



PRESSEMAPPE

45. JAHRESKONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR SENOLOGIE E.V.

#Seno2026

Sie erreichen das Team Presse während des Kongresses mobil
unter der Kongresshandynummer 0151/52242423.

Der Raum Staffelsee im Zwischengeschoss steht exklusiv
MedienvertreterInnen zur Verfügung. Nutzen Sie diesen gerne auch für Ihre
Arbeit.

Wir begrüßen Sie hier gerne mit einem kühlen Getränk.

Wir freuen uns auf Sie!

Pressekontakt

Repräsentanz der Fachgesellschaften

Sara Schönborn | Manuela Rank | Melanie Herberger

E-Mail: presse@senologie.org



Inhalt

Die Fachgesellschaft	3
Grußwort des DGS-Vorsitzenden.....	4
Interview mit dem Kongresspräsidium	6
Weitere Programmhilights	7
Keynote-Lecture: Making most out of Breast Imaging (Ritse Mann MD, PhD)	7
S3-Leitlinie Mammakarzinom – was Sie wissen müssen.....	8
Oxford-Debatten	9
Chirurgie.....	10
Gynäkologie	12
Innere Medizin.....	13
Pathologie	16
Radiologie (Diagnostik)	18
Radioonkologie.....	20
Plastische Chirurgie	22
Preisverleihungen.....	23
Klaus-Dieter-Schulz-Versorgungsforschungspreis	23
Florence-Nightingale-Preis	24
Wissenschaftspreise der Deutschen Gesellschaft für Senologie e. V.	25
Innovationspreis „Junior meets Senior“	31
Verleihung der DGS-Ehrenmitgliedschaft	31
Interviewwünsche.....	32
Raumübersicht	33



Die Fachgesellschaft

Als medizinische Fachgesellschaft engagiert sich die Deutsche Gesellschaft für Senologie e.V. (DGS) seit mehr als vier Dekaden für die Brustgesundheit von Frauen. Sie erforscht, lehrt und vermittelt Wissen über die normalen und gestörten Funktionen der weiblichen und männlichen Brust und vereint alle ärztlichen und medizinischen Disziplinen, die sich mit der Brust beschäftigen: Chirurgie, Gynäkologie, Innere Medizin, Pathologie, plastische Chirurgie, Radiologie (Diagnostik), sowie die Radioonkologie. Den Erfahrungsaustausch zwischen WissenschaftlerInnen unterschiedlicher medizinischer Disziplinen sowie Leistungserbringenden im Gesundheitswesen anzuregen, ist ein besonderes Anliegen der DGS, um Diagnostik und Therapie bei Brusterkrankungen stetig weiter zu verbessern und den Patientinnen die bestmögliche Behandlung zu gewährleisten.

[Hier finden Sie eine Übersicht über den Vorstand.](#)



Grußwort des DGS-Vorsitzenden

Liebe Medienschaffende,

die Senologie befindet sich in einer Phase tiefgreifender Veränderungen: Künstliche Intelligenz hält Einzug in Diagnostik und Therapieplanung, molekulare Analysen ermöglichen eine immer stärker personalisierte Behandlung, und zugleich gewinnt die Deeskalation an Bedeutung, um Patientinnen wirksam und zugleich schonend zu behandeln. Unter dem Motto „*Leben retten durch Vorsorge, Früherkennung und Interdisziplinarität*“ wollen wir den 45. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Senologie e.V. nutzen, um gemeinsam die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu diskutieren, innovative Technologien zu bewerten und gemeinsam Antworten auf die Herausforderungen der Zukunft zu entwickeln.

Kaum ein anderes Fachgebiet zeigt so eindrucksvoll, wie entscheidend die Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen für den medizinischen Fortschritt ist. Chirurgie, Gynäkologie, Innere Medizin, Radiologie, Pathologie, Radioonkologie und Plastische Chirurgie tragen gemeinsam dazu bei, dass PatientInnen heute von immer präziseren Diagnosen, individuelleren Therapien und besseren Heilungschancen profitieren.

Neben allen wissenschaftlichen Fortschritten dürfen wir jedoch die strukturellen Herausforderungen unseres Gesundheitssystems nicht aus dem Blick verlieren. Die Frage, wie wir auch künftig eine hochwertige, flächendeckende und patientenzentrierte onkologische Versorgung sicherstellen können, wird uns in vielen Sitzungen begleiten. Gerade in Zeiten begrenzter Ressourcen sind evidenzbasierte Entscheidungen, interdisziplinäre Zusammenarbeit und eine starke Versorgungsforschung wichtiger denn je.

Mein besonderer Dank gilt allen Referierenden, Autorinnen und Autoren, Gutachterinnen und Gutachtern sowie den zahlreichen ehrenamtlich Engagierten, die diesen Kongress erst möglich machen.

Ebenso danke ich natürlich Ihnen als Medienvertreterinnen und Medienvertretern für Ihr Interesse und Ihre wichtige Aufgabe, medizinische Innovationen und gesundheitspolitische Entwicklungen verständlich in die Öffentlichkeit zu tragen.



Ich wünsche Ihnen einen erkenntnisreichen Kongress, spannende Diskussionen und viele neue Impulse für Wissenschaft, Versorgung und Gesundheitspolitik.

Es grüßt Sie herzlich!

Ihr

Prof. Dr. Andreas Schneeweiss

Vorsitzender der DGS



Grußwort der Präsidentin der Deutschen Krebshilfe

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

es ist mir eine große Freude und Ehre, Sie zum diesjährigen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Senologie zu begrüßen. Dieser Kongress steht seit Beginn an für interdisziplinären Austausch, exzellente kliniknahe Forschung, und gelebte Patientinnenorientierung – Werte, die auch die langjährige Arbeit der Deutschen Krebshilfe prägen.

In meiner Funktion als Präsidentin der Deutschen Krebshilfe danke ich Ihnen allen für dieses unermüdliche Engagement. Fortschritte in der Senologie entstehen dort, wo klinische Expertise, Forschungskraft und der Mut zu Innovationen zusammenkommen – und genau dieses Zusammenspiel zeigt sich hier in beeindruckender Weise und hat die Versorgung von Frauen mit Brustkrebs wesentlich geprägt und vorangebracht.

Besonders hinweisen möchte ich Sie auf das 30-jährige Jubiläum des Deutschen Konsortiums Familiärer Brust- und Eierstockkrebs. Als langjährige Koordinatorin des Konsortiums erfüllt mich diese Wegmarke mit großer Dankbarkeit und Stolz. Gestartet sind wir damals mit einer visionären Idee: Menschen mit erblichem Krebsrisiko frühzeitig zu identifizieren, risikoangepasste Früherkennungsuntersuchungen und präventive Maßnahmen zu ermöglichen und damit die Lebensperspektiven der Betroffenen zu verbessern: Aus dieser Idee ist eine tragende Säule und ein Motor für die personalisierte und risikoadaptierte Krebsprävention in Deutschland geworden – mit ausgewiesenen spezialisierten Zentren, die durch strukturierte Beratungs- und Vorsorgeangebote und ein hochwertiges Spezialregister internationale Maßstäbe setzen. Dieser Erfolg ist das Ergebnis einer außergewöhnlichen Teamleistung: von engagierten, interdisziplinär zusammenarbeitenden Kolleginnen und Kollegen in den Zentren, von Partnern in Wissenschaft und Selbsthilfe – und nicht zuletzt dank der verlässlichen Unterstützung durch Förderinnen und Förderer. Zu nennen ist hier insbesondere die Deutsche Krebshilfe, die das Konsortium nicht nur über viele Jahre finanziell gefördert, sondern auch nachhaltig begleitet hat.

Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums des Konsortiums lade ich Sie herzlich zu unserer Jubiläumssitzung am Freitag von 08.45 -10.15 Uhr in Saal 2 ein. Wir möchten dort gemeinsam mit Ihnen auf die Entstehung und Meilensteine des Konsortiums blicken, konkrete Ergebnisse und Versorgungseffekte vorstellen und – ebenso wichtig – die nächsten Schritte skizzieren: von der Ganzgenomanalyse über die gezielte Früherkennung bis hin zur Konsolidierung der wissensgenerierenden Versorgung in eine besondere Versorgung durch die Krankenkassen.



Lassen Sie uns den Kongress erneut nutzen, um unser Wissen zu teilen, unsere Kooperationen zu vertiefen und die Versorgung unserer Patientinnen weiter spürbar voranzubringen. Dazu wünsche ich uns allen einen inspirierenden Kongress mit lebendigen Diskussionen, neuen Impulsen und konkreten Perspektiven für die Praxis.

Ihre
Prof. Dr. Rita Schmutzler
Präsidentin der Deutschen Krebshilfe



Interview mit dem Kongresspräsidium

Das Kongresspräsidium 2026 ist interdisziplinär besetzt: Kongresspräsident ist mit Prof. Dr. Walter Heindel (Münster) ein Urgestein der Radiologie. Co-Kongresspräsidentin ist Prof. Dr. Maggie Banys-Paluchowski, Stellvertretende Klinikdirektorin der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe und Leiterin des Brustzentrums am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (Campus Lübeck). Als Kongresskoordinator fungiert Prof. Dr. Andreas Hartkopf, Medizinischer Direktor des Forschungsinstituts für Frauengesundheit und Sprecher des Brustzentrums am Universitätsklinikum Tübingen. Das Präsidium hat ein [facettenreiches wissenschaftliches Programm](#) zusammengestellt und gibt [im Kongressinterview](#) einen ersten Einblick in die Highlights vor Ort:

Wissenschaftliche Sitzung: Mammographie-Screening im Wandel
Freitag, 12. Juni, 10:45 - 12:15, Saal 13b



Prof. Dr. Walter Heindel
Kongresspräsident 2026

„Zusammen mit unserem interdisziplinären TOSYMA-Team bin ich stolz, dass wir für die derzeit weltweit größte, prospektiv-randomisierte Studie zum Einsatz der digitalen Brust-Tomosynthese (DBT) im Vergleich zum derzeitigen Screening-Standard fast 100 000 Frauen als Studienteilnehmerinnen gewinnen konnten, obwohl uns die Corona-Pandemie statistische Power gekostet hat – angestrebt hatten wir eigentlich mehr als 120 000 Teilnehmerinnen. Wir konnten belegen, dass durch diese Fortentwicklung der 2D-Mammografie signifikant mehr Tumoren entdeckt und überwiegend kleine Mammakarzinome diagnostiziert werden können.“

Wissenschaftliche Sitzung: Operative Forschung kompakt – neueste Daten auf einen Blick
Donnerstag, 11. Juni, 14:00 - 15:30, Saal 3

„Im Fokus steht derzeit eindeutig die Deeskalation, sowohl im Bereich der Brust- als auch Axillachirurgie. Wir können bereits bei einem Teil der Frauen vollständig auf die axilläre Operation verzichten. Dazu hat insbesondere die in Deutschland initiierte INSEMA-Studie beigetragen. Aber auch die Lokalisationstechniken zur gezielten Tumorentfernung werden intensiv erforscht. Bei operativen Studien sind wir international besonders gut vernetzt – so nehmen wir an den prospektiven MELODY- und AXSANA-Studien der EUBREAST-Studiengruppen teil, die in 28 Länder auf 5 Kontinenten rekrutieren.“



Prof. Dr. Maggie Banys-Paluchowski
DGS-Kongresspräsidium 2025
Co-Kongresspräsidentin



Diskussionsforum: Science Slam

Freitag, 12. Juni, 14:15 - 15:45, Saal 5



Prof. Dr. Andreas Hartkopf
Kongresskoordinator

„Am Science Slam begeistert mich, dass komplexe Forschung auf kreative und verständliche Weise vermittelt wird. Die Teilnehmenden bringen ihre Themen leidenschaftlich rüber, und das Publikum erlebt Wissenschaft ganz unmittelbar. Ich wünsche mir, dass junge Forschende dadurch motiviert werden, ihre Ideen klar zu kommunizieren und selbstbewusst aufzutreten – das stärkt sie und macht Forschung für alle zugänglicher.“

Weitere Programmhilights

Keynote-Lecture: Making most out of Breast Imaging (Ritse Mann MD, PhD)

Donnerstag, 11. Juni, 12:45 - 13:45 Saal 13a

Die Eröffnungsveranstaltung des DGS-Kongresses stellt traditionell ein Highlight der Veranstaltung dar. In diesem Rahmen dürfen sich Teilnehmende auf eine Keynote-Lecture von MD, PhD Ritse M. Mann aus Nijmegen (Niederlande) freuen, der zum Thema Making most out of Breast Imaging referieren wird:

„Breast cancer care is more and more image driven. Imaging possibilities are abundant and ever expanding. However, there is little point in performing every imaging technique in every patient, and selecting the most optimal techniques for a given situation may be cumbersome.

