

Wie sportlich aktiv sind Frauen nach Brustkrebs zu Beginn der medizinischen Rehabilitation und was verbinden sie mit den Begriffen sportliche Aktivität und körperliche Aktivität?

How physically active are women after breast cancer at the beginning of medical rehabilitation and what is their understanding of sports and physical activity?

Abstract

Purpose: Sports and physical activity after breast cancer have been proven effective for physical and mental health outcomes. However, for the majority of the women it is a challenge to meet recommended guidelines for physical activity. Yet, it is not known to what extent women after breast cancer exercise at the beginning of medical rehabilitation and what associations they have with the terms *sports* and *physical activity*. Certain negative associations could possibly influence their behaviour. The aim of the study is to assess the extent of exercise in women after breast cancer at the beginning of medical rehabilitation quantitatively. Qualitatively, it should be discussed which associations the terms *sports* and *physical activity* evoke in this target group.

Methods: In a cross-sectional study at the beginning of medical rehabilitation we collected data using the short questionnaire of physical activity (BSA-F). To investigate associations, motives and barriers regarding sports and physical activity, we conducted 21 guided interviews. The interviews were digitized and transcribed. The analysis was carried out deductively-inductively according to the structured qualitative content analysis. The target group were adult women after breast cancer with approved medical rehabilitation.

Results: 3.123 women answered the questionnaire on the amount of exercising. The average duration is 98 minutes per week (95% CI: 93–103 min/w). Half of the women (n=1.564) report of less than 60 minutes per week of exercise. The qualitative results include three deductively formed categories (associations with sports and physical activity, motives for sports and physical activity, barriers to taking up or continuing sports and physical activity) and ten inductively formed categories (associations with sports, positive emotions, negative emotions, associations physical activity, no distinction/*movement* as a synonym, physical motives, psychosocial motives, psychological barriers, physical barriers, environmental barriers). We could not identify any lay knowledge on physical rest after being diagnosed with cancer. The majority of respondents distinguishes between sports and physical activity. The greater number of women do not care which of the terms is used. Typical characteristics such as effort, achievement, or ambition are associated with sports. *Movement* is often used as a synonym, which could be important for the choice of names for exercise courses. Most of the statements have positive connotations; exercising leads to balance and happiness in women. Negative emotions are mainly based on childhood experiences. Women associate physical activity with everyday activities. The motives for exercising include health, fitness,

Leonie Adams¹
Wiebke Göhner²
Tobias Eckert³
Janine Feicke⁴
Ulrike Spörhase¹
Eva-Maria Bitzer¹

1 Pädagogische Hochschule
Freiburg, Deutschland

2 Katholische Hochschule
Freiburg, Deutschland

3 Universitätsklinikum
Heidelberg, Deutschland

4 Landratsamt Ortenaukreis,
Offenburg, Deutschland

and disease management. One of the most frequently mentioned barriers is a lack of motivation.

Conclusion: Every second women after breast cancer exercises less than 60 minutes per week. There is no evidence that the terms sports and physical activity have any influence on exercise behavior. The identified associations, motives, and barriers are comparable to other studies. The term *exercise* should find more consideration when naming sports offers for this target group.

Keywords: breast cancer, physical activity, exercise, associations, quantitative and qualitative study

Zusammenfassung

Ziel der Studie: Sportliche Aktivität (SpA) und körperliche Aktivität (KA) nach Brustkrebs haben positiven Einfluss auf physische und psychische Parameter. Für den Großteil der Betroffenen ist es jedoch eine Herausforderung, Bewegungsempfehlungen umzusetzen. Unbekannt ist, in welchem zeitlichen Umfang Frauen nach Brustkrebs zu Beginn der medizinischen Rehabilitation sportlich aktiv sind und welche Assoziationen sie zu den Begriffen SpA und KA haben. Möglicherweise beeinflussen negative Zuschreibungen (u.a. Angst) das Bewegungsverhalten. Quantitativ soll der Umfang SpA bei Frauen nach Brustkrebs zu Beginn der medizinischen Rehabilitation erhoben werden und qualitativ soll erörtert werden, welche Assoziationen die Begriffe SpA und KA bei dieser Zielgruppe hervorrufen.

Methodik: Den Umfang SpA erhoben wir in einer querschnittlichen Befragung zu Beginn der medizinischen Rehabilitation in zwei Einrichtungen mit dem Kurzfragebogen (BSA-F). Um Begriffsassoziationen, Motive und Barrieren in Bezug auf SpA und KA zu erfassen, haben wir 21 leitfadengestützte Interviews geführt, digitalisiert und transkribiert. Die Auswertung erfolgte deduktiv-induktiv nach der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse. Zielgruppe waren erwachsene Frauen nach Brustkrebs mit bewilligter medizinischer Rehabilitation.

Ergebnisse: 3.123 Frauen haben Angaben zum zeitlichen Umfang SpA gemacht. Die durchschnittliche Dauer der Sportaktivitäten beträgt 98 Min/Wo (95% CI: 93–103 Min/Wo). Die Hälfte der Frauen (n=1.564) gibt an, sich pro Woche weniger als 60 Minuten zu bewegen. Die qualitativen Ergebnisse umfassen drei deduktiv gebildete Kategorien (Begriffsverständnis und Assoziationen zu SpA und KA, Gründe und Motive für SpA und KA, Hürden für die Aufnahme oder Weiterführung SpA und KA) und zehn induktiv gebildete Kategorien (Assoziationen SpA, positive Emotionen, negative Emotionen, Assoziationen KA, keine Unterscheidung/*Bewegung* als Synonym, physische Motive, psychosoziale Motive, psychologische Barrieren, physische Barrieren, Umfeld bedingte Barrieren). Ein Laienwissen zu körperlicher Schonung bei Krebserkrankungen konnten wir nicht identifizieren. Die überwiegende Anzahl der Befragten differenziert zwischen SpA und KA. Der Mehrheit der Frauen ist nicht wichtig, welcher der Begriffe verwendet wird. Mit SpA werden typische Merkmale wie Anstrengung, Leistung oder Ehrgeiz verbunden. *Bewegung* wird häufig als Synonym verwendet, was für die Namenswahl von Bewegungsangeboten von Bedeutung sein könnte. Der Großteil der Aussagen ist positiv konnotiert; SpA führt bei den Frauen zu Ausgeglichenheit und Glücksgefühlen. Negativ behaftete Emotionen beruhen überwiegend auf Erfahrungen in der Kindheit. KA verbinden die Frauen mit Alltagsaktivitäten. Zu den Motiven, um SpA auszuüben, zählen u.a. Gesundheit, Fitness und Krankheitsbewältigung. Eine häufig genannte Barriere ist die fehlende Motivation.

Schlussfolgerung: Jede zweite Frau nach Brustkrebs ist zu Beginn einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme weniger als 60 Min/Wo sportlich aktiv. Es gibt keine Hinweise darauf, dass das Begriffsverständnis zu SpA und KA Einfluss auf das Bewegungsverhalten hat. Die identifizierten Assoziationen, Motive und Barrieren sind vergleichbar mit anderen Untersuchungen. Der Begriff *Bewegung* sollte bei der Betitelung von Sportangeboten für diese Zielgruppe berücksichtigt werden.

Schlüsselwörter: Brustkrebs, körperliche Aktivität, sportliche Aktivität, Assoziationen, quantitative und qualitative Studie

Einleitung

Brustkrebs gehört mit einer geschätzten Inzidenz von 66.800 Frauen für das Jahr 2022 zu den häufigsten weiblichen Krebserkrankungen in Deutschland mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 83% [1]. Viele Überlebende leiden unter den therapiespezifischen Belastungen und Langzeitfolgen wie Fatigue und beeinträchtigter Lebensqualität [2]. Für onkologische Erkrankungen und speziell für Brustkrebs liegen seit längerer Zeit belastbare Erkenntnisse über den positiven Nutzen von sportlicher Aktivität (SpA) vor [3]. Der Umfang von körperlicher Bewegung im Allgemeinen kann körperliche und psychische Beschwerden verbessern [4], [5]. Am besten belegt ist die Wirksamkeit von Ausdauertraining vor allem auf physische Merkmale, wie z.B. die Verbesserung der Leistungsfähigkeit [6], auf Merkmale der Lebensqualität, wie z.B. die Reduktion von Fatigue [7], [8], [9], oder auch auf psychische Parameter, wie z.B. die Minderung von Angst und depressiven Verstimmungen [10], [11]. Aber auch regelmäßiges Krafttraining verbessert Muskelkraft, Fatigue, Schmerzen und Lebensqualität [12]. Des Weiteren gibt es Hinweise auf einen positiven Einfluss auf das Mortalitäts- und Rezidivrisiko [13], [14]. Hinsichtlich des Alters profitieren besonders Frauen im Alter 65 Jahre oder älter von SpA [15].

Um die Gesundheit zu erhalten und zu fördern, gelten nach der WHO [16] als auch nach der nationalen Empfehlung für Bewegung und Bewegungsförderung aus Deutschland [17] folgende Mindestempfehlungen: Erwachsene sollten mindestens 150 Minuten/Woche Bewegung mit mittlerer Intensität oder 75 Minuten/Woche mit höherer Intensität oder eine Kombination aus beidem durchführen. Außerdem sollten mindestens zweimal pro Woche muskelkräftigende Bewegungen durchgeführt werden.

