Universität Zürich[UZH]

Psychologisches Institut
Angewandte Sozial- und Gesundheitspsychologie

Universität Zürich
Psychologisches Institut
Angewandte Sozial- und Gesundheitspsychologie
Binzmühlestrasse 14 / Box 14
CH-8050 Zürich
www.psychologie.uzh.ch

Zürich, Juni 2021

Evaluation des Pilotprojekts „Telefonische Gesundheitsberatung für Cancer Survivors (TELCAS)“

Schlussbericht zuhanden der Krebsliga Schweiz

Universität Zürich[UZH]

Inhaltsverzeichnis

Abstract **2**

1. TELCAS - Inhalt und Ziel **3**

2. TELCAS – Zielpopulation **3**

3. TELCAS - Ablauf **4**

3.1 Online-Anmeldung 4

3.2 Baseline-Fragebogen (T1) 4

3.3 Die telefonische Gesundheitsberatung (6-monatig; bis zu 12 Gespräche) 5

3.4 Optionale SMS-Begleitung (6-monatig) 5

3.5 Abschlussfragebogen (T2) 5

4. Stichprobenbeschreibung **6**

5. Veränderung Haupt-Outcomes (Bewegung, Ernährung, Lebensqualität) **8**

5.1 Bewegungsverhalten 9

5.2 Ernährungsverhalten 16

5.3 Lebensqualität 18

5.4 Verläufe der Haupt-Outcomes 20

5.5 Sekundäre Unterschiedsmasse 23

6. TELCAS Prozessfaktoren: Beurteilung aus Sicht der Teilnehmenden **25**

6.1 Beurteilung der telefonische Gesundheitsberatung 25

6.2 Beurteilung der SMS-Begleitung 28

6.3 Weiterempfehlung 30

6.4 Weitere Apps 30

6.5 Wunsch nach weiteren Themen 31

6.6 Kosten TELCAS-Teilnahme 32

6.7 Nachbefragung bei Teilnahmeabbruch 32

7. TELCAS Prozessfaktoren: Perspektive der Fachberaterinnen **34**

8. Fazit **38**

8.1 Fazit zur Veränderung der Bewegung, Ernährung und Lebensqualität 38

8.2 Fazit Prozessfaktoren: Programmbeurteilung und -verbesserung 39

8.3 Schlussfolgerung 41

9. Kontakt **42**

10. Literaturverzeichnis **43**

Anhang **44**

Abstract

Hintergrund: Dieser Bericht wurde im Auftrag der Krebsliga Schweiz erstellt und informiert über die Evaluation des Pilotprojekts „Telefonische Gesundheitsberatung für Cancer Survivors (TELCAS)“ der Krebsliga Schweiz, welches auf Basis des australischen Programms „*healthy living after cancer*“ entwickelt und für die Schweiz adaptiert wurde. Das TELCAS-Programm richtet sich an Krebsüberlebende, die die Primärbehandlung abgeschlossen haben. Das TELCAS-Programm besteht aus einer (1) sechsmonatigen telefonischen Gesundheitsberatung mit zwölf Beratungsgesprächen und einer (2) optionalen sechsmonatigen SMS-Begleitung.
Ziel: Ziel der Evaluation war es, eine Beurteilung des TELCAS Programms hinsichtlich der Haupt-Outcomes (Bewegung, Ernährung, Lebensqualität) und der Prozessfaktoren (z. B. Beurteilung des Programms) liefern zu können.
Methodik: Anhand eines korrelativen Längsschnitts-Designs mit einer umfassenden Befragung zu Beginn (Baseline [T1]) und zum Abschluss nach zwölf Monaten (12-Monats-Follow-up [T2]) sowie mehreren kürzeren Zwischenbefragungen wurden Gesundheitsverhalten (Bewegung, Ernährung), die Lebensqualität und Prozessfaktoren erfasst. Während des Programms wurden die Teilnehmenden regelmässig befragt, um ein umfassenderes Bild der Prozessfaktoren und des Verlaufs der Haupt-Outcomes zu erhalten. Für eine objektive Erfassung des Bewegungsverhaltens trugen die Teilnehmenden während des Programms einen Fitbit Flex 2.
Ergebnisse: Insgesamt starteten 30 Teilnehmende das Programm (28 Frauen, 2 Männer; M_{Alter} = 48.8 Jahre, *SD* = 10.2). Die Mehrheit hatte Brustkrebs (*n* = 23; 76.4%). Im Verlauf der ersten Programmphase haben sechs Personen die Teilnahme abgebrochen. Die Mehrheit der Teilnehmenden (21 von 24) wünschte eine weiterführende SMS-Begleitung. Alle 24 Teilnehmende nahmen an der Abschlussbefragung teil.
Im Durchschnitt zeigte sich eine signifikante Steigerung der selbstberichteten körperlichen Aktivität und eine verbesserte allgemeine Lebensqualität von der Baseline (T1) zum 12-Monats-Follow-up (T2). In den Haupt-Outcomes zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen und innerhalb der Personen über die Zeit. Die Teilnehmenden berichteten von einer hohen Zufriedenheit mit dem TELCAS-Programm und beurteilten das Programm als hilfreich, wobei die SMS-Begleitung als weniger hilfreich als die telefonische Beratung eingestuft wurde. So würden 95.7% der Teilnehmenden eine Teilnahme an der telefonischen Beratung weiterempfehlen, aber nur 76.2% würden die SMS-Begleitung weiterempfehlen. Diese Ergebnisse decken sich mit den offenen Angaben der Teilnehmenden und der Fachberaterinnen.
Fazit: Zusammenfassend lässt sich eine Steigerung des selbstberichteten Bewegungsverhaltens und eine Verbesserung der allgemeinen Lebensqualität beobachten. Die Veränderung im Selbstbericht (Bewegung) konnte jedoch nicht mit den objektiven Fitbitdaten bestätigt werden. Die Teilnehmenden und Fachberaterinnen berichteten eine hohe Zufriedenheit mit dem TELCAS-Programm, wobei die SMS-Begleitung von einzelnen Personen als weniger hilfreich eingeschätzt wurde. Da es sich um keine randomisierte, kontrollierte Interventionsstudie, sondern um eine korrelative, längsschnittliche Begleitstudie handelt, ist es nicht möglich, die Veränderungen in den Haupt-Outcomes ursächlich auf die Teilnahme des TELCAS-Programms zurückzuführen. Insgesamt sprechen die Ergebnisse dieser Evaluation aber durchaus für den Erfolg des Pilotprojekts, vor allem in Anbetracht der ausserordentlichen Corona-Umstände während der TELCAS-Durchführung.

Der vorliegende Schlussbericht informiert über die Evaluation des Pilotprojekts „Telefonische Gesundheitsberatung für Cancer Survivors (TELCAS)“ der Krebsliga Schweiz und dessen Ergebnisse. Das Pilotprojekt TELCAS startete im Januar 2020 und dauerte bis Ende Mai 2021 an. Es folgt eine kurze Beschreibung des Inhalts und Ziels, der Zielpopulation sowie des Ablaufs des TELCAS-Projekts. Darauffolgend wird die Stichprobe des Pilotprojekts beschrieben, Ergebnisse zu Veränderungen des Gesundheitsverhaltens und der Lebensqualität aufgeführt, Daten zur Beurteilung des TELCAS-Programms aus Sicht der Teilnehmenden (Prozessfaktoren) dargestellt, und zusätzlich Daten zur Beurteilung des TELCAS-Programms aus Sicht der Fachberaterinnen beschrieben.

1. TELCAS - Inhalt und Ziel

Das Pilotprojekt TELCAS, das auf Basis des australischen Programms „*healthy living after cancer*“ (Eakin et al., 2015) entwickelt und für die Schweiz adaptiert wurde, dient dem Zweck, ein tertiärpräventives Angebot für Krebsüberlebende in der Schweiz zu etablieren. Der Fokus liegt dabei auf der Veränderung der gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen körperliche Aktivität und Ernährung und der Steigerung der Lebensqualität. Die Cancer Survivors (CS) wurden über sechs Monate hinweg zur Lebensstiländerung telefonisch beraten und danach wurde für weitere sechs Monate eine SMS-Beratung optional angeboten. Dies sollte die Veränderung der genannten Gesundheitsverhaltensweisen fördern und darüber die Lebensqualität der CS steigern. Ziel der Evaluation dieses Pilotprojekts war es, eine Beurteilung des TELCAS Programms hinsichtlich der Haupt-Outcomes (Bewegung, Ernährung, Lebensqualität) und der Prozessfaktoren (z. B. Beurteilung der Beratung) liefern zu können. Die Zielgrösse für die Evaluation des Pilotprojekts waren 30 Teilnehmende.
Die geplante Evaluation des Pilotprojekts TELCAS wurde der Ethikkommission der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich zur Prüfung der ethischen Unbedenklichkeit vorgelegt und im Dezember 2019 bewilligt (Bewilligungs-Nr. 19.12.20).

2. TELCAS – Zielpopulation

Die Zielpopulation des TELCAS-Projekts kann anhand der Teilnahmevoraussetzungen (Ein- und Ausschlusskriterien) definiert werden. Die Teilnahmevoraussetzungen sind ebenfalls in den vollständigen Teilnahmeinformationen aufgeführt und im Anhang ersichtlich. Eine Teilnahme am TELCAS-Programm war unter folgenden Bedingungen möglich:

- Die Primärbehandlung (z. B. Operation, Chemotherapie, Bestrahlung) einer Krebserkrankung jeglicher Art musste bei den Teilnehmenden abgeschlossen sein. Eine laufende antihormonelle Therapie oder eine Immuntherapie war kein Ausschlusskriterium.
- Die Bereitschaft, körperlich aktiver zu werden und die eigenen Ernährungsgewohnheiten bedürfnisgereicht umzustellen, sollte vorhanden sein.

- Die Bereitschaft, sechs Monate an der telefonischen Beratung und an den Evaluationsfragebogen teilzunehmen sowie einen Fitbit zu tragen, sollte vorhanden sein.
- Die Teilnehmenden mussten volljährig sein.
- Die Teilnehmenden mussten über ausreichende Deutschkenntnisse für die telefonischen Beratungsgespräche, die Führung des Arbeitshandbuches und für das Ausfüllen der Fragebögen verfügen.
- Für die Einrichtung des Fitbit und die regelmässige Synchronisierung mussten die Teilnehmenden über einen Internetzugang verfügen.
- Die Teilnehmenden sollten keine akuten Einschränkungen haben, die eine unbegleitete körperliche Aktivität oder die Teilnahme am Programm verunmöglichen würden (z. B. diagnostizierte Knochenmetastasen, Mangelernährung, geplanter Hüft- oder Kniegelenkersatz, Herzleiden usw.)

3. TELCAS - Ablauf

Die Rekrutierung von Teilnehmenden erfolgte über die Krebsliga Schweiz und über die kantonalen Krebsligen anhand einer Projekthomepage (www.krebsliga.ch/telcas) und anhand von Flyern (Flyer für interessierte Personen und Flyer für Fachpersonen). Interessierte Personen konnten sich über einen Link auf der Projekthomepage für eine Teilnahme anmelden (Pre-Screening Fragebogen).

3.1 Online-Anmeldung

Die Online-Anmeldung informierte die Teilnehmenden zu Beginn ausführlich über Projektziele, -ablauf und -dauer. Zudem erhielten sie Informationen zur Aufwandsentschädigung und zum Datenschutz. Die Teilnehmenden gaben nach dem Lesen der vollständigen Teilnahmeinformationen ihre Einwilligung zur Teilnahme ab. Die vollständigen Teilnahmeinformationen sind im Anhang ersichtlich. Weitere Fragen überprüften die Voraussetzungen für die Programmteilnahme. Bei Erfüllung der Kriterien wurden die Teilnehmenden gebeten, ihre Kontaktdaten (E-Mail und Telefonnummer) anzugeben. Diese Angaben wurden für die Kontaktaufnahme seitens der Fachberaterinnen der Krebsliga und die Durchführung der telefonischen Gesundheitsberatung sowie für Erinnerungsnachrichten, zur Versendung der Fragebogenlinks und zur Befragung bei allfälligen Teilnahmeabbrüchen verwendet.

3.2 Baseline-Fragebogen (T1)

Bei Erfüllung der Teilnahmevoraussetzungen und nach dem informierten Einverständnis wurde den Teilnehmenden der Link zum Baseline-Fragebogen zugesendet. Danach nahmen die Fachberaterinnen mit den Teilnehmenden Kontakt auf, um ein erstes Beratungsgespräch zu vereinbaren. Mit dem ausgefüllten Baseline-Fragebogen wurde ein Fitbit Flex 2 mit

Bedienungsanleitung seitens der Universität Zürich und ein Programm- und Trainingsheft seitens der Krebsliga versendet.

3.3 Die telefonische Gesundheitsberatung (6-monatig; bis zu 12 Gespräche)

Die Teilnehmenden führten über einen Zeitraum von sechs Monaten insgesamt 12 telefonische Beratungsgespräche mit einer geschulten Fachberaterin der Krebsliga Schweiz und erhielten ein Coaching zur Umsetzung eines gesunden Lebensstils (körperliche Aktivität und gesunde Ernährung). Als Ergänzung zum Coaching half den Teilnehmenden ein persönliches Programm- und Trainingsheft. Die Evaluation fand begleitend zur telefonischen Beratung statt, so dass die Teilnehmenden parallel zu den Telefongesprächen kurze Online-Fragebogen ausfüllten und darin ihre Bewegung, ihre Ernährung, ihre Lebensqualität sowie auch ihre subjektive Bewertung des Programms berichteten. In den ersten sechs Monaten des Programms füllten die Teilnehmenden mit der gleichen Häufigkeit der telefonischen Beratungsgespräche je einen Online-Kurzfragebogen aus: im ersten Monat erhielten sie wöchentliche Beratungsgespräche und füllten wöchentlich den Kurzfragebogen aus, in den Monaten 2-3 erhielten sie alle zwei Wochen Beratungsgespräche und füllten alle zwei Wochen den Kurzfragebogen aus, in den Monaten 4-6 erhielten sie monatlich ein Beratungsgespräch und füllten monatlich den Kurzfragebogen aus. Der letzte Kurzfragebogen nach 6 Monaten (Ende der telefonischen Gesundheitsberatung) enthielt zusätzliche Fragen, um eine allgemeinere Rückmeldung zur telefonischen Gesundheitsberatung zu erhalten. Danach folgten für alle Teilnehmenden unabhängig von der Teilnahme an der SMS Begleitung monatliche Kurzfragebogen bis zum Programmende nach einem Jahr (bis zur Abschlussbefragung [T2]).

3.4 Optionale SMS-Begleitung (6-monatig)

Nach der 6-monatigen telefonischen Beratung erhielten die Teilnehmenden auf Wunsch für weitere sechs Monate Tipps und Motivationsbotschaften per SMS, um ihre gesundheitlichen Ziele langfristig im Alltag umsetzen zu können. Während der SMS-Begleitungszeit füllten alle Teilnehmenden (mit oder ohne SMS-Begleitung) monatlich einen Online-Kurzfragebogen aus.

3.5 Abschlussfragebogen (T2)

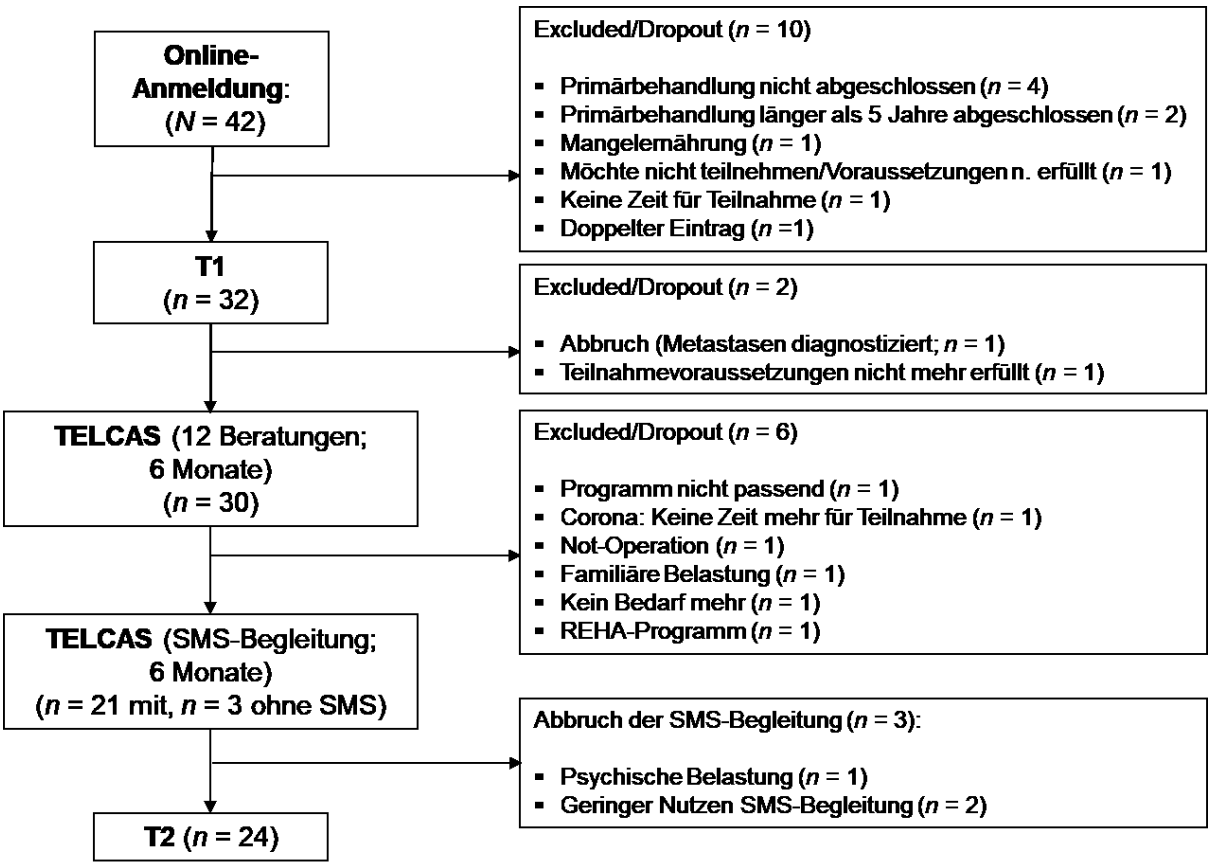
Nach Abschluss des gesamten Programms (telefonische Beratung und optionale SMS-Beratung) nach 12 Monaten erfolgte erneut eine ausführliche Befragung anhand des Abschlussfragebogens.

4. Stichprobenbeschreibung

Die Online-Anmeldung wurde im Zeitraum von Januar bis Ende April 2020 122 Mal geöffnet, wobei 42 Personen die Online-Anmeldung komplett ausgefüllt haben. Von diesen 42 Personen mussten 10 Personen ausgeschlossen werden, so dass schliesslich 32 Personen den Baseline-Fragebogen ausgefüllt haben (siehe Abbildung 1). Teilnehmende der Baseline-Befragung wurden via Mailverteiler des Betroffenenrats der Krebsliga (*n* = 11), via Newsletter der Krebsliga (*n* = 6), via Social-Media (z. B. Instagram, Facebook, LinkedIn; *n* = 6), generell via Internet oder via Flyer und via einer Gesundheitsfachperson (je n = 3) auf das TELCAS-Programm aufmerksam. Vor dem Start der telefonischen Beratung wurden bei einer Teilnehmerin Metastasen diagnostiziert und die Person brach die Teilnahme ab. Bei einem weiteren Teilnehmer fand vor dem Start der telefonischen Beratung eine Operation statt, so dass die Voraussetzungen für die Teilnahme nicht mehr erfüllt waren.

Abbildung 1

Participant-Flow Pilotprojekt TELCAS



Insgesamt starteten 30 Personen die telefonische Beratung. Die Stichprobe bestand aus 28 Frauen und 2 Männern zwischen 25 und 66 Jahren (*M* = 48.8 Jahre; *SD* = 10.2 Jahre). Zum Zeitpunkt der Baseline-Befragung war die Mehrheit der Teilnehmenden berufstätig (*n* = 19; 63.6%) mit durchschnittlichen Anstellungsprozenten von 71.6% (*SD* = 26.3%, range: 20-

100%). Die Mehrheit der Teilnehmenden hatte Brustkrebs (*n* = 23; 76.4%) und die Hälfte der Teilnehmenden war zum Zeitpunkt der Baseline-Befragung in antihormoneller Therapie. Der durchschnittliche Body Mass Index (BMI; kg/m^2) der Stichprobe lag bei 27.9 (*SD* = 7.3; range: 18.8-51.0). Zum Zeitpunkt der Baseline-Befragung gaben vier Teilnehmende an, dass sie gelegentlich (*n* = 3; 10%) oder täglich (*n* = 1; 3.3%) rauchten. Tabelle A1 (siehe Anhang) fasst weitere Angaben zur Soziodemographie, zur Krankheitsgeschichte, zu Gesundheitsverhalten, zu Selbstregulationsvariablen (für eine Beschreibung siehe Kapitel 5.5) und zum Gesundheitszustand zusammen.

Während der telefonischen Beratung haben 6 Teilnehmende die Programmteilnahme abgebrochen (siehe Abbildung 1): Für einen Teilnehmer war das Angebot einer telefonischen Lebensstilberatung nicht passend (fehlende Indikation; 3 Beratungsgespräche durchgeführt). Eine Teilnehmerin musste aufgrund einer Notoperation die Programmteilnahme abbrechen (8 Beratungsgespräche durchgeführt). Für eine Teilnehmerin waren die Corona-Umstände so belastend, dass keine Zeit mehr für eine Teilnahme vorhanden war (2 Beratungsgespräche durchgeführt). Einer Teilnehmerin ging es nach 11 Beratungsgesprächen so gut, dass sie keinen Bedarf mehr am Beratungsangebot hatte und das TELCAS-Programm frühzeitig beendete. Eine weitere Teilnehmerin musste die Teilnahme aufgrund vielfältiger familiärer Belastungen abbrechen (2 Beratungsgespräche durchgeführt). Bei einer Teilnehmerin startete während der TELCAS-Teilnahme ein Reha-Aufenthalt mit Ernährungs- und Bewegungsprogramm, so dass die Teilnahme frühzeitig abgebrochen wurde (9 Beratungsgespräche durchgeführt). Anfangs Dezember 2020 haben alle verbleibenden Teilnehmenden die erste Phase des TELCAS-Programms abgeschlossen. Von maximal 360 möglichen telefonischen Beratungsgesprächen (30 Teilnehmende und 12 telefonische Beratungsgespräche) haben total 322 stattgefunden (89.4%). Ein telefonisches Beratungsgespräch dauerte durchschnittlich 44.1 Minuten (*SD* = 6.4 Minuten; range: 32.5-54.2 Minuten).

Die zweite Phase des TELCAS-Programms haben insgesamt 24 Teilnehmende gestartet, wobei die Mehrheit (*n* = 21) eine weiterführende SMS-Begleitung gewünscht hat. Während der SMS-Begleitungsphase hat eine Teilnehmerin aufgrund zu hoher psychischer Belastung die Teilnahme am TELCAS-Programm abgebrochen. Die Teilnehmerin war jedoch bereit die Abschlussbefragung (T2) auszufüllen. Zwei weitere Teilnehmerinnen wünschten während der zweiten Programmphase einen Stopp der SMS-Begleitung, da sie wenig Zugang zum digitalen Medium oder digital übersättigt waren und wenig davon profitierten. Während der zweiten Programmphase wurden an die 21 Teilnehmenden mit SMS-Begleitung durchschnittlich 11.7 SMS (*SD* = 2.7 SMS; range: 4-18 SMS) versendet.

Den Abschlussfragebogen (T2) haben alle 24 Teilnehmende ausgefüllt, die auch die erste Phase des TELCAS-Programms (telefonische Beratung) abgeschlossen haben. Tabelle A2 (siehe Anhang) fasst den Vergleich von Selbstregulationsfaktoren, Lebensqualität und Gesundheitszustand zur Baseline-Erhebung und Abschlussbefragung der 24 Teilnehmenden zusammen.

5. Veränderung Haupt-Outcomes (Bewegung, Ernährung, Lebensqualität)

In diesem Kapitel werden die Veränderungen der Haupt-Outcomes Bewegung, Ernährung und Lebensqualität näher beschrieben. Neben dem Vergleich der Haupt-Outcomes zu Beginn und am Ende des Programms (Baseline [T1] vs. 12-Monats-Follow-up [T2], Prä-Post Vergleich) wird auch auf die Werte am Ende der letzten telefonischen Beratung (12. Kurzfragebogen [6-Monats-Follow-up]) eingegangen. Schliesslich werden anhand der häufigen Befragungen auch Verläufe über das ganze Jahr dargestellt.
Zur Überprüfung einer Veränderung der Haupt-Outcomes Bewegung, Ernährung und Lebensqualität wurden *t*-Tests für abhängige Stichproben berechnet und die Durchschnittswerte zur Baseline (T1) mit den Durchschnittswerten zum 6-Monats-Follow-up (Ende der telefonischen Beratung) und zum 12-Monats-Follow-up (T2; nach 12 Monaten) verglichen. Der Vergleich der Durchschnittswerte zwischen Baseline (T1) und 12-Monats-Follow-up (T2) ist in Tabelle 1 ersichtlich. Der Vergleich der weiteren Messzeitpunkte sind im Anhang zu finden (Tabelle A3 und A4).[1] Zu den jeweiligen Messzeitpunkten waren je nach Variable (z. B. Fitbitdaten) unterschiedlich viele Daten vorhanden. Die Mittelwertsvergleiche bezogen jeweils die Personen mit ein, die zu beiden Messzeitpunkten über Daten verfügt haben. Darum können die Durchschnittswerte in den Tabellen (z. B. Vergleich mit T1 mit n = 23 oder n = 24) leicht voneinander abweichen. Vor dem Ergebnisbericht werden zunächst einige wichtige Ausführungen zu den statistischen Angaben erläutert:

Die Signifikanz der Ergebnisse beschreibt, ob ein gefundener Unterschied nur mit geringer Wahrscheinlichkeit durch zufällige Abweichungen zu erklären ist. Hierbei werden konventionell festgelegte Signifikanzniveaus herangezogen (p von weniger als 0.05 [5%] als maximale Überschreitungswahrscheinlichkeit). Bei der vorliegenden kleinen Stichprobe, ist das Signifikanzmass nur bedingt geeignet, da die Signifikanz stark von der Stichprobengrösse abhängt (je grösser, desto wahrscheinlicher statistisch signifikant). Dies war auch der Grund wieso von einer Anpassung des Signifikanzniveaus aufgrund multiplen Testens und einer möglichen Alpha-Kumulierung (z. B. Bonferroni Korrektur) abgesehen wurde. Statt dessen ist in diesem Bericht das stärkere Augenmerk auf der Effektgrösse. Die Effektgrösse ist ein standardisiertes Mass, beziffert einen Unterschied unabhängig von der Stichprobengrösse und gibt an, wie gross und somit inhaltlich bedeutsam oder relevant ein Unterschied ist. Für den Vergleich von zwei Mittelwerten wird die Effektgrösse Cohen's d verwendet (Cohen, 1988). Cohen (1988) schlägt folgende Einteilung vor: kleiner Effekt ab d = 0.2, mittlerer Effekt ab d = 0.5 und grosser Effekt ab d = 0.8.

[1] Ein alternatives Verfahren, um Mittelwertsunterschiede verbundener Messwerte (d.h. mehr als zwei Messwerte der gleichen Person) zu testen, ist die Varianzanalyse (ANOVA) mit Messwiederholung. Dieses Verfahren hätte jedoch die Konsequenz, dass einzelne Teilnehmende mit fehlenden Daten auf irgendeinem der Messzeitpunkte aus dieser Analyse sowie den multiplen Vergleichen (post-hoc *t*-Tests) ausgeschlossen werden müssten. Beispielsweise wären so alle Personen, die zwar die Abschlussbefragung, T2, aber nicht die Befragung nach Beratungsende ausgefüllt haben, aus der Analyse entfernt worden. Das ist bei der ohnehin sehr kleinen Stichprobe problematisch. Um die Anzahl der Teilnehmenden pro Mittelwertsvergleich zu maximieren, wurden die Daten direkt mit *t*-Tests verglichen. Bei t-Tests bleibt eine Person, die zwar die Baseline und die Abschlussbefragung, T2, aber nicht die Befragung nach Beratungsende ausgefüllt hat, im Datensatz, wenn nur die Mittelwerte T1 – T2 verglichen werden.

