



Fitmach-Aktion

fit & gesund im Saarland



Deutsche Hochschule
für Prävention und Gesundheitsmanagement
University of Applied Sciences

IDSSV
Arbeitgeberverband deutscher
Fitness- und Gesundheits-Anlagen



Ministerium für
Soziales, Gesundheit,
Frauen und Familie
SAARLAND



PuGiS
Prävention + Gesundheit im Saarland e.V.



Inhaltsverzeichnis

Fitmach-Aktion: fit & gesund im Saarland	4
Kooperationspartner	4
Vorwort.....	5
1 Hintergrund und Relevanz des Modellprojekts	6
2 Gesundheitliche Effekte körperlichen Trainings	8
3 Fitmach-Aktion: Umsetzung	9
4 Die Stichprobe	9
5 Ergebnisse.....	10
5.1 Ergebnisse zur aeroben physischen Aktivität.....	10
5.2 Ergebnisse zur muskelkraftbezogenen physischen Aktivität.....	11
5.3 Ergebnisse hinsichtlich der Bewegungsempfehlungen der WHO	12
5.4 Veränderung relevanter Konstrukte	15
5.4.1 Motivation der Teilnehmenden	15
5.4.2 Gesundheitlicher Zustand und körperliches Befinden	15
5.4.3 Mentales Befinden.....	15
5.5 Trainingsmotive	16
5.6 Verhaltensintention der Teilnehmenden.....	16
6 Long-/Post-COVID-Problematik	18
7 Zusammenfassung und Ausblick	19
8 Trainingsverhalten nach Projektabschluss	20
8.1 Bewegungsempfehlungen der WHO – Umsetzung nach Projektende.....	20
8.2 Gesundheit bleibt wichtigstes Trainingsmotiv	21
8.3 Gesundheitsbewusstsein vs. gesundes Verhalten: Zusammenspiel von Politik und Branche als Erfolgsfaktor	22
9 Literaturverzeichnis	23



Stand:

Januar 2023

Deutsche Hochschule für Prävention und
Gesundheitsmanagement (DHfPG)
Hermann-Neuberger-Sportschule 3
66123 Saarbrücken

Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur nach vorheriger Genehmigung durch die DHfPG!

Kontakt:

Prof. Dr. Sarah Kobel

✉ s-kobel@dhfpg-bsa.de

Sabrina Fütterer

✉ fuetterer@dssv.de

Fitmach-Aktion: fit & gesund im Saarland

Kooperationspartner





Vorwort

Beim Modellprojekt „Fitmach-Aktion: fit & gesund im Saarland“ arbeiten zentrale Akteure der Gesundheitsbranche zusammen: das Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Gesundheit im Saarland, die Deutsche Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement (DHfPG), der Verein für Prävention und Gesundheit im Saarland, die gesetzlichen Krankenversicherer im Saarland sowie die Betreibenden von Fitness- und Gesundheitsanlagen im Saarland, die maßgeblich an der Umsetzung der Aktion beteiligt sind. Gemeinsam verfolgen die Akteure das übergeordnete Ziel, dem Bewegungsmangel entgegenzutreten und Menschen, die akut vom Bewegungsmangel betroffen sind und deren Gesundheit bedroht ist, den Zugang zu einem regelmäßigen körperlichen Training zu ermöglichen.

Im April 2022 fiel der offizielle Startschuss zur „Fitmach-Aktion“, die im September 2022 erfolgreich zum Abschluss kam. Durch die gemeinsame Arbeit der genannten Akteure ist es gelungen, das Vertrauen in die Fitnessbranche als Gesundheitsdienstleister weiter zu stärken. Die Menschen vertrauen dem wesentlichen Gesundheitsbeitrag eines regelmäßigen Trainings in Fitness- und Gesundheitsanlagen und finden ihren Weg dorthin. Besonders erfreulich ist es, dass es mit der Aktion gelungen ist, Menschen anzusprechen, die teilweise noch nie in ihrem Leben ein regelmäßiges körperliches Training absolviert haben. Menschen, die vielleicht nie ihren Weg in eine Fitness- und Gesundheitsanlage gefunden hätten, trainierten acht Wochen nach den Bewegungsempfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2020) – und ein beachtlicher Teil von ihnen will auch weiterhin aktiv ihren Beitrag zu ihrer eigenen Gesundheit leisten.

Der oft schwerste Part ist das Starten. Durch die „Fitmach-Aktion“ und die Zusammenarbeit des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Frauen und Gesundheit im Saarland, der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement, des Vereins für Prävention und Gesundheit im Saarland und der gesetzlichen Krankenversicherer gemeinsam mit den Fitness- und Gesundheitsanlagen ist es gelungen, eine Art Initialzündung für ein gesünderes Leben zu schaffen. Damit leistet das Projekt einen Beitrag für die Gesundheit jedes einzelnen Teilnehmenden und darüber hinaus auch für das Gesundheitssystem.

Ein erster wichtiger Schritt in Richtung einer gesunden Zukunft ist getan. Wir danken allen Kooperationspartnern sehr herzlich für die Unterstützung und die gelungene Zusammenarbeit.

Herzlichst,



Prof. Dr. Andrea Pieter
Rektorin der DHfPG



Prof. Dr. Thomas Wessinghage
Prorektor für Hochschulentwicklung
und Transfer der DHfPG



Prof. Dr. Sarah Kobel
Leiterin Abteilung Marktforschung
der DHfPG



1 Hintergrund und Relevanz des Modellprojekts

Bewegungsmangel ist ein stark verbreitetes Problem in Deutschland. Von der Weltgesundheitsorganisation [WHO] sowie von anderen internationalen Fachgesellschaften wurden evidenzbasierte Bewegungsempfehlungen für verschiedene Bevölkerungsgruppen (Kinder und Jugendliche, Erwachsene, Ältere, Erwachsene mit chronischen Erkrankungen) veröffentlicht (Department of Health and Social Care [DHSC], Llwodraeth Cymru Welsh Government, Department of Health Northern Ireland & Scottish Government, 2019; Garber et al., 2011; USDHHS, 2018, WHO, 2020). Diese Empfehlungen zielen auf den Erhalt und die Verbesserung der Gesundheit und sehen mindestens zweimal wöchentlich ein Krafttraining sowie 150 Minuten moderates bzw. 75 Minuten intensives Ausdauertraining pro Woche vor.

Die Umsetzung dieser gesundheitsförderlichen Bewegungsempfehlungen gelingt der deutschen Bevölkerung bisher allerdings nur unzureichend. Befragungsdaten der GEDA 2014/2015-EHIS zeigen, dass nur 45 Prozent der Erwachsenen über 18 Jahre die Bewegungsempfehlungen für Ausdaueraktivitäten (≥ 150 min/Woche) und 29 Prozent für muskelkräftigende Aktivitäten (mind. zweimal pro Woche) erreichen. Beide Empfehlungen (Ausdauer und Kraft in Kombination) werden sogar nur von 23 Prozent umgesetzt (Finger, Mensink, Lange & Manz, 2017). Hinzu kommt, dass die Problematik des Bewegungsmangels vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie nochmals verschärft wurde. Studien der DHfPG (2021) zeigen, dass selbst körperlich aktive Menschen während der Krise häufig an Motivation zum körperlichen Training verloren haben und die Trainingshäufigkeit gesunken ist.

Die Folgen fehlender körperlicher Aktivität sind aber gravierend:

Neben verschiedenen Ernährungsfaktoren und dem Konsum von Genussmitteln wie beispielsweise Tabak oder Alkohol gehört körperliche Inaktivität (Bewegungsmangel) zu den Hauptrisikofaktoren für nicht übertragbare Erkrankungen (noncommunicable diseases, NCDs) (Booth, Roberts & Laye, 2012; Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten [DANK], 2016; Lee et al., 2012; WHO, 2014), zu denen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebserkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2, chronische Atemwegserkrankungen, psychische Störungen und Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) zählen.