Auch für Personen mit einer Krebserkrankung existieren Bewegungsempfehlungen. Die ersten solcher Empfehlungen [18] orientierten sich an den Bewegungsempfehlungen für Erwachsene und waren so hoch, dass sie sich insbesondere für körperlich Eingeschränkte als schwer bzw. nicht umsetzbar erwiesen [19]. Die neusten Bewegungsempfehlungen [19] berücksichtigen diese Erkenntnisse und geben spezifische Empfehlungen für einzelne Krebsarten, um gezielt krebsbezogene Gesundheitsbeeinträchtigungen wie Angst, Depression, Fatigue, Lebensqualität und körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Um den Mangel an konkreten Bewegungsempfehlungen in existierenden Leitlinien zu beheben und wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis zu integrieren, soll in Deutschland für das Jahr 2023 die S3-Leitlinie *Bewegungstherapie bei onkologischen Erkrankungen* fertig gestellt werden [20]. Der allgemeine Konsens lautet: Körperliches Training für Krebspatienten ist sicher und Inaktivität sollte vermieden werden [19].

Obwohl die Datenlage zum positiven Einfluss von SpA bei einer Brustkrebserkrankung überzeugend ist und Betroffene sich durch SpA auch eine Gesundheitsverbesserung erhoffen [21], deuten verschiedene Untersuchungen darauf hin, dass ein aktiver Lebensstil für viele Patientinnen mit einer Brustkrebserkrankung eine große Herausforderung darstellt. Der überwiegende Anteil der vor der Diagnose körperlich aktiven Frauen reduziert oder stoppt nach der Diagnose und während der Krebsbehandlung den Umfang an SpA [22] und auch nach abgeschlossener Primärtherapie wird häufig ein inaktives Verhalten beibehalten [23], [24]. Auch zwei Jahre nach der Therapie erreichen viele Frauen noch nicht wieder ihr vorheriges Aktivitätsniveau [25]; die Hälfte der über einen Zeitraum von drei Jahren (ab Beginn der Radiotherapie) in halbjährlichen Intervallen befragten Frauen ging zu keinem Zeitpunkt SpA nach [26]. Den hohen Bewegungsumfang während der onkologischen Rehabilitation nach dem Aufenthalt langfristig aufrecht zu erhalten, gelingt ebenfalls vielen Frauen nicht [27].

Zu den Einflussgrößen, die sich negativ auf die SpA auswirken, zählen bei Frauen nach Brustkrebs u.a. Fatigue, Schmerzen, fehlende Motivation und Zeit [28], [29], [30], [31], [32] sowie Stress, Berufstätigkeit, Familie und höheres Alter [24], [29].

Die Forschung aufgreifend und in die Praxis der medizinischen Rehabilitation umsetzend fordern die Reha-Therapiestandards *Brustkrebs* der Deutschen Rentenversicherung Bund, dass mindestens 75% der Rehabilitandinnen Bewegungstherapie in einem zeitlichen Umfang von 240 Minuten pro Woche erhalten und in der (Wieder-)Aufnahme bzw. Aufrechterhaltung eines körperlich aktiven Alltags nachhaltig unterstützt werden [33]. Die Teilnahme an einer Rehabilitation verbessert die Wahrscheinlichkeit für die Frauen, ein Jahr nach der Operation körperlich aktiv zu sein im Vergleich zu Frauen ohne Rehabilitation [23]. Nicht bekannt ist bislang, in welchem Umfang an Brustkrebs erkrankte Frauen zu Beginn der medizinischen Rehabilitation sportlich aktiv

sind. Wünschenswert wären möglicherweise spezifische Interventionen zur Unterstützung für sportlich wenig aktive Rehabilitandinnen, um den Anteil der Frauen, die längerfristig die Rehabilitationsziele umsetzen, zielgruppengerecht zu erhöhen.

Unbekannt ist auch, inwiefern z.B. der Paradigmenwechsel, dass SpA nach einer Krebserkrankung empfehlenswert ist, eine veränderte Körperwahrnehmung oder auch Folgen der Therapie das subjektive Begriffsverständnis prägen und damit das Bewegungsverhalten nach der Erkrankung bestimmen. Kann es möglicherweise sein, dass diese Zielgruppe gewisse Ängste, Befürchtungen oder andere, negativ besetzte Assoziationen mit SpA oder KA verbindet? Der Begriff *Sport* hat historisch gesehen eine starke Ausdifferenzierung erfahren. Im 19. Jahrhundert noch als Leibes- und Turnübungen verstanden, etablierte sich der Begriff über die Zeit von Wettkampforientierung, Regelmäßigkeit bis hin zum Spielgedanken und es existiert aus sportwissenschaftlicher Sicht keine einheitliche Definition. Vielmehr hängt das Begriffsverständnis vom Kontext und individueller Auslegung ab [34]. In der Sportwissenschaft und -pädagogik wird der Begriff *Sport* zunehmend kontrovers diskutiert, nicht zuletzt, weil Doping, Kommerzialisierung und die Verbindung mit Konkurrenz- oder Rekordgedanken und Wettkampf dem Begriff negativ anhaften [35], [36]. Inhalt der Diskussionen sind u.a. die Fragen nach dem Gegenstand bzw. Verwendungszusammenhang des Faches Sport und ob nicht *Bewegung* die passendere Begriffsbeschreibung sei [36]. Im Kontext von Sport in der Onkologie wird empfohlen, den Begriff *Sport* nicht willkürlich zu verwenden, sondern nur dann, wenn ein krebserkrankter Mensch definitionsgemäß Sport treibt. Im Rahmen der onkologischen Rehabilitation wird daher häufig der Begriff *Bewegungstherapie* verwendet [37]. Forschungsarbeiten zum subjektiven Sportverständnis liegen nach unserer Kenntnis bisher nur zu Untersuchungen mit Jugendlichen [38] und zum Bewegungsverhalten im Krankheitsfall [39] vor. Möglicherweise existiert ein sogenanntes Laienwissen, das auf Empfehlungen aus der Vergangenheit zu körperlicher Schonung bei Erkrankungen begründet ist [40].

Die Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung besteht darin, quantitativ den Umfang SpA bei Frauen nach Brustkrebs zu Beginn der medizinischen Rehabilitation zu erheben. Außerdem soll qualitativ erörtert werden, welche Assoziationen die Begriffe *SpA* und *körperliche Aktivität* (KA) bei dieser Zielgruppe hervorrufen und ob das subjektive Begriffsverständnis aus Sicht der Befragten ihr Bewegungsverhalten beeinflusst.

Material und Methoden

Studiendesign

Für die hier vorgestellten Untersuchungen nutzten wir einen Mixed-Methods-Ansatz aus einer Kombination von quantitativen und qualitativen Methoden, um den Umfang SpA (quantitativ) bei Brustkrebspatientinnen und die

Assoziationen, die die Teilnehmerinnen mit SpA verbinden, (qualitativ) erfassen zu können. Für die Darstellung des qualitativen Teils wurden die COREQ-Kriterien (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research [41]) herangezogen.

Quantitativ

Die quantitative Untersuchung bestand in einer querschnittlichen, schriftlichen Befragung zur Erfassung der SpA in zwei Rehabilitationseinrichtungen im Zeitraum März 2015 bis Juni 2017, die im Rahmen eines Forschungsprojektes zum Thema volitionaler und motivationaler nachhaltiger Bewegungsförderung als Screeningmethode hinsichtlich des Einschlusskriteriums (<60 Minuten/Woche sportlich aktiv) durchgeführt wurde [42], [43]. Die Patientinnen mit der Diagnose Brustkrebs erhielten vor Anreise zusammen mit weiteren Unterlagen zu ihrem Klinikaufenthalt einen sogenannten *Screener* in Form eines Kurzfragebogens zur SpA. Diesen Fragebogen brachten die Patientinnen zu ihrem Rehabilitationsaufenthalt mit und gaben ihn ausgefüllt ab. Allen Teilnehmerinnen wurde eine ID-Nummer zugeordnet, um die Anonymität zu gewährleisten.

Qualitativ

Für die qualitative Untersuchung führten wir zwischen Mai 2016 und März 2017 in Klinik A 21 teilstrukturierte Interviews durch (s. Abbildung 1). Wir entschieden uns für Interviews, um das Begriffsverständnis der Teilnehmerinnen anhand persönlicher Einstellungen und Erfahrungen zu erfassen und neue Erkenntnisse zu gewinnen, was durch eine quantitative Befragung nicht möglich gewesen wäre [44]. Die Interviewstichprobe wurde durch selektives Sampling nach erster Auswertung der o.g. Querschnittsbefragung zur SpA von einer vor Ort beschäftigten Studienassistentin ausgewählt. Ziel dieses Samplings war es, dass sowohl sportlich aktive als auch sportlich wenig aktive Frauen vertreten waren [45]. Als Abbruchkriterium der Analyse berücksichtigen wir das Konzept der theoretischen Sättigung: Das Erreichen einer Varianz hinsichtlich relevanter Merkmale lässt keine neuen Ergebnisse erwarten [46]. Ein Gesprächsleitfaden strukturierte den Gesprächsverlauf des Interviews. Die Konzipierung des Leitfadens erfolgte in Anlehnung an die Kriterien nach Helfferich [47]. Zur thematischen Strukturierung der Interviews wurden drei theorie- und evidenzbasierte Bereiche identifiziert: 1. Begriffsverständnis und Assoziationen zu KA und SpA [38], 2. Gründe und Motive für KA und SpA [21], 3. Hürden für die Aufnahme oder Weiterführung KA und SpA [30].

Zielgruppe

Zielgruppe waren volljährige Frauen nach einer Brustkrebsdiagnose (ICD-10: C50) mit bewilligter stationärer medizinischer Rehabilitation. Die Teilnahme war freiwillig.

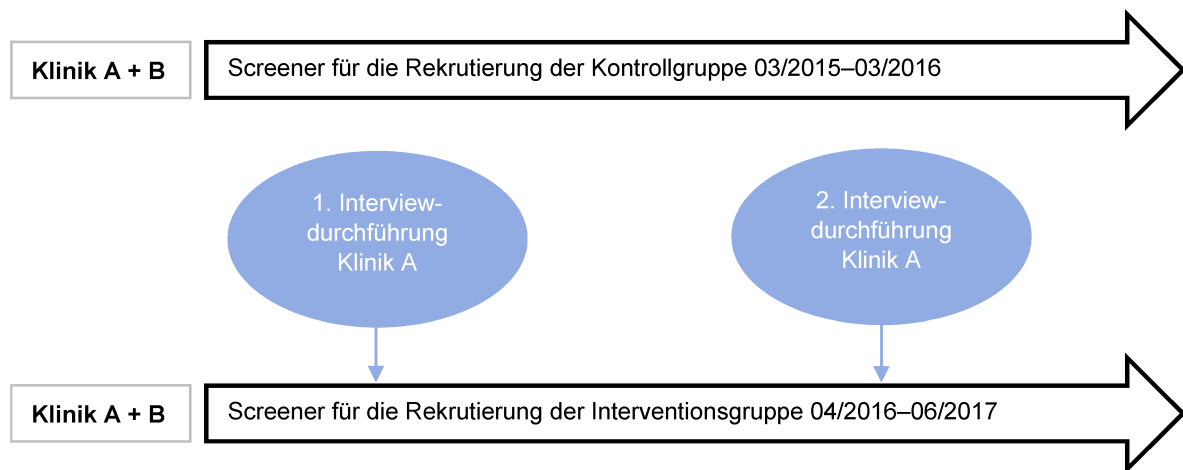


Abbildung 1: Studiendesign

Datenerhebung und Durchführung der Interviews

Quantitativ

Der Umfang der SpA wurde mit der Skala Sportaktivität aus dem Bewegungs- und Sportaktivitäts-Fragebogen (BSA-F) [48] erhoben. SpA werden hierbei als bewusst eingesetzte KA mit erhöhtem Energieverbrauch definiert, die um ihrer selbst willen, aus personaler, sozialer und/oder gesundheitlicher Motivation betrieben werden [48]. Hierzu zählen Ausdauersportarten (z.B. Schwimmen), Ballsportarten (z.B. Tennis) oder auch Fitnesstraining (z.B. Gymnastik). Sonstige Bewegungsaktivitäten mit erhöhtem Energieverbrauch, die im Alltag vorkommen (z.B. Haushalts- und/oder Gartenarbeit) sowie kurze Geh- oder Radstrecken (unter 20 Minuten) werden nicht als SpA berücksichtigt. Die Skala SpA umfasst zwei Items. Mit einem Item wird erfragt, ob die Patientinnen in den letzten vier Wochen sportlich aktiv waren. Auf einer dichotomen Skala wird mit Ja oder Nein geantwortet. Falls mit Ja geantwortet wird, stehen für die weitere Beantwortung Textfelder zur Verfügung, um maximal drei ausgeübte SpA einzutragen sowie jeweils zugehörige Felder für Angaben zur Häufigkeit (Wie oft in den letzten vier Wochen?) und Dauer (Wie lange im Durchschnitt?). Die Angaben erfolgen in Tagen und Minuten und werden miteinander multipliziert, um den Index SpA zu bilden. Dieser wird durch vier geteilt, um die Einheit *Sportaktivität in Minuten pro Woche* zu erhalten. Frauen, die von weniger als 60 Minuten pro Woche sportlicher Aktivität berichten, gelten als wenig aktiv [49], [50]. Eine psychometrische Überprüfung konnte substantielle Zusammenhänge zwischen den Aktivitätsindizes und objektiven Leistungsparametern (VO_2max) aufweisen, was für die konkurrente Validität des BSA-F spricht. Die prognostische Validität des Sportaktivitätsindex konnte mittels Regressionsanalyse ebenfalls belegt werden [48]. Neben der SpA wurde das Geburtsdatum erfasst.

Qualitativ

Die leitfadengestützten Interviews wurden von einem weiblichen Mitglied (zehn Interviews) und einem männlichen Mitglied (elf Interviews) aus dem Forschungsteam durchgeführt. Alle Interviews fanden als persönliche Einzelinterviews auf Wunsch der Interviewpartnerinnen in deren Zimmern oder in der Klinikbibliothek statt und wurden mit einem Audiorecorder aufgenommen. Zu Beginn des Interviews wurden Alter und das Datum der Erstdiagnose erfragt. Nach Klärung formaler, rechtlicher und inhaltlicher Fragen zur Interview-Durchführung wurden die Leitfragen gestellt.

Alle Forschungsteilnehmerinnen wurden mittels eines Informationsschreibens und mündlich über die Befragung in Bezug auf die Einhaltung des Datengeheimnisses, der Anonymität und der Freiwilligkeit der Studienteilnahme aufgeklärt.

Datenaufbereitung und Datenanalyse

Quantitativ

Die Angaben zum zeitlichen Umfang der SpA in Minuten pro Woche haben wir in Anlehnung an existierende Bewegungsempfehlungen [17] sieben Kategorien eingeteilt. Für Subgruppenanalysen nach Alter kam eine eigene Einteilung (fünf Ausprägungen) in Anlehnung an die sechs Ausprägungen nach DEGS [51] zur Anwendung. Die Auswertung erfolgte deskriptiv für die Gesamtstichprobe sowie in Subgruppen nach Rehabilitationsklinik, Alter, Umfang und Art der SpA. Für Mittelwerte und Anteilswerte haben wir 95% Konfidenzintervalle (95% CI) bestimmt [52]. Für parametrische Daten wurde der t-Test und für nominale Daten der χ^2 -Test verwendet. Das Signifikanzniveau beträgt 5% ($p=0,05$). Alle Berechnungen wurden mit dem Statistikprogramm SPSS 22 durchgeführt.

Tabelle 1: Deduktiv gebildete Kategorien und Schlüsselfragen des Interviewleitfadens

Deduktiv gebildete Kategorien	Schlüsselfragen
1. Begriffsverständnis und Assoziationen zu SpA & KA	Was fällt Ihnen spontan ein, wenn Sie an die Begriffe SpA und KA denken? Welche positiven Gefühle werden ausgelöst? Welche negativen Gefühle werden ausgelöst?
2. Gründe und Motive für SpA & KA	Warum sind Sie/würden Sie sportlich oder körperlich aktiv sein?
3. Hürden für die Aufnahme oder Weiterführung SpA & KA	Was kann Sie daran hindern, SpA oder KA auszuüben?

Qualitativ

Alle Interviews wurden mit dem Programm f4 vollständig transkribiert und anonymisiert, anschließend mittels des qualitativen Auswertungsprogramms MAXQDA codiert und nach der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Für diese Studie kamen Themenbereiche zur Anwendung, die durch ein deduktiv-induktives Vorgehen gebildet wurden. Die bei Erstellung des Leitfadens bereits verwendeten deduktiven Kategorien wurden durch induktiv erstellte Kategorien ergänzt, die bei der Kodierung der Interviews herausgearbeitet wurden. Alle Textbestandteile des Materials, die sich inhaltlich den Kategorien zuordnen ließen, wurden extrahiert, den Kategorien zugeordnet und zusammengefasst. Um besondere Materialmerkmale wie häufige Nennungen bestimmter Begriffe zu analysieren, verwendeten wir die typenbildende Inhaltsanalyse [53]. Die deduktiv gebildeten Kategorien und die dazu gehörigen Schlüsselfragen sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Ergebnisse

Zeitlicher Umfang SpA vor Beginn der medizinischen Rehabilitation

Die Stichprobe setzt sich aus $n=3.123$ Rehabilitandinnen (42,6% Klinik A, 57,4% Klinik B) zusammen. Das Durchschnittsalter der Frauen liegt bei 57,9 Jahren ($SD=9,7$) mit einer Spannweite von 27 bis 91 Jahren. Statistisch signifikante Unterschiede zwischen dem Alter der Rehabilitandinnen der beiden beteiligten Einrichtungen bestehen nicht (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Stichprobencharakteristika ($n=3.123$)

	Gesamt $n=3.087$	Klinik A $n=1.306$	Klinik B $n=1.781$	p- Wert
Alter (SD)	57,9 (9,7)	57,9 (9,8)	57,9 (9,7)	0,8

Der Anteil der Frauen, der angibt, in den letzten vier Wochen nicht sportlich aktiv gewesen zu sein, beträgt 40% ($n=1.251$). Der Anteil der wenig sportlich aktiven Frauen (>0 Min/Wo und <60 Min/Wo) liegt bei 10% ($n=313$) und 50% ($n=1.559$) der befragten Frauen üben nach eigenen Angaben mindestens eine Stunde pro Woche SpA aus (s. Tabelle 3). Die durchschnittliche Dauer an SpA pro Woche beträgt bei den Befragten insgesamt 98 Minu-

ten ($SD: 138$ Min/Wo, Median: 56 Min/Wo, 95% CI: 93–103 Min/Wo).

