



BRUSTKREBS

# Richtig erkannt?

Seit 2005 läuft das bundesweite **Brustkrebs-Früherkennungsprogramm** für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren. Die jüngst veröffentlichten Ergebnisse der Kooperationsgemeinschaft Mammografie künden von großen Erfolgen. Doch noch immer bestreiten einige Experten den Sinn des Screenings, und selbst vielen Ärzten fällt es schwer, in der Diskussion den Überblick zu behalten. Ein Wegweiser durch den Dschungel aus widersprüchlichen Fakten und Zahlen

VON Bernhard Albrecht

B

**RÜSTE, BRÜSTE** und noch mal Brüste. Der Radiologe Alexander Jänsch nimmt die Lesebrille ab, reibt sich die Augen, in denen sich das weiße Neonlicht des Bildschirms spiegelt. Nur ein kurzes Zeichen von Schwäche, gleich wird er weiter „befunden“, 20 Minuten noch. Dann muss er für fünf Minuten raus aus der fensterlosen Kammer ins Freie, die Fernbrille aufsetzen und die Augen entspannen. „Anders halte ich das nicht durch“, sagt er. Jänsch arbeitet als „Befunder“ am Referenzzentrum für Mammografie in München, einer der fünf Zentralen, von denen aus das deutsche Mammografie-Screeningprogramm gesteuert wird. Frauen im Alter zwischen

50 und 69 Jahren wird diese kostenlose Reihenuntersuchung alle zwei Jahre angeboten, weil Brustkrebs nach gängiger Lehrmeinung in dieser Altersgruppe am häufigsten auftritt.

Es ist Freitagabend, heute sitzt Jänsch seit dreieinhalb Stunden hier und hat die Röntgenbilder von 180 Frauen gesehen, kaum mehr als eine Minute Zeit ist das pro Frauenschicksal, inklusive Eintragen des Ergebnisses in die Datenmaske des Computers. Kann man sich überhaupt noch konzentrieren, wenn man so schnell so viele Bilder beurteilen muss? „Ich spreche nur für mich, aber ich kann das“, sagt der Radiologe. „Sie müssen sich das vorstellen wie einen sportlichen Wettkampf.“

Das Screeningprogramm schreibt vor, dass zwei Fachärzte jedes Röntgenbild unabhängig voneinander bewerten. „Und da habe ich den großen Ehrgeiz, möglichst nichts zu übersehen. Das treibt mich an, ich stehe ständig unter Strom, der Puls rast, ich schwitze, und wenn ich nachts nach Hause komme, bin ich noch hellwach“, erzählt Jänsch. Wenn er mit offenen Augen im Bett liege, überfalle ihn manchmal die Unsicherheit, ob er ein bestimmtes Bild richtig beurteilt habe. Dann nehme er es sich am nächsten Tag noch einmal vor.

Freitag, 19 Uhr, Beginn der „Konsensuskonferenz“. Das ist die zweite Stufe des Screeningprogramms. Hier werden die Röntgenaufnahmen jener Frauen er-

neut begutachtet, die einer der Ärzte im ersten Durchlauf als abklärungsbedürftig eingestuft hat. Drei Radiologen sitzen vor dem Bildschirm: Neben Jänsch und dem Kollegen, der dieselben Bilder bewertet hat, auch Sylvia Heywang-Köbrunner. Sie ist eine Koryphäe auf dem Gebiet der Mammadiagnostik und „programmverantwortliche Ärztin“, das heißt, sie entscheidet abschließend, wie die Röntgenbilder zu beurteilen sind. Bundesweit arbeiten 94 programmverantwortliche Ärzte für das Screening, Heywang-Köbrunner ist in dieser Funktion für rund 100 000 potenzielle Teilnehmerinnen im Raum München zuständig.

Die drei Ärzte diskutieren über jedes auffällige Bild, und wenn Sylvia Heywang-Köbrunner dabei die Wörter „Architekturstörung“, „Mikrokalk“ und „Asymmetrie“ ausspricht, bedeutet das meist für eine Frau, die keiner der Ärzte je gesehen hat, dass sie in einigen Tagen einen Brief erhalten wird, in dem steht: „Für die Feindiagnostik ist die Mam- ➤

## Falls das Röntgenbild keinen klaren Befund zulässt, folgt eine Ultraschalluntersuchung, eine Magnetresonanztomografie – oder die Entnahme einer Gewebeprobe

mografie in diesem Fall leider nicht ausreichend, sodass wir zur sicheren Befundung ergänzende Untersuchungen benötigen.“

Liegen keine früheren Mammografiebilder vor, ist es wahrscheinlicher, dass Frauen noch einmal zur Untersuchung eingeladen werden. „Voraufnahmen helfen uns sehr“, sagt Heywang-Köbrunner. „Wenn ein auffälliger Befund vor ein paar Jahren schon genauso aussah, ist es sehr unwahrscheinlich, dass sich dahinter ein bösartiger Prozess verbirgt.“

Nach zwei Stunden steht das Ergebnis des Tages fest. Zehn der 180 Frauen bekommen den Brief. „Meistens reicht uns dann eine Ultraschalluntersuchung der Brust oder eine Spezialmammografie, damit wir ausschließen können, dass es etwas Bösartiges ist, und diese Frauen können beruhigt nach Hause gehen“, sagt Heywang-Köbrunner. Die Statistik lässt erwarten, dass zwei der zehn Frauen ein drittes Mal kommen müssen, bei ihnen kann erst eine „Stanzbiopsie“ Gewissheit darüber liefern, ob sie Krebs haben oder nicht. Dabei entnimmt ein Arzt mit einer dicken Nadel mehrere Gewebeproben aus dem verdächtigen Bereich der Brust.

### MITTLERWEILE BESCHEINIGEN

auch Kritiker dem Screeningprogramm, dass es einen hohen Qualitätsstandard erreicht hat – trotz großer Anlaufschwierigkeiten und trotz unfairer Verteilungskämpfe, bei denen sich die niedergelassenen Ärzte gegen zahlreiche etablierte Brustzentren und Universitätskliniken durchgesetzt haben. Ständig müssen Jänsch und seine Kollegen ihre Diagnose-sicherheit in Prüfungen erneut unter Be-

Brustdrüsen

Hauptausführungsgänge

### SENSIBLE ZONEN

Rund um die Brustwarze liegen blütenförmig die **Milchdrüsen** und ihre **Milchgänge**, die zur Brustwarze führen. Rund 65 bis 80 Prozent aller Tumoren entstehen in den Milchgängen, etwa 5 bis 15 Prozent in den Milchdrüsen. Nur wenige Krebsherde entstehen im umliegenden Gewebe.

ILLUSTRATION: MARTIN FREILING



weis stellen. Jeder von ihnen muss jährlich die Bilder von mehr als 5000 Frauen bewerten, um nicht aus dem Programm zu fliegen. Auch die „programmverantwortlichen Ärzte“ werden ständig von den fünf bundesweiten Referenzzentren überwacht, und sogar die Leiter dieser Referenzzentren sind nicht vor Qualitätskontrollen gefeit.

Oberste Kontrollbehörde ist die EU. Sie hat die strengen Leitlinien für das Brustscreening allen teilnehmenden Ländern vorgegeben; mit dem politischen Ziel, dass künftig in der Gruppe der Teilnehmerinnen am Screening ein Drittel weniger Frauen an Brustkrebs sterben. Wenn das gelingt, könnten in Deutschland jedes Jahr bis zu 3000 Menschenleben gerettet werden. 57 000 Frauen erkranken hierzulande jährlich neu an Brustkrebs, die Hälfte von ihnen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren. 17 500 Frauen sterben im gleichen Zeitraum an den Folgen der Erkrankung.

Bis zum OP-Tisch und darüber hinaus greifen die EU-Leitlinien. So muss auch der Arzt, der die Biopsie entnimmt, mindestens 200 solche Untersuchungen im Jahr durchführen, schließlich spielt er eine Schlüsselrolle im Entscheidungsprozess. Ein enges Zeitfenster ist festgelegt, innerhalb dessen alle Untersuchungen erfolgen müssen, damit die Frau sich nicht unnötig lange sorgen muss. Nach einer Operation erfahren alle am Screening beteiligten Ärzte, ob sie mit ihrem Verdacht recht hatten. „Wir alle lernen also ständig dazu, und so wird auch das Programm immer besser, je länger es existiert“, sagt Heywang-Köbrunner. „Wo in der ambulanten Medizin haben Sie heute so eine Sicherheit?“

Ende Oktober dieses Jahres stellte die Kooperationsgemeinschaft Mammografie bundesweite Zahlen für das Jahr 2007 vor, die den Erfolg des Programms dokumentieren. Bei 0,74 Prozent der untersuchten Frauen entdeckten die Ärzte Brustkrebs. Fast ein Drittel der Karzinome war kleiner als ein Zentimeter, wurde also in einem sehr frühen Stadium entdeckt, in dem Krebs noch nicht tastbar ist und vermutlich nicht im Körper gestreut hat. Bei 80 Prozent der Frauen waren die Lymphknoten noch nicht befallen. „Das sind Zahlen, mit denen wir uns sehen lassen können, wir übererfüllen die Anforderungen der EU-Leitlinien“, sagt Wolfgang Aubke, stellvertretender Vorsitzender der Kooperationsgemeinschaft. Frühestens in zehn Jahren

wird sich zeigen, ob das Programm sein Ziel erreicht hat, die Sterblichkeit an Brustkrebs spürbar zu senken.

Auch wenn alles so perfekt scheint: Der seit Jahren dauernde Expertenstreit über Sinn und Gefahren des Screenings ist noch immer nicht beigelegt. Was ist mit Frauen unter 50 und über 69 Jahren, warum dürfen sie nicht ins Screening? Reicht die Mammografie zur sicheren Beurteilung der Brust, oder sollen häufiger Ultraschall und Magnetresonanztomografie ergänzend eingesetzt werden? Und wie viele Frauen werden wegen eines falschen Alarms unnötig beunruhigt?

Jeder argumentiert mit Studienergebnissen und Statistiken, deren Ergebnisse von seinen Gegnern anders interpretiert oder gleich komplett als nicht verwertbar bezeichnet werden. Selbst für Ärzte ist es schwer, sich im Dickicht des Zahlenschungels zurechtzufinden.

**IMMER NOCH NICHT EINIG** sind sich Wissenschaftler über die zentrale Frage zum Brustkrebsscreening: Schadet Mammografie als Früherkennungsuntersuchung den Frauen unterm Strich mehr, als sie nützt? Ja, behauptet der Kopenhagener Biostatistiker Peter Gøtzsche, und er ist nicht irgendetwas. Gøtzsche schreibt Übersichtsarbeiten für die renommierte Cochrane-Library, deren Ziel es ist, aus dem Dickicht vorhandener medizinischer Studien diejenigen herauszufiltern, die die höchsten Qualitätskriterien erfüllen und den Stand der Wissenschaft am besten wiedergeben. Gøtzsche kam bei einer solchen Arbeit zum Ergebnis, dass durch ein Screeningprogramm einer von 2000 untersuchten Frauen geholfen werde, die anderen durch das Programm entdeckten Frauen würden trotz Früherkennung und früh einsetzender Therapie nicht länger leben. Der einen Frau, die also profitiere, stünden demnach zehn andere gegenüber, die unnötigerweise auf Brustkrebs behandelt würden.