Zur visuellen Darstellung der Durchschnittswerte zu den drei Messzeitpunkten werden sogenannte Violin-Grafiken präsentiert. Die Violin-Grafik ermöglicht die Darstellung der Verteilung einer numerischen Variable (z. B. welche Daten kamen häufiger vor als andere). Die Grafiken wurden mit dem jeweiligen Mittelwert und dem 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts ergänzt. Das Konfidenzintervall stellt das Intervall dar, in welchem der Mittelwert der Grundgesamtheit mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit (95%) liegt. Die Violin-Grafiken stellen alle vorhandenen Daten zum jeweiligen Messzeitpunkt dar. Im Folgenden werden die gefunden Ergebnisse beschrieben.

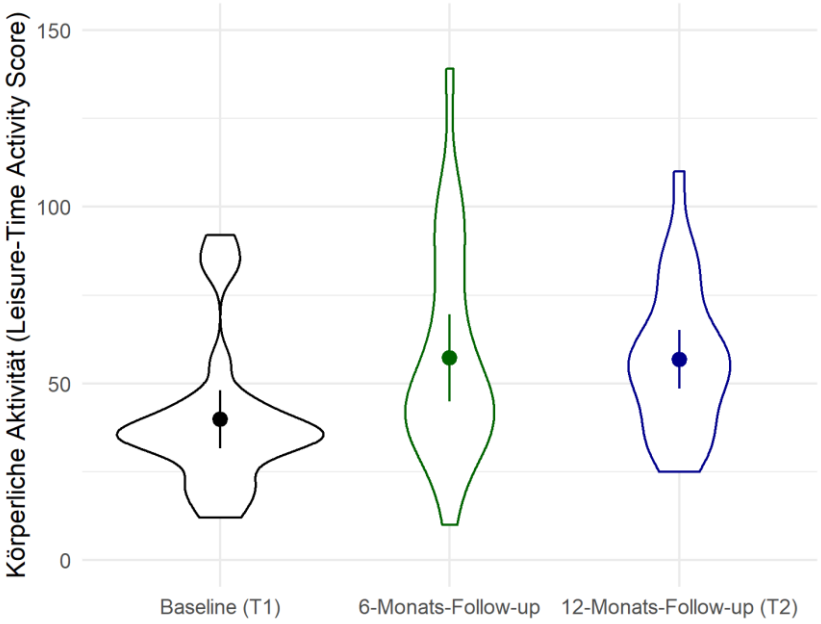
5.1 Bewegungsverhalten

Das selbstberichtete Bewegungsverhalten wurde anhand des *Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire* (Godin, 2011) erfasst, welches ein weit verbreitetes Messinstrument für die körperliche Aktivität in der onkologischen Forschung ist (Amireault et al., 2015). Dieser Fragebogen erfragt leichte, moderate und intensive körperliche Aktivitätseinheiten mit einer Dauer von mindestens 15 Minuten in den vergangenen sieben Tagen. Zu den unterschiedlichen Intensitätsgraden wurden entsprechende Beispiele aufgeführt. Für den *Leisure-Time Activity Score* werden die Anzahl an Sessions der unterschiedlichen Intensitätsgrade mit 3, 5 und 9 metabolischen Äquivalenten (METs) multipliziert und summiert.

Die selbstberichtete körperliche Aktivität, gemessen anhand des *Leisure-Time Activity Score,* erhöhte sich von der Baseline (T1) bis zum 6-Monats-Follow-up signifikant ($t(22) = 2.29$, $p = .032$, $d = 0.48$; siehe Tabelle A3). Die Effektgrösse dieses Unterschieds war klein. Die Durchschnittswerte des *Leisure-Time Activity Scores* zum 6-Monats-Follow-up und zum 12-Monats-Follow-up (T2) unterschieden sich nicht signifikant und die Effektgrösse war klein ($t(22) = -0.06$, $p = .952$, $d = 0.01$; siehe Tabelle A4). Der durchschnittliche *Leisure-Time Activity Score* zum 12-Monats-Follow-up (T2) war signifikant höher als zur Baseline (T1; $t(23) = 3.25$, $p = .004$, $d = 0.66$; siehe Tabelle 1) und die Effektgrösse dieses Unterschieds lag im mittleren Bereich. Die Durchschnittswerte des *Leisure-Time Activity Score* zu den drei Messzeitpunkten sind in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2

Grafische Darstellung des Leisure-Time Activity Score zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])



Das bewegungsarme Verhalten (*sedentary behavior*) wurde im Selbstbericht anhand eines Einzelitems erfasst, welches nach dem durchschnittlichen bewegungsarmen Verhalten (Sitzen, Liegen) pro Tag in den letzten sieben Tage fragte.
Das bewegungsarme Verhalten hat sich von der Baseline (T1) zum 6-Monats-Follow-up um eine Stunde reduziert, wobei dieser Unterschied nicht signifikant und die Effektgrösse klein war ($t(22) = -1.19$, $p = .245$, $d = 0.25$; siehe Tabelle A3). Der Unterschied im bewegungsarmen Verhalten zwischen dem 6-Monats-Follow-up und dem 12-Monats-Follow-up (T2) war nicht signifikant und die Effektgrösse klein ($t(22) = 0.02$, $p = .982$, $d = 0.01$; siehe Tabelle A4). Der Unterschied im bewegungsarmen Verhalten zwischen Baseline (T1) und 12-Monats-Follow-up (T2) war nicht signifikant und die Effektgrösse klein ($t(23) = -1.52$, $p = .143$, $d = 0.31$; siehe Tabelle 1). Die Durchschnittswerte des bewegungsarmen Verhaltens zu den drei Messzeitpunkten sind in Abbildung 3 dargestellt.

Tabelle 1

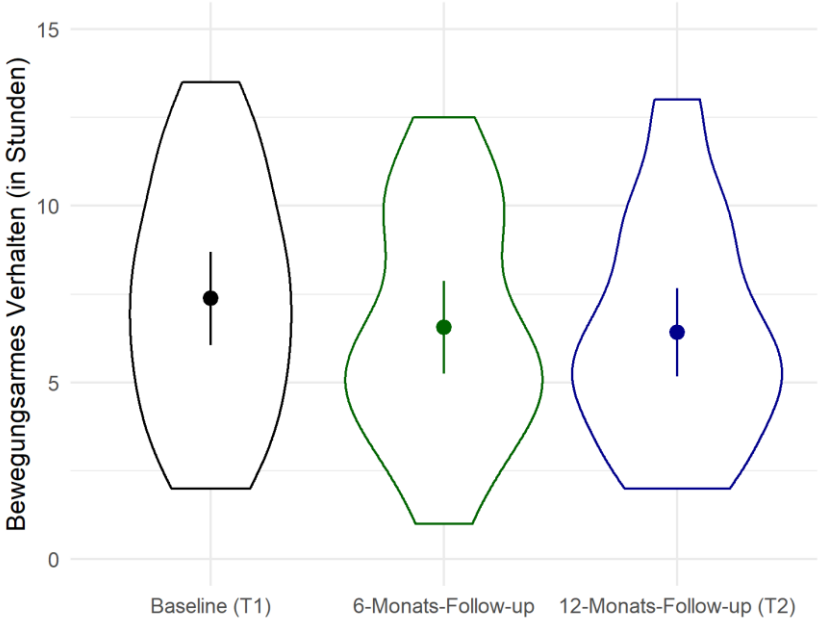
Vergleich der Haupt-Outcomes (Bewegungs-, Ernährungsverhalten und Lebensqualität) zur Baseline (T1) und zum Abschluss des Pilotprojekts (12-Monats-Follow-up [T2]) (n = 24)

Variable	Baseline *M* (*SD*; range)	12-Monats-Follow-up *M* (*SD*; range)	*t*
Bewegungsverhalten Selbstbericht			
Körperliche Aktivität (*Leisure-Time Activity Score*)	39.9 (20.6; 12-92)	56.8 (20.8; 25-110)	*t*(23) = 3.25, *p* = .004, *d* = 0.66
Bewegungsarmes Verhalten (in Stunden)	7.4 (3.3; 2-13.5)	6.4 (3.1; 2-13)	*t*(23) = -1.52, *p* = .143, *d* = 0.31
Bewegungsverhalten Objektiv gemessen (Fitbit) (*n* = 16)			
Anzahl Schritte pro Tag	8682.2 (3466.1; 1971-14979.4)	9922.1 (3420.5; 4053-16495)	*t*(15) = 1.42, *p* = .177, *d* = 0.35
Zurückgelegte Distanz pro Tag (in km)	6.0 (2.6; 1.5-11)	6.9 (2.6; 3-12.6)	*t*(15) = 1.38, *p* = .189, *d* = 0.34
Leichte körperliche Aktivität (in Minuten)	217.1 (95.4; 26-416.4)	237.9 (76.4; 115-411.3)	*t*(15) = 1.23, *p* = .215, *d* = 0.32
Moderate körperliche Aktivität (in Minuten)	16.0 (11.6; 2-40)	18.2 (12.9; 1.9-53.7)	*t*(15) = 0.61, *p* = .552, *d* = 0.15
Intensive körperliche Aktivität (in Minuten)	23.4 (16.5; 1.7-53.8)	25.2 (25.2; 2.3-92.5)	*t*(15) = 0.31, *p* = .761, *d* = 0.08
Ernährungsverhalten			
Früchtekonsum (Häufigkeit)	4.9 (1.7; 2-8)	4.9 (1.4; 2-7)	*t*(23) = 0.00, *p* = 1.000, *d* = 0.00
Früchtekonsum (Menge)	2.4 (0.7; 1-4)	2.2 (0.4; 2-3)	*t*(23) = -1.55, *p* = .135, *d* = 0.32
Gemüsekonsum (Häufigkeit)	5.5 (1.1; 2-7)	5.5 (0.9; 3-7)	*t*(23) = 0.25, *p* = .802, *d* = 0.05
Gemüsekonsum (Menge)	2.9 (1.0; 1-5)	2.5 (0.7; 2-4)	*t*(23) = -1.81, *p* = .083, *d* = 0.37
Vollkornproduktekonsum (Häufigkeit)	3.8 (1.5; 1-6)	3.8 (1.6; 1-6)	*t*(23) = 0.00, *p* = 1.000, *d* = 0.00
Vollkornproduktekonsum (Menge) (*n* = 22)	2.4 (1.0; 1-5)	2.3 (0.5; 2-3)	*t*(21) = -0.44, *p* = .665, *d* = 0.09
Lebensqualität			
Allgemeine Lebensqualität (Einzelitem QLQ-C30)	58.3 (19.7; 16.7-83.3)	71.5 (25.3; 16.7-100)	*t*(23) = 3.52, *p* = .002, *d* = 0.72

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; alle Masse wurden hinsichtlich der letzten 7 Tage erfasst; der wöchentliche *Leisure-Time Activity Score* verrechnet intensive, moderate und leichte Bewegungseinheiten mit einer Gewichtung zu einem Gesamtscore; die Konsumhäufigkeit wurde von 1 (= nie) bis 9 (= öfters als 5 Mal am Tag) erfasst (2 = 1-2 Mal pro Woche, 3 = 3-4 Mal pro Woche, 4 = 5-6 Mal pro Woche, 5 = 1 Mal am Tag, 6 = 2 Mal am Tag, 7 = 3 Mal am Tag, 8 = 4-5 Mal am Tag); die Konsummenge wurde von 1 (= ½ Portion [oder weniger]) bis 5 (= 4 Portionen [oder mehr]) erfasst (2 = 1 Portion, 3 = 2 Portionen, 4 = 3 Portionen).

Abbildung 3

Grafische Darstellung des bewegungsarmen Verhaltens (in Stunden) zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])



Neben den Selbstberichtsmassen wurde das Bewegungsverhalten anhand des Bewegungstrackers Fitbit Flex 2 (Fitbit Inc.) objektiv erfasst. Der Fitbit Flex 2 ist ein triaxialer, am Handgelenk getragener Beschleunigungssensor, welcher den ganzen Tag bei allen Arten von Aktivitäten getragen werden kann. Für die vorliegende Evaluation wurde die Anzahl Schritte, die zurückgelegte Distanz und die aktiven Minuten der ersten Woche vor dem ersten Beratungsgespräch (vor Programmbeginn) mit den Massen der letzten Woche vor dem Ende der telefonischen Beratung (6-Monats-Follow-up) sowie vor der Abschlussbefragung (12-Monats-Follow-up [T2]) verglichen. Für alle Fitbitmasse wurde der durchschnittliche Tageswert der jeweiligen Woche berechnet.
Tage mit weniger als 1000 Schritte deuten darauf hin, dass der Fitbit nicht getragen bzw. dass unvollständige Daten an diesem Tag erfasst wurden (invalide Tragezeit). Darum wurden Tage mit weniger als 1000 Schritte für die Mittelwertsberechnung und Analysen ausgeschlossen. Im Durchschnitt mussten 6.9% aller Tage pro Person ausgeschlossen werden.
Aufgrund von fehlender Fitbit Daten zu Beginn oder am Ende der Programmteilnahme konnten mehrere Teilnehmende (*n* = 8), die an der Abschlussbefragung teilgenommen haben, nicht in die Analyse miteinbezogen werden:

- Fitbit zu Beginn der Programmteilnahme nicht getragen (*n* = 1)
- Fitbit am Ende der Programmteilnahme nicht mehr getragen, …
  - da SMS-Begleitung und/oder Teilnahme-Stopp (*n* = 2)
  - aufgrund von gesundheitlichen Gründen (Hautausschlag; *n* = 1)
  - aufgrund eines defekten Geräts. Kein Ersatz erwünscht (*n* = 1)

- da das Gerät verloren ging. Kein Ersatz erwünscht (*n* = 1)
- da Gerät unerwünscht und kein Bedarf mehr (*n* = 1)
- aufgrund von nicht kommunizierten Gründen (*n* = 1)

Die Ergebnisse zum Vergleich der Fitbit-Durchschnittswerte der ersten Woche vor Programmbeginn und der letzten Woche vor dem 6-Monats-Follow-up zeigten, dass sich die durchschnittliche Anzahl an Schritte (*d* = 0.03) und die aktiven Minuten intensiver Intensität (*d* = 0.30) leicht, aber nicht signifikant reduzierten (siehe Tabelle A3). Die zurückgelegte Distanz (in km; *d* = 0.03) und die aktiven Minuten leichter Intensität (*d* = 0.004) und moderater Intensität (*d* = 0.15) blieben stabil oder erhöhten sich leicht, jedoch nicht signifikant (siehe Tabelle A3). Zum Vergleich der Baseline (T1) und des 12-Monats-Follow-ups (T2) zeigte sich eine Erhöhung aller Masse (durchschnittliche Anzahl an Schritte [*d* = 0.35], zurückgelegte Distanz [in km; *d* = 0.34] und aktiven Minuten [leicht (*d* = 0.32), moderat (*d* = 0.15), intensiv (*d* = 0.08)], jedoch waren diese Unterschiede nicht signifikant (siehe Tabelle 1).
Der Vergleich der Fitbit-Durchschnittswerte zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up zeigte eine Erhöhung aller Masse (durchschnittliche Anzahl an Schritte [*d* = 0.24], zurückgelegte Distanz [in km; *d* = 0.23] und aktive Minuten [leicht (*d* = 0.18), intensiv (*d* = 0.26)]) ausser der aktiven Minuten moderater Intensität (*d* = 0.01), wobei alle Unterschiede nicht signifikant waren (siehe Tabelle A4). Die Effektgrössen aller Mittelwertsunterschiede waren klein. Die Durchschnittswerte der Fitbit-Masse zu den drei Messzeitpunkten sind in Abbildung 4 bis 8 dargestellt.

Abbildung 4

Grafische Darstellung der Anzahl Schritte zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])

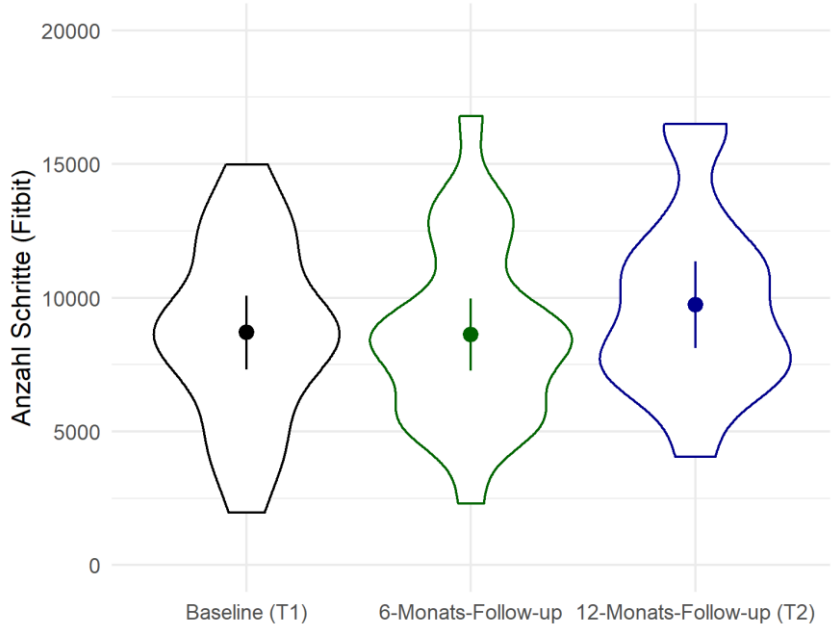


Abbildung 5

Grafische Darstellung der zurückgelegten Distanz (in km) zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])

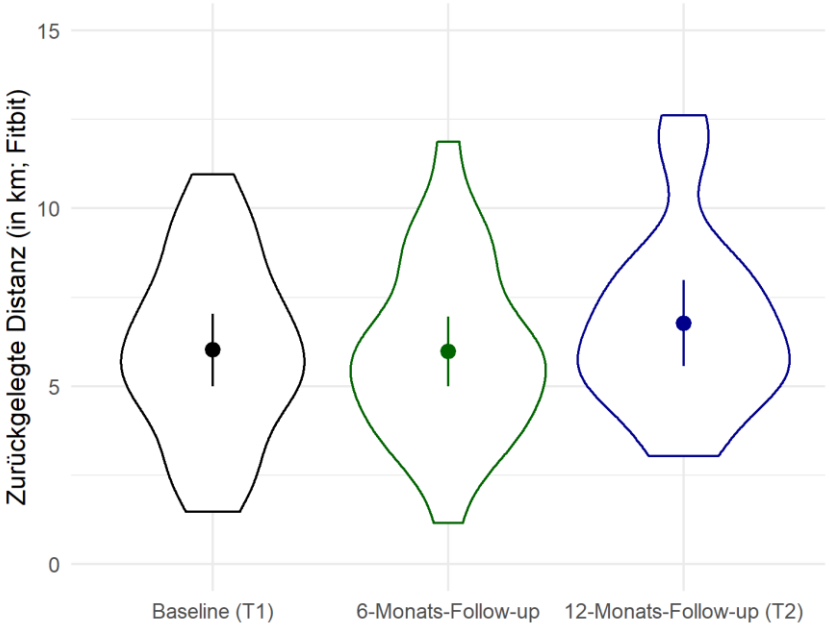


Abbildung 6

Grafische Darstellung der aktiven Minuten mit leichter Intensität zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])

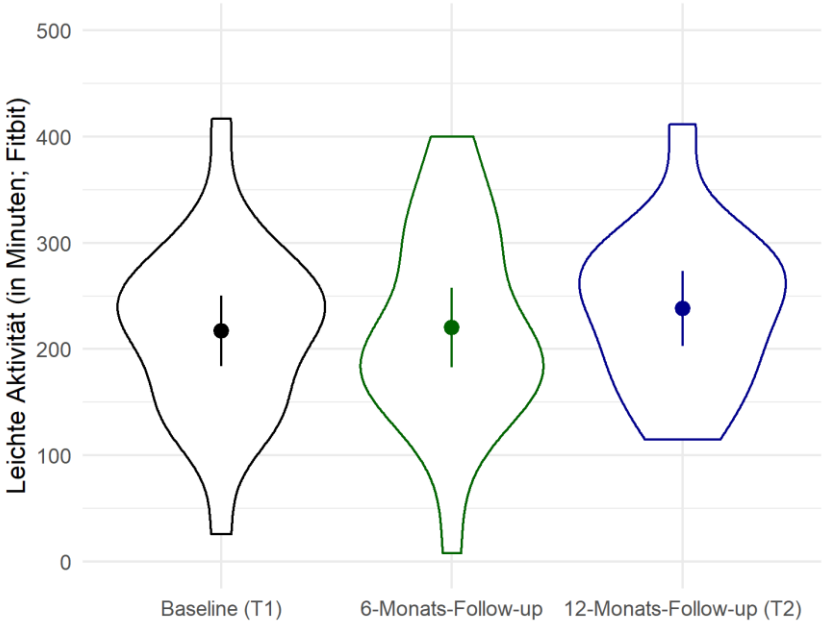


Abbildung 7

Grafische Darstellung der aktiven Minuten mit moderater Intensität zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])

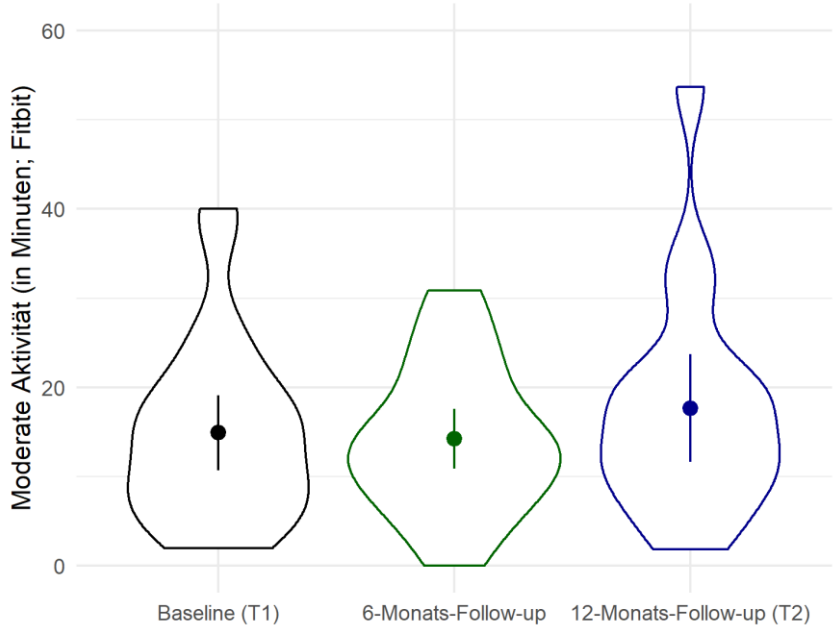
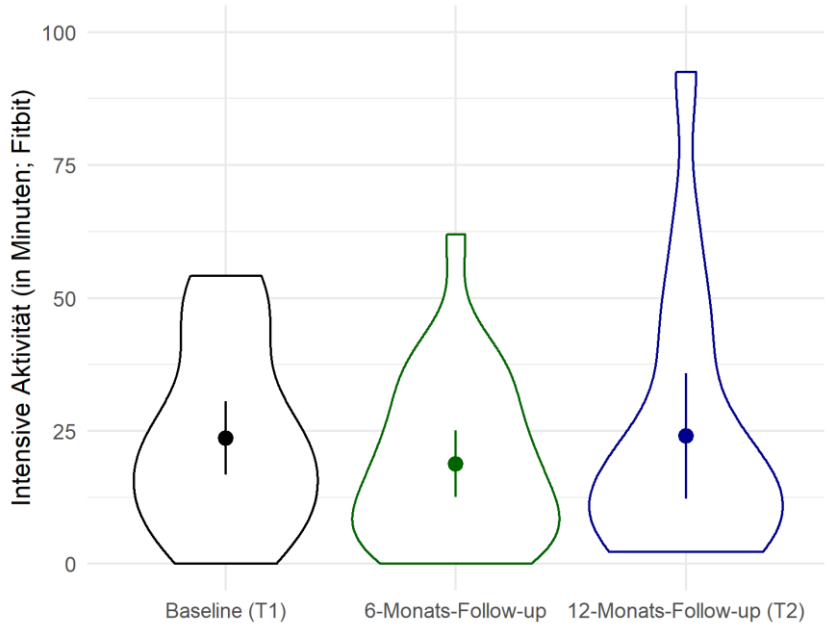


Abbildung 8

Grafische Darstellung der aktiven Minuten mit intensiver Intensität zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])



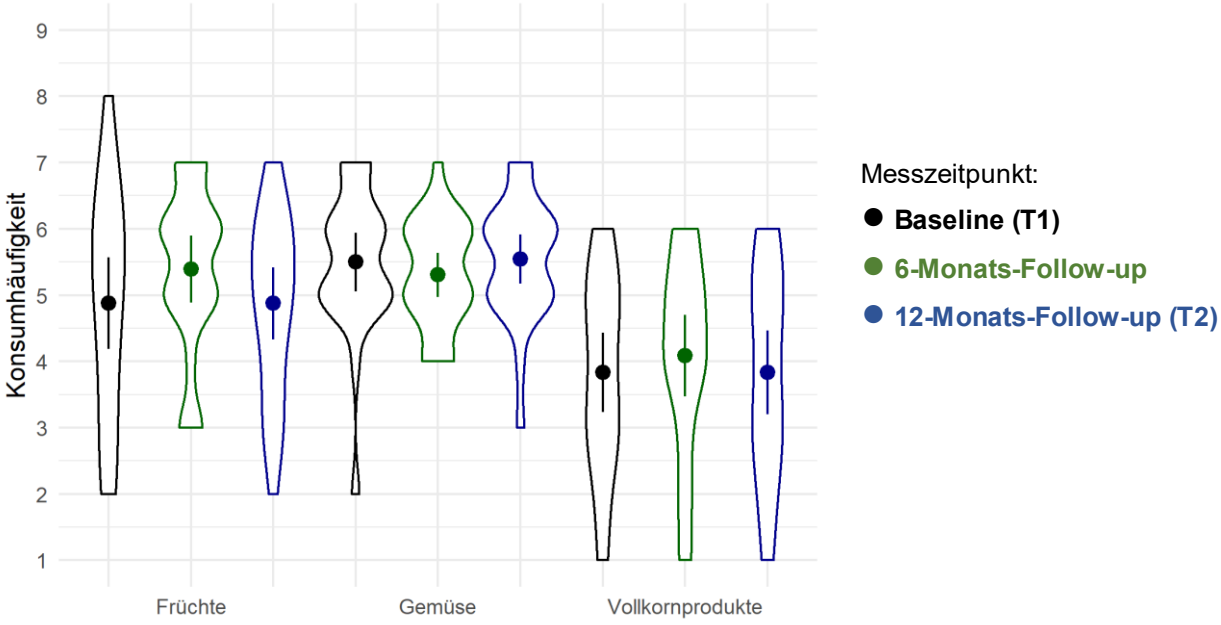
5.2 Ernährungsverhalten

Das selbstberichtete Ernährungsverhalten wurde anhand der Häufigkeit und der Menge des Früchte-, Gemüse-, und Vollkornproduktekonsum erfasst. Die Teilnehmenden wurden gefragt wie häufig sie in den letzten sieben Tagen Früchte, Gemüse und Vollkornprodukte auf einer Skala von 1 (= nie) bis 9 (= öfters als 5 Mal am Tag) gegessen haben. Falls konsumiert, wurde danach gefragt, wie viel davon durchschnittlich gegessen wurde (von 1 = ½ Portion [oder weniger] bis 5 = 4 Portionen [oder mehr]). Neben Beispielen für die Nahrungsmittelkategorien wurde auch instruiert, dass eine Portion ungefähr einer Handvoll entspricht.