Weiter zeigen Studien der DHfPG (2021), dass sich eine unzureichende körperliche Aktivität negativ auf das wahrgenommene körperliche Befinden auswirkt. Personen, die während des Lockdowns von November 2020 bis Februar 2021 nur einmal pro Woche oder seltener trainierten, fühlten sich signifikant schlechter ($M = 2,32$) als Personen, die zwei- bis dreimal pro Woche trainierten ($M = 3,02$) oder viermal oder häufiger körperlich aktiv waren ($M = 3,53$) (Skala zum körperlichen Befinden: 1 = sehr schlecht, 5 = sehr gut). Mit zunehmender Trainingshäufigkeit verbesserte sich das körperliche Befinden hingegen signifikant. Fehlendes körperliches Training wirkte sich zudem negativ auch auf das Körpergewicht und die Körperzusammensetzung der Menschen aus. Durchschnittlich 5,34 Kilogramm haben die Befragten während der Corona-Krise an Gewicht zugenommen (DHfPG, 2021).

Durch einen körperlich aktiven Lebensstil wäre eine Vielzahl der skizzierten Gesundheitsprobleme weitgehend vermeidbar (Physical Activity Guidelines Advisory Committee [PAGAC], 2018).



Aus diesem Grund müssen Maßnahmen ergriffen werden, die dem Bewegungsmangel entgegenwirken und das Bewegungsverhalten der Bevölkerung verbessern. Studien der DHfPG (2021) zeigen, dass die Bereitschaft, künftig mehr auf die eigene Gesundheit zu achten, in der Bevölkerung zwar gegeben ist; die Umsetzung dieser Verhaltensintention gelingt einem Großteil der Menschen ohne aktive Unterstützung durch einen qualifizierten Gesundheitsdienstleister aktuell jedoch nicht.

Das Modellprojekt setzt an dieser Problematik an:

Ziel des Modellprojektes „Fitmach-Aktion: fit & gesund im Saarland“ ist es, den Bewegungsumfang bei einer möglichst großen Zahl an Saarländerinnen und Saarländern im Sinne der Bewegungsempfehlungen der WHO zu steigern.

Dieses Ziel soll erreicht werden, indem insbesondere Personen mit fehlendem oder unzureichendem Bewegungsverhalten der Zugang zu Fitness- und Gesundheitsanlagen ermöglicht wird, wo sie nach einem auf sie zugeschnittenen Trainingsplan nach den Empfehlungen der WHO und mit bedarfsorientierter Unterstützung durch qualifiziertes Personal trainieren. Durch das Modellprojekt soll der Grundstein gelegt werden, um regelmäßige körperliche Aktivität in das Leben der Saarländerinnen und Saarländer – auch über die Dauer des Modellprojektes hinaus – zu integrieren, um die im nachfolgenden Abschnitt dargestellten gesundheitsprotektiven und krankheitspräventiven Effekte regelmäßigen körperlichen Trainings realisieren zu können.



2 Gesundheitliche Effekte körperlichen Trainings

Hinsichtlich der vielfältigen gesundheitsförderlichen Effekte von körperlicher Aktivität liegt eine überzeugende wissenschaftliche Evidenz vor. Ein Mindestmaß an regelmäßiger körperlicher Aktivität schützt vor der Entstehung der meisten NCDs und vor frühzeitigem Tod. Ebenso lassen sich bereits bestehende Erkrankungen und gesundheitliche Beschwerden verbessern. Auch im Hinblick auf ein gesundes Altern ist regelmäßige körperliche Aktivität essenziell (PAGAC, 2018). Tabelle 1 liefert eine Übersicht über die wichtigsten evidenzbasierten Gesundheitseffekte von regelmäßiger körperlicher Aktivität:

Tab. 1: Evidenzbasierte Gesundheitseffekte regelmäßiger körperlicher Aktivität bei Erwachsenen (18–64 Jahre) und Älteren (≥ 65 Jahre) (modifiziert nach PAGAC, 2018; U. S. Department of Health and Human Services [USDHHS], 2008; Warburton, Charlesworth, Ivey, Nettlefold & Bredin, 2010)

Übergewicht/Adipositas	Körpergewichtsmanagement <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt eines normalen, gesunden Körpergewichts über die Lebensspanne - Unterstützung einer Gewichtsreduktion - Verhinderung einer Gewichtszunahme nach initialer Gewichtsreduktion - positive Beeinflussung übergewichtsassoziierter Erkrankungen
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	vermindertes Erkrankungsrisiko für Herzinfarkt, Schlaganfall, Hypertonie
Krebserkrankungen	vermindertes Erkrankungsrisiko für Darm-, Brust-, Lungen-, Speiseröhren-, Magen-, Gebärmutter Schleimhaut-, Blasen- und Nierenkrebs
Stoffwechselerkrankungen	vermindertes Erkrankungsrisiko für Diabetes mellitus Typ 2, Dyslipidämie, Metabolisches Syndrom
Muskel-Skelett-Erkrankungen	Verbesserung von Schmerzen und Funktionseinschränkungen bei Rückenschmerzen (Low Back Pain) und Arthrose (Hüfte, Knie) vermindertes Erkrankungsrisiko für Osteoporose
Psychische Störungen	vermindertes Erkrankungsrisiko für Depression, Angststörungen und Demenz
Alter	Verbesserung der funktionalen Gesundheit vermindertes Sturzrisiko und Risiko für sturzassozierte Verletzungen Verbesserung der Lebensqualität Erhalt der Selbstständigkeit
Sterblichkeit	vermindertes Risiko für vorzeitigen Tod



3 Fitmach-Aktion: Umsetzung

Am 5. April 2022 fiel der Startschuss zur „Fitmach-Aktion“ (Ende: 31. August 2022). Beworben wurde die Aktion über Social-Media-Kanäle der DHfPG und der teilnehmenden Fitness- und Gesundheitsanlagen, via Flyer und Poster, Mund-zu-Mund-Kommunikation sowie über traditionelle Medien wie insbesondere regionale Tageszeitungen. Zielgruppe waren Personen, die nicht regelmäßig Fitness- und Gesundheitstraining nachgehen, d. h. seit mindestens zwölf Monaten kein, wenig oder unregelmäßiges körperliches Training betreiben. Insbesondere richtet sich das Projekt auch an ältere Personen.

Insgesamt 1.000 Personen aus dieser Zielgruppe im Saarland sollte körperliches Training im Sinne der Bewegungsempfehlungen der WHO als Gesundheitsdienstleistung zugänglich gemacht werden. Dazu betrieben sie ein individuell ausgerichtetes und regelmäßiges Kräftigungs- und Ausdauertraining in den Fitness- und Gesundheitsanlagen. Die Projektlaufzeit betrug acht Wochen (netto).

Unmittelbar vor Projektbeginn, nach der Hälfte der Projektlaufzeit (d. h. nach vier Wochen Trainingszeit) sowie am Ende der Projektlaufzeit (d. h. nach acht Wochen Projektlaufzeit) wurden Befragungen durchgeführt, um das Bewegungsverhalten und weitere relevante Konstrukte abzubilden.

4 Die Stichprobe

Von 1.000 teilnehmenden Personen sind zum Projektabschluss noch 991 gemeldet. Die Abschlussquote liegt damit bei 99 Prozent. Verwertbare Datensätze liegen von $n = 497$ Personen vor.

33,8 Prozent der Teilnehmenden sind männlich, 66,2 Prozent weiblich. Das durchschnittliche Alter der Trainierenden beläuft sich auf $M = 48,7$ Jahre ($SD = 16,042$). Der jüngste Teilnehmer ist 16, der älteste Teilnehmer 90 Jahre alt. Folgende Verteilung der Altersgruppen liegt vor:

- bis 29 Jahre: 14,7 %
- 30 bis 44 Jahre: 24,3 %
- 45 bis 64 Jahre: 43,7 %
- über 65 Jahre: 17,3 %

48,0 Prozent der Testpersonen gaben an, seit mehr als drei Jahren kein regelmäßiges Fitnessstraining mehr betrieben zu haben. Weitere 24,2 Prozent berichteten, noch nie in ihrem Leben ein regelmäßiges körperliches Training absolviert zu haben.