Besides, there is a lot of information in images, often far more than is used in clinical practice. To extract the most important details artificial intelligence may help, and is rapidly becoming more practical. This is not only true for risk prediction or cancer detection, but also in the therapeutic setting, where imaging is, due to the continuing increase of neoadjuvant therapies, often the only

technique that details the whole tumor prior to therapy.

Finally, actually using the information from images is a challenge.

We often have the habit to do more when the images show more extensive disease, but particularly doing less when the images say that that might be safe is rare. However, there is now accumulating data showing that image guided treatment de-escalation is a true possibility that should be embraced and investigated. It becomes then not only important to select the best image to depict a cancer, but also the one that can guide therapy best and increases the prognosis most.“



MD, PhD Ritse M. Mann



S3-Leitlinie Mammakarzinom – was Sie wissen müssen
Donnerstag, 11. Juni, 14:00 – 15:30 Saal 13a

„Die neue S3-Leitlinie bringt eine klarere Ausrichtung auf personalisierte Behandlungsstrategien, reduziert überflüssige Eingriffe und integriert gezielt neue Wirkstoffe für definierte Patientinnen- und Patientengruppen“, erklärt Leitlinienkoordinator Prof. Dr. med. Achim Wöckel mit Blick auf die neu aktualisierte Leitlinie zur Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms.

Über 175 Expertinnen und Experten waren an der Aktualisierung der S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms beteiligt – viele davon aus unserer Fachgesellschaft. Die Leitlinie schafft eine Basis, um PatientInnen mit Mammakarzinom nach bestem klinischem und wissenschaftlichem Wissen zu behandeln.

In der Wissenschaftlichen Sitzung „S3-Leitlinie Mammakarzinom – was Sie wissen müssen“ blicken wir mit unseren Fachvertretenden auf die wichtigsten Updates zu:

- Diagnostik und Biomarker
Prof. Dr. med. Annette Lebeau, Hamburg
- Primäres Mammakarzinom
Prof. Dr. med. Tanja Fehm, Düsseldorf
- Operative Therapie
Prof. Dr. med. Maggie Banys-Paluchowski, Lübeck
- Fortgeschrittenes Mammakarzinom
Prof. Dr. med. Volkmar Müller, Hamburg

Onkologie 2026: Ist die Versorgung gesichert?
Freitag, 12. Juni, 14:15 – 15:45 Saal 4

Chirurgie, Gynäkologie, Innere Medizin, Pathologie, Plastische Chirurgie, Radiologie (Diagnostik) sowie die Radioonkologie: Der Austausch von Wissen und Erfahrungen zwischen den beteiligten Disziplinen und den AkteurInnen des Gesundheitswesens ist seit jeher ein besonderes Anliegen der DGS, um die zunehmend begrenzten finanziellen Ressourcen gezielt und sinnvoll zu allokalieren, die Versorgung weiter zu individualisieren und zugleich die interdisziplinäre Zusammenarbeit nachhaltig weiterzuentwickeln.

Besonders freuen wir uns daher auf die wissenschaftliche Sitzung „Onkologie 2026: Ist die Versorgung gesichert?“, denn hier wird der unparteiische Vorsitzende Prof. Josef Hecken u.a. die aktuellen Rahmenbedingungen für die onkologische Versorgung in Deutschland aus Sicht des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) skizzieren. Renate Haidinger, 1. Vorsitzende von Brustkrebs Deutschland e.V., beleuchtet die Perspektive der Betroffenen. Prof. Dr. med. Bernhard Wörmann, Medizinischer Leiter der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. (DGHO), stellt die aktuellen Herausforderungen aus Sicht der ärztlichen Versorgung vor. Prof. Marcus Schmidt beleuchtet schließlich die Regelungen und Hilfestellungen beim Off-label-Use.



Oxford-Debatten

Der Kongress bietet zudem einige abwechslungsreiche Formate: Das Programm wird neben dem Science Slam auch in diesem Jahr wieder durch unsere Oxford-Debatten bereichert: Zu den Themen

- Drainagen in der Mammachirurgie – absolut notwendig!
- Die Sentinelbiopsie bleibt Standard!
- Implantate sind nicht der Kompromiss, sondern der Maßstab!

werden ExpertInnen faktenbasiert diskutieren und zu kontroversen Fragestellungen Pro- und Contra-Argumente darlegen.

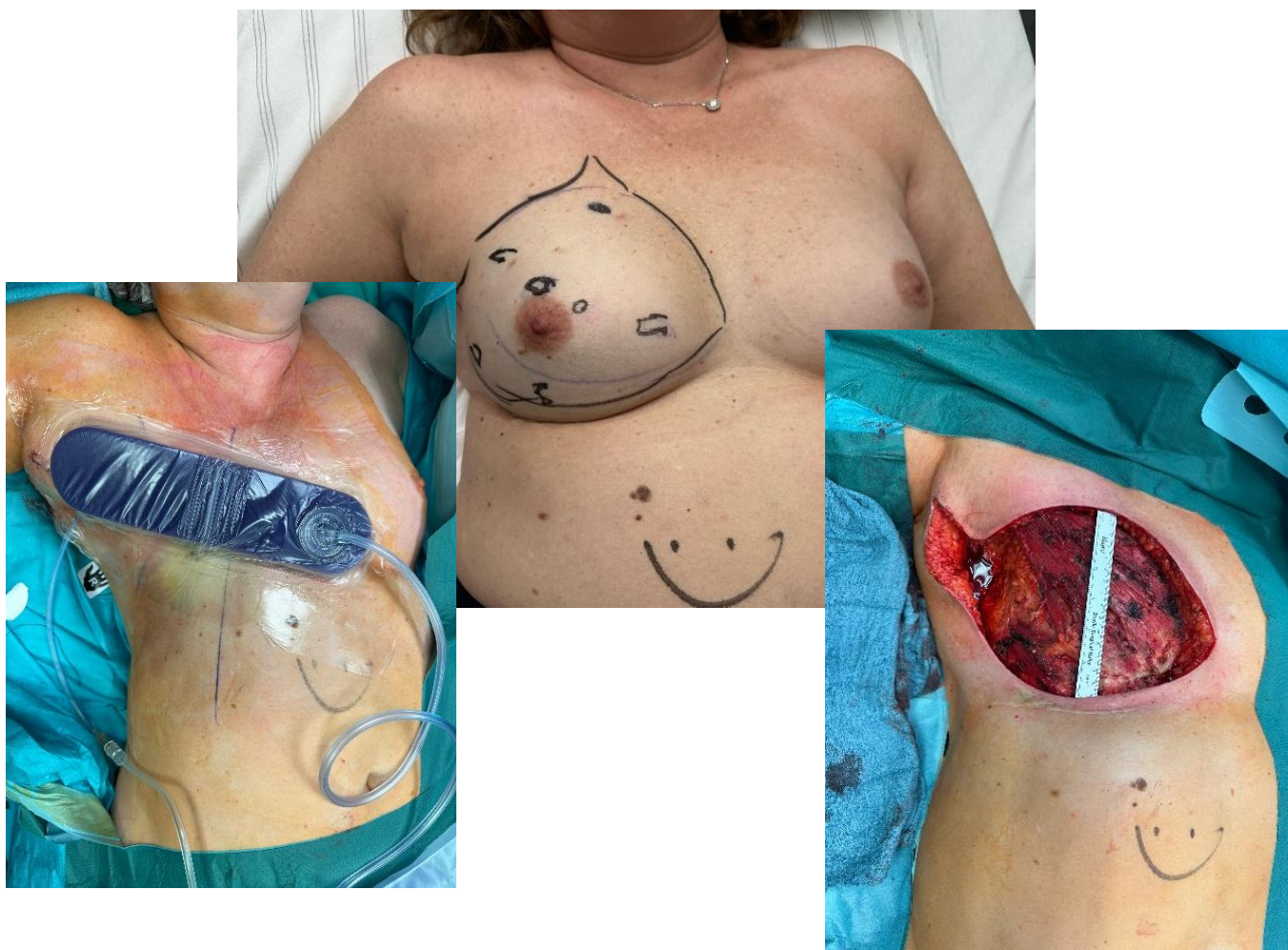


Chirurgie

Dr. med. Mario Marx, Elblandklinikum Radebeul

Die Chirurgie ist ein fester Bestandteil im interdisziplinären Behandlungskonzept der Behandlung des Mammakarzinoms. Mit der neuen S3-Leitlinie zum Mammakarzinom stellt sich der Fokus auf personalisierte und deeskalierende Strategien.

Allerdings ist die onkologische komplette operative Entfernung des Mammakarzinoms mit seinen nichtinvasiven Vorstufen zu 50-85% Voraussetzung für einen optimalen interdisziplinären Therapieverlauf. Auch die operative Entfernung von Rezidiven hat eine große onkologische und psychologische Bedeutung für unsere Patienten.



Am Beispiel einer 55-jährigen Patientin wird die chirurgische operative Kompetenz im interdisziplinären Setting transparent. Im März erfolgte nach histologischer Sicherung ein subkutane rechtzeitige Brustdrüsenentfernung mit dem Wächterlymphknoten. Eine Bestrahlung erfolgte nicht, da der Tumor vollständig entfernt wurde.

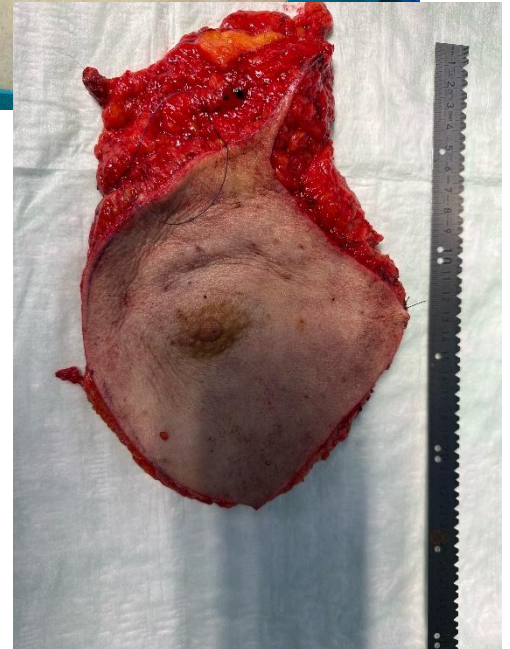
Im Dezember wurde mir die Patientin überwiesen mit Karzinomrezidiven, welche teilweise in die Haut infiltrierten. Eine hauserhaltende Operation war nicht sinnvoll. Die komplette re. Brusthaut mit dem Restdrüsengewebe und dem darunter befindlichen Implantat wurde vollständig im Gesunden entfernt. Es gelang ein primärer Wundverschluss mit einem Vakuumverschluss. Anschließend erfolgte die Bestrahlung der rechten Brustwand und der Lymphabflussgefäße /Axilla.



