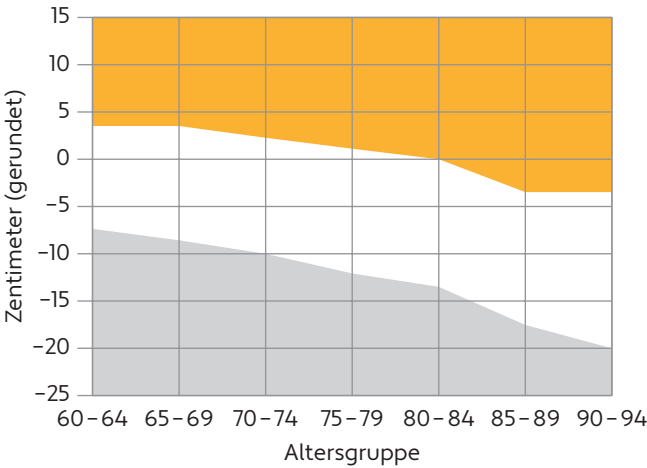
3) Ausdauer



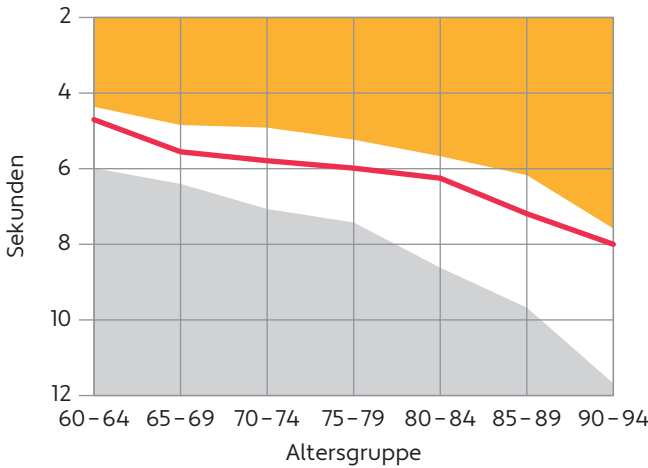
4) Hüftbeweglichkeitstest



5) Schulterbeweglichkeitstest



6) Geschicklichkeitstest



Anhang 5:

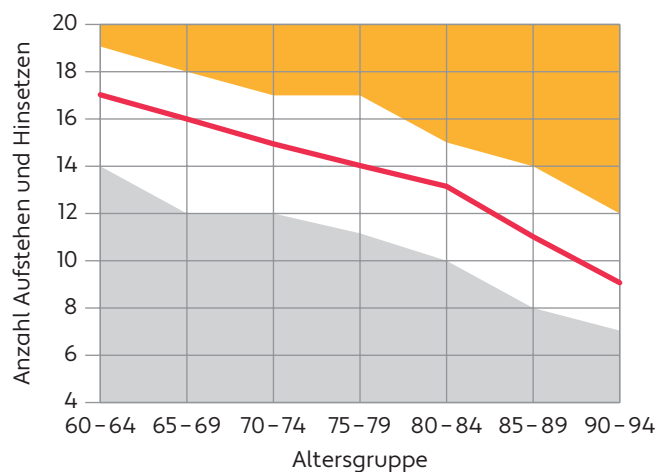
VERGLEICHSWERTE UND FITNESS-STANDARDS ALLTAGS-FITNESS-TEST MÄNNER

Name, Vorname:

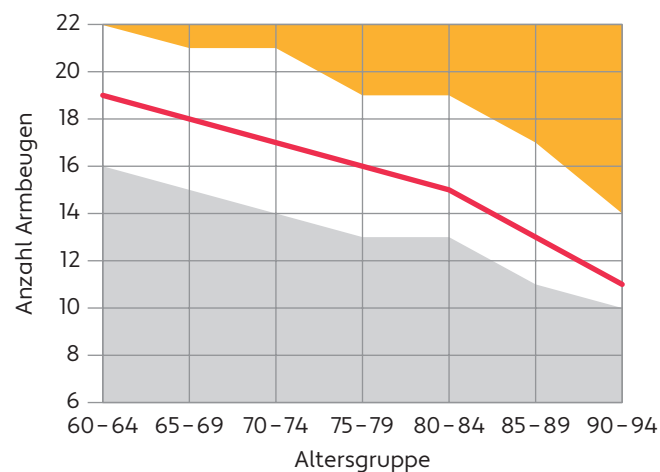
Alter:

Datum der Testung:

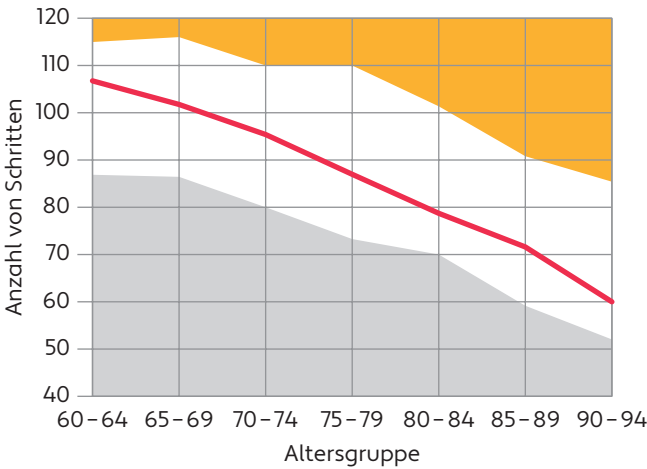
1) Beinkrafttest



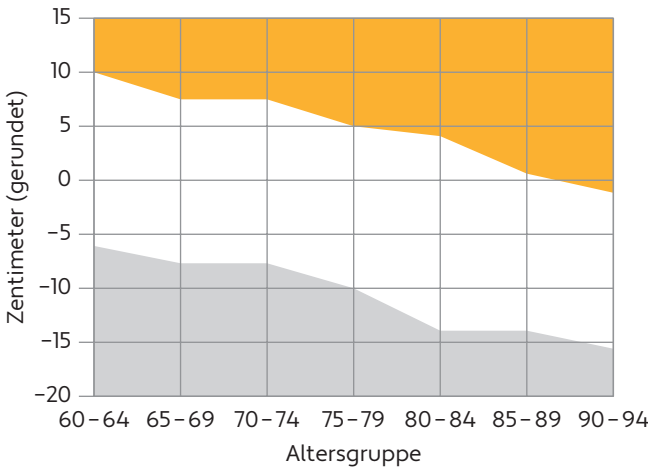
2) Armkrafttest



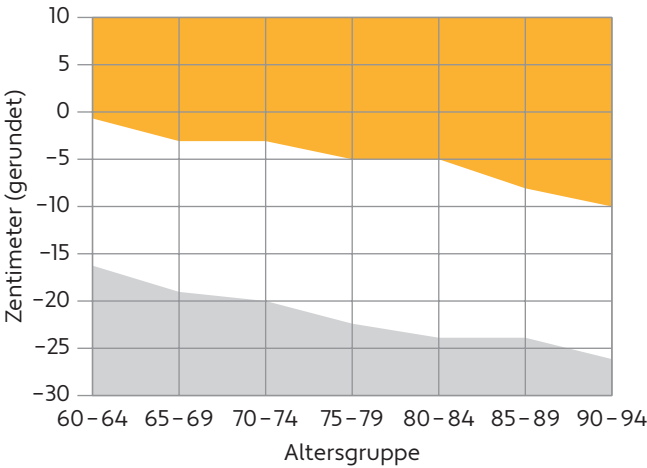
3) Ausdauer



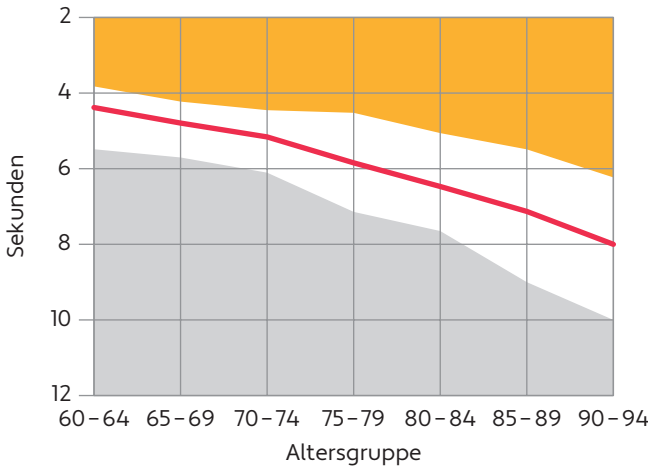
4) Hüftbeweglichkeit



5) Schulterbeweglichkeit



6) Geschicklichkeit



Impressum

Titel: Der Alltags-Fitness-Test · Deutsches Übungsleitermanual

Herausgeber: Deutscher Olympischer Sportbund e.V. · Geschäftsbereich Sportentwicklung
Otto-Fleck-Schneise 12 · 60528 Frankfurt am Main · T +49 69 6700-0 · F +49 69 674906 · office@dosb.de · www.dosb.de

Text: Dr. Christoph Rott · Redaktion: Sabine Landau

Bildnachweise: Karsten Thormaehlen (Seite 1, 22–33), Robert Kneschke/Fotolia.com (Seite 6, 8, 9, 15), LSB NRW/Andrea Bowinkelmann (Seite 10, 13, 43), Ruslan Guzov/Fotolia.com (Seite 11), Halfpoint/Fotolia.com (Seite 12), Tom Wang/Fotolia.com (Seite 14/oben), Olesia Bilkei/Fotolia.com (Seite 14/unten), Patrizia Tilly/Fotolia.com (Seite 15), Peter Maszlen/Fotolia.com (Seite 16/oben), michaeljung/Fotolia.com (Seite 16/unten), sabine hürdler/Fotolia.com (Seite 17), goodluz/Fotolia.com (Seite 18), Ralph Fülöp (Seite 20), Dr. Thomas Lammeyer/Fotolia.com (Seite 40), Krawczyk-Foto/Fotolia.com (Seite 41)

Grafik: INKA Medialine · Frankfurt am Main · www.inka-medialine.com

Produktion: Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH · Mörfelden-Walldorf · www.wvd-online.de

2. Auflage: 3.000 Stück · Januar 2016

Gedruckt auf 100% Altpapier, ausgezeichnet mit dem „Blauen Engel“

Diese Publikation wurde Ihnen überreicht durch: