

„Fit-mit-ILSE“ Feldtest: Design, Rekrutierung und Übersicht über die TeilnehmerInnen zu Beginn des Feldtests

AutorInnen: Birgit Trukeschitz¹, Marlene Blüher¹, Cornelia Schneider²,
Sonja Jungreitmayr³ und Siegfried Eisenberg¹

Organisationen: ¹ Forschungsinstitut für Altersökonomie, Wirtschaftsuniversität Wien;
² Institut für Informatik, Fachhochschule Wiener Neustadt, (bis
Jänner 2019 Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH);
³ MyBodyCoach;

Dokumentennummer: D14
Versionsnummer/Datum: v2 – 2019
Dokumententyp: Deliverable zum AAL-Projekt „fit4AAL“ und Working Paper
2/2019 des Forschungsinstituts für Altersökonomie der
Wirtschaftsuniversität Wien
Vertraulichkeitslevel: öffentlich

Gefördert im Rahmen des FFG Programms benefit mit Mittel des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie



Finanzierung und Danksagung

Das Projekt „Fit in einen neuen Lebensabschnitt mit neuen Technologien – AAL-Testregion Salzburg/Wien (fit4AAL)“, FFG-Projektnummer 862035, wird im Rahmen des benefit Programms der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) mit Bundesmitteln gefördert. Beteiligt sind folgende KonsortialpartnerInnen: Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH, bit media e-solutions GmbH, SMART ASSETS Development GmbH, MyBodyCoach (Mag. Sonja Jungreitmayr), 50plus GmbH, Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation, Paris Lodron Universität Salzburg (Interfakultärer Fachbereich Sport- und Bewegungswissenschaften), Care Consulting (Sonja Schiff), Wirtschaftsuniversität Wien (Forschungsinstitut für Altersökonomie). Das Projekt läuft von 1.1.2018-31.12.2020. Ein Teil des Eigenmittelanteils des Forschungsinstituts für Altersökonomie wurde im Wege der Objektförderung durch den Fonds Soziales Wien übernommen.

Für Unterstützung im Kontext dieses Berichtes bedanken wir uns bei Martin Pühringer (Paris Lodron Universität Salzburg) für die Unterstützung im Rahmen des Anmeldeprozesses in Salzburg sowie bei Susanne Ring-Dimitriou (Paris Lodron Universität Salzburg) für die Zusammenstellung der Informationen für die Wartegruppe des Feldtests.

Zitierhinweis:

Trukeschitz, Birgit; Blüher Marlene; Schneider, Cornelia; Jungreitmayr, Sonja; Eisenberg, Siegfried (2019): „Fit-mit-ILSE“ Feldtest: Design, Rekrutierung und Übersicht über die TeilnehmerInnen zu Beginn des Feldtests, Deliverable zum AAL-Projekt „fit4AAL“, D14, v2, und Working Paper 2/2019 des Forschungsinstituts für Altersökonomie der Wirtschaftsuniversität Wien.

Über die AutorInnen

Birgit Trukeschitz ist Ökonomin und leitet am Forschungsinstitut für Altersökonomie der Wirtschaftsuniversität Wien wissenschaftliche Projekte zur Ergebnismessung in der Langzeitpflege/-betreuung und zur Evaluierung neuer Technologien für ältere Menschen. Im AAL-Projekt fit4AAL koordinierte sie die multidisziplinäre Evaluierung des IKT-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ und die Auswertungsschwerpunkte zur Usability/User Experience sowie zur Wirkungsanalyse.

Marlene Blüher hat Politikwissenschaft an der Universität Wien und Socio-Ecological Economics and Policy an der Wirtschaftsuniversität Wien studiert. Ihre Forschungsschwerpunkte sind digitale Lösungen für die Steigerung und den Erhalt der Fitness älterer Menschen sowie Nutzererfahrungs- und Gebrauchstauglichkeitsuntersuchungen aus qualitativer und quantitativer Perspektive. Im AAL-Projekt fit4AAL war sie an der Rekrutierung der TeilnehmerInnen, Konzeptionalisierung der Erhebungen und an der Datenerhebung und -auswertung zur Usability und User Experience beteiligt und hat die Interviews für diesen Bericht geführt.

Cornelia Schneider ist Informatikerin und leitet seit 2019 das Institut für Informatik der Fachhochschule Wiener Neustadt. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt seit nunmehr mehr als 10 Jahren im Bereich der assistiven Technologien. Während ihrer Tätigkeit bei Salzburg Research hat sie den Schwerpunkt eHealth & AAL aufgebaut und durch ihre Forschungsarbeit in nationalen und internationalen Projekten etabliert. Das Projekt fit4AAL wurde von ihr gemeinsam mit Birgit Trukeschitz (WU) basierend auf Erkenntnissen vorangegangener Projekte, wie ZentraAL oder CareInMovement, initiiert und konzipiert. Bis zu ihrem Wechsel an die FH Wiener Neustadt koordinierte sie das Projekt fit4AAL und war unter anderem maßgeblich an der Planung der Feldphasen beteiligt.

Sonja Jungreitmayr ist Sportwissenschaftlerin, Coach und Inhaberin der Firma MyBodyCoach. Sie verbindet fachliches Know-How mit jahrzehntelanger Praxis um Einzelpersonen wie auch Gruppen zu Erfolgen im Bereich des Fitnesstrainings zu verhelfen. Für ILSE verantwortete sie die Trainingsplanung sowie die Durchführung des Coachingkonzeptes und inhaltliche Konzeptionierung der Funktion „Fit zu Hause“ der ILSE-App wie auch des ILSE-TrainerInnenportals. Auch die E-Learning Kurse zum Thema „Richtiges Training“ stammen aus ihrer Feder.

Siegfried Eisenberg war am Forschungsinstitut für Altersökonomie in drei Projekten, die sich mit Technik für älteren Menschen befassen, tätig. Nach dem Masterabschluss auf der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) mit dem Schwerpunkt Volkswirtschaftslehre begann er 2015 das PhD-Studium Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der WU. Der Fokus bei den Projekten lag auf quantitativer und qualitativer Datenerhebung und Auswertung. Bei allen drei Projekten war er auch an der Verfassung von Berichten und Publikationen beteiligt.

Inhaltsverzeichnis

Über die AutorInnen	ii
Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	v
1 Einleitung	1
2 Das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ und „Fit-mit-ILSE +“	1
2.1 Das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE (+)“ im Überblick.....	1
2.2 Das AAL-System „ILSE“ – Ausbaustufe 1	2
2.3 Das AAL-System „ILSE+“ - Ausbaustufe 2	4
2.4 Die Begleitung durch die ILSE Fitness-Coaches	4
3 Zielsetzungen des Feldtests des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“	6
4 Definition der Zielgruppe	7
4.1 Kriterien, die eine AAL-relevante Zielgruppe sicherstellen.....	7
4.2 Kriterien mit Bezug auf das zu testende AAL-System ILSE	8
4.3 Kriterien, die die Fähigkeit der Personen abbilden, ILSE über den Verlauf des Feldtests zu nutzen	9
4.4 Kriterien, die die wissenschaftliche Informationsgewinnung sicherstellen sollen.....	9
4.5 Kriterien, die die Machbarkeit des Feldtests sicherstellen sollen	10
4.6 Erfassung der Kriterien.....	10
5 Rekrutierung der TeilnehmerInnen	11
5.1 Übersicht über den Rekrutierungsprozess.....	11
5.2 Kanäle für die Rekrutierung	12
5.3 Anmeldemodi für die Teilnahme am Feldtest.....	13
5.3.1 Inanspruchnahme der Online-Anmeldung	14
5.3.2 Inanspruchnahme der telefonischen Information zum Programm/Anmeldung	14
5.4 Ablauf der Rekrutierung und Anmeldestand zu Beginn des Feldtests	14
5.5 Maßnahmen, um den Einstieg in das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ zu erleichtern	16
5.5.1 Niederschwelliger Zugang zu Informationen.....	16
5.5.2 Transparenz über das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ und die damit verbundenen Verpflichtungen	16
5.5.3 Verbindung von IKT und persönlicher Betreuung	17
5.5.4 Förderung der Gruppenzugehörigkeit und Bindung an das Programm	17
6 Feldtestdesign.....	17

6.1	Grundlagen für die Designentscheidung.....	17
6.2	Das Design des ILSE Feldtests: Warteliste-Kontrollgruppen Design	18
6.3	Zufallsbasierte Zuteilung der TeilnehmerInnen in Testgruppe und Kontrollgruppe	20
7	TeilnehmerInnen an „Fit-mit-ILSE“ zu Beginn des Feldtests.....	20
7.1	Soziodemografische Merkmale der TeilnehmerInnen.....	21
7.1.1	Regionale Verteilung	21
7.1.2	Alter.....	22
7.1.3	Geschlecht	22
7.1.4	AlterspensionistInnen mit Erwerbstätigkeit	23
7.1.5	Haushaltsgröße	24
7.1.6	Gesundheitszustand.....	24
7.1.7	T-Shirt Größe	25
7.2	Derzeitiges Bewegungsverhalten der TeilnehmerInnen.....	25
7.3	Gadgets um Schritte zu erfassen	27
7.4	IKT-Ausstattung der teilnehmenden Haushalte	28
7.4.1	Internet und WLAN.....	28
7.4.2	Tablet.....	28
7.5	Zeitweilige Abwesenheiten während der ersten Feldtestphase	29
7.6	Interesse am app-basierten Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“	30
7.6.1	Features des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“.....	30
7.6.2	Was sich die TeilnehmerInnen vom app-basierten Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ erhoffen.....	31
8	Zusammenfassung und Schlussforderungen.....	32
9	Quellenverzeichnis	35
9.1	Literatur.....	35
9.2	Internet.....	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Ausstattung des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“/„Fit-mit-ILSE+“	2
Abbildung 2: ILSE Trainerportal.....	4
Abbildung 3: Ablauf der Coach-Begleitung im Rahmen des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“	5
Abbildung 4: Ablauf der Rekrutierung	11
Abbildung 5: Übersicht über die Zahl der Anmeldungen und TeilnehmerInnen nach Rekrutierungskanal.....	13
Abbildung 6: Von den Anmeldungen zu den TeilnehmerInnen und Zuteilung in die beiden Gruppen (ILSE Gruppe und Wartegruppe)	15
Abbildung 7: Feldtests von „Fit-mit-ILSE“ im Warteliste-Kontrollgruppen Design	19
Abbildung 8: TeilnehmerInnen nach Bundesland.....	21
Abbildung 9: Verteilung von ILSE- und Wartegruppe nach Stadt-Land.....	21
Abbildung 10: Geschlecht der TeilnehmerInnen	22
Abbildung 11: Haushaltsgröße	24
Abbildung 12: T-Shirt Größen.....	25
Abbildung 13: Aktuelles Bewegungsausmaß: sportliche Aktivität pro Woche	26
Abbildung 14: Verwendung eines Schrittzählers oder Aktivitätstrackers, ILSE-Gruppe	27
Abbildung 15: Verwendung eines Schrittzählers oder Aktivitätstrackers, Wartegruppe.....	27
Abbildung 16: Gerät, um Schritte zu erfassen (Mehrfachnennungen möglich).....	28
Abbildung 17: Tablet im Haushalt.....	29
Abbildung 18: Als besonders nützlich empfundene Merkmale von ILSE (alle TeilnehmerInnen)	30
Abbildung 19: Als besonders nützlich empfundene Merkmale von ILSE nach Gruppen	31
Abbildung 20: Wunsch nach Gast-Login.....	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Alter nach TeilnehmerInnen	22
Tabelle 2: Pensionsstatus und Jahre in Pension	23
Tabelle 3: TeilnehmerInnen mit Erkrankungen oder Beschwerden, die Bewegung beschwerlich/unmöglich machen	24
Tabelle 4: Wunsch mehr Bewegung in den Alltag zu bringen	26
Tabelle 5: Mitglied in einem Fitnessstudio	27
Tabelle 6: WLAN zu Hause	28
Tabelle 7: Zeitweilige Abwesenheit wegen Kur oder Reha	29
Tabelle 8: Zeitweilige Abwesenheiten wegen Reisen außerhalb Europas	29
Tabelle 9: Ausgewählte Gründe für die Teilnahme am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“:	32

1 Einleitung

Das österreichische Forschungsförderungsprogramm „benefit“ soll dazu beitragen, dass die fortschreitende Digitalisierung auch SeniorInnen zu Gute kommt. Daher werden unter dem Begriff „Active and Assisted Living“, „AAL“, smarte Technologien für unterschiedliche Zielgruppen älterer Menschen in Projekten entwickelt und erprobt. Indem explizit ältere Menschen adressiert werden, sollen auch neue Impulse in einem bis vor wenigen Jahren wenig beachteten Marktsegment smarterer Technologien gesetzt werden.

Das AAL-Projekt „Fit in einen neuen Lebensabschnitt mit neuen Technologien – AAL-Testregion Salzburg/Wien (fit4AAL)“ des Programms „benefit“ hat sich zum Ziel gesetzt, Technologien für Menschen im Alter von 60-70 Jahren zu entwickeln und zu testen. Zielgruppe von fit4AAL ist die nachkommende technikvertrautere Generation der „Baby-Boomer“. Das im Projekt fit4AAL entwickelte AAL-System „ILSE“ soll die Zielgruppe zum einen körperlich „fit(ter)“ und zum anderen „fit für die Nutzung“ einer mitwachsenden und unterstützenden Technologie machen. ILSE wird im Rahmen eines Feldtests mit SeniorInnen in Wien und Salzburg getestet.

Ziel dieses Berichts ist es zum einen, das Design für den Feldtest der AAL-Lösung ILSE zu beschreiben. Zum anderen wird auf die Vorgehensweise bei der Rekrutierung der FeldtestteilnehmerInnen eingegangen und ein erster Überblick über Anzahl und Charakteristika der TeilnehmerInnen zu Beginn des Feldtests gegeben.

Der Bericht ist wie folgt aufgebaut: Kapitel 2 gibt einen kurzen Überblick über das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“. Kapitel 3 beschreibt die Zielsetzungen des Feldtests des Bewegungsprogramms. In Kapitel 4 werden die Kriterien für die Zielgruppendefinition dargelegt. Kapitel 5 geht auf die Rekrutierung der TeilnehmerInnen ein. Kapitel 6 beschreibt das Feldtestdesign und die Zuteilung der TeilnehmerInnen in Test- und Kontrollgruppe. Kapitel 7 gibt einen Überblick über Anzahl und Charakteristika der TeilnehmerInnen zu Feldtestbeginn. Kapitel 8 schließt mit einer kurzen Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.

2 Das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ und „Fit-mit-ILSE +“

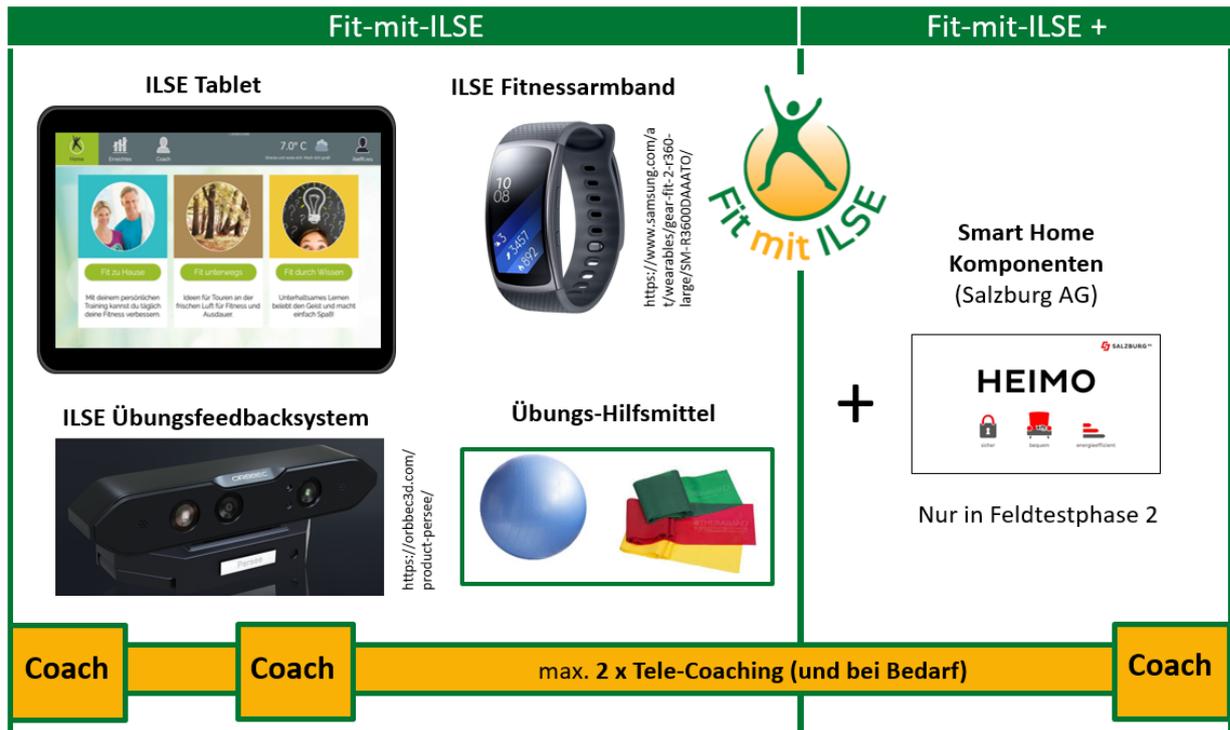
2.1.1 Das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE (+)“ im Überblick

Das **AAL-System „ILSE“** wurde als erweiterbare (mitwachsende) Softwaresystemlösung entwickelt, um mehr Bewegung und mehr Wissen über gesunde Bewegung in den Alltag älterer Menschen zu bringen. In Ausbaustufe 1 besteht die Softwaresystemlösung ILSE aus den Smart Service Komponenten, die das Thema Fitness adressieren, in Ausbaustufe 2 werden die Smart Service Komponenten um „Smart Home“ Komponenten erweitert (AAL-System ILSE+) (siehe 2.3 und 2.4).

Ergänzt wird die technische Ausstattung mit einer professionellen Betreuung durch ausgebildete FitnesstrainerInnen (den ILSE Fitness-Coaches). Das begleitende Fitness-Coaching erfolgt zu drei Zeitpunkten in Form einer persönlichen Beratung von ca. einer Stunde, und zwei optionalen Tele-Coaching Terminen.

Das AAL-System **ILSE** und das **ILSE Coaching** bilden zusammen das **app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“** (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Übersicht über die Ausstattung des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“/„Fit-mit-ILSE+“



Im Folgenden wird die Ausstattung des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE (+)“ kurz beschrieben, die im Feldtest des Projekts fit4AAL zum Einsatz kommen sollen. Für eine genauere Darstellung siehe Schneider et al. (in Planung).

2.2 Das AAL-System „ILSE“ – Ausbaustufe 1

Die erste Ausbaustufe des AAL-Systems „ILSE“ wird mit Hilfe folgender **technologischer Komponenten** realisiert:

- Android 10“ Tablet (Galaxy Tab A (2016))
- Fitnessarmband (Samsung Gear Fit2 Pro)
- Übungsfeedbacksystem (Orbbec Persee)

Mit Hilfe dieser Komponenten werden nachfolgende **Kernfunktionen der ILSE-App** für die EndnutzerInnen umgesetzt:

- **Fit zu Hause:** beinhaltet ein auf die NutzerInnen abgestimmtes Fitnessübungsprogramm, welches sowohl am ILSE-Tablet als auch am Fernseher (über das Übungsfeedbacksystem) zur Verfügung steht.
- **Fit unterwegs:** dient der Förderung der Aktivität außer Haus. Am Tablet werden dafür Routenvorschläge für Wanderungen oder Radtouren zur Verfügung gestellt. Die Routen, die man zurücklegt, werden mit Hilfe des Fitnessarmbandes als Aktivitäten aufgezeichnet.
- **Fit durch Wissen:** stellt unterschiedliche eLearning Kurse bereit, sodass die NutzerInnen mehr über die Bedeutung der gesunden Bewegung sowie Tipps und Tricks zur Umsetzung im Alltag erfahren.
- **Erreichtes:** bietet den NutzerInnen die Möglichkeit, sich über Trainingsfortschritte zu informieren und sich neue Ziele zu stecken.
- **Coach:** Es besteht die Möglichkeit mit dem Coach über das Tablet in Verbindung zu treten.

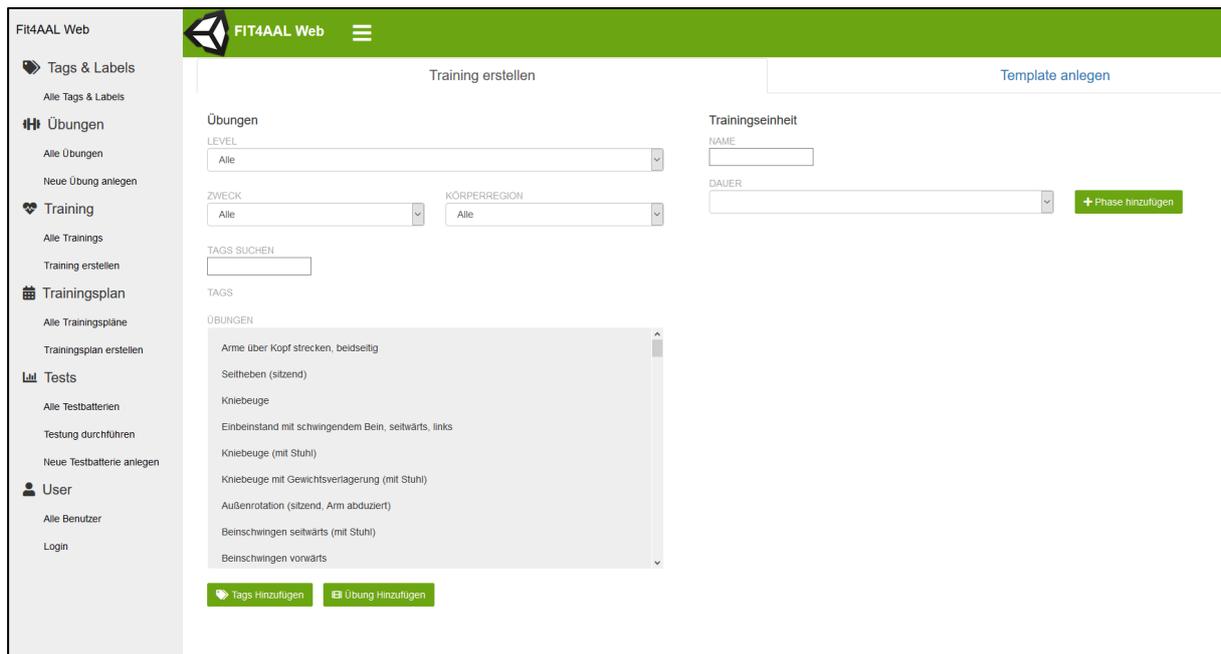
Damit die Übungen daheim effektiver durchgeführt werden können, werden den TeilnehmerInnen auch Hilfsmittel (ein Gewichtsball mit 0.5 kg oder 1 kg, ein Miniband und eine Tube) zur Verfügung gestellt.

Zudem beinhaltet die Software-Lösung ein **Portal**, mit dem der **Fitness-Coach** die Betreuung der TeilnehmerInnen administrieren kann:

- **Trainerportal:** dient dem Coach dazu, Trainingseinheiten für die NutzerInnen bereitzustellen sowie mit den NutzerInnen in Kontakt zu bleiben.

Die Coaches des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ können über ein Trainerportal (vgl. Abbildung 2) Vorlagen für unterschiedliche Trainings-Szenarien erstellen, diese einzelnen Personen oder Gruppen zuordnen und dann weiter bearbeiten.

Auf diese Weise sollen Routinetätigkeiten des Coachings automatisiert und Zeit gespart werden. Ein Coach sollte somit seine Betreuungskapazitäten erhöhen und gleichzeitig eine entsprechende Qualität der Betreuung aufrechterhalten können.

Abbildung 2: ILSE Trainerportal


2.3 Das AAL-System „ILSE+“ - Ausbaustufe 2

Die Komponenten und Funktionen von „ILSE“ werden in Ausbaustufe 2 („ILSE+“) um Komponenten und Funktionen des **HEIMO** Smart-Home-Systems der Salzburg AG zur Licht- und Raumklimasteuerung erweitert. Somit wird die **Funktion „Fit zu Hause“** um die Möglichkeit **erweitert**, vor bzw. nach einem Training das Licht- bzw. Raumklima entsprechend zu adaptieren. Aus dem HEIMO System waren dazu folgende Komponenten geplant: Zentraleinheit, Fernbedienung, Stromstecker, RGB Leuchtmittel, Temperatur- / Feuchtigkeitssensor, Heizungsthermostat, Tür- / Fensterkontakt, Mehrfachsensor.

2.4 Die Begleitung durch die ILSE Fitness-Coaches

Die Nutzung der Fitnesskomponenten der Softwarelösungen „ILSE“ und „ILSE+“, wird von ausgebildeten Coaches begleitet. Das Fitness Coaching ergänzt somit die technische Lösung ILSE um eine persönliche Komponente. „ILSE“ und „Coaching“ bilden die zentralen Bestandteile des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“.

Die Verbindung von AAL-Technik mit persönlicher Dienstleistung bietet den NutzerInnen Vorteile gegenüber den aktuellen Möglichkeiten des mittlerweile verbreiteten Personal Training und des derzeit aufkommenden „remote only online coaching“¹. Das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ stellt also eine Hybrid-Lösung dar, die die Vorteile bestehender Betreuungsvarianten kombiniert.

Durch die technologische Lösung ist es möglich, mit wenig Aufwand einen individualisierten Trainingsplan von einem professionellen Fitness Coach zu erhalten ohne den vollen Preis für

¹ Remote only online coaching: Betreuungsvariante bei der die Trainierenden den Coach nie persönlich sehen. Abwicklung ausschließlich via App oder Online-Dokumenten ohne direktem Bewegungsfeedback

wöchentliche Trainerstunden bezahlen zu müssen. Die TeilnehmerInnen werden in ersten persönlichen Terminen an die neue Technik herangeführt und damit vertraut gemacht, um im Anschluss zu Hause jederzeit trainieren zu können. Darüber hinaus wird der Ablauf der Trainingsplanerstellung erklärt und ILSE als Werkzeug des Coaches positioniert, der die Betreuung im Hintergrund übernimmt. Somit hebt sich ILSE von automatisierten Online-Trainingsplänen ab, ohne den Komfort des zeitlich flexiblen Trainings in den eigenen Räumen einzubüßen.

Abbildung 3: Ablauf der Coach-Begleitung im Rahmen des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“



Abbildung 3 beschreibt das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ hinsichtlich des Zusammenspiels der TeilnehmerInnen, des Coaches und der AAL-Lösung. Die TeilnehmerInnen an dem Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ erleben den Einstieg ins Training über den direkten Austausch mit ihrem persönlichen Fitness-Coach. Dieser persönliche Erstkontakt erfüllt zwei Aufgaben: Einerseits erhält der Coach wertvolle Informationen über Gespräche mit den TeilnehmerInnen und die funktionalen Fitnesstests, andererseits wird den TeilnehmerInnen Möglichkeit und Raum gegeben, die individuelle Konfiguration von ILSE mit ihren Wünschen und Zielen mitzugestalten (siehe Punkt 1 in Abbildung 3).

Für den Feldtest werden in einem zweiten Termin mit dem Coach (ca. einen Monat nach dem Erstkontakt) die bewegungsrelevanten Daten der TeilnehmerInnen erneut erhoben und auf Veränderungen geprüft. Danach gibt der Coach die Testergebnisse der teilnehmenden Person in das System ILSE ein und wählt unter Berücksichtigung aller Zusatzinformationen eine geeignete Trainingsprogrammvorlage aus (Punkt 2 in Abbildung 3). Daraufhin erhält der Coach einen automatisch ausformulierten Trainingsplanvorschlag vom AAL-System ILSE (Punkt 3 in Abbildung 3). Diese Vorlage kann vom Coach nun entweder gleich übernommen oder an die erhobenen Bedürfnisse und Zielen der TeilnehmerInnen angepasst und ins System ILSE eingepflegt werden (Punkt 4 in Abbildung 3). Die FeldtestteilnehmerInnen

erhalten nun ein auf sie angepasstes Fitnessprogramm (Punkt 5 in Abbildung 3). Mit Hilfe des Übungsfeedbacksystems (siehe 2.2) können die TeilnehmerInnen AAL-supervidiert üben.

Bei Fragen steht der persönliche Coach über das ILSE-System zur Verfügung und kann im System weitere Übungen und Trainingspläne freischalten. Auf diese Weise bleibt der persönliche Kontakt zum Coaches aufrecht, die fachliche Beratung erhalten und gleichzeitig wird die Flexibilität des ILSE-Systems genutzt.

Nach der 15-wöchigen Trainingsphase in der die TeilnehmerInnen selbstständig mit ILSE trainieren, wird in einem abschließenden Coach-Termin Bilanz über die Resultate des Trainings gezogen. Dieser abschließende persönliche Termin rundet die Coaching-Erfahrung ab.

3 Zielsetzungen des Feldtests des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“

Das im Projekt fit4AAL entwickelte software-unterstützte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ wird in einem Feldtest erprobt. Anders als Labortests finden **Feldtests** im Lebensraum der Menschen statt, für die diese konzipiert wurden. Feldtests laufen daher unter Realbedingungen ab, die nur sehr eingeschränkt beeinflussbar sind. (Döring and Bortz 2016)

Ziel des Feldtests des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ ist es, empirische Evidenz zu folgenden Themenbereichen zu generieren:

- Gebrauchstauglichkeit (usability) und Nutzungserfahrung (user experience) von ILSE und dem begleitenden Coaching Programm
- Nutzung und Akzeptanz von ILSE
- Validierung des ILSE-Übungsfeedbacksystems
- Auswirkungen von ILSE auf bewegungs- und fitnessbezogene Indikatoren

Um die Wirkungsanalyse umsetzen zu können, ist ein randomisierter kontrollierter Feldtest geplant (siehe dazu 6.1. und 6.3).

Für den Feldtest des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ bedeutet dies, dass bestimmte Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit ein Feldtest erfolgreich ablaufen kann. Neben der Selektion der „richtigen“ TeilnehmerInnen, ist die Gestaltung des Testsettings ebenso bedeutsam wie das rechtzeitige Vorhandensein einer funktionierenden, feldtestfähigen Software-Lösung. Letzteres wird von den TechnikpartnerInnen maßgeblich beeinflusst. Die Selektion der TeilnehmerInnen und die Gestaltung des Testsettings werden in den Kapiteln 4, 5 und 6 beschrieben.

4 Definition der Zielgruppe

Um den Feldtest durchführen zu können, waren daher Personen mit bestimmten Merkmalen als TeilnehmerInnen zu gewinnen. Die Eigenschaften der Personen, die für den Feldtest eingebunden werden sollten, bezogen sich auf Kriterien, die

- eine AAL-relevante Zielgruppe definieren,
- der zu testenden technologischen Lösung entsprechen
- die Fähigkeit ILSE sinnvoll über den Testzeitraum zu nutzen,
- die wissenschaftliche Informationsgewinnung und
- die Machbarkeit des Feldtests betrafen.

Die meisten der Kriterien sind als strikte Kriterien zu verstehen. Sie definieren den Ausschluss von Personen, die diese Eigenschaften nicht erfüllen. Andere Kriterien sind eher wünschenswert zu betrachten; ihre Nichterfüllung führt nicht zum Ausschluss. Die Art des Kriteriums ist mit „strikt“ bzw. „wünschenswert“ in 4.1 bis 4.5 ausgewiesen.

4.1 Kriterien, die eine AAL-relevante Zielgruppe sicherstellen

Ein Anspruch von AAL-Projekten ist es, technische Lösungen zu entwickeln, zusammenzustellen und in einem Feldtest zu testen, die älteren Menschen das Leben vereinfachen können. Die Zielgruppe des technisch unterstützten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ ist die Generation der „Baby-Boomer“ (in Österreich Jahrgänge 1956-1969). Bis 2034 werden ca. 750.000 Menschen der „Baby-Boomer“ in Pension gehen. (vgl. Wolf, Langley, and Finke (2014) Dadurch wird nicht nur das österreichische Pensionssystem, sondern in den Folgejahren auch das Gesundheits- bzw. Langzeitpflegesystem mit Herausforderungen konfrontiert sein. In neue Technologien wird die Erwartung gesetzt, dass sie nicht nur passiv, sondern auch aktiv gesundheitsfördernd eingesetzt werden können.

Herkömmliche AAL-Technologien wurden vorwiegend für die „Generation der Traditionalisten“, der heute 65+-Jährigen, entwickelt und waren daher eher auf wenig technikvertraute Personen ausgerichtet. Bei der nachkommenden Generation der SeniorInnen ist jedoch davon auszugehen, dass sie bereits gelernt hat zumindest in Grundzügen mit Informations- und Kommunikationstechnologien umzugehen.

Das AAL-System ILSE richtete sich an **jüngere SeniorInnen**. Zielgruppe waren demnach Menschen, die nur wenige Jahre in Pension sind. Um allfällige Übergangszeiten und die damit verbundenen sozialen Phänomene (z.B. Honeymoon-Phase, siehe dazu Atchley and Barusch (2003)) weitgehend auszuschließen, wurde der Fokus auf Menschen gelegt, die **bereits ca. 2,5 bis 6 Jahre in Pension** (wünschenswertes Kriterium) sind. Das bedeutet, dass für die Rekrutierung auf eine explizite Altersdefinition verzichtet und die effektive Pensionsdauer herangezogen wurde. Um die Heterogenität dieser Gruppe an PensionistInnen realitätsnah abzubilden wurden auch AlterspensionistInnen zum Feldtest zugelassen, die noch einer Erwerbstätigkeit nachgehen.

4.2 Kriterien mit Bezug auf das zu testende AAL-System ILSE

Das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ (in der Ausbaustufe 2 mit Smart Home Komponenten) wurde mit und für ältere Menschen entwickelt. Für den Feldtest des Bewegungsprogramms bedeutet das, dass ein gewisses Interesse der Testpersonen gegeben sein muss, mehr oder andere Formen der Bewegung in den Alltag zu bringen. Zudem mussten auch gewisse technische Rahmenbedingungen in den teilnehmenden Haushalten vorhanden sein, die ein vollumfängliches Nutzen des ILSE-Systems zulassen.

- **Interesse an Bewegungsförderung**

Die gesuchten TeilnehmerInnen sollten vor Beginn des Feldtests nicht zu sportlich sein. Damit soll sichergestellt werden, dass der in der Gesellschaft eher „passivere“ Teil der Bevölkerung mit ILSE angesprochen wird.

Kriterien

- **Die TeilnehmerInnen sollten nicht mehr als drei bis vier Mal in der Woche sportlich aktiv sein.** (strikt)
 - **Fitness-Center-Besuch nur in Verbindung mit geringer sportlicher Aktivität.** (strikt) Grundsätzlich wurden Person, die ein Fitness-Center besuchen, von der Teilnahme ausgeschlossen. Da das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ und Fitness-Center nicht vollkommene Substitute sind, wurden Personen, die ein Fitness-Center besuchen, dennoch in das Programm aufgenommen, wenn sie insgesamt nicht mehr als ein bis zwei Mal in der Woche sportlich aktiv sind. Mit dieser Einschränkung sollte sichergestellt werden, dass es diesen Personen trotz Fitness-Center Besuchs grundsätzlich zeitlich möglich sein sollte, häufiger oder anderen Sport zu betreiben, indem das ILSE-System genutzt und (auch) daheim Fitnessübungen durchgeführt werden.
 - **Die TeilnehmerInnen sollten keinen Personal Trainer haben.** (strikt) Da im Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ ein Coaching vorgesehen ist, sollte dieses Kriterium dafür sorgen, dass etwaige unterschiedliche Ausrichtungen der Beratungen und Betreuungen vermieden werden.
 - **Die TeilnehmerInnen möchten gerne mehr Bewegung in den Alltag bringen.** (wünschenswert)
- **Technische Ausstattung des Haushalts**

Im Haushalt der TeilnehmerInnen sollte vor Beginn des Feldtests eine Ausstattung vorhanden sein, die die Nutzung des AAL-Systems ILSE ermöglicht. Da das Übungsfeedbacksystem auf einem Flachbildschirm oder einem Computer-Monitor angeschlossen werden muss, sollte diese Infrastruktur, inkl. entsprechendem Platz für Übungen vor dem Fernseher oder Monitor, im Haushalt gegeben sein.

Kriterien

- **Die TeilnehmerInnen verfügen über einen Flachbildfernseher oder Monitor** mit bestimmten Anschlüssen, um das Übungsfeedbacksystem zu installieren. (strikt)

- Die TeilnehmerInnen haben vor dem Flachbildfernseher oder Monitor **ca. 2 bis 2,5 m Platz**, um Übungen durchzuführen. (strikt)

4.3 Kriterien, die die Fähigkeit der Personen abbilden, ILSE über den Verlauf des Feldtests zu nutzen

Das System ILSE ist ein Prototyp zur Bewegungsförderung von jüngeren SeniorInnen. Um die Komplexität in der inhaltlichen Entwicklung im Rahmen zu halten, wurden die Übungen für Menschen ohne gravierende Bewegungseinschränkungen und -beeinträchtigungen entwickelt. Um dies sicherzustellen, wurden folgende Kriterien zur Mobilität und Vorerkrankungen berücksichtigt:

Kriterien

- Die TeilnehmerInnen sind nicht auf **Mobilitätshilfen** (z.B. Krücken, Rollstuhl) angewiesen. (strikt)
- Die TeilnehmerInnen haben keine **Erkrankungen oder körperliche Beschwerden**, die sie daran hindern, am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ teilzunehmen (z.B. chronische Schmerzerkrankungen (Fibromyalgie), Rheuma, schwere Herzerkrankungen). (strikt)
- Die TeilnehmerInnen haben **keine außereuropäischen Fernreisen oder Kuraufenthalte** für den Zeitraum Frühjahr bis Herbst 2019 geplant. (wünschenswert)

4.4 Kriterien, die die wissenschaftliche Informationsgewinnung sicherstellen sollen

Das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ stellt eine innovative Entwicklung dar, die mit öffentlichen Mitteln ko-finanziert wurde. Zentral ist es daher, dass die TeilnehmerInnen damit einverstanden sind, ihre Nutzungserfahrungen mit dem Projektteam zu teilen. Sie sollten daher bereit sein, an wissenschaftlichen Erhebungen (schriftlich wie auch mündlich) und an den Terminen mit dem Coach teilzunehmen, damit empirische Evidenz zum Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ generiert werden kann.

Kriterien

- Die TeilnehmerInnen sind bereit, **an wissenschaftlichen Erhebungen** teilzunehmen. (strikt)
- Die TeilnehmerInnen sind bereit, in der Feldtestphase **drei Termine mit dem Coach** wahrzunehmen. (strikt)

4.5 Kriterien, die die Machbarkeit des Feldtests sicherstellen sollen

Damit der Feldtest für alle Beteiligten mit den zur Verfügung gestellten Mitteln machbar bleibt, wurde vor allem auf die Einhaltung von zwei Kriterien geachtet, die sich auf die **regionale Ausbreitung des Feldtests** und auf die **IKT-Vertrautheit** bezogen.

Da das AAL-System ILSE in ein persönliches Coaching-Programm eingebettet ist, waren in der Testphase regionale Grenzen der Betreuung zusetzen. Aufgrund der angestrebten Plug-and-Play Lösung von ILSE musste eine gewisse Vertrautheit der TeilnehmerInnen mit IKT-Lösungen vorausgesetzt werden, damit eine Umsetzung im geplanten Rahmen machbar ist.

Kriterien

- Die TeilnehmerInnen **leben in Wien oder Salzburg**. (wünschenswert)
- Die TeilnehmerInnen haben eine **E-Mail Adresse**, die sie nutzen können, und nutzen Internet, d.h. sie konnten sich online über eine entsprechende Website über das Bewegungsprogramm ILSE informieren. (strikt) Die IKT-Affinität der Zielgruppe wurde somit indirekt ermittelt, damit der Feldtest ohne größere personelle Unterstützung bei der Handhabung des Systems ablaufen kann.

4.6 Erfassung der Kriterien

Die Erfüllung der Kriterien und damit die Eignung für den Feldtest wurde über einen Online-Fragebogen festgestellt, der in die Anmeldung auf der ILSE-Webseite integriert wurde und auch in der telefonischen Anmeldung zur Anwendung kam. Grundsätzlich basierte die Erfassung der Kriterien auf der Selbstauskunft der TeilnehmerInnen. Die erfolgreiche Anmeldung über den Online-Anmeldemodus ließ zudem indirekte Rückschlüsse auf eine gewisse Vertrautheit mit dem Internet zu. Eine Frage nach einer etwaigen Hilfe bei der Anmeldung sollte dies absichern.

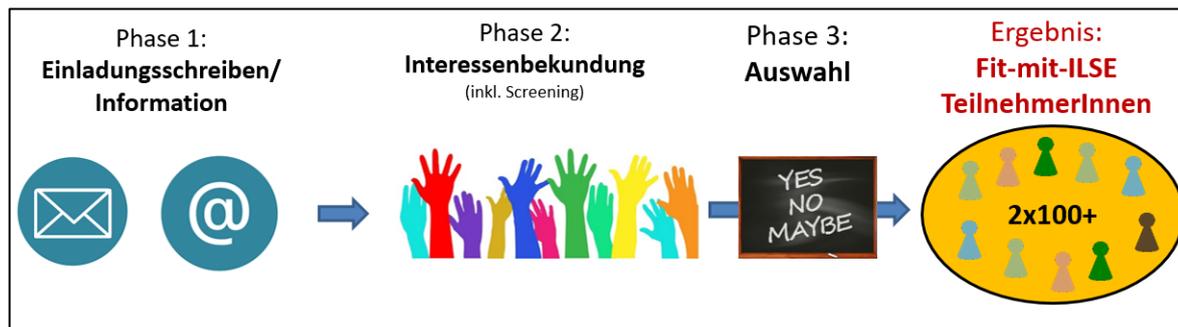
Um dazu beizutragen, dass sich die „richtigen“ TeilnehmerInnen angesprochen fühlten, wurden die bereitgestellten Informationen (v.a. Informationsblatt, Website – Homepage und Frage/Antworten) so gestaltet, dass bereits hier der gewünschte Kreis an TeilnehmerInnen benannt und direkt wie indirekt adressiert wird.

5 Rekrutierung der TeilnehmerInnen

5.1 Übersicht über den Rekrutierungsprozess

Der Rekrutierungsprozess setzte sich aus drei Phasen zusammen (siehe Abbildung 4):

Abbildung 4: Ablauf der Rekrutierung



Phase 1: Einladung und Information

Für die Rekrutierung geeigneter TeilnehmerInnen am app-basierten Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ konnte nicht auf bereits bestehende administrative Daten zurückgegriffen werden, aus denen die entsprechenden, potenziellen TeilnehmerInnen gemäß aller in Kapitel 4 genannten Kriterien gefiltert werden konnten. Daher mussten geeignete TeilnehmerInnen angeschrieben und zum Bewegungsprogramm eingeladen werden. Dafür wurden mehrere Kanäle aktiviert (siehe dazu Abschnitt 5.2).

Phase 2: Interessenbekundung

Den interessierten Personen wurden zwei Optionen zur Verfügung gestellt, ihr Interesse an einer Teilnahme zu bekunden (vgl. Abschnitt 5.3).

Phase 3: Auswahl

InteressentInnen, die sämtliche als „strikt“ definierten Teilnahme Kriterien (siehe Kapitel 4) erfüllten, wurden in den Pool der TeilnehmerInnen aufgenommen. Die TeilnehmerInnen wurden zufallsbasiert in Test- und Kontrollgruppe (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) eingeteilt, von der Zuteilung verständigt und um eine Bestätigung der Zuordnung gebeten.

Ergebnis: „Fit-mit-ILSE“ TeilnehmerInnen

Insgesamt sollten 200-250 Personen für die Teilnahme gewonnen werden.

5.2 Kanäle für die Rekrutierung

Die Rekrutierung von ILSE setzte auf zwei Kanäle, zum einen auf ein persönliches Anschreiben mit einer kurzen Beschreibung des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ und zum anderen auf die Verbreitung der Information über das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ im Wege von elektronischen Newsletter, Magazin- und Zeitungsbeträgen und Postings auf Websites.

Das **persönliche Anschreiben** wurde an zufällig ausgewählte AlterspensionistInnen des Adressenpools der österreichischen Pensionsversicherungsanstalt (PVA) verschickt. Die Abwicklung erfolgte über die PVA. Das Projektteam hatte zu keinem Zeitpunkt Zugang zu den Adressen. Damit eine zumindest potenzielle Eignung für die Teilnahme am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ gegeben war, wurden nur AlterspensionistInnen in die Grundgesamtheit aufgenommen, die

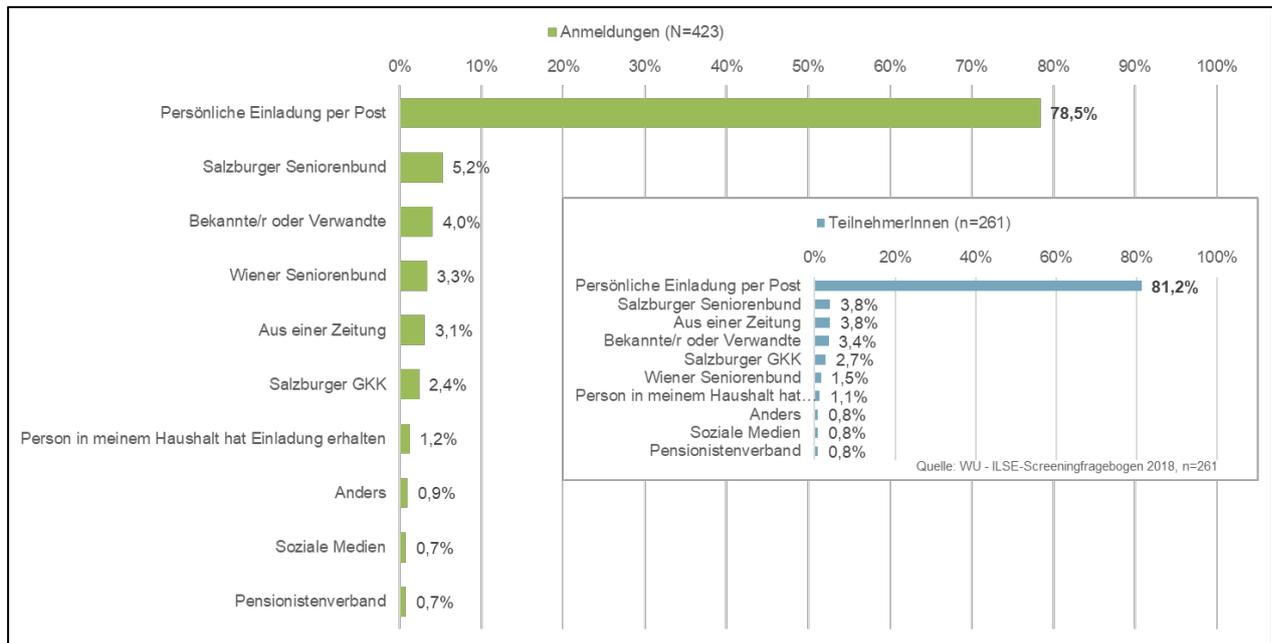
- in Salzburg oder Wien leben (Regionsindikator),
- 2013, 2014 oder 2015 die Alterspension angetreten hatten und somit im Jahr 2018 je nach konkretem Pensionsantrittsdatum bereits ca. 2,5 bis 6 Jahre in Pension waren (Lebensphasen- und Altersindikator),
- keine Ausgleichszulage (Einkommensproxy) und
- kein Pflegegeld (Gesundheitsproxy) bezogen haben.

Insgesamt wurden 10.000 Anschreiben an AlterspensionistInnen im Oktober 2018 in zwei Tranchen zu je 5.000 Stück ausgesandt.

Die **weiteren Kanäle** der Rekrutierung, die elektronischen Newsletter, Magazin- und Zeitungsbeträgen und Postings auf Websites, wurden aus dem Kreis der ProjektpartnerInnen aktiviert. Dabei wurden ProjektpartnerInnen selbst aktiv (z.B. 50plusGmbH) oder sprachen andere Organisationen an. Unter diesen waren die Stadtnachrichten in Salzburg, regionale Gruppierungen des Alpenvereins, die Salzburger Gebietskrankenkasse, politische Parteien, der PensionistInnenverband, usw.

Abbildung 5 zeigt die **Verteilung der Anmeldungen und der effektiven TeilnehmerInnen** am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ zum Zeitpunkt des Starts des Programms gelistet nach dem jeweiligen Rekrutierungskanal. In beiden Grafiken der Abbildung 5 geht deutlich hervor, dass das persönliche Einladungsschreiben, das die TeilnehmerInnen per Post erhalten hatten, den erfolgreichsten Rekrutierungskanal darstellte. Über 78% aller Anmeldungen und letztlich über 81% aller TeilnehmerInnen konnten mit dem Anschreiben für die Teilnahme am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ direkt gewonnen werden. Von den anderen Rekrutierungskanälen waren die Informationsverbreitung durch den Salzburger Seniorenbund und die Mund-zu-Mund Propaganda („Bekannte oder Verwandte“) sowie die Verbreitung durch den Wiener Seniorenbund mit insgesamt 12 % aller Anmeldungen am vergleichsweise effektivsten. Mit Bezug auf die TeilnehmerInnen zu Beginn des Programms waren der Salzburger Seniorenbund, die Zeitungs-/Magazin Beiträge und die Mund-zu-Mund Propaganda mit zusammen 11% aller TeilnehmerInnen am erfolgreichsten.

Abbildung 5: Übersicht über die Zahl der Anmeldungen und TeilnehmerInnen nach Rekrutierungskanal



Quelle: WU; ILSE-Screeningfragebogen 2018, nAnmeldungen=423, nTeilnehmerInnen = 261

5.3 Anmeldemodi für die Teilnahme am Feldtest

Für die Anmeldung standen den Interessierten zwei Zugänge zur Verfügung. Auf beide Anmeldemöglichkeiten wurde auch im über die PVA versandten persönlichen Einladungsschreiben und den anderen Medien für die Verbreitung verwiesen:

Zum einen wurde eine **Online-Anmeldung** über die „Fit-mit-ILSE“ Website ermöglicht. Integriert waren auf der Website weiterführende Informationen zum Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ in einem Frage-und Antwortformat („Fragen und Antworten“) und ein Link zur Anmeldung, der nach Eingabe eines vierstelligen Zugangscodes zum Screeningfragebogen führte (jedes Einladungsschreiben hatte einen individuellen Zugangscodes). Zudem war es möglich, über die info@fit-mit-ilse.at E-Mailadresse einen neuen Code für das Anmeldeformular anzufordern.

Zum anderen hatten Interessierte die Möglichkeit, eine **Gratis-0800er Nummer** zu wählen. Der Anruf wurde registriert. Ein Rückruf erfolgte binnen zwei Werktagen. Um die Verwaltung der Anmeldungen in den beiden Bundesländern zu vereinfachen, wurde eine Telefonnummer für Wien und eine weitere für Salzburg eingerichtet. Die Rufnummer für Salzburg wurde von einem Projektmitarbeiter bei PLUS, die Rufnummer für Wien von einer Projektmitarbeiterin der WU Wien betreut. Im Verlauf der telefonischen Anmeldung hatten die AnruferInnen die Möglichkeit, Näheres zum Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ persönlich in Erfahrung zu bringen und wurden dann bei bestehendem Interesse durch den Screeningfragebogen geführt.

Als Bestätigung für die registrierte online oder telefonische Anmeldung bzw. als erster Test der angegebenen E-Mailadresse wurde allen angemeldeten Personen ein Bestätigungs-E-Mail geschickt, in dem die weiteren Schritte (Abwarten der Anmeldefrist, Benachrichtigung über fixen Platz im Programm) angekündigt wurden. Um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass die InteressentInnen auch die Informationen auf der Website lesen, wurde der Link zur

Webseite mit den „Fragen & Antworten“ zum Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ mitgeschickt.

5.3.1 Inanspruchnahme der Online-Anmeldung

Der überwiegende Anteil der Anmeldungen für das ILSE-Bewegungsprogramm wurde mittels Online Anmeldeformular abgewickelt. Von insgesamt 423 Personen, die sich für das ILSE Programm anmeldeten, nutzten 410 Personen und damit 97 % die Möglichkeit der Online-Anmeldung. Davon wurde an mehr als 100 Interessierte auf E-Mailanfrage hin ein neuer Zugangscodescode versandt bzw. Fragen zum Programm beantwortet.

5.3.2 Inanspruchnahme der telefonischen Information zum Programm/Anmeldung

Während der Anmeldephase (Mitte Oktober bis Mitte Dezember 2018) gingen über die ILSE-Informationen-Telefonnummern insgesamt 88 individuelle Anrufe von 77 verschiedenen Telefonnummern ein. Zu diesen kamen zwei Fälle, in denen die Rufnummer unterdrückt war und eine Person, die an ILSE interessiert war und direkt bei der WU anrief.

Mit Ausnahme der unterdrückten Rufnummern, wurden alle AnruferInnen innerhalb von zwei bis drei Werktagen zurückgerufen und ihre Anliegen geklärt. Ein/e Anrufer/Anruferin konnte auch nach mehreren Rückrufversuchen nicht erreicht werden.

2 Anrufe waren "Irrläufer" (1 verwählt, 1 Anruf an einen früheren Besitzer der ILSE-Nummer). 2 Anrufe kamen von einer Organisation, die Werbung für ILSE machte, und die Telefonnummern testen wollte.

13 Personen wollten nähere Informationen, haben aber während des Telefongesprächs bereits mitgeteilt, dass sie (doch) nicht an einer Teilnahme interessiert waren. Eine Person wurde von ihrem Partner angemeldet, und wollte diese Anmeldung rückgängig machen. Insgesamt 47 Anrufe kamen von Personen, die an einer Teilnahme interessiert waren, Fragen klären, aber sich aber selbst online anmelden wollten, oder die bereits angemeldet waren. In 13 Fällen wurde der ILSE-Anmeldefragebogen über das Telefon ausgefüllt.

5.4 Ablauf der Rekrutierung und Anmeldestand zu Beginn des Feldtests

Der Rekrutierungsprozess dauerte von der ersten Aussendung bis zur Bestätigung der TeilnehmerInnen in Summe 3 Monate (inkl. Weihnachtspause). Die Anmeldung war dabei im Zeitfenster von Mitte Oktober bis zum 10. Dezember 2018 möglich. Die Verständigung über die Teilnahme und Zuteilung zur Gruppe erfolgte unmittelbar danach, wobei die Personen gebeten wurden bis vor Weihnachten ihre Teilnahme zu bestätigen. Eine Nachfrist wurde bis in die zweite Jännerwoche 2019 gesetzt.

Insgesamt meldeten sich über die ILSE-Website oder telefonisch 423 Personen an. 16 wurden unmittelbar nach der Anmeldung ausgeschlossen, da sie entweder noch während der

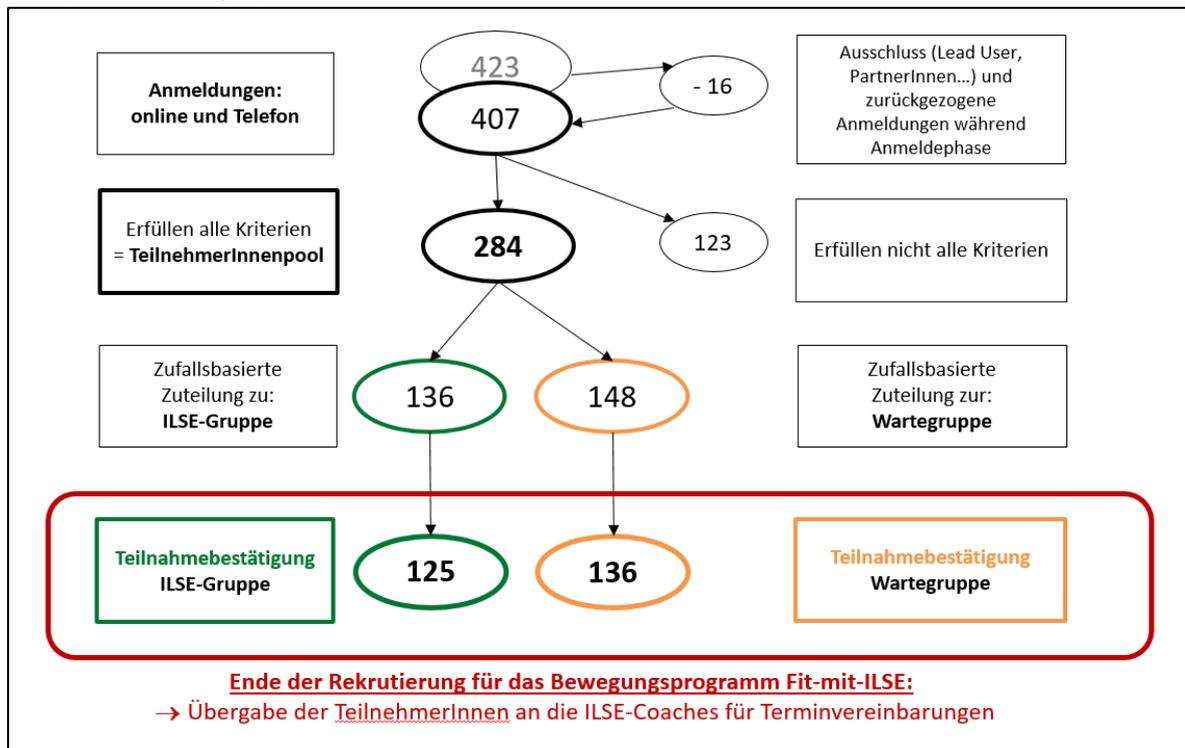
Anmeldephase ihre Anmeldung zurückgezogen hatten oder nicht anmeldeberechtigt waren. Nichtanmeldeberechtigt waren zwei Personengruppen: Da nur eine Person pro Haushalt in das Bewegungsprogramm ILSE aufgenommen werden konnte, wurden PartnerInnen, die sich angemeldet hatten, aus dem Auswahlprozess ausgeschlossen. Ebenfalls wurden Personen vorab ausgeschieden, die bereits als Lead-User das System ILSE bereits kennengelernt hatten. Lead User waren in die Entwicklung des Systems ILSE im Sinne eines Co-Creation Ansatzes involviert und hatten daher Vorwissen zum Programm, das sie von den anderen TeilnehmerInnen unterschied.

Von den 407 verbliebenen Anmeldungen erfüllten 284 Personen die Zielgruppenkriterien und wurden dem „TeilnehmerInnenpool“ zugeordnet. 123 Personen erfüllten eines oder mehrere Teilnahme-kriterien nicht und wurden ausgeschieden.

Die 284 TeilnehmerInnen, die die Zielgruppenkriterien erfüllten, wurden per Zufallsverfahren zwei Gruppen zugelost; 136 Personen der ILSE Gruppe und 148 Personen der Wartegruppe. Die Teilnahme in den jeweiligen Gruppen wurde von 125 Personen in der ILSE Gruppe und 136 Personen in der Wartegruppe über ein kurzes Online-Formular bestätigt.

Die Rekrutierung war nach der Übergabe der TeilnehmerInnenliste von dem WU Team an das MyBodyCoach Team abgeschlossen. Die TeilnehmerInnen setzten sich zu Beginn des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ daher aus 125 Personen in der ILSE Gruppe und 136 Personen in der Wartegruppe zusammen. Das ILSE Coach-Team von MyBodyCoach begann im Jänner 2019 mit der Vereinbarung von Terminen für den ersten Coach-Termin des Bewegungsprogramms ILSE in Wien und Salzburg für die Test- und die Wartegruppe.

Abbildung 6: Von den Anmeldungen zu den TeilnehmerInnen und Zuteilung in die beiden Gruppen (ILSE Gruppe und Wartegruppe)



Quelle: WU, ILSE-Screeningfragebogen 2018, eigene Berechnungen

5.5 Maßnahmen, um den Einstieg in das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ zu erleichtern

Die Rekrutierung der TeilnehmerInnen des Projekts fit4AAL wurde von Maßnahmen begleitet, die es Personen so einfach wie möglich machen sollten, sich mit dem technisch- unterstützten Bewegungsprogramm zu identifizieren und sich anzumelden. Diese Maßnahmen hatten gemeinsam, dass sie nicht speziell für den Feldtest gestaltet wurden, sondern später auch Teil des geplanten Geschäftsmodells sind. Somit sollte Vorsorge getroffen werden, dass die Ergebnisse der Feldtests auf zukünftige Geschäftsmodelle übertragen werden können.

Zu diesen Maßnahmen, den Einstieg in das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ zu erleichtern sollten, zählten:

- Niederschwelliger Zugang zu Informationen
- Transparenz über das Bewegungsprogramm und die damit verbundenen Verpflichtungen
- Verbindung von IKT mit persönlicher Betreuung
- Förderung der Gruppenzugehörigkeit und Bindung an das Programm.

5.5.1 Niederschwelliger Zugang zu Informationen

Die **Informationskanäle** wurden so gewählt, dass zum einen eine persönliche Ansprache möglich war, und die Informationen über Post und elektronische Medien „ins Haus geliefert“ wurden. Zum anderen sollten sich Interessierte möglichst einfach und selbständig über das technisch unterstützte Bewegungsprogramm informieren können. Wichtige Informationsmöglichkeiten bildeten das Einladungsschreiben, das begleitende Informationsblatt sowie die Webseite (www.fit-mit-ilse.at), die zielgruppenorientiert Auskunft über das Bewegungsprogramm und die Teilnahme gab.

Zudem waren **zwei Kanäle für die Anmeldung** vorgesehen, online und telefonisch (siehe Abschnitt 5.3).

5.5.2 Transparenz über das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ und die damit verbundenen Verpflichtungen

Ziel der Rekrutierung war es, Personen, die am Feldtest teilnehmen, möglichst nachhaltig für das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ zu interessieren. Daher war es wichtig, **ausführliche Information** zum Bewegungsprogramm selbst (Zielsetzung, Komponenten und Ablauf) und zu den Verpflichtungen, die TeilnehmerInnen eingehen, bereitzustellen.

Dem persönlichen Einladungsschreiben war daher ein zweiseitiges Informationsblatt beigefügt, das überblickshaft das Bewegungsprogramm beschrieb und auf die ILSE Webseite für weitere Informationen verwies. Die ILSE Webseite enthielt eine komprimierte Darstellung des Bewegungsprogramms, Informationen, die über ein Frage-Antwortformat abgerufen werden konnten und ein Video, das die Komponenten von ILSE zeigte und die Funktionsweise demonstrierte. Darüber hinaus hatten interessierte Personen die Möglichkeit, sich telefonisch

zum Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ von MitarbeiterInnen des Projekts in Wien und Salzburg informieren zu lassen.

Da zum Zeitpunkt der Rekrutierung das AAL-System ILSE nur in Form von gezeichneten Modellen zum Design (Mock-ups) vorlag, war die Information über das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ mit Herausforderungen verbunden.

5.5.3 Verbindung von IKT und persönlicher Betreuung

Aus vorangegangenen AAL-Projekten (ZentraAL - <https://www.zentraal.at/> und CiM - <https://www.careinmovement.eu/>) ging hervor, dass ältere Menschen bei der Verwendung neuer Technologien auch die persönliche Betreuung schätzten. Je nach Ausrichtung der AAL-Technologie kann das der technische Support sein; bei den Programmen zur Bewegungsförderung für pflegebedürftige Menschen erwies sich auch die persönliche Begleitung durch die Betreuungskräfte der Pflegeorganisation als sinnvoll (vgl. z.B. Trukeschitz and Blüher 2018).

Das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“, das sich an Personen richtet, die erst seit Kurzem in Pension sind, inkludiert daher ein Fitness Coaching-Programm. Dieses Coaching Programm ermöglicht den TeilnehmerInnen, an drei zu vereinbarenden Terminen den Coach zu treffen und an zwei weiteren Terminen im Bedarfsfall mit dem Coach Kontakt über Telefon oder Skype aufzunehmen (siehe 2.4). Zudem soll eine Support-Hotline kompetente, lösungsorientierte Unterstützung bei technischen Schwierigkeiten sicherstellen.

5.5.4 Förderung der Gruppenzugehörigkeit und Bindung an das Programm

Auch wenn das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ als Individualprogramm gedacht ist, sollte ein Gruppenzugehörigkeitsgefühl als „Fit-mit-ILSE TeilnehmerInnen“ geschaffen werden. Dies wurde in Form eines „Fit-mit ILSE“ T-Shirts umgesetzt, das alle TeilnehmerInnen beim ersten Termin von ihrem Coach erhalten.

Alle TeilnehmerInnen erhalten beim ersten Termin mit dem Coach einen Sammelpass, in dem der Coach die Teilnahme an den Coach-Terminen und den schriftlichen Datenerhebungen abzeichnet. Damit die weiteren Termine mit dem Coach nicht vergessen oder verwechselt werden, werden diese auf einer ILSE „Coaching Card“ eingetragen und den TeilnehmerInnen mitgegeben.

6 Feldtestdesign

6.1 Grundlagen für die Designentscheidung

Das IKT-unterstützte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ soll auch mit Bezug auf die Auswirkungen auf das Bewegungsverhalten, die Fitness und den Alltag der TeilnehmerInnen untersucht werden (zu den weiteren Zielen des Feldtests siehe Kapitel 3). Wirkungsanalysen

erfordern ein spezielles Studiendesign. Es gilt es daher nicht nur einer Personengruppe die Intervention, hier das System ILSE, zur Verfügung zu stellen (Testgruppe), sondern eine zweite Gruppe zu bilden, die den „counterfactual state“, d.h. den Verlauf ohne Nutzung des Systems ILSE, simuliert (Kontrollgruppe). Idealerweise erfolgt die Zuteilung der TeilnehmerInnen zu den beiden Gruppen zufallsbasiert (siehe dazu 6.3).

Damit eine Kontrollgruppe gebildet werden konnte, war sicherzustellen, dass sich doppelt so viele Personen anmeldeten als für eine reine Testgruppe erforderlich waren. Damit Personen, die sich für das Bewegungsprogramm angemeldet hatten und dann jedoch der Kontrollgruppe zugeordnet wurden, nicht enttäuscht die Teilnahme absagten, wurde diesen Personen eine Rolle und ein Sinn für die Beteiligung gegeben.

6.2 Das Design des ILSE Feldtests: Warteliste-Kontrollgruppen Design

Auf Basis der Überlegungen zu den Anforderungen an das Design des Feldtests (siehe Kapitel 3 und 6.1) fiel die Entscheidung auf ein Feldtestdesign, das es ermöglicht, die Ausfälle oder Absagen von Personen, die der Kontrollgruppe zugewiesen wurden, so gering wie möglich zu halten. Dies wurde versucht, indem die Personen in das Coaching Programm integriert wurden, eine Nutzung des Systems ILSE jedoch erst nach einer Wartezeit zu einem späteren Zeitpunkt zugesichert wurde.

Solche Designs der zeitverschobenen Nutzung, in dem die Gruppe, die nicht an der Intervention teilnimmt, als Kontrollgruppe fungiert, werden als „phase-in“ (vgl. Glennester and Takavarasha 2013) oder „wait-list control“ oder „waiting list control“ Designs bezeichnet. Diese Designs eignen sich vor allem dann, wenn nicht alle InteressentInnen gleichzeitig in die Intervention einbezogen werden können oder sollen.

Waitlist-control designs kommen als experimentelle Designs in unterschiedlichen Bereichen zur Anwendung, darunter – für das Projekt fit4AAL besonders relevant – auch für die Evaluierung von Bewegungsförderungsprogrammen (Jette et al. 1999, Schulz et al. 2004), allgemeinen Coaching Programme (Green, Oades, and Grant 2005) und für technologiegestützten Interventionen für E-Learning Programme (Jang et al. 2012) oder für „wearable technologies“ Experimente (Lyons et al. 2017).

Die Gestaltung der Warteliste-Kontrollgruppen Designs unterscheidet sich nach Art der Intervention, Dauer des Programms und der Wartezeit auf die Intervention sowie kompensatorische Maßnahmen, um die Bindung in der Kontrollgruppe aufrecht zu erhalten. Mit Bezug auf die Dauer sind eher 8 bis 12 Wochen Wartezeit verbreitet. Jedoch wurde dieses Design auch für eine Wartezeit von 6 Monaten verwendet (Jette et al. 1999).

Für den **Feldtest des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“** wurde der Kontrollgruppe, entsprechend dem „wait-list control“ Design, die Nutzung des AAL-Systems ILSE zu einem späteren Zeitpunkt in Aussicht gestellt. Der Verbleib in der „Warteposition“ wurde mit weiteren Incentives versehen. Zum einen wurde – da der Coach die am häufigsten gewünschte Komponente im Programm war (siehe Abschnitt 7.6.1) – der Kontrollgruppe die Teilnahme am ILSE Coaching Programm ermöglicht. In Ergänzung wurde der Kontrollgruppe nach Teilnahme an allen Coach-Terminen und wissenschaftlichen Datenerhebungen einen

Einkaufsgutschein in Aussicht gestellt, der nach der Wartezeit im Herbst 2019 gemeinsam mit dem System ILSE vom Coach übergeben werden soll.

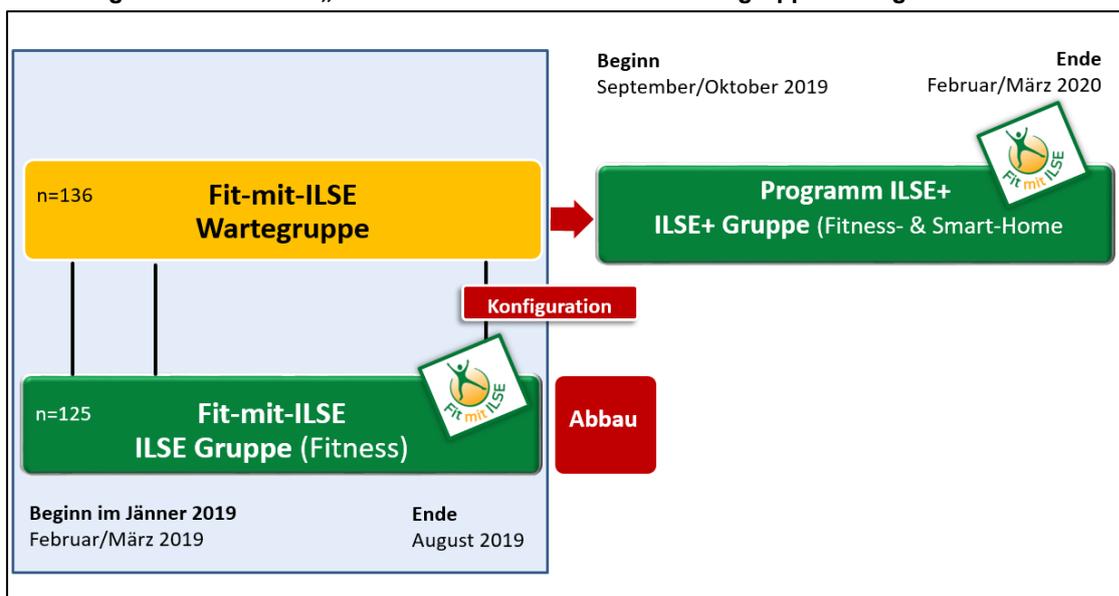
Damit keine Verzerrungen bei der Messung der Effekte von ILSE auftreten, wurde darauf geachtet, ILSE Gruppe und Kontrollgruppe mit Blick auf die Informationen und den Ablauf des Coachings gleich zu behandeln. Daher wurden Informationen in einer „Fit-mit-ILSE“ Mappe zusammengestellt, die den TeilnehmerInnen weiterhelfen sollen. Darunter waren Broschüren des Fonds Gesundes Österreich zum aktiven Altern und zur Ernährung sowie Tipps zur Bewegung und Entspannung, die von PLUS zusammengestellt wurden. Diese Informationen sollten beiden Gruppen zwar einen kleinen Anhaltspunkt zur richtigen Bewegung und Entspannung in Form von schriftlichen Materialien bieten, einen allfälligen Effekt von ILSE jedoch nicht beeinflussen.

Das app-basierte **Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ besteht daher aus einem Feldtest mit 2 Phasen**. In der Feldtestphase 1 beginnen die Personen, die der ILSE-Gruppe zugelost wurden, das coach-begleitete Bewegungsprogramm Fit-mit-ILSE im Jänner/Februar 2019 und erhalten die ILSE-Ausstattung im März/April 2019. Die Wartegruppe beginnt ebenfalls das coach-begleitete Bewegungsprogramm im Jänner/Februar 2019, erhält jedoch das System ILSE erst im Herbst 2019 in einer überarbeiteten Form.

Für die mit Herbst 2019 beginnende Feldtestphase 2 sollten allfällige Softwarefehler des Systems ILSE behoben sein, die im Zuge der Feldtestphase 1 auftreten können. Darüber hinaus erhalten die TeilnehmerInnen Smart Home Komponenten des Systems „HEIMO“, das von der Salzburg AG bereitgestellt wird. Die Smart Home Komponenten (siehe Abschnitt 2.3) sollen dazu beitragen, ein angenehmes Raumklima für Bewegungseinheiten und Entspannung herzustellen.

Wie Abbildung 7 zeigt, dauern beide Feldphasen jeweils 6 Monate und werden von einem Coaching-Programm begleitet. Am Ende der ersten Feldtestphase steht die Neukonfiguration der Geräte für die Feldtestphase 2.

Abbildung 7: Feldtests von „Fit-mit-ILSE“ im Warteliste-Kontrollgruppen Design



6.3 Zufallsbasierte Zuteilung der TeilnehmerInnen in Testgruppe und Kontrollgruppe

Das Feldtestdesign des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ sah eine zufallsbasierte Zuordnung in Testgruppe und Kontrollgruppe vor. Zufallsbasierte Designs, sogenannte Randomised Controlled Trials (RCTs), bilden den state-of-the-art von Designs, die für Wirkungsanalysen eingesetzt werden. Die zufallsbasierte Zuordnung in Test- und Kontrollgruppe soll sicherstellen, dass nicht nur die beobachteten Merkmale (wie z.B. die Informationen, die im Zuge eines Anmeldeverfahrens gesammelt wurden), sondern auch die nicht-beobachteten Merkmale gleich auf Test- und Kontrollgruppe verteilt sind.

Für die zufällige Zuteilung der TeilnehmerInnen in Test- und Kontrollgruppe wurde den TeilnehmerInnen, die alle Zielgruppenkriterien erfüllten, eine von einem Computer generierte zufällige Zahl zugewiesen, die TeilnehmerInnen nach dieser Zahl aufsteigend sortiert und blockweise die Zuordnung in die beiden Gruppen vorgenommen.

Da selbst in einem Warteliste-Kontrollgruppen Design, die Möglichkeit besteht, dass Personen die Zuteilung nicht akzeptierten oder in der Zwischenzeit Ereignisse eingetreten sind, die eine Teilnahme am Bewegungsprogramm nicht mehr möglich machen (z.B. eine schwerwiegende Erkrankung oder Verletzung), wurden die TeilnehmerInnen aufgefordert, ihr Einverständnis mit der Zuordnung bekanntzugeben.

7 TeilnehmerInnen an „Fit-mit-ILSE“ zu Beginn des Feldtests

Die nachfolgende Beschreibung der TeilnehmerInnen am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ beruht auf den Daten, die mittels online Fragebogen im Zuge der Anmeldung zum Bewegungsprogramm erhoben wurden (Screeningfragebogen). Anhand dieser Informationen lässt sich die Gruppe der TeilnehmerInnen hinsichtlich bestimmter soziodemografischer Merkmale sowie mit Bezug auf das Bewegungsverhalten zum Zeitpunkt der Anmeldung, der Verfügbarkeit relevanter technischer Ausstattung des Haushalts und des Interesses am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ untersuchen.

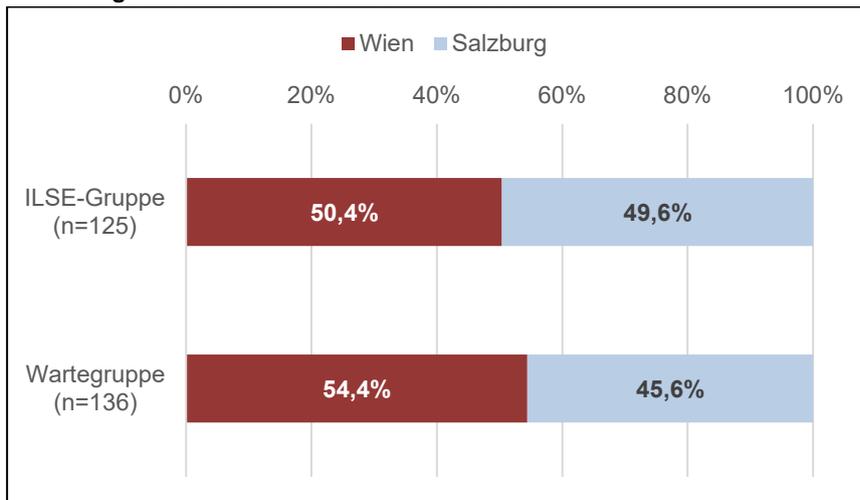
Neben der graphischen und tabellarischen Darstellung von Häufigkeiten, wurde mittels χ^2 -Test für kategorische, und Kruskal-Wallis Test für ordinale Fragestellungen auf signifikante Unterschiede zwischen der zufällig zugeteilten ILSE-Gruppe und Wartegruppe getestet. Die so ermittelten Testergebnisse wurde mittels Benjamini-Hochberg Verfahren (Benjamini and Hochberg 1995) korrigiert.

7.1 Soziodemografische Merkmale der TeilnehmerInnen

7.1.1 Regionale Verteilung

Die ILSE-Gruppe besteht zu jeweils rund 50% aus **TeilnehmerInnen** aus Wien und Salzburg und die Wartegruppe zu 54,4% aus WienerInnen und zu 45,6% aus SalzburgerInnen (Abbildung 8). Zwischen den beiden Gruppen bestehen keine signifikanten Unterschiede.

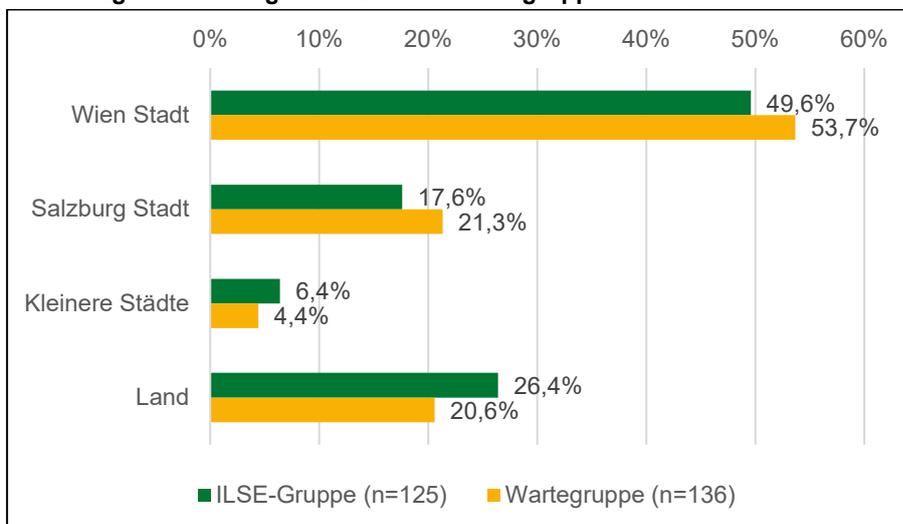
Abbildung 8: TeilnehmerInnen nach Bundesland



Quelle: WU, Screeningfragebogen 2018, n=261

Die Stadt-Land Verteilung (Abbildung 9) zeigt, dass in der ILSE-Gruppe knapp 68% der **TeilnehmerInnen** in urbanen (Wien, Salzburg Stadt und kleinere Städte in Salzburg) und 32% in ruraleren Regionen leben. In der Wartegruppe wohnen 75,7% der TeilnehmerInnen in der Stadt und 24,3% in ländlichen Gegenden. Gut die Hälfte aller TeilnehmerInnen in beiden Gruppen kommt aus dem Wiener Stadtgebiet. Die Zusammensetzung der beiden Gruppen unterscheidet sich nicht signifikant.

Abbildung 9: Verteilung von ILSE- und Wartegruppe nach Stadt-Land



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.1.2 Alter

Der Vergleich von Alterskennzahlen zeigt, dass es zwischen der ILSE-Gruppe und der Wartegruppe keine relevanten Unterschiede gibt. Das Durchschnittsalter liegt in der ILSE-Gruppe bei 65,4 Jahren und in der Wartegruppe bei 65,3 Jahre. Das Medianalter beträgt in beiden Gruppen 65 Jahre. Das Alter der TeilnehmerInnen in der ILSE-Gruppe reicht von 60 bis 72 Jahre und in der Wartegruppe von 62 bis 71 Jahre (Tabelle 1). Die Altersverteilung in beiden Gruppen unterscheidet sich nicht signifikant.

Tabelle 1: Alter nach TeilnehmerInnen

	ILSE-Gruppe	Wartegruppe
n	125	136
ø	65,4 Jahre	65,3 Jahre
Median	65 Jahre	65 Jahre
Min - Max	60 – 72 Jahre	62 – 71 Jahre

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.1.3 Geschlecht

Mit etwas mehr als 77 % nehmen überwiegend Frauen am app-basierten Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ teil, dies entspricht der Relation in der für die Aussendung verwendeten Grundgesamtheit (vgl. PVA 2018). Die Relation von Frauen und Männern unterscheidet sich in den beiden Gruppen nicht signifikant (Abbildung 10).

Abbildung 10: Geschlecht der TeilnehmerInnen



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.1.4 AlterspensionistInnen mit Erwerbstätigkeit

Grundsätzlich wurden nur Personen in das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ aufgenommen, die bereits in Pension sind. Indikatoren für den Ruhestand waren einerseits die Angabe der InteressentInnen zur bisherigen Pensionsdauer und andererseits ihre Angabe, ein persönliches Einladungsschreiben für das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ per Post erhalten zu haben. Dieses ging nur an AlterspensionistInnen der PVA. Personen, die weder in Pension waren noch ein persönliches Schreiben per Post erhalten hatten, wurden von der Teilnahme ausgeschlossen.

Wenige InteressentInnen waren während der Pension noch in einem gewissen Ausmaß erwerbstätig. Der Anteil der erwerbstätigen PensionistInnen ist sowohl in der ILSE-Gruppe (4,8%) als auch in der Wartegruppe (7,4%) mit jeweils unter 10% relativ gering. Der Anteil der noch erwerbstätigen PensionistInnen unterscheidet sich nicht in den beiden Gruppen.

Der Großteil der ILSE-TeilnehmerInnen hat das Erwerbsleben bereits vollständig hinter sich gelassen. Die „Vollzeit-PensionistInnen“ in der ILSE-Gruppe befinden sich zumindest ein paar Monate und maximal 20 Jahre in Pension. Die durchschnittliche Pensionszeit liegt, in der angestrebten Dauer von 4,4 Jahren und der Median bei 4 Jahren. Analog dazu sind die TeilnehmerInnen in der Wartegruppe, die nicht mehr erwerbstätig sind, auch zwischen mindestens einigen Monaten, aber höchstens 12 Jahren in Pension. Auch der Median der Pensionsdauer ist in der Wartegruppe ähnlich zu dem in der ILSE Gruppe (vgl. Tabelle 2).

Ziel der Rekrutierung war es, vor allem Personen zur Teilnahme am Bewegungsprogramm zu gewinnen, die „seit kurzem“ (in etwa zwischen 2,5 bis 6 Jahren) in Pension sind. Dies trifft auf rund drei Viertel aller TeilnehmerInnen in beiden Gruppen zu (vgl. Tabelle 2). Zwischen den Gruppen bestehen keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 2: Pensionsstatus und Jahre in Pension

Pensionsindikatoren	ILSE-Gruppe		Wartegruppe	
Pensionsstatus				
Ausschließlich in Pension	119	95,2%	126	92,7%
In Pension und zusätzlich erwerbstätig	6	4,8%	10	7,4%
Anteil der Vollzeit-PensionistInnen mit 2,5-6 Pensionsjahren				
Weniger als 1 Jahr bis 2 Jahre	19	16%	19	15,1%
2,5 bis 6 Jahre ¹	88	74%	99	78,6%
Mehr als 6 Jahre	12	10,1%	8	6,4%
Pensionsjahre				
min	< 1		< 1	
max	20		12	
Durchschnitt	4,4		3,7	
Median	4		3	

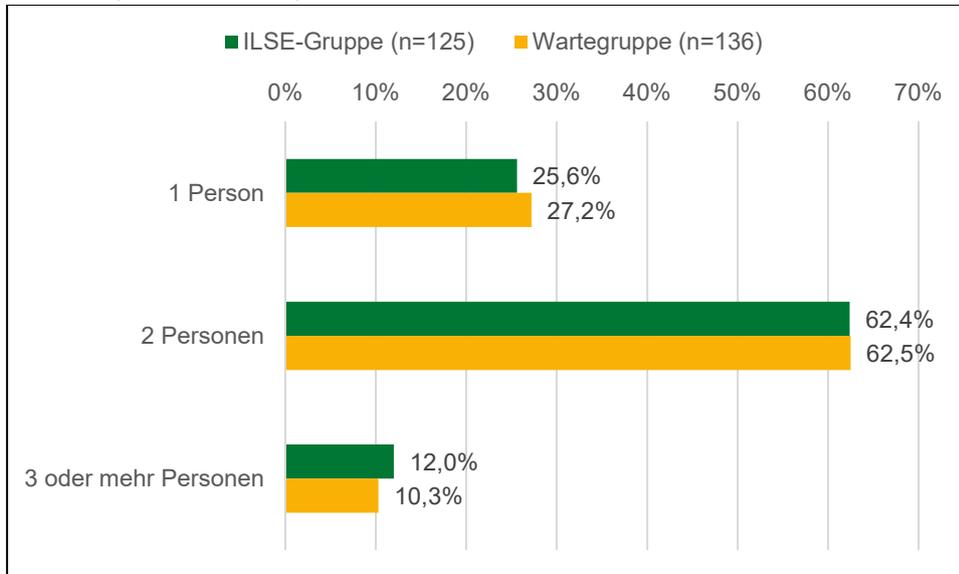
Anmerkung: ¹ Die persönlich adressierten Einladungsschreiben per Post gingen an Personen, die in den Jahren 2013, 2014 oder 2015 ihre Alterspension angetreten hatten. Da die Aussendung im Oktober 2018 erfolgte ergibt das einen Pensionszeitraum von ca. 2,5 bis ca. 6 Jahren.

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.1.5 Haushaltsgröße

Sowohl in der ILSE-Gruppe als auch in der Wartegruppe überwiegen mit 62,4% bzw. 62,5% die Zweipersonenhaushalte. Die Einpersonenhaushalte bilden 27,2% bzw. 25,6% aller Haushalte. Auch Mehrpersonenhaushalte sind in beiden Gruppen vertreten. (Abbildung 11).

Abbildung 11: Haushaltsgröße



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.1.6 Gesundheitszustand

Die potentiellen TeilnehmerInnen des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ wurden gebeten anzugeben, ob sie an einer Krankheit leiden, die Bewegungen erschweren oder unmöglich machen. Personen, die Probleme beim Bewegen haben, wurden als potentielle Kandidatinnen für das ILSE Bewegungsprogramm ausgeschlossen, wenn die Sportwissenschaftlerin, die für das Coaching Programm verantwortlich ist, die Aufnahme dieser Personen in das Bewegungsprogramm aufgrund der Erkrankung als nicht zielführend bewertet hatte. Nach Ausschluss dieser Fälle sind in der ILSE-Gruppe 13 (10,4%) Personen, die (leichtere) Beschwerden bei Bewegung haben, und in der Wartegruppe 21 (15,4%) Personen (Tabelle 3). Die Unterschiede sind nicht signifikant.

Tabelle 3: TeilnehmerInnen mit Erkrankungen oder Beschwerden, die Bewegung beschwerlich/unmöglich machen

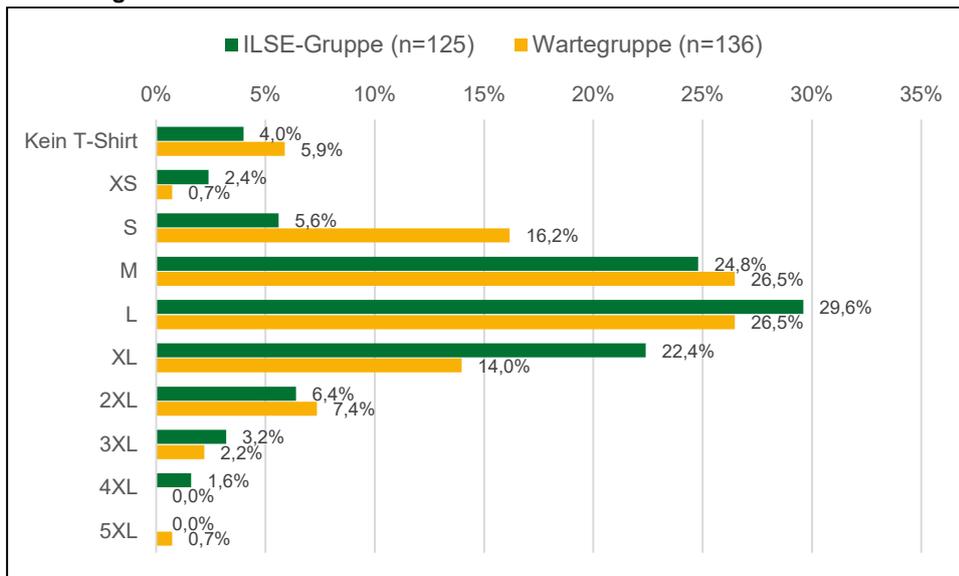
	Alle TeilnehmerInnen		ILSE-Gruppe		Wartegruppe		Signifikante Unterschiede
		%		%		%	
Ja	34	13%	13	10,4%	21	15,4%	n.s.
Nein	227	87%	112	89,6%	115	84,6%	

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.1.7 T-Shirt Größe

Allen TeilnehmerInnen wird ein „Fit-mit-ILSE“ T-Shirt beim ersten Termin mit dem Coach übergeben. Abbildung 12 zeigt die Verteilung der T-Shirt Größen, die von den TeilnehmerInnen bestellt wurden. Die TeilnehmerInnen in der ILSE-Gruppe bestellten signifikant häufiger größere T-Shirts ($p=0.035$).

Abbildung 12: T-Shirt Größen



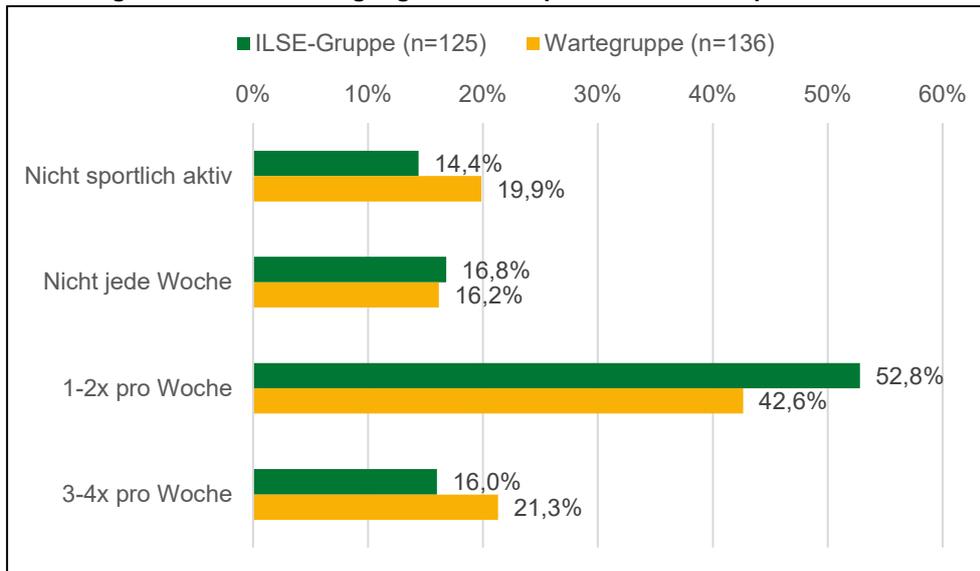
Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.2 Derzeitiges Bewegungsverhalten der TeilnehmerInnen

Die TeilnehmerInnen wurden bei Anmeldung gefragt, wie oft sie in einer durchschnittlichen Woche sportlich aktiv sind. In der ILSE-Gruppe gaben über die Hälfte der Personen (52,8%) an, ein bis zwei Mal pro Woche aktiv zu sein, knapp ein Drittel (31,2%) gab an nicht jede Woche oder überhaupt nicht sportlich aktiv zu sein und 16% gaben an, drei bis vier Mal in einer Woche aktiv zu sein. Personen, die sich häufiger sportlich betätigen, wurden aus dem Kreis der TeilnehmerInnen ausgeschlossen, ebenso jene, die angaben, drei bis vier Mal pro Woche sportlich aktiv zu sein und zudem ein Fitnessstudio zu besuchen (siehe Abschnitt 4.2).

Relativ ähnlich dazu ist das wöchentliche Aktivitätslevel in der Wartegruppe. 42,6% der TeilnehmerInnen der Wartegruppe gaben an, ein bis zwei Mal pro Woche aktiv zu sein, 36,1% sind nicht jede Woche oder überhaupt nicht sportlich aktiv und 21,3% üben drei bis vier Mal wöchentlich eine sportliche Aktivität aus.

Abbildung 13: Aktuelles Bewegungsausmaß: sportliche Aktivität pro Woche



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

Ca. ein Drittel aller TeilnehmerInnen war zumindest nicht wöchentlich sportlich aktiv. Sowohl in der ILSE-Gruppe als auch in der Wartegruppe berichteten über 60% der TeilnehmerInnen, dass sie mindestens ein Mal in der Woche Sport betreiben (vgl. Abbildung 13).

Dennoch gaben in der ILSE Gruppe 96,8% und in der Wartegruppe 97,8% der Personen an den Wunsch zu haben, sich gerne mehr zu bewegen. Die TeilnehmerInnen in beiden Gruppen waren zum Zeitpunkt der Anmeldung sehr motiviert, zukünftig ihr Bewegungsausmaß zu erhöhen (Tabelle 4).

Tabelle 4: Wunsch mehr Bewegung in den Alltag zu bringen

Merkmal	Alle TeilnehmerInnen		ILSE Gruppe		Wartegruppe		Signifikante Unterschiede
		%		%		%	
Ja	254	97,3%	121	96,8%	133	97,8%	n.s.
Nein	3	1,2%	1	0,8%	2	1,5%	
Weiß nicht	4	1,5%	3	2,4%	1	0,7%	

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

Unter den 423 Personen, die sich für das ILSE-Programm vormerkten, gaben 13 Personen (3,1%) an, bereits einen Personal Trainer zu haben. Diese Personen wurden vom Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ ausgeschlossen (siehe Abschnitt 4.2).

Personen, die bereits ein Fitnessstudio besuchten, wurden nur dann ausgeschlossen, wenn sie auch angaben, inklusive des Fitnessstudio Besuchs drei bis vier Mal oder öfters in der Woche Sport zu treiben. In der ILSE-Gruppe und der Wartegruppe wurden jeweils 19 Personen in das Programm aufgenommen, die zwar ein Fitnessstudio besuchten, jedoch insgesamt nicht mehr als ein bis zwei Mal pro Woche sportlich aktiv waren. Der überwiegende Anteil der TeilnehmerInnen in beiden Gruppen gab an, zum Zeitpunkt der Anmeldung für das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ kein Fitnessstudio zu besuchen (Tabelle 5).

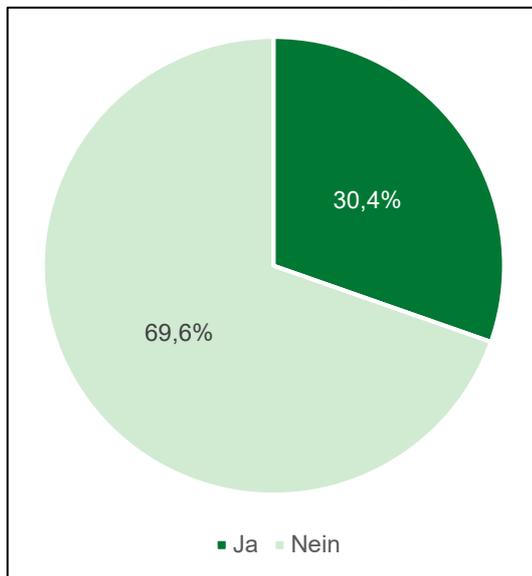
Tabelle 5: Mitglied in einem Fitnessstudio

Merkmal	Alle TeilnehmerInnen		ILSE Gruppe		Wartegruppe		Signifikante Unterschiede
		%		%		%	
Ja	38	14,6%	19	15,2%	19	14%	n.s.
Nein	223	85,4%	106	84,8%	117	86%	

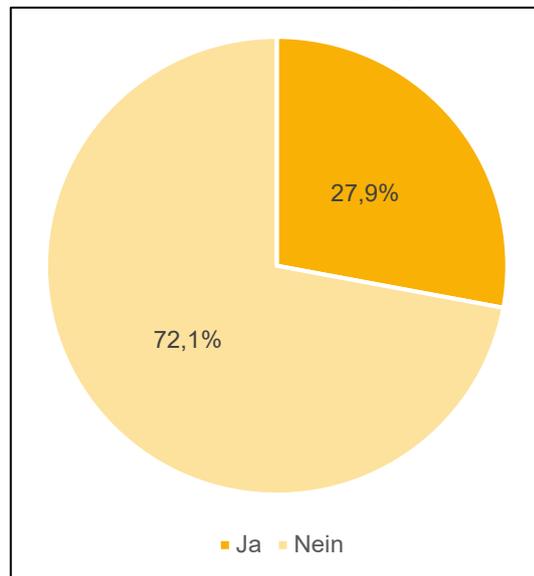
Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.3 Gadgets um Schritte zu erfassen

Sowohl in der ILSE Gruppe als auch in der Wartegruppe gaben rund 30% bereits zum Zeitpunkt der Anmeldung an einen Schrittzähler oder Aktivitätstracker zu verwenden (Abbildung 14 und Abbildung 15).

Abbildung 14: Verwendung eines Schrittzählers oder Aktivitätstrackers, ILSE-Gruppe


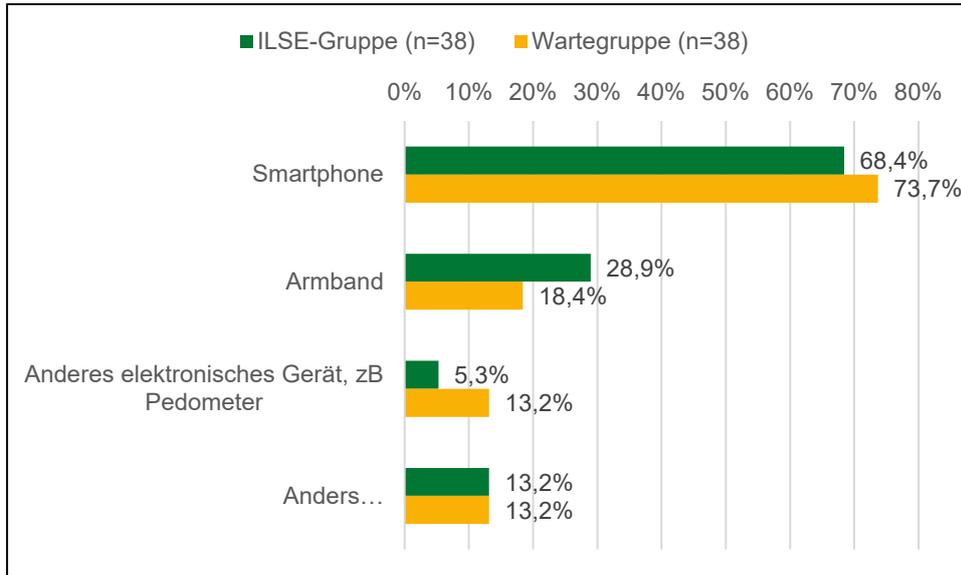
Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=125

Abbildung 15: Verwendung eines Schrittzählers oder Aktivitätstrackers, Wartegruppe


Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=136

Mit 68,4% in der ILSE Gruppe und 73,7% in der Wartegruppe war das Smartphone das Gerät, das für das Zählen von Schritten am meisten verbreitet war. 28,9 % (ILSE Gruppe) bzw. 18,4 % (Wartegruppe) verwendeten dafür ein Fitnessarmband und 18,5 % (ILSE Gruppe) bzw. 26,5 % (Wartegruppe) etwas anderes als ein Smartphone oder Fitnessarmband (vgl. Abbildung 16).

Abbildung 16: Gerät, um Schritte zu erfassen (Mehrfachnennungen möglich)



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=76

7.4 IKT-Ausstattung der teilnehmenden Haushalte

Für die Durchführung des IKT-unterstützten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ war es wichtig zu eruieren, welche IKT-Infrastruktur in den Haushalten vorhanden war. Erhoben wurde daher die Ausstattung mit Internet (um festzustellen, wie viele Internetanschlüsse für das Bewegungsprogramm geschaffen werden müssen) und die Ausstattung mit WLAN. Darüber hinaus war auch von Interesse, ob die Personen bereits ein Tablet nutzten.

7.4.1 Internet und WLAN

Mit Ausnahme von einer Person, die der ILSE-Gruppe zugeordnet wurde, gaben alle TeilnehmerInnen – in der ILSE Gruppe sowie in der Wartegruppe – an, über einen Internetzugang zu verfügen. 10 Personen der ILSE-Gruppe und 8 Personen der Wartegruppe verfügten über keinen WLAN Anschluss (vgl. Tabelle 6).

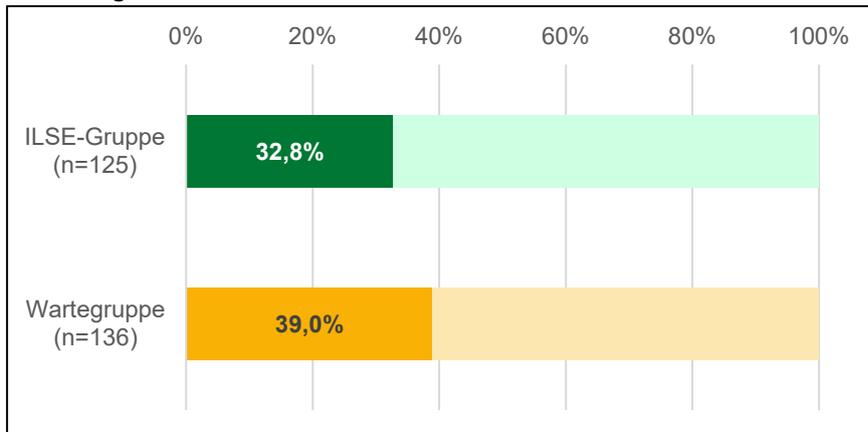
Tabelle 6: WLAN zu Hause

Merkmal	Alle TeilnehmerInnen		ILSE Gruppe		Wartegruppe		Signifikante Unterschiede
		%		%		%	
Ja	239	91,9%	113	91,1%	126	92,6%	n.s.
Nein	18	6,9%	10	8,1%	8	5,9%	
Weiß nicht	3	1,2%	1	0,8%	2	1,5%	

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.4.2 Tablet

Rund ein Drittel der teilnehmenden Haushalte besaß bereits ein Tablet (vgl. Abbildung 17). Um die Installation und Wartung des Bewegungsprogramms ILSE zu erleichtern, wurden jedoch alle Haushalte mit neuen Tablets ausgestattet.

Abbildung 17: Tablet im Haushalt


Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.5 Zeitweilige Abwesenheiten während der ersten Feldtestphase

Tabelle 7 zeigt, dass die überwiegende Mehrheit der TeilnehmerInnen zum Zeitpunkt der Anmeldung keine Kur- und Reha-Aufenthalte für den Zeitraum Frühjahr bis August 2019 geplant hatte. Ca. 5% der TeilnehmerInnen hatten einen dieser Aufenthalte in diesem Zeitraum in Aussicht. Aufgrund der geringen Anzahl an Personen wurde die Teilnahme am Bewegungsprogramm ermöglicht.

Tabelle 7: Zeitweilige Abwesenheit wegen Kur oder Reha

Merkmal	Alle TeilnehmerInnen		ILSE-Gruppe		Wartegruppe		Signifikante Unterschiede
		%		%		%	
Ja	12	4,6%	5	4%	7	5,2%	n.s.
Nein	249	95,4%	120	96%	129	94,8%	

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

Etwas höher fällt die Teilnahme an Reisen außerhalb Europas aus. Etwa 13% aller TeilnehmerInnen planten diese während der ersten Feldtestphase (siehe Tabelle 8). Da die Länge dieser Aufenthalte nicht bekannt war, wurde auch ihnen eine Teilnahme ermöglicht. Dabei gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen der ILSE Gruppe und der Wartegruppe.

Tabelle 8: Zeitweilige Abwesenheiten wegen Reisen außerhalb Europas

Merkmal	Alle TeilnehmerInnen		ILSE Gruppe		Wartegruppe		Signifikante Unterschiede
		%		%		%	
Ja	35	13,4%	18	14,4%	17	12,5%	n.s.
Nein	226	86,6%	107	85,6%	119	87,5%	

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

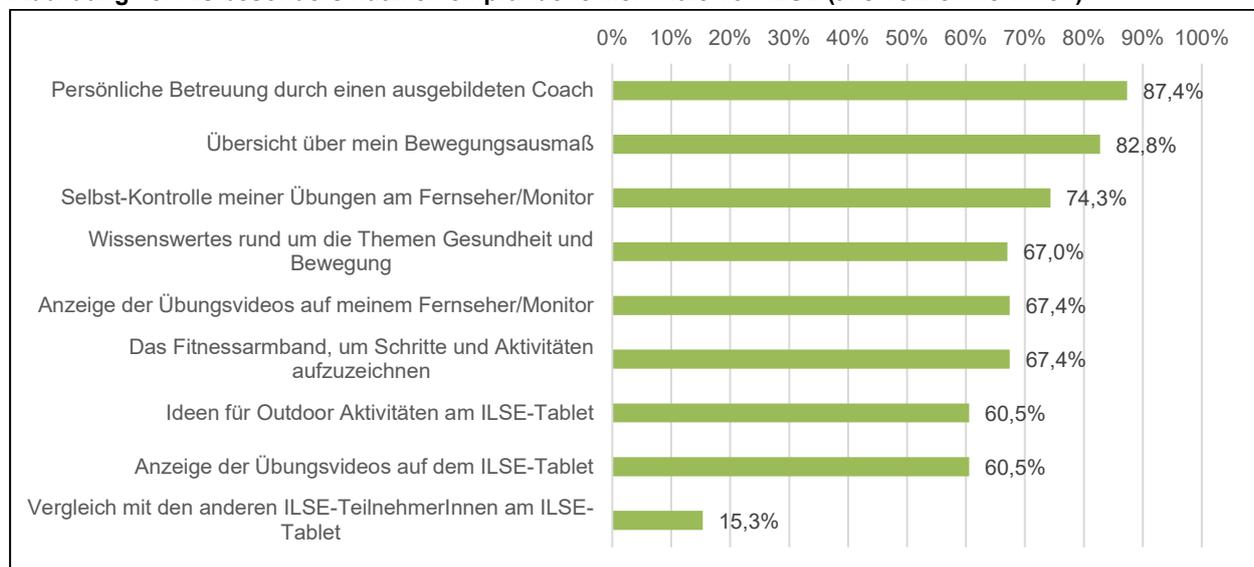
7.6 Interesse am app-basierten Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“

7.6.1 Features des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“

Abbildung 18 und Abbildung 19 geben einen Überblick über jene Eigenschaften von des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“, die von den TeilnehmerInnen zum Zeitpunkt der Anmeldung zum Programm als besonders nützlich eingeschätzt wurden. Abbildung 18 zeigt die Einschätzung aller TeilnehmerInnen unabhängig davon, welcher Gruppe sie zugeordnet wurden. Abbildung 19 zeigt die Einschätzung nach ILSE-Gruppe und Wartegruppe.

Das höchste Interesse weckte die Betreuung durch den Coach und die Übersicht über das Bewegungsausmaß. Jeweils mehr als 80 % aller TeilnehmerInnen gaben diese Features als besonders nützlich an. Ebenfalls einen relativ hohen Wert erreicht die Selbstkontrolle der Übungen mit dem Fernseher oder Monitor im Haushalt der TeilnehmerInnen. 3 von 4 Personen kennzeichneten dieses Merkmal als besonders nützlich. Jeweils in etwa zwei Drittel aller TeilnehmerInnen bezeichneten Wissenswertes zu den Themen Gesundheit und Bewegung, die Anzeige der Übungsvideos am Fernseher und das Fitnessarmband als besonders nützliche Features zum Zeitpunkt der Anmeldung.

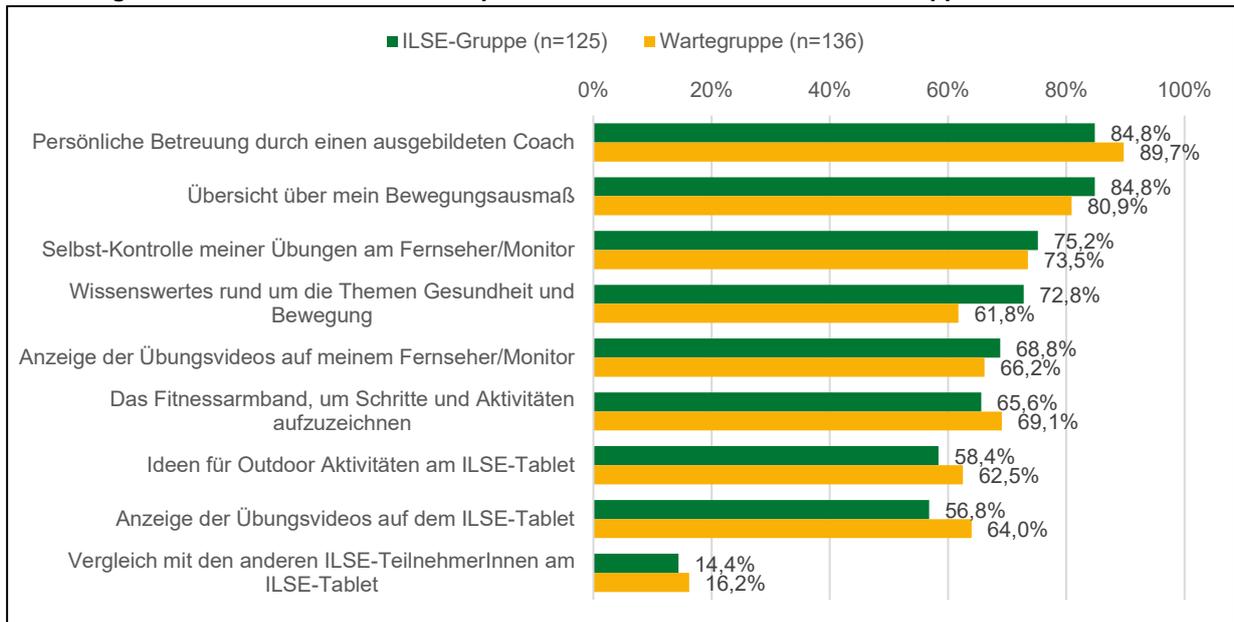
Abbildung 18: Als besonders nützlich empfundene Merkmale von ILSE (alle TeilnehmerInnen)



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

Mit Ausnahme einer der insgesamt neun angebotenen Eigenschaften konnte zumindest jede zweite Person für sich einen Nutzen in dem Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ finden. Lediglich 15% sahen den Vergleich mit anderen ILSE-TeilnehmerInnen als sinnvoll an.

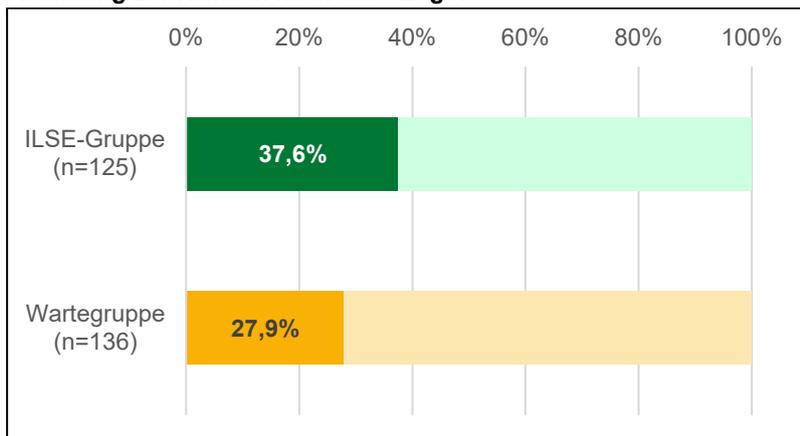
Abbildung 19: Als besonders nützlich empfundene Merkmale von ILSE nach Gruppen



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

Für die technische Ausgestaltung war es erforderlich zu wissen, wie viele Personen gerne einen weiteren Account (Gast-Login) hätten, damit einE PartnerIn oder FreundIn, das Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ mitnutzen konnte. Der Gast-Login ist in Testphase 1 nur rudimentär angedacht und soll vermeiden, dass die Daten der HauptnutzerIn verzerrt werden. Die Person, die den Gast-Account verwendet, hat weder eigene Übungen noch eine Bewegungsübersicht, die gespeichert wird. Insgesamt hatten rund ein Drittel der teilnehmenden Personen Interesse an einem Gast-Account.

Abbildung 20: Wunsch nach Gast-Login



Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, n=261

7.6.2 Was sich die TeilnehmerInnen vom app-basierten Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ erhoffen

Der Auszug aus den Antworten zu den offenen Fragen im Zuge der Anmeldung zeigt ebenso die **Relevanz der Idee des Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“**. Dabei werden von den

TeilnehmerInnen drei Themenbereiche eingebracht, die ausschlaggebend waren, sich für das Programm anzumelden:

- (i) Fitness erhalten/verbessern für ein **gutes Leben und Wohlbefinden** bzw. die wahrgenommenen **negativen Folgen von Bewegungsmangel**
- (ii) die Wahrnehmung, sich selbst nicht ausreichend für Bewegung motivieren zu können und damit verbunden der Wunsch durch das Bewegungsprogramm **mehr Motivation für Bewegung** „zu erhalten“ und
- (iii) das Bewegungsprogramm als **kostengünstige(re) Alternative zu einem Fitness-Center**.

Tabelle 9: Ausgewählte Gründe für die Teilnahme am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“:

„...weil ich eigentlich **meine Fitness erhalten** oder noch **verbessern** möchte. Ich habe noch vor, **etliche Jahrzehnte zu leben, und zwar gscheid.**“ (ILSE-Gruppe, m)

„...ich aus **Bewegungsmangel** viel zu schwer und ungelenking geworden bin. **Ich fühle mich nicht mehr wohl.** Bin deshalb seit 2 Jahren immer wieder in psychot[h]erapeutischer Behandlung [...]. Leider bin ich noch immer **nicht konsequent genug um eine Veränderung herbei zu führen.**“ (ILSE-Gruppe, m)

„...ich **Motivation brauche** mich gezielt und regelmäßig zu bewegen.“ (Wartegruppe, w)

„...ich manchmal **Motivation zum Sport brauche** und gerne **Infos über Übungen** und deren richtige Ausführung wissen möchte. (ILSE-Gruppe, w)

„... ich hoffe dadurch zu mehr Bewegung **motiviert zu werden** und mich in Folge noch **wohler zu fühlen.** (Wartegruppe, w)

„...ich gerne für die **Gesundheitserhaltung** Bewegung machen möchte, ein **Fitnesscenter aus fin[anziellen] Gründen nicht in Frage kommt** (ILSE-Gruppe, w)

Quelle: WU - ILSE-Screeningfragebogen 2018, eigene Hervorhebungen

8 Zusammenfassung und Schlussforderungen

Im Projekt fit4AAL wurde eine Software-Lösung für ein IKT-basiertes Bewegungsprogramm entwickelt. Eine zusätzliche Komponente stellte die persönliche Betreuung durch Fitness Coaches dar. Das Fitness Coaching findet in Form von Präsenz- und Tele-Coaching-Terminen statt. Das AAL-System ILSE und das Coaching bildeten zusammen das „**Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“**“.

Das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ hebt sich in mehrfacher Hinsicht von gegenwärtig am Markt verfügbaren Fitness-Apps ab: (i) die Software enthält Übungen, die an die Anforderungen jüngerer SeniorInnen angepasst wurde, (ii) für Outdoor-Interessierte enthält ILSE auch eine Anbindung an ein Portal für Wander- und Fahrrad-Touren, (iii) zudem wurden e-Learning Kurse in die Software integriert, die Wissenswertes rund um die Themen Bewegung und Gesundheit vermittelten und (iv) mit der Kombination von Software und

persönlichem Coaching wurde eine Hybrid-Lösung geschaffen, die neue Impulse in der Bewegungsförderung von (älteren) Menschen setzen könnte, (v) in der Ausbaustufe 2 ergänzen Smart Home Komponenten das Softwarepaket.

Ziel dieses Berichts war es, das **Design für den Feldtest** des IKT-unterstützten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ zu beschreiben und Einblick in den **Prozess der Rekrutierung** der TeilnehmerInnen für den Feldtest zu geben. Das Feldtestdesign und die Rekrutierung der TeilnehmerInnen legen den Grundstein für ein umfangreiches Testen und der damit verbundenen Evaluierung des im Projekt fit4AAL entwickelten AAL-Systems ILSE und ILSE+ unter realen Bedingungen in den Haushalten der älteren Menschen.

Ausgehend vom Anspruch des kollaborativen Forschungsprojekts fit4AAL neben der Gebrauchstauglichkeit, Nutzungserfahrung und tatsächlichen Nutzung auch die Wirkung des app-basierten Bewegungsprogramms „Fit-mit-ILSE“ zu erfassen, wurde ein Design für den Feldtest gewählt, das eine Test- und eine Kontrollgruppe vorsah, die mittels Zufallsverfahren gebildet wurden.

Eine Herausforderung bei der Gestaltung des Feldtests bestand darin, die Motivation all jener Personen aufrecht zu erhalten, die sich für das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ interessierten, aber aufgrund des hohen Interesses nicht zum Zug kamen und der Kontrollgruppe zugewiesen wurden. Zum Einsatz kam daher **Wartelisten-Kontrollgruppen Design**, in dem alle Personen, die Interesse bekundet hatten, Zugang zur entwickelten AAL-Lösung erhalten, jedoch zeitversetzt. Eine Gruppe erhält dabei die Software ILSE im Frühjahr 2019, die andere Gruppe im Herbst 2019. Ebenso wie die Testgruppe beteiligte sich die Gruppe in der Warteliste bereits ab dem Frühjahr 2019 an den wissenschaftlichen Erhebungen und Terminen mit dem Coach und war so – wenn auch ohne IKT-Unterstützung – in das Bewegungsprogramm eingebunden.

Durch das Wartelisten-Kontrollgruppen Design gibt es im Projekt fit4AAL zwei jeweils sechs Monate dauernde Testphasen, eine beginnend mit Frühjahr und die andere beginnend mit Herbst 2019. Damit eröffnet sich auch die Möglichkeit, die zu testenden Technologien etwas zu variieren. Im Frühjahr 2019 kommt ausschließlich der entwickelungstechnisch innovative Teil, das AAL-System ILSE, zum Einsatz. Im Herbst 2019 wird das app-basierte Bewegungsprogramm um Smart Home Komponenten erweitert und so zum Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE+“. Zugleich besteht durch das Testen in zwei Phasen die Möglichkeit, allfällige Softwarefehler der ersten Testphase zu beheben und ein überarbeitetes Bewegungsprogramm in der Phase 2 zu testen. Voraussetzung dafür, dass sich dieses Feldtestdesign umsetzen lässt, ist eine feldtestfähige Software, die bereits im Frühjahr 2019 bei den ersten 100 Haushalten eingesetzt werden kann. Da Wirkungen am verlässlichsten mit einer Test- und Kontrollgruppe erfasst werden können, ist eine Wirkungsmessung daher nur im Rahmen der Feldtestphase 1 (März bis August 2019) möglich.

Die **Rekrutierung der TeilnehmerInnen** hatte die Aufgabe, die für das entwickelte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ „richtigen“ TeilnehmerInnen in ausreichender Zahl zu gewinnen. Essentiell in diesem Zusammenhang war, ein Profil der Anforderungen zu erstellen, die die TeilnehmerInnen erfüllen mussten. Besonders von Bedeutung war es, dass sich – obwohl es sich um einen Feldtest einer Software bzw. eines Bewegungsprogramms handelte – die Menschen nicht für „das Testen“ meldeten, sondern Interesse an der Nutzung und Integration des Systems ILSE in den Alltag hatten.

Die Rekrutierungsmaterialien waren daher so zu gestalten, dass sich nach Möglichkeit nur Menschen anmeldeten, die sich für die Teilnahme am Bewegungsprogramm eigneten. Dafür wurden Einladungsschreiben und Informationsblätter verfasst, ebenso wie eine Webseite mit weiterführenden Informationen erstellt. Die Herausforderung bestand darin, dass die Rekrutierungsmaterialien zu einem Zeitpunkt zu verfassen waren, in dem das System ILSE noch nicht entwickelt war und nur Grafik-Modelle (Mock-ups) verfügbar waren.

Um die Eignung der InteressentInnen zu überprüfen, wurde ein Anmeldefragebogen entwickelt, der neben sozio-demografischen Merkmalen auch das aktuelle Bewegungsverhalten, die Ausstattung der Haushalte und das Interesse am Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ erfasste.

Den zentralen Rekrutierungskanal bildeten Einladungsschreiben, die im Wege der österreichischen Pensionsversicherungsanstalt an AlterspensionistInnen versandt wurden. Ergänzend wurden Kanäle über Vereine, Versicherungsanstalten, etc. bespielt, um die Teilnahmeinformation zu verbreiten. Auch wenn in Summe über die alternativen Kanäle weitaus mehr Personen informiert werden konnten, wurden über das persönliche Einladungsschreiben ca. 80 % aller TeilnehmerInnen rekrutiert. Hinzuweisen ist jedoch auch, dass lediglich etwas weniger als 5 % der versandten Schreiben zu einem bekundeten Teilnahmeinteresse führten. Bei den über neue Medien verbreiteten Informationen war die Ausschöpfung weit geringer.

Die Rekrutierung von ausreichend TeilnehmerInnen ist eine Herausforderung in AAL-Projekten, die nicht zu unterschätzen ist und eine entsprechend große Adressdatenbasis erfordert. Letztlich konnte das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ – ausgehend von geplanten 100 Haushalten pro Gruppe – mit 125 Haushalten in der Testgruppe und 136 Haushalten in der Kontrollgruppe gestartet werden.

Auch in der **Zusammensetzung der TeilnehmerInnen** konnten wesentliche für die Umsetzung relevante Eigenschaften im Zuge der Rekrutierung für den Feldtest realisiert werden. Durch das zufallsgestützte Zuteilungsverfahren in Test- und Kontrollgruppe konnte erreicht werden, dass sich die beiden Gruppen in den beobachteten soziodemografischen und bewegungsbezogenen Merkmalen zu Beginn des Feldtests nicht unterschieden.

- **Regionale Verteilung:** Ca. jeweils die Hälfte der TeilnehmerInnen kommt aus einer der beiden Testregionen Wien und Salzburg. Auch wenn die Stichprobe damit einen höheren Anteil an TeilnehmerInnen in Salzburg aufweist, als dies der Grundgesamtheit der AlterspensionistInnen der Fall ist (vgl. PVA 2018), kommt diese Verteilung dem Konsortium für die Umsetzung des Feldtests sehr entgegen.
- **Geschlecht:** In der Grundgesamtheit der AlterspensionistInnen in Salzburg und Wien beträgt der Anteil der Frauen 76,8 %. Dieser Anteil wird durch die Stichprobe sehr gut repräsentiert. In der Stichprobe für den Feldtest sind drei Viertel der TeilnehmerInnen Frauen.
- **Zeit in Pension und Alter:** In etwa 75 % der TeilnehmerInnen sind – wie angestrebt – zwischen 2,5 und 6 Jahren in Pension. Im Schnitt sind die TeilnehmerInnen 65 Jahre alt; der Altersrange erstreckt sich von ca. 60 bis 70 Jahren. Damit konnte die Altersgruppe einigermaßen homogen gehalten werden.

- **Ausmaß sportliche Aktivität:** Ca. ein Drittel der TeilnehmerInnen gab an, derzeit keinen oder nur unregelmäßig Sport zu betreiben. In etwa die Hälfte war nicht mehr als ein bis zwei Mal pro Woche sportlich aktiv. Der Großteil der TeilnehmerInnen hatte damit Potenzial, das Bewegungsausmaß im Laufe des Programms mit ILSE zu steigern.
- **Technische Voraussetzungen:** Alle Haushalte der TeilnehmerInnen erfüllten gemäß ihren Angaben die technischen Voraussetzungen für die Teilnahme (z.B. Flachbildfernseher mit ausreichend Platz davor).

Mit Hilfe persönlicher Anschreiben und der ergänzenden Verbreitung in sozialen Medien, den umfangreichen Informationen zum Bewegungsprogramm, dem niederschweligen Anmeldemodus und dem Screeningfragebogen, der im Zuge der Anmeldung ausgefüllt wurde, scheint es gelungen zu sein, ältere Menschen für eine Teilnahme gewonnen zu haben, die zum Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ passen.

In den beiden Phasen des Feldtests, in dem der Prototyp getestet wird, wird sich nun in weiterer Folge zeigen, wie gut das app-basierte Bewegungsprogramm „Fit-mit-ILSE“ funktioniert, den Bedürfnissen entspricht und von den älteren Menschen angenommen wird.

9 Quellenverzeichnis

9.1 Literatur

- Atchley, Robert C., and Amanda S. Barusch. 2003. *Social Forces & Aging: An Introduction To Social Gerontology*. Belmont: Wadsworth Publishing.
- Benjamini, Yoav, and Yosef Hochberg. 1995. "Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing." *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 75 (1):289-300.
- Döring, Nicola, and Jürgen Bortz. 2016. "Untersuchungsdesign." In *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*, edited by Nicola Döring and Jürgen Bortz, 181-220. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Glennester, Rachel, and Kudzai Takavarasha. 2013. *Running randomized evaluations. A practical guide*. Princeton und Oxford: Princeton University Press.
- Green, Suzy, Lindsay G Oades, and Anthony M Grant. 2005. "An evaluation of a life-coaching group program: Initial findings from a waitlist control study."
- Jang, Jina, Dennis R Dixon, Jonathan Tarbox, Doreen Granpeesheh, Julie Kornack, and Yanicka de Nocker. 2012. "Randomized trial of an eLearning program for training family members of children with autism in the principles and procedures of applied behavior analysis." *Research in Autism Spectrum Disorders* 6 (2):852-856.
- Jette, Alan M, Margie Lachman, Marie M Giorgetti, Susan F Assmann, Bette Ann Harris, Claudia Levenson, Mara Wernick, and David Krebs. 1999. "Exercise--it's never too late: the strong-for-life program." *American journal of public health* 89 (1):66-72.
- Lyons, Elizabeth J., Maria C. Swartz, Zakkoyya H. Lewis, Eloisa Martinez, and Kristofer Jennings. 2017. "Feasibility and Acceptability of a Wearable Technology Physical Activity Intervention With Telephone Counseling for Mid-Aged and Older Adults: A

- Randomized Controlled Pilot Trial." *JMIR Mhealth Uhealth* 5 (3):e28. doi: 10.2196/mhealth.6967.
- PVA, Pensionsversicherungsanstalt. 2018. Auswertung der Alterspensionen nach den für das Projekt fit4AAL relevanten Merkmalen, Stand 30.09.2018.
- Schneider, Cornelia, Verena Venek, Harald Rieser, and Birgit Trukeschitz. in Planung. Fit with ILSE: An Active and Assisted Living System for Maintaining Physical and Cognitive Abilities of Younger Seniors, nicht veröffentlichtes Manuskript.
- Schulz, Karl-Heinz, Stefan M Gold, Jan Witte, Katharina Bartsch, Undine E Lang, Rainer Hellweg, Rüdiger Reer, Klaus-Michael Braumann, and Christoph Heesen. 2004. "Impact of aerobic training on immune-endocrine parameters, neurotrophic factors, quality of life and coordinative function in multiple sclerosis." *Journal of the neurological sciences* 225 (1-2):11-18.
- Trukeschitz, Birgit, and Marlene Blüher. 2018. Usability of 'CARIMO' after initial training and over time. The home care service users' perspective in Austria and Italy. In *Discussion Paper of the AAL-project CareInMovement (CiM) No. 3/2018 and and Discussion Paper No. 6/2018 of the Research Institute for Economics of Aging, Vienna University of Economics and Business (WU), Vienna.*
- Wolf, Richard, Greg Langley, and Renate Finke. 2014. "Baby, it's over: The last Boomer turns 50." *PROJECT M (Publikation der Allianz Versicherung).*

9.2 Internet

<https://www.zentraal.at/> (zuletzt aufgerufen: 19.1.2019)

<https://www.careinmovement.eu/> (zuletzt aufgerufen: 19.1.2019)