

Abschlussbericht zum BMG-geförderten Vorhaben**1. Titel und Verantwortliche**

| | |
|-----------------------------|--|
| Titel des Vorhabens | Konzeption und Evaluation einer Online-basierten Fortbildung zur Umsetzung des Curriculums "Familiärer Brust- und Eierstockkrebs" |
| Akronym | OnlineFoBi FBrEk |
| Förderkennzeichen | ZMI1-2521FSB009 |
| Leitung | PD Dr. med. Simone Wesselmann, MBA (Deutsche Krebsgesellschaft e. V.); Prof. Dr. med. Rita Schmutzler (Deutsches Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs, Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs des Universitätsklinikums Köln) |
| Projektmitarbeitende | Clara Breidenbach (Deutsche Krebsgesellschaft e. V.); Prof. Dr. Kerstin Rhiem (Deutsches Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs, Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs des Universitätsklinikums Köln); Dr. Lisa Richters (bis Ende August in Elternzeit, 09/2021 - 10/2021 50% und 11/2021-12/2021 25%, Deutsches Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs, Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs des Universitätsklinikums Köln) |
| Kontaktdaten | wesselmann@krebsgesellschaft.de; breidenbach@krebsgesellschaft.de; rita.schmutzler@uk-koeln.de |
| Laufzeit | Juli 2021 – Dezember 2022 |
| Fördersumme | 118.281,20 € |

2. Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 3. Zusammenfassung | 3 |
| 4. Einleitung | 4 |
| 5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik | 6 |
| 6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplans | 8 |
| 7. Ergebnisse | 10 |
| 8. Gender Mainstreaming Aspekte | 14 |
| 9. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung | 14 |
| 10. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit | 15 |
| 11. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit/ Transferpotential) | 16 |
| 12. Publikationsverzeichnis | 16 |
| 13. Literaturverzeichnis | 17 |
| 14. Anhang | 17 |

3. Zusammenfassung

Bei mehr als einem Viertel aller Patientinnen mit Mamma- bzw. Ovarialkarzinom liegt eine familiäre Risikokonstellation vor. Damit sind genetische Fragestellungen für alle onkologisch tätigen Fachärztinnen und Fachärzte Bestandteil ihrer täglichen Arbeit. Denn jede/r approbierte/r Ärztin und Arzt kann Krebspatientinnen mit familiärer Risikokonstellation zur diagnostischen genetischen Untersuchung und entsprechenden diagnostischen Maßnahmen aufklären, unabhängig von einer zusätzlichen Qualifikation nach §23 Gendiagnostikgesetz (GenDG). Zudem werden bislang in den Facharzt-Weiterbildungskatalogen praktische Kompetenzen in der Interpretation genetischer Befunde sowie in der Kommunikation mit Patientinnen oft nur unzureichend vermittelt.

Das Ziel dieses Vorhabens war es, Fachärztinnen und Fachärzte in zertifizierten Krebszentren zur kompetenten Betreuung ihrer Patientinnen mit einer familiär gehäuft auftretenden Krebserkrankung zu befähigen, Klinikärztinnen und -ärzten wissenschaftlich fundierte Kenntnisse in der Triagierung von Risikopatientinnen und Interpretation genetischer Befunde zu vermitteln und sie in der Kommunikation mit dieser Patientengruppe schulen. Dazu wurde eine Blended-Learning-Fortbildung konzipiert, die einen Online-Teil sowie Vor-Ort-Hospitationen in zertifizierten Zentren für familiären Brust- und Eierstockkrebs (FBERK-Zentren) beinhaltet. Im Online-Teil wurden in 15 Vorträgen fachübergreifende Grundlagen und Kompetenzen zu Genetik, den politischen Rahmenbedingungen des GenDG sowie zu den besonderen Anforderungen an die Kommunikation mit Risikopatientinnen vermittelt. Diese Hospitation vor Ort diente der Vermittlung und dem Verständnis logistischer Belange und der Stärkung der Schnittstellen zwischen zertifizierten Krebszentren und Konsortialzentren im Sinne der sektorenübergreifenden Zusammenarbeit.

In der Projektlaufzeit von November 2021 bis Dezember 2022 meldeten sich 950 Personen für den Online-Teil der Fortbildung an. Von diesen begannen 711 Personen mit der Bearbeitung der Inhalte und 528 Personen absolvierten erfolgreich die Lernerfolgskontrolle. In der Projektlaufzeit bis Ende 2022 wurden nachweislich 89 Hospitationen bzw. Teilnahmen am Gendiagnostikboard als zweiter Teil der Fortbildung durchgeführt. In der Abschlussevaluation wurde mehrheitlich angegeben, dass die Online-Fortbildung fachliches Wissen gut vermittelt, Sicherheit im Umgang mit Betroffenen schafft und fachlich relevant für die praktische ärztliche Tätigkeit ist. Die Vorträge selbst wurden überwiegend als didaktisch gut, verständlich und visuell ansprechend sowie inhaltlich angemessen bewertet. Auch der organisatorische Ablauf erhielt eine mehrheitlich positive Bewertung. Vereinzelt gaben Teilnehmende Hinweise auf technische und inhaltliche Optimierungsmöglichkeiten.

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass die Fortbildung gut angenommen und positiv wahrgenommen wurde. Das Fortbildungsformat erweist sich als geeignet, um zur stärkeren Vernetzung über die Sektorengrenzen hinweg beizutragen und im Rahmen der Wissen generierenden Versorgung die schnelle Translation neuer Forschungserkenntnisse in die klinische Praxis zu fördern. Das Fortbildungskonzept wurde inzwischen bereits in die Anforderungskataloge der zertifizierten Brustkrebs- und Gynäkologischen Krebszentren und FBREK-Zentren sowie in den neuen Verträgen mit den Krankenkassen nach §140a aufgenommen, so dass diese Kompetenz in allen zertifizierten Zentren nachgewiesen werden kann bzw. muss. So konnte mit dem hier beschriebenen Projekt nicht nur eine technische Infrastruktur eines Fortbildungskonzepts erstellt, sondern diese auch bereits in die (Versorgungs-)Strukturen der Zielgruppe organisatorisch implementiert werden. Damit ist mit diesem Projekt ein nachhaltiges Fortbildungskonzept entstanden, das dazu beiträgt, dass die in der Fortbildung erworbenen Kompetenzen in die Versorgung gelangen und die Zielgruppen einen direkten Zugang zu und Nutzen von dieser Fortbildung erhalten.

4. Einleitung

Ausgangslage des Projekts

In Deutschland erkranken jährlich etwa 70.000 Frauen und Männer neu an Brustkrebs sowie rund 7.000 Frauen an Eierstockkrebs (1). Davon werden ca. 86% in von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Brustkrebszentren bzw. ca. 55% in Gynäkologischen Krebszentren betreut (2,3). In diesen Zentren wird die familiäre Belastung systematisch mittels der standardisierten „Checkliste zur Erfassung einer erblichen Belastung für Brust- und Eierstockkrebs“ (4) erfasst. Bei ca. 33% aller Patientinnen mit Mammakarzinom und ca. 25% der Patientinnen mit Ovarialkarzinom liegt eine familiäre Risikokonstellation vor (5,6). Damit sind genetische Fragestellungen längst nicht mehr nur für spezielle Einzelfälle relevant. Patientinnen mit Mamma- und/oder Ovarialkarzinom, die neben der Durchführung der Diagnostik und Therapie ihrer Krebserkrankung auch eine Unterstützung bei Fragen des familiären Risikos und der weiteren diagnostischen und ggf. auch therapeutischen Schritte benötigen, sind für alle onkologisch tätigen Fachärztinnen und -ärzte Bestandteil ihrer täglichen Arbeit. Die initiale Beratung und Führung der nicht-erkrankten Ratsuchenden und der Patientinnen in spezialisierten (Konsortial-)Zentren für erblichen Brust- und Eierstockkrebs und damit durch Ärztinnen und Ärzte mit Qualifikation nach §23 Gendiagnostikgesetz (GenDG) ist flächendeckend sehr gut implementiert. Darüber hinaus stellen jedoch die zunehmende Komplexität und Dynamik wissenschaftlicher Erkenntnisse zu Risikogenen und deren klinischer Bedeutung sowie die besonderen Erfordernisse an die Vermittlung komplizierter und mit Ängsten behafteter Zusammenhänge Herausforderungen für alle klinisch tätigen Fachärztinnen und Fachärzte dar. Für Ratsuchende und Patientinnen mit familiärer Risikokonstellation sind die genannten Themen unter Umständen für die gesamte Lebenszeit von Bedeutung. Und damit bestimmen sie auch immer wieder die Interaktion mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten außerhalb der spezialisierten (Konsortial-)Zentren für erblichen Brust- und Eierstockkrebs. Auch wenn der Großteil onkologisch tätiger Ärztinnen und Ärzten inzwischen für die Bedeutung von Risikogenen in der Onkologie sensibilisiert ist, gibt es Wissenslücken in der Risikotriagierung, der Interpretation genetischer Befunde und deren klinischer Einordnung. Zugleich sind Patientinnen heute durch eine Vielzahl qualitativ unterschiedlicher Quellen informiert und fordern immer wieder individualisierte Antworten zu ihrer Krebserkrankung ein, so dass auf Ärztinnen und Ärzten außerhalb der spezialisierten Zentren auch die Aufgabe der individuell differenzierten und verständlichen Kommunikation genetischer Befunde zukommt. Für Betroffene ergeben sich aus der Diagnose unter Umständen weitreichende medizinische, familiäre und sozialrechtliche Konsequenzen mit hoher psychosozialer Belastung (7). Grundlage für die Betreuung der Patientinnen sind aus diesem Grund fundierte Kenntnisse zu Risikogenen und der sichere Umgang mit genetischen Befunden und den sich daraus ableitenden Maßnahmen.

Während der Rahmen einer genetischen Beratung gesunder Personen durch das GenDG klar geregelt ist, bestehen für die Betreuung bereits krebserkrankter Patientinnen mit (möglichem) genetischem Risiko im gesetzlich festgeschriebenen Rahmen Lücken: Demnach können Krebspatientinnen mit familiärer Risikokonstellation durch jede/n approbierte/n Ärztin oder Arzt zur diagnostischen genetischen Untersuchung aufgeklärt und die entsprechenden diagnostischen Maßnahmen empfohlen werden, unabhängig von einer zusätzlichen Qualifikation nach §23 GenDG. Auch wenn einige Facharzt-Weiterbildungskataloge bereits heute Lerninhalte zu humangenetischen Themen umfassen, werden praktische Kompetenzen in der Interpretation genetischer Befunde sowie in der Kommunikation mit Patientinnen mit familiärem Karzinomrisiko – vor allem mangels klinischer Expertise – oft nur unzureichend vermittelt. So besteht oft ein Vakuum zwischen rechtlicher Befähigung und fehlender praktischer Kompetenz bei der Betreuung der Betroffenen.

Die Interpretation genetischer Befunde setzt fundierte Expertise voraus. Fehlinterpretationen können für die Betroffenen ernstzunehmende Folgen im Sinne der Über- sowie der Unterprävention/-therapie haben, die letztlich auch sozioökonomisch relevant werden. In der klinischen Praxis ist zudem die Trennschärfe zwischen einer von der/dem Patientin/Patienten erwarteten allgemeinen gynäko-onkologischen Betreuung und einer fokussierten genetischen Risikoberatung häufig nicht gegeben. Regelmäßig werden

auch Frauenärztinnen und -ärzte, die nicht nach §23 GenDG qualifiziert sind, mit genetischen Fragestellungen konfrontiert, selbst wenn die Patientinnen an die entsprechend spezialisierten Konsortialzentren angebunden sind. Insbesondere im Rahmen einer Krebserkrankung ist das Vertrauen in die Expertise und fachliche Sicherheit der betreuenden Ärztinnen und Ärzte für Patientinnen essenziell. Aus dem oft langen Behandlungsverhältnis heraus ist es für Betroffene kaum verständlich, wenn sie zentrale Fragen zu ihrem persönlichen Krebsrisiko, zu therapeutischen und prophylaktischen Maßnahmen und möglichen Risiken für Angehörige nicht auch mit ihren vertrauten Frauenärztinnen und -ärzten besprechen können. Dies ist insbesondere der Tatsache geschuldet, dass genetische Aspekte zu verschiedenen Behandlungszeitpunkten eine Rolle spielen (Beispiel Brustkrebs: Der Nachweis einer genetischen Krebsdisposition beeinflusst die Planung der primären operativen Therapie sowie gegebenenfalls die Zusammensetzung der Chemotherapie. Im Verlauf sind gegebenenfalls Fragen zu weiteren sekundär und tertiär prophylaktischen Maßnahmen wie Entfernung der zweiten Brustdrüse und/oder der Eierstöcke zu diskutieren. Patientinnen mit genetischem Krebsrisiko erhalten zudem eine intensivierete Sekundärprophylaxe, die wiederholt Anlass zur Diskussion von genetischen Risiken mit sich bringen kann).

Mit den etablierten, spezialisierten Zentren des Deutschen Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs ist das Konzept einer integrierten, Wissen generierenden Versorgung gelebte Realität (8). In dem seit 1996 bestehenden Konsortialnetzwerk sind unter anderem translationale Tumorboards zur schnelleren Integration innovativer Forschungserkenntnisse in die Patientenversorgung erfolgreich umgesetzt. Um sektorenübergreifende Netzwerke zwischen spezialisierter genetischer Versorgungsleistung (Konsortialzentren) und onkologischer Regelversorgung (Brust- und Gynäkologische Krebszentren) zu stärken und auszubauen, müssen die Behandlungspartner auf Augenhöhe zusammenarbeiten können.

Die besondere und zunehmende Komplexität genetischer Fragestellungen im gynäko-onkologischen Kontext erfordert die themenspezifische Qualifikation von betreuenden Fachärztinnen und -ärzte. Um die erforderlichen Kompetenzen zu vermitteln, bedarf es eines strukturierten Fortbildungsangebotes. Das koordinierende Zentrum Köln des Konsortiums hat ein Curriculum mit Fortbildungsinhalten erstellt und stetig weiterentwickelt, evaluiert und verbessert. In der Folge wurde die AG Curriculum des Konsortiums gegründet, in welcher die Inhalte Konsortial-weit abgestimmt und konsentiert wurden.

Ziel des Projekts

Das Ziel des Projekts „OnlineFoBi FbrEk“ war es deshalb, eine Fortbildung zu konzipieren, die das Curriculum des Deutschen Konsortiums für familiären Brust- und Eierstockkrebs umsetzt. So sollten Ärztinnen und Ärzte bei ihrer kompetenten Betreuung erkrankter Personen mit einer familiär gehäuft auftretenden Krebserkrankung unterstützt und das kooperative Netzwerk zwischen zertifizierten Zentren für familiären Brust- und Eierstockkrebs (FBREK-Zentren) und zertifizierten Brust- oder Gynäkologischen Krebszentren gestärkt werden.

Projektstruktur

Mit einem Blended-Learning-Format wurde eine zweiteilige Fortbildung erstellt: Im ersten Teil wurden in 15 Online-Vorträgen (durch Mitglieder der AG Curriculum) auf einer Online-Plattform fachübergreifende Grundlagen und Kompetenzen zu Genetik, den politischen Rahmenbedingungen des GenDG sowie zu den besonderen Anforderungen an die Kommunikation mit Risikopatientinnen vermittelt. Im Anschluss an die Vorträge fand eine Wissensabfrage statt. Nach erfolgreichem Abschluss des Online-Teils absolvierten Ärztinnen und Ärzte aus zertifizierten Brust- oder Gynäkologischen Krebszentren, die eine Kooperation einem FBREK-Zentrum anstreben, im zweiten Teil der Fortbildung eine Hospitation in einem entsprechenden FBREK-Zentrum. Diese Hospitation vor Ort diente der Vermittlung und dem Verständnis logistischer Belange und der Stärkung der Schnittstellen zwischen zertifizierten Krebszentren und Konsortialzentren im Sinne der sektorenübergreifenden Zusammenarbeit. Nach erfolgreicher Teilnahme an den Online-Vorträgen und der Lernerfolgskontrolle sowie einer Hospitation erhielten die Teilnehmenden dann das Zertifikat, das Voraussetzung für den Abschluss bzw. die Aufrechterhaltung eines Kooperationsvertrages mit einem FBREK-Zentrum darstellt.

Konkret beinhalteten die Vorträge die folgenden Themen (siehe Anhang):

- Wissen generierende Versorgung
- Gendiagnostikgesetz konkret
- Wichtige Vorgaben des Gendiagnostikgesetzes (GenDG)
- Risikoadaptierte Prävention
- Informationen zur Krebs-Selbsthilfe durch das BRCA-Netzwerk
- Risikokalkulation durch BOADICEA
- Brustkrebs-Erkrankungsrisiko
- Risikokommunikation und -perzeption
- Genetische Grundlagen
- Genetische Risikofaktoren
- Varianten unklarer Signifikanz (VUS)
- Nicht genetische Risikofaktoren
- Klinische Konsequenzen
- *BRCA1/2* Mutationen und Homologous Recombination Deficiency (HRD)
- Terminologie und Nomenklatur für molekulargenetische Untersuchungen

Die Lernerfolgskontrolle bestand aus 26 Multiple-Choice-Fragen. Die Fragen für eine jeweilige Lernerfolgskontrolle wurden automatisiert aus einem Fragenpool von 77 Fragen (zwischen 4 bis 6 zu den einzelnen Vorträgen) entnommen.

Die Hospitation in den FBREK-Zentren bestand aus der Teilnahme an mindestens drei Beratungsgesprächen sowie einer Teilnahme am Gendiagnostikboard. Die Dauer der Hospitation war nicht vorgegeben und wurde von den einzelnen FBREK-Zentren individuell gestaltet. Wenn Teilnehmende bereits in der Vergangenheit an einem FBREK-Zentrum im Rahmen einer Kooperation und des Curriculums hospitiert hatten, dann musste keine erneute vor-Ort Hospitation durchgeführt werden und der Nachweis einer Teilnahme an einem Gendiagnostikboard des FBREK-Zentrums war ausreichend.

Geleitet wurde das Projekt von der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. sowie dem Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs des Universitätsklinikums Köln als Konsortialführung des Deutschen Konsortium Familiärer Brust- und Eierstockkrebs. Während die Deutsche Krebsgesellschaft das organisatorische Projektmanagement, die Zertifikaterteilung an Absolvierende der Fortbildung sowie die Kommunikation mit den zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren übernahm, wurde durch das Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs Köln die inhaltliche Erstellung der Fortbildung, die Abstimmungsprozesse innerhalb des Konsortiums sowie die Kommunikation mit den Zentren des Konsortiums durchgeführt. Die technische Umsetzung der Fortbildung erfolgte durch die Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe (ÄKWL) und der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe.

5. Erhebungs- und Auswertungsmethodik

Das übergeordnete Ziel der Fortbildung war es, Ärztinnen und Ärzte in zertifizierten Krebszentren zur kompetenten Betreuung von Patientinnen mit einer familiär gehäuft auftretenden Krebserkrankung zu befähigen.

Mit dem Evaluationsvorhaben sollte überprüft werden, inwieweit das Konzept der beschriebenen Blended-Learning-Fortbildung erfolgreich umgesetzt werden konnte, das bedeutet, inwieweit die Zielgruppe erreicht sowie Wissen und Kompetenz an die Teilnehmenden vermittelt werden konnte. In Tabelle 1 sind die Teilziele sowie die Operationalisierung und Datenerhebungsmethoden dargestellt.

Die Daten für die Evaluation wurden wie folgt erhoben: Zum einen wurden die Teilnehmendenzahlen und begonnenen sowie abgeschlossenen Lernerfolgskontrollen über die Lernplattform dokumentiert. Vor erster Bearbeitung der Inhalte wurden die Teilnehmenden aufgefordert, ihre Berufsgruppe sowie die Arbeitsstelle (inkl. Information zertifiziertes Zentrum oder nicht) anzugeben. Darüber hinaus wurden

die Teilnehmenden nach Durcharbeiten der Vorträge dazu eingeladen, an einer Abschlussevaluation teilzunehmen, bei der eine Bewertung der Fortbildung, Zugangswege zur Fortbildung sowie die subjektive Wissens- und Kompetenzsteigerung abgefragt wurde. Nach der Hospitation wendeten sich die Teilnehmenden an die Deutsche Krebsgesellschaft e. V., wo die Zertifikate ausgestellt wurden und die durchgeführten Hospitationen dokumentiert wurden. Danach erhielten die Teilnehmenden eine Einladung zu einer weiteren Evaluation (SoSciSurvey), bei der sie Angaben und Bewertungen zum zweiten Teil der Fortbildung, also der Hospitation, angeben konnten.

Die Daten wurden deskriptiv mittels Excel ausgewertet.

Im Antrag war für eine erfolgreiche Wissensabfrage ursprünglich eine Grenze von 60% korrekter Antworten festgelegt worden. Nach Absprache mit der ÄKWL, die Expertise und jahrelange Erfahrung im Bereich der Fortbildungen aufweist, wurde die Grenze auf 70% heraufgesetzt.

Tabelle 1. Projektziele

| Zielformulierung | Operationalisierung | Datenerhebung |
|--|--|--|
| Erreichung der Zielgruppe durch Kommunikation des Fortbildungsangebots und Anbindung von zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren zur Nutzung der Lernplattform (Direkte Kontaktaufnahme per E-Mail mit den Leiterinnen/ Leiter und Koordinatorinnen/ Koordinatoren der zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren sowie zielgruppenspezifische Informationsmaterialien) | <p>Evaluation der Teilnehmerzahlen</p> <p>Ziel 1: Mindestens 1 Mitarbeiter oder Mitarbeiterin der ca. 230 zertifizierten Brustkrebszentren; 140 zertifizierten Gynäkologische Krebszentren nimmt die Lernplattform in Anspruch</p> <p>Online-Umfrage an die Teilnehmenden nach der Teilnahme an der Fortbildung mit Fragen nach Zufriedenheit und wie diese auf Fortbildungsangebot aufmerksam geworden sind</p> <p>Ziel: Optimierungsmöglichkeiten für Fortbildungsdesign und Kommunikationswege erfassen</p> | <p>Die Teilnehmerzahlen wurden über die digitale Lernplattform erfasst</p> <p>Online-Umfrage über die Lernplattform</p> |
| Vermittlung von wissenschaftlich fundierten Kenntnissen in der Triagierung von Risikopatientinnen und Interpretation genetischer Befunde | <p>Einheitliche Wissensabfrage bei die Teilnehmenden nach den E-Learning-Modulen</p> <p>Ziel: 70% korrekte Antworten</p> <p>Abfrage der subjektiven Wissens- und Kompetenzsteigerung der Teilnehmenden durch Online-Umfrage nach Fortbildungsteilnahme;</p> <p>Ziel: Teilnehmende geben Wissens- und Kompetenzsteigerung an</p> | <p>Wissensabfrage über der Lernplattform</p> <p>Online-Umfrage über die Lernplattform</p> |
| Vermittlung von praktischem Kompetenzgewinn | <p>Anzahl Hospitationen in den Konsortialzentren Familiärer Brust- und Eierstockkrebs</p> <p>Ziel: ca. 370 Hospitationen</p> | <p>Teilnehmende weisen Hospitation bei Deutscher Krebsgesellschaft nach und erhalten anschließend das Zertifikat, Ausstellung der Zertifikate wurde dokumentiert</p> |

6. Durchführung, Arbeits- und Zeitplans

Die Durchführung erfolgte ohne Abweichungen gemäß des Arbeits- und Zeitplans im Antrag (siehe Abbildung 1).

Im ersten Projektquartal erfolgte die Entwicklung und Konsentierung der Lehrinhalte. Konkret bedeutete das, dass die Vortragenden die Präsentationen nach zuvor festgelegten Kriterien erstellten und mit dem Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs Köln abstimmten. Der dazugehörige Meilenstein **(M1)** wurde planmäßig im Oktober 2021 abgeschlossen.

Parallel und darüber hinaus erfolgte die Programmierung und Einrichtung der E-Learning-Plattform durch die ÄKWL, welche nach Plan im November 2021 für Anmeldungen freigeschaltet werden konnte **(M2)**.

Bezüglich der Kommunikation der Fortbildung und Anbindung von zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren zur Nutzung der Lernplattform wurde mit Start der Fortbildung– wie geplant – alle zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren sowie alle zertifizierten Zentren für familiären Brust- und Eierstockkrebs per E-Mail von der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. über das Fortbildungsangebot informiert. Alle Konsortialzentren des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs wurden ebenfalls durch die Koordinatorin Prof. Dr. Schmutzler informiert. Außerdem erfolgte die Information der mit den Konsortialzentren kooperierenden zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren über die Konsortialzentren. Darüber hinaus wurden eine Pressemitteilung, zwei Beiträge im Mitglieder magazin der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. „FORUM“, zwei Vorträge auf dem Senologiekongress 2021 und 2022, eine Posterpräsentation für den Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe 2022 (siehe 5. Publikationsverzeichnis) sowie Beiträge auf den Webseiten der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs veröffentlicht, um auf die Fortbildung aufmerksam zu machen. So konnte die erste Anmeldung für das Fortbildungsprogramm bereits im November 2021 gemeldet werden, drei Monate vor geplanter Erreichung des dritten Meilensteins **(M3)**.

Die Evaluation und Auswertung der Inanspruchnahme, Zufriedenheit und Wissensabfrage der Teilnehmenden **(M4)** erfolgte fortlaufend während des gesamten Projektes, um die Erreichung der Ziele kontinuierlich zu überwachen, und, wenn nötig, Maßnahmen zu ergreifen. So wurden im April 2022 beispielsweise die Fragen der Lernerfolgskontrolle optimiert.

Insgesamt verlief die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Projektpartnern problemlos. Für einen regelmäßigen Austausch und Abstimmungen trafen sich die Projektbeteiligten der Deutschen Krebsgesellschaft e. V., des Zentrums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs des Universitätsklinikums Köln sowie der Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer Westfalen-Lippe alle 6 Wochen in einem von der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. organisierten Online-Meeting. Die Abstimmungen der Vortragenden aus der AG „Curriculum“ des Deutschen Konsortiums erfolgten digital und individuell.

| | 2021 | | | | | | 2022 | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|---|----|----|---|------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Q1 | | | Q2 | | | Q3 | | | Q4 | | | Q5 | | | Q6 | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Entwicklung und Konsentierung von Lehrinhalten | | | | M1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Programmierung und Einrichtung der E-Learning-Plattform | | | | | M2 | | | | | | | | | | | | | |
| Kommunikation der Fortbildung und Anbindung von zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren zur Nutzung der Lernplattform | | | | | M3 | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluation des Fortbildungsprogramms (Auswertung Inanspruchnahme, Zufriedenheit der Teilnehmenden, Wissensabfrage) | | | | | | | | | | | | | M4 | | | | | |

Abbildung 1. Zeit- und Arbeitsplan

7. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Teilziele dargestellt.

Teilziel 1: Erreichung der Zielgruppe durch Kommunikation des Fortbildungsangebots und Anbindung von zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren zur Nutzung der Lernplattform

Insgesamt meldeten sich in der Projektlaufzeit von November 2021 bis Dezember 2022 950 Personen für den Online-Teil der Fortbildung an. Von diesen begannen 711 Personen, die Inhalte zu bearbeiten. Diese waren in den meisten Fällen Fachärztinnen und Fachärzte für Fraueneilkunde und Geburtshilfe (56%) oder Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung (21%). Rund 10% gaben sonstige Berufsgruppen an, darunter unter anderem wissenschaftliche Mitarbeitende, Psychoonkologinnen und Psychoonkologen, Pflegepersonal und Biologinnen und Biologen (siehe Tabelle 2). Rund 40% der Teilnehmenden gaben an, in einem zertifizierten Brustkrebszentrum, ca. 10% in einem zertifizierten Gynäkologischen Krebszentrum und knapp ein Drittel in einem zertifizierten Zentrum für familiären Brust- und Eierstockkrebs zu arbeiten. Etwa 15% arbeiteten nicht in einem zertifizierten Zentrum. Über die Projektlaufzeit hinaus meldeten sich bis Anfang Mai 2023 rund 250 weitere Teilnehmende an. Von diesen begannen 134 Personen, die Inhalte zu bearbeiten. Die Verteilung der Berufsgruppen und Arbeitsorte waren etwa gleich verteilt wie in dem Jahr zuvor, mit einer leichten Tendenz zu weniger Personen aus FBREK-Zentren und mehr Personen außerhalb von zertifizierten Zentren.