Hinsichtlich des selbstberichteten Ernährungsverhaltens zur Baseline (T1) und zum 6-Monats-Follow-up zeigte sich eine signifikante Steigerung der Häufigkeit des Früchtekonsums ($t(22) = 2.31$, $p = .030$, $d = 0.48$) mit kleiner Effektgrösse (siehe Tabelle A3). Die Häufigkeit des Früchtekonsums nahm bis zum 12-Monats-Follow-up (T2) wieder signifikant ab ($t(22) = -3.17$, $p = .004$, $d = 0.66$; siehe Tabelle A4) und unterschied sich zum 12-Montas-Follow-up (T2) nicht mehr signifikant zu den Werten der Baseline (T1; $t(23) = 0.00$, $p = 1.000$, $d = 0.00$; siehe Tabelle 1). Der Unterschied zwischen dem 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up hatte eine mittlere Effektgrösse. Die Durchschnittswerte der Konsumhäufigkeit sind in Abbildung 9 dargestellt.

Abbildung 9

Grafische Darstellung der Häufigkeit des Früchte-, Gemüse- und Vollkornproduktekonsums zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])

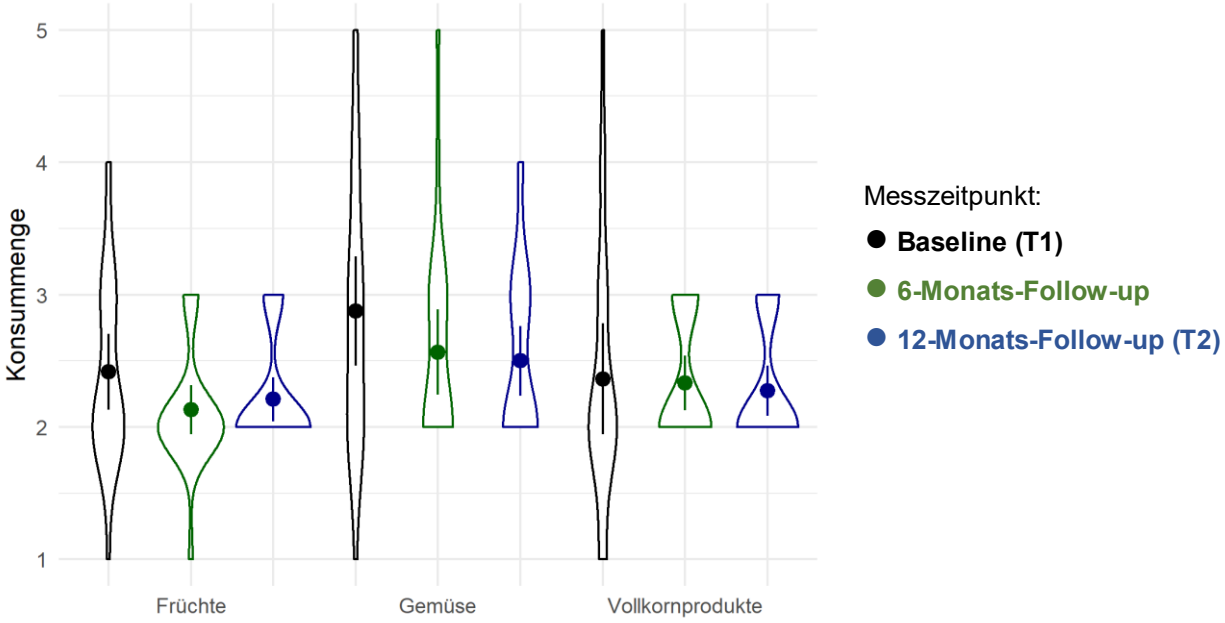


Anmerkung. Skala der Konsumhäufigkeit: 1 = nie, 2 = 1-2 Mal pro Woche, 3 = 3-4 Mal pro Woche, 4 = 5-6 Mal pro Woche, 5 = 1 Mal am Tag, 6 = 2 Mal am Tag, 7 = 3 Mal am Tag, 8 = 4-5 Mal am Tag, 9 = öfters als 5 Mal am Tag.

Ansonsten zeigte das selbstberichtete Ernährungsverhalten zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und zum 12-Monats Follow-up (T2) wenig und keine signifikanten Unterschiede mit jeweils kleinen Effektgrössen:
Die Konsumhäufigkeiten von Gemüse nahm von der Baseline (T1) zum 6-Monats-Follow-up leicht ab (*d* = 0.18; siehe Tabelle A3) und vom 6-Monats- zum 12-Monats-Follow-up wieder leicht zu (*d* = 0.35; siehe Tabelle A4), so dass sich im Durchschnitt kein Unterschied zwischen Baseline (T1) und dem 12-Monats-Follow-up zeigte (*d* = 0.05; siehe Tabelle 1). Die Konsumhäufigkeit von Vollkornprodukten nahm von der Baseline (T1) zum 6-Monats-Follow-up leicht zu (*d* = 0.14; siehe Tabelle A3) und vom 6-Monats- zum 12-Monats-Follow-up wieder leicht ab (*d* = 0.16; siehe Tabelle A4), so dass sich im Durchschnitt kein Unterschied zwischen Baseline (T1) und dem 12-Monats-Follow-up zeigte (*d* = 0.00; siehe Tabelle 1). Die Durchschnittswerte der Konsumhäufigkeit sind in Abbildung 9 dargestellt.
Die Konsummengen in allen drei Kategorien nahmen von der Baseline (T1) zum 6-Monats-Follow-up leicht ab (Früchte [*d* = 0.40], Gemüse [*d* = 0.28], Vollkornprodukte [*d* = 0.10]; siehe Tabelle A3). Zwischen dem 6-Monats- und dem 12-Monats-Follow-up nahm die Konsummenge von Früchten leicht zu (d = 0.17), die Konsummenge von Gemüse leicht ab (d = 0.15) und die Konsummenge von Vollkornprodukten blieb stabil (d = 0.00; siehe Tabelle A4). So zeigten sich keine Unterschiede in der Konsummenge zwischen der Baseline (T1) und dem 12-Monats-Follow-up (T2; Früchte [*d* = 0.32], Gemüse [*d* = 0.37], Vollkornprodukte [*d* = 0.09]; siehe Tabelle 1). Die Durchschnittswerte der Konsummengen sind in Abbildung 10 dargestellt.
Abbildung A1 (siehe Anhang) zeigt die durchschnittliche Konsumhäufigkeit von weiteren Nahrungsmittelkategorien zur Baseline- (T1), zum 6-Monats- und zum 12-Monats-Follow-up (T2).

Abbildung 10

Grafische Darstellung der Konsummenge von Früchten-, Gemüse- und Vollkornprodukten zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])



Anmerkung. Skala der Konsummenge: 1 (= ½ Portion [oder weniger]), 2 = 1 Portion, 3 = 2 Portionen, 4 = 3 Portionen, 5 = 4 Portionen [oder mehr].

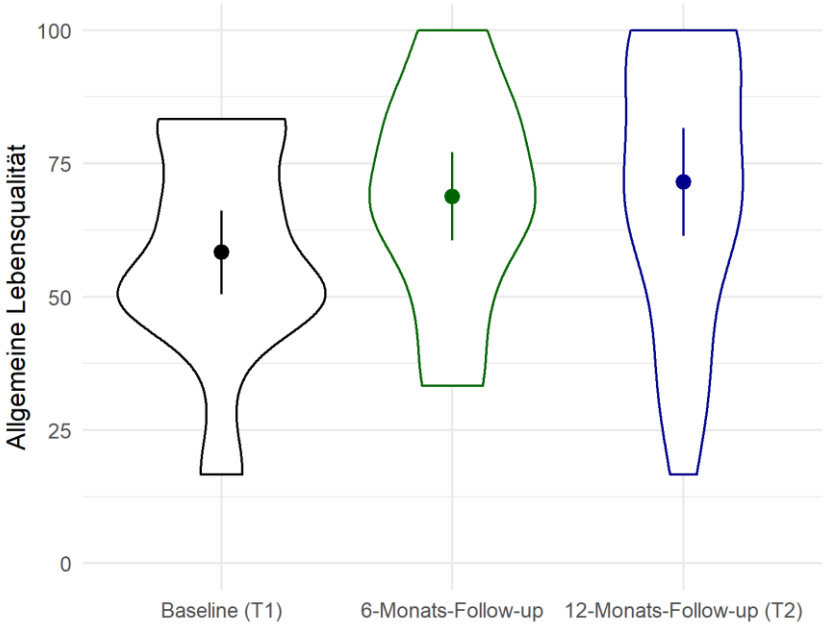
5.3 Lebensqualität

Die selbstberichtete allgemeine Lebensqualität wurde anhand eines Einzelitems des *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire* (EORTC QLQ-C30; Aaronson et al., 1993) auf einer Skala von 1 (= sehr schlecht) bis 7 (= ausgezeichnet) erfasst. Danach wurden die Angaben standardisiert, so dass ein Punktewertbereich von 0 bis 100 Punkte möglich war. Ein höherer Punktwert repräsentiert eine höhere Lebensqualität.

Die selbstberichtete allgemeine Lebensqualität erhöhte sich von der Baseline (T1) bis zum 6-Monats-Follow-up ($t(22) = 2.07$, $p = .050$, $d = 0.43$; siehe Tabelle A3) Dieser Unterschied war nicht signifikant und wies eine kleine Effektgrösse auf. Die allgemeine Lebensqualität erhöhte sich ab dem 6-Monats- bis zum 12-Monats-Follow-up (T2) noch leicht. Dieser Unterschied war nicht signifikant und hatte eine kleine Effektgrösse ($t(22) = 0.88$, $p = .388$, $d = 0.18$; siehe Tabelle A4). Die Durchschnittswerte der allgemeinen Lebensqualität zur Baseline (T1) und zum 12-Monats-Follow-ups (T2) unterschieden sich signifikant mit mittlerer Effektgrösse ($t(23) = 3.52$, $p = .002$, $d = 0.72$; siehe Tabelle 1). Die Durchschnittswerte der allgemeinen Lebensqualität sind in Abbildung 11 dargestellt.

Abbildung 11

Grafische Darstellung der allgemeinen Lebensqualität zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2) (mit Mittelwert [= Punkt] und 95% Konfidenzintervall des Mittelwerts [= Strich])



Der EORTC QLQ-C30 (Aaronson et al., 1993) umfasst neben der einzelnen Frage zur allgemeinen Lebensqualität weitere funktionelle Subskalen (physische Funktion, Rollenfunktion, kognitive Funktion, emotionale Funktion, soziale Funktion), Symptomsubskalen (Müdigkeit, Schmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Atemnot, Schlaflosigkeit, Appetitverlust, Verstopfung, Durchfall, finanzielle Schwierigkeiten) und eine weitere einzelne Frage zum allgemeinen Gesundheitszustand. Diese zusätzlichen Fragen und Skalen wurden zur Baseline (T1) und zum 12-Monats-Follow-up (T2) erfasst, was einen differenzierten Vergleich hinsichtlich Lebensqualitätsindikatoren erlaubt. Die Angaben wurden ebenfalls standardisiert, so dass ein Punktewertbereich von 0 bis 100 Punkte möglich war. Ein höherer Punktwert auf den funktionellen Subskalen bedeutet eine bessere Funktion und ein höherer Punktwert auf den Symptomskalen bedeutet stärkere Symptome. Zwischen der Baseline (T1) und dem 12-Monats-Follow-up (T2) zeigte sich eine signifikante Abnahme der Symptomskala *Müdigkeit* ($t(23) = -2.40$, $p = .025$, $d = 0.49$) und finanzielle Schwierigkeiten ($t(23) = -2.39$, $p = .026$, $d = 0.49$). Zudem zeigte sich eine signifikante Zunahme des allgemeinen Gesundheitszustandes zwischen der Baseline (T1) und dem 12-Monats-Follow-up (T2; $t(23) = 2.18$, $p = .039$, $d = 0.45$), was auf eine Verbesserung des Gesundheitszustandes hindeutet. Alle Effektgrössen dieser Unterschiede befinden sich im kleinen Bereich. Alle Durchschnittswerte zur Baseline (T1) und zum 12-Monats-Follow-up (T2) sowie die dazugehörigen Mittelwertsvergleiche sind in der Tabelle A2 im Anhang ersichtlich.

5.4 Verläufe der Haupt-Outcomes

Anhand der regelmässigen Befragungen während der gesamten Dauer des TELCAS-Programms (telefonische Beratung und SMS-Begleitung) können die Haupt-Outcomes über den Verlauf eines ganzen Jahres abgebildet werden. Das selbstberichtete Bewegungsverhalten (*Leisure-Time Activity Score*) und die selbstberichtete allgemeine Lebensqualität zeigte signifikante Unterschiede zur Baseline (T1) und zum 12-Monats-Follow-up (T2). Zur Veranschaulichung werden neben diesen zwei Variablen auch beispielhaft die durchschnittliche Anzahl Schritte (mit Fitbit gemessen) und die Häufigkeit des Früchtekonsums dargestellt. Die Häufigkeit des Früchtekonsums zeigte ebenfalls signifikante Unterschiede zur Baseline (T1), zum 6-Monats- und zum 12-Monats-Follow-up (T2).

Für die Darstellung dieser Daten werden die Einträge der Teilnehmenden (n = 24) ab dem ersten Kurzfragebogen (= 1. Messzeitpunkt; nach dem ersten telefonischen Beratungsgespräch) über den Verlauf des gesamten Programms bis zum letzten Kurzfragebogen (= 17. Messzeitpunkt; vor dem 12-Monats-Follow-up [T2]) abgebildet. Die Messzeitpunkte 1-12 repräsentieren die erste Phase des TELCAS-Programms (telefonische Beratung). Die Messzeitpunkte 13-17 repräsentieren die zweite Phase des TELCAS-Programms (SMS-Begleitung). Einzelne Linien sind einzelne Teilnehmende (unterschiedliche Farben) und die schwarze Linie ist der Mittelwert aller Teilnehmende über den Verlauf des gesamten Programms (siehe Abbildung 12-15).

In den Abbildungen 12 bis 15 ist erkennbar, dass sich die Verläufe der Variablen zwischen den Teilnehmenden unterscheiden. Neben den Unterschieden zwischen den Personen ist ebenfalls erkennbar, dass die Variablen innerhalb der Personen über die Zeit fluktuieren.

Abbildung 12

Grafische Darstellung der individuellen Verläufe des Leisure-Time Activity Score über den Zeitraum des TELCAS-Programms (n = 24)

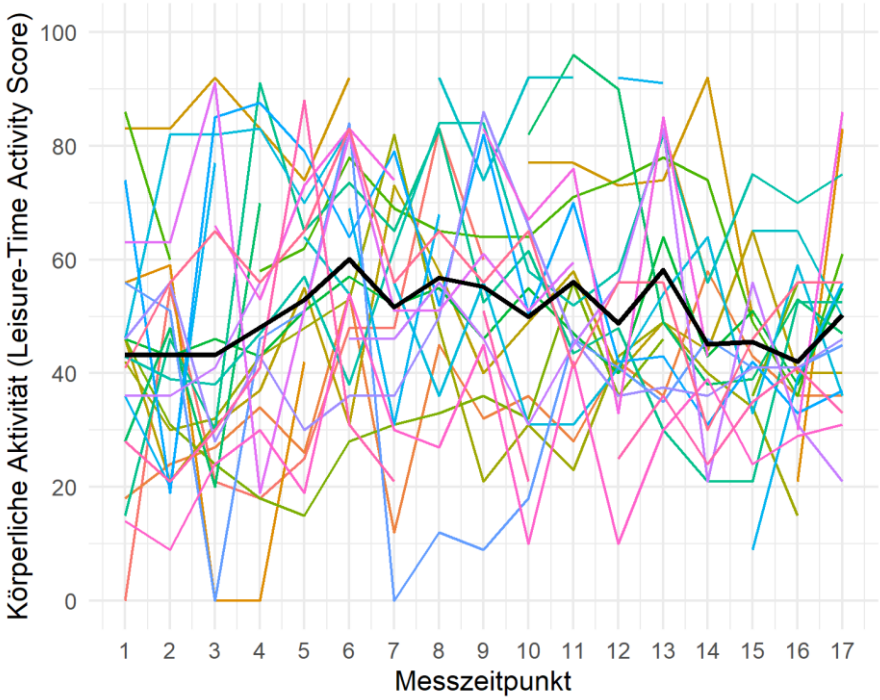


Abbildung 13

Grafische Darstellung der individuellen Verläufe der durchschnittlichen Anzahl Schritte (Fitbit) über den Zeitraum des TELCAS-Programms (n = 24)

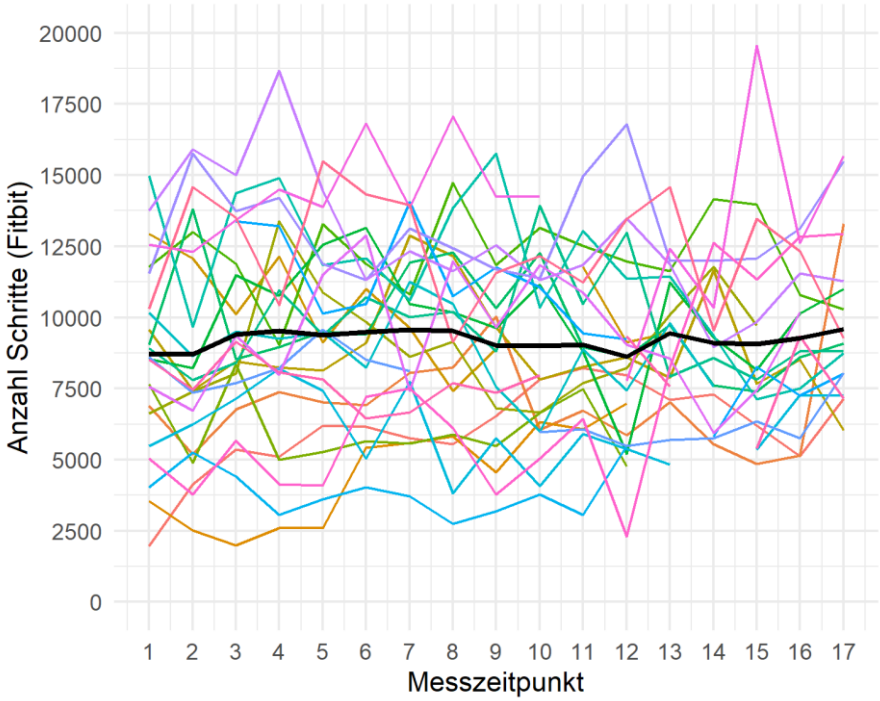


Abbildung 14

Grafische Darstellung der individuellen Verläufe der Häufigkeit des Früchtekonsums über den Zeitraum des TELCAS-Programms (n = 24)

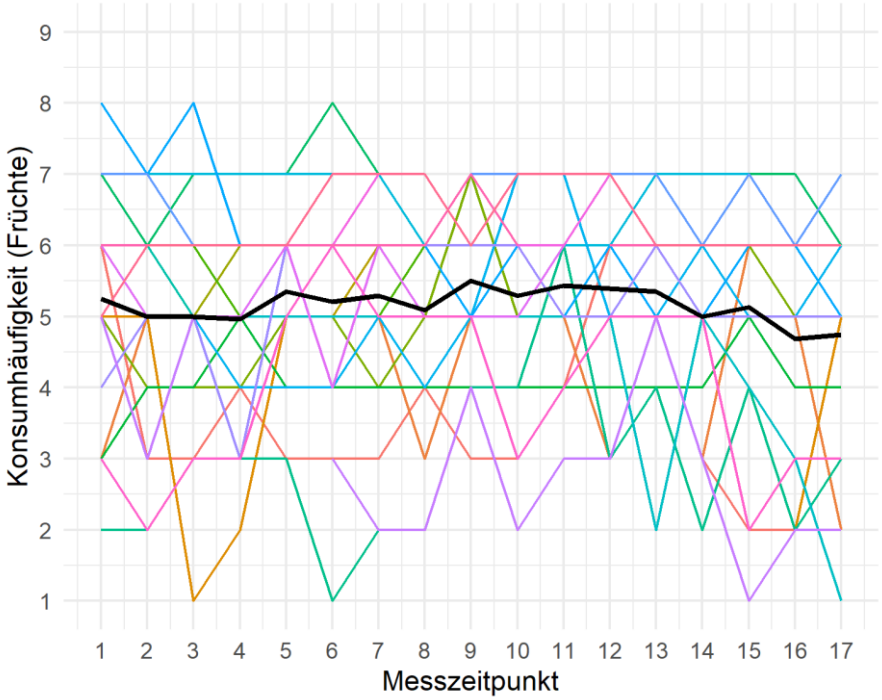
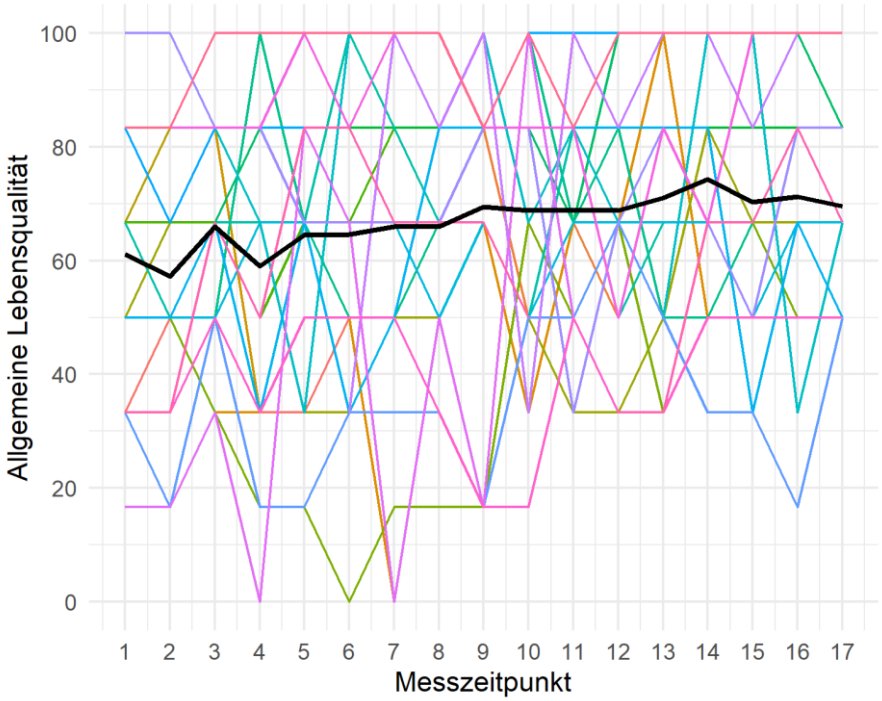


Abbildung 15

Grafische Darstellung der individuellen Verläufe der allgemeinen Lebensqualität über den Zeitraum des TELCAS-Programms (n = 24)



5.5 Sekundäre Unterschiedsmasse

Neben den Haupt-Outcomes wurden weitere Variablen der Baseline (T1) und des 12-Monats-Follow-ups (T2) verglichen. Dazu gehören der Body Mass Index (BMI), Selbstregulationsfaktoren bezogen auf das Bewegungs- und Ernährungsverhalten, die allgemeine seelische Verfassung (Angst & Depression), die *Fatigue* und die *Fear of Recurrence*.

Der *BMI* wurde anhand der Gewichts- und Grössenangaben der Teilnehmenden berechnet (BMI = kg/m^2). Der durchschnittliche *BMI* reduzierte sich leicht von T1 (M = 27.5, SD = 6.4) zu T2 (M = 27.2, SD = 6.3), wobei der Unterschied nicht signifikant und die Effektgrösse klein war (t(23) = -.77, p = .448, d = 0.16).

Selbstregulationsfaktoren wurden anhand von Fragen zu den Variablen des Health Action Process Approach (HAPA; Schwarzer, 2008) erfasst, wobei die Fragen getrennt auf die körperliche Aktivität (vgl. Scholz et al., 2008) und auf das Ernährungsverhalten (vgl. Scholz et al., 2013) bezogen waren. Das HAPA-Modell definiert folgende Variablen (vgl. Schwarzer & Fleig, 2014):

- die Risikowahrnehmung (d.h. das wahrgenommene Risiko, dass z.B. Inaktivität gesundheitliche Probleme erhöht),
- die Handlungsergebniserwartung (d.h. die wahrgenommenen Vor- oder Nachteile einer möglichen Verhaltensänderung),
- die Selbstwirksamkeit (d.h. die subjektive Überzeugung aufgrund eigener Fähigkeiten eine Verhaltensweise ausführen zu können, auch wenn Schwierigkeiten auftreten),
- die Intention (d.h. die Absichtsstärke einer Verhaltensänderung),
- die Handlungskontrolle (d.h. das eigene Verhalten mit zuvor gesetzten Zielen stetig vergleichen [„self-monitoring"]) sowie
- die Handlungsplanung (d.h. das Wann, Wo und Wie einer Handlung planen) und die Bewältigungsplanung (d.h. Pläne, um antizipierte Hindernisse zu bewältigen).

Hinsichtlich der Selbstregulationsfaktoren bezogen auf die körperliche Aktivität zeigte sich eine signifikante Abnahme der *negativen Handlungsergebniserwartung* von der Baseline (T1) zum 12-Monats-Follow-up (T2; t(23) = -2.80, p = .010, d = 0.57) und eine signifikante Zunahme der *Intention* (t(23) = 4.25, p < .001, d = 0.87) sowie der *Bewältigungsplanung* von der Baseline (T1) zum 12-Monats-Follow-up (T2; t(23) = 2.96, p = .007, d = 0.60) mit Effektgrössen im mittleren und grossen Bereich (siehe Tabelle A2 im Anhang).
Hinsichtlich der Selbstregulationsfaktoren bezogen auf das Ernährungsverhalten zeigte sich eine signifikante Zunahme der *Risikowahrnehmung* (t(23) = 2.10, p = .047 d = 0.43), der *Handlungsplanung* (t(23) = 2.73, p = .012 d = 0.56), der *Bewältigungsplanung* (t(23) = 3.00, p = .006 d = 0.61) und der *Handlungskontrolle* von der Baseline (T1) zum 12-Monats-Follow-up (T2; t(23) = 2.58, p = .017 d = 0.53) mit Effektgrössen im kleinen und mittleren Bereich.
Alle Durchschnittswerte zur Baseline (T1) und zum 12-Monats-Follow-up (T2) sowie die dazugehörigen Mittelwertsvergleiche sind in der Tabelle A2 im Anhang ersichtlich.

Anhand des *Patient Health Questionnaire* (*PHQ-4*; Kroenke et al., 2009) wurde die allgemeine seelische Verfassung (Angst und Depression) erfasst. Teilnehmende wurden gefragt, inwieweit sie sich in den letzten sieben Tagen durch Interessens- und Freudeverlust, Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit sowie durch Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung und Sorgen machen beeinträchtigt gefühlt haben. Der Summenwert des PHQ-4 hat von der Baseline (T1) zum 12-Monats-Follow-up (T2) signifikant abgenommen ($t(23) = -2.82$, $p = .010$, $d = 0.58$), was auf eine geringere psychische Belastung hinweist. Die Effektgrösse dieses Unterschieds liegt im mittleren Bereich (siehe Tabelle A2 im Anhang).

Zusätzlich zur Symptomskala Müdigkeit des *EORTC QLQ-C30* wurde die *Fatigue* separat mit Fragen des *Brief Fatigue Inventory* (*BFI*; Radbruch et al., 2003) erfasst. Einerseits wurde die übliche Fatigue in den letzten sieben Tagen erfasst. Andererseits, wie stark die Fatigue in den letzten sieben Tagen die folgenden Bereiche im Alltag der Teilnehmenden beeinträchtigt hatte: die allgemeine Aktivität, die Stimmung, das Gehvermögen, die normale Arbeit, die Beziehungen zu anderen Menschen und die Lebensfreude. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied der Fatigue zur Baseline (T1) und zum 12-Monats-Follow-up (T2), jedoch nahm die Beeinträchtigung der *Stimmung* ($t(23) = -2.43$, $p = .023$, $d = 0.50$), die Beeinträchtigung der *Beziehungen zu anderen Menschen* ($t(23) = -2.76$, $p = .011$, $d = 0.56$) und die Beeinträchtigung der *Lebensfreude* ($t(23) = -2.74$, $p = .012$, $d = 0.56$) aufgrund der Fatigue signifikant ab. Die Effektgrössen dieser Unterschiede befinden sich alle im mittleren Bereich. Alle Durchschnittswerte zur Baseline (T1) und zum 12-Monats-Follow-up (T2) sowie die dazugehörigen Mittelwertsvergleiche sind in der Tabelle A2 im Anhang ersichtlich.