Zwischen den Studienteilnehmerinnen der beiden Kliniken zeigt sich, dass in Klinik A statistisch mehr Frauen gar nicht sportlich aktiv gewesen sind als in Klinik B [45,3% (95% CI: 42–48 Min/Wo) vs. 36,2% (95% CI: 33–38 Min/Wo)]; daraus resultiert auch eine im Mittel geringere Dauer SpA in Klinik A im Vergleich zu Klinik B [Klinik A: MW 94 Minuten (95% CI: 86–102 Min/Wo) vs. Klinik B 101 Minuten (95% CI: 95–107 Min/Wo)]. Es bestehen diesbezüglich keine bedeutsamen Unterschiede ($t(1317)=1,404$; $p=0,1$).

Betrachtet man den Umfang selbstberichteter SpA nach Alter, so zeigt sich, dass der Anteil sportlich nicht-aktiver Frauen einen U-förmigen Verlauf annimmt: Er ist bei den jüngsten Patientinnen mit 48,5% und bei den ältesten Patientinnen mit 50,3% höher als in den mittleren Altersgruppen (zwischen 34,7% und 44,3%) (s. Tabelle 4). Der größere Anteil der drei mittleren Altersgruppen gibt an, mehr als 60 Minuten pro Woche SpA auszuüben; bei den Jüngsten und Ältesten der Befragten beträgt der Anteil weniger als die Hälfte. Die Unterschiede zwischen Altersgruppen und SpA sind statistisch signifikant.

Ein Viertel (25,4%) der Befragten geht einer Sportart nach, weitere 19,9% und 14,6% betreiben zwei oder sogar drei Sportarten und 40,1% geben keine Sportart an. Sportlich aktive Frauen in der Altersgruppe 40–49 Jahre ($n=264$) und 50–59 Jahre ($n=687$) üben im Vergleich zu den unter 40-Jährigen ($n=30$) sowie den über 60-Jährigen ($n=565$) mehr Sportarten aus. Zu den am häufigsten genannten Sportarten, in denen die fünf motorischen Grundfähigkeiten (Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Beweglichkeit, Koordination) enthalten sind, zählen Nordic-Walking bzw. Walking, Radfahren, Wassergymnastik und Schwimmen, Fitnesstraining und Gymnastik.

Begriffsverständnis zu SpA und KA

Die Ergebnisse werden in strukturierenden Zusammenfassungen [53] in Bezug auf die deduktiv und induktiv gebildeten Kategorien beschrieben. Hierbei basieren die Zusammenfassungen auf den Originalaussagen, die paraphrasiert und mit prototypischen Beispielen dargestellt werden.

Stichprobe

Das Durchschnittsalter der Befragten beträgt 57,5 Jahre ($SD=6,3$ Jahre) mit einer Spannweite von 41 bis 66 Jahre.

Tabelle 3: Durchschnittliche Dauer der sportlichen Aktivität (SpA) pro Woche

Minuten pro Woche	Klinik A (n=1.330)		Klinik B (n=1.793)		Gesamt (n=3.123)	
	n	% (95% CI)	n	% (95% CI)	n	% (95% CI)
0	602	45,3 (42–48)	649	36,2 (33–38)	1.251	40 (38–42)
>0 bis <60	123	9,2 (8–11)	190	10,6 (9–12)	313	10 (9–11)
60 bis <120	197	14,8 (13–17)	323	18 (16–20)	520	16,7 (15–18)
120 bis <150	84	6,3 (5–8)	149	8,3 (7–10)	233	7,5 (6–8)
150 bis <180	71	5,4 (4–7)	90	5,0 (4–6)	161	5,2 (4–6)
180 bis <240	97	7,3 (6–9)	166	9,3 (8–11)	263	8,4 (7–9)
≥240	156	11,7 (10–13)	226	12,6 (11–14)	382	12,2 (11–13)

n=Anzahl der Patientinnen; CI=Konfidenzintervall

Tabelle 4: Sportliche Aktivität (SpA) in Altersgruppen (n=3.087)

	Altersgruppen in Jahren										p
	18 bis 39 (n=68)		40 bis 49 (n=480)		50 bis 59 (n=1.284)		60 bis 69 (n=861)		≥70 (n=394)		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sportl. aktiv											
Nein	33	48,5	167	34,7	452	35,2	381	44,3	198	50,3	
>0–60 Min/Wo	5	7,3	49	10,3	145	11,3	81	9,4	30	7,6	<.02
>60 Min/Wo	30	44,2	264	55,0	687	53,5	399	46,3	166	42,1	
	Mittelwert Min/Wo (95% CI)										
Umfang d. SpA (>60 Min/Wo)	187,8 (150–225)		199,6 (181–219)		187,0 (176–197)		195,2 (180–210)		168,9 (149–189)		

n=Anzahl der Patientinnen; CI=Konfidenzintervall; p=Signifikanzlevel <.05

Tabelle 5: Verteilung der Codings auf die deduktiv und induktiv gebildeten Kategorien

Deduktiv gebildete Kategorien	Codings	Induktiv gebildete Kategorien	Codings
1. Begriffsverständnis und Assoziationen zu SpA & KA	161	1.1 Assoziationen SpA	69
		1.2 Positive Emotionen	44
		1.3 Negative Emotionen	9
		1.4 Assoziationen KA	18
		1.5 Keine Unterscheidung/Bewegung	21
2. Gründe und Motive für SpA & KA	61	2.1 Physische Motive	37
		2.2 Psychosoziale Motive	24
3. Hürden für die Aufnahme oder Weiterführung von SpA & KA	36	3.1 Psychologische Barrieren	14
		3.2 Physische Barrieren	12
		3.3 Umfeldbedingte Barrieren	10

Der Zeitpunkt der Diagnose liegt zwischen 2010 und 2016; die Mehrheit der Frauen (n=13) erhielt ihre Diagnose im Jahr 2015. Dreizehn Patientinnen (61%) waren vor Beginn der Rehabilitation sportlich wenig aktiv (<60 Min/Wo) und acht Frauen (39%) sportlich aktiv (>60 Min/Wo). Die Interviews dauerten im Durchschnitt 12,5 Minuten (SD=6,7 Minuten) und variierten zwischen 6 und 36 Minuten.

Kategorien

Zusammengefasst lassen sich den drei deduktiv gebildeten Kategorien zehn induktiv gebildeten Kategorien und 258 kodierte Aussagen zuordnen (s. Tabelle 5).

Begriffsverständnis und Assoziationen zu SpA und KA

In etwa die Hälfte der Frauen unterscheidet klar zwischen sportlicher und körperlicher Aktivität; ein Viertel bezieht sich im Interview ausschließlich auf sportliche Aktivitäten, was darauf schließen lässt, dass der Begriff *körperliche Aktivität* weniger im Sprachgebrauch verankert ist. Ein weiteres Viertel trifft dagegen keine Unterscheidung zwischen den Begriffen. Häufig verwendet wird der Begriff *Bewegung*.

Wenn SpA als etwas Eigenständiges und vom KA zu Unterscheidendes angesehen wird, sind die am häufigsten genannten Assoziationen *Anstrengung* und *Leistung*. Ergänzend werden noch *Schweiß*, *Schwitzen*, *Kraft*, *Tempo*,

Koordination, Teamfähigkeit, Ehrgeiz, sich selber herausfordern, Disziplin und Training erwähnt. Mitunter gehören dazu konkrete Sportevents oder Sportarten bzw. die Dauer der Aktivität oder die bewusste Entscheidung für diese:

„Also Sport ist für mich halt eben das, was halt eben Leistung auch ist, Leistung bringt. Was Olympiade oder sonst was in diese Richtung geht.“ (ID 04, sportl. aktiv)

„(...) wenn man dieses Walking macht, ja. Oder Schwimmen gehen, solche Sachen. Das ist dann – da fängt für mich so das Sportliche an.“ (ID 07, sportl. wenig aktiv)

„Sport ist bei mir (...) das sind teilweise recht kontrollierte Abläufe meines Körpers. Ich habe zum Beispiel eine Zwölfer-Karte für das Schwimmbad. Das heißt, (...) das sind so die gleichen Abläufe. Ich freue mich auf das Wasser, ich freue mich auch auf die Umgebung und dann schwimme ich, also ich versuch einfach, eine halbe Stunde zu schwimmen (...).“ (ID 03, sportl. wenig aktiv)

„(...) die sportliche Aktivität, das ist dann eine bewusste Sache, die ich dann durchführe.“ (ID 18, sportl. aktiv)

SpA ist darüber hinaus deutlich mehr mit positiven (44 Codings) als mit negativen Emotionen (neun Codings) verbunden. Assoziiert werden insbesondere das gute (Glücks-)Gefühl nach der SpA sowie eine bessere Lebensqualität, Ausgeglichenheit und das Gefühl der Fitness:

„Ich fühl mich eigentlich immer wohl nach Sport. Auch wenn ich oft sage: Oh, nicht anstrengen oder so etwas, aber hinterher ist das immer so toll und das motiviert natürlich auch.“ (ID 18, sportl. aktiv)

„Das macht mich einfach ausgeglichener, zufriedener und, ja, ich fühle mich einfach fitter.“ (ID 17, sportl. wenig aktiv)

Negative Assoziationen beruhen vor allem auf Erlebnissen in der Kindheit:

„Also was ich mit Sport in Verbindung bringe, das ist: Ich bin schon als Kind ein Sportmuffel gewesen. (...) Also, ich bin viel Fahrrad gefahren als Kind, aber ansonsten ist Sport also wirklich eher negativ besetzt.“ (ID 13, sportl. wenig aktiv)

„Also, immer, wenn man an Sport denkt, ist das – glaube ich – immer noch so wie aus der Schule heraus, dass man weiß: Oh, jetzt muss ich mich da bewegen, ob ich will oder nicht.“ (ID 14, sportl. wenig aktiv)

Mit KA verbinden die befragten Frauen überwiegend Haushaltsaktivitäten oder Arbeiten im Garten:

„Unter körperlicher Aktivität, ja, verstehe ich mehr, dass man im Haushalt das alles wieder so erledigen kann, also diese üblichen Arbeiten.“ (ID 05, sportl. wenig aktiv)

„Körperliche Aktivität würde ich ganz einfach sagen: Mein, mein normales Leben, mein Haushalt, mein Wäsche aufhängen, machen, tun, das Normale halt.“ (ID 10, sportl. wenig aktiv)

Folgende Zitate verdeutlichen, wie Befragte zwischen den Begriffen unterscheiden:

„Es ist ein Unterschied, ob man sich sportlich betätigt oder im Garten arbeitet. (...). Der Puls ist nicht hoch genug.“ (ID 09, sportl. aktiv)

„Körperliche Betätigung ist dasselbe, nur anders ausgedrückt. Gut, es klingt natürlich, körperliche Betätigung klingt natürlich nicht so anstrengend.“ (ID 14, sportl. wenig aktiv)

Folgende Befragte unterscheiden nicht zwischen SpA und KA und ihnen ist es auch nicht wichtig, welcher der Begriffe verwendet wird:

„Nein, eigentlich unterscheide ich darin nicht. Weil das ist für mich eins. (...) Ich mache beides gerne, ja, aber ich weiß nicht, wie ich eine Unterscheidung treffen soll.“ (ID 01, sportl. aktiv)

Nur eine der Befragten äußert sich hierzu gegenteilig und würde sich durch den Begriff Bewegung mehr angesprochen fühlen:

„Bewegung würd' mich auf jeden Fall mehr motivieren als Sport.“ (ID 13, sportl. wenig aktiv)

Insgesamt wird Bewegung häufig von den Befragten genannt und auch als Synonym sowohl für SpA als auch für KA verwendet, was zu einer Überarbeitung der Namenswahl von Bewegungsangeboten anregen könnte:

„Bewegung eigentlich. Im Großen und Ganzen. Allgemein gehalten. Beides für mich. Für mich ist einfach Bewegung sportliche Aktivität auch in der Richtung Bewegung, wenn ich halt eben nur laufe. Sei es jetzt ein Walken oder sei es einfach nur ein Spazierengehen. Das ist für mich diese körperliche Aktivität und auch sportliche Aktivität.“ (ID 04, sportl. aktiv)

„Sportliche Aktivität ist für mich Rausgehen, Draußen, Natur. (...) ist für mich Bewegung. Einfache Bewegung.“ (ID 16, sportl. wenig aktiv)

Gründe und Motive für SpA & KA

Die physischen Motive, sportlich aktiv zu sein, beziehen sich vorwiegend auf die Erhaltung bzw. Verbesserung der körperlichen Fitness, der Ästhetik und der allgemeinen Gesundheit:

„Sport, um fit zu bleiben. (...) die Hoffnung, wenn man sich halt auch sportlich und immer bewegt, sportlich tätig ist und viel rausgeht und gesund lebt und so, dass man dann nicht erkrankt.“ (ID 11, sportl. aktiv)

Einzelne Befragte erhoffen sich auch, dass SpA einen positiven Einfluss auf die Krebserkrankung hat:

„Ich glaub, das Größte jetzt ist diese Motivation des Gesundbleibens. (...) Jetzt versuche ich es natürlich eben bisschen mit diesem Druck des Wissens: Du kannst damit vielleicht verhindern, dass du nochmal krank wirst.“ (ID 14, sportl. wenig aktiv)

„Einfach für meinen Körper was tun. Das ist der Hauptgrund. (...) gegen diese Krankheit etwas tun zu können.“ (ID 18, sportl. aktiv)

Weitere, von uns als psychosozial zusammengefasste Motive, sportlich aktiv zu sein, beziehen sich hauptsächlich auf Stressregulation, soziales Miteinander, Ablenkung und Umgang mit Ängsten im Rahmen der Krankheitsbewältigung:

„(...) weil es eben hilft, Stress abzubauen und den Kopf wieder frei zu bekommen.“ (ID 01, sportl. aktiv)
 „(...) ich werd' auch durch den Sport abgelenkt. Das ist so was wie Meditation, dass man wirklich auf andere Gedanken kommt, was auch Ängste betrifft. (...) man denkt nicht ständig dann an den Krebs, weil man anders beschäftigt ist und sich auf andere Dinge konzentriert.“ (ID 18, sportl. aktiv)

Hürden für die Aufnahme oder Weiterführung KA & SpA

Die am häufigsten genannte Barriere ist der Mangel an Motivation, der „innere Schweinehund“. Einzelne Frauen erzählen, dass es ihnen vor allem alleine schwerfällt, sich zu motivieren, und dass sie auch unsicher sind, ob sie nach der Rehabilitation SpA in den Alltag integrieren können:

„(...) der innere Schweinehund, der spielt eine große Rolle (...).“ (ID 18, sportl. aktiv)

„Dann habe ich Angst, dass ich wieder genauso den inneren Schweinehund nicht überwinde und nichts für mich tue. Ich bräuchte jemanden, der sagt: ‚Auf, Komm! Wir laufen zusammen! Wir machen was zusammen!‘ Aber alleine fällt es mir sehr schwer, was zu tun.“ (ID 10, sportl. wenig aktiv)

Zu den körperlichen Barrieren gehört in erster Linie die Müdigkeit/Fatigue, gefolgt von Schmerzen, Erkrankungen oder dem Alter.

„Aber ich denk, so der Punkt, das Größte ist wirklich immer diese Müdigkeit. Die ist ja auch irgendwo da. Also, man bildet sie sich ja nicht nur ein.“ (ID 14, sportl. wenig aktiv)

Die Befragten nennen unterschiedliche umfeldbedingte Barrieren, wie Zeitmangel durch Berufstätigkeit, Verfügbarkeit von Sportangeboten in der Umgebung, Familienalltag oder das Wetter:

„Wenn das möglich ist in den Tagesablauf einzuarbeiten, kann manchmal schwierig sein, wenn man Familie hat.“ (ID 15, sportl. wenig aktiv)

„Und mir fällt es im Winter leichter als im Sommer, wenn es draußen so warm ist. Da habe ich oft gar keine Lust, also, weder ins Fitnessstudio zu gehen noch mich mehr anzustrengen, weil ich ja eh schon so viel schwitze.“ (ID 19, sportl. aktiv)

Diskussion

Diese Studie hatte das Ziel, quantitativ den Umfang SpA bei Frauen nach Brustkrebs zu Beginn der medizinischen Rehabilitation zu erfassen sowie qualitativ Assoziationen zu den Begriffen SpA und KA zu analysieren, um zu erörtern, ob sich die subjektive Wahrnehmung der Begriffe möglicherweise auf das Bewegungsverhalten auswirkt.

Wie sportlich aktiv sind Frauen zu Beginn der onkologischen Rehabilitation?

Ein Viertel der von uns befragten Frauen ist in den vier Wochen vor Beginn der medizinischen Rehabilitation in einem zeitlichen Umfang von mindestens 150 Minuten pro Woche sportlich aktiv und erfüllt damit die allgemeinen Mindestempfehlungen [17]. Im Durchschnitt liegt der zeitliche Bewegungsumfang allerdings unterhalb der Mindestempfehlungen. Diese Befunde sind vergleichbar mit Ergebnissen anderer Untersuchungen bei Frauen nach Brustkrebs [25], [26] und entsprechen damit im Wesentlichen dem Bewegungsverhalten der Normalbevölkerung in Deutschland. Hier sind 65% der Frauen weniger als 150 Min/Wo körperlich aktiv und 34% haben in den letzten drei Monaten keine SpA ausgeübt [54].