So ist es gelungen, mit der „Fitmach-Aktion“ diejenigen Menschen anzusprechen, die akut vom Bewegungsmangel betroffen sind.

5 Ergebnisse

5.1 Ergebnisse zur aeroben physischen Aktivität

Der vom Robert-Koch-Institut eingesetzte Fragebogen zur physischen Aktivität (Finger et al., 2015) unterscheidet verschiedene Arten selbiger: arbeitsbezogene, transportbezogene, aerobe und muskelkraftbezogene physische Aktivität. Die beiden letztgenannten Formen werden zusammengefasst als gesundheitsförderliche physische Aktivität (Finger et al., 2015, S. 8). Die Empfehlungen der WHO zur aeroben physischen Aktivität gelten dann als erfüllt, wenn mindestens 150 Minuten aerobe physische Aktivität betrieben wird. Um diese Form der physischen Aktivität zu berechnen, wird die Anzahl an Minuten betrachtet, die eine Person in einer typischen Woche mit Sport, Fitness oder körperlicher Aktivität in der Freizeit verbringt. Zusätzlich werden die Minuten addiert, die die Personen in einer durchschnittlichen Woche Rad fahren (mindestens zehn Minuten ohne Unterbrechung).

Unmittelbar vor Projektbeginn gelingt es 76,7 Prozent der Teilnehmenden nicht, die Bewegungsempfehlungen hinsichtlich der aeroben physischen Aktivität umzusetzen (vgl. Abb. 1). 23,1 Prozent davon geben an, null Minuten aerobe physische Aktivität zu betreiben.

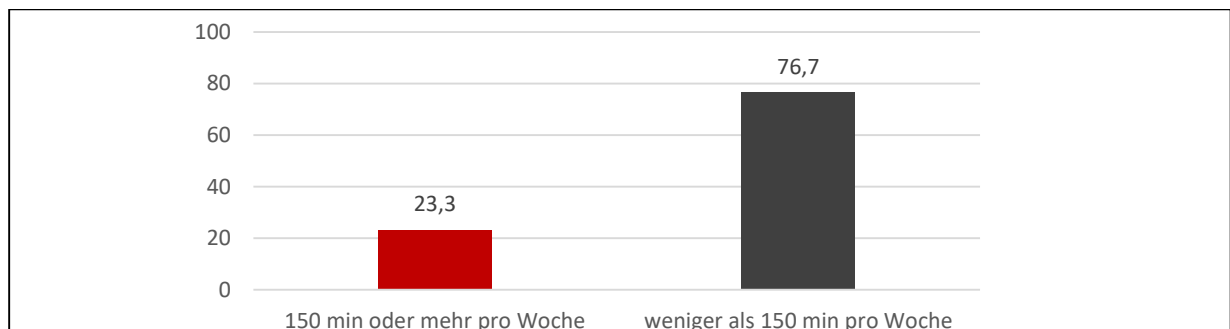


Abb. 1: Aerobe physische Aktivität (Erhebungszeitpunkt 1)

Nach vier Wochen Projektlaufzeit hat sich die Zahl derer, die mindestens 150 Minuten moderates Ausdauertraining pro Woche betreiben, auf 59,8 Prozent erhöht (+ 36,5 Prozentpunkte, vgl. Abbildung 2).

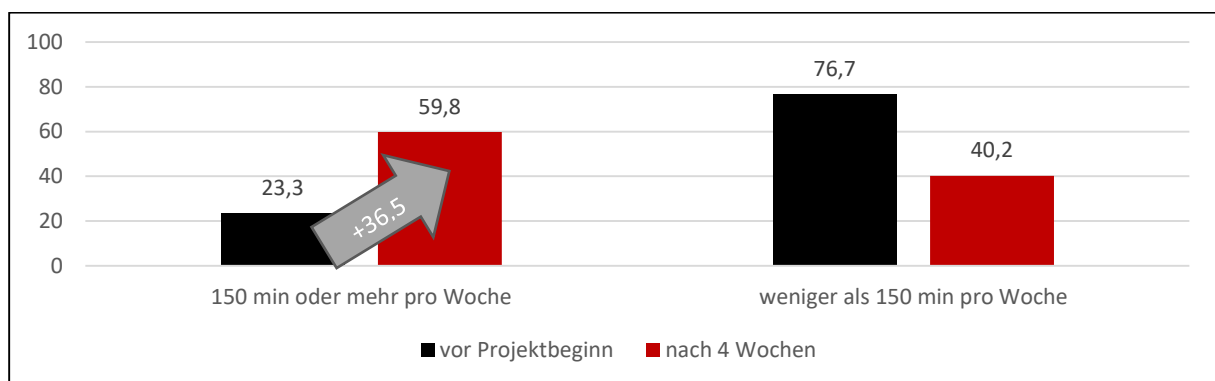


Abb. 2: Aerobe physische Aktivität (Erhebungszeitpunkt 2)

Weitere vier Wochen später, also zum Ende der Projektlaufzeit, zeigt sich nicht etwa ein Einbruch. Die Zahl derer, die pro Woche mindestens 150 Minuten moderates Ausdauertraining betreiben und damit die Bewegungsempfehlungen der WHO hinsichtlich Ausdauertraining erfüllen, bleibt bei etwa 60 Prozent der Stichprobe (59,2 Prozent, - 0,6 Prozentpunkte). Im Vergleich zur Erhebung unmittelbar vor Projektbeginn ist am Ende der Projektlaufzeit also ein Plus von 35,9 Prozentpunkten zu verzeichnen.

5.2 Ergebnisse zur muskelkraftbezogenen physischen Aktivität

Ähnlich wie bei der aeroben physischen Aktivität gestaltet sich auch die Entwicklung bei der muskelkraftbezogenen physischen Aktivität. Auch hier ist es unmittelbar vor Projektbeginn nur ein kleiner Teil der Stichprobe (12,9 %), der die Empfehlungen der WHO, mindestens zweimal wöchentlich ein Krafttraining zu betreiben, erfüllt. 4,9 Prozent führen einmal wöchentlich ein Krafttraining aus, 82,2 Prozent hingegen seltener als einmal pro Woche oder nie (vgl. Abb. 3).

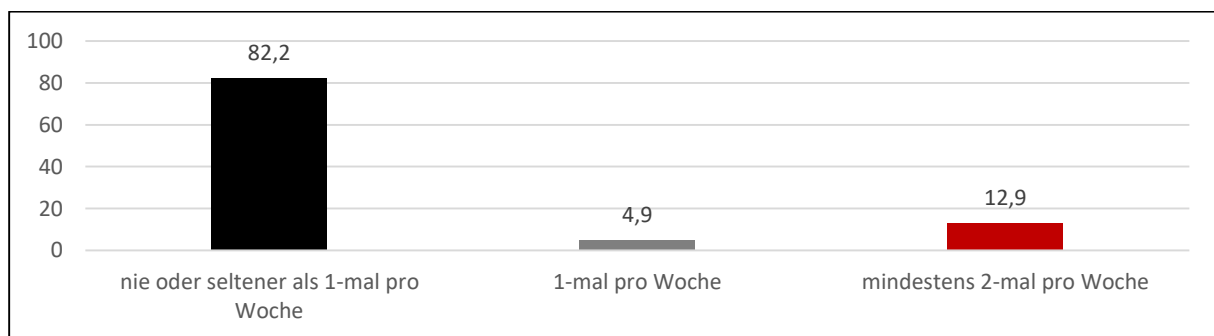


Abb. 3: Muskelkraftbezogene physische Aktivität (Erhebungszeitpunkt 1)

Nach vier Wochen Projektlaufzeit erhöht sich die Zahl derer, die mindestens zweimal pro Woche ein Krafttraining betreiben, auf 77,3 Prozent (+ 64,4 Prozentpunkte, vgl. Abb. 4).

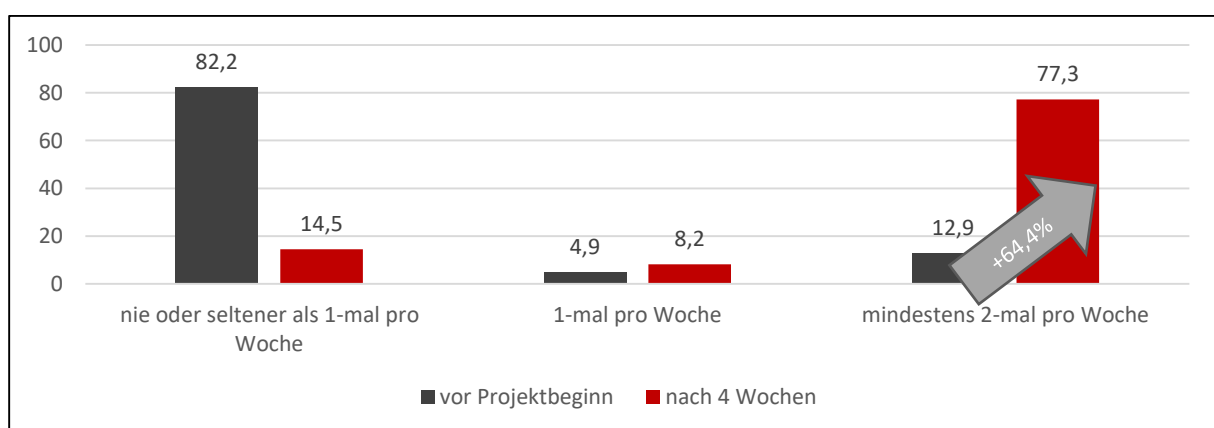


Abb. 4: Muskelkraftbezogene physische Aktivität (Erhebungszeitpunkt 2)

Zum Ende der Projektlaufzeit zeigt sich beim Krafttraining mit 7,0 Prozentpunkten ein Einbruch, der prozentual gesehen stärker ist als beim Ausdauertraining. Dennoch gelingt es nach acht Wochen Projektlaufzeit 70,3 Prozent der Teilnehmenden, die Bewegungsempfehlungen der WHO hinsichtlich Krafttraining zu erfüllen. Im Vergleich zur Erhebung vor Projektbeginn ist durch die „Fitmach-Aktion“ hier eine Steigerung um 57,4 Prozentpunkte zu verzeichnen (vgl. Abb. 5).

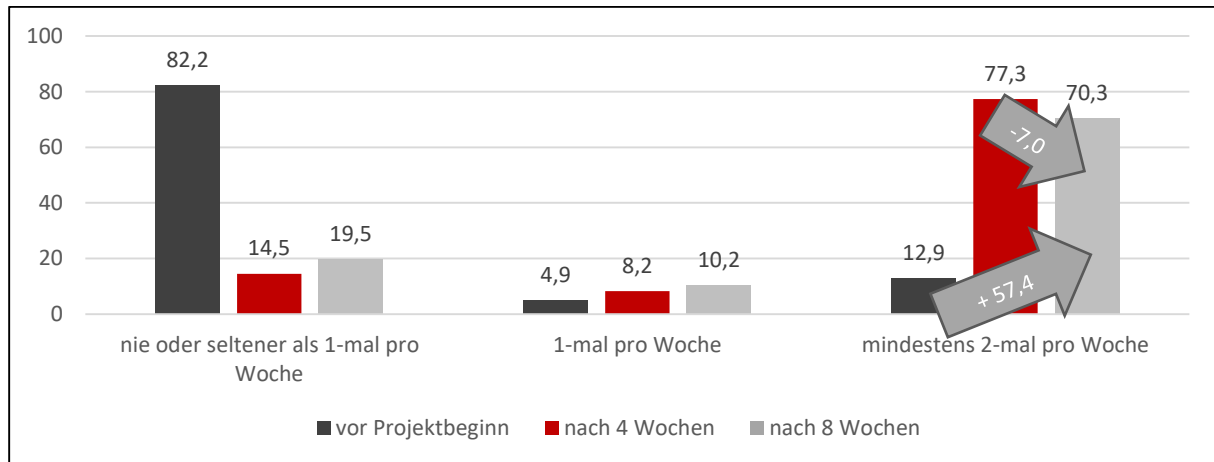


Abb. 5: Muskelkraftbezogene physische Aktivität (Erhebungszeitpunkt 3)

5.3 Ergebnisse hinsichtlich der Bewegungsempfehlungen der WHO

Nachdem in den Abschnitten 5.1 und 5.2 die Bewegungsempfehlungen hinsichtlich Ausdauer- und Krafttraining getrennt voneinander betrachtet worden sind, gilt es nun, eine Gesamtbetrachtung vorzunehmen. Die evidenzbasierten Bewegungsempfehlungen der WHO sehen 150 Minuten moderates Ausdauertraining plus zweimal wöchentlich ein Krafttraining vor. Diese Gesamtbetrachtung ergibt folgendes Bild:

- Nur 6,1 Prozent der Teilnehmenden erfüllten vor Projektbeginn die Bewegungsempfehlungen der WHO hinsichtlich Ausdauer- und Krafttraining.
- Nach nur vier Wochen Projektlaufzeit erhöht sich die Zahl derer, die die Bewegungsempfehlungen erfüllen, um 46,8 Prozentpunkte auf 52,9 Prozent.
- Am Ende der Projektlaufzeit (nach acht Wochen) sind es noch immer 49,6 Prozent, die die Bewegungsempfehlungen hinsichtlich Ausdauer- und Krafttraining erfüllen.

Die Tabellen 2 und 3 fassen die Einhaltung der Bewegungsempfehlungen der WHO für die drei Erhebungszeitpunkte aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Altersgruppen zusammen.



Tab. 2: Bewegungsempfehlungen der WHO nach Altersgruppen (männliche Testpersonen)

Altersgruppe		Aerob erfüllt	Muskelkraft erfüllt	Aerob + Muskelkraft erfüllt
Bis 29 Jahre	EZ 1	45,8 %	20,9 %	16,7 %
	EZ 2	79,2 %	83,3 %	70,8 %
	EZ 3	66,7 %	91,6 %	62,5 %
30–44 Jahre	EZ 1	21,2 %	18,2 %	12,1 %
	EZ 2	48,5 %	71,8 %	42,4 %
	EZ 3	63,6 %	66,6 %	57,6 %
45–64 Jahre	EZ 1	31,3 %	15,6 %	10,9 %
	EZ 2	71,9 %	87,4 %	65,6 %
	EZ 3	62,5 %	68,8 %	50,0 %
Ab 65 Jahre	EZ 1	29,5 %	11,4 %	2,3 %
	EZ 2	61,4 %	86,4 %	56,8 %
	EZ 3	65,9 %	72,7 %	54,5 %
Männer gesamt	EZ 1	30,9 %	15,8 %	9,7 %
	EZ 2	65,6 %	83,5 %	59,4 %
	EZ 3	64,2 %	72,7 %	54,5 %



Tab. 3: Bewegungsempfehlungen der WHO nach Altersgruppen (weibliche Testpersonen)

Altersgruppe		Aerob erfüllt	Muskelkraft erfüllt	Aerob + Muskelkraft erfüllt
Bis 29 Jahre	EZ 1	25,4 %	12,8 %	10,6 %
	EZ 2	61,7 %	80,4 %	53,2 %
	EZ 3	70,2 %	72,3 %	57,4 %
30–44 Jahre	EZ 1	15,1 %	10,5 %	3,5 %
	EZ 2	52,3 %	64,0 %	44,2 %
	EZ 3	44,2 %	56,9 %	34,9 %
45–64 Jahre	EZ 1	16,8 %	9,4 %	3,4 %
	EZ 2	59,7 %	77,7 %	53,0 %
	EZ 3	57,0 %	73,1 %	50,3 %
Ab 65 Jahre	EZ 1	22,0 %	19,5 %	2,4 %
	EZ 2	51,2 %	80,5 %	46,3 %
	EZ 3	65,9 %	73,1 %	51,2 %
Frauen gesamt	EZ 1	19,5 %	11,4 %	4,3 %
	EZ 2	57,0 %	74,7 %	49,8 %
	EZ 3	56,7 %	68,7 %	47,4 %



5.4 Veränderung relevanter Konstrukte

5.4.1 Motivation der Teilnehmenden

Vor Projektbeginn, nach vier und nach acht Wochen Projektlaufzeit, wurden die Teilnehmenden unter anderem gebeten anzugeben, wie stark ihre Motivation zum jeweils aktuellen Zeitpunkt ausgeprägt war. Zur Beantwortung stand eine Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) zur Verfügung. Unmittelbar vor Projektbeginn zeigen sich die Teilnehmenden motiviert ($M = 3,70$, $SD = 0,944$). Nach vier Wochen Projektlaufzeit steigt die Motivation der Trainierenden marginal an ($M = 3,82$, $SD = 0,863$) und bewegt sich am Ende der Projektlaufzeit noch immer auf tendenziell hohem Niveau ($M = 3,70$, $SD = 0,927$). Hieran wird deutlich, dass die Teilnehmenden motiviert sind, aktiv etwas für ihre Gesundheit zu tun. Diese Motivation resultierte, auch durch Anstoß durch die Aktion, in einem tatsächlichen Handeln.

5.4.2 Gesundheitlicher Zustand und körperliches Befinden

Die Teilnehmenden wurden auch gebeten, ihren gesundheitlichen Zustand sowie ihr körperliches Befinden jeweils basierend auf ihrer subjektiven Wahrnehmung zu bewerten. Beide Konstrukte wurden mithilfe einer fünfstufigen Skala bewertet, wobei 1 „sehr schlecht“ und 5 „sehr gut“ bedeutet.

Unmittelbar vor Projektbeginn stufen die Teilnehmenden sowohl ihren gesundheitlichen Zustand ($M = 3,08$, $SD = 0,808$) als auch ihr körperliches Befinden ($M = 2,93$, $SD = 0,775$) eher durchschnittlich ein. Im Laufe des Projektes zeigen sich signifikante Verbesserungen. Nach vier Wochen beläuft sich der gesundheitliche Zustand auf $M = 3,37$ ($SD = 0,798$) und das körperliche Befinden auf $M = 3,36$ ($SD = 0,816$). Am Ende des Projektes fühlen sich die Teilnehmenden gesundheitlich ($M = 3,48$, $SD = 0,819$) wie auch körperlich ($M = 3,49$, $SD = 0,817$) eher gut.

5.4.3 Mentales Befinden

Eine vergleichbare Entwicklung zeigt sich beim mentalen Befinden. Dieses verbessert sich in der subjektiven Wahrnehmung der Testpersonen von $M = 3,37$ ($SD = 0,852$) zu Erhebungszeitpunkt 1 auf $M = 3,65$ ($SD = 0,834$) zu Erhebungszeitpunkt 2 und schließlich auf $M = 3,76$ ($SD = 0,865$) zu Erhebungszeitpunkt 3¹.

¹ Wie auch bei dem gesundheitlichen Zustand und dem körperlichen Befinden kann kein kausaler Zusammenhang nachgewiesen werden. Aufgrund diverser Störgrößen kann nicht sicher beurteilt werden, dass ausschließlich das durch die „Fitmach-Aktion“ aufgenommene Training einen Einfluss auf die jeweiligen Konstrukte ausübt. Dennoch besteht Grund zur Annahme, dass sich die positiven Entwicklungen überwiegend (auch) auf das Training zurückführen lassen.



5.5 Trainingsmotive

Die Trainingsmotive wurden mithilfe des Exercise Motivations Inventory 2 (EMI-2) (Markland & Ingledew, 1997) erfasst. Alle Items beginnen mit dem Statement „Ich treibe Sport oder würde Sport in meiner Freizeit treiben ...“. Zu den jeweiligen Items wird eine Zustimmung auf einer sechsstufigen Skala angegeben (0 = ich stimme nicht zu, 5 = ich stimme zu). Abweichend davon wurde im vorliegenden Projekt, um Konsistenz mit den weiteren Fragen im Fragebogen zu erzielen, eine fünfstufige Skala mit den Polen 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 5 (stimme vollkommen zu) eingesetzt. Betrachtet werden insgesamt 14 Motivdimensionen, von denen vorliegend sieben als relevant erachtet und in den Fragebogen aufgenommen wurden: Stressmanagement (z. B. ... um den Kopf frei zu bekommen), Freude (z. B. ... weil ich Sport treiben befriedigend finde), soziale Motive (z. B. ... weil es mir Spaß macht, mit anderen Menschen aktiv zu sein), Prävention (z. B. ... um gesundheitlichen Problemen vorzubeugen), Gesundheit (z. B. ... weil ich mich bei guter Gesundheit halten will), Ästhetik (z. B. ... um attraktiver auszusehen) und Gewichtsmanagement (z. B. ... um mein Gewicht zu kontrollieren). Basierend auf einer explorativen Faktorenanalyse wurden Faktoren (Dimensionen wie oben angeführt) gebildet. Für die Auswertung wurden die Skalenwerte 4 und 5 berücksichtigt. Infolgedessen zeigt sich:

Unmittelbar vor Projektbeginn (Erhebungszeitpunkt 1) stellt sich „Gesundheit“ als das dominante Motiv heraus (82,9 % der Testpersonen stimmen hier eher bis vollkommen zu). Auch Prävention spielt eine zentrale Rolle (69,2 %). An dritter Stelle folgt das Gewichtsmanagement (46,9 %) vor dem Stressmanagement (29,8 %). Ästhetik (19,4 %), Freude (14,5 %) und soziale Motive (4,5 %) spielen eine vergleichsweise untergeordnete Rolle.

Am Ende der Projektlaufzeit zeigt sich eine Verschiebung bei den Motiven. Zwar stellt „Gesundheit“ noch immer das zentrale Motiv zum Training dar. Jedoch zeigt sich ein Rückgang um 12,5 Prozentpunkte. Dies ist nicht derart zu lesen, dass Gesundheit beim Training für die Menschen an Bedeutung verliert. Jedoch zeigt sich eine Verschiebung bei den Motiven dahingehend, dass insbesondere „Freude“ stark an Bedeutung gewinnt (+ 7,9 Prozentpunkte im Vergleich zu Erhebungszeitpunkt 1). Training ist für die Teilnehmenden also nicht mehr nur „Pflicht“, weil sie wissen, dass sie etwas für ihre Gesundheit tun müssen. Diese Entwicklung, dass das Training den Menschen Freude bereitet, legt nahe, dass die Menschen das Training dann auch fest in ihren Alltag integrieren.

5.6 Verhaltensintention der Teilnehmenden

Die Bereitschaft der Teilnehmenden, die Bewegungsempfehlungen der WHO umzusetzen, wurde mithilfe des nachfolgenden Statements erfasst: „Wie stark ist Ihre Absicht, in den nächsten vier Wochen mindestens zweimal pro Woche Krafttraining und mindestens 150 Minuten moderates Ausdauertraining zu betreiben?“. Zur Beantwortung stand eine bipolare Skala mit den Polen -2 (diese Absicht habe ich gar nicht) und +2 (diese Absicht habe ich sehr stark) zur Verfügung.

Unmittelbar vor Projektbeginn hegen die Teilnehmenden die Absicht, die Empfehlungen zu erfüllen, sehr stark ($M = 1,61$, $SD = 0,649$). Auch nach vier Wochen Projektlaufzeit ist die Absicht, auch in der zweiten Hälfte der „Fitmach-Aktion“ die Bewegungsempfehlungen zu erfüllen, hoch ($M = 1,40$, $SD = 0,833$). Am Ende der Projektlaufzeit sinkt die Absicht, auch nach Projektende die Bewegungsempfehlungen zu erfüllen. Dennoch bewegt sich der Mittelwert im positiven Bereich der Skala ($M = 1,03$, $SD = 1,037$). Eine Betrachtung nach Geschlecht (vgl. Tabellen 4 und 5) zeigt, dass je etwa drei von vier Männern und Frauen das Training weiter fortsetzen wollen – eine positive Aussicht für die Zukunft!



Tab. 4: Wie stark ist Ihre Absicht, in den nächsten vier Wochen mindestens zweimal pro Woche Krafttraining und mindestens 150 Minuten moderates Ausdauertraining zu betreiben? (Erhebungszeitpunkt 3, Absicht über Projektende hinaus) (Männer)

Altersgruppe	Absicht (eher) nicht	Teils, teils	Absicht (eher/sehr) stark
Bis 29 Jahre	8,3 %	8,3 %	83,3 %
30–44 Jahre	18,2 %	21,2 %	60,6 %
45–64 Jahre	6,4 %	19,0 %	74,6 %
Ab 65 Jahre	16,7 %	7,1 %	76,2 %
Männer gesamt	11,7 %	14,8 %	73,5 %

Tab. 5: Wie stark ist Ihre Absicht, in den nächsten vier Wochen mindestens zweimal pro Woche Krafttraining und mindestens 150 Minuten moderates Ausdauertraining zu betreiben? (Erhebungszeitpunkt 3, Absicht über Projektende hinaus) (Frauen)

Altersgruppe	Absicht (eher) nicht	Teils teils	Absicht (eher/sehr) stark
Bis 29 Jahre	2,1 %	21,3 %	76,6 %
30–44 Jahre	9,4 %	15,3 %	75,3 %
45–64 Jahre	5,4 %	15,5 %	79,1 %
Ab 65 Jahre	7,3 %	12,2 %	80,4 %
Frauen gesamt	6,2 %	15,9 %	77,9 %



6 Long-/Post-COVID-Problematik

Long-/Post-COVID stellt sowohl für die Betroffenen als auch für die gesamte Gesellschaft (Wirtschaft, Gesundheits- und Sozialsystem) ein ernstzunehmendes Problem dar, dem mit geeigneten Maßnahmen begegnet werden muss (Long-COVID Deutschland, 2022). Aktuelle Studien zeigen, dass mindestens zehn bis 15 Prozent aller SARS-CoV-2-Infizierten nach einer überstandenen Corona-Erkrankung von Long-COVID betroffen sind (Koczulla et al., 2022; Long-COVID Deutschland, 2022).

Das zeigen auch die Ergebnisse, die im Rahmen der „Fitmach-Aktion“ gewonnen wurden:

Zum Erhebungszeitpunkt 2 (n = 812) wurden die Teilnehmenden zu ersten COVID/Long-COVID-Aspekten befragt. Davon waren n = 289 Personen mit dem Corona-Virus infiziert, was 35,6 Prozent der Stichprobe entspricht. 523 Personen waren nicht (wissentlich) infiziert (64,4 %). Von den infizierten Personen ist mehr als jede zehnte vom Long-/Post-COVID-Syndrom betroffen (11,8 %). Die Personen, die später unter Long-/Post-COVID leiden, berichten von stärkeren Symptomen während der Corona-Infektion als Personen, die nicht von Long-/Post-COVID betroffen sind. Der Unterschied in der wahrgenommenen Symptomstärke ist statistisch signifikant ($t(283) = 6,511, p < 0,001$).

Aktuelle Studien zeigen, dass insbesondere Müdigkeit und rasche körperliche Erschöpfung zu den Symptomen gehören, wie Long-/Post-COVID-Betroffene berichten (z. B. Förster et al., 2022). Verschiedene Übersichtsarbeiten sowie die S1-Leitlinie „Long-/Post-COVID-Syndrom“ legen nahe, dass körperliche Aktivität in Form von Kraft- und Ausdauertraining vermutlich auch bei der Bewältigung von verschiedenen Long-/Post-COVID-Beschwerden eine wichtige Funktion haben kann (Ahmadi Hekmatikar et al., 2022; Cattadori et al., 2022; Jimeno-Almazan et al., 2021).

Auch das subjektive Empfinden der Teilnehmenden der „Fitmach-Aktion“ spiegelt dies wider. Während nur jeder vierte von Long-/Post-COVID betroffene Teilnehmende der „Fitmach-Aktion“ den Effekt eines Trainings auf die Symptome als eher schwach einstuft, bewerten 75,0 Prozent der betroffenen Teilnehmenden den Einfluss als durchschnittlich bis eher stark – und das nach erst vier Wochen Projektlaufzeit!

In der S1-Leitlinie „Long-/Post-COVID-Syndrom“ (2022) wird ein individuell dosiertes körperliches Training als Maßnahme zur Symptomlinderung bzw. zur Vermeidung einer Chronifizierung empfohlen (Koczulla et al., 2022). Belastbare Ergebnisse aus randomisierten kontrollierten Interventionsstudien liegen bisher kaum vor. Vor diesem Hintergrund besteht ein konkreter Handlungsbedarf für die Initiierung einer Interventionsstudie, der folgende Forschungsfrage zugrunde gelegt werden kann:

Welche Effekte hat ein acht- bis zwölfwöchiges supervidiertes körperliches Training (kombiniertes Kraft- und Ausdauertraining) auf ausgewählte Langzeitsymptome bei Long-/Post-COVID-Betroffenen?

Diese Interventionsstudie soll folgend auf die „Fitmach-Aktion“ durchgeführt werden und die Effekte eines individualisierten Fitnessstrainings (Kraft- und Ausdauertraining) auf die Symptomlast bei Long-/Post-COVID-Betroffenen untersuchen. So können wichtige, wissenschaftlich basierte Empfehlungen für die Branche ausgesprochen werden, wie das Training bestmöglich gestaltet werden sollte, um Erschöpfungssymptome zu reduzieren und die körperliche Belastbarkeit sukzessive zu verbessern.



7 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der „Fitmach-Aktion“ war es, Menschen mit fehlendem oder unzureichendem Bewegungsverhalten zu einem regelmäßigen Training zu bewegen, sodass diese Menschen die gesundheitspositiven Wirkungen eines Trainings für sich beanspruchen können. Durch die Aktion ist es etwa jeder zweiten Testperson gelungen, die Bewegungsempfehlungen der WHO – 150 Minuten moderates Ausdauertraining und zweimal wöchentlich ein Krafttraining – zu erfüllen. Die Quote liegt damit deutlich über dem Bundesdurchschnitt, wo nur etwa 23 Prozent dieses Ziel erreichen (Finger, Mensink, Lange & Manz, 2017).

Im Verlaufe des Projektes zeigt sich, wenn auch kein Kausalzusammenhang überprüft werden kann, dass sich das subjektive Empfinden der Teilnehmenden hinsichtlich ihres gesundheitlichen Zustandes, ihres körperlichen wie auch ihres mentalen Befindens signifikant verbessert. Diese Entwicklung bildet eine zentrale Grundlage, damit die Trainierenden ein regelmäßiges körperliches Training auch weiterhin in ihren Alltag integrieren und damit zu ihrer eigenen Gesundheit beitragen sowie darüber hinaus auch einen positiven Beitrag für das Gesundheitssystem leisten. Von etwa drei Viertel der Teilnehmenden ist die Bereitschaft hoch, weiter nach den Bewegungsempfehlungen der WHO zu trainieren – auch über die Projektdauer hinaus. Eine Befragung der teilnehmenden Fitness- und Gesundheitsanlagen sowie eine Befragung der Teilnehmenden etwa drei Monate nach Projektabschluss wird dann belegen, wie hoch die Quote tatsächlich ausfallen wird (siehe hierzu Kapitel 8).

Festzuhalten bleibt: Mit der „Fitmach-Aktion“ ist es gelungen, diesen Menschen den äußeren Antrieb zu liefern, ihre eigene Gesundheit in die Hand zu nehmen. Die Zusammenarbeit von Ministerium, gesetzlichen Krankenversicherern und Vertretern der Fitness- und Gesundheitsbranche stärkt das Vertrauen in die Fitnessbranche als Gesundheitsdienstleister – ein erster wesentlicher Schritt, um den Menschen diese so wichtige Gesundheitsdienstleistung in Fitness- und Gesundheitsanlagen zugänglich zu machen.

Auch in Zukunft muss und wird die Branche aktiv werden, um ihren Gesundheitsauftrag bestmöglich zu erfüllen.

Die geplante Interventionsstudie zur Überprüfung der Effekte eines supervidierten körperlichen Trainings auf ausgewählte Langzeitsymptome bei Long-/Post-COVID-Betroffenen stellt hier einen nächsten, bedeutenden Schritt dar.

8 Trainingsverhalten nach Projektabschluss

Eine Befragung der teilnehmenden Betriebe der „Fitmach-Aktion“ nach Projektabschluss ergab: Mehr als jeder dritte Teilnehmende der „Fitmach-Aktion“ hat im Nachgang zum Projekt eine Mitgliedschaft in einer Fitness-/Gesundheitsanlage im Saarland abgeschlossen.

Im November 2022, drei Monate nach Abschluss der „Fitmach-Aktion“, wurden n = 123 ehemalige Teilnehmende der „Fitmach-Aktion“ unter anderem zu ihrem Trainingsverhalten befragt. Die Stichprobe setzt sich zusammen aus n = 74 Personen, die eine Mitgliedschaft abgeschlossen haben, und n = 49 Personen, die nach Projektende keine Mitgliedschaft abgeschlossen haben.

8.1 Bewegungsempfehlungen der WHO – Umsetzung nach Projektende

Von den Personen mit einer Mitgliedschaft gelingt es 60,8 Prozent, die Empfehlungen der WHO hinsichtlich Ausdauertraining umzusetzen (mind. 150 min mit moderater Intensität). Bei den Personen ohne Mitgliedschaft in einer Fitnessanlage sind es immerhin 46,9 Prozent. Daran ist ersichtlich, dass eine Mitgliedschaft in einer Fitness-/Gesundheitsanlage unterstützend wirken kann (vgl. Abb. 6).

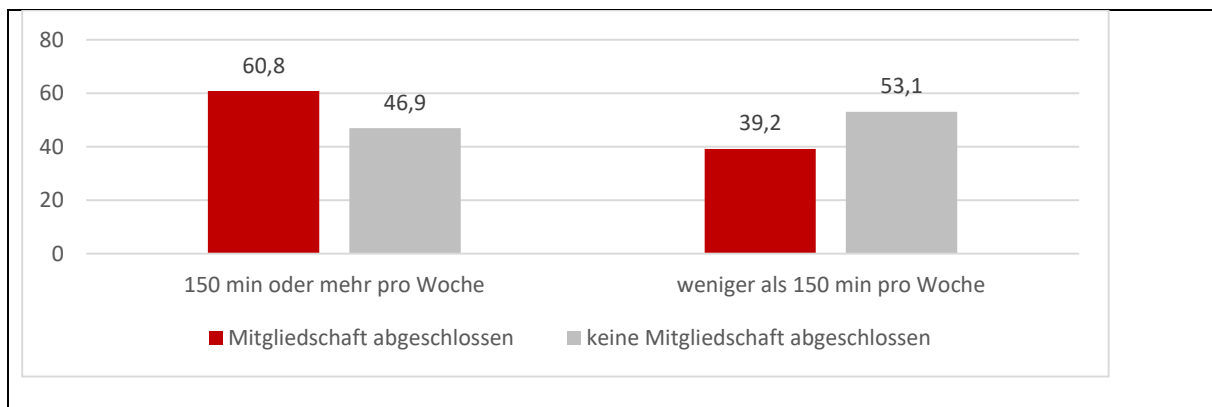


Abb. 6: Aerobe physische Aktivität (Erhebungszeitpunkt 4)

Hinsichtlich der Empfehlungen zum Krafttraining (mindestens zweimal pro Woche) sieht es ähnlich aus. 74,3 Prozent der Personen mit einer Mitgliedschaft erfüllen die Empfehlungen der WHO. Bei den Personen, die keine Mitgliedschaft abgeschlossen haben, ist es nur in etwa jeder Zweite (46,9 %). Ebenso viele Personen ohne Mitgliedschaft (auch 46,9 %) betreiben aktuell nie oder seltener als einmal pro Woche Krafttraining. Zum Vergleich: Nur 17,6 Prozent der Personen mit einer Mitgliedschaft betreiben nie oder seltener als einmal pro Woche Krafttraining. 8,1 Prozent der Personen mit einer Mitgliedschaft und 6,1 Prozent der Personen ohne Mitgliedschaft trainieren einmal pro Woche ihre Kraft (vgl. Abb. 7).

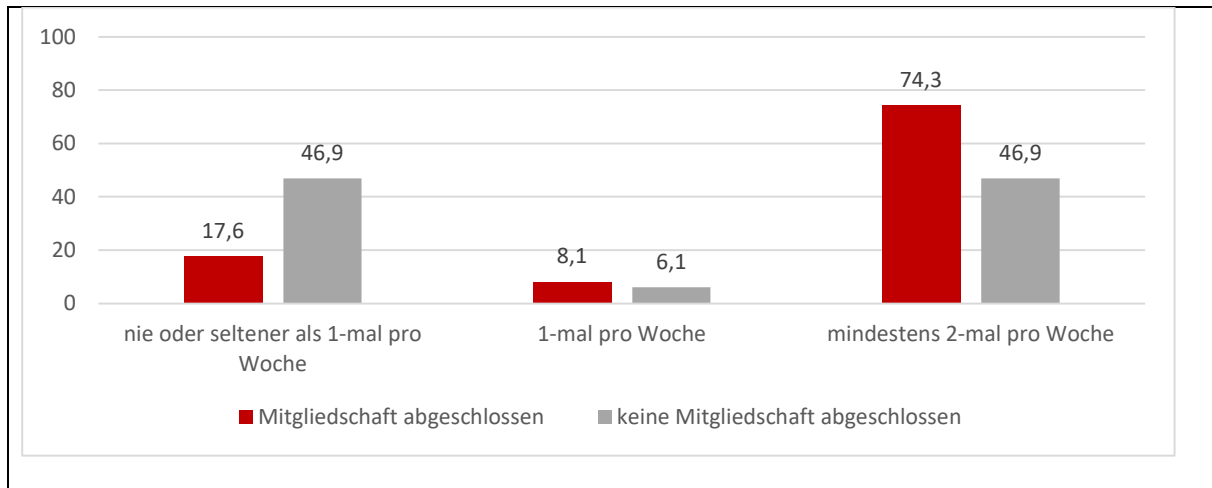


Abb. 7: Muskelkraftbezogene physische Aktivität (Erhebungszeitpunkt 4)

Zusammengenommen: 54,5 Prozent der Personen mit einer Mitgliedschaft erfüllen die Bewegungsempfehlungen der WHO hinsichtlich Kraft- und Ausdauertraining. Von denjenigen ohne Mitgliedschaft gelingt dies nur 28,6 Prozent.

Spannend ist hierbei ein Blick auf die unterschiedlichen Altersgruppen: 72,2 Prozent der Mitglieder, die 65 Jahre oder älter sind, erfüllen die Bewegungsempfehlungen der WHO. Am schlechtesten schneiden hier Mitglieder bis 29 Jahre ab. Von ihnen sind es nur 40,0 Prozent, die die Empfehlungen der WHO hinsichtlich Kraft- und Ausdauertraining umsetzen. Ähnlich sieht es bei den Personen ohne Mitgliedschaft aus: 60,0 Prozent der Menschen ab 65 Jahre erfüllen die Empfehlungen; bei den Personen bis 29 Jahre ist es keine einzige!

8.2 Gesundheit bleibt wichtigstes Trainingsmotiv

Das wichtigste Trainingsmotiv für Personen mit einer Mitgliedschaft ist das Motiv Gesundheit (für 84,9 % zutreffend), gefolgt von Prävention (für 70,3 % zutreffend). Wichtig sind auch die Themen Gewichtsmanagement (zutreffend für 35,6 %) und Stressmanagement (26,0 %). Freude spielt für 19,2 Prozent eine Rolle. Auch für Personen ohne Mitgliedschaft ist Gesundheit das zentrale Trainingsmotiv (90,5 %), gefolgt von Prävention (66,2%). Gewichtsmanagement spielt weniger eine Rolle als bei Mitgliedern (14,3 %), die Freude am Training ist für mehr als jedes vierte Nicht-Mitglied ein wichtiges Trainingsmotiv (28,6 %). Stressmanagement ist für 23,8 Prozent relevant. Für beide Gruppen spielen soziale Motive, also beispielsweise das Schließen von Freundschaften beim Training, nur eine untergeordnete Rolle. Es zeigt sich deutlich, dass der gesundheitliche Aspekt eines regelmäßigen körperlichen Trainings im Fokus steht. Beide Gruppen, also Personen mit und ohne Mitgliedschaft, finden ein regelmäßiges körperliches Training eher wichtig bis sehr wichtig.



8.3 Gesundheitsbewusstsein vs. gesundes Verhalten: Zusammenspiel von Politik und Branche als Erfolgsfaktor

Sowohl die Trainierenden, die eine Mitgliedschaft abgeschlossen haben, als auch diejenigen, die keine Mitgliedschaft abgeschlossen haben, sind sich der positiven Effekte eines regelmäßigen Trainings bewusst: 98,7 Prozent der Trainierenden in Studios und 95,9 Prozent derjenigen, die nach der Aktion keine Mitgliedschaft abgeschlossen haben, stimmen der Aussage zu, dass regelmäßiges Training positive Effekte auf ihre Gesundheit hat. Dass Personen, die eine aktive Mitgliedschaft in einer Fitness- und Gesundheitsanlage abgeschlossen haben, auch nach Abschluss der „Fitmach-Aktion“ die Bewegungsempfehlungen deutlich häufiger umsetzen als Personen ohne Mitgliedschaft zeigt, wie wichtig die Unterstützung der Menschen ist. Auch frühere Studien der DHfPG zeigen, dass die Menschen um den gesundheitspositiven Effekt eines Fitnesstrainings wissen, dieses Wissen alleine aber nicht in die Tat umsetzen können.

Es ist durch die „Fitmach-Aktion“ gelungen, das Gesundheitsbewusstsein akut vom Bewegungsmangel betroffener Menschen zu wecken und dieses Wissen um die gesundheitliche Relevanz eines regelmäßigen Trainings nachhaltig in den Köpfen dieser Menschen zu verankern. Gleichzeitig zeigte die Aktion, dass es eines äußeren Anreizes bedarf, um das Wissen auch in die Tat umzusetzen. Die „Fitmach-Aktion“ legte dafür den Grundstein. Die Umsetzung gelingt Menschen mit einer aktiven Mitgliedschaft im Fitnessstudio besser als solchen, die keine Mitgliedschaft abgeschlossen haben. Eine aktive Mitgliedschaft kann Menschen dazu motivieren, ein regelmäßiges Training zu absolvieren. Häufig ist der erste Schritt der schwierigste. Und auch die „Fitmach-Aktion“ zeigt, dass die Menschen zu Beginn Unterstützung benötigen, um ihre Gesundheit selbst in die Hand zu nehmen – ein Appell an die Politik, die Menschen gemeinsam mit der Fitnessbranche in dieser Hinsicht zu unterstützen und zu einem gesünderen Verhalten zu bewegen.

Fitness- und Gesundheitsanlagen bieten den Menschen niederschwellig und jederzeit Zugang zu einem für die Gesundheit so wichtigen Training. Das Bewusstsein der Menschen für die gesundheitspositive Relevanz eines solchen Trainings ist geschärft. Unterstützung bedarf es bei der Umsetzung in ein konkretes Handeln. Die „Fitmach-Aktion“ hat gezeigt: Wenn Politik und Akteure der Branche an einem Strang ziehen, kann ein wichtiger Beitrag für die Gesundheit des Einzelnen und der Gesellschaft geleistet werden.



9 Literaturverzeichnis

- Ahmadi Hekmatikar, A. H. et al. (2022). Functional and Psychological Changes after Exercise Training in Post-COVID-19 Patients Discharged from the Hospital: A PRISMA-Compliant Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 2290.
- Booth, F. W., Roberts, C. K. & Laye, M. J. (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*, 2 (2), 1143–1211. <https://doi.org/10.1002/cphy.c110025>
- Cattadori, G. et al. (2022). Exercise Training in Post-COVID-19 Patients: The Need for a Multifactorial Protocol for a Multifactorial Pathophysiology. *Journal of Clinical Medicine*, 11, 2228.
- Department of Health and Social Care, Llwodraeth Cymru Welsh Government, Department of Health Northern Ireland & Scottish Government. (2019). *UK Chief Medical Officers' Physical Activity Guidelines*. Zugriff am 17.10.2019. Verfügbar unter <https://www.gov.uk/government/publications/physical-activity-guidelines-uk-chief-medical-officers-report>
- Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten. (2016). *Prävention nichtübertragbarer Krankheiten - eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Grundsatzpapier der Deutschen Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK)*. Berlin: Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK). Zugriff am 18.10.2019. Verfügbar unter https://www.dank-allianz.de/files/content/dokumente/DANK-Grundsatzpapier_ES.pdf
- DHfPG. (2021). Fitnesstraining ist keine reine Freizeitbeschäftigung, sondern aktive Gesundheitsvorsorge. Die Bedeutung der Fitness- und Gesundheitsbranche als Gesundheitsdienstleister. Zugriff am 25.10.2021. Verfügbar unter <https://www.dhfp-g-ba.de/abhandlung-gesundheitsfoerderung/>
- Finger, J. D., Tafforeau, J., Gisle, L., Oja, L., Ziese, T., Thelen, J., ... & Lange, C. (2015). Development of the European health interview survey-physical activity questionnaire (EHIS-PAQ) to monitor physical activity in the European Union. *Archives of Public Health*, 73(1), 1–11.
- 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. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-027>
- Förster, C. et al. (2022). Persistierende Symptome nach COVID-19. Prävalenz und Risikofaktoren in einer bevölkerungsbasierten Kohorte. *Deutsches Ärzteblatt International*, 119, 167–174.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M. et al. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *American College of Sports Medicine Position Stand. Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43 (7), 1334–1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb>
- Jimeno-Almazan, A. et al. (2021). Post-COVID-19 Syndrome and the Potential Benefits of Exercise. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 5329.
- Kocuzulla, A. R. et al. (2021). AMWF S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID (Stand: 17.08.2022). Zugriff am: 24.08.2022. Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/020-027I_S1_Post_COVID_Long_COVID_2022-08.pdf
- Lee, I.-M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N. & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380 (9838), 219–229. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Long COVID Deutschland (2022). Long COVID in Deutschland: Fakten und Zahlen. Zugriff am: 12.07.2022. Verfügbar unter: <https://longcoviddeutschland.org/wp-content/uploads/2022/05/LCD-Faktenblatt-18.-Mai-2022.pdf>
- Markland, D., & Ingledew, D. K. (1997). The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. *British Journal of Health Psychology*, 2(4), 361–376.



- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018). *2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report*. Washington D. C.: U. S. Department of Health and Human Services. Zugriff am 09.07.2019. Verfügbar unter https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf
- U. S. Department of Health and Human Services. (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. Washington D. C.
- U. S. Department of Health and Human Services. (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans* (2nd Ed.). Zugriff am 09.07.2019. Verfügbar unter https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf
- Warburton, D. E. R., Charlesworth, S., Ivey, A., Nettlefold, L. & Bredin, S. S. (2010). A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-39>
- World Health Organization. (2020). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2014). *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. Geneva: World Health Organization.



**Deutsche Hochschule für Prävention und
Gesundheitsmanagement (DHfPG)**

Hermann-Neuberger-Sportschule 3
66123 Saarbrücken
www.dhfpg.de, info@dhfpg.de
+49 681 6855 150



Deutsche Hochschule
für Prävention und Gesundheitsmanagement
University of Applied Sciences

IDSSV
Arbeitgeberverband deutscher
Fitness- und Gesundheits-Anlagen



Ministerium für
Soziales, Gesundheit,
Frauen und Familie

SAARLAND



PuGiS
Prävention + Gesundheit im Saarland e.V.