Tabelle 2. Eigenschaften der Teilnehmenden, die mit der Bearbeitung der Inhalte begonnen haben (November 2021- Dezember 2022)

| Item/ Frage | Antwortmöglichkeiten | n | % |
|---|--|-----|--------|
| Berufsgruppe n= 711 | Fachärztin/Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe | 400 | 56,26% |
| | Sonstige/r Fachärztin/Facharzt | 93 | 13,08% |
| | Ärztin/ Arzt in Weiterbildung in folgender Fachrichtung: | 150 | 21,1% |
| | Sonstige, nämlich: | 68 | 9,94% |
| Arbeiten Sie in einem zertifizierten Zentrum n=711 | Ja, in einem zertifizierten Brustkrebszentrum | 293 | 41,21% |
| | Ja, in einem zertifizierten Gynäkologischen Krebszentrum | 73 | 10,27% |
| | Ja, in einem zertifizierten Zentrum für familiären Brust- und Eierstockkrebs | 212 | 29,82% |
| | Ja, in einem anderen zertifizierten Zentrum | 27 | 3,8% |
| | Nein | 106 | 14,91% |

In der Abschlussevaluation (n=301) antworteten auf die Frage, wie sie auf die Fortbildung aufmerksam geworden sind jeweils ein Drittel, dass sie durch die Einladung per E-Mail und/oder auf Empfehlung den Weg zur Fortbildung gefunden haben (siehe Tabelle 3). Über 10% gaben an, über die Webseite des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs auf die Fortbildung aufmerksam geworden zu sein. Hier waren Mehrfachantworten möglich.

Befragt zur Zufriedenheit mit der Fortbildung (Tabelle 3), gaben 82% der Befragten in der Abschlussevaluation an, dass die Erwartungen hinsichtlich der Ziele und Themen der Fortbildung erfüllt wurden. Zudem bewerteten 74% der Befragten die Bewertung anhand des zeitlichen und organisatorischen Aufwands als lohnenswert. Die Didaktik der Vortragenden, die Eingängigkeit der visuellen Präsentationen sowie die Verständlichkeit der Vorträge wurden von jeweils über 90% der Befragten mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet. Zwischen 83 und 90% der Teilnehmenden gaben an, dass bei den Vorträgen keine zentralen Themen unerwähnt blieben, zu knapp abgehandelt oder überbewertet wurden. Die technische Betreuung bei der Online-Fortbildung durch die ÄKWL wurde von einem Drittel der Befragten nicht in Anspruch genommen und somit nicht bewertet. Von den 204 Personen, die sie in Anspruch nahmen, wurde sie von über 80% als „sehr gut“ oder „gut“ bewertet. Die Möglichkeit, mit den Vortragenden in Kontakt zu treten wurde von zwei Drittel der Befragten nicht in Anspruch genommen und somit nicht bewertet. Etwa 60% der Personen, die diese in Anspruch nahmen, bewerteten diese mit „sehr gut“ bis „gut“. Der überwiegende Teil der Teilnehmenden war weiblich (78%) und unter 46 Jahre alt (65%).

Die Freitextkommentare in der Abschlussevaluation, in denen die Teilnehmenden die Möglichkeit hatten Anmerkungen und Wünsche zu äußern, waren überwiegend positiv. Hier hoben die Teilnehmenden unter anderem die Flexibilität des Online-Formats hervor: „Erstes Mal FoBi in diesem Format gemacht. War sehr gespannt, wie es funktioniert. Fazit: sehr gerne wieder in dieser Form, da sehr flexibel.“. Zudem wurden die unterschiedlichen Perspektiven in den Vorträgen betont: „super Fortbildung und toller Input auch mal aus anderen Perspektiven wie Labor oder Ethik“. Verbesserungsvorschläge der Befragten bezogen sich insbesondere auf technische Aspekte der Fortbildung sowie zur Lernerfolgskontrolle.

Bei den Teilnehmenden, die 2023 an der Fortbildung teilnahmen, zeigt sich ein ähnliches Bild in der Abschlussevaluation.

Teilziel 2: Vermittlung von wissenschaftlich fundierten Kenntnissen in der Triagierung von Risikopatientinnen und Interpretation genetischer Befunde

Insgesamt begannen von den Teilnehmenden, die sich bis Ende 2022 für die Online-Fortbildung angemeldet hatten, 544 Personen mit der Lernerfolgskontrolle. Davon absolvierten 528 Personen die Lernerfolgskontrolle erfolgreich (97%). Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer der Lernerfolgskontrolle betrug 27 Minuten. Bei den Teilnehmenden seit 2023 zeigten sich eine ähnliche Verteilung der erfolgreichen Lernkontrollen und der Bearbeitungsdauer.

In Bezug auf die Wissens- und Kompetenzsteigerung (Tabelle 3) gab der Großteil der Teilnehmenden in der Abschlussevaluation mit der Bewertung „sehr gut“ oder „gut“ an, dass sie fachlich gelernt haben (84%), dass die Fortbildung eine Relevanz für die praktische ärztliche Tätigkeit hatte (80%) und dass die Fortbildung zu einem sichereren Umgang bei der Betreuung von Patientinnen mit einer familiär gehäuft auftretenden Krebserkrankung beitragen konnte (80%). Tabelle 3 gibt hier Auskunft über die detaillierte Bewertung. Bei den Teilnehmenden aus 2023 setzte sich der Trend dieser Bewertung fort.

Teilziel 3: Vermittlung von praktischem Kompetenzgewinn

In der Projektlaufzeit bis Ende 2022 wurden als zweiter Teil der Fortbildung nachweislich 56 Hospitationen sowie 33 Teilnahmen am Gendiagnostikboard durchgeführt (Nachweise bei Deutsche Krebsgesellschaft eingegangen und Zertifikat erstellt). Des Weiteren wurden bisher Nachweise für 18 weitere Hospitationen sowie 16 weitere Teilnahmen am Gendiagnostikboard, die im Jahr 2023 absolviert wurden, eingereicht.

Die Evaluation des zweiten Teils der Fortbildung, wurde bisher lediglich von 10 Personen ausgefüllt. Jedoch zeigt sich hier ebenfalls ein eher positives Bild, auch wenn die geringe Anzahl der Antworten keine abschließende Evaluation zulässt.