6 Monate später erfolgte auf Wunsch der aufgeklärten Patientin die Brustwiederherstellung mit Eigengewebe vom Unterbauch durch Transplantation mit dem mikrochirurgischen Gefäßanschluss in der Achselhöhle. Den Zeitpunkt der finalen Symmetrieherstellung und Rekonstruktion der rechten Brustwarze wird unsere Patientin selbstbestimmt wählen.

Unsere Patientin ist wieder uneingeschränkt im Beruf und Ihrem Privatleben tätig.

Bereits bei Behandlungsbeginn ist die aufgeklärte Patientin über das gesamte Spektrum der operativen Möglichkeiten zu informieren. Eine selbstbestimmte Patientin ist eine wesentliche Voraussetzung für das optimale Therapieergebnis.





Gynäkologie

Abstract S3-Leitlinie „Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms“

Prof. Dr. med. Achim Wöckel, Universitätsklinikum Würzburg, Frauenklinik und Poliklinik

Herausgeber der aktualisierten S3-Leitlinie ist das Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), die Deutsche Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und die Stiftung Deutsche Krebshilfe

(DKH).

Federführende Fachgesellschaft(en) waren bei der Erstellung die Deutsche Gesellschaft für Senologie e. V. (DGS), die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (DGGG) sowie die Deutsche Krebsgesellschaft e. V. (DKG) vertreten durch die Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e. V. (AGO).

Insgesamt liegen fünf neu strukturierte Kapitel im Vergleich zu den vorherigen sieben Kapiteln vor. 27 Module (Unterkapitel) weisen die Themen mit ihren Empfehlungen für die Praxis aus. Als neue Module wurden aufgenommen: Transgender und Brustkrebs, Brustrekonstruktion und spezielle Tumorentitäten. Das Modul Brustrekonstruktion umfasst explizit moderne Operationsverfahren.

Im Einklang mit den geplanten Schlüsselfragen für die Aktualisierung und dem identifizierten Aktualisierungsbedarf, der durch zwei Umfragen analysiert wurde, haben sich insbesondere die Inhalte im Kapitel „Lokoregionäre begrenzte Primärerkrankung“ und im Kapitel „Das rezidierte und metastasierte Mammakarzinom“ verändert.

Grundlage bilden die im Modul Pathologie aktualisierten Empfehlungen der Gewebeuntersuchungen und der Einordnung zu Prognose und Prädiktion für die Therapieentscheidungen. Das „Supplement pathomorphologische Untersuchung“ wurde komplett überarbeitet einschließlich der „actionable“ Formblätter für die Anwendung im Alltag. Aufgrund neuer Evidenz und klinischer Praxis wurden die Therapieempfehlungen zur systemischen Therapie bei frühem und metastasiertem Mammakarzinom aktualisiert und Empfehlungen zu innovativen Substanzen hinzugefügt, die in der Vorversion noch nicht enthalten waren. Zusätzlich wurden im Vergleich zur Vorversion die Abschnitte im Modul operative Therapie und Strahlentherapie mit Empfehlungen zum Thema – vor und nach systemischer Therapie – ergänzt.

Die Berücksichtigung von S3-Querschnitleitlinien erlaubte für die Themen Psychoonkologie, Supportivtherapie, Palliativmedizin und Komplementärmedizin sowie Lebensstilfaktoren und Mammakarzinom der älteren Patientin eine Spezifizierung der Empfehlungen.

Darüber hinaus wurden die Informationen und Empfehlungen zu den Themen Nachsorge und Rehabilitation aktualisiert. Den Informationsbedürfnissen von Ratsuchenden angepasst wurde der Aspekt der Gesundheitskompetenz einschließlich E-Health-Gesundheitsanwendungen, die neu aufgenommen wurden. Eine Aktualisierung erfolgte für die Empfehlungen in den Modulen zum familiären Mammakarzinom, zur Brustkrebsfrüherkennung bei asymptomatischen Frauen einschließlich Mammographie-Screening, zur differenzierten Diagnostik bei auffälligen Befunden und zur prätherapeutischen Ausbreitungsdiagnostik.

Die Strukturänderungen in fünf Kapitel und 27 Modulen (Unterkapitel) erlauben nunmehr die zukünftig weitere modulare Aktualisierung in Form einer *Living Guideline*.



Innere Medizin

Was gibt es Neues aus Sicht der Inneren Medizin?

Dr. med. Manfred Welslau, onkologisches Zentrum und MVZ Onkologie am Klinikum Aschaffenburg

Das Jahr 2025 war für Brustkrebspatientinnen erneut ein Jahr zur Verbesserung der individualisierten Therapiemöglichkeiten. Es gab aber auch Daten von alten Studien, die aktualisiert wurden und deren Aussagekraft nun nach 15 Jahren Nachbeobachtung unsere

Handlungsrichtlinien festigt.

Die Signatur des Tumors ist weiterhin eine wichtige Voraussetzung für eine individualisierte Therapie. Es geht aber auch darum, die Patientinnen in ihrer Ganzheit zu sehen und gemeinsam mit den Patientinnen in ihrer Lebensumgebung, unter Berücksichtigung der Ethnie, der körperlichen und auch seelischen Bedürfnisse, eine individuelle maßgeschneiderte Therapie zu erreichen.

Dies führt nicht nur zu verbesserten Therapien, sondern auch zu einer besseren Lebensqualität, die bei der chronischen Brustkrebserkrankung insbesondere im Vordergrund steht.

Das Ziel der Verbesserung für das frühe Mammakarzinom ist weiterhin in erster Linie eine Verbesserung der Heilungschancen. Das Ziel für das späte, metastasierte Mammakarzinom ist eine Verlängerung des Überlebens bei Erhalt der Lebensqualität. Diese beiden Ziele sind konsequent in den Studien verfolgt worden.

Hormonrezeptor-positives (HR+) metastasiertes Mammakarzinom

Internationale und nationale Leitlinien empfehlen weiterhin beim metastasierten HR-positiven Mammakarzinom eine endokrin-basierte Therapie, möglichst in Kombination mit Inhibitoren der Cyclin-abhängigen Kinasen (CDK4/6-Inhibitoren).

Die Patientinnen, die eine Mutation des Östrogenrezeptors (ESR1-Mutation) entwickeln, bekommen früher oder später einen Progress der Erkrankung. Die nächste Generation der selektiven Östrogenrezeptor-Degradatoren (SERD) hat bereits mit dem Medikament Elacestrant eine Verbesserung des progressionsfreien Überlebens gezeigt. Camizestrant ist ein vollständiger Östrogenrezeptor-Antagonist und Degradator. In der SERENA-6-Studie wurde Camizestrant bereits vor dem Auftreten einer klinischen Progression unter der Erstlinientherapie bei den Frauen eingesetzt, die nachweislich eine ESR1-Mutation entwickelt hatten. Dies führte zu einer erheblichen Verbesserung des PFS und zu einer Verbesserung der Zeit bis zur Verschlechterung des Gesundheitszustands. Die Ergebnisse hinsichtlich des Überlebens stehen noch aus. Dies ist die erste Studie, die mittels flüssiger Biopsie und Nachweis einer molekularen Mutation eine zielgerichtete Therapie schon vor dem Auftreten einer klinischen Verschlechterung detektiert.

Ein weiteres Beispiel für die Wirksamkeit der SERDs beim metastasierten Mammakarzinom ist die EMBER-3-Studie. Hier wurde bei einem hormonrezeptor-positiven metastasierten Mammakarzinom in der Hochrisikosituation und bei einer Progression unter einer antihormonellen Therapie in Kombination mit einem CDK4/6-Inhibitor entweder das SERD Imlunestrant als Monotherapie oder in Kombination mit Abemaciclib gegenüber der Standardtherapie geprüft. Insbesondere bei Patientinnen mit einer nachgewiesenen ESR1-Mutation konnte eine Verbesserung des PFS gesehen werden.

Für die weiter fortgeschrittenen Linien haben die Antikörper-Drug-Kombinationen Sacituzumab-Govitecan und Datopotamab-Deruxtecan in den klinischen Studien positive Ergebnisse gegenüber den Standardtherapien gezeigt. Bei Datopotamab ist die Besonderheit einer möglichen



Augentoxizität zu beachten, sodass hier eine interdisziplinäre supportive Therapie auch mit den Ophthalmologen aufgebaut werden muss.

HER2-positives Mammakarzinom

Trastuzumab-Deruxtecan setzt seinen Siegeszug durch die Behandlung des HER2-positiven metastasierten Mammakarzinoms fort. In der DESTINY-Breast09-Studie konnte die Überlegenheit gegenüber dem Standardarm mit einer Chemotherapie in Kombination mit der Doppelblockade mit Trastuzumab und Pertuzumab belegt werden. Die viel diskutierte Frage, die sich letztlich daraus ergibt, ist nur noch die, ob die Patientinnen wirklich bis zum Progress mit der Substanz behandelt werden sollten, oder ob es nicht sinnvoller ist, bei stabiler Krankheitssituation eine Erhaltungstherapie mit der Doppelblockade zu empfehlen.

Eine Erhaltungstherapie beim triple-positiven Mammakarzinom in der metastasierten Situation in Kombination mit einem Aromataseinhibitor und Palbociclib macht auf jeden Fall Sinn. Dies konnte in der PATINA-Studie gezeigt werden.

Triple-negatives Mammakarzinom

Die Gruppe der triple-negativen Mammakarzinome ist eine molekular-heterogene Gruppe von aggressiven Brustkrebserkrankungen. Die Einführung der Immunonkologie hat zu einer erheblichen Verbesserung metastasierter Tumorerkrankungen geführt. Für die Frauen, die allerdings keine Expression des PD-L1-Rezeptors auf den Brustkrebszellen haben, konnte in der ersten Linie lediglich die Chemotherapie, eventuell in Kombination mit Bevacizumab, angeboten werden.

Sowohl das ADC Sacituzumab-Govitecan, als auch Datopotamab-Deruxtecan adressieren TROP2 auf der Zelloberfläche und agieren somit PDL-unabhängig. Beide Substanzen haben in den entsprechenden Studien (ASCENT-04 und ASCENT-03/TROPION-Breast02) Daten für die metastasierte Behandlungssituation gezeigt, die hoffnungsvoll sind.

Frühes Mammakarzinom

Beim frühen Mammakarzinom geht es um einen kurativen Therapieansatz. Dennoch kann eine individualisierte, an das Risikoprofil und die Biologie des Tumors angepasste Therapie die Lebensqualität verbessern, ohne dass die Wirksamkeit hinsichtlich des kurativen Ziels verloren geht. Die Einführung von Multi-Genests und einer neoadjuvanten antihormonellen Therapie mit anschließender Messung des Proliferationsmarkers Ki-67, hat bei der hormonrezeptor-positiven HER2neu-negativen Erkrankung zu einer besseren Einschätzung der Prognose und zu einer zielgerichteten Entscheidung über die Intensität der notwendigen medikamentösen Therapie geführt.

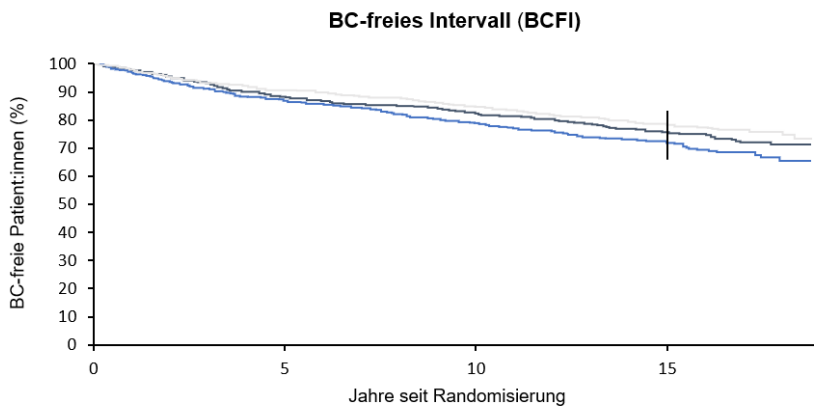
Bei der hormonrezeptor-positiven Erkrankung zeigten die 15 Jahresdaten der SOFT/TEXT-Studie bei prämenopausalen Frauen einen Überlebensvorteil für die Behandlung in Kombination mit einem Aromataseinhibitor und einer ovariellen Suppressionstherapie.

Für die Patientinnen mit einem HER2-neu positiven frühen Mammakarzinom, die durch die neoadjuvante Therapie nicht in eine komplette Remission gekommen sind, ergibt sich nach den Daten der DESTINY-Breast05-Studie ein Vorteil hinsichtlich des Rückfallrisikos, sodass hier der alte Standard T-DM1 durch den neuen Standard T-DXd ersetzt wird.



SOFT/TEXT

BCFI: SOFT-Gesamtpopulation



	T+OFS	E+OFS	T
Ereignisse	223	190	255
15-Jahres-BCFI, %	75,7	78,6	72,1
%Δ vs T	+3,7	+6,5	
HR vs T	0,82	0,70	
(95% KI)	(0,69; 0,98)	(0,58; 0,84)	
	P=0,03		

Patient:innen (zensiert)	T+OFS	E+OFS	T
1	1.015	1.014	1.018
5	820 (81)	831 (96)	792 (100)
10	676 (176)	670 (207)	616 (208)
15	344 (461)	354 (479)	317 (461)

- Medianes BCFI-Follow-up: 15 Jahre
- BC-Ereignisse treten im Laufe der Zeit immer wieder auf.
- 1/7 der ersten DFS-Ereignisse waren Nicht-BC-Sekundärmalignome.

BC-Ereignisse umfassen: Invasives lokales Rezidiv, regionales Rezidiv, Fernmetastasen, invasives kontralaterales BC
BCFI: BC-freies Intervall; E: Exemestan; OFS: Ovarialsuppression; T: Tamoxifen

Francis et al. | ASCO 2025 Annual Meeting | J Clin Oncol 43, 2025 (suppl 16; abstr 505)

Die Zukunft

Die neuen Substanzen rücken in den Therapielinien nach vorne und stellen uns weiterhin vor die Herausforderung des Toxizitätsmanagements unserer Patientinnen. Neue SERDs zeigen Erfolge bei Patientinnen, die unter einer antihormonellen Therapie Mutationen des Östrogenrezeptors entwickeln.

Die Chronifizierung der metastasierten Brustkrebserkrankung führten zu einer Verbesserung des Überlebens aber auch zur Herausforderung einer kontinuierlichen qualifizierten Betreuung der Patientinnen.

Beim frühen Mammakarzinom kommt es darauf an, eine maßgeschneiderte Therapie anhand des Risikoprofils anzubieten und die Patientinnen zum Durchhalten zu motivieren.



Pathologie

Was gibt es Neues aus der Pathologie?

Prof. Annette Lebeau, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Die Pathologie des Mammakarzinoms entwickelt sich derzeit mit hoher Dynamik weiter – insbesondere durch Fortschritte in der Molekularpathologie, digitalen Bildanalyse und translationalen Tumorforschung. Für die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Brustkrebs ergeben sich daraus unmittelbar neue diagnostische und therapeutische Möglichkeiten.

Ein zentrales Thema ist weiterhin die präzisere molekulare Charakterisierung von HER2-veränderten Tumoren. Mit der klinischen Etablierung neuer Antikörper-Wirkstoff-Konjugate (ADCs) wie Trastuzumab-Deruxtecan hat die exakte Unterscheidung zwischen HER2-positiven, HER2-low- und HER2-ultralow-Tumoren erheblich an Bedeutung gewonnen. Die Pathologie steht damit vor der Herausforderung, sehr geringe HER2-Expressionsniveaus reproduzierbar zu erfassen. Digitale und computergestützte Auswertungsverfahren können dazu beitragen, diesen Anforderungen gerecht zu werden, doch muss ihre Messvariabilität bewertet werden, um Erkenntnisse für die Forschung und die klinische Anwendung zu gewinnen.¹

Auch molekularpathologisch gibt es wichtige neue Erkenntnisse. Genomische Analysen zeigen zunehmend, dass Brustkrebs nicht nur durch klassische Marker wie ER, PR und HER2 definiert wird, sondern durch komplexe molekulare Subgruppen mit unterschiedlichem Therapieansprechen. Besonders relevant sind neue Daten zu ESR1-Mutationen bei hormonrezeptorpositivem metastasiertem Mammakarzinom. Diese Mutationen gelten inzwischen als wichtiger Resistenzmechanismus gegenüber endokrinen Therapien und gewinnen durch den Einsatz neuer selektiver Estrogenrezeptor-Degrader (SERDs) therapeutische Bedeutung.² Molekulare Testungen auf ESR1-Mutationen in der Liquid Biopsy werden daher zunehmend Bestandteil moderner Therapiestrategien. Darüber hinaus rückt die Analyse homologer Rekombinationsdefekte (HRD) stärker in den Fokus. Neben klassischen BRCA1/2-Mutationen werden weitere Defekte der DNA-Reparatur identifiziert, die ein Ansprechen auf PARP-Inhibitoren oder platinbasierte Therapien vorhersagen könnten.³ Die molekulare Diagnostik erweitert sich damit von einzelnen Genveränderungen hin zu komplexeren genomischen Signaturen.

Große Aufmerksamkeit erhält derzeit zudem die räumliche Transkriptomik („spatial transcriptomics“). Diese Technologie erlaubt die Analyse von Genexpressionsmustern direkt im histologischen Kontext und macht sichtbar, wie Tumorzellen, Immunzellen und Stromakomponenten miteinander interagieren. Dadurch entstehen neue Biomarker für Immuntherapien und zielgerichtete Therapien. Erste KI-Modelle können räumliche molekulare Muster inzwischen sogar aus konventionellen HE-Schnitten vorhersagen.⁴

Auch die Liquid Biopsy entwickelt sich weiter. Der Nachweis zirkulierender Tumor-DNA (ctDNA) ermöglicht eine minimalinvasive Erfassung molekularer Resistenzmechanismen und könnte künftig zur frühen Erkennung von Rezidiven oder zur Therapiekontrolle eingesetzt werden.⁵

Insgesamt verbindet die moderne Präzisionsdiagnostik in der Pathologie, Morphologie, Immunhistochemie, Molekularpathologie und zunehmend KI-basierte Datenanalysen. Ziel ist eine



individuellere Therapieentscheidung mit besserer Vorhersage des Therapieansprechens und optimierter PatientInnenversorgung.

Literatur

- 1 McKelvey B, Torres-Saavedra PA, Li J et al. Agreement Across 10 Artificial Intelligence Models in Assessing Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 (HER2) Expression in Breast Cancer Whole-Slide Images. *Mod Pathol* 2026; 39 (2): 100944.
- 2 Rodrigues LLC, de Holanda Jucá Silveira L, de Almeida LFC et al. Oral selective estrogen receptor degraders in hormone receptor-positive, HER2-negative advanced breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat* 2026; 217 (2).
- 3 Tung NM, Robson ME, Li T et al. TBCRC 048 (Olaparib Expanded) Expansion Cohorts: Phase II Study of Olaparib Monotherapy for Patients With Metastatic Breast Cancer With Germline Mutations in PALB2 or Somatic Mutations in BRCA1 or BRCA2. *J Clin Oncol* 2026; 44 (8): 653-661.
- 4 Shulman ED, Campagnolo EM, Lodha R et al. AI-predicted spatial transcriptomics unlocks breast cancer biomarkers from pathology. *Cell* 2026.
- 5 Lin X, Liu B, Wu J et al. Circulating tumor DNA in breast cancer: From technological foundation to clinical implementation. *Cancer Treat Rev* 2026; 144: 103108.



Radiologie (Diagnostik)

Was gibt es Neues in der Radiologie 2026?

Prof. Stefanie Weigel, Universität Münster und Universitätsklinikum Münster

Absenkung der Altersgrenze: Mammographie-Screening ab 45 Jahren

Grundlage für die vom [Gemeinsamen Bundesausschuss geplante Absenkung der Altersgrenze](#) ist die geänderte Brustkrebs-Früherkennungs-Verordnung des zuständigen Bundesministeriums

von März 2026.

Die [Metaanalyse des Bundesamtes für Strahlenschutz](#) kam zu dem Ergebnis, dass die systematische Brustkrebsfrüherkennung durch Screening die Sterblichkeit durch ein Mammakarzinom in der jüngeren Gruppe von 45 bis 50 Jahre in einem ähnlichen Maß wie in der Gruppe der 50- bis 69-Jährigen reduzieren kann, also um rund 20 %.

Die Sitzung „Mammographie-Screening: Altersabhängige Aspekte“ informiert dazu.

Digitale Brust-Tomosynthese in der mammographischen Früherkennung

Die digitale Brust-Tomosynthese (DBT) ist eine Weiterentwicklung der digitalen Mammographie. Sie erzeugt durch einen Schwenk der Röntgenröhre einen pseudo-3-dimensionalen Bild-Datensatz des Brustgewebes in Form von Schichtbildern.

Der Vorteil: Unsicherheiten durch Gewebe-Überlagerungen werden reduziert.

Die 2022 publizierten Ergebnisse der ToSyMa-Studie zeigten, dass die Nachweisrate für invasiven Brustkrebs mit DBT signifikant höher ist als bei der digitalen Mammographie allein.

(<https://www.medizin.uni-muenster.de/tosyma/startseite.html>).

Die TOSYMA-Arbeitsgruppe prüft derzeit die Auswirkung der mit DBT erhöhten Karzinomdetektion im Screening auf die Diagnosehäufigkeit von Mammakarzinomen bis zu zwei Jahre nach Screening-Teilnahme mittels Krebsregisterdaten.

Ergebnisse werden in der Sitzung „Mammographie-Screening im Wandel“ vorgestellt.

Künstliche Intelligenz in der mammographischen Befundung

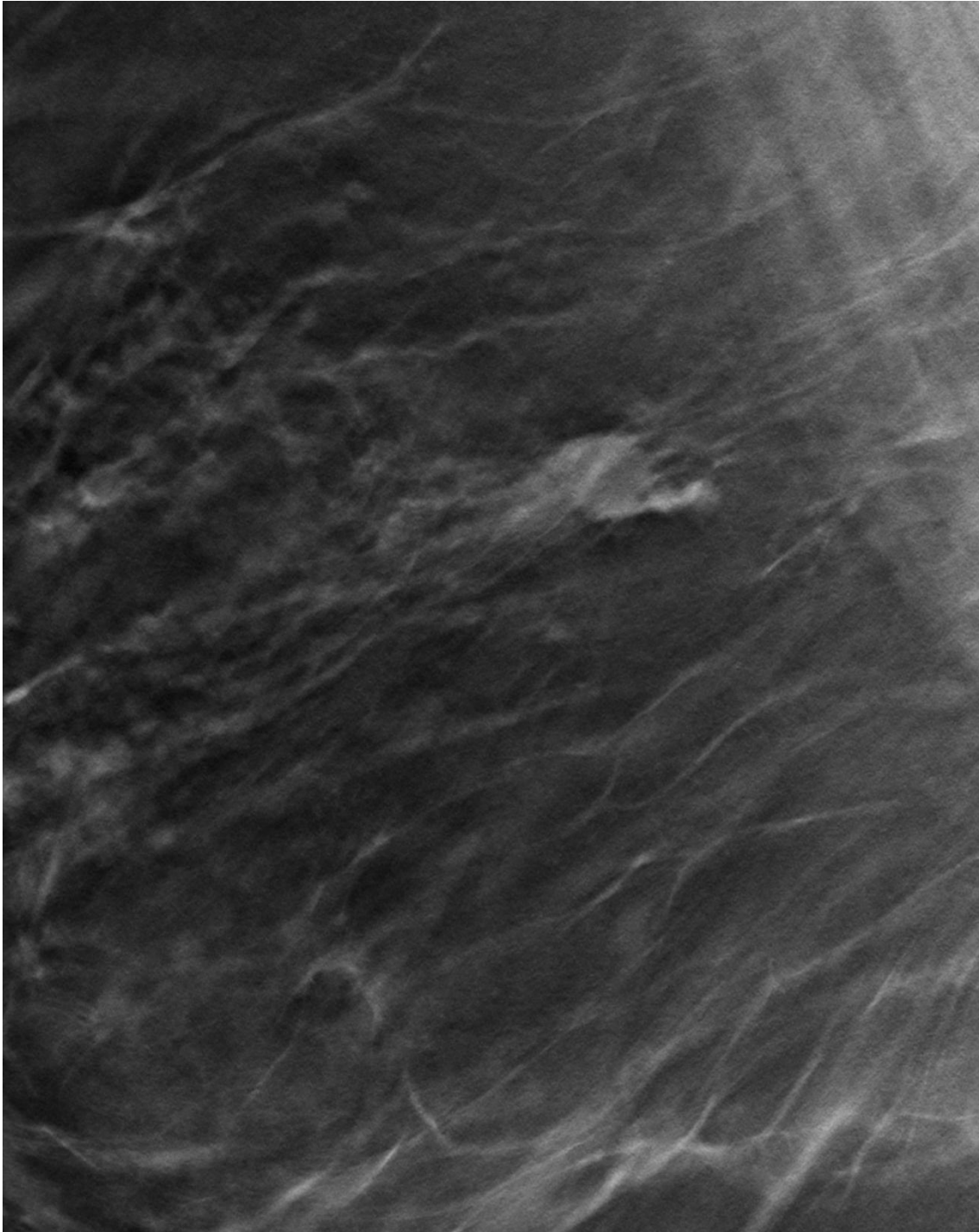
2026 wurden die Nachbeobachtungsergebnisse der randomisierten MASAI-Studie berichtet, die eine KI-Befundunterstützung in Ergänzung zur menschlichen Befundung im schwedischen Mammographie-Screening-Programm integrierte. Das KI-gestützte Mammographie-Screening zeigte im Vergleich zur Standard-Doppelbefundung neben einer geringeren Arbeitslast keine Unterlegenheit in der Nachbeobachtung bei einer höheren Sensitivität und vergleichbaren Spezifität. *Gommers J, Hernström V, Josefsson V, et al. Lancet. 2026;407(10527):505-514. doi: 10.1016/S0140-6736(25)02464-X.*

Eine niederländische Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit frühen, mittel- und langfristigen Effekten des Einsatzes der Digitalen Brusttomosynthese (DBT) im nationalen Screening-Programm und untersucht die Auswirkung auf Intervallkarzinome und fortgeschrittene Tumorstadien (STREAM). Zudem werden Strategien zur Integration von künstlicher Intelligenz in der Befundung geprüft.

Kregting L, van den Oever D, Pennings L, et al. Eur Radiol. 2025;35(7):3979-3986. doi: 10.1007/s00330-024-11324-z.



Die Sitzung „Künstliche Intelligenz in der modernen Mammadiagnostik“ präsentiert erste Ergebnisse der niederländischen STREAM-Studie und zeigt das Potential von künstlicher Intelligenz in der Mammadiagnostik.



Bildausschnitt einer digitalen Brust-Tomosynthese. Dargestellt ist ein irregulärer, unscharf begrenzter, dichte-erhöhter Herd (Histologie: Invasives Mammakarzinom).



Radioonkologie

SUPREMO-Studie: Patientinnenselektion bei Brustwandbestrahlung nach Mastektomie

Prof. Jürgen Debus, Universitätsklinikum Heidelberg

Das Risiko für ein erneutes Brustkrebswachstum nach operativer Entfernung des Tumors steigt mit der Größe und der Anzahl befallener Lymphknoten in der Achselhöhle. Der Vorteil einer Bestrahlung der Brustwand nach einer operativen Brustentfernung bei größeren oder in die Lymphknoten ausgebreitetem Brustkrebs

wurde in der SUPREMO-Studie untersucht¹. Die bisherigen Empfehlungen internationaler Leitlinien beruhen hauptsächlich auf Studien der 90er Jahre, die gezeigt haben, dass nicht nur die lokoregionäre Kontrolle, sondern auch das Überleben der Patientinnen durch Nachbestrahlung verbessert wird². In den vergangenen 25 Jahren hat sich die Brustkrebsbehandlung jedoch grundlegend verändert: Tumoren werden heute differenzierter nach biologischen und molekularen Merkmalen eingeordnet und es stehen wirksamere systemische Therapien zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund stellte sich die Frage, ob es Patientinnen gibt, bei denen nach Brustentfernung ohne relevante Einbußen bei der onkologischen Sicherheit auf eine Bestrahlung verzichtet werden kann.

Studiendesign und Patientinnenkollektiv

SUPREMO war eine internationale, randomisierte Phase-III-Studie. Ausgewertet wurden Daten von 1607 Frauen nach Mastektomie mit axillärem Eingriff sowie einer adjuvanten Systemtherapie. Bei Lymphknotenbefall war eine vollständige Entfernung der axillären Lymphknoten vorgeschrieben. Randomisiert wurde zwischen Brustwandbestrahlung und Verzicht auf Bestrahlung.

Ergebnisse nach 10 Jahren

Nach einer mittleren Nachbeobachtungszeit von knapp zehn Jahren zeigte sich kein Unterschied im Gesamtüberleben zwischen beiden Gruppen: Die 10-Jahres-Überlebensrate lag bei ca. 81% und 82% in den Studiengruppen. Bezüglich der lokalen Kontrolle entwickelten 1% der Patientinnen im Bestrahlungsarm ein Brustwandrezidiv, verglichen mit 2,5 % bei Patientinnen ohne Bestrahlung. Damit zeigte die Studie zwar einen kleinen Vorteil in der lokalen Kontrolle, jedoch keinen hiermit verbundenen Überlebensvorteil.

Implikationen für die Praxis

Die Ergebnisse der SUPREMO-Studie sprechen gegen eine routinemäßige Brustwandbestrahlung bei Patientinnen nach Mastektomie mit intermediärem Rückfallrisiko. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in SUPREMO ein vergleichsweise risikoarmes Kollektiv untersucht wurde: Rund drei Viertel der Patientinnen hatten kleinere Tumoren (T1-T2), etwa ein Viertel hatte keinen Lymphknotenbefall, und das absolute Risiko eines Brustwandrezidivs ohne Bestrahlung war mit 2,5 % nach 10 Jahren gering. Zudem erfolgte bei Lymphknotenbeteiligung regelhaft eine vollständige axilläre Lymphknotenentfernung. Dass sich bei dem eingeschlossenen eher risikoarmen Patientinnenkollektiv mit ausgedehnter Operation kein Überlebensvorteil durch die zusätzliche Bestrahlung zeigte, ist daher klinisch plausibel.

Die Übertragbarkeit auf heutige Standards sollte mit Augenmaß erfolgen: Heutzutage wird die Axilla weniger ausgedehnt operiert, während bei entsprechendem Risiko eher gezielt auch die regionalen Lymphabflusswege bestrahlt werden. Daten aus der AMAROS-Studie stützen dieses schonendere Vorgehen, da bei vergleichbarer Tumorkontrolle weniger Beschwerden durch Lymphödeme des



betroffenen Arms beobachtet wurden³. Auch für Patientinnen mit höherem Rückfallrisiko, etwa bei größerem Tumor oder einer höheren Anzahl befallener Lymphknoten bleibt die Bestrahlung der Brustwand und Lymphabflusswege daher weiterhin ein wesentlicher Bestandteil des Therapiekonzepts.

- 1 Kunkler, I. H. et al. Ten-Year Survival after Postmastectomy Chest-Wall Irradiation in Breast Cancer. *N Engl J Med* 393, 1771-1783 (2025).
<https://doi.org:10.1056/NEJMoa2412225>
- 2 Ebcctg et al. Effect of radiotherapy after mastectomy and axillary surgery on 10-year recurrence and 20-year breast cancer mortality: meta-analysis of individual patient data for 8135 women in 22 randomised trials. *Lancet* 383, 2127-2135 (2014).
[https://doi.org:10.1016/S0140-6736\(14\)60488-8](https://doi.org:10.1016/S0140-6736(14)60488-8)
- 3 Bartels, S. A. L. et al. Radiotherapy or Surgery of the Axilla After a Positive Sentinel Node in Breast Cancer: 10-Year Results of the Randomized Controlled EORTC 10981-22023 AMAROS Trial. *J Clin Oncol* 41, 2159-2165 (2023). <https://doi.org:10.1200/JCO.22.01565>



Plastische Chirurgie

Qualitätssicherung in der Brustrekonstruktion mit Eigengewebe: Das Mammarekonstruktionsregister kommt zurück

Prof. Christoph Heitmann, SENO MVZ zur operativen Behandlung der Brust, München

Qualitätsmanagement und Transparenz sind aus der Medizin nicht mehr wegzudenken. Entsprechend ist auch die Qualitätssicherung der Brustrekonstruktion mit Eigengewebe ein zentrales Anliegen der Deutschen Gesellschaft für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie e. V.

Plastische Chirurgie am Ende der Behandlung

Die Plastische Chirurgie ist maßgeblich an der Wiederherstellung der weiblichen Brust nach onkologischen Operationen beteiligt, entsprechend sehen die Zertifizierungsbedingungen von Onkozert eine frühe Einbindung der Plastischen Chirurgie vor, die Rahmenbedingungen sind in der [Verfahrensweisung zum Umgang mit onkoplastischen und rekonstruktiven Operationen in zertifizierten Brustkrebszentren](#) fixiert. Zentral ist die Einbindung bei der mikrochirurgischen Brustrekonstruktion aus eigenem Gewebe. Hier werden Gewebelöcke transferiert, um ein möglichst natürliches und nachhaltiges Ergebnis zu erreichen. Diese hochspezialisierten Eingriffe bieten eine Alternative zur Implantat-basierten Rekonstruktion, die meist nach vollständiger Entfernung der Brust (Mastektomie) und nach Bestrahlung zum Einsatz kommt. Die im Dezember veröffentlichte [S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms](#) empfiehlt entsprechend: „Insbesondere bei Komplikationen der Implantat-basierten Brustrekonstruktion nach Bestrahlung soll die autologe Brustrekonstruktion gegenüber einer erneuten Implantat-basierten Rekonstruktion bevorzugt werden oder auf Wunsch der Patientin auf eine erneute Rekonstruktion der Brust verzichtet werden.“

Um hier Qualität sicherzustellen und die Transparenz für Patientinnen und Kooperationspartner zu erhöhen, wird das Mammarekonstruktionsregister nunmehr neu aufgelegt.

Daten schaffen Transparenz und geben Sicherheit

Das Mammarekonstruktionsregister dient der prospektiven Datenerhebung und ist ein externes Qualitätssicherungstool zur Dokumentation der Versorgungsrealität. Durch individualisierte Jahresberichte können teilnehmende Kliniken und Praxen ihre eigene Qualität transparent darstellen und sich mit der Gesamtheit der Teilnehmenden benchmarken – ihre Qualität somit weiter verbessern. Die Jahresberichte werden veröffentlicht und dienen als Basis für die [Zertifizierung „Mikrochirurgischer Brustchirurgen“](#) durch die DGPRÄC. Aufgrund datenschutzrechtlicher Fragestellungen wurde das Register ausgesetzt. Es steht nun in professionalisierter Form als Neuauflage zur Verfügung, die Umsetzung mit der Akademie für Unfallchirurgie verspricht hier Qualität und Konstanz.

Lebensqualität im Fokus

Das neue Register soll erstmals auch die Lebensqualität der Patientinnen erfassen und wird daher mit dem Neustart erweitert. Es können automatisiert per Mail Links zur PROM-Erhebung (BREAST-Q) versandt werden, wodurch die Erhebung von Langzeit-Daten zur Quality of Life (QoL) nach autologer Brustrekonstruktion ermöglicht wird. Die Unterstützung der Patientinnen ist hier unabdingbar, um die Versorgungsqualität zu messen und bei Bedarf zu verbessern. Nur wenn Betroffene sowohl der pseudonymisierten Weitergabe ihrer Daten zustimmen und sich im besten Fall an der PROM-Erhebung beteiligen, wird dieser Vorstoß zur Qualitätssicherung erfolgreich sein.



Preisverleihungen

Klaus-Dieter-Schulz-Versorgungsforschungspreis

Prämiert werden Abstracteinreichungen für Poster oder Vorträge zum 45. Jahreskongress auf dem Gebiet der senologischen Versorgungsforschung zu den Themenbereichen: „Früherkennung und Diagnostik des Mammakarzinoms“, „Versorgungsqualität“ und „Outcome-Forschung“.

Der Preis wird in Erinnerung an den langjährigen 1. Vorsitzenden der DGS e. V., Herrn Prof. Dr. Klaus-Dieter Schulz, vergeben. Prof. Schulz beeinflusste über 20 Jahre entscheidend die Entwicklung der Onkologie. Als international anerkannter Brustkrebspezialist setzte er Zeichen bei der Diagnostik und Behandlung des Mammakarzinoms. Er förderte maßgeblich die multidisziplinäre Ausrichtung der Senologie, initiierte die Leitlinienentwicklung sowie die Entwicklung von Brustzentren und baute die Versorgungsforschung mit auf. Mit diesem Preis wollen wir an einen herausragenden Arzt, Kollegen und Menschen erinnern.

1. Preis: Dr. med. Jonas Roth (Caritas-Krankenhaus St. Josef Universität Regensburg)



erhält – stellvertretend für seine Arbeitsgruppe – den Klaus-Dieter-Schulz-Versorgungsforschungspreis 2026 für die Arbeit zum Thema: „Ältere Patientinnen profitieren vom Einsatz von Pembrolizumab in der neoadjuvanten Chemotherapie beim triple-negativen Mammakarzinom“.

Zusammenfassung der Arbeit:

Jonas Roth¹, Jana Albers¹, Michael Gerken², Olaf Ortmann¹, Stephan Seitz¹

¹Department of Gynecology and Obstetrics, University of Regensburg, 93053 Regensburg, Germany, CCC-WERA, NCT-WERA

²Tumor Center Regensburg, Center of Quality Management and Health Services Research, University of Regensburg, 93053 Regensburg, Germany

Hintergrund

Die KEYNOTE-522-Studie zeigte signifikant höhere Raten an pathologischen Komplettremissionen (pCR) bei Patientinnen mit frühem triple-negativen Brustkrebs (TNBC), die zusätzlich zu einer neoadjuvanten Chemotherapie Pembrolizumab erhielten. Diese Studie zielte darauf ab, zu untersuchen, ob diese Ergebnisse in einem realen klinischen Setting reproduzierbar sind und ob bestimmte Patientinnen-Subgruppen besonders von einer Immuntherapie profitieren.

Ergebnisse

Wir analysierten retrospektive Daten von 160 Patientinnen mit frühem TNBC, die zwischen Januar 2020 und Mai 2025 am Comprehensive Cancer Center Regensburg behandelt wurden. Von diesen erhielten 88 Patientinnen eine neoadjuvante Chemotherapie kombiniert mit Pembrolizumab, während 72 ausschließlich eine Chemotherapie erhielten. Die pCR-Rate betrug 61,4 % in der Pembrolizumab-Gruppe gegenüber 51,4 % in der Gruppe mit alleiniger Chemotherapie, entsprechend einer absoluten Risikodifferenz von 10 % ($p = 0,205$). In Subgruppenanalysen zeigten Patientinnen, die ausschließlich mit Chemotherapie behandelt wurden, einen signifikanten altersabhängigen Unterschied der pCR-Raten: höhere Raten bei jüngeren Patientinnen (≤ 49 Jahre;



n = 25) im Vergleich zu älteren Patientinnen (≥ 60 Jahre; n = 27) (76 % vs. 30 %; p = 0,021). Im Gegensatz dazu wurden in der Pembrolizumab-Gruppe keine signifikanten altersabhängigen Unterschiede beobachtet (66,7 % vs. 60,7 %; p = 0,425; n = 39 bzw. n = 28 (≥ 60)). Die multivariable logistische Regressionsanalyse zeigte einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen höherem Alter und pCR in der Chemotherapie-allein-Gruppe (p < 0,01; OR 0,279; 95 %-KI 0,141–0,554), wohingegen in der immuntherapiehaltigen Gruppe kein solcher Zusammenhang beobachtet wurde (p = 0,937; OR 1,02; 95 %-KI 0,631–1,648). Eine formale Interaktionsanalyse bestätigte eine signifikante Modifikation des Alterseffekts durch die Behandlungsgruppe (p = 0,035; Interaktions-OR 0,48).

Schlussfolgerung

Diese Real-World-Analyse unterstützt die Wirksamkeit von Pembrolizumab in Kombination mit neoadjuvanter Chemotherapie und zeigt eine klinisch bedeutsame Verbesserung der pCR-Raten. Die Ergebnisse legen zudem nahe, dass insbesondere ältere Patientinnen von der zusätzlichen Immuntherapie profitieren könnten. Größere Real-World-Studien sind erforderlich, um diese Subgruppenbefunde zu validieren.

Florence-Nightingale-Preis

Der Florence-Nightingale-Preis ist ein Preis für herausragende Arbeiten in der Gesundheitsvorsorge und modernen Krankenpflege in der Senologie. Entsprechend dem Namen des Preises sollen die Verdienste von Florence Nightingale (12.05.1820-13.08.1910) zur Entwicklung der modernen Krankenpflege und Gesundheitsfürsorge gewürdigt werden. Daher ist es von besonderer Bedeutung, dass die eingereichten Studien insbesondere den Aspekt des 'patient reported outcome' und der Lebensqualität betrachten. Infrage kamen Originalarbeiten oder Übersichtsartikel, die sich mit der Verbesserung von Gesundheitsvorsorge, Krankenversorgung und Lebensqualität bei Patientinnen mit Brustkrankungen befassen.

1. Preis: Dr. med. Melissa Neubacher (Universitätsklinikum Düsseldorf)



erhält – stellvertretend für ihre Arbeitsgruppe – den Florence-Nightingale-Preis für die Arbeit zum Thema: „Practice Patterns in Idiopathic Granulomatous Mastitis: Results from a Global Cross-Sectional Study“.

Zusammenfassung der Arbeit:

Hintergrund

Die idiopathische granulomatöse Mastitis (IGM) ist eine seltene, benigne chronisch-entzündliche Erkrankung der Brust, die klinisch und radiologisch häufig einem inflammatorischen Mammakarzinom oder infektiösen Mastitiden ähnelt. Dies führt weltweit zu diagnostischer Unsicherheit und heterogenen Therapieansätzen.

Belastbare Real-World-Daten zu internationalen Versorgungsstrukturen und Behandlungsmustern fehlen bislang weitgehend.



Methoden

Zwischen Februar und Mai 2025 wurde die bislang größte internationale Querschnittsbefragung zur klinischen Versorgung von IGM durchgeführt. Mittels eines webbasierten Fragebogens wurden epidemiologische Aspekte, wahrgenommene Risikofaktoren, diagnostische Strategien sowie therapeutische Konzepte erfasst. Insgesamt wurden die Antworten von 544 Ärztinnen und Ärzten aus 77 Ländern deskriptiv ausgewertet; zusätzlich erfolgten Subgruppenanalysen anhand des jährlichen IGM-Fallaufkommens.

Ergebnisse

46 % der Befragten behandelten regelmäßig mehr als fünf IGM-Fälle pro Jahr und repräsentierten damit ein besonders erfahrenes Kollektiv mit hoher klinischer Expertise. Eine Häufung von IGM wurde insbesondere im Nahen Osten beobachtet, wo ein erheblicher Anteil der Teilnehmenden tätig war. Darüber hinaus berichteten erfahrene Behandlerinnen und Behandler aus Lateinamerika über relevante Fallzahlen, was auf eine bislang möglicherweise unterschätzte Krankheitslast in dieser Region hinweist. Vor dem Hintergrund zunehmender globaler Migration gewinnt diese Beobachtung zusätzlich an Bedeutung, da IGM und ihre differenzialdiagnostischen Besonderheiten heute unabhängig vom Herkunftsland der Patientinnen auch in europäischen Versorgungssystemen zunehmend berücksichtigt werden müssen.

Die histologische Sicherung mittels Stanzbiopsie stellte weltweit den diagnostischen Standard dar (>80 %). Dennoch initiierten mehr als 60 % der Befragten zunächst eine empirische antibiotische Therapie vor histologischer Bestätigung. Nach Diagnosestellung erfolgte eine antibiotische Behandlung überwiegend nur bei Verdacht auf Superinfektion oder Corynebacterium-assoziierte Verläufe. Systemische Kortikosteroide waren die am häufigsten eingesetzte Therapieform, zeigten jedoch erhebliche Unterschiede hinsichtlich Dosierung und Therapiedauer und waren häufig mit Nebenwirkungen verbunden. Chirurgische Maßnahmen wurden überwiegend bei komplizierten Verläufen wie persistierenden Abszessen, Fistelbildungen oder therapieresistenten Befunden eingesetzt und nur selten als primäre Therapieoption betrachtet. Insgesamt zeigte sich international ein Trend zu einem zurückhaltenderen chirurgischen Vorgehen zugunsten konservativer und individualisierter Behandlungskonzepte.

Schlussfolgerung

Die bislang größte globale Erhebung zu Versorgungsrealitäten bei IGM zeigt eine ausgeprägte diagnostische und therapeutische Heterogenität sowie erhebliche Unsicherheiten insbesondere im Langzeitmanagement. Über 70 % der Teilnehmenden äußerten den Wunsch nach prospektiven registerbasierten Studien, was die breite internationale Unterstützung für kollaborative Forschungsinitiativen und die Entwicklung evidenzbasierter Leitlinien unterstreicht. Vor diesem Hintergrund ist die internationale Registerstudie GRAMAREG – EUBREAST 15 (R) GraMaReg (GRAnulomatous MAsTitis REGistry Study) geplant, um prospektive Daten zur Diagnostik, Therapie und zum Langzeitverlauf der IGM zu generieren.

Wissenschaftspreise der Deutschen Gesellschaft für Senologie e. V.

Die Wissenschaftspreise werden für herausragende Arbeiten verliehen, die ein Gebiet des interdisziplinären diagnostischen und/oder therapeutischen Spektrums in der Bekämpfung des Brustkrebses vertreten. Infrage kamen Originalarbeiten oder Übersichtsartikel, die in ihrer Zusammensetzung bisher nicht berücksichtigte Aspekte eines Problems beleuchten. Die Preise sind mit jeweils 3.000 Euro dotiert und werden im Rahmen des 44. Jahreskongresses der DGS e.V. überreicht.



1. Preis: Dr. med. Anna-Christina Rambow (Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel)



erhält – stellvertretend für ihre Arbeitsgruppe – den DGS-Wissenschaftspreis für die Arbeit zum Thema: „Palbociclib und Birinapant entfalten synergistische antitumorale Effekte beim triplenegativen Brustkrebs – präklinische Analyse einer vielversprechenden Wirkstoffkombination“.

Zusammenfassung der Arbeit:

Triple-negativer Brustkrebs (TNBC) zählt zu den aggressivsten Subtypen des Mammakarzinoms und ist mit besonders ungünstigen klinischen Verläufen assoziiert. Neue zielgerichteten Therapieansätze werden dringend benötigt. Obwohl CDK4/6-Inhibitoren wie Palbociclib die Behandlung hormonrezeptorpositiver Mammakarzinome wesentlich verbessert haben, ist ihre Wirksamkeit bei TNBC bislang eingeschränkt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit effektiver zytotoxischer Kombinationsstrategien. Vor diesem Hintergrund untersuchten wir die Kombination des etablierten CDK4/6-Inhibitors Palbociclib mit dem SMAC-Mimetikum Birinapant in einem präklinischen TNBC-Zelllinienmodell.

MDA-MB-231-Zellen wurden entweder mit Palbociclib, Birinapant oder der Kombination beider Wirkstoffe behandelt. Zellvitalität, klonogene Kapazität sowie zelluläre Seneszenz wurden mithilfe des NYONE Scientific Cell Imagers analysiert. Die Interaktion der Substanzen wurde hinsichtlich synergistischer Effekte untersucht. Ergänzend wurden Western-Blot-Analysen durchgeführt, um Veränderungen in der Expression pro- und anti-apoptotischer Proteine zu evaluieren.

Sowohl Kurzzeit- als auch Langzeitbehandlungen zeigten eine ausgeprägte synergistische antitumorale Wirkung der Kombinationstherapie mit Hemmung der Zellproliferation und Induktion apoptotischen Zelltods. Darüber hinaus führte die Kombination zu einer deutlichen Einschränkung der klonogenen Kapazität sowie der stammzellartigen Eigenschaften der Tumorzellen, was sich in der nahezu vollständigen Eliminierung von Holo- und Meroklonen widerspiegelte. Zusätzlich nahm die zelluläre Seneszenz signifikant zu. Western-Blot-Analysen zeigten, dass Palbociclib die Expression des TNF-verwandten Apoptose-induzierenden Liganden (TRAIL), seines Todesrezeptors TRAIL-R2 und von Caspase 8 signifikant steigerte und gleichzeitig die Expression des anti-apoptotischen Proteins Survivin reduzierte. Dies führte zu einer Sensitivierung der Zellen gegenüber der Birinapant vermittelten Aktivierung apoptotischer Signalwege.

Zusammenfassend zeigt unsere präklinische Analyse synergistische antitumorale Effekte der Kombination des CDK4/6-Inhibitors Palbociclib mit dem SMAC-Mimetikum Birinapant in einem TNBC-Modell und unterstreicht das Potenzial dieser Kombination als innovativen therapeutischen Ansatz für TNBC.



2. Preis: Dr. med. Stefan Rajkovic (Elblandklinikum Radebeul)



erhält – stellvertretend für seine Arbeitsgruppe – den DGS-Wissenschaftspreis für die Arbeit zum Thema: „Intraoperative Sentinellymphknotendiagnostik mittels 33-MHz Active-Matrix-Linearsonde bei der chirurgischen Therapie des Mammakarzinoms“.

Zusammenfassung der Arbeit:

Studienleiter: Stefan Rajković

Studienbetreuer: Prof. Dr. med. P. Wimberger², Prof. Dr. med. G. Baretton³, Dr. med. M. Marx^{1,4}

Einrichtung: ¹Klinik für Plastische, Rekonstruktive und Brustchirurgie des zertifizierten Regionalen Brustzentrums Dresden, Standort Radebeul

²Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

³Institut für Pathologie des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus

⁴Department für Frauengesundheit, Universitätsklinikum Tübingen

Einleitung und klinischer Kontext

Das Mammakarzinom stellt weiterhin die häufigste maligne Erkrankung der Frau dar. Der axilläre Lymphknotenstatus ist ein zentraler Prognose- und Therapieentscheidungsfaktor. In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich die operative Axillatherapie jedoch deutlich gewandelt: Die Sentinel-Lymphknotenbiopsie (SLNB) ersetzte bei klinisch nodal-negativen (cN0) Patientinnen weitgehend die routinemäßige Axilladisektion und reduzierte die therapieassoziierte Morbidität erheblich. Parallel führten Studien wie ACOSOG Z0011 zu einer weiteren Deeskalation, indem sie zeigten, dass selbst bei begrenzter Sentinel-Metastasierung nicht zwangsläufig eine komplette Axilladisektion erforderlich ist.

Vor diesem Hintergrund gewinnt eine präzise, möglichst schonende Diagnostik der axillären Tumorlast an Bedeutung. Insbesondere bei präoperativ unauffälliger Axilla (cN0) stellt sich die Frage, wie Mikrometastasen und frühe morphologische Veränderungen zuverlässig erkannt werden können, ohne Übertherapie zu fördern.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der vorliegenden prospektiven Beobachtungsstudie war die Evaluation der diagnostischen Leistungsfähigkeit einer intraoperativen ex vivo Hochfrequenzsonographie entnommener Sentinel-Lymphknoten mittels einer 33-MHz Active-Matrix-Linearsonde. Untersucht wurde, ob sonomorphologische Kriterien eine verlässliche Korrelation mit dem finalen histopathologischen Befund erlauben und damit eine klinisch relevante Zusatzinformation für intraoperative Entscheidungsprozesse liefern können.

Ein besonderer Fokus lag auf Patientinnen mit präoperativ klinisch und sonographisch unauffälliger Axilla (cN0) sowie auf dem Nachweis von Mikrometastasen und deren Bedeutung im Kontext deeskalierender Therapiekonzepte.

Methodik

Eingeschlossen wurden Patientinnen mit primär operablem Mammakarzinom und geplanter Sentinel-Lymphknotenbiopsie. Alle Patientinnen waren präoperativ klinisch nodal-negativ (cN0). Der Sentinel-Lymphknoten wurde leitliniengerecht radioisotopisch detektiert, exstirpiert und unmittelbar intraoperativ sonographisch untersucht. Die sonographische Beurteilung erfolgte standardisiert anhand definierter morphologischer Kriterien, darunter:

- Kortikalisdicke und -morphologie,



- Darstellung bzw. Verlust des Hilus,
- Form (oval vs. rund),
- Binnenstruktur und fokale Auffälligkeiten,
- vaskuläre Muster (soweit darstellbar).

Die Untersucher waren zum Zeitpunkt der sonographischen Beurteilung verblindet gegenüber dem finalen histopathologischen Ergebnis. Der histopathologische Befund stellte den Goldstandard dar.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 60 Patientinnen und 77 Sentinel-Lymphknoten untersucht. Trotz präoperativ unauffälliger Axilla (cN0) zeigte sich bei einem relevanten Anteil (12 Patientinnen) der Patientinnen eine histologisch gesicherte Metastasierung. Besonders hervorzuheben ist der Nachweis von Mikrometastasen (≤ 2 mm), die in der präoperativen Bildgebung regelhaft nicht detektiert worden waren.

Die hochfrequente 33-MHz-Sonographie erlaubte in vielen Fällen die Darstellung subtiler morphologischer Veränderungen, auch bei geringer Tumorlast. Typische Befunde bei metastatischer Beteiligung waren:

- fokale oder diffuse kortikale Verdickungen,
- Verlust oder deutliche Verschmälerung des Fetthilus,
- inhomogene Binnenstruktur,
- rundliche Konfiguration des Lymphknotens.

Auch bei Mikrometastasen zeigten sich wiederkehrende indirekte Zeichen, insbesondere fokale kortikale Veränderungen und eine gestörte Hilusarchitektur. Damit lieferte die Methode Hinweise auf eine metastatische Infiltration, die über eine rein makroskopische Beurteilung hinausgehen.

Bedeutung für Deeskalation und klinische Praxis

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind insbesondere im Kontext der deeskalierenden Axillatherapie von Bedeutung. Bei präoperativ cN0-Patientinnen ist nicht jede nachgewiesene Metastasierung automatisch therapieentscheidend. Dennoch bleibt die sichere Einschätzung der Tumorlast relevant, da sie Einfluss auf Strahlentherapie- und Systemtherapieentscheidungen haben kann.

Die intraoperative ex vivo Hochfrequenzsonographie versteht sich nicht als Ersatz der Histopathologie, sondern als ergänzendes, nicht-destruktives Verfahren. Sie besitzt das Potenzial,

- intraoperative Entscheidungsprozesse zu unterstützen,
- gezielt weiterführende histopathologische Diagnostik zu steuern,
- unnötige Zweiteingriffe zu vermeiden,
- Ressourcen im OP- und Pathologie-Workflow effizienter einzusetzen.

Gerade im Spannungsfeld zwischen notwendiger onkologischer Sicherheit und dem Ziel maximaler Schonung der Patientinnen kann eine solche Methode zur individualisierten Therapie beitragen.

Innovationsgrad und methodische Neuerung

Die Arbeit etabliert erstmals eine standardisierte intraoperative ex vivo Hochfrequenzsonographie von Sentinel-Lymphknoten mittels einer 33-MHz-Sonde bei präoperativ klinisch nodal-negativen (cN0) Patientinnen. Der innovative Kern liegt in der hochauflösenden, nicht-destruktiven Darstellung lymphknotenspezifischer Mikrostrukturen, die eine Beurteilung subtiler kortikaler und hilärer Veränderungen auch bei geringer Tumorlast ermöglicht. Im Gegensatz zur präoperativen Axillasonographie, deren Aussagekraft insbesondere bei Mikrometastasen begrenzt ist, erweitert



der intraoperative Einsatz der Hochfrequenzsonographie das diagnostische Spektrum unmittelbar zwischen chirurgischer Entnahme und finaler Histopathologie – ohne zusätzliche Gewebeschädigung oder relevante Zeitverzögerung.

Klinische Relevanz im Kontext der Deeskalation

Die klinische Bedeutung der Methode ergibt sich aus der aktuellen Entwicklung hin zu einer deeskalierenden Axillatherapie beim Mammakarzinom. Gerade bei präoperativ cN0-Patientinnen stellen Mikrometastasen eine diagnostische und therapeutische Grenzsituation dar: Sie bleiben präoperativ häufig unerkannt, können jedoch Einfluss auf adjuvante Therapieentscheidungen haben.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass hochfrequenter intraoperativer Ultraschall charakteristische morphologische Hinweise auf eine metastatische Beteiligung auch bei geringer Tumorlast liefern kann.

Damit bietet die Methode eine zusätzliche Entscheidungsgrundlage, ohne zwangsläufig zu einer Ausweitung des operativen Vorgehens zu führen. Zusammenfassend leistet die Arbeit einen gezielten Beitrag zur individualisierten Axilladiagnostik. Sie unterstützt die sichere Umsetzung deeskalierender Therapiekonzepte, wahrt die onkologische Sicherheit und besitzt Potenzial zur Optimierung intraoperativer Entscheidungs- und Pathologie-Workflows.

Schlussfolgerung

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die intraoperative ex vivo Hochfrequenzsonographie des Sentinel-Lymphknotens mittels 33-MHz-Sonde bei präoperativ cN0-Patientinnen eine klinisch relevante Zusatzinformation liefern kann. Insbesondere die Detektion indirekter Zeichen von Mikrometastasen unterstreicht das Potenzial der Methode im Kontext moderner, deeskalierender Therapiekonzepte beim Mammakarzinom.

Die Ergebnisse legen nahe, dass hochauflösender Ultraschall künftig eine Brückenfunktion zwischen chirurgischer Entnahme und finaler Histopathologie einnehmen könnte. Weitere multizentrische Studien sind erforderlich, um die diagnostische Genauigkeit, Standardisierbarkeit und den Einfluss auf klinische Endpunkte weiter zu validieren.