Bezüglich des Alters zeigt sich ein U-förmiger Verlauf; ein größerer Anteil der jüngeren und der älteren Frauen ist sportlich nicht aktiv im Vergleich zu den mittleren Altersgruppen. Dennoch gibt insbesondere in den Altersgruppen 60 bis 69 Jahre und über 70 Jahre jede zweite Frau an, sportlich aktiv zu sein. Dies ist von besonderer Bedeutung, da diese Altersgruppen vergleichsweise besser von SpA profitieren [15], begründet in der Tatsache, dass hier altersbedingt mehr Defizite existieren (z.B. reduzierte Leistungsfähigkeit und Muskelkraft), die sich durch die positive Wirkung SpA eindrucksvoller minimieren lassen [55]. Unter den Frauen, die angeben, sportlich aktiv zu sein, zählen (Nordic-)Walking und Radfahren mit zu den am häufigsten genannten Sportarten; dies ist übereinstimmend mit Angaben aus anderen Studien [23], [56].

Von sportlicher oder körperlicher Aktivität sprechen?

Mittels der Interviews untersuchten wir die Assoziationen von Frauen nach Brustkrebs zu den Begriffen SpA und KA mit dem Ziel, ob sich daraus Schlussfolgerungen für Kommunikation über Interventionen zur Erhöhung der SpA im Kontext von Brustkrebserkrankungen ableiten lassen.

Das vor allem bei der älteren Bevölkerung zum Teil noch existierende Laienwissen, dass bei körperlichen Beeinträchtigungen Schonung zu empfehlen sei [40], identifizierten wir bei unserer Stichprobe nicht. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass SpA überwiegend als etwas von KA Verschiedenes verstanden wird. SpA ist assoziiert mit für SpA typischen Merkmalen wie Anstrengung, Leistung, Ehrgeiz, Disziplin sowie mit Sportereignissen und Sportarten. SpA ist mehrheitlich positiv konnotiert. Die Frauen verbinden SpA mit verbesserter Lebensqualität, Ausgeglichenheit und Glücksgefühlen. Bei den wenigen negativ behafteten Emotionen handelt es sich überwiegend um Erlebtes aus Kindheit oder Jugend.

Die häufigere Verwendung von SpA oder Sport im Vergleich zu KA interpretieren wir als ein breiteres Verständnis. Den Begriff KA verbinden die Frauen hingegen vor-

wiegend mit Alltagsaktivitäten und verstehen ihn nicht als Überbegriff für körperliche Bewegung, wie Fuchs et al. [48] das Konstrukt beschreiben. Obwohl die meisten der Befragten SpA und KA voneinander unterscheiden und nur wenige Frauen keine Begriffsunterscheidung treffen möchten, ist es der Mehrheit der Frauen nicht wichtig, welcher der Begriffe letztendlich verwendet wird. Daraus lässt sich ableiten, dass sich unsere Stichprobe vermutlich nicht durch die bloße Begriffswahl abschrecken lassen würde, z.B. an bestimmten Sportangeboten teilzunehmen. Nur eine Befragte äußert konkret ihre Präferenz für *Bewegung* als Begriffsverwendung. Allerdings wird *Bewegung* von vielen Befragten häufig verwendet und als Synonym sowohl für SpA als auch KA genutzt. Die häufige Verwendung könnte demnach andeuten, dass unsere Stichprobe diesen Begriff trotzdem passender für ihre individuelle Situation empfindet. Sport ist ein bekanntes Konstrukt, welches mit Leistung und Wettkampf verbunden wird, was auch unsere Stichprobe bestätigte. Im Bereich der Sportpädagogik und Sportwissenschaft führte dies bereits zu Überlegungen auf eine mögliche Begriffsverschiebung von *Sport* hin zu *Bewegung* [36]. Der Sportbegriff wird auch in anderen Bereichen kritisch gesehen, so haben Becker et al. [39] sich beispielsweise auf die Verwendung von *körperlich-sportlicher Aktivität* als Mittelweg zwischen KA und SpA geeinigt und auch Baumann et al. [37] sprachen sich für die Verwendung von *Bewegung* in der onkologischen Rehabilitation aus. Obwohl die Befragten unterschiedliche Ausgangsvoraussetzungen hatten (sportlich aktiv/wenig sportlich aktiv), zeigte sich, dass SpA von hoher Bedeutung für die Mehrzahl der Befragten ist. Besonders in der Phase nach Diagnose und Therapie war es für die meisten Frauen wichtig, sich körperlich zu bewegen bzw. sich bewegen zu können. Als Motive nennen die Befragten zum einen physische Beweggründe wie den Erhalt oder die Verbesserung der Gesundheit und Fitness. Zum anderen sind es psychosoziale Gründe wie Ablenkung und Umgang mit Ängsten wegen der Erkrankung oder der soziale Aspekt, die die Frauen motivieren, SpA auszuüben. Dieses Ergebnis zeigt Parallelen zu anderen Untersuchungen [21], [39].

Doch trotz der hohen Motivation, SpA auszuüben, existieren auch in unserer Stichprobe Hürden, die die Frauen vor Herausforderungen stellen. Thematisch zuordnen lassen sich die Hürden in psychologische (z.B. fehlende Motivation), physische (z.B. Müdigkeit) und Umfeld bedingte Barrieren (z.B. Berufstätigkeit). Die mit am häufigsten genannte Barriere ist die fehlende Motivation, der „innere Schweinehund“. Auch wird die Sorge geäußert, nach der Rehabilitation SpA nicht ohne Hilfe in den Alltag integrieren zu können. Diese Ergebnisse bestätigen bekannte Barrieren bei Frauen nach Brustkrebs und verdeutlichen die Notwendigkeit, in der Nachsorge gezielte Unterstützung für diese Zielgruppe anzubieten [29], [30], [31].

Zu den Stärken der quantitativen Untersuchung ist die Größe der Stichprobe zu zählen sowie das validierte Befragungsinstrument zur Erfassung der SpA. Schwächen

bestehen darin, dass die Ergebnisse dieser Untersuchung durch die Befragungsform des Selbst-Report-Fragebogens eingeschränkt sein könnten, da sowohl Erinnerungslücken als auch soziale Erwünschtheit nicht ausgeschlossen sind und zu Verzerrungen der Ergebnisse führen können. Außerdem gibt es keine Hinweise über das Bewegungsverhalten vor diesem Zeitraum und Aussagen über den gesundheitlichen Zustand, die Art der Therapie als auch über einen möglicherweise bewegungsreichen Alltag (z.B. viel Bewegung im Beruf oder Haushalt) liegen nur für die Subgruppe der Frauen vor, die aufgrund ihrer geringen, in dieser hier vorgestellten Befragung erhobenen SpA zur Teilnahme an der Hauptstudie eingeladen und einer Teilnahme zugestimmt haben [42]. (Hier zeigt sich eine große Homogenität der Befragten in Bezug auf den sozio-ökonomischen Hintergrund als Versicherte der DRV und den Umstand, rehabilitationsfähig und nach Abschluss der Primärtherapie zu sein.) Zu den Stärken der qualitativen Untersuchung zählen wir die Datensättigung. Da sich die Aussagen der Befragten nach einigen Interviews ähnlich waren und sich keine neuen Themen mehr ergaben, nehmen wir an, dass wir genug Frauen befragt haben [57]. Als methodische Limitationen der Studie ist auf folgende mögliche Verzerrungen hinzuweisen. Bei der Auswahl der Interviewpartnerinnen kann es möglich sein, dass selektiv diejenigen Frauen erreicht wurden, die für die Befragungssituation besonders motiviert und aufgeschlossen waren. Außerdem sind Unterschiede bei der Gesprächsgestaltung der zwei Interviewer nicht auszuschließen.

Schlussfolgerung

Obwohl die positiven Effekte von SpA und KA bekannt sind, gibt jede zweite der befragten Frauen zu Beginn der medizinischen Rehabilitation an, weniger als 60 Min/Wo sportlich aktiv zu sein. Die Ergebnisse aus unserer qualitativen Befragung ergänzen die Prävalenz des Bewegungsumfangs insofern, als dass das Bewegungsverhalten der Frauen nicht aufgrund von bestimmten Assoziationen oder Ängsten in Bezug auf die Begriffe SpA und KA oder die Erkrankung bestimmt wird. Bei den genannten Barrieren handelt es sich um aus der Literatur bekannte Faktoren wie fehlende Motivation oder Fatigue [20], [29], [31]. Dass die Frauen überwiegend positive Assoziationen zu SpA haben, könnte als hilfreiche Voraussetzung für mögliche Interventionen genutzt werden, um die motivationalen und volitionalen Hürden zu mindern. Ausblickend auf praktische Handlungsempfehlungen und die Begriffswahl von Sportangeboten kann es auf Grundlage der häufigen und positiv konnotierten Nennungen des Begriffs *Bewegung* zudem förderlich sein, diese Bezeichnung bei der Namenswahl für Sportangebote für diese Zielgruppe zu berücksichtigen.

In der Umsetzung der Ziele der medizinischen Rehabilitation, Bewegungsangebote anzubieten und die Patienten langfristig in einem körperlich aktiven Alltag zu unterstützen, werden die wenig aktiven Frauen bislang nicht gezielt

unterstützt. Wünschenswert wären spezifische Unterstützungsangebote für diese Zielgruppe im Zeitraum der medizinischen Rehabilitation sowie danach vor Ort. Hier sollten die jeweiligen Akteure wie z.B. Ärzte oder Krankenkassen die Betroffenen explizit unterstützen und auf Möglichkeiten zur Bewegungsbindung hinweisen.