Tabelle 3. Abschlussevaluation Online-Teil

| Item/ Frage | Antwortmöglichkeiten | n | % | Ø |
|--|---|-----|--------|-----|
| Wie wurden Sie auf die Veranstaltung aufmerksam? n=301 Mehrfachantworten möglich | Informationen/Einladung per E-Mail | 109 | 31,32% | |
| | Programminformation der Akademie | 4 | 1,15% | |
| | Online-Fortbildungskatalog der Akademie | 9 | 2,59% | |
| | Webseite der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. | 6 | 1,72% | |
| | Webseite des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs | 46 | 13,22% | |
| | Artikel in der Zeitschrift FORUM | 3 | 0,86% | |
| | auf Empfehlung | 121 | 34,77% | |
| | sonstiges (Freitext) | 50 | 14,37% | |
| Meine Erwartungen hinsichtlich der Ziele und Themen der Fortbildung haben sich erfüllt. n=331 | 1 = sehr gut | 128 | 38,67% | 1,9 |
| | 2 = gut | 145 | 43,81% | |
| | 3 = eher gut | 41 | 12,39% | |
| | 4 = eher nicht gut | 8 | 2,42% | |
| | 5 = schlecht | 5 | 1,51% | |
| | 6 = sehr schlecht | 4 | 1,21% | |
| Während der Fortbildung habe ich fachlich gelernt. n=331 | 1 = sehr gut | 138 | 41,69% | 1,7 |
| | 2 = gut | 140 | 42,30% | |
| | 3 = eher gut | 31 | 9,37% | |
| | 4 = eher nicht gut | 12 | 3,63% | |
| | 5 = schlecht | 8 | 2,42% | |

| | | | | |
|--|------------------------------|-----|--------|-----|
| | 6 = sehr schlecht | 2 | 0,60% | |
| Die Fortbildung hat meiner Meinung nach Relevanz für meine praktische ärztliche Tätigkeit. n=329 | 1 = sehr gut | 134 | 40,73% | 1,9 |
| | 2 = gut | 129 | 39,21% | |
| | 3 = eher gut | 45 | 13,68% | |
| | 4 = eher nicht gut | 11 | 3,34% | |
| | 5 = schlecht | 8 | 2,43% | |
| | 6 = sehr schlecht | 2 | 0,61% | |
| Durch die Fortbildung fühle ich mich sicherer bei der Betreuung von Patientinnen und Patienten mit einer familiär gehäuft auftretenden Krebserkrankung. n=328 | 1 = sehr gut | 115 | 35,06% | 2,0 |
| | 2 = gut | 147 | 44,82% | |
| | 3 = eher gut | 43 | 13,11% | |
| | 4 = eher nicht gut | 11 | 3,35% | |
| | 5 = schlecht | 10 | 3,05% | |
| | 6 = sehr schlecht | 2 | 0,61% | |
| Bitte beurteilen Sie Didaktik der Vortragenden. – Insgesamt n=285 | 1 = sehr gut | 147 | 51,58% | 1,6 |
| | 2 = gut | 116 | 40,70% | |
| | 3 = eher gut | 15 | 5,26% | |
| | 4 = eher nicht gut | 2 | 0,70% | |
| | 5 = schlecht | 3 | 1,05% | |
| | 6 = sehr schlecht | 2 | 0,70% | |
| Bitte beurteilen Sie die Eingängigkeit der visuellen Präsentationen. – Insgesamt n=276 | 1 = sehr gut | 158 | 57,25% | 1,5 |
| | 2 = gut | 101 | 36,59% | |
| | 3 = eher gut | 13 | 4,71% | |
| | 4 = eher nicht gut | 0 | 0% | |
| | 5 = schlecht | 2 | 0,72% | |
| | 6 = sehr schlecht | 2 | 0,72% | |
| Bitte beurteilen Sie die Verständlichkeit der Vorträge. – Insgesamt n=274 | 1 = sehr gut | 147 | 53,65% | 1,6 |
| | 2 = gut | 114 | 41,61% | |
| | 3 = eher gut | 7 | 2,55% | |
| | 4 = eher nicht gut | 1 | 0,36% | |
| | 5 = schlecht | 1 | 0,36% | |
| | 6 = sehr schlecht | 4 | 1,46% | |
| Gemessen am zeitlichen und organisatorischen Aufwand hat sich die Teilnahme an dieser Online-Fortbildung für mich gelohnt. n=305 | 1 = sehr gut | 117 | 38,36% | 2,0 |
| | 2 = gut | 110 | 36,07% | |
| | 3 = eher gut | 46 | 15,08% | |
| | 4 = eher nicht gut | 18 | 5,90% | |
| | 5 = schlecht | 8 | 2,62% | |
| | 6 = sehr schlecht | 6 | 1,97% | |
| Wie bewerten Sie die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme/Diskussion mit den Referierenden? n=307 | 1 = sehr gut | 33 | 10,75% | 2,5 |
| | 2 = gut | 32 | 10,42% | |
| | 3 = eher gut | 22 | 7,17% | |
| | 4 = eher nicht gut | 13 | 4,23% | |
| | 5 = schlecht | 8 | 2,61% | |
| | 6 = sehr schlecht | 3 | 0,98% | |
| | 7= kann ich nicht beurteilen | 196 | 63,84% | |
| Wie bewerten Sie die technische Betreuung durch die Akademie? n=307 | 1 = sehr gut | 91 | 29,64% | 1,8 |
| | 2 = gut | 81 | 26,38% | |
| | 3 = eher gut | 24 | 7,82% | |
| | 4 = eher nicht gut | 3 | 0,98% | |
| | 5 = schlecht | 3 | 0,98% | |
| | 6 = sehr schlecht | 2 | 0,65% | |
| | 7= kann ich nicht beurteilen | 103 | 33,55% | |
| Wurden aus der Sicht Ihrer täglichen Praxis wichtige Aspekte der Thematik nicht erwähnt? n=295 | Ja | 51 | 17,29% | |
| | Nein | 244 | 82,71% | |

| | | | |
|--|---------------------|-----|--------|
| Wurden aus der Sicht Ihrer täglichen Praxis wichtige Aspekte der Thematik zu knapp abgehandelt? n=297 | Ja | 38 | 12,8% |
| | Nein | 259 | 87,21% |
| Wurden aus der Sicht Ihrer täglichen Praxis wichtige Aspekte der Thematik überbewertet? n=297 | Ja | 30 | 10,1% |
| | Nein | 267 | 89,9% |
| Alter n=304 | jünger als 35 Jahre | 98 | 32,24% |
| | 36-45 | 101 | 33,22% |
| | 46-55 | 72 | 23,68% |
| | 56-66 | 31 | 10,20% |
| | älter als 66 | 2 | 0,66% |
| Geschlecht n=301 | weiblich | 234 | 77,74% |
| | männlich | 65 | 21,59% |
| | divers | 2 | 0,66% |

8. Gender Mainstreaming Aspekte

Das Fortbildungsangebot galt in gleichem Maße für alle Geschlechter oder Geschlechtsidentitäten. Von den 301 Teilnehmenden, die die passende Frage in der Abschlussevaluation zum Online-Teil ausgefüllt haben, waren 78% Frauen, 22% Männer und rund 1% divers. Von den 15 Vortragenden in der Fortbildung waren 10 Frauen und 5 Männer.