2. Preis: Dr. med. Luisa Allwohn (Klinikum rechts der Isar der TU München)



erhält – stellvertretend für ihre Arbeitsgruppe – den DGS-Wissenschaftspreis für die Arbeit zum Thema: „Photon and Proton Craniospinal Irradiation: A Comparative Dosimetric Analysis Focusing on Bone Marrow Exposure and Organ at Risk Sparing“.

Zusammenfassung der Arbeit:

Photonen- und Protonen-Neuroachsenbestrahlung: Dosimetrischer Vergleich unter besonderer Berücksichtigung der Knochenmarksexposition

Einleitung

Aktuelle randomisierte Studien konnten klinische Vorteile der Protonen-Neuroachsenbestrahlung (pCSI) bei Patienten mit leptomeningealer Erkrankung (LMD) zeigen. Die eingeschränkte Verfügbarkeit sowie die hohen Kosten der Protonentherapie begrenzen jedoch ihre breite klinische Anwendung. Die photonenbasierte Neuroachsenbestrahlung (xCSI) ist demgegenüber deutlich besser verfügbar, geht jedoch mit höheren Strahlendosen in Risikoorganen



(OAR), insbesondere im Knochenmark, einher. Daraus ergeben sich wichtige Fragen hinsichtlich der therapieassoziierten Toxizität sowie der Möglichkeit, den mit pCSI beobachteten onkologischen Nutzen mithilfe moderner photonbasierter Bestrahlungstechniken zu reproduzieren.

Methoden

In dieser in silico-dosimetrischen Vergleichsstudie wurden Bestrahlungspläne von neun erwachsenen Patienten analysiert, die eine xCSI erhielten. Für jeden Patienten wurden vier unterschiedliche Bestrahlungspläne erstellt: ein dreidimensionaler-konformaler Plan (3DCRT), ein standard helikaler Tomotherapieplan (HT), ein x-förmiger HT-Plan sowie ein pCSI-Plan. Sämtliche Pläne wurden auf eine Gesamtdosis von 36 Gy bzw. 36 Gy relativer biologischer Wirksamkeit (RBE) normiert. Die Knochenmarksexposition wurde anhand der gewichteten Knochenmarksexposition (WBME) und anhand von Dosis-Volumen-Histogrammen (DVH) sowie Dosis-Aktivitäts-Histogrammen (DAH) bewertet.

Ergebnisse

Unter den photonenbasierten Techniken zeigte die 3DCRT die niedrigste mittlere Dosis für das gesamte Knochenmark. Die WBME war jedoch bei der x-förmigen HT im Vergleich zur Standard-HT und zur 3DCRT reduziert. Die effektivste Schonung des Knochenmarks wurde mit pCSI erreicht; hier lag die mittlere WBME bei 10,9 Gy. Im Vergleich zu HT-basierten Verfahren führte die 3DCRT zu einer geringeren Niedrigdosisbelastung („lowdose bath“) des proliferierenden Knochenmarks. Hinsichtlich der nicht-hämatologischen Toxizität zeigte die x-förmige HT die beste Schonung der Risikoorgane unter den photonenbasierten Verfahren. Klinisch entwickelten fünf Patienten während oder nach konventioneller xCSI eine Leukopenie Grad 3 und zwei Patienten eine Thrombozytopenie Grad 3.

Schlussfolgerung

pCSI ermöglicht die effektivste Schonung des proliferierenden Knochenmarks sowie weiterer Risikoorgane. Während die 3DCRT insbesondere im Hinblick auf hämatologische Toxizität Vorteile aufweist, zeichnet sich die x-förmige HT durch eine verbesserte Schonung nicht-hämatologischer Organe im Vergleich zur konventionellen HT aus. Die Berücksichtigung der WBME könnte zukünftig zu einer präziseren Abschätzung des hämatologischen Risikos bei der CSI beitragen.



Innovationspreis „Junior meets Senior“

Prof. Nicolai Maass (Senior) und Prof. Marion van Mackelenbergh (Junior)

Der Innovationspreis „Junior meets Senior“ wird an WissenschaftlerInnen „generationsübergreifend“ vergeben, die im Rahmen ihres Lebenswerkes (Senior) Herausragendes geleistet, nachhaltig implementiert und damit den Staffelstab (Junior) weitergegeben haben. Er steht für gelebten Wissenstransfer, für gegenseitige Inspiration – und vor allem für die Überzeugung, dass Fortschritt dort entsteht, wo Erfahrung und neue Perspektiven zusammenkommen.

In diesem Jahr geht der Preis an **Prof. Dr. med. Nicolai Maass (Kiel, Senior)** und **Prof. Dr. med. Marion van Mackelenbergh (Kiel, Junior)**, die diese Überzeugung in der täglichen Praxis leben.



Prof. Nicolai Maass steht seit vielen Jahren für herausragende fachliche Kompetenz, wissenschaftliche Exzellenz und großes persönliches Engagement – insbesondere mit dem Schwerpunkt Mammakarzinom sowie mit besonderer Expertise für familiären Brust- und Eierstockkrebs. Prof. Marion van Mackelenbergh steht für fachliche Kompetenz, frische Perspektiven und die Fähigkeit, Bestehendes weiterzudenken; aktuell treibt sie am UKSH die endoskopische Brustentfernung als Single-Port-Verfahren voran.



Prof. Nicolai Maass und Prof. Marion van Mackelenbergh zeigen eindrucksvoll, wie eine Zusammenarbeit und gegenseitiges Lernen auf Augenhöhe funktionieren.

Verleihung der DGS-Ehrenmitgliedschaft

Wir freuen uns, im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung **Prof. Dr. Matthias W. Beckmann** und **Prof. Dr. Olaf Ortmann** die Ehrenmitgliedschaft verleihen zu dürfen. Die Preistragenden haben sich über die Maße auf besondere Weise für die Deutsche Gesellschaft für Senologie e. V. eingesetzt. Mit diesen beiden Persönlichkeiten ehren wir zwei herausragende Mediziner, die die Senologie in außergewöhnlichem Maße geprägt, Strukturen geschaffen, Wissenschaft gefördert und die Versorgung unzähliger Patientinnen verbessert haben. Für Ihren unermüdlichen Einsatz für unsere Fachgesellschaft möchten wir Ihnen herzlich danken!



Prof. Dr. Matthias W. Beckmann



Prof. Dr. Olaf Ortmann



Interviewwünsche

Zu folgenden Themen können wir Ihnen **ExpertInnen für Interviews, Podcasts, Statements usw.** vermitteln:

- operative Verfahren: Verfahren zum Wiederaufbau/Rekonstruktion der Brust
- Bildgebung & Mammografie-Screening
- Therapiewege: Immuntherapie/Chemotherapie & Bestrahlung/„targeted therapies“
- Forschungsgebiete & Leitlinien
- Genetik und Pathologie
- Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetz (KHVVG)
- Implantateregister

Das **tagesaktuelle Kongressprogramm** finden Sie [hier](#).

Die Kongressteilnahme für Medienvertretende ist kostenfrei. Dafür bitten wir um **Ihre Akkreditierung**.

[Zur Akkreditierung](#)

Verfolgen Sie unsere Berichterstattung vor Ort zum #Seno2026 auf [LinkedIn](#):



Bei Interesse und Rückfragen wenden Sie sich gern an uns:

DGS-Presseteam in München

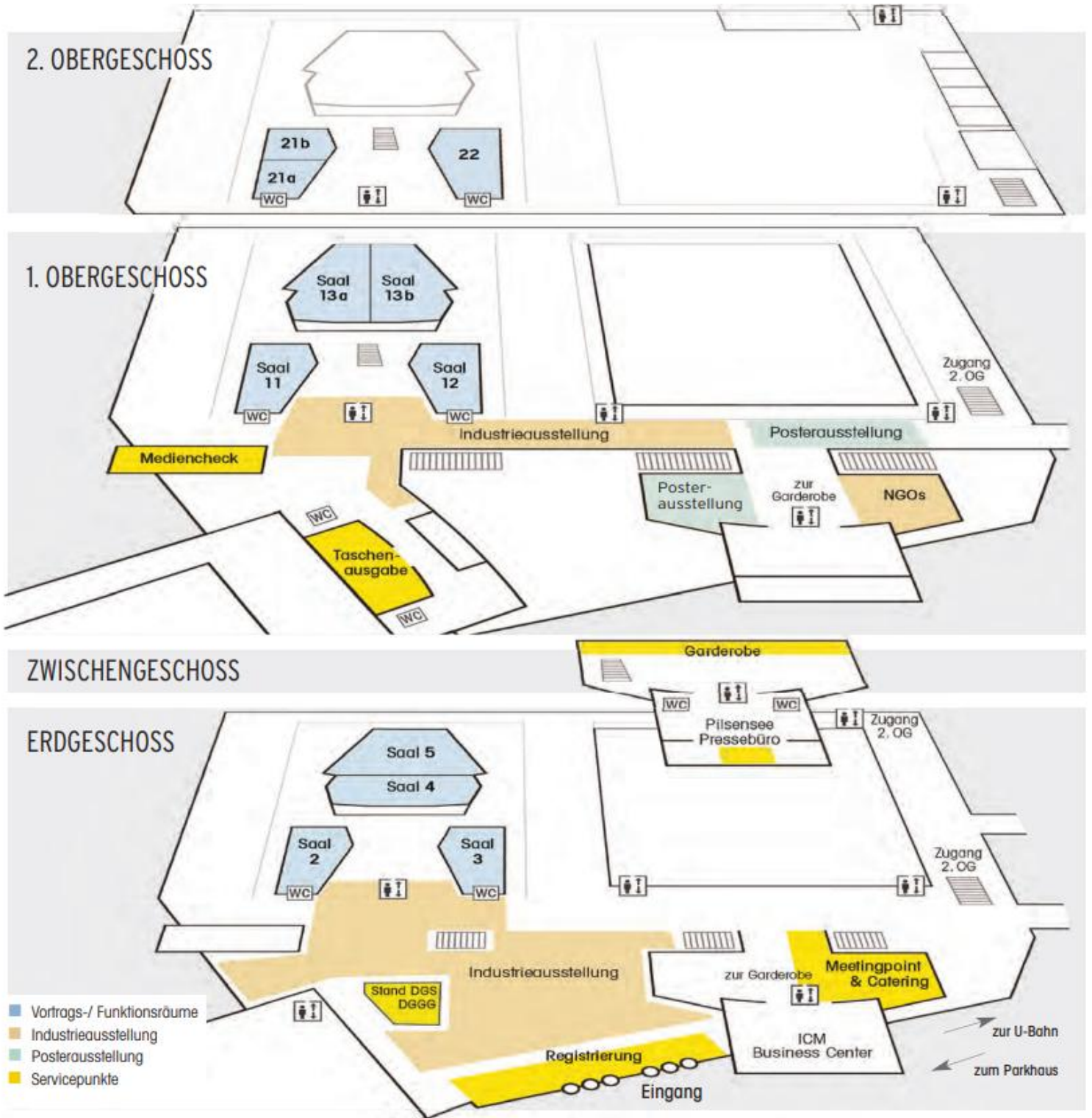
Sara Schönborn | Manuela Rank | Melanie Herberger

Tel.: +49 151/52242423

E-Mail: presse@senologie.org



Raumübersicht





SAVE THE DATE 2027



Deutsche Gesellschaft für Senologie e.V.
46. JAHRESKONGRESS

17.-19. Juni 2027 · CityCube Berlin

VORSITZENDER DER DGS e.V. Prof. Dr. Andreas Schneeweiss, Heidelberg
KONGRESSPRÄSIDENT Prof. Dr. Michael P. Lux, Paderborn
CO-KONGRESSPRÄSIDENTIN Prof. Dr. Juliane Hörner-Rieber, Düsseldorf
KONGRESSKOORDINATOR Prof. Dr. Andreas Hartkopf, Tübingen

www.senologiekongress.de