Anhand einer einzelnen Frage des *Brief Illness Perception Questionnaire* (*Brief IPQ*; Broadbent et al., 2006) wurde die *Fear of Recurrence* erfasst (d.h. Sorgen, dass der Krebs zurückkehrt). Die Fear of Recurrence hat von der Baseline (T1) zum 12-Monats-Follow-up (T2) signifikant abgenommen ($t(23) = -3.20$, $p = .004$, $d = 0.65$), was auf reduzierte Sorgen hinweist. Die Effektgrösse dieses Unterschieds liegt im mittleren Bereich (siehe Tabelle A2 im Anhang).

6. TELCAS Prozessfaktoren: Beurteilung aus Sicht der Teilnehmenden

Während der TELCAS-Teilnahme wurde mithilfe regelmässiger Befragungen die Zufriedenheit mit dem Programm und der subjektive Nutzen des Programms erfasst. Am Ende der telefonischen Beratungsphase und am Ende des gesamten TELCAS-Programms beantworteten die Teilnehmenden zusätzliche Fragen hinsichtlich der Beurteilung des Programms.

Der *erwartete* Nutzen des TELCAS-Programms wurde zur Baseline-Befragung (T1) erfragt und auf einer Skala von 1 (= kein Nutzen) bis 10 (= grösster vorstellbarer Nutzen) durchschnittlich mit 7.3 (*SD* = 1.6, range: 3-10) eingeschätzt. Mit der Abschlussbefragung (T2) wurde die *Erwartungserfüllung* auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht) bis 10 (= ganz genau) im Durchschnitt mit 9.0 (*SD* = 1.5, range: 5-10) bewertet.

6.1 Beurteilung der telefonische Gesundheitsberatung

Während der ersten Phase des TELCAS-Programms (telefonische Gesundheitsberatung) wurden die *Zufriedenheit mit den Beratungsgesprächen* („Wie zufrieden sind Sie mit dem letzten telefonischen Beratungsgespräch?“) und der *subjektive Nutzen der Beratungsgespräche* („Wie hilfreich haben Sie das letzte Beratungsgespräch empfunden?“) nach jedem Beratungsgespräch erfasst. Von maximal 360 Einträgen (30 Teilnehmende, 12 Kurzfragebogen) sind insgesamt 309 (85.8%) Einträge vorhanden. Im Durchschnitt gaben die Teilnehmenden eine Zufriedenheit von 9.0 (*SD* = 0.95; range: 6.2-10.0) auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) an. Der subjektive Nutzen lag auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht hilfreich) bis 10 (= sehr hilfreich) im Durchschnitt bei 8.7 (*SD* = 1.2; range: 5.5-10.0). Die individuellen Verläufe dieser Einschätzungen sind im Anhang in Abbildung A2 und A3 abgebildet.
Zusätzlich zur Einschätzung des subjektiven Nutzens konnten die Teilnehmenden offen kommentieren, welche Aspekte für ihre Beurteilung bedeutsam waren. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammenfassen: Als hilfreich empfanden die Teilnehmenden den persönlichen und wertschätzenden Austausch mit und den Kontakt zu einer Fachberaterin sowie dass die Gesundheitsberatung auf ihre persönliche Situation und ihre individuellen Bedürfnisse angepasst wurde. Häufig wurden das aktive und unvoreingenommene Zuhören, das gute Einfühlungsvermögen und das Fachwissen der Fachberaterinnen genannt. Viele Teilnehmende berichteten, dass sie sich ernst genommen und verstanden gefühlt haben. Weiter schätzten die Teilnehmenden die vielen wertvollen Hilfestellungen und Tipps, die konkreten Zielformulierungen, das Feedback, die Bestärkung und die Ermutigung der Fachberaterinnen. Die Corona Pandemie im Jahr 2020 war eine zusätzliche Herausforderung (z. B. Isolation), wobei einzelne Teilnehmende den regelmässigen Telefonkontakt während dieser Zeit als besonders wertvoll und hilfreich wahrgenommen haben.

Nach dem zwölften und letzten Beratungsgespräch wurden die Teilnehmenden gebeten, eine Einschätzung hinsichtlich der gesamten ersten Programmphase zu machen (z. B.

„Wie zufrieden sind Sie im Allgemeinen mit der telefonischen Gesundheitsberatung?“). Insgesamt haben 23 Teilnehmende diese Fragen ausgefüllt. Zufriedenheitsindikatoren wurden auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst und die durchschnittliche Zufriedenheit mit dem TELCAS-Programm lag bei 9.5 (*SD* = 0.7; range: 8-10). Darüber hinaus berichteten die Teilnehmenden ihre Zufriedenheit mit den Fachberaterinnen (*M* = 9.7; *SD* = 0.7; range: 8-10), mit dem Inhalt der Beratungsgespräche (*M* = 9.2; *SD* = 1.1; range: 6-10), mit der Gesprächsdauer der Beratungsgespräche (*M* = 8.9; *SD* = 1.4; range: 5-10), und mit der Häufigkeit der Beratungsgespräche (*M* = 9.0; *SD* = 1.1; range: 6-10). Der subjektive Nutzen des gesamten TELCAS-Programms wurde auf einer Skala von 1 (= überhaupt kein Nutzen) bis 10 (= grösster vorstellbarer Nutzen) im Durchschnitt mit 8.9 (*SD* = 1.2; range: 6-10) eingeschätzt. Die folgende Tabelle 2 fasst diese Beurteilung der gesamten telefonischen Beratung zusammen.

Tabelle 2

Prozessfaktoren telefonische Beratung: Zufriedenheitsindikatoren, Einschätzung des Nutzens (n = 23)

Variable	*M* (*SD*; range)
Zufriedenheit mit der telefonischen Beratung	9.5 (0.7; 8-10)
Zufriedenheit mit den Fachberaterinnen	9.7 (0.7; 8-10)
Zufriedenheit mit dem Inhalt der Beratungsgespräche	9.2 (1.1; 6-10)
Zufriedenheit mit der Gesprächsdauer der Beratungsgespräche	8.9 (1.4; 5-10)
Zufriedenheit mit der Häufigkeit der Beratungsgespräche	9.0 (1.1; 6-10)
Allgemeiner Nutzen der telefonischen Beratung	8.9 (1.2; 6-10)

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; Zufriedenheitsindikatoren wurden auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst. Allgemeiner subjektiver Nutzen wurde auf einer Skala von 1 (= kein Nutzen) bis 10 (= grösster vorstellbarer Nutzen) erfasst.

Die Teilnehmenden konnten ihre Antworten hinsichtlich der Zufriedenheitsindikatoren offen kommentieren und begründen. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammenfassen:
Zur Zufriedenheit mit den *Fachberaterinnen*:

- Dass die Beratung auf die persönliche Situation der Teilnehmenden angepasst war, wurde als sehr positiv wahrgenommen.
- Das aktive und aufmerksame Zuhören, das Interesse, das Verständnis, die Empathie und die Wertschätzung seitens Fachberaterinnen wurden häufig aufgeführt und als sehr wertvoll empfunden.
- Die Kompetenz und die Aufgeschlossenheit der Fachberaterinnen sowie Humor und Sympathie wurden als positive Faktoren genannt.
- Der Erhalt von zielgerichteter und konkreter praktischer Unterstützung (z. B. Tipps) ohne das Gefühl belehrt zu werden.
- Die strukturierte Beratung, die Transparenz bzgl. Ablauf sowie die Vorbereitung und klare Kommunikation der Fachberaterinnen.

Diese Kommentare decken sich mit den Einschätzungen, ob die Teilnehmenden sich von der Fachberaterin wertgeschätzt (*M* = 5.9, *SD* = 0.2, range: 5-6) und verstanden gefühlt haben (*M* = 5.7, *SD* = 0.6, range: 4-6) sowie ob die Fachberaterin den Teilnehmenden das Gefühl gegeben hat, für sie da zu sein (*M* = 5.8, *SD* = 0.4, range: 5-6). Alle drei Fragen wurden auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht) bis 6 (= stimmt ganz genau) beantwortet.

Zur Zufriedenheit mit dem *Inhalt* der Beratungsgespräche:

- Das Eingehen auf die persönliche Situation der Teilnehmenden wurde geschätzt.
- Der Erhalt von hilfreichem Wissen und Tipps zu den Themen Bewegung und Ernährung.
- Ein Raum für weitere Themen und persönliche Anliegen war vorhanden.
- Der strukturierte Aufbau des Inhalts.

Zur Zufriedenheit mit der *Dauer* der Beratungsgespräche:

- Die Mehrheit der Teilnehmenden beurteilten die Dauer als optimal, u.a. auch da die Dauer an das Thema und die Anliegen der Teilnehmenden angepasst wurde.
- Vier Personen hätten kürzere Gespräche bevorzugt (z. B. im Beratungsverlauf nach Bedarf kürzen, 30-40 Minuten optimal [v.a. für Berufstätige], Präferenz nach kurzen und zielgerichteten Gesprächen).
- Eine Person hätte bei einzelnen Gesprächen mehr Zeit bevorzugt (z. B. um ein Thema nicht abbrechen zu müssen).

Zur Zufriedenheit mit der *Häufigkeit* der Beratungsgespräche:

- Die Mehrheit der Teilnehmenden beurteilten die Häufigkeit als optimal (z. B. zu Beginn häufiger für den Beziehungsaufbau und für eine enge und intensive Begleitung).
- Zwei Teilnehmende hätten weniger Gespräche bevorzugt (z. B. schnellerer Wechsel zum monatlichen Rhythmus).
- Eine Person hätte zum Schluss mehr Gespräche bevorzugt (z. B. kürzere Abstände statt alle 4 Wochen).

Neben der Einschätzung der Zufriedenheit und des subjektiven Nutzens konnten die Teilnehmenden während und am Ende der telefonischen Beratung auch eigene *Verbesserungsvorschläge* und *Wünsche* für die telefonische Beratung aufführen. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammentragen:

- Eine Person würde neben dem Telefonkontakt weitere Medien miteinbeziehen, um die Fachberaterin während der Beratung auch sehen zu können (z. B. via Zoom). Eine weitere Person schlägt kürzere Abstände zwischen Beratungsgespräche vor (statt monatlich). Zwei weitere Personen würden das Angebot auf einen längeren Zeitraum erweitern (z. B. ein Jahr statt sechs Monate). Eine Person merkt an, dass der Kontakt zur Fachberaterin auch ausserhalb des Programms wertvoll wäre.
- Fünf Teilnehmende würden Vernetzungsangebote mit anderen Teilnehmenden in das Programm einbauen. Genannte Vorschläge sind: Gruppenaustausch via Whats App oder via Video-Chat (z. B. Zoom); Sport-, Koch- oder Achtsamkeitsgruppen;

Feedback und Informationen zu anderen Teilnehmenden hinsichtlich Durchschnittswerten zu Gesundheitsverhalten und Beurteilung der telefonischen Beratung sowie eine Plattform zum Austausch unter den Teilnehmenden (z. B. ein Chat); Vortrag zu Beginn und am Ende des Programms, um die Vernetzung zwischen Teilnehmenden zu ermöglichen.

- Einzelne Teilnehmende würden die Beratung um weitere Themen ergänzen (z. B. Krebs und Arbeit, psychische Gesundheit, Schlafverhalten; siehe auch Kapitel 4.5).
- Einzelne Teilnehmende würden den regelmässigen Kurzfragebogen verbessern: Hauptsächlich betrifft es den Punkt, dass immer gleichen Fragen gestellt wurden. Statt dessen wurde eine Anpassung an die aktuelle, persönliche Situation oder Thema der Beratung gewünscht. Zudem war die Einschätzung des eigenen Gesundheitsverhaltens für einzelne Teilnehmende schwierig und eine Person würde den Zeitpunkt des Fragebogen-Versands ändern (z. B. direkt nach Beratungsgespräch statt abends).
- Einzelne Teilnehmende hätten sich ein Fitbit-Gerät mit mehr Funktionen (z. B. Herzfrequenzmessung) gewünscht. Zwei Teilnehmende nannten wiederkehrende Probleme mit dem Fitbit-Gerät und eine Person wünschte sich, dass die telefonische Beratung die Fitbit-Daten miteinschliessen würde.

Weitere Kommentare *zu positiven und negativen Aspekten der telefonischen Beratung* sind im Anhang in Tabelle A5 zu finden. Kommentare zu *Stärken und Schwächen sowie Verbesserungsvorschläge hinsichtlich des Arbeitshandbuches* sind ebenfalls im Anhang in Tabelle A7 ersichtlich. Zur Abschlussbefragung wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie ein Online-Exemplar des Arbeitshandbuches gewünscht hätten, wobei die Mehrheit (15 von 24 Teilnehmenden, 62.5%) eine gedruckte Version bevorzugen würden.

6.2 Beurteilung der SMS-Begleitung

Während der zweiten Phase des TELCAS-Programms (SMS-Begleitung) wurden die *Zufriedenheit mit den erhaltenen SMS* („Wie zufrieden sind Sie mit den erhaltenen SMS (Kurznachrichten)?“) und der *subjektive Nutzen der erhaltenen SMS* („Wie hilfreich haben Sie die erhaltenen SMS (Kurznachrichten) empfunden?“) monatlich erfasst. Von maximal 126 Einträgen (21 Teilnehmende mit SMS-Begleitung, 6 Monate bzw. 6 Kurzfragebogen) sind insgesamt 118 (93.7%) Einträge vorhanden. Im Durchschnitt gaben die Teilnehmenden eine Zufriedenheit von 8.3 (*SD* = 1.9; range: 3.4-10.0) auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) an. Der subjektive Nutzen lag auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht hilfreich) bis 10 (= sehr hilfreich) im Durchschnitt bei 8.1 (*SD* = 1.9; range: 3.6-10.0). Die individuellen Verläufe dieser Einschätzungen sind im Anhang in Abbildung A4 und A5 abgebildet.

Zusätzlich zur Einschätzung des subjektiven Nutzens konnten die Teilnehmenden offen kommentieren, welche Aspekte für Ihre Beurteilung bedeutsam waren. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammentragen: Als hilfreich empfanden die Teilnehmenden den persönlichen Bezug der SMS, die ihnen hauptsächlich als Erinnerung (z. B. an Ziele) dienten. Die Mehrheit der Teilnehmenden empfanden die Erinnerungsfunktion der SMS als

motivierend und unterstützend (z. B. als Anstoss für die Umsetzung von Vorsätzen oder Erinnerung an bereits Erreichtes). Einige Teilnehmende berichteten von persönlich passenden Zeitpunkten, zu denen sie die SMS empfangen haben. Andere Teilnehmende berichteten im Gegensatz, dass die SMS nicht zu passenden Zeitpunkten empfangen wurden oder im Alltag und neben anderen Mitteilungen untergingen. Einzelne Teilnehmende merkten an, dass die SMS-Begleitung ihnen nichts bringen würde und kein Ersatz für die telefonischen Beratungsgespräche seien.

Zur Abschlussbefragung (T2) wurden die Teilnehmenden gebeten, eine Einschätzung hinsichtlich der gesamten zweiten Programmphase zu machen (z. B. „Wie zufrieden sind Sie im Allgemeinen mit der SMS-Begleitung?“). Insgesamt haben 19 Teilnehmende diese Fragen beantwortet. Zufriedenheitsindikatoren wurden auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst und die durchschnittliche Zufriedenheit mit der SMS-Begleitung lag bei 7.5 (*SD* = 3.0; range: 1-10). Darüber hinaus berichteten die Teilnehmenden ihre Zufriedenheit mit dem Inhalt der SMS (*M* = 7.8; *SD* = 2.9; range: 1-10) und mit der Häufigkeit der SMS (*M* = 7.8; *SD* = 2.7; range: 1-10). Der subjektive Nutzen der SMS-Begleitung wurde auf einer Skala von 1 (= überhaupt kein Nutzen) bis 10 (= grösster vorstellbarer Nutzen) im Durchschnitt mit 7.5 (*SD* = 2.8; range: 1-10) eingeschätzt (siehe Tabelle 3). Die folgende Tabelle 3 fasst diese Beurteilung der gesamten SMS-Begleitung zusammen.

Tabelle 3

Prozessfaktoren SMS-Begleitung: Zufriedenheitsindikatoren, Einschätzung des Nutzens (n = 19)

Variable	*M* (*SD*; range)
Zufriedenheit mit der SMS-Begleitung	7.5 (3.0; 1-10)
Zufriedenheit mit dem Inhalt der SMS	7.8 (2.9; 1-10)
Zufriedenheit mit der Häufigkeit der SMS	7.8 (2.7; 1-10)
Allgemeiner Nutzen der SMS-Begleitung	7.5 (2.8; 1-10)

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; Zufriedenheitsindikatoren wurden auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst. Allgemeiner subjektiver Nutzen wurden auf einer Skala von 1 (= kein Nutzen) bis 10 (= grösster vorstellbarer Nutzen) erfasst.

Die Teilnehmenden konnten Ihre Antworten hinsichtlich der Zufriedenheitsindikatoren offen kommentieren und begründen. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammenfassen:
Zur Zufriedenheit mit dem *Inhalt* der SMS:

- Individuelle Anpassung des Inhalts und die Unterstützung der Fachberaterinnen hinsichtlich der Erarbeitung des Inhalts wurde als sinnvoll betrachtet und geschätzt.
- Für einzelne Teilnehmende hat der Inhalt nicht immer zur aktuellen Situation gepasst.

Zur Zufriedenheit mit der *Häufigkeit* des SMS-Empfangs:

- Für die Mehrheit der Teilnehmenden war die Häufigkeit des SMS-Empfangs optimal.

- Eine Person hätte in den ersten 3 Monaten wöchentliche SMS bevorzugt.

Neben der Einschätzung der Zufriedenheit und des subjektiven Nutzens konnten die Teilnehmenden während und am Ende der SMS-Begleitung auch eigene *Verbesserungsvorschläge* und *Wünsche* für die SMS-Begleitung aufführen. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammentragen:

- Zwei Teilnehmende hätten sich häufigere SMS gewünscht (v.a. in der Anfangsphase, entsprechend der telefonischen Beratung)
- Die Teilnehmenden, die wenig Nutzen von der SMS-Begleitung hatten, schlagen einen Austausch in Gruppen (z. B. via WhatsApp) vor.
- Für eine Person fehlte bei der SMS-Begleitung und bei den einzelnen SMS-Nachrichten das Hin und Her eines persönlichen Gesprächs (also anstatt nur eine Nachricht, mehrere SMS z. B. mit offener Frage und Antwort, was einem Austausch näher scheint).

Weitere Kommentare *zu positiven und negativen Aspekten der SMS-Begleitung* sind im Anhang in Tabelle A6 zu finden.

6.3 Weiterempfehlung

Am Ende der ersten Programmphase (telefonische Beratung) wurden die Teilnehmenden ein erstes Mal gefragt, ob sie eine Programmteilnahme weiterempfehlen würden. Zu diesem Zeitpunkt hätten insgesamt 95.7% der Teilnehmenden (22 von 23), die diese Fragen am Ende der telefonischen Beratung beantwortet haben, eine Teilnahme an der telefonischen Beratung des TELCAS-Programms weiterempfohlen.

Mit der Abschlussbefragung (T2) wurden die Teilnehmenden erneut gefragt, ob sie das TELCAS-Programm oder einzelne Phasen weiterempfehlen würden. Insgesamt würden 62.5% der Teilnehmenden (15 von 24) die telefonische Beratung und die SMS-Begleitung weiterempfehlen. Die drei Teilnehmende (12.5%), die nicht an der SMS-Begleitung teilgenommen haben, würden weiterhin die Teilnahme an der telefonischen Beratung weiterempfehlen. Fünf Teilnehmende (20.8%), die an beiden Programmphasen teilgenommen haben, würden nur die Teilnahme an der telefonischen Beratungsphase weiterempfehlen. Eine Person (4.2%) würde die Teilnahme am TELCAS-Programm nicht weiterempfehlen.

6.4 Weitere Apps

Die Teilnehmenden wurden zur Abschlussbefragung (T2) zusätzlich gefragt, ob sie während der Programmteilnahme neben der Fitbit App weitere Apps als Hilfsmittel verwendet haben. Zwei Drittel der Teilnehmenden (16 von 24, 66.7%) haben keine weitere Apps verwendet. Eine Person hat angegeben, dass sie die Fitbit App verwendet hat. Folgende Apps haben die restlichen sieben Teilnehmenden aufgeführt:

- Gehirnjogging

- Untire App (Müdigkeit und Krebs)
- Fddb App (Kalorenzähler & Diät)
- Weightwatchers
- Intervalltimer für Krafttraining
- Helsana+ App
- Vorinstallierte App zu Schritten, Gehdistanz und Treppensteigen

6.5 Wunsch nach weiteren Themen

Die Mehrheit (15 von 24 Teilnehmende, 62.5%) hätten sich neben den Themen Bewegung und Ernährung weitere Themen im TELCAS-Programm gewünscht. Die folgende Tabelle 4 fasst die angegebenen Themenwünsche zusammen.

Tabelle 4

Weitere Themenwünsche neben Bewegung und Ernährung (Zusammenfassung)

Weitere Themenwünsche für das TELCAS-Programm
– Thema Arbeit und Krebs: - Umgang mit Arbeitssituation bei geschwächter Gesundheit/wenig Energie - Finanzielle Situation (z. B. Existenzsorgen)
– Allgemeine Gesundheit: - Umgang mit Nebenwirkungen / gesundheitlicher Einschränkungen infolge einer Krebserkrankung - Schlaf - Konzentrationsschwierigkeiten - Körper und Geist, wie z. B. Yoga/Qigong, Meditation, Achtsamkeit, Entspannungstechniken (Buchtipps oder Webseitenlinks)
– Thema Umfeld: - Umgang mit Reaktionen anderer Personen im Alltag , wie z. B. Zweifel an Symptomen wie massiver Fatigue - Vereinsamung - Austausch mit anderen TELCAS-Teilnehmenden
– Thema Psyche: - Umgang mit Sorgen - Arzttermine und Strategien - Work-life-Balance - Balance zwischen Konzentration und Ruhe
– Thema Freizeitgestaltung
– Weitere Infos im Bereich Bewegung und Ernährung: - Ausführlichere Erläuterungen und Erklärungen von Zusammenhängen (z. B. im Arbeitshandbuch ergänzen) - Säure-Basen-Haushalt; Gewürze, Tees und ihre Wirkung in Bezug auf Krebs, Kaffeekonsum, oder den Hinweis auf entsprechende Studien - Gewichtsabnahme

6.6 Kosten TELCAS-Teilnahme

Zwei Drittel der Teilnehmenden (16 von 24, 66.7%) wären bereit, für das TELCAS-Programm zu zahlen. Die Höhe des Betrags schwankt zwischen einmaligen Beträgen von 85, 100 oder 500 CHF oder mehrmalige Zahlungen pro Sequenz, pro Monat oder Jahr zwischen 30 und 120 CHF. Zudem wird eine Pauschale von 1000 CHF vorgeschlagen in Verbindung mit einem Abonnement-System mit welchem Teilnehmende die Beratung für einzelne Monate buchen können. Im Anhang in Tabelle A8 werden die offenen Kommentare bzw. genannten Kostenbeiträge für eine TELCAS-Teilnahme aufgeführt.

6.7 Nachbefragung bei Teilnahmeabbruch

Im Verlauf der ersten Programmphase (telefonische Beratung) haben sechs Teilnehmende die Programmteilnahme abgebrochen. Mit einer kurzen Nachbefragung wurden diese Teilnehmende hinsichtlich der Beurteilung des Programms befragt. Insgesamt haben drei von sechs Teilnehmende diese Fragen beantwortet.

Tabelle 5

Ergebnisse der Nachbefragung der Teilnehmenden mit Programmabbruch: Zufriedenheitsindikatoren, Einschätzung des Nutzens der telefonischen Beratung (n = 3)

Variable	*M* (*SD*; range)
Zufriedenheit mit der telefonischen Beratung	9.0 (1.0; 8-10)
Zufriedenheit mit den Fachberaterinnen	9.7 (0.6; 9-10)
Zufriedenheit mit dem Inhalt der Beratungsgespräche	9.0 (1.0; 8-10)
Zufriedenheit mit der Gesprächsdauer der Beratungsgespräche	9.3 (0.6; 9-10)
Zufriedenheit mit der Häufigkeit der Beratungsgespräche	9.3 (0.6; 9-10)
Allgemeiner Nutzen der telefonischen Beratung (*n* = 2)	7.5 (2.1; 6-9)

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; Zufriedenheitsindikatoren wurde auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst. Allgemeiner subjektiver Nutzen wurde auf einer Skala von 1 (= kein Nutzen) bis 10 (= grösster vorstellbarer Nutzen) erfasst.

Die Teilnehmenden konnten Ihre Antworten hinsichtlich der Zufriedenheitsindikatoren offen kommentieren und begründen. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammenfassen:
Zur Zufriedenheit mit der telefonischen Beratung:

- Eine Person war mit allen Aspekten der telefonischen Beratung sehr zufrieden.
- Eine Person nannte den Austausch mit der Beraterin sowie die guten Antworten und Tipps.

Zur Zufriedenheit mit den Fachberaterinnen:

- Eine Person nannte die freundliche und positive Art sowie die guten Tipps.

Zum subjektiven Nutzen der telefonischen Beratung:

- Eine Person schätzt das Programm als sehr hilfreich ein, um nach der Behandlung (Chemotherapie, Operation und Bestrahlung) wieder mit körperlicher Aktivität zu starten.

Neben der Einschätzung der Zufriedenheit und des subjektiven Nutzens konnten die Teilnehmenden auch eigene *Verbesserungsvorschläge* und *Wünsche* für die telefonische Beratung aufführen. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammentragen:

- Eine Person betont, dass für eine Gesundheitsverhaltensänderung auch weitere Faktoren eine wichtige Rolle spielen (z. B. psychische Gesundheit, psychosoziale Themen), die ebenfalls im Programm Platz finden könnten.
- Eine Person nenne Gruppenformate als wünschenswert, da man mit der Thematik sonst sehr alleine ist.

Alle drei Teilnehmende, die das Programm abgebrochen und an der Nachbefragung teilgenommen haben, würden das TELCAS-Programm weiterempfehlen.

7. TELCAS Prozessfaktoren: Perspektive der Fachberaterinnen

Als Bestandteil der Prozessevaluation wurden die zwei Fachberaterinnen, welche die Beratungsgespräche mit den Teilnehmenden durchgeführt haben, hinsichtlich der Programmumsetzung und –beurteilung befragt.

Das TELCAS-Programm hat zum Ziel, Teilnehmende anhand evidenzbasierter Strategien bei der Änderung ihres Lebensstils zu unterstützen. Dafür wurde ein TELCAS-Trainingshandbuch entwickelt, welches die Grundsätze des personenzentrierten Ansatzes, der motivierenden Gesprächsführung und zentrale Gesundheitsverhaltensveränderungstechniken (angelehnt an den Health Action Process Approach [HAPA]) wiedergibt. Das Trainingshandbuch gibt eine klare Struktur und detaillierte Inhalte für das 6-monatige Beratungsprogramm wieder, wobei dieses in 3 Phasen unterteilt ist:

1. Phase: Beziehungsaufbau, Engagement, Strategie-Entwicklung, Informationsvermittlung (1. Monat: je 1 Anruf/Woche)
2. Phase: In die Praxis umsetzen (2./3. Monat: je 1 Anruf, vierzehntäglich)
3. Phase: Konsolidieren der gesunden Lebensstil-Änderungen (4.–6. Monat: je 1 Anruf/Monat)

Die Beraterinnen wurden gefragt, inwiefern sie diese Grundsätze, die Struktur und die inhaltlichen Empfehlungen während der telefonischen Beratung umsetzen konnten (auf einer Skala von 1 [= überhaupt nicht] bis 6 [= ganz genau]). Beide Beraterinnen gaben an, dass sie die Grundsätze des personenzentrierten Ansatzes sowie die Struktur und die inhaltlichen Empfehlungen ziemlich genau (= 5) und die Grundsätze der motivierenden Gesprächsführung und zentrale Gesundheitsverhaltensänderung ganz genau umsetzen konnten. Beide Beraterinnen beurteilten ihre Zufriedenheit mit der eigenen Beratungsarbeit auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) mit einer 9.