9. Diskussion der Ergebnisse, Gesamtbeurteilung

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass die Fortbildung bislang gut angenommen und positiv wahrgenommen wird. Das Fortbildungsformat erweist sich als geeignet, um zur stärkeren Vernetzung über die Sektorengrenzen hinweg beizutragen und im Rahmen der Wissen generierenden Versorgung die schnelle Translation neuer Forschungserkenntnisse in die klinische Praxis zu fördern.

Teilziel 1:

Mit 950 Anmeldungen und 711 begonnenen Bearbeitungen wurde das Ziel von 370 Anmeldungen auf der Lernplattform übertroffen. Während das Ziel von mindestens 230 Mitarbeitenden aus Brustkrebszentren mit 293 tatsächlichen Anmeldungen aus Brustkrebszentren überschritten wurde, lag die Anmeldung von 73 Mitarbeitenden aus Gynäkologischen Krebszentren unter den erwarteten 140. Dafür meldeten sich allerdings 212 Mitarbeitende aus FBREK-Zentren und über 100 Personen außerhalb der zertifizierten Zentren zur Fortbildung an. Dass die Zahl der Mitarbeitenden aus den Gynäkologischen Zentren unter der erwarteten Zahl war, könnte daran liegen, dass einige Zentren sowohl Brust- als auch Gynäkologische Krebszentren sind. Bei der Erhebung des Arbeitsorts konnte lediglich eine Option angegeben werden (Es wurde in den Kommentaren häufiger angemerkt, dass Personen in Zentren mit mehreren Zertifizierungen arbeiten). Die Auswahlmöglichkeit wird in Zukunft angepasst, um eine differenziertere Ergebnis zu erhalten.

Hinsichtlich der Zufriedenheit der Teilnehmenden mit der Fortbildungen wurde das Ziel erreicht. Der Großteil der Befragten bewertete die Fortbildung angesichts der eigenen Erwartungen, sowie bezüglich zeitlicher, organisatorischer und inhaltlicher Aspekte positiv. Ebenfalls zeigte sich, dass die direkte Kommunikation über E-Mail an die Zentren erfolgreich war – die allermeisten der Teilnehmenden erfuhren darüber von der Fortbildung.

Teilziel 2:

Das Teilziel 2 wurde zufriedenstellend erreicht. Mit 528 bestandenen Wissensabfragen (Stand: 4.5.2023) schlossen die meisten der Teilnehmenden die Online-Fortbildung erfolgreich ab. Obwohl die Bestehensgrenze nach Beratung durch die ÄKWL von den ursprünglich geplanten 60% auf 70% korrekte Antworten hinaufgesetzt wurde, konnten 97% der Personen, die die Lernerfolgskontrolle begannen, auch bestehen.

Die Teilnehmenden gaben in der Abschlussevaluation in den meisten Fällen eine fachliche und praktische Wissens- und Kompetenzsteigerung an. Der Großteil teilte auch mit, dass sie durch die Fortbildung einen sichereren Umgang mit Patientinnen mit familiär gehäufte Krebserkrankung erlangt haben.

Teilziel 3:

Die geplanten 370 Hospitationen in den FBREK-Zentren konnten nicht erreicht werden. Mit 89 gemeldeten Hospitationen bzw. Teilnahmen am Gendiagnostikboard in den FBREK-Zentren im Jahr 2022 lagen die Zahlen darunter. Durch den innovativen Charakter dieses Projekts war bei Antragstellung nicht abzusehen, wie viele Hospitationen stattfinden würden. Die 370 Hospitationen waren eine Schätzung auf Grundlage der Anzahl der zertifizierten Brust- und Gynäkologischen Krebszentren. Da die Mitarbeitenden der Zentren lediglich alle zwei Jahre die Durchführung des Curriculums (inklusive Hospitation bzw. Teilnahme am Gendiagnostikboard) nachweisen müssen, kann es sein, dass einige Mitarbeitende und Zentren im letzten Jahr keinen Bedarf für die Fortbildung hatten. Dieser sollte dann jedoch in den Folgejahren bestehen. Es ist auch möglich, dass sehr viel mehr Hospitationen bzw. Teilnahmen am Gendiagnostikboard stattgefunden haben als uns bekannt ist. Denn eigentlich sollten aufgrund der Zertifizierungsanforderungen und den neuen Verträgen mit den Krankenkassen nach §140a alle Teilnehmenden aus zertifizierten Brust- oder Gynäkologischen Krebszentren, die den Online-Teil der Fortbildung absolviert haben, auch Interesse daran haben, eine Hospitation zu absolvieren (n=366). Teilweise meldeten sich die Teilnehmenden nicht direkt nach der Hospitation mit ihren Nachweisen bei der Deutschen Krebsgesellschaft, um ihr Zertifikat zu erhalten, sondern häufig erst, wenn dieses im Rahmen des Zertifizierungsaudits verlangt wird. In einigen Fällen wurden 2023 noch Zertifikate ausgestellt mit Nachweisen über Hospitationen in der ersten Jahreshälfte 2022.

10. Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit

Über verschiedene Wege wurde auf die Fortbildung aufmerksam gemacht bzw. Zwischenergebnisse kommuniziert: Zum einen wurde die Zielgruppe über direkten Weg per E-Mail durch die Deutsche Krebsgesellschaft und das Konsortium Familiärerer Brust- und Eierstockkrebs kontaktiert. Zudem wurde eine Pressemitteilung im November 2021 zum Start der Fortbildung veröffentlicht. Darüber hinaus wurden zwei Berichte im Mitgliedermagazin der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. „FORUM“ veröffentlicht, einmal zu Beginn des Projekts 2021 und ein zweites Mal Ende 2022, um erste Zwischenergebnisse zu präsentieren (siehe 5. Publikationsverzeichnis). Auch auf Kongressen (Senologiekongress 2021 und 22, Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe 2022) wurde über das Projekt und erste Zwischenergebnisse berichtet.

Informationen zu dem Projekt sowie der Weg zur Anmeldung sind auf den Webseiten der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (<https://www.krebsgesellschaft.de/fortbildung-familiaerer-krebs.html>) und des Konsortiums Familiärerer Brust- und Eierstockkrebs (<https://www.konsortium-familiaerer-brust-krebs.de/das-konsortium/curriculum-familiaerer-brust-und-eierstockkrebs/>) zu finden. Auf der Webseite des Konsortiums sind zudem die Inhalte in Form der Folien der Vorträge des Online-Teils der Fortbildung einsehbar.

11. Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit/ Transferpotential)

Das Fortbildungskonzept wurde inzwischen bereits in die Anforderungskataloge der zertifizierten Brustkrebs- und Gynäkologischen Krebszentren sowie FBREK-Zentren aufgenommen werden, so dass diese Kompetenz in allen zertifizierten Zentren nachgewiesen werden kann bzw. muss. Auch in den neuen Verträgen mit den Krankenkassen nach §140a, die zwischen FBREK-Zentren und kooperierenden zertifizierten Brustkrebs- und Gynäkologischen Krebszentren geschlossen werden können, wird das Fortbildungskonzept mit aufgegriffen. Außerdem werden für die Fortbildung CME-Punkte der Ärztekammer Westfalen-Lippe angerechnet und sie gilt als Maßnahme für das Disease-Management-Programm Brustkrebs. So konnte mit dem hier beschriebenen Projekt nicht nur eine technische Infrastruktur eines Blended-Learning-Fortbildungskonzepts erstellt, sondern diese auch bereits in die (Versorgungs)Strukturen der Zielgruppe organisatorisch implementieren werden. Damit ist gewährleistet, dass die in der Fortbildung erworbenen Kompetenzen wieder in die Versorgung gelangen und die Zielgruppen einen direkten Zugang zu und Nutzen von dieser Fortbildung erhalten.

Die in diesem Projekt entstandene Fortbildung bietet also die Möglichkeit, ein nachhaltiges Fortbildungskonzept weiterzuführen und auszubauen. Aus diesem Grund ist bereits ein Antrag für eine Folgeförderung durch das BMG in Arbeit. Durch die neue Förderung soll insbesondere ein modulares, aufeinander aufbauendes Konzept auf der Lernplattform ergänzt werden, mit der das Fortbildungskonzept nachhaltiger gestaltet werden kann. Durch das modulare Konzept soll die Möglichkeit entstehen, weitere Inhalte an die bestehenden Inhalten anzuknüpfen. So können Erstteilnehmende, die aktuellen Basis-Inhalte und Wiederholende, darauf aufbauende Inhalte zu absolvieren. Teilnehmende müssen also keine Inhalte wiederholen, sondern können bestehendes Wissen ausbauen. Der Support der Lernplattform für 2023 durch die Ärztekammer Westfalen-Lippe war im Angebot für 2022 enthalten. Die Personalkosten, die für die DKG und die Uniklinik Köln 2023 entstehen, werden aktuell durch diese selbst getragen. Damit investieren DKG und Uniklinik Köln in die Nachhaltigkeit des Projekts, damit die Infrastruktur bis zu einer Anschlussförderung aufrechterhalten werden kann. Uns ist bewusst, dass das BMG keine Dauerförderung übernehmen kann. Da die DKG und die Uniklinik Köln das Projekt dauerhaft nicht selbst tragen können, wird sich um andere Möglichkeiten für eine Dauerfinanzierung bemüht, was jedoch erst mit den Ergebnissen aus mindestens der ersten Projektlaufzeit (2022) gelingen kann. Eine Finanzierung des Projekts für das Jahr 2024 durch das BMG würde den Weg einer Dauerfinanzierung durch andere Förderer maßgeblich unterstützen, da die Nachhaltigkeit des Projekts weiter belegt werden könnte: Der Erfolg des Projekts über einen längeren Zeitraum sowie der Aufbau eines modularen Konzepts für die Lernplattform, mit dem neue Inhalte für wiederholende Teilnehmende alle zwei Jahre ergänzt werden können, könnten so aufgezeigt werden.

12. Publikationsverzeichnis

Breidenbach C, Wesselmann S, Schmutzler R, Rhiem K. (2022). Fortbildung Curriculum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs. FORUM. DOI: 10.1007/ s12312- 022- 01127-y.

Breidenbach C, Wesselmann S, Schult S, Rhiem K, Schmutzler R. (2021). Online-basierte Fortbildung zu familiärem Brust- und Eierstockkrebs. FORUM. DOI: 10.1007/ s12312- 021- 01006-y.

Rhiem K, Wesselmann S, Mensah J, Arnold N, Fischer C, Grimm T, Speiser D, Weber B, Quante A, Ditsch N, Kast K, Fallenberg E, Cierna B, Volk A, Schlegelberger B, Nguyen H, Hahnen E, Schmutzler R. (2018). Curriculum des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs zur Verbesserung der „genetic/risk literacy“ und der transsektoralen Kooperation. Senologie - Zeitschrift für Mammadiagnostik und -therapie 15(02): e40. DOI: 10.1055/s-0038-1651784.

Eine weitere Publikation mit den dargestellten Ergebnissen ist in Arbeit.

13. Literaturverzeichnis

1. Robert Koch-Institut. Krebs in Deutschland für 2017/2018 [Internet]. 2021 [zitiert 8. Dezember 2021]. Verfügbar unter: https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Publikationen/Krebs_in_Deutschland/kid_2021/krebs_in_deutschland_2021.pdf;jsessionid=2BE7DEF29E9A127E385BF8EC1D38656F.internet081?__blob=publicationFile
2. Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Deutsche Gesellschaft für Senologie e.V., Zertifizierungskommission Brustkrebszentren, Blohmer JU, Scharl A, Wesselmann S, u. a. Jahresbericht der zertifizierten Brustkrebszentren. Kennzahlenauswertung 2022. Auditjahr 2021/ Kennzahlenjahr 2020. Berlin; 2022.
3. Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie u. Geburtshilfe e. V., Zertifizierungskommission Gynäkologische Krebszentren, Beckmann MW, Dannecker C, Wesselmann S, u. a. Jahresbericht der zertifizierten Gynäkologischen Krebszentren. Kennzahlenauswertung 2022. Auditjahr 2021/ Kennzahlenjahr 2020. Berlin; 2022.
4. Ärztekammer Westfalen-Lippe, Deutsche Krebsgesellschaft e. V., Deutsche Gesellschaft für Senologie, Deutsches Konsortium für Erbliche Brust- und Eierstockkrebs. Checkliste zur Erfassung einer möglichen erblichen Belastung für Brust-und/oder Eierstockkrebs (Mamma-Ca incl. DCIS) [Internet]. 2023. Verfügbar unter: https://www.krebsgesellschaft.de/zertdokumente.html?file=files/dkg/deutsche-krebsgesellschaft/content/pdf/Zertifizierung/Checklisten-und-Algorithmen/checkliste_erbliche_belastung_brust_gyn-230206.xlsx&cid=16537
5. Kast K, Rhiem K, Wappenschmidt B, Hahnen E, Hauke J, Bluemcke B, u. a. Prevalence of BRCA1/2 germline mutations in 21 401 families with breast and ovarian cancer. *J Med Genet.* 2016;53(7):465–71.
6. Harter P, Hauke J, Heitz F, Reuss A, Kommos S, Marme F, u. a. Prevalence of deleterious germline variants in risk genes including BRCA1/2 in consecutive ovarian cancer patients (AGO-TR-1). *PloS One.* 2017;12(10):e0186043.
7. Richtlinie der Gendiagnostik-Kommission (GEKO) über die Anforderungen an die Qualifikation zur und Inhalte der genetischen Beratung gemäß 23 Abs. 2 Nr. 2a und 23 Abs. 2 Nr. 3 GenDG. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz.* November 2011;54(11):1248–56.
8. Bruns J, Dittmar S, Elmer A, Hallek M, Hennrich M, Rambach R, u. a. Positionspapier zur „Wissen generierenden onkologischen Versorgung“. Berlin; 2017.