Anmerkungen

Förderung

Die Untersuchungen wurden im Rahmen des Forschungsprojektes Motivational-volitionale Intervention – Bewegung nach Brustkrebs (MoVo – BnB) zur Entwicklung, Implementation und Evaluation eines Programms zur nachhaltigen Bewegungsförderung für Frauen nach Brustkrebs durchgeführt, gefördert durch die Deutsche Rentenversicherung Bund (DRV) (Förderkennziffer: 8011 - 106 - 31/31.112.1).

Ethikvotum

Ein positives Ethikvotum der Ethik-Kommission der Landesärztekammer Baden-Württemberg liegt vor (Aktenzeichen F-2014-091, datiert vom 21.10.2014).

Interessenkonflikte

Die Autorinnen und Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Danksagung

Wir bedanken uns bei den beteiligten Rehabilitationseinrichtungen, Reha-Zentrum Utersum auf Föhr und Rehaklinik Wehrawald in Todtmoos, sowie bei den Rehabilitandinnen für die aktive Teilnahme und Unterstützung. Außerdem möchten wir uns ganz herzlich bei Raphaela Wallner und Ronny Schmalzer für die Durchführung und Transkription der Interviews und die Unterstützung bei der Interpretation bedanken.

Literatur

- Zentrum für Krebsregisterdaten; Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Krebs in Deutschland für 2017/2018. 13. Ausgabe. Berlin: Robert Koch-Institut; 2021. DOI: 10.25646/8353
- Schmidt ME, Chang-Claude J, Vrieling A, Heinz J, Flesch-Janys D, Steindorf K. Fatigue and quality of life in breast cancer survivors: temporal courses and long-term pattern. *J Cancer Surviv.* 2012 Mar;6(1):11-9. DOI: 10.1007/s11764-011-0197-3
- Guo W, Fensom GK, Reeves GK, Key TJ. Physical activity and breast cancer risk: results from the UK Biobank prospective cohort. *Br J Cancer.* 2020 Mar;122(5):726-32. DOI: 10.1038/s41416-019-0700-6
- Juvet LK, Thune I, Elvsaas IKØ, Fors EA, Lundgren S, Bertheussen G, Leivseth G, Oldervoll LM. The effect of exercise on fatigue and physical functioning in breast cancer patients during and after treatment and at 6 months follow-up: A meta-analysis. *Breast.* 2017 Jun;33:166-77. DOI: 10.1016/j.breast.2017.04.003
- Lahart IM, Metsios GS, Nevill AM, Carmichael AR. Physical activity for women with breast cancer after adjuvant therapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Jan;1(1):CD011292. DOI: 10.1002/14651858.CD011292.pub2
- Buffart LM, Kalter J, Sweegers MG, Courneya KS, Newton RU, Aaronson NK, Jacobsen PB, May AM, Galvão DA, Chinapaw MJ, Steindorf K, Irwin ML, Stuiver MM, Hayes S, Griffith KA, Lucia A, Mesters I, van Weert E, Knoop H, Goedendorp MM, Mutrie N, Daley AJ, McConnachie A, Bohus M, Thorsen L, Schulz KH, Short CE, James EL, Plotnikoff RC, Arbane G, Schmidt ME, Potthoff K, van Beurden M, Oldenburg HS, Sonke GS, van Harten WH, Garrod R, Schmitz KH, Winters-Stone KM, Velthuis MJ, Taaffe DR, van Mechelen W, Kersten MJ, Nollet F, Wenzel J, Wiskemann J, Verdonck-de Leeuw IM, Brug J. Effects and moderators of exercise on quality of life and physical function in patients with cancer: An individual patient data meta-analysis of 34 RCTs. *Cancer Treat Rev.* 2017 Jan;52:91-104. DOI: 10.1016/j.ctrv.2016.11.010
- Lin HP, Kuo YH, Tai WY, Liu HE. Exercise effects on fatigue in breast cancer survivors after treatments: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Pract.* 2022 Aug;28(4):e12989. DOI: 10.1111/ijn.12989
- Mok J, Brown MJ, Akam EC, Morris MA. The lasting effects of resistance and endurance exercise interventions on breast cancer patient mental wellbeing and physical fitness. *Sci Rep.* 2022 Mar;12(1):3504. DOI: 10.1038/s41598-022-07446-3
- Schmidt ME, Wiskemann J, Armbrust P, Schneeweiss A, Ulrich CM, Steindorf K. Effects of resistance exercise on fatigue and quality of life in breast cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy: A randomized controlled trial. *Int J Cancer.* 2015 Jul;137(2):471-80. DOI: 10.1002/ijc.29383
- Courneya KS, Segal RJ, Mackey JR, Gelmon K, Reid RD, Friedenreich CM, Ladha AB, Proulx C, Vallance JK, Lane K, Yasui Y, McKenzie DC. Effects of aerobic and resistance exercise in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: a multicenter randomized controlled trial. *J Clin Oncol.* 2007 Oct;25(28):4396-404. DOI: 10.1200/JCO.2006.08.2024
- Salam A, Woodman A, Chu A, Al-Jamea LH, Islam M, Sagher M, Sager M, Akhtar M. Effect of post-diagnosis exercise on depression symptoms, physical functioning and mortality in breast cancer survivors: A systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Cancer Epidemiol.* 2022 Apr;77:102111. DOI: 10.1016/j.canep.2022.102111
- Montaño-Rojas LS, Romero-Pérez EM, Medina-Pérez C, Reguera-García MM, de Paz JA. Resistance Training in Breast Cancer Survivors: A Systematic Review of Exercise Programs. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep;17(18). DOI: 10.3390/ijerph17186511
- Lahart IM, Metsios GS, Nevill AM, Carmichael AR. Physical activity, risk of death and recurrence in breast cancer survivors: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Acta Oncol.* 2015 May;54(5):635-54. DOI: 10.3109/0284186X.2014.998275
- Spei ME, Samoli E, Bravi F, La Vecchia C, Bamia C, Benetou V. Physical activity in breast cancer survivors: A systematic review and meta-analysis on overall and breast cancer survival. *Breast.* 2019 Apr;44:144-52. DOI: 10.1016/j.breast.2019.02.001
- Fontein DB, de Glas NA, Duijm M, Bastiaannet E, Portielje JE, Van de Velde CJ, Liefers GJ. Age and the effect of physical activity on breast cancer survival: A systematic review. *Cancer Treat Rev.* 2013 Dec;39(8):958-65. DOI: 10.1016/j.ctrv.2013.03.008

16. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization; 2010.
17. Pfeifer K, Rütten A. Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung [National Recommendations for Physical Activity and Physical Activity Promotion]. Gesundheitswesen. 2017 Mar;79(S 01):S2-S3. DOI: 10.1055/s-0042-123346
18. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, Demark-Wahnefried W, Galvão DA, Pinto BM, Irwin ML, Wolin KY, Segal RJ, Lucia A, Schneider CM, von Gruenigen VE, Schwartz AL; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. Med Sci Sports Exerc. 2010 Jul;42(7):1409-26. DOI: 10.1249/MSS.0b013e3181e0c112
19. Campbell KL, Winters-Stone KM, Wiskemann J, May AM, Schwartz AL, Courneya KS, Zucker DS, Matthews CE, Ligibel JA, Gerber LH, Morris GS, Patel AV, Hue TF, Perna FM, Schmitz KH. Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable. Med Sci Sports Exerc. 2019 Nov;51(11):2375-90. DOI: 10.1249/MSS.0000000000002116
20. Wiskemann J, Baumann F. S3-Leitlinie Bewegungstherapie bei onkologischen Erkrankungen nimmt erste Hürde. Forum (Genova). 2020;35(5):379-80. DOI: 10.1007/s12312-020-00849-1
21. Sander AP, Wilson J, Izzo N, Mountford SA, Hayes KW. Factors that affect decisions about physical activity and exercise in survivors of breast cancer: a qualitative study. Phys Ther. 2012 Apr;92(4):525-36. DOI: 10.2522/ptj.20110115
22. Kokkonen K, Kellokumpu-Lehtinen PL, Kankaanpää M, Nikander R, Penttinen HM, Utriainen M, Vehmanen L, Huovinen R, Kautiainen H, Blomqvist C, Saarto T. Factors predicting long-term physical activity of breast cancer survivors. 5-year-follow-up of the BREX exercise intervention study. Acta Oncol. 2022 Oct; 61(10):1200-8. DOI: 10.1080/0284186X.2022.2103388
23. Bock C, Schmidt ME, Vrieling A, Chang-Claude J, Steindorf K. Walking, bicycling, and sports in postmenopausal breast cancer survivors—results from a German patient cohort study. Psychooncology. 2013 Jun;22(6):1291-8. DOI: 10.1002/pon.3134
24. Devoogdt N, Van Kampen M, Geraerts I, Coremans T, Fieuws S, Lefevre J, Philippaerts R, Truijten S, Neven P, Christiaens MR. Physical activity levels after treatment for breast cancer: one-year follow-up. Breast Cancer Res Treat. 2010 Sep;123(2):417-25. DOI: 10.1007/s10549-010-0997-6
25. De Groef A, Geraerts I, Demeyer H, Van der Gucht E, Dams L, de Kinkelder C, Dukers-van Althuis S, Van Kampen M, Devoogdt N. Physical activity levels after treatment for breast cancer: Two-year follow-up. Breast. 2018 Aug;40:23-8. DOI: 10.1016/j.breast.2018.04.009
26. Gal R, Monnikhof EM, Peeters PHM, van Gils CH, van den Bongard DHJG, Wendel-Vos GCW, Zuithoff NPA, Verkooijen HM, May AM. Physical activity levels of women with breast cancer during and after treatment, a comparison with the Dutch female population. Acta Oncol. 2019 May;58(5):673-81. DOI: 10.1080/0284186X.2018.1563712
27. Riani Costa LA, F Barreto R, de Leandrini SMM, Gurgel ARB, de Sales GT, Voltarelli VA, de Castro G Jr, Fenton SAM, Turner JE, Klausener C, Neves LM, Ugrinowitsch C, Farah JC, Forjaz CLM, Brito CMM, Brum PC. The influence of a supervised group exercise intervention combined with active lifestyle recommendations on breast cancer survivors' health, physical functioning, and quality of life indices: study protocol for a randomized and controlled trial. Trials. 2021 Dec;22(1):934. DOI: 10.1186/s13063-021-05843-z
28. Blaney JM, Lowe-Strong A, Rankin-Watt J, Campbell A, Gracey JH. Cancer survivors' exercise barriers, facilitators and preferences in the context of fatigue, quality of life and physical activity participation: a questionnaire-survey. Psychooncology. 2013 Jan;22(1):186-94. DOI: 10.1002/pon.2072
29. Cho D, Park CL. Barriers to physical activity and healthy diet among breast cancer survivors: A multilevel perspective. Eur J Cancer Care (Engl). 2018 Jan;27(1). DOI: 10.1111/ecc.12772
30. Hefferon K, Murphy H, McLeod J, Mutrie N, Campbell A. Understanding barriers to exercise implementation 5-year post-breast cancer diagnosis: a large-scale qualitative study. Health Educ Res. 2013 Oct;28(5):843-56. DOI: 10.1093/her/cyt083
31. Ottenbacher AJ, Day RS, Taylor WC, Sharma SV, Sloane R, Snyder DC, Kraus WE, Demark-Wahnefried W. Exercise among breast and prostate cancer survivors—what are their barriers? J Cancer Surviv. 2011 Dec;5(4):413-9. DOI: 10.1007/s11764-011-0184-8
32. Ventura EE, Ganz PA, Bower JE, Abascal L, Petersen L, Stanton AL, Crespi CM. Barriers to physical activity and healthy eating in young breast cancer survivors: modifiable risk factors and associations with body mass index. Breast Cancer Res Treat. 2013 Nov;142(2):423-33. DOI: 10.1007/s10549-013-2749-x
33. Deutsche Rentenversicherung, Hrsg. Reha-Therapiestandards Brustkrebs. März 2016. Verfügbar unter: https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Experten/infos_reha_einrichtungen/quali_rehatherapiestandards/Brustkrebs/rts_brustkrebs_download.html
34. Burk V, Fahrner M, König S. Einführung in die Sportwissenschaft. Konstanz: UVK; 2013.
35. Schlicht W, Brand R. Körperliche Aktivität, Sport und Gesundheit: eine interdisziplinäre Einführung. Weinheim, München: Juventa Verlag; 2007.
36. Balz E. Sport oder Bewegung - eine Frage der Etikettierung? Dvs-Informationen. 2000 Dec;15(4):8-12.
37. Baumann FT, Jäger E, Bloch W. Sport und körperliche Aktivität in der Onkologie. Berlin, Heidelberg: Springer; 2012. DOI: 10.1007/978-3-642-25066-8
38. Burrmann U, Mutz M, Zender U, editors. Jugend, Migration und Sport: kulturelle Unterschiede und die Sozialisation zum Vereinssport. Wiesbaden: Springer VS; 2015. DOI: 10.1007/978-3-658-06397-9
39. Becker S, Keller A, Kaiser N. Schließen sich körperlich-sportliche Aktivität und diagnostizierte Erkrankungen aus? In: Stauder J, Rapp I, Eckhard J, Herausgeber. Soziale Bedingungen privater Lebensführung. Wiesbaden: Springer VS; 2016. S. 253-81. DOI: 10.1007/978-3-658-10986-8_11
40. Löllgen H. Alter, Altern und Bewegung. Dtsch Arztebl Int. 2004;101(12):A-788/B-651/C-635.
41. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Health Care. 2007 Dec;19(6):349-57. DOI: 10.1093/intqhc/mzm042
42. Adams L, Feicke J, Eckert T, Spörhase U, Göhner W, Bitzer EM. Ein motivational-volitionales Programm für Frauen nach Brustkrebs verbessert die sportliche Aktivität 12 Monate nach der Rehabilitation – Ergebnisse einer prospektiven kontrollierten Studie [A Motivational-Volitional Program for Women after Breast Cancer Increases Physical Activity 12 Months Post Rehabilitation - Results of a Prospective Controlled Trial]. Rehabilitation (Stuttg). 2021 Apr;60(2):110-23. DOI: 10.1055/a-1361-4858

43. Adams L, Feike J, Eckert T, Göhner W, Spöhrhase U, Bitzer EM. Effectiveness of a motivational-volitional group intervention to increase physical activity among breast cancer survivors compared to standard medical rehabilitation-Study protocol of a prospective controlled bi-centred interventional trial. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2019 Jul;28(4):e13073. DOI: 10.1111/ecc.13073
44. Sutton J, Austin Z. Qualitative Research: Data Collection, Analysis, and Management. *Can J Hosp Pharm*. 2015;68(3):226-31. DOI: 10.4212/cjhp.v68i3.1456
45. Kelle U, Kluge S. Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2010. DOI: 10.1007/978-3-531-92366-6
46. Glaser BG, Strauss AL, Glaser BG. Grounded theory: Strategien qualitativer Forschung. 3., unveränd. Aufl. Bern: Huber; 2010.
47. Helfferich C. Die Qualität qualitativer Daten. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2011. DOI: 10.1007/978-3-531-92076-4
48. Fuchs R, Klaperski S, Gerber M, Seelig H. Messung der Bewegungs- und Sportaktivität mit dem BSA-Fragebogen: Eine methodische Zwischenbilanz. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*. 2015 Jun 15;23(2):60-76. DOI: 10.1026/0943-8149/a000137
49. Völzke H, Ittermann T, Schmidt CO, Baumeister SE, Schipf S, Alte D, Biddar R, John U, Hoffmann W. Prevalence Trends in Lifestyle-Related Risk Factors. *Dtsch Arztebl Int*. 2015 Mar 13;112:185-92. DOI: 10.3238/arztebl.2015.0185
50. Bös K, Abel T, Woll A, Niemann S, Tittlbach S, Schott N. Der Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus (FFB-Mot). *Diagnostica*. 2002 Apr 01;48(2):101-11. DOI: 10.1026//0012-1924.48.2.101
51. Krug S, Jordan S, Mensink GB, Müters S, Finger J, Lampert T. Körperliche Aktivität : Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) [Physical activity: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2013 May;56(5-6):765-71. DOI: 10.1007/s00103-012-1661-6
52. Greenfield ML, Kuhn JE, Wojtys EM. A statistics primer. Confidence intervals. *Am J Sports Med*. 1998;26(1):145-9. DOI: 10.1177/03635465980260010901
53. Kuckartz U. Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 3., überarbeitete Auflage. Weinheim Basel: Beltz Juventa; 2016.
54. Finger JD, Mensink G, Lange C, Manz K. Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität in der Freizeit bei Erwachsenen in Deutschland. *J Health Monit*. 2017 Jun 14;2(2):37-44. DOI: 10.17886/RKI-GBE-2017-027
55. Hubbard RE, Fallah N, Searle SD, Mitnitski A, Rockwood K. Impact of exercise in community-dwelling older adults. *PLoS One*. 2009 Jul;4(7):e6174. DOI: 10.1371/journal.pone.0006174
56. Holmes MD, Chen WY, Feskanich D, Kroenke CH, Colditz GA. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA*. 2005 May;293(20):2479-86. DOI: 10.1001/jama.293.20.2479
57. Saunders B, Sim J, Kingstone T, Baker S, Waterfield J, Bartlam B, Burroughs H, Jinks C. Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Qual Quant*. 2018;52(4):1893-907. DOI: 10.1007/s11135-017-0574-8

Korrespondenzadresse:

Leonie Adams

Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit,
 Fachbereich Public Health & Health Education,
 Pädagogische Hochschule Freiburg, Kunzenweg 21,
 79117 Freiburg, Deutschland, Tel.: +49 761 682 274
 leonie.adams@ph-freiburg.de

Bitte zitieren als

Adams L, Göhner W, Eckert T, Feicke J, Spöhrhase U, Bitzer EM. Wie sportlich aktiv sind Frauen nach Brustkrebs zu Beginn der medizinischen Rehabilitation und was verbinden sie mit den Begriffen sportliche Aktivität und körperliche Aktivität? *GMS Onkol Rehabil Sozialmed*. 2023;12:Doc01.
 DOI: 10.3205/ors000045, URN: urn:nbn:de:0183-ors0000455

Artikel online frei zugänglich unter

<https://doi.org/10.3205/ors000045>

Veröffentlicht: 10.07.2023

Copyright

©2023 Adams et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.