Wie auch die Teilnehmenden wurden die Fachberaterinnen nach ihrer Zufriedenheit mit dem gesamten TELCAS-Programm sowie der Zufriedenheit mit dem Inhalt der Beratungsgespräche, mit der Gesprächsdauer der Beratungsgespräche, der Häufigkeit der Beratungsgespräche und dem Inhalt der SMS befragt. Zusätzlich wurden sie nach einer Einschätzung der Zufriedenheit der Teilnehmenden mit dem gesamten TELCAS-Programm sowie nach einer Einschätzung des Nutzens der telefonischen Beratung und der SMS-Begleitung für die Teilnehmenden gefragt. Die folgende Tabelle 6 fasst die Antworten der zwei Fachberaterinnen zusammen.

Tabelle 6

Prozessfaktoren aus Sicht der Fachberaterinnen: Zufriedenheitsindikatoren, Einschätzung des Nutzens (n = 2)

Variable	*M* (*SD*; range)
Eigenperspektive:	
Allgemeine Zufriedenheit mit gesamten TELCAS-Programm	9.0 (0.0; 9-9)
Zufriedenheit mit Inhalt der Beratungsgespräche	9.5 (0.7; 9-10)
Zufriedenheit mit Gesprächsdauer der Beratungsgespräche	9.0 (1.4 8-10)
Zufriedenheit mit Häufigkeit der Beratungsgespräche	9.5 (0.7; 9-10)
Zufriedenheit mit Inhalt der SMS	8.5 (2.1; 7-10)
Fremdperspektive:	
Zufriedenheit der Teilnehmenden mit gesamten TELCAS-Programm	9.0 (1.4; 8-10)
Nutzen der telefonischen Beratung für die Teilnehmenden	8.5 (0.7; 8-9)
Nutzen der SMS-Begleitung für die Teilnehmenden	5.0 (1.4; 4-6)

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; Zufriedenheitsindikatoren wurden auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst. Allgemeiner Nutzen wurde auf einer Skala von 1 (= kein Nutzen) bis 10 (= grösster vorstellbarer Nutzen) erfasst.

Die Fachberaterinnen konnten ihre Antworten hinsichtlich der Zufriedenheitsindikatoren offen kommentieren und begründen. Es lassen sich folgende Hauptpunkte zusammenfassen:
Zur Zufriedenheit mit dem gesamten TELCAS-Programm:

- Die Teilnehmenden ohne Teilnahmeabbruch konnten individuelle Ziele immer wieder neu definieren und die Verhaltensänderung umsetzen, die für sie gut, nützlich und nachhaltig war/ist.
- Sehr gutes Arbeitshandbuch für die Teilnehmenden, welches als Leitfaden dient.
- Begrenzte Beratungsdauer als sehr positiv eingeschätzt.
- Schrittweise Ablösung in die Eigenverantwortung hat sich bewährt.
- Telefonischer Kontakt war erfolgreich: Beziehungs- und Vertrauensaufbau funktioniert auch telefonisch sehr gut.
- Kombination mit Fitbit und externer Evaluation ist hilfreich.

Zur Zufriedenheit mit dem *Inhalt* der telefonischen Beratungsgespräche:

- Die Freiheit inhaltliche Empfehlungen und individuelle Bedürfnissen der Teilnehmenden zu kombinieren war sehr befriedigend für Fachberaterinnen und Teilnehmende.

Zur Zufriedenheit mit der *Gesprächsdauer* der telefonischen Beratungsgespräche:

- Die Flexibilität, auf unterschiedliche Ansprüche und Vorlieben einzugehen, wurde als wichtig und positiv betrachtet.
- Gesprächsdauer schwankte je nach Teilnehmende aber auch innerhalb eines Beratungsprozesses.

Zur Zufriedenheit mit dem *Inhalt* der SMS:

- Individuelle Erarbeitung/Formulierung der SMS war für Fachberaterinnen und Teilnehmende sehr befriedigend und dadurch auch individuell zugeschnitten.
- Ein unterschiedlich ausgeprägtes Interesse an der SMS-Begleitung und deren Inhalt wurde beobachtet. Mit SMS-Begleitung waren zwei telefonische Kontakte während der zweiten Phase verbunden, was ebenfalls Entscheidung für SMS-Begleitung beeinflusst haben könnte.

Zum *Nutzen* der telefonischen Beratungsgespräche für Teilnehmende:

- Die Umsetzung und die längerfristige Verankerung von Lebensstilveränderung stellt and die Teilnehmenden hohe Ansprüche.

Zum *Nutzen* der SMS-Begleitung für Teilnehmende:

- Unterschiedliche Rückmeldungen der Teilnehmenden.
- Ohne intensive Vorarbeit am Thema der SMS-Begleitung wird Wirksamkeit in Frage gestellt.

Weiter wurden die Fachberaterinnen hinsichtlich positiver Aspekte und Schwierigkeiten des TELCAS-Programms sowie nach Verbesserungsvorschlägen befragt.
Als *positive Aspekte* des TELCAS-Programms führten die Fachberaterinnen das Setting und die Beratung am Telefon auf. Die Telefonberatung ermöglichte eine ortsunabhängige Beratung. Dadurch konnten Teilnehmende Anreisezeit einsparen und auch mit weniger gutem Gesundheitszustand von der Beratung profitieren. Positiv bewertet wurde auch die Begleitung durch eine Person über den gesamten Zeitraum und dass die Durchführung durch eine erfahrene Fachperson stattgefunden hat. Weiter nannten die Fachberaterinnen das strukturierte Programm, welches einen klaren Fokus vorgab, wobei gleichzeitig der Freiraum bestand, auf Bedürfnisse und Geschehnisse der Teilnehmenden eingehen zu können. Das Arbeitshandbuch für die Teilnehmenden wurde ebenfalls positiv wahrgenommen. Zuletzt wurde die hohe Motivation und das Engagement der Teilnehmenden erwähnt.
Als *Schwierigkeiten* des TELCAS-Programms führten die Fachberaterinnen die (sehr) guten sprachlichen Kompetenzen (mündlich und Leseverständnis für das Arbeitshandbuch) auf, welche die Teilnehmenden für die Programmteilnahme benötigen. Zusätzlich wird vermutet, dass das TELCAS-Programm eher auf (hoch-)motivierte Personen und zuverlässige Teilnehmende zugeschnitten ist. Eine weitere Schwierigkeit ist die Durchführung des Programms bei Vollzeitbeschäftigten, die sich am Arbeitsplatz nicht ungefähr eine Stunde Zeit für eine telefonische Beratung nehmen können. Beratungen nur zu Randzeiten hätte auch Einfluss auf die Arbeitszeiten der Fachberaterinnen. Zudem wird aufgeführt, dass einzelne Personen sehr hohe Erwartungen an sich selber und an das Programm hatten. Weiter wird die Corona-Pandemie genannt, welche als „Fluch und Segen“ bezeichnet wird, da einige Teilnehmende die persönliche telefonische Begleitung während dieser Zeit besonders schätzten und andere Teilnehmende sich durch die Einschränkungen im Alltag (z. B. keine Besuche im Fitnesscenter etc.) auch in der Umsetzung ihrer Verhaltensänderungsziele stark behindert fühlten. Zuletzt äusserten einige Teilnehmende

Probleme mit dem Fitbit-Gerät sowie Ermüdungserscheinungen beim Ausfüllen der Fragebögen.
Hinsichtlich der *Verbesserungsvorschläge* würden die Fachberaterinnen keine Aspekte oder Komponenten des TELCAS-Programms weglassen. Es wird jedoch erwähnt, dass die Teilnehmenden wiederholt den Wunsch nach kürzeren und einfacheren Fragebögen äusserten. In Bezug auf Aspekte oder Komponenten, die das TELCAS-Programm ergänzen könnten, wird der Wunsch mehrerer Teilnehmenden nach Austauschmöglichkeiten mit anderen Teilnehmenden aufgeführt. Hierzu könnte eine Austauschplattform für die Teilnehmenden bereitgestellt werden. Der Austausch zwischen den Teilnehmenden könnte ein verstärkender Faktor sein. Weiter könnte das Programm mit einer zusätzlichen Auswahl an Bewegungsübungen ergänzt werden, damit besser auf die individuellen Bedürfnisse hinsichtlich Fitness und körperlicher Einschränkungen eingegangen werden kann. Zudem könnte die Ergänzung auch eine Auswahl an geeigneter Kochbüchern und geeigneter kostengünstigen Rezepten für Teilnehmende mit eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten beinhalten. Die Fachberaterinnen haben hierzu selber recherchiert oder recherchieren lassen und die Inhalte bei Bedarf via E-Mail an die Teilnehmenden versendet. Zuletzt sollten für spezifische Fragen bezüglich Ernährung und Bewegung entsprechende Fachpersonen als Experten/innen für Anfragen der Fachberaterinnen und Teilnehmenden zur Verfügung stehen.

8. Fazit

Der vorliegende Schlussbericht dient der Berichterstattung und Evaluation des TELCAS-Pilotprojekts. Zur Evaluation des TELCAS-Programms wurden einerseits Daten zu den Gesundheitsverhalten Bewegung und Ernährung sowie zur Lebensqualität und andererseits Prozessfaktoren erfasst, wie z. B. die Zufriedenheit mit und der Nutzen des TELCAS-Progamms. Hauptfokus der Evaluation war die Frage, wie die Teilnehmenden und die Fachberaterinnen das Programm beurteilen und ob sich die Gesundheitsverhalten und die Lebensqualität der Teilnehmenden vor und nach dem Programm unterscheiden. Hierzu wurden entsprechende Daten vor dem Programmstart (Baseline [T1]), im Verlauf des Programms und nach Abschluss des Programms (12-Monats-Follow-up [T2]) erfasst.

8.1 Fazit zur Veränderung der Bewegung, Ernährung und Lebensqualität

Die Ergebnisse zur Veränderung der Haupt-Outcomes (Bewegung, Ernährung und Lebensqualität) zeigen signifikante Unterschiede hinsichtlich der selbstberichteten körperlichen Aktivität (*Leisure-Time Activity Score*) und der allgemeinen Lebensqualität zwischen der Baseline (T1) und dem 12-Monats-Follow-up (T2) mit mittleren Effektgrössen. Zusätzlich habe sich alle objektiven Fitbitdaten (durchschnittliche Anzahl Schritte, zurückgelegte Distanz [in km], aktive Minuten [leicht, moderat, intensiv]) von der Baseline (T1) zum 12-Monats-Follow-up (T2) erhöht, jedoch nicht signifikant, mit kleinen Effektgrössen. Die signifikante Steigerung der selbstberichteten körperlichen Aktivität konnte somit nicht mit den objektiven Fitbitdaten bestätigt werden. Hierzu ist jedoch anzumerken, dass es sich mit 24 Teilnehmenden um eine kleine Stichprobe handelt und für den Mittelwertsvergleich der Fitbitdaten weitere acht Personen, aufgrund von fehlender Daten, ausgeschlossen werden mussten. Das selbstberichtete Ernährungsverhalten zeigte sich stabil, ausser einer zwischenzeitlichen Steigerung der Häufigkeit des Früchtekonsums am Ende der telefonischen Beratung (6-Monats-Follow-up), welche sich jedoch bis zur Abschlussbefragung (12-Monats-Follow-up [T2]) wieder senkte.
In Anbetracht der kleinen Stichprobe sind die Ergebnisse zur Veränderung der Haupt-Outcomes vielversprechend. Neben der kleinen Stichprobe sollte berücksichtigt werden, dass mit dem Start des TELCAS-Programms die weltweite Corona-Pandemie ausbrach. In der Schweiz herrschte zunächst ein kurzer Lockdown und dann Corona-Massnahmen. Krebsüberlebende gehören zur Risikogruppe für eine Corona-Infektion. All diese Faktoren haben die Verfolgung von eigenen Bewegungs- und Ernährungszielen sehr wahrscheinlich mitbeeinflusst, was sich auch in Rückmeldungen der Teilnehmenden und der Fachberaterinnen wiederfindet. Es ist also wahrscheinlich, dass die bereits herausfordernde Gesundheitsverhaltensänderung durch diese Umstände noch schwieriger wurde. Die Corona-Pandemie und die verbundenen Einschränkungen können nicht nur auf die Ausübung der Gesundheitsverhalten, sondern auch auf das eigene psychische Befinden negative Einflüsse gehabt haben. In Anbetracht dessen kann die beobachtete Stabilisierung des Bewegungs- und Ernährungsverhalten sowie die Steigerung der Lebensqualität als Erfolg bezeichnet werden.

Aufgrund des korrelativen Designs kann die Stabilisierung der Gesundheitsverhalten und die Steigerung der Lebensqualität jedoch nicht ausschliesslich auf die Teilnahme des TELCAS-Programms zurückgeführt werden. Für kausale Schlussfolgerungen wäre ein randomisiertes und kontrolliertes Studiendesign mit genügend grosser Stichprobe notwendig.

Neben der Veränderung der Haupt-Outcomes konnte im Verlauf der zwölf Monate eine Veränderung der Selbstregulationsvariablen beobachtet werden. Hinsichtlich des Bewegungsverhaltens haben sich negative Handlungsergebniserwartungen (d.h. die wahrgenommenen Nachteile von körperlicher Aktivität) signifikant reduziert und die Intention körperlich aktiv zu sein sowie die Bewältigungsplanung (d.h. die Pläne und Strategien, wie mit antizipierten Hindernissen umgegangen werden kann) sich signifikant gesteigert. Hinsichtlich des Ernährungsverhaltens zeigte sich eine signifikante Zunahme der Risikowahrnehmung (d.h. das wahrgenommene Risiko, dass unausgewogene Ernähung gesundheitliche Folgen hat), der Handlungsplanung (d.h. konkrete Pläne [wann, wo und wie]), der Bewältigungsplanung sowie der Handlungskontrolle (d.h. die Selbstbeobachtung und der Vergleich zu gesetzten Zielen). Mit dem TELCAS-Programm kamen zentrale Gesundheitsverhaltensänderungstechniken (basierend auf dem HAPA-Modell; Schwarzer, 2008) zur Anwendung, mit dem Ziel diese Selbstregulationsfaktoren positiv zu beeinflussen. Die Teilnehmenden berichteten in dieser Hinsicht von hilfreicher, praktischer Unterstützung der Fachberaterinnen (z. B. Informationen, Antworten auf Fragen, Tipps, Feedback).

Weiter zeigte sich im Verlauf der zwölf Monate eine signifikante Verbesserung der selbstberichteten Lebensqualität und des selbstberichteten allgemeinen Gesundheitszustands (EORTC QLQ-C30), was sich auch in der signifikanten Reduktion der psychischen Belastung (Depression und Angst; PHQ-4), der *Fear of Recurrence (*Brief IPQ*)* und der Abnahme der Müdigkeit sowie der finanziellen Schwierigkeiten (EORTC QLQ-C30) widerspiegelte. Zusätzlich fühlten sich die Teilnehmenden nach zwölf Monaten in ihrer Stimmung, der Beziehungen zu anderen Menschen und der Lebensfreude anhand ihrer *Fatigue* (BFI) signifikant weniger beeinträchtigt. Die Teilnehmenden berichteten in dieser Hinsicht von wertvoller und hilfreicher emotionaler Unterstützung der Fachberaterinnen (z. B. aktives Zuhören, Interesse, Verständnis, Wertschätzung, Ermutigung) und der Platz sowie das Thematisieren von anderen Themen und Bedürfnissen. Auch hier sollte die Stabilisierung und die Verbesserung dieser Indikatoren als Erfolg betrachtet werden, gerade in Anbetracht der Herausforderungen aufgrund der Corona-Pandemie und –Massnahmen.

Wichtig zu betonen ist, dass anhand des vorliegenden Evaluationsdesigns, die Veränderungen dieser sekundären Masse nicht auf das TELCAS-Programm und deren Inhalte zurückgeführt und alternative Erklärungen für die Veränderung nicht ausgeschlossen werden können. Wie bereits erwähnt, wäre dafür eine randomisierte und kontrollierte Interventionsstudie mit genügend grosser Stichprobe nötig.

8.2 Fazit Prozessfaktoren: Programmbeurteilung und -verbesserung

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen eine hohe Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der ersten TELCAS-Programmphase (telefonische Beratung). Zusätzlich berichteten die

Teilnehmenden von einem hohen subjektiven Nutzen der telefonischen Beratung. Diese Ergebnisse decken sich mit den offenen Angaben der Teilnehmenden während und zum Ende der telefonischen Gesundheitsberatung. Basierend auf den Kommentaren der Teilnehmenden lässt sich die hohe Zufriedenheit einerseits auf die klare Struktur und Aufbau des TELCAS-Programms und andererseits auf die Fachkompetenz der Beraterinnen sowie die Art und Weise der Beratung zurückführen. Die Teilnehmenden haben die Anpassung der Beratung an ihre persönliche Situation und den Raum für weitere Themen (in Bezug auf die Gesundheitsverhaltensänderung) sehr geschätzt. Laut den Teilnehmenden profitierten sie sehr von der erhaltenen emotionalen und praktischen Unterstützung (z. B. aktives Zuhören, Verständnis zeigen, konkrete Tipps, Informationen) und fühlten sich von den Fachberaterinnen sehr wertgeschätzt und verstanden. Die durchwegs hohe Zufriedenheit mit der telefonischen Gesundheitsberatung zeigt sich auch darin, dass 22 von 23 Teilnehmenden das Angebot weiterempfehlen würden. Alle Teilnehmenden, die nach Programmabbruch befragt werden konnten, würden das Programm ebenfalls weiterempfehlen.

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen zudem eine hohe Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der zweiten TELCAS-Programmphase (SMS-Begleitung) und einen hohen subjektiven Nutzen der SMS-Begleitung. Im Vergleich zur telefonischen Beratung waren die Beurteilungsmasse jedoch tiefer ausgeprägt und die Zufriedenheit sowie der subjektive Nutzen variierten zwischen den Personen stärker. Einzelne Teilnehmende profitierten nicht von der SMS-Begleitung, was auch zum Abbruch dieser führte. Diese Ergebnisse decken sich mit den offenen Angaben der Teilnehmenden während und zum Ende der SMS-Begleitung. Basierend auf den Kommentaren der Teilnehmenden lässt sich die Zufriedenheit der SMS-Begleitung auf die individuelle Gestaltung des Inhalts der SMS sowie auf optimale Zeitpunkte des SMS-Erhalts (z. B. im richtigen Moment oder als wertvolle „Überraschung“) zurückführen. Laut der Teilnehmenden wirkten die SMS als Erinnerung an gesetzte Ziele und als Motivation und Anstoss für die Verhaltensänderung. Für einzelne Teilnehmende war die SMS-Begleitung jedoch nicht passend, da die SMS im Alltag, zwischen anderen Nachrichten untergingen oder zu einem nicht passenden Zeitpunkt empfangen wurden. Die weniger hohe Zufriedenheit mit der SMS-Begleitung zeigte sich auch darin, dass fünf Teilnehmende (20.8%) nur die erste Programmphase (telefonische Beratung) aber nicht die SMS-Begleitung weiterempfehlen würden. Dennoch ist die Zufriedenheit insgesamt über alle Teilnehmenden gesehen in einem hohen Bereich.

Die Beurteilung aus Sicht der Fachberaterinnen stützen diese Ergebnisse. Beide Fachberaterinnen berichten, dass sie die Grundsätze des TELCAS-Programms umsetzen konnten und die eigene Beratungsarbeit sehr zufriedenstellend war. Auch mit dem TELCAS-Programm waren die Fachberaterinnen sehr zufrieden und teilen Aspekte, die auch von den Teilnehmenden genannt wurden: Hinsichtlich der telefonischen Beratung wird einerseits der klare Aufbau mit inhaltlichen Empfehlungen und das Arbeitshandbuch als Leitfaden für die Teilnehmenden als hilfreich eingeschätzt und andererseits die Freiheit und Flexibilität die Beratung auf die persönliche Situation und Bedürfnisse der Teilnehmenden anpassen zu können. Hinsichtlich der SMS-Begleitung wird die individuelle Erarbeitung und Formulierung der SMS als positiv betrachtet. Im Vergleich zur telefonischen Beratung wird der Nutzen der

SMS-Begleitung für die Teilnehmenden jedoch tiefer eingeschätzt, was sich mit den relativ gemischten Rückmeldungen der Teilnehmenden deckt.

Teilnehmende und Fachberaterinnen hatten zusammenfassend folgende Verbesserungsvorschläge und Wünsche für das TELCAS-Programm: Mehrere Teilnehmende würden das TELCAS-Programm mit Vernetzungs- oder Austauschmöglichkeiten ergänzen. Das Interesse schien gross, sich mit anderen Teilnehmenden hinsichtlich der Programmteilnahme, der Gesundheitsverhaltensänderungen, und generell über die Situation als Krebsüberlebende auszutauschen. Die Teilnehmenden schlugen Austauschplattformen mit (Video-)Chat-Funktionen, wie z.B. WhatsApp-Gruppen (z. B. Koch- oder Sportgruppen), oder Fachvorträge zu den TELCAS-Themen mit Austauschmöglichkeiten vor. Die Fachberaterinnen teilen die Meinung, dass Austauschmöglichkeiten ein verstärkender Faktor sein könnte. Die Teilnehmenden hatten zusätzlich den Wunsch nach weiteren Themen für die Beratung (z. B. Krebs und Arbeit, psychische Gesundheit, Schlafverhalten). Die Fachberaterinnen würden das Arbeitshandbuch mit einer zusätzlichen Auswahl an Bewegungsübungen und Rezepten ergänzen, um besser auf die individuellen Bedürfnisse und Situationen der Teilnehmenden eingehen zu können. Für spezifische Fragen bezüglich Ernährung und Bewegung sollten externe Fachpersonen für Rückfragen von Teilnehmenden und Fachberaterinnen zur Verfügung stehen. Weiter wurde die telefonische Beratung von einzelnen Teilnehmenden so geschätzt, dass eine längere Beratungszeit oder der Kontakt zu den Fachberaterinnen auch unabhängig des TELCAS-Programms gewünscht war. Aus Sicht der Teilnehmenden war die SMS-Begleitung kein Ersatz für die telefonische Beratung. Eine Person schlug vor, die SMS-Begleitung so zu gestalten, dass sie einem Gesprächsaustausch ähnlicher wird (z. B. Austausch mehrerer Nachrichten, wie in einem Chat mit offenen und geschlossenen Fragen). Für die zukünftige Evaluation oder Qualitätssicherung des TELCAS-Programms sollte auf kürzere Fragebogen zurückgegriffen werden, da für einige Teilnehmende das Ausfüllen ermüdend war. Weiter würden wir nach Abschluss des Pilotprojekts den Fitbit Flex 2 nicht weiterempfehlen, da sich wiederkehrende Probleme mit dem Akku zeigten.

8.3 Schlussfolgerung

Das Pilotprojekt TELCAS, das auf Basis des australischen Programms „*healthy living after cancer*“ (Eakin et al., 2015) entwickelt und für die Schweiz adaptiert wurde, dient dem Zweck, ein tertiärpräventives Angebot für Krebsüberlebende in der Schweiz zu etablieren. Hauptfokus der Evaluation des Pilotprojekts war die Frage, ob sich die Gesundheitsverhaltensweisen Bewegung und Ernährung und die Lebensqualität der Teilnehmenden vor und nach dem Programm unterscheiden und wie die Teilnehmenden und die Fachberaterinnen das Programm beurteilen.
Das TELCAS-Programm haben 24 Teilnehmende abgeschlossen. Hinsichtlich der Verbesserung von Gesundheitsverhalten und der Lebensqualität (Haupt-Outcomes) zeigte sich zum Programmende eine erhöhte selbstberichtete körperliche Aktivität und eine verbesserte allgemeine Lebensqualität sowie verbesserte Lebensqualitätsindikatoren. Zusätzlich zeigte sich eine Steigerung verschiedener Selbstregulationsfaktoren und eine Verbesserung des psychischen Befindens. Das vorliegende Evaluationsdesign bildet

Universität Zürich[UZH]

Veränderungen der Programmbeurteilung und der Haupt-Outcomes über die Zeit ab. Insgesamt haben die Teilnehmenden das Programm während des Verlaufs und zum Programmende als sehr hilfreich eingeschätzt und berichteten von einer hohen Zufriedenheit. Mehrere Teilnehmende betonten in Rückmeldungen, wie wichtig ein solches Angebot nach einer Krebsbehandlung ist und wie stark sie von der Fachberatung profitieren konnten. Dies deckt sich mit den Einschätzungen der Fachberaterinnen, die das Programm erfolgreich durchgeführt und ebenfalls eine hohe Zufriedenheit berichteten. Die Fachberaterinnen sehen spezifische Vorteile der Telefonberatung, wie z.B. das Wegfallen von Anreiseweg und –zeit sowie die Inanspruchnahme von Beratungsleistungen trotz schlechten Gesundheitszustands (z. B. wenig Energie). Laut den Fachberaterinnen hat der Beziehungsaufbau für die Beratungszeit auch via Telefon gut funktioniert. Auf der anderen Seite berichten die Fachberaterinnen, dass die Teilnahme am TELCAS-Programm ein gutes Sprach- und Leseverständnis seitens der Teilnehmende verlangt.
Hinsichtlich der SMS-Begleitung (zweite Phase des TELCAS-Programms) waren die Rückmeldungen gemischter. Insgesamt wurde die SMS-Begleitung als hilfreich eingeschätzt und die Teilnehmenden berichteten von einer hohen Zufriedenheit. Dies war jedoch nicht für alle Teilnehmende der Fall. Für eine positive Wirkung scheint die Affinität zum digitalen Medium (Textnachrichten via Mobiltelefon), die sorgfältige Erarbeitung eines individuell zugeschnittenen Inhalts der Nachrichten und individuell passende Zeitpunkte des Empfangs dieser Nachrichten eine wichtige Rolle zu spielen.
Da es sich um keine randomisierte, kontrollierte Interventionsstudie, sondern um eine korrelative, längsschnittliche Begleitstudie handelt, ist es allerdings nicht möglich, die Veränderungen in den Haupt-Outcomes ursächlich auf die Teilnahme des TELCAS-Programms zurückzuführen. Insgesamt sprechen die Ergebnisse dieser Evaluation aber durchaus für den Erfolg des Pilotprojekts.

9. Kontakt

Bei Fragen zu diesem Schlussbericht oder zum Evaluationsprojekt von TELCAS stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Prof. Dr. Urte Scholz (E-Mail: urte.scholz@psychologie.uzh.ch)
Dr. Philipp Schwaninger (E-Mail: philipp.schwaninger@psychologie.uzh.ch)
Universität Zürich
Psychologisches Institut
Angewandte Sozial- und Gesundheitspsychologie
Binzmühlestrasse 14 / 14
CH-8050 Zürich

10. Literaturverzeichnis

Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., ... & Kaasa, S. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute, 85*, 365-376. https://doi.org/10.1093/jnci/85.5.365

Amireault, S., Godin, G., Lacombe, J., & Sabiston, C. M. (2015). The use of the Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire in oncology research: A systematic review. *BMC Medical Research Methodology, 15*, 60. https://doi.org/10.1186/s12874-015-0045-7

Broadbent, E., Petrie, K. J., Main, J., & Weinman, J. (2006). The Brief Illness Perception Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research, 60*, 631-637. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. L. Erlbaum Associates.

Eakin, E. G., Hayes, S. C., Haas, M. R., Reeves, M. M., Vardy, J. L., Boyle, F., … Robson, E. L. (2015). Healthy Living after Cancer: A dissemination and implementation study evaluating a telephone-delivered healthy lifestyle program for cancer survivors. *BMC Cancer, 15*, 992. https://doi.org/10.1186/s12885-015-2003-5

Godin, G. (2011). The Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire. *The Health & Fitness Journal of Canada, 4*(1), 18-22.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B.W., & Löwe, B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ–4. *Psychosomatics, 50*, 613–621. https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09)70864-3

Radbruch, L., Sabatowski, R., Elsner, F., Everts, J., Mendoza, T., & Cleeland, C. (2003). Validation of the German Version of the Brief Fatigue Inventory. *Journal of Pain and Symptom Management, 25*(5), 449–458. https://doi.org/10.1016/S0885-3924(03)00073-3

Scholz, U., Nagy, G., Schüz, B., & Ziegelmann, J. P. (2008). The role of motivational and volitional factors for self-regulated running training: Associations on the between- and within- person level. *The British Journal of Social Psychology, 47*(Pt 3), 421–439. https://doi.org/10.1348/014466607X266606

Scholz, U., Ochsner, S., Hornung, R., & Knoll, N. (2013). Does social support really help to eat a low-fat diet? Main effects and gender differences of received social support within the Health Action Process Approach. *Applied Psychology. Health and Well-Being, 5*(2), 270–290. https://doi.org/10.1111/aphw.12010

Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology, 57*(1), 1–29. https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x

Anhang

Tabelle A1

Stichprobenbeschreibung: Angaben der Baseline-Erhebung (T1) zur Soziodemographie, Krankheitsgeschichte, Gesundheitsverhalten, Selbstregulation, Lebensqualität und Gesundheitszustand

Variable	Teilnehmende (*N* = 30)
Soziodemographische Angaben	
Alter [*M* (*SD*; range)]	48.8 (10.2; 25-66)
Geschlecht [*n* (%)]	
weiblich	28 (93.3%)
männlich	2 (6.7%)
Zivilstand [n (%)]	
verwitwet	1 (3.3%)
geschieden	7 (23.3%)
verheiratet/eingetragene Partnerschaft	10 (33.3%)
ledig	12 (40.0%)
Aktuell in einer Partnerschaft	14 (46.7%)
Schulabschluss [n (%)]	
Matura/Fach-/Berufsmatura	15 (50.0%)
Sekundar-/Realabschluss	14 (46.7%)
Primarschulabschluss	1 (3.3%)
Berufsausbildung [n (%)]	
Abgeschlossenes (Fach-)Hochschulstudium	12 (43.0%)
Abgeschlossene Berufsausbildung	17 (56.7%)
Keine Berufsausbildung	1 (3.3%)
Berufstätigkeit [n (%)]	
ausschliesslich Hausfrau/-mann	2 (6.7%)
in Rente oder pensioniert	5 (16.7%)
arbeitslos	3 (10.0%)
in Ausbildung/Umschulung	1 (3.3%)
berufstätig	19 (63.3%)
Anstellungsprozente [*M* (*SD*; range)]	71.6% (26.3%; 20.0-100.0%; *n* = 19)
Krankheitsgeschichte	
Krebsart [n (%)]	
Brustkrebs	23 (76.4%)
Darmkrebs	1 (3.3%)
Eierstockkrebs	1 (3.3%)
Gebärmutterkrebs	2 (6.6%)
Hirntumor	1 (3.3%)
Hodenkrebs	1 (3.3%)

Variable	Teilnehmende (*N* = 30)
Weichteilsarkom	1 (3.3%)
Metastasen diagnostiziert [n (%)]	5 (16.7%)
Abgeschlossene Behandlungen [n (%)]	
Operation	30 (100.0%)
Strahlentherapie (Radiotherapie)	24 (80.0%)
Chemotherapie	23 (76.7%)
Antihormonelle Therapie	18 (60.0%)
Immuntherapie	1 (3.3%)
Komplementärmedizin	11 (36.7%)
Aktuell in antihormoneller Therapie [n (%)]	15 (50.0%)
Aktuell in Immuntherapie [n (%)]	0
Nebenwirkungen der antihormonellen oder der Immuntherapie [n (%)]	13 (43.3%)
Stärke der Nebenwirkungen [*M* (*SD*; range)]	3.8 (1.1; 2-5)
BMI	27.9 (7.3; 18.8-51.0)
Gesundheitsverhalten	
Aktuelles Rauchverhalten [n (%)]	4 (13.3%)
Alkoholkonsum in den letzten 7 Tagen [n (%)]	
kein Alkoholkonsum	9 (30%)
etwa einmal in der Woche	15 (50%)
mehrmals in der Woche	5 (16.7%)
täglich	1 (3.3%)
Durchschnittliche Anzahl Standardgläser [*M* (*SD*; range)]	2.6 (3.6; 0.5-17.0)
Selbstregulation	
Bezogen auf körperliche Aktivität [*M* (*SD*; range)]	
Selbstwirksamkeit	4.9 (0.7; 3.3-6.0)
Risikowahrnehmung	5.5 (1.0; 2.0-6.0)
Positive Handlungsergebniserwartungen	5.3 (0.6; 4.3-6.0)
Negative Handlungsergebniserwartungen	3.2 (1.2; 1.0-5.0)
Intention	5.1 (0.6; 4.0-6.0)
Handlungsplanung	4.2 (0.9; 1.8-6.0)
Bewältigungsplanung	3.3 (1.1; 1.0-5.8)
Handlungskontrolle	3.8 (1.1; 1.0-5.8)
Bezogen auf Ernährung [*M* (*SD*; range)]	
Selbstwirksamkeit	5.0 (0.8; 3.7-6.0)
Risikowahrnehmung	5.4 (1.0; 2.0-6.0)
Positive Handlungsergebniserwartungen	5.4 (0.6; 4.3-6.0)
Negative Handlungsergebniserwartungen	2.9 (1.5; 1.0-6.0)
Intention	5.1 (0.9; 3.0-6.0)
Handlungsplanung	4.3 (1.3; 1.0-6.0)
Bewältigungsplanung	3.4 (1.3; 1.0-6.0)
Handlungskontrolle	4.1 (1.2; 1.0-5.8)

Variable	Teilnehmende (*N* = 30)
Gesundheitszustand und Lebensqualität	
Patient Health Questionnaire (PHQ-4)[2]	11.9 (6.4; 4.0-23.0)
EORTC Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30)[3] [*M* (*SD*; range)]	
Symptome	
Müdigkeit	48.5 (31.0; 11.1-100)
Schmerzen	28.9 (28.3; 0.0-83.3)
Übelkeit und Erbrechen	12.2 (23.9; 0.0-100)
Atemnot	17.8 (28.7; 0.0-100)
Schlaflosigkeit	51.1 (35.8; 0.0-100)
Appetitverlust	10.0 (23.4; 0.0-100)
Verstopfung	11.1 (23.7; 0.0-66.7)
Durchfall	10.0 (23.4; 0.0-100)
Finanzielle Schwierigkeiten	43.3 (41.2; 0.0-100)
Funktionale Lebensqualität	
Körperlich	86.7 (13.8; 53.3-100)
Rolle	66.7 (31.9; 0.0-100)
Emotional	60.7 (29.6; 0.0-100)
Kognitiv	67.2 (29.8; 0.0-100)
Sozial	60.6 (35.4; 0.0-100)
Allgemeiner Gesundheitszustand	61.7 (18.1; 16.7-100)
Fatigue [*M* (*SD*; range)]	5.8 (2.2; 3.0-9.0)
Fatigue beeinträchtigt:	
Allgemeine Aktivität	4.6 (2.6; 1-10)
Stimmung	5.1 (3.0; 1-10)
Gehvermögen	3.5 (2.5; 1-9)
Normale Arbeit	4.2 (3.2; 1-11)
Beziehungen zu anderen Menschen	4.0 (2.7; 1-9)
Lebensfreude	4.4 (3.3; 1-11)
Fear of Recurrence [*M* (*SD*; range)]	5.3 (3.0; 1.0-11.0)

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; Stärke der Nebenwirkungen auf einer Skala von 1 (= in den letzten 7 Tagen sehr schwach) bis 6 (= in den letzten 7 Tagen sehr stark) erfasst; Selbstregulationsvariablen auf einer Skala von 1 (= stimmt überhaupt nicht) bis 6 (= stimmt ganz genau) erfasst; Summenscore des PHQ-4, Fragen auf einer Skala von 1 (= gar nicht) bis 6 (= sehr stark) erfasst; die EORTC QLQ-C30 Rohwerte wurden standardisiert (0-100): höhere Werte deuten auf eine höhere („bessere") Funktionalität oder höhere Levels der Symptombelastung hin; Fatigue auf einer Skala von 1 (= keine Müdigkeit) bis 11 (= stärkste vorstellbare Müdigkeit) erfasst; Beeinträchtigung aufgrund von Fatigue auf einer Skala von 1 (= keine Beeinträchtigung) bis 11 (= vollständige Beeinträchtigung) erfasst; Fear of Reccurrence auf einer Skala von 1 (= überhaupt keine Sorgen) bis 11 (= extreme Sorgen) erfasst.

[2] Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B.W., & Löwe, B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ–4. *Psychosomatics, 50*, 613–621. doi: https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09)70864-3

[3] Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., ... & Kaasa, S. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute, 85*, 365-376. doi: 10.1093/jnci/85.5.365

Tabelle A2

Unterschiede zwischen Baseline (T1) und Abschlussbefragung (12-Monats-Follow-up [T2]) der Teilnehmenden mit vollständiger Programmteilnahme (n = 24) hinsichtlich Selbstregulation, Lebensqualität und Gesundheitszustand

Variable	Baseline (T1) *M* (*SD*; range)	12-Monats-Follow-up (T2) *M* (*SD*; range)	*t*
Selbstregulation			
Bezogen auf körperliche Aktivität			
Selbstwirksamkeit	4.9 (0.7; 3.3-6.0)	5.2 (0.9; 3.0-6.0)	$t(23) = 1.76$, $p = .092$, $d = 0.36$
Risikowahrnehmung	5.6 (0.8; 3.0-6.0)	5.8 (0.4; 5.0-6.0)	$t(23) = 1.31$, $p = .203$, $d = 0.27$
Pos. Handlungsergebnis-erwartungen	5.3 (0.6; 4.3-6.0)	5.4 (0.5; 4.8-6.0)	$t(23) = 0.90$, $p = .377$, $d = 0.18$
Neg. Handlungsergebnis-erwartungen	3.3 (1.1; 1.0-5.0)	2.6 (1.3; 1.0-5.0)	$t(23) = -2.80$, $p = .010$, $d = 0.57$
Intention	5.1 (0.6; 4.0-6.0)	5.5 (0.5; 4.7-6.0)	$t(23) = 4.25$, $p < .001$, $d = 0.87$
Handlungsplanung	4.1 (1.0; 1.8-6.0)	4.5 (1.4; 1.0-6.0)	$t(23) = 1.32$, $p = .199$, $d = 0.27$
Bewältigungsplanung	3.3 (1.2; 1.0-5.8)	4.2 (1.1; 1.0-6:0)	$t(23) = 2.96$, $p = .007$, $d = 0.60$
Handlungskontrolle	3.7 (1.1; 1.0-5.8)	4.2 (1.2; 1.0-6.0)	$t(23) = 2.01$, $p = .057$, $d = 0.41$
Bezogen auf Ernährung			
Selbstwirksamkeit	5.1 (0.7; 3.7-6.0)	5.2 (0.9; 3.3-6.0)	$t(23) = 0.42$, $p = .676$, $d = 0.09$
Risikowahrnehmung	5.4 (1.1; 2.0-6.0)	5.8 (0.4; 5.0-6.0)	$t(23) = 2.10$, $p = .047$, $d = 0.43$
Pos. Handlungsergebnis-erwartungen	5.3 (0.6; 4.3-6.0)	5.3 (0.7; 3.5-6.0)	$t(23) = 0.00$, $p = 1.000$, $d = 0.00$
Neg. Handlungsergebnis-erwartungen	2.8 (1.3; 1.0-6.0)	2.9 (1.3; 1.0-5.5)	$t(23) = 0.58$, $p = .567$, $d = 0.12$
Intention	5.1 (0.9; 3.0-6.0)	5.4 (0.8; 3.7-6.0)	$t(23) = 1.23$, $p = .233$, $d = 0.25$
Handlungsplanung	4.1 (1.3; 1.0-6.0)	4.7 (1.3; 1.0-6.0)	$t(23) = 2.73$, $p = .012$, $d = 0.56$
Bewältigungsplanung	3.3 (1.4; 1.0-6.0)	4.3 (1.2; 1.0-6.0)	$t(23) = 3.00$, $p = .006$, $d = 0.61$
Handlungskontrolle	4.1 (1.2; 1.0-5.8)	4.6 (1.1; 1.0-6.0)	$t(23) = 2.58$, $p = .017$, $d = 0.53$

Variable	Baseline (T1) *M* (*SD*; range)	12-Monats-Follow-up (T2) *M* (*SD*; range)	*t*
Gesundheitszustand und Lebensqualität			
Patient Health Questionnaire (PHQ-4)[4]	11.4 (5.6; 4.0-22.0)	8.5 (4.9; 4.0-21.0)	*t*(23) = -2.82, *p* = .010, *d* = 0.58
EORTC Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30)[5]			
Symptome			
Müdigkeit	45.4 (30.5; 11.1-100)	34.3 (30.5: 0.0-100)	*t*(23) = -2.40, *p* = .025, *d* = 0.49
Schmerzen	26.4 (27.3; 0.0-83.3)	29.2 (33.1; 0.0-100)	*t*(23) = 0.43, *p* = .672, *d* = 0.09
Übelkeit und Erbrechen	11.8 (23.8; 0.0-100)	9.7 (19.6; 0.0-83.3)	*t*(23) = -0.36, *p* = .726, *d* = 0.07
Atemnot	18.1 (26.0; 0.0-100)	16.7 (22.0; 0.0-66.7)	*t*(23) = -0.27, *p* = .788, *d* = 0.06
Schlaflosigkeit	48.6 (34.0; 0.0-100)	40.3 (40.5; 0.0-100)	*t*(23) = -1.00, *p* = .328, *d* = 0.20
Appetitverlust	8.3 (17.7; 0.0-66.7)	6.9 (21.9; 0.0-100)	*t*(23) = -0.27, *p* = .788, *d* = 0.06
Verstopfung	13.9 (25.9; 0.0-66.7)	23.6 (33.3; 0.0-100)	*t*(23) = 1.43, *p* = .166, *d* = 0.29
Durchfall	12.5 (25.7; 0.0-100)	13.9 (25.9; 0.0-100)	*t*(23) = 0.33, *p* = .747, *d* = 0.07
Finanzielle Schwierigkeiten	37.5 (42.1; 0.0-100)	25.0 (42.0; 0.0-100)	*t*(23) = -2.39, *p* = .026, *d* = 0.49
Funktionale Lebensqualität			
Körperlich	86.4 (14.0; 53.3-100)	85.6 (21.1; 33.3-100)	*t*(23) = -0.31, *p* = .760, *d* = 0.06
Rolle	65.3 (33.9; 0.0-100)	77.1 (32.5; 0.0-100)	*t*(23) = 1.51, *p* = .144, *d* = 0.31
Emotional	66.7 (26.6; 11.1-100)	73.2 (30.6; 0.0-100)	*t*(23) = 1.18, *p* = .252, *d* = 0.24
Kognitiv	68.1 (29.9; 0.0-100)	68.8 (29.6; 0.0-100)	*t*(23) = 0.14, *p* = .894, *d* = 0.03
Sozial	64.6 (36.2; 0.0-100)	78.5 (30.9; 0.0-100)	*t*(23) = 1.91, *p* = .069, *d* = 0.39
Allgemeiner Gesundheitszustand	62.5 (19.2; 16.7-100)	71.5 (21.1; 33.3-100)	*t*(23) = 2.18, *p* = .039, *d* = 0.45
Fatigue	5.7 (2.1; 3.0-9.0)	5.0 (2.7; 1.0-10.0)	*t*(23) = -1.75 *p* = .094, *d* = 0.36
Fatigue beeinträchtigt:			
Allgemeine Aktivität	4.5 (2.6; 1-10)	3.6 (3.1; 1-10)	*t*(23) = -1.83, *p* = .081, *d* = 0.37

[4] Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B.W., & Löwe, B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ–4. *Psychosomatics, 50*, 613–621. doi: https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09)70864-3

[5] Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., ... & Kaasa, S. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute, 85*, 365-376. doi: 10.1093/jnci/85.5.365

Variable	Baseline (T1) *M* (*SD*; range)	12-Monats-Follow-up (T2) *M* (*SD*; range)	*t*
Stimmung	4.7 (2.9; 1-10)	3.4 (2.6; 1-11)	*t*(23) = -2.43, *p* = .023, *d* = 0.50
Gehvermögen	3.3 (2.5; 1-9)	3.2 (3.2; 1-11)	*t*(23) = -0.37, *p* = .718, *d* = 0.07
Normale Arbeit	4.1 (3.2; 1-11)	3.0 (2.9; 1-11)	*t*(23) = -1.86, *p* = .076, *d* = 0.38
Beziehungen zu anderen Menschen	4.0 (2.8; 1-9)	2.7 (2.3; 1-9)	*t*(23) = -2.76, *p* = .011, *d* = 0.56
Lebensfreude	4.4 (3.2; 1-11)	2.9 (2.6; 1-11)	*t*(23) = -2.74, *p* = .012, *d* = 0.56
Fear of Recurrence	4.9 (2.8; 1.0-11.0)	3.8 (2.2; 1.0-9.0)	*t*(23) = -3.20, *p* = .004, *d* = 0.65

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; Stärke der Nebenwirkungen auf einer Skala von 1 (= in den letzten 7 Tagen sehr schwach) bis 6 (= in den letzten 7 Tagen sehr stark) erfasst; Selbstregulationsvariablen auf einer Skala von 1 (= stimmt überhaupt nicht) bis 6 (= stimmt ganz genau) erfasst; Summenscore des PHQ-4, Fragen auf einer Skala von 1 (= gar nicht) bis 6 (= sehr stark) erfasst; die EORTC QLQ-C30 Rohwerte wurden standardisiert (0-100): höhere Werte deuten auf eine höhere („bessere“) Funktionalität oder höhere Levels der Symptombelastung hin; Fatigue auf einer Skala von 1 (= keine Müdigkeit) bis 11 (= stärkste vorstellbare Müdigkeit) erfasst; Beeinträchtigung aufgrund von Fatigue auf einer Skala von 1 (= keine Beeinträchtigung) bis 11 (= vollständige Beeinträchtigung) erfasst; Fear of Reccurrence auf einer Skala von 1 (= überhaupt keine Sorgen) bis 11 (= extreme Sorgen) erfasst.

Tabelle A3

Vergleich der Haupt-Outcomes (Bewegungs-, Ernährungsverhalten und Lebensqualität) zur Baseline (T1) und zum Ende der telefonischen Beratung (6-Monats-Follow-up) des Pilotprojekts (n = 23)

Variable	Baseline *M* (*SD*; range)	6-Monats-Follow-up *M* (*SD*; range)	*t*
Bewegungsverhalten Selbstbericht			
Körperliche Aktivität (*Leisure-Time Activity Score*)	40.7 (20.7; 12-92)	57.3 (30.1; 10-139)	*t*(22) = 2.29, *p* = .032, *d* = 0.48
Bewegungsarmes Verhalten (in Stunden)	7.5 (3.3; 2-13.5)	6.6 (3.2; 1-12.5)	*t*(22) = -1.19, *p* = .245, *d* = 0.25
Bewegungsverhalten Objektiv gemessen (Fitbit)			
Anzahl Schritte pro Tag	8695.2 (3362.4; 1971-14979.4)	8593.4 (3453.4; 2307-16795.4)	*t*(22) = -0.16, *p* = .875, *d* = 0.03
Zurückgelegte Distanz pro Tag (in km)	6.0 (2.5; 1.5-11)	6.0 (2.5; 1.2-11.9)	*t*(22) = -0.14, *p* = .894, *d* = 0.03
Leichte körperliche Aktivität (in Minuten)	217.1 (81.3; 26-416.4)	217.4 (93.9; 8-400)	*t*(22) = 0.02, *p* = .985, *d* = 0.004
Moderate körperliche Aktivität (in Minuten)	14.9 (10.2; 2-40)	16.9 (14.8; 0-73.4)	*t*(22) = 0.71, *p* = .484, *d* = 0.15
Intensive körperliche Aktivität (in Minuten)	23.7 (16.9; 0-54.1)	18.8 (16.0; 0-62)	*t*(22) = -1.45, *p* = .160, *d* = 0.30
Ernährungsverhalten			
Früchtekonsum (Häufigkeit)	4.9 (1.8; 2-8)	5.4 (1.2; 3-7)	*t*(22) = 2.31, *p* = .030, *d* = 0.48
Früchtekonsum (Menge)	2.4 (0.7; 1-4)	2.1 (0.5; 1-3)	*t*(22) = -1.91, *p* = .069, *d* = 0.40
Gemüsekonsum (Häufigkeit)	5.5 (1.1; 2-7)	5.3 (0.8; 4-7)	*t*(22) = -0.85, *p* = .406, *d* = 0.18
Gemüsekonsum (Menge)	2.9 (1.0; 1-5)	2.6 (0.8; 2-5)	*t*(22) = -1.32, *p* = .200, *d* = 0.28
Vollkornproduktekonsum (Häufigkeit)	3.8 (1.5; 1-6)	4.1 (1.5; 1-6)	*t*(22) = 0.68, *p* = .503, *d* = 0.14
Vollkornproduktekonsum (Menge) (*n* = 20)	2.4 (1.0; 1-5)	2.3 (0.5; 2-3)	*t*(19) = -0.46, *p* = .649, *d* = 0.10
Lebensqualität			
Allgemeine Lebensqualität (Einzelitem QLQ-C30)	59.4 (19.3; 16.7-83.3)	68.8 (20.3; 33.3-100)	*t*(22) = 2.07, *p* = .050, *d* = 0.43

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; alle Masse wurden hinsichtlich der letzten 7 Tage erfasst; der wöchentliche *Leisure-Time Activity Score* verrechnet intensive, moderate und leichte Bewegungseinheiten mit einer Gewichtung zu einem Gesamtscore; die Konsumhäufigkeit wurde von 1 (= nie) bis 9 (= öfters als 5 Mal am Tag) erfasst (2 = 1-2 Mal pro Woche, 3 = 3-4 Mal pro Woche, 4 = 5-6 Mal pro Woche, 5 = 1 Mal am Tag, 6 = 2 Mal am Tag, 7 = 3 Mal am Tag, 8 = 4-5 Mal am Tag); die Konsummenge wurde von 1 (= ½ Portion [oder weniger]) bis 5 (= 4 Portionen [oder mehr]) erfasst (2 = 1 Portion, 3 = 2 Portionen, 4 = 3 Portionen).

Tabelle A4

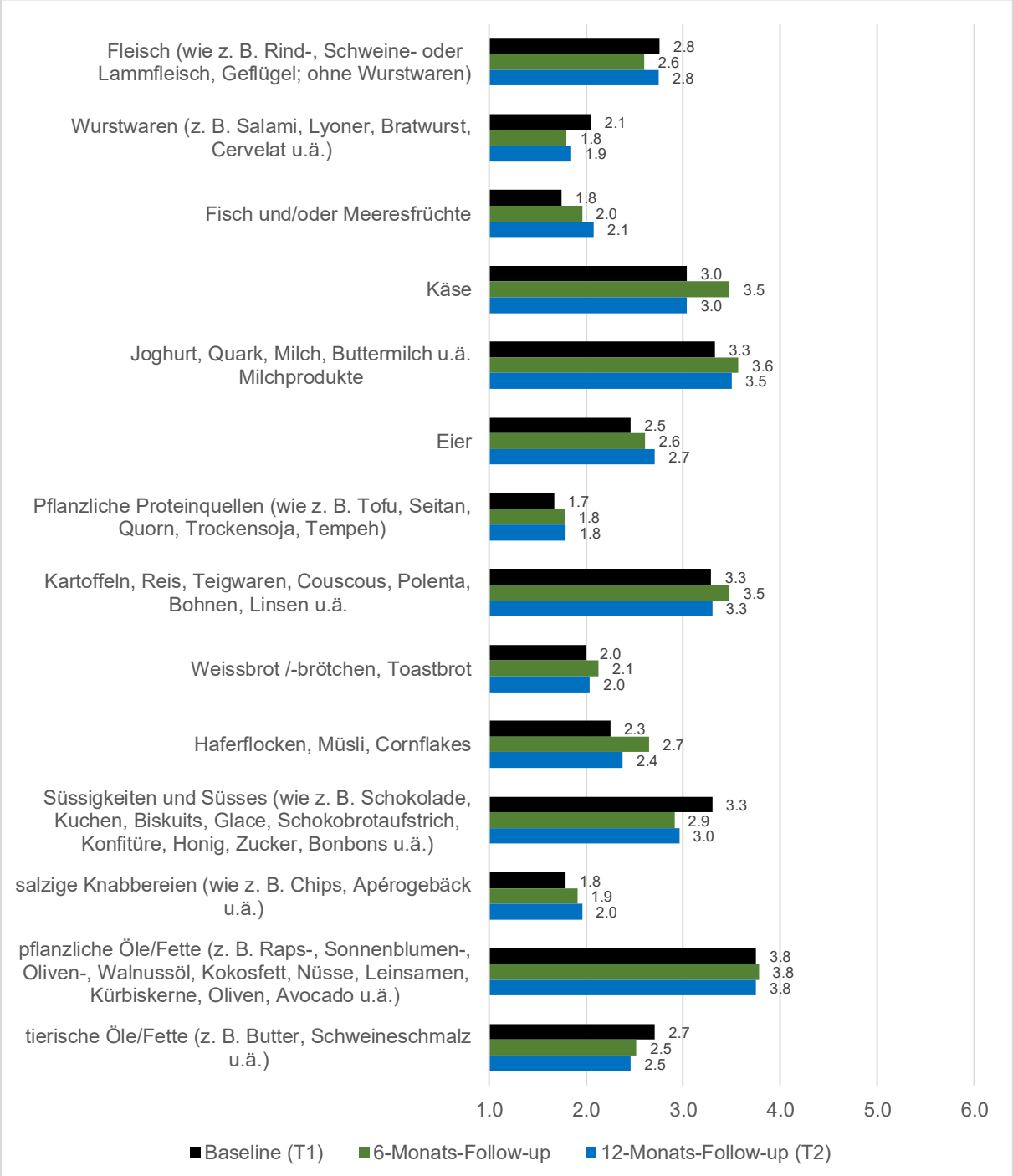
Vergleich der Haupt-Outcomes (Bewegungs-, Ernährungsverhalten und Lebensqualität) zum Ende der telefonischen Beratung (6-Monats-Follow-up) und zum Abschluss des Pilotprojekts (12-Monats-Follow-up) (n = 23)

Variable	6-Monats-Follow-up *M* (*SD*; range)	12-Monats-Follow-up *M* (*SD*; range)	*t*
Bewegungsverhalten Selbstbericht			
Körperliche Aktivität (*Leisure-Time Activity Score*)	57.3 (30.1; 10-139)	56.9 (21.2; 25-110)	*t*(22) = -0.06, *p* = .952, *d* = 0.01
Bewegungsarmes Verhalten (in Stunden)	6.6 (3.2; 1-12.5)	6.6 (3.1; 2-13)	*t*(22) = 0.02, *p* = .982, *d* = 0.01
Bewegungsverhalten Objektiv gemessen (Fitbit) (*n* = 17)			
Anzahl Schritte pro Tag	9032.0 (3870; 2307-16795.4)	9730.2 (3405.1; 4053-16495)	*t*(16) = 0.98, *p* = .342, *d* = 0.24
Zurückgelegte Distanz pro Tag (in km)	6.3 (2.8; 1.2-11.9)	6.8 (2.5; 3-12.6)	*t*(16) = 0.95, *p* = .357, *d* = 0.23
Leichte körperliche Aktivität (in Minuten)	225.6 (107.6; 8-400)	238.2 (74.0; 115-411.3)	*t*(16) = 0.75, *p* = .464, *d* = 0.18
Moderate körperliche Aktivität (in Minuten)	17.9 (17.0; 0-73.4)	17.7 (12.7; 1.9-53.7)	*t*(16) = -0.05, *p* = .959, *d* = 0.01
Intensive körperliche Aktivität (in Minuten)	19.7 (18.0; 0-62)	24.1 (24.9; 2.3-92.5)	*t*(16) = 1.07, *p* = .301, *d* = 0.26
Ernährungsverhalten			
Früchtekonsum (Häufigkeit)	5.4 (1.2; 3-7)	4.9 (1.4; 2-7)	*t*(22) = -3.17, *p* = .004, *d* = 0.66
Früchtekonsum (Menge)	2.1 (0.5; 1-3)	2.2 (0.4; 2-3)	*t*(22) = 0.81, *p* = .426, *d* = 0.17
Gemüsekonsum (Häufigkeit)	5.3 (0.8; 4-7)	5.6 (0.9; 3-7)	*t*(22) = 1.66, *p* = .492, *d* = 0.35
Gemüsekonsum (Menge)	2.6 (0.8; 2-5)	2.5 (0.7; 2-4)	*t*(22) = -0.70, *p* = .200, *d* = 0.15
Vollkornproduktekonsum (Häufigkeit)	4.1 (1.5; 1-6)	3.9 (1.6; 1-6)	*t*(22) = -0.76, *p* = .458, *d* = 0.16
Vollkornproduktekonsum (Menge) (*n* = 20)	2.3 (0.5; 2-3)	2.3 (0.5; 2-3)	*t*(19) = 0.00, *p* = 1.000, *d* = 0.00
Lebensqualität			
Allgemeine Lebensqualität (Einzelitem QLQ-C30)	68.8 (20.3; 33.3-100)	73.2 (24.5; 16.7-100)	*t*(22) = 0.88, *p* = .388, *d* = 0.18

Anmerkung. M und *SD* zeigen den Mittelwert und die Standardabweichung; alle Masse wurden hinsichtlich der letzten 7 Tage erfasst; der wöchentliche *Leisure-Time Activity Score* verrechnet intensive, moderate und leichte Bewegungseinheiten mit einer Gewichtung zu einem Gesamtscore; die Konsumhäufigkeit wurde von 1 (= nie) bis 9 (= öfters als 5 Mal am Tag) erfasst (2 = 1-2 Mal pro Woche, 3 = 3-4 Mal pro Woche, 4 = 5-6 Mal pro Woche, 5 = 1 Mal am Tag, 6 = 2 Mal am Tag, 7 = 3 Mal am Tag, 8 = 4-5 Mal am Tag); die Konsummenge wurde von 1 (= ½ Portion [oder weniger]) bis 5 (= 4 Portionen [oder mehr]) erfasst (2 = 1 Portion, 3 = 2 Portionen, 4 = 3 Portionen).

Abbildung A1

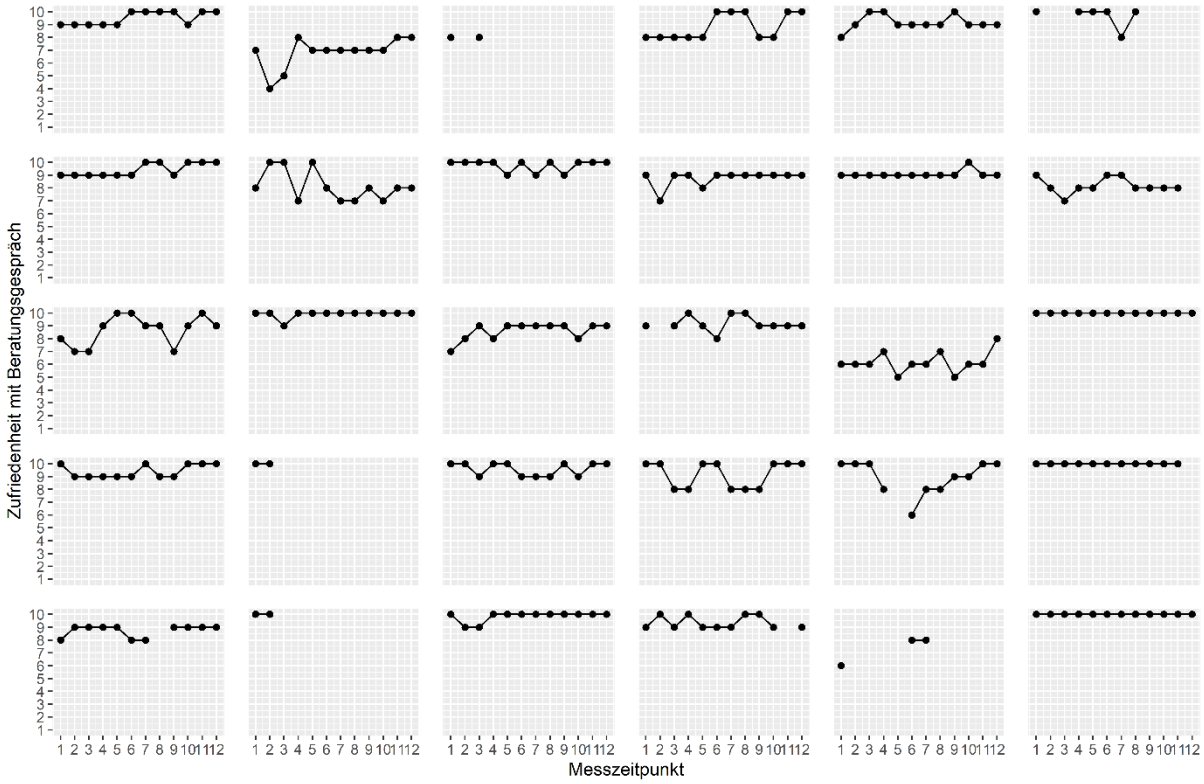
Durchschnittliche Konsumhäufigkeit von verschiedenen Nahrungsmittelkategorien zur Baseline (T1), 6-Monats- und 12-Monats-Follow-up (T2)



Anmerkung. Die Konsumhäufigkeit wurde von 1 (= in den letzten 7 Tagen nie) bis 6 (= 3 Mal täglich) erfasst (2 = etwa 1 Mal in den letzten 7 Tagen, 3 = mehrmals in den letzten 7 Tagen, 4 = 1 Mal täglich, 5 = 2 Mal täglich). Zu T1 und KF12 gaben drei Personen und zu T2 vier Personen an sich vegetarisch zu ernähren.

Abbildung A2

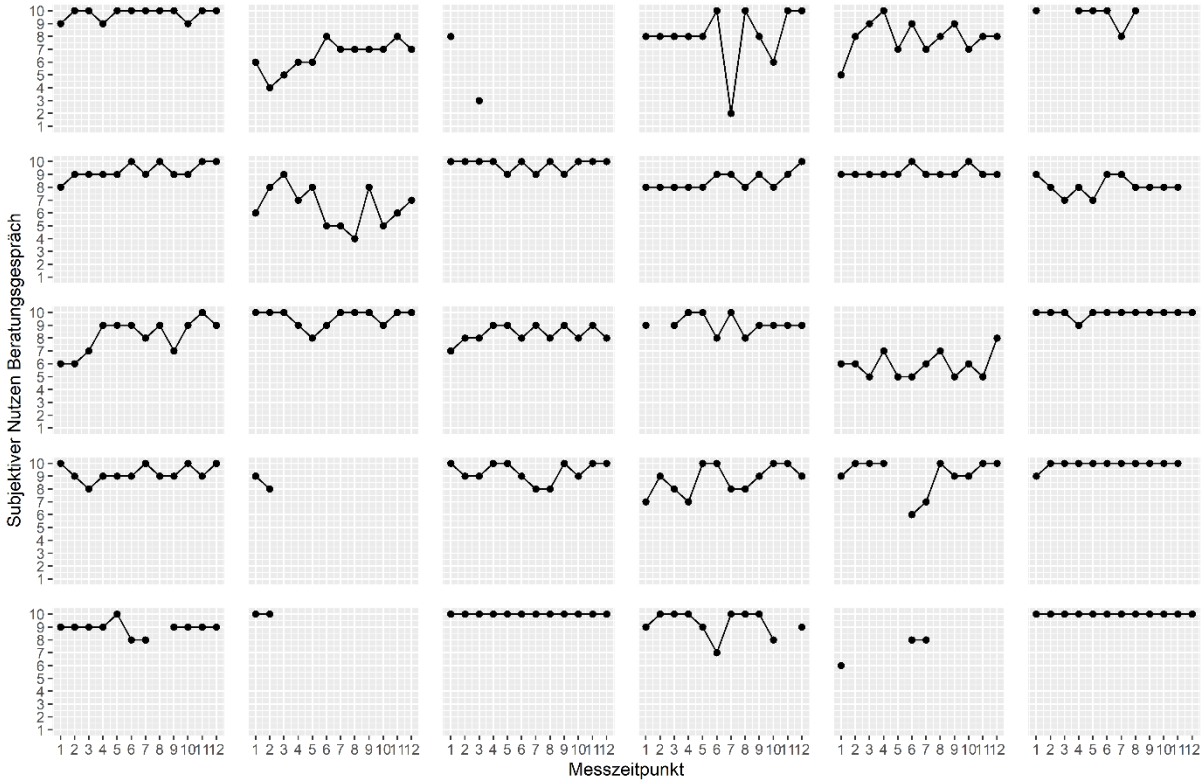
Einschätzung der Zufriedenheit mit Beratungsgespräch über den Verlauf der ersten Phase getrennt für die 30 Teilnehmenden



Anmerkung. Maximal 12 Beratungsgespräche und Kurzfragebogen. Die Zufriedenheit wurde auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst. Sechs Personen haben im Verlauf der ersten Phase die Teilnahme abgebrochen.

Abbildung A3

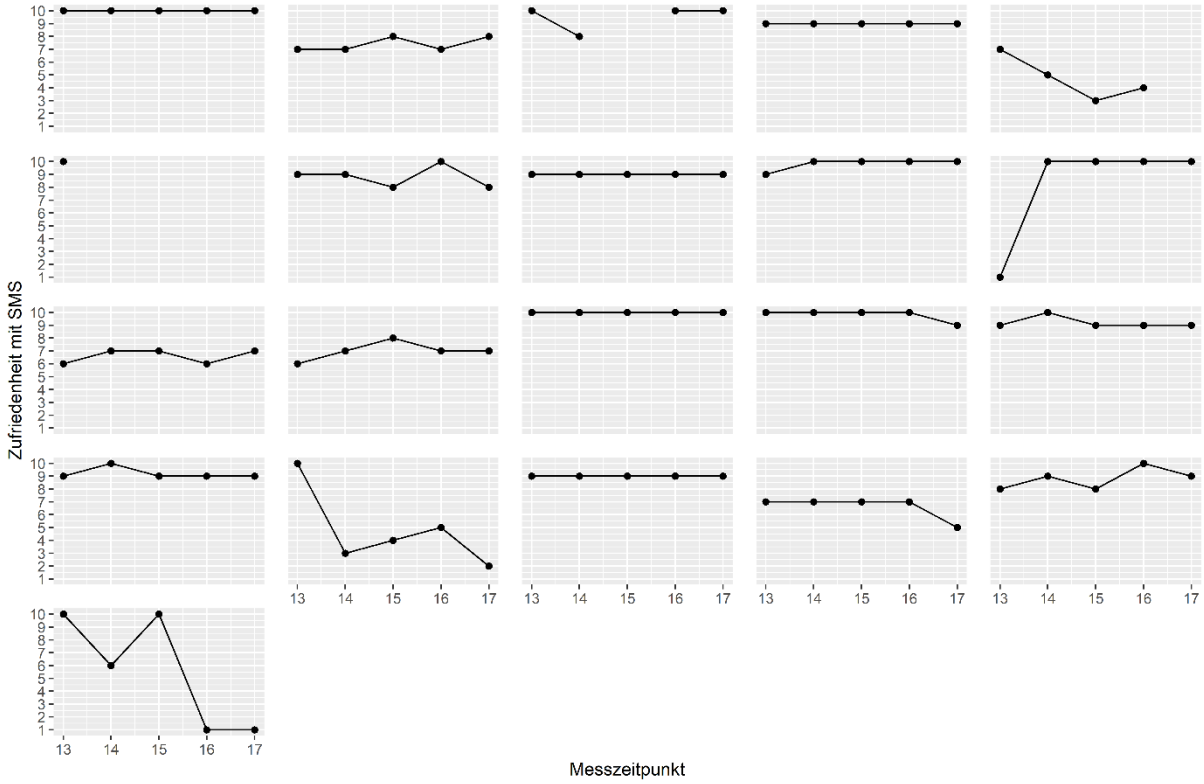
Einschätzung des subjektiven Nutzens des Beratungsgesprächs über den Verlauf der ersten Phase getrennt für die 30 Teilnehmenden



Anmerkung. Maximal 12 Beratungsgespräche und Kurzfragebogen. Der subjektive Nutzen wurde auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht hilfreich) bis 10 (= sehr hilfreich) erfasst. Sechs Personen haben im Verlauf der ersten Phase die Teilnahme abgebrochen.

Abbildung A4

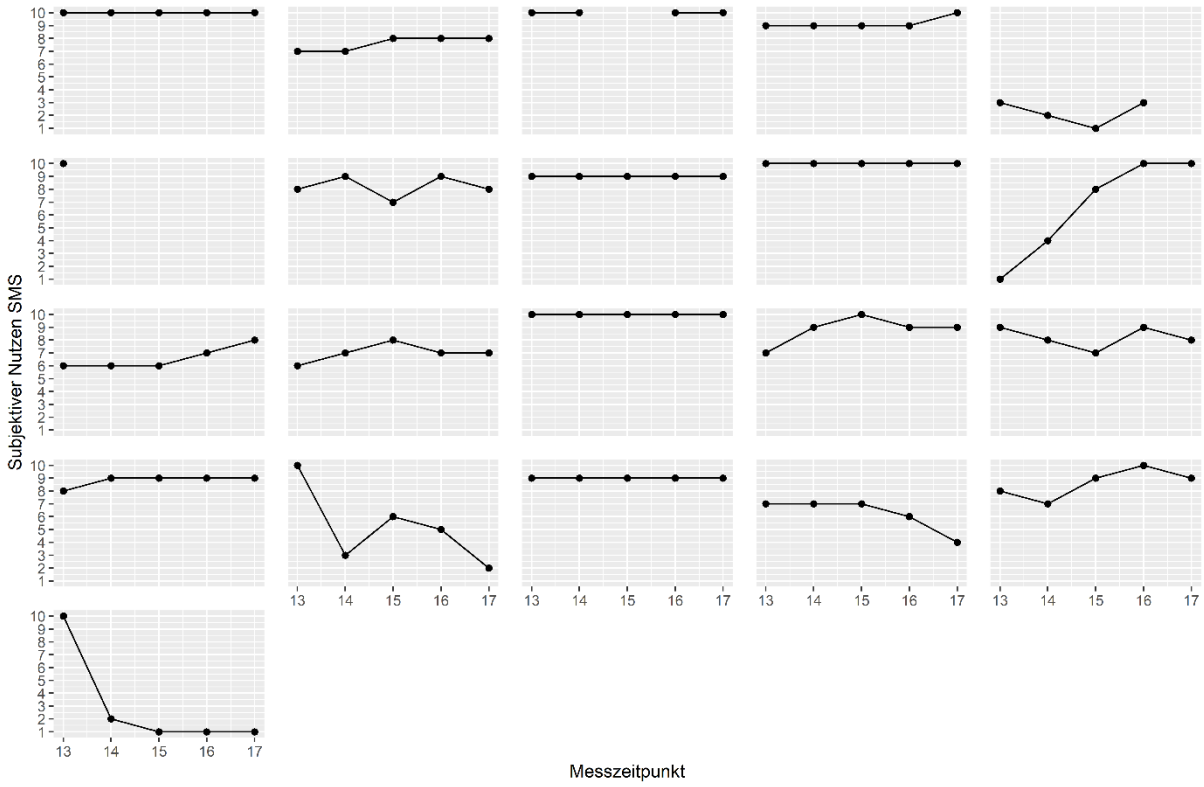
Einschätzung der Zufriedenheit mit den erhaltenen SMS über den Verlauf der zweiten Phase getrennt für die 21 Teilnehmenden mit SMS-Begleitung



Anmerkung. Maximal 5 Messzeitpunkte und Kurzfragebogen (ohne T2 als letzter Messzeitpunkt). Die Zufriedenheit wurde auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst. Drei Personen haben im Verlauf der zweiten Phase einen Stopp der SMS-Begleitung gewünscht.

Abbildung A5

Einschätzung des subjektiven Nutzens der erhaltenen SMS über den Verlauf der zweiten Phase getrennt für die 21 Teilnehmenden mit SMS-Begleitung



Anmerkung. Maximal 5 Messzeitpunkte und Kurzfragebogen (ohne T2 als letzter Messzeitpunkt). Die Zufriedenheit wurde auf einer Skala von 1 (= überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (= sehr zufrieden) erfasst. Drei Personen haben im Verlauf der zweiten Phase einen Stopp der SMS-Begleitung gewünscht.

Tabelle A5

Kommentare zu positiven und negativen Aspekten der telefonischen Beratung (zufällige Reihenfolge der wörtlichen Zitate der Teilnehmenden)

Telefonische Beratung Positive Aspekte	
– Ich finde es sehr nützlich, nach Auslaufen der Krebsnachsorge ist man wieder auf sich allein gestellt und soll wieder so funktionieren wie vor der Krebserkrankung - das funktioniert definitiv nicht, ich musste zu früh wieder voll einsteigen, und konnte meine Sorgen und Nöte platzieren, und fühlte mich aufgehoben und geholfen.	– Den nötigen Lebenswandel in Begleitung einer kompetenten Person zu machen, gab mir enormen Halt. Es ist ein Programm, das genau das grösste Risiko zu weiteren Problemen minimiert. Rückfallrisiko, Fatigue, psychische Probleme, familiäre Schwierigkeiten. Nämlich, weil jemand da ist, der einen nach den einschneidenden Monaten des Kämpfens weiterbegleitet. Die grosse Arbeit beginnt nach all den durchstanden Therapien. Das Programm ist dafür goldrichtig. Ein positiver Aspekt ist die Begleitung per Telefon. Der Termin ist von zu Hause oder aus der Kur machbar. Ich muss keine Zeit aufwenden, um irgendwohin zu fahren oder meine Kinder wieder betreuen zu lassen. Ein riesiges Plus! Das Fitibit hat stark geholfen, dran zu bleiben.
– Nach einer langen Erkrankung (und Behandlung) bleiben oft wenige unterstützende Personen und das allgemeine Verständnis für eine chronische Fatigue nach kurzer Zeit verschwindet. Dabei motiviert und zuversichtlich zu bleiben und weiter daran arbeiten, um wieder fit zu werden und den Lebensstil zu verbessern, wird sehr schwierig. Das Programm hat mir diese Unterstützung gegeben, sowohl emotional als auch durch sehr effektive und nützliche Ressourcen. Meine Lebensqualität hat sich stark verbessert und heute bin ich in der Lage, weiter zu machen und weiter zu kommen in meinem Leben, da ich Ressourcen entwickeln konnte und mein allgemeines Wohlbefinden auch viel besser ist. Am Anfang des Programms konnte ich mich kaum bewegen und jetzt bin ich dabei, wieder beruflich tätig zu werden. Ich habe auch an Stabilität gewonnen und kann mich und meine Möglichkeiten besser einschätzen.	– Verstanden und akzeptiert werden. Hilfreiche Hinweise in gesundheitlichen Belangen erhalten, auch weiterführende (bei mir bezüglich Infekte). Viele Menschen kennen Krebs vom Hörensagen, evt. aus Erfahrung von Bekannten und Verwandten. In meinem Umfeld habe ich Personen angetroffen, für die ist Krebs schon so normal (weil man das schon lange kennt) wie eine Erkältung. Sie traten mit Forderungen auf. Die Begleitung tat mir unglaublich gut, weil es eben nicht bloss eine Erkältung ist, sondern weit mehr Beeinträchtigung auch nach der Hauptbehandlung mit sich bringt, auch beruflich. Dass ich hier einfach akzeptiert und ich mit meiner Erkrankung ernst genommen und wertgeschätzt wurde, hat mir seelisch sehr gut getan. Daran habe ich mich festgehalten, wenn mir wieder jemand begegnete mit Brustkrebs, das ist ja heute heilbar, quasi nichts Schlimmes mehr. Sowas empfinde ich als Herunterspielen, was frau damit alles mitmacht, während der Behandlung, und danach womöglich noch am Arbeitsplatz (fehlendes Verständnis bis hin dies als Grund für Entlassung zu nehmen, nach Fehlern zu suchen), und immer noch die gesundheitlichen Folgen der Erkrankung zu erleben.

Telefonische Beratung
Positive Aspekte

– Neue Inputs zu Ernährung und Bewegung.	– Mehr auf gesundes Essen achten. Mehr Bewegung
– Ermutigung zu besserem Lebensstil / Verhalten	– Konnte auch fragen stellen und die wurden kompetent beantwortet und sie gab hilfreiche Tipps.
– Ich habe mich intensiv mit meiner Ernährung und körperlichen Betätigung auseinander gesetzt. Ich konnte sehr viel lernen und profitieren von den Gesprächen und auch dem Handbuch. Die Strategien und Tipps waren sehr hilfreich, wenn man mal einen Durchhänger hatte. Es gab viele neue Impulse und ich wollte ja an beidem etwas ändern. Vieles läuft mittlerweile automatisch und ich habe auch gelernt, dass ich mir realistische Ziele stecken muss (z.B. Dass 3-4 Portionen Früchte/Gemüse am Tag auch reichen), damit dran bleibe. Besser als vorher ist es allemal und damit bin ich schon recht zufrieden. Der Bewegungsdrang ist nun Teil meines Lebens und ebenso die gesündere Ernährung. Ich bin zuversichtlich, dass ich es auch durchziehen kann.	– Für mich waren die Gespräche wie Inseln in meinem Alltag, die mir die Möglichkeit zur Reflexion gaben und ich habe für mich sehr Wertvolles aus den Gesprächen ziehen können. Vor allem auch, weil es stets ein Miteinander war und ich als Mensch wahrgenommen und in keinster Art und Weise bevormundet wurde. Ich habe für mich das Optimum aus dem Programm herausgeholt und meine Ziele erreicht.
– Ich habe positive Aspekte an der eigenen Bewegung entdeckt. Die regelmässige Unterstützung im gleichen Rahmen hat mir geholfen, wirklich immer dran zu bleiben und mich zu motivieren. Auch in der Ernährung haben mir immer kleine Impulse gezeigt, wie ich dranbleiben kann und was ich verbessern kann.	– Regelmässiges reflektieren und bewusst machen der Themen .. Essen, Bewegung, Worklife Balance, Schlafverhalten, Erholung, bewusst Zeit nehmen für sich. Reduzierung von Gewicht und Nebenwirkungen und Akzeptanz dass alles was geht sei es noch so wenig oder klein, immer mehr ist als nichts.
– Der Fitnesstracker ist ein gutes Instrument, mich zur Bewegung zu animieren. Die Tipps zu Süssigkeitenalternativen fand ich sehr gut. Die Verbindlichkeit zur Bewegung die durch die Zielsetzung regelmässigen Termine entstanden ist, fand ich auch gut.	– Nur positive Erfahrungen sei es in Sachen Bewegung und Ernährung. Es ist einen leidfaden in Zusammenhang mit der Nachsorge. Ich habe auch Tipps erhalten wie ich mich verhalten soll mit meinen Nebenwirkungen die nicht ganz ohne sind.
– Neutrale Drittperson war sehr hilfreich. Man konnte alles deponieren, auch Sachen die man sonst nicht sagt. Regelmässige Nachfragen und Motivation waren für mich extrem wertvoll.	– Nach der Krebsbehandlung, die sehr intensiv wahr, habe ich mich ziemlich allein gelassen gefühlt. Telcas hat mich in dieser schwierigen Zeit begleitet und unterstützt
– Der Fitbit war ein guter Motivator Neue Abläufe/ Essen/ Trinken/ Gewohnheiten in meinen Alltag einbauen Hilfsmittel/ Listen/ Notizen im Heft die mir helfen Krisen/ Hürden/ Stress zu neutralisieren	– Ich konnte meine Ernährung umstellen bin aber immer noch am lernen, denn langjährige Gewohnheiten ablegen ist nicht so einfach.

Telefonische Beratung Positive Aspekte	
– Man hat neben den Ärzten eine Ansprechperson. Zudem kann man Fragen stellen und wird beraten.	– Ich bin so fit wie vor 30 Jahren. Habe mich noch nie soviel bewegt und so gesund gegessen.
– Mein verhalten zu beobachten, und immer wieder anzupassen.	– Es waren gute, auch interessante Gespräche, die sehr persönlich wurden.
– Positive Veränderung bei gesundheitsförderndem Verhalten.	

Telefonische Beratung Negative Aspekte	
– Das ständige Tragen des Fitbits wurde für mich zu einer Herausforderung. Gerade im Hochsommer. Ich bekam einen Hautauschlag. Da ich auf dem Arm schlafe störte er mich auch und oft hatte ich am Morgen schmerzhafte Abdrücke. Schade misst der Fitbit nicht auch die Herzfrequenz. Das wäre für mich eine grosse Erleichterung gewesen, da ich seit der Chemo Herz- Kreislaufprobleme habe. So musste ich bei körperlicher Aktivität noch ein zusätzliches Messgerät benutzen (habe ich vom Sport).	– Das Programm war nicht ganz auf mich zugeschnitten. ich bin nicht der typ wo Turnübungen macht ich bewege mich mehr in der Natur.
– FitBit Tracker musste sehr oft geladen werden, dabei habe ich ihn oft vergessen und deshalb Entsprechen die Daten nicht ganz der Wirklichkeit.	– Ich habe nicht abgenommen. Covid 19 war eine belastende Zeit für mich weil vieles doch eingeschränkt war.
– Ich habe die Tendenz, mir zu viel vorzunehmen.	– Ich selber bin die Begrenzung.
– Themenschwerpunkte Ernährung Bewegung war irgendwann nicht mehr interessant.	– Keine. Meine Selbstkompetenz wurde gefordert aber auch gefördert.
– Keine. Einzig, es dauert zu kurz. 6 Monate ist viel zu kurz.	– Es gab keine negativen Erfahrungen.
– Keine (Mehrfachnennung: 9 Mal)	

Tabelle A6

Kommentare zu positiven und negativen Aspekten der SMS-Begleitung (zufällige Reihenfolge der wörtlichen Zitate der Teilnehmenden)

SMS-Begleitung Positive Aspekte	
- Die SMS kamen immer unerwartet, einmal als ich meine Lindauer-Runde machte, welche in diesem spezifischen SMS erwähnte. Ich musste über diesen Zufall laut lachen. Der Überraschungseffekt fand ich gut. Man kann die SMS jederzeit und unkompliziert nochmals lesen, vor allem wenn man mal einen Hänger hat.	- Motivation und Bestätigung. Insbesondere kann ich mich daran erinnern, als einer meiner Vorsätze in Vergessenheit geraten war und ich beim Aufstehen ein SMS entdeckte, das mich wieder angespornt hat, mein Vorhaben wieder aufzunehmen. Irgendwie war es wie ein just do it, das man nicht widerstehen konnte. Seitdem ist dieses Vorhaben eine feste robuste Gewohnheit geworden.
- Ich habe mich immer über die SMS gefreut. Ich habe sie als unterstützend erlebt. Die waren persönlich auf meine Situation formuliert. Die Häufigkeit stimmte für mich genau.	- Es tat so gut eine positive unterstützende Nachricht zu erhalten. Es munterte mich immer auf und gab mir Mut und Kraft weiter zu machen.
- Verschiede Themen unterschiedlich zwischen Sommer und Winter mit Aktivitäten.	- Ein schöner Stupf und Bestätigung, dass man auf dem richtigen Weg ist.
- Gute Erinnerung an die Veränderung. Ich habe sehr davon profitiert, dran zu bleiben.	- Zu erkennen was im Moment wichtig für mich ist und etwas aktiv dafür tun zu können.
- Sich daran erinnern, etwas gutes tun für mich, auch wenn's nicht genau der SMS entsprach.	- Die wiederholte Erinnerung liess die neuen Erkenntnisse fester werden.
- Es gab mir wieder neuen Schub.	- Gute gedankenstütze.
- gute Erinnerung.	- wenig.

SMS-Begleitung Negative Aspekte	
- Es war für mich nicht nachhaltig wie due Telefongespräche. Das Heft habe ich bearbeitet, auf die Telefongespräche habe ich mich gefreut und vorbereitet und danach umgesetzt was wir besprochen haben am Telefon, wie Hausaufgaben machen. Es hat mich zusammen mit der Fitbit BEGLEITET, das hat die SMS nicht gemacht. Würde es nicht mehr tun.	- Manchmal kamen die SMS zu einem schlechten Zeitpunkt. Ich konnte es dann schlecht in den Alltag integrieren.
- Die Gefahr, dass man die Pushmeldung übersieht ist definitiv da.	- passte inhaltlich oft nicht in die aktuelle Situation
- keine - einfach die Zeit verging zu schnell.	- Keine (Mehrfachnennung: 8 Mal)

Tabelle A7

Kommentare zum Arbeitshandbuch: Stärken und Schwächen sowie Verbesserungsvorschläge (wörtlichen Zitate der Teilnehmenden)

Arbeitshandbuch	
Stärken und Schwächen	**Verbesserungsvorschläge**
– Stärke: es gibt für alle Bereiche Tipps. Schwäche: bleibt ein wenig an der Oberfläche	
– Das Buch ist gut gegliedert und deckt so weit als möglich die Thematik ab.	– Ist als Arbeitsinstrument in Ordnung.
– Fand ich ganz ok bis auf die beschriebenen Fitnessübungen. Da waren doch einige dabei die rückenschädigend sind.	– Nur rückenschonende Übungsanleitungen im Arbeitsbuch! Es kann doch nicht sein, dass in Anleitungen für ein gesünderes Leben Übungen gezeigt werden, die voll auf den Rücken gehen! So weiss man schon lange, dass Sit-ups Gift für den Rücken sind! Da gibt es viel effektivere Übungen die rückenschonend sind.
– Das Handbuch ist nicht schlecht, brachte aber auch nicht viel Neues.	– Genauere Nährwerttabellen, Rezepte,
– Gut und einfach verständlich mit vielen Bilder verarbeitet. Bilder sagen oftmals mehr als Worte Es ist und bleibt mein Arbeitsinstrument für meinen weiter Lebensweg	– Finde es gut mit Texten und Bilder zu arbeiten sehr guter mix. Bilder bleiben in Gedanken. Es ist und bleibt ein Handbuch für mich persönlich
– Es ist für Personen konzipiert, die sich noch gar nicht mit gesunder Ernährung und Sport auseinandergesetzt haben. Ich konnte wegen Vorwissen nicht viel damit anfangen.	– Vielleicht im Programmheft auch Bewegungsalternativen für jüngere und etwas sportlichere Leute anbieten. Rezepte mit gesunden Gerichten als Beiheft mitgeben?
– gut zum nachschlagen	
– Es ist eine sehr gute Hilfe am Anfang zur Standortbestimmung und Übersicht, was alles geschieht. Ich würde noch Webseiten angeben, die sich bewähren zum täglichen Bewegen, das gibt sehr tolle Angebote im Internet.	– Ich finde das Arbeitsbuch sehr wertvoll. Mir haben vor allem die Kräuzlibogen geholfen, um mich einzuschätzen. Es wäre noch spannend eine Tabelle vorher - nachher zu machen, um selber den Fortschritt zu erkennen. Ein Kapitel zum Lebenswandel: Was heisst Veränderung, Loslassen von alten Gewohnheiten, Resilienz, wer bietet Unterstützung im seelischen Bereich, Was ist einem überhaupt wichtig? Umgang mit emotionalen Stolpersteinen...
– Ich finde das Handbuch ist sehr gut gestaltet und bildlich auch gut dargestellt	– keine ich finde das Arbeitsbuch sehr gut gestaltet und sehr hilfreich

Arbeitshandbuch	
– Das Handbuch ist klar aufgebaut und in sich gut strukturiert, allerdings empfand ich den Inhalt als etwas zu einfach und ich hätte gerne noch etwas mehr theoretischen Hintergrund erhalten.	– Da ich mich bereits früher mit Ernährung und Bewegung auseinandergesetzt habe, war das Buch für mich insgesamt auf einer zu tiefen Flughöhe unterwegs. Allerdings verstehe ich gut, dass das Zielpublikum extrem breit gestreut ist und es daher eine grosse Spannbreite der Bedürfnisse gibt. Es handelt sich um ein gut gestaltetes Lehrmittel mit einem klaren und verständlichen Aufbau. Gratulation.
– Stärke: einfach und übersichtlich. Schwäche: Tabellen Seite 14 und 15 elektronisch zu Verfügung stellen und je ein Praxisbeispiel. Ein paar Rezepte wären noch toll gewesen – Praktische Tipps, Angaben zu Nahrungsmittelgruppen geben gute Übersicht	– Arbeitshandbuch elektronisch zur Verfügung stellen.
– Das Handbuch war hilfreich um mir einen Überblick zu verschaffen und als Informationsbroschüre. Doch ist es nicht auf meine Altersgruppe zugeschnitten. Es spricht vor allem die Altersgruppe 60+ an. – Stärken: gut erklärt, sehr gut, dass es Fotos für die Übungen gibt, und diese echt gut gemacht sind, sodass man sie gut verstehen und nachmachen kann. Schwäche: wusste ich nicht.	– Das Arbeitshandbuch ist vorwiegend auf ältere Menschen ausgelegt. Da ich mich bereits vor der Erkrankung mit dem Thema Ernährung und Bewegung befasste war für mich das Handbuch wenig hilfreich.
– Das Handbuch hat mir nicht viel geholfen. Wenn man Aktiv im Alltag ist braucht man keine solche Turnübungen. War eher für älter Personen und solche wo sich überhaupt nicht bewegen	– Das Buch ist mehr für ältere Personen und solche wo gerne Übungen machen in einem Raum.
– Allgemein super Ich bin nicht der Typ für sportliche Übungen aus dem Heft, ich war lieber Draussen, gerade während der Pandemie, Sonne, Licht, Natur	– Fitnessteil komplett ersetzen, hat bei mir nicht funktioniert... liegt evt am meinem Alter(38) oder an meinem sehr guten Allgemeinzustand Das Handbuch ist ansonsten Topp und sieht auch sehr verbraucht aus nach 6 Monaten inkl. Kaffeeflecken und Randnotitzen...
– Es ist niederschwellig und ausgewogen. Ich persönlich tendiere zu mehr Extremen bezüglich gesunder Nahrung und Bewegung. Säure-Basen-Haushalt fehlte mir.	– zB: Links zu Bewegungsübungen, Dehnübungen, Aerobic und ähnliches. Dann übt man in der Gruppe vor dem Compi. Geht für mich einfacher.

Arbeitshandbuch	
– Am Anfang arbeitet man sehr viel mit dem Handbuch, es hilft definitiv Techniken zu entwickeln, wie man durchhalten kann und Hindernisse überwinden kann. Auch die Übungen, die im Buch beschrieben werden sind hilfreich. Die Inhalte inkl. Zielsetzungen fand ich sehr gut. Nach der Anfangsphase habe ich das Buch kaum mehr zur Hand genommen, ausser bei der Vorbereitung auf die Erstellung der SMS.	– Das Handbuch fand ich sehr gut und recht detailliert. Die Zielsetzungen, eigene Notizen und vor allem auch die Problemlösungsstrategien waren sehr hilfreich, dies nach den Themen aufgeteilt. Es ist übersichtlich und angenehm farbig gestaltet. Ich fände z.B. Einen Menuplan auch noch hilfreich, mit konkreten Vorschlägen für eine ganze Woche, wie man sich gesund und abwechslungsreich ernähren könnte. Ich habe mir die dann selber gemacht, aber die haben mir sehr geholfen, meine Ernährung umzustellen auf mehr Gemüse. Die Übungsvorschläge finde ich sehr gut und vor allem sehr sympathisch, dass nicht nur so hippe Instagram Influencer ähnliche Bilder verwendet wurden, sondern realistische Menschen, die etwas für ihre Gesundheit tun (und wo man sieht, dass sie es genau so nötig haben wie ich selber
– War etwas altbacken.	– evt. etwas altmodisch. Dies schmälert aber den Inhalt nicht. Somit in Ordnung.
– super Erklärungen. Ich schätze es, wenn Dinge erklärt werden, um so dahinter stehen zu können. Wenn nur gesagt wird, du sollst ...., weil es gesund ist ..., ist das für mich nicht ausreichend. Ich will wissen, was an den Vorschlägen ist gesund, wofür. Was macht das im Körper. Das Buch dürfte noch ausführlicher sein, die Tabellen z.T. mit einer Spalte für das Datum ergänzt werden.	– Bei der Tabelle zu den Aktiven Minuten, S. 14, hatte ich das Bedürfnis, Raum zu haben um auch die Schrittzahl einzutragen, oder es hat mir einfach eine Tabelle gefehlt dafür , wie lange und wieviele Schritte ich gegangen bin, so dass ich auf Papier (ich bin noch von der Papier-, weniger von der online-Generation) sehe, ob es Verbesserungen gibt.
– Vielseitig, ansprechend, praktisch. Man findet sich gut zurecht und kann rasch etwas nachschlagen. Bei mir lag es das ganze Jahr über gut sichtbar auf dem Tisch. Ich würde Hinweise schätzen, wo man sich weiter informieren kann zu den einzelnen Themen.	
– gute Übersicht, gute Tipps. Ein roter Leitfaden	– keine

Tabelle A8

Bereitschaft zur Zahlung folgender Kostenbeiträge für eine TELCAS-Teilnahme

Kosten TELCAS-Programm
– 500 CHF (zweifache Nennung)
– 300-500 CHF
– 100 CHF (zweifache Nennung)
– 85 CHF
– 120 CHF pro Sequenz
– 30 CHF pro Monat
– 120 CHF pro Jahr
– Für einen guten Coach bezahlt man 200.- pro Stunde! Es ist es ganz sicher wert, aber das weiss man noch nicht am Anfang. Pro Coaching jeweils 300.- zum Starten und dann monatlich einen Beitrag von bis 100.-.
– Als Pauschale sicher Fr. 1000.-. Eine gute Möglichkeit wäre eine Art Abosystem, bei dem man jeweils pro Monat die Beratung/Begleitung kaufen kann.
– Schwierig zu sagen. Im Nachhinein max. 100.- bis 200.-, obwohl das den Aufwand ihrerseits ja mitnichten abdeckt... bei den vielen Apps und gratis Beratungen die es online gibt, wird kaum jemand mehr als das bezahlen, denke ich mir zumindest. Da würde man wohl zuerst online gratis Möglichkeiten ausprobieren, weil man vorher ja nicht weiss, was für ein Mehrwert dieses Programm haben kann. So oder so muss man selber hart an sich arbeiten, ich denke, das ist die Knacknuss. Veränderung ohne Aufwand funktioniert nicht, nur ist das vielen Menschen nicht klar. Und natürlich muss man den Willen und die Disziplin aufbringen. Ich bin sehr zufrieden mit den Veränderungen, die ich erreichen konnte mit TELCAS. Vielen Dank!
– Schwierig zu sagen. Gute Gesundheitstipps sind in der Regel sehr teuer, wenn man den Aufwand an Zeit rechnet, der investiert wird. Es wäre aber schön, wenn so etwas von der Krebsliga übernommen würde. Jeder, der eine Krebserkrankung durchmachen muss, fehlt in der Regel für längere Zeit im Arbeitsprozess. Einigen wird sogar die Kündigung ausgesprochen. Die Lohnausfallversicherung wird auch nur zu 80 % des Lohnes übernommen. So etwas müsste auf Bundesebene auf 100% Lohnfortzahlung geregelt werden. Während der Krankheit (Therapie) fallen sehr viele Nebenkosten an Selbstbehalt bei der Krankenkasse, Spital-Aufenthalt, Transporte ins Spital, Haushaltshilfe usw.an, welche das private Budget zusätzlich sehr belasten.
– Es müsste über die Krankenkasse abrechenbar sein, sonst können wenig bemittelte Personen sich so eine Unterstützung nicht leisten. Diese müsste aber für alle Krebskranken zugänglich sein, nicht nur für die finanziell begüterte Oberschicht. Gemäss Krankenkasse mit dem Selbstbehalt.
– Schwierig zu sagen. Einerseits, es ist viel wert, andererseits, konnte ich nach dem Krebs nicht mehr arbeiten (jetzt versuche ich es mit einer Selbstständigkeit).

Universität Zürich[UZH]

ANHANG: Dokument Teilnahmeinformationen TELCAS

Teilnahmeinformationen zur telefonischen Gesundheitsberatung für Krebsüberlebende (TELCAS) der Krebsliga

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer

Wir freuen uns, dass Sie sich für die telefonische Gesundheitsberatung für Krebsüberlebende (TELCAS) der Krebsliga interessieren. Hier finden Sie ausführliche Informationen zum Programm.

Krebsliga
Telefonische Gesundheitsberatung für Krebsüberlebende (TELCAS)
www.krebsliga.ch/telcas
telcas@krebsliga.ch

Universität Zürich
Psychologisches Institut
Angewandte Sozial- und Gesundheitspsychologie
Binzmühlestrasse 14 / Box 14
8050 Zürich
philipp.schwaninger@uzh.ch

1. Das Programm

Sie hatten Krebs und möchten für Ihre eigene Gesundheit etwas tun, und möchten dabei professionell unterstützt werden? Mit der telefonischen Gesundheitsberatung (TELCAS) bietet die Krebsliga eine neue Beratung an, die Sie dabei unterstützt, Ihren Lebensstil entsprechend Ihrer individuellen gesundheitlichen Bedürfnisse zu optimieren. Ein gesunder Lebensstil mit regelmässiger Bewegung und ausgewogener Ernährung ist die beste Möglichkeit, sich von der Krankheit und Ihren Folgen der Behandlung gut zu erholen, das Risiko für Folgeerkrankungen zu senken und die Lebensqualität zu verbessern. Die telefonischen Beratungsgespräche ermöglichen in Ihrem Alltag eine individuelle Begleitung für Ihre Bewegungs- und Ernährungsbedürfnisse. Zusammen mit einer erfahrenen Fachberaterin erarbeiten Sie sich realistische und erreichbare Ziele. Sie profitieren von Tipps und Informationen, die Sie schrittweise an einen gesunden Lebensstil heranführen.

2. Ihre Perspektive ist uns wichtig

Da wir dieses Programm aufgrund Ihrer Rückmeldung weiter verbessern möchten, sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen. Darum möchten wir Sie gerne vor, während und nach der Programmteilnahme zu Ihrem Befinden, Ihren Gefühlen und Einstellungen sowie zu Ihrem Lebensstil und Ihrer Meinung zu dem Programm selbst befragen. Zudem tragen Sie während der Teilnahme einen Fitbit Flex 2, also ein kleines Gerät ähnlich einer Armbanduhr, das wir Ihnen zur Verfügung stellen und das sie später auch behalten dürfen. Der Fitbit misst Ihre Bewegung im Alltag. Genauere Informationen zum Fitbit Flex 2 finden Sie auf Seite 5 unter Punkt 5 und zum Datenschutz auf Seite 7 unter Punkt 8.

3. Zum Ablauf

Abbildung 4. ***Der Ablauf der telefonischen Gesundheitsberatung für Krebsüberlebende (TELCAS). Nach der 6-monatigen telefonischen Gesundheitsberatung kann auf Wunsch eine SMS-Begleitung weitergeführt werden.***

Online-Anmeldung:

Auf der Website der Krebsliga ist die Online-Anmeldung verlinkt. Die Online-Anmeldung informiert Sie nochmals ausführlich über das Programm. Falls Sie sich entscheiden, am Programm teilzunehmen, folgen zunächst einige kurze Fragen, die der Überprüfung der Teilnahmevoraussetzungen dienen (siehe Punkt 6 „Teilnahmevoraussetzungen“ Seite 6). Die Anmeldung ist bis spätestens am 31. März 2020 möglich (siehe www.krebsliga.ch/telcas).

1. Online-Fragebogen:

Wenn Sie alle Voraussetzungen für die Programmteilnahme erfüllen, werden wir Ihnen via E-Mail einen Link zu einem ausführlichen Online-Fragebogen zusenden. Mit diesem 1. Online-Fragebogen werden unter anderem erste Informationen zu Ihrer aktuellen gesundheitlichen Situation sowie Ihren Bewegungs- und Ernährungsgewohnheiten erfasst.

Sobald Sie den 1. Online-Fragebogen ausgefüllt haben, werden Ihre Kontaktdaten an eine Fachberaterin der Krebsliga Schweiz weitergeleitet, welche Sie dann telefonisch kontaktiert, um die telefonische Gesundheitsberatung zu starten.

Mit dem vollständigen Ausfüllen des 1. Online-Fragebogens und vor dem Start des Programms erhalten Sie von uns einen persönlichen Fitbit Flex 2, einen Bewegungssensor, geschenkt. Wir bitten Sie den Fitbit Flex 2 während des ganzen Beratungszeitraums zu tragen und dem Studienteam Zugang zu den Daten zu gewähren. Alle nötigen Informationen und eine Bedienungsanleitung werden Sie ebenfalls von uns erhalten (für mehr Informationen siehe Punkt 5 „Der Fitbit Flex 2“ Seite 5).

Wichtiger Hinweis: Für die Einrichtung des Fitbit Flex 2 und die regelmässige Synchronisierung benötigen Sie einen Internetzugang.

Telefonischen Gesundheitsberatung (6-monatig; bis zu 12 Gespräche):

Sie führen über einen Zeitraum von sechs Monaten insgesamt 12 telefonische Beratungsgespräche mit einer Fachberaterin der Krebsliga Schweiz und erhalten ein Coaching zur Umsetzung eines gesunden Lebensstils (körperliche Aktivität und gesunde Ernährung). Als Ergänzung zum Coaching hilft Ihnen ein persönliches Programm- und Trainingsheft. Mit dem Beginn des Programms füllen Sie dann mit der gleichen Häufigkeit der telefonischen Beratungsgespräche je einen Online-Kurzfragebogen aus (d.h. im ersten Monat erhalten Sie wöchentliche Beratungsgespräche und füllen wöchentlich den Kurzfragebogen aus, in den Monaten 2-3 erhalten Sie alle zwei Wochen Beratungsgespräche und füllen alle zwei Wochen den Kurzfragebogen aus, in den Monaten 4-6 erhalten Sie monatlich ein Beratungsgespräch und füllen monatlich den Kurzfragebogen aus). Diesen Online-Kurzfragebogen können Sie

bequem von zuhause ausfüllen (max. 10 Min. pro Kurzfragebogen). Der Kurzfragebogen nach 6 Monaten am Ende der telefonischen Gesundheitsberatung wird zusätzliche Fragen enthalten, um eine allgemeine Rückmeldung Ihrerseits zur telefonischen Gesundheitsberatung zu erhalten. Danach folgen weitere monatliche Kurzfragebogen bis Programmende nach einem Jahr.

Wichtiger Hinweis: Die telefonischen Beratungsgespräche können nur während bestimmter Zeitblöcke in der Arbeitszeit der Fachberaterinnen stattfinden (in der Regel Montag bis Donnerstag zwischen 09:00-17:00 Uhr).

Optionale SMS-Begleitung (6-monatig):

Nach der 6-monatigen telefonischen Beratung erhalten Sie auf Wunsch für weitere sechs Monate Tipps und Motivationsbotschaften per SMS, um Ihre Ziele langfristig in Ihren Alltag integrieren zu können.

Während der SMS-Begleitungszeit erhalten Sie monatlich einen Online-Kurzfragebogen, den Sie bequem von zuhause ausfüllen können (max. 10 Min. pro Kurzfragebogen).

Abschlussfragebogen:

Nach Abschluss des Programms folgt noch einmal ein ausführlicherer Abschlussfragebogen, in dem wir speziell Ihre abschliessende Rückmeldung zum Programm erhalten möchten.

Ihre Perspektive bzw. Ihre Angaben und Einschätzungen in den jeweiligen Fragebogen sind für die Beurteilung des Programms sehr bedeutsam. Wir bedanken uns im Voraus vielmals für Ihre Mithilfe!

4. Aufwandsentschädigung

Die Teilnahme ermöglicht Ihnen eine **kostenlose, genau auf Sie persönlich zugeschnittene, telefonische Gesundheitsberatung** von Fachberaterinen, die Sie dabei unterstützt, Ihren Lebensstil (körperliche Aktivität und gesunde Ernährung) entsprechend Ihrer individuellen gesundheitlichen Bedürfnissen zu optimieren.

Zusätzlich erhalten Sie für Ihre Teilnahme einen **persönlichen Fitbit Flex 2, einen Bewegungssensor, geschenkt**. Die Bewegungsdaten werden auf der dazugehörigen App für Ihr Smartphone oder auf dem Computer (PC/Mac) in Ihrem fitbit.com-Konto gespeichert, so dass es Ihnen und auch uns möglich ist, Ihre Bewegung über den Beratungszeitraum hinweg zu sehen (für mehr Informationen siehe folgender Punkt 5).

5. Der Fitbit Flex 2

Das Gerät, welches Sie von uns erhalten werden, ist ein Bewegungssensor und wird verwendet, um die körperliche Aktivität einer Person zu erfassen. Dieser Sensor ist von der Firma „fitbit“. Der Fitbit Flex 2 hat die Form eines sehr schmalen Armbands. Falls Sie sich für eine Teilnahme am TELCAS Programm entscheiden, schenken wir Ihnen einen persönlichen Fitbit Flex 2.

Abbildung 5. ***Tracker und Armband des Fitbit Flex 2***

Wie lange soll man den Fitbit Flex 2 tragen?

Der Fitbit Flex 2 soll ab dem Erhalt des Geräts getragen werden. Wichtig ist, dass Sie das Gerät durchgehend tragen – auch wenn Sie nicht körperlich aktiv sind. Nur so wird eine gültige Messung Ihrer Bewegung ermöglicht. Das Tragen des Bewegungssensors und der Zugang zu diesen Daten ist für die Beurteilung des Programms sehr bedeutsam. Wir bedanken uns im Voraus vielmals für Ihre Mithilfe!

Wann und wo darf man den Fitbit Flex 2 nicht tragen – wo ist Vorsicht geboten?

Aufgrund der Verletzungsgefahr sollten Sie das Gerät bei Sportarten mit Körperkontakt (z. B. Judo, Karate, Rugby etc.) ablegen. Bei Berufen mit Schutzkleidung muss das Gerät unter der Schutzkleidung getragen werden (z. B. im Labor, als Koch/Köchin etc.).

Der Fitbit Flex 2 ist zum Schwimmen geeignet. Egal ob beim Duschen/Baden oder ein Tag am Strand – um Nässe brauchen Sie sich keine Sorgen zu machen (schwimmfest bis zu 50 Meter).

Was zeichnet der Fitbit Flex 2 auf?

Der Bewegungssensor zeichnet unter anderem Ihre Schritte, zurückgelegte Strecken, verbrannte Kalorien und aktive Minuten auf. Es wird *nicht* aufgezeichnet wo Sie sich aufhalten. Synchronisieren Sie Ihren Tracker regelmässig (während der Studie mind. alle 2 Tage) mit der dazugehörigen App oder in Ihrem Fitbit-Konto auf Ihrem Computer (PC/Mac), so dass Sie diese und alle anderen Statistiken in Ihrem Konto einsehen können.

Teilen der Daten

Falls Sie sich für eine Teilnahme am TELCAS Programm entscheiden, sind Sie damit einverstanden, dass für Evaluationszwecke das Projektteam der Universität Zürich Zugang zu Ihren Bewegungsdaten hat. Natürlich werden diese Daten streng vertraulich behandelt, anonymisiert und nur für Studienzwecke verwendet, d.h. selbstverständlich auch nicht an Dritte weitergegeben. Jegliche Projektmitarbeitenden stehen unter Schweigepflicht (siehe

auch Punkt 8 „Datenschutz“ auf Seite 7). Die Fachberaterinnen haben zu keinem Zeitpunkt Einsicht in die Fitbit Flex 2 Daten.

Weitere Informationen und eine genaue Bedienungsanleitung werden Sie von uns mit dem Fitbit Flex 2 erhalten. Falls Sie nach dem Lesen der Bedienungsanleitung weitere Fragen haben, können Sie sich jederzeit bei uns melden (siehe Punkt 9 „Erreichbarkeit des Projektteams“ Seite 8).

6. Teilnahmevoraussetzungen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Programm sind folgende:

- Sie haben eine **Primärbehandlung** (Operation, Chemotherapie, Bestrahlung usw.) von Tumoren jeglicher Art **abgeschlossen**. Falls Sie derzeit eine antihormonelle Therapie, eine Immuntherapie oder Herceptin erhalten, können Sie ebenfalls teilnehmen.
- Da es sich bei TELCAS um ein Lebensstil-Coaching handelt, sollte bei Ihnen die **Bereitschaft, körperlich aktiver zu werden und die eigenen Ernährungsgewohnheiten bedürfnisgerecht umzustellen**, vorhanden sein.
- Sie sind bereit, **sechs Monate** lang an der telefonischen Gesundheitsberatung teilzunehmen (12 Beratungsgespräche). Auf Wunsch können Sie danach weitere sechs Monate eine SMS-Begleitung weiterführen. Die Teilnahme beinhaltet auch das Ausfüllen der Fragebogen vor, während und nach der Programmteilnahme, das durchgehende Tragen des Fitbit Flex 2 sowie das Teilen der Daten des Fibit Flex 2 (siehe Punkt 5 „Der Fitbit Flex 2“ Seite 5).
- Sie sind **volljährig**.
- Sie verfügen über **ausreichende Deutschkenntnisse** für die telefonischen Beratungsgespräche, die Führung des Programm- und Trainingshefts und für das Ausfüllen der Fragebogen.
- Sie benötigen für die Einrichtung des Fitbit Flex 2 und die regelmässige Synchronisierung einen **Internetzugang**.
- Sie haben keine akuten Einschränkungen, die eine unbegleitete körperliche Aktivität oder die Teilnahme am Programm verunmöglicht (z. B. diagnostizierte Knochenmetastasen, Mangelernährung, geplanter Hüft- oder Kniegelenkersatz, Herzleiden usw.)

7. Ethik-Kommission

Die Evaluation der TELCAS wird in Einklang mit geltenden ethischen Bestimmungen durchgeführt und wurde von der Ethik-Kommission der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich geprüft und als ethisch unbedenklich bezeichnet.

8. Datenschutz

Wir werden während des Programms persönliche Daten von Ihnen erfassen. Selbstverständlich werden alle Ihre Angaben absolut vertraulich behandelt und ausschliesslich für die persönliche telefonische Beratung und für Studienzwecke verwendet. Die Daten werden verschlüsselt, indem wir ein persönliches Kennwort vergeben, um die Daten einer Person zu kennzeichnen. So können aus den Antworten keine Rückschlüsse auf die Person gezogen und die Daten anonymisiert ausgewertet werden. Nur autorisierte Mitarbeiter/innen der Krebsliga Schweiz und der Universität Zürich haben Zugang zu den erhobenen Daten und stehen unter Schweigepflicht. Dies gilt auch für die Daten, die über den Fitbit Flex 2 erfasst werden. Mit der Teilnahme sind Sie einverstanden, dass die erhobenen (Kontakt-)Daten zwischen autorisierten Fachpersonen der Krebsliga Schweiz und der Universität Zürich ausgetauscht werden dürfen (z. B. damit eine Fachberaterin Sie für den Start des Programms telefonisch kontaktieren kann und dass Sie Ihre Angaben nicht doppelt machen müssen).

Nach abgeschlossener Datenerhebung des gesamten Projektes werden die Daten getrennt von den persönlichen Informationen wie Namen oder Kontaktdaten gespeichert. Nach Abschluss der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist werden Ihre persönlichen Kontaktdaten aus unseren Unterlagen vollständig gelöscht.

Die vollständig anonymisierten Daten des Projekts werden in einem öffentlich zugänglichen Datenarchiv gespeichert und sollen für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden. Damit folgt dieses Projekt den Empfehlungen des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) zur Qualitätssicherung in der Forschung.

Die Teilnahme am TELCAS-Programm ist völlig freiwillig. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen Ihre Einwilligung zurückziehen. Ob Sie sich für oder gegen eine Teilnahme entscheiden oder Ihre Einwilligung zurückziehen, hat keinerlei Nachteile für Sie. Die Daten, die wir bis dahin erhoben haben, werden wir, sofern Sie damit einverstanden sind, gerne auswerten, damit die Evaluation nicht ihren Wert verliert.

9. Erreichbarkeit des Projektteams

Sollten während des Verlaufes Ihrer Teilnahme an dem Programm Fragen oder Probleme auftauchen, so können Sie sich per E-Mail an Frau Alexandra Balz (telcas@krebsliga.ch) oder Herrn Philipp Schwaninger wenden (philipp.schwaninger@uzh.ch). Bei Fragen zu den unterschiedlichen Online-Fragebogen können Sie Herrn Philipp Schwaninger kontaktieren.

Kontakt Krebsliga:
Alexandra Balz
Projektleiterin TELCAS
E-Mail: telcas@krebsliga.ch

Kontakt Universität Zürich:
Prof. Dr. Urte Scholz
Philipp Schwaninger MSc

Universität Zürich
Psychologisches Institut
Angewandte Sozial- und Gesundheitspsychologie
Binzmühlestrasse 14 / Box 14
CH-8050 Zürich
E-Mail: philipp.schwaninger@uzh.ch