Das ist Zündstoff für die Mammografie-Skeptiker. Aber Gøtzsches Schlussfolgerungen zweifeln auch Fachleute an, die selbst nicht in das Screeningprogramm eingebunden sind: „Gøtzsche steht mit den Ergebnissen international allein auf weiter Flur“, sagt Christiane Kuhl, weltweit renommierte Radiologin und Brustkrebsexpertin am Universitätsklinikum Bonn. „Die zitierten Studien stammen aus vielen Ländern mit unterschiedlichen Qualitätsstandards >



„Es ist besser, regelmäßig zum Screening zu gehen, als gar nichts zu tun“, rät die Radiologin Christiane Kuhl, Brustkrebsexpertin am Universitätsklinikum Bonn

und geben zum Teil einen Stand zur Diagnostik und Therapie wieder, wie wir ihn vor 15 Jahren hatten.“ Auch Nikolaus Becker, Epidemiologe am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg, kritisiert Götzsches Zahlen vehement: „Wir gehen von einem Verhältnis von etwa eins zu eins aus, das heißt, für eine Frau, die aufgrund des Screenings überlebt, unterzieht sich eine andere ohne persönlichen Nutzen der kompletten Brustkrebserkrankung mit OP, Chemo- und Strahlentherapie.“

Auch er thematisiert damit ein Problem, für das bis heute niemand eine Lösung parat hat: die „Überdiagnosen“ und „Übertherapien“. Zu ihnen kommt es vor allem bei Brustkrebs, der lokal begrenzt ist, dessen bösartige Zellen sich also nicht in die Lymphknoten oder andere Organe ausbreiten – und der deshalb nicht herausoperiert werden müsste. Sicher ist: Ein beträchtlicher Teil der sogenannten Carcinomata in situ wird sich nie ausbreiten, also auch nie zum Tod führen. Niemand weiß heute aber genau, wie viele dieser Tumoren später im Körper streuen, deshalb werden die Frauen operiert und anschließend bestrahlt.

Auch die Organisatoren des Mammografiescreenings tun sich schwer mit dieser Tumorart, die EU-Leitlinie dazu ist widersprüchlich. So sollen die Screeningärzte nur 10 bis 20 Prozent Carcinomata in situ finden, tatsächlich sind es in Deutschland, nach noch nicht offiziellen Zahlen, 24 Prozent. „Wie man diese Vor-

gabe einhalten soll, weiß ich auch nicht“, sagt Christiane Kuhl. „Sollen sich die Radiologen die Augen zuhalten, wenn sie einen auffälligen Befund sehen?“

**DIE BONNER PROFESSORIN** kämpft mit einigen Kollegen anderer Universitätskliniken für eine andere Änderung: Sie möchte, dass die Brustkrebsfrüherkennung mehr auf die einzelne Frau zugeschnitten wird, als dies bisher der Fall ist. „Damit wir uns nicht falsch verstehen. Es ist besser, regelmäßig zum Screening zu gehen, als gar nichts zu tun. Allerdings kann man auf Röntgenbildern nur weniger als die Hälfte aller Tumoren überhaupt entdecken.“ Die Zahl ist Ergebnis einer von Kuhl durchgeführten Studie an mehr als 7000 Frauen, die im vergangenen Jahr im Fachblatt „Lancet“ erschien und für erheblichen Aufruhr unter Radiologen sorgte. Denn die Kooperationsgemeinschaft Mammografie wirbt damit, dass neun von zehn Tumoren beim Screening entdeckt würden.

Besonders schlecht seien Mammografien zu beurteilen, wenn die Brüste

der Frauen noch viel intaktes Drüsengewebe enthalten, sagt Kuhl. Dieses erscheint auf dem Röntgenbild weiß, so weiß wie manche Tumoren, die sich darin verstecken können. Während der Menopause wandelt sich das Drüsengewebe oft in Fettgewebe um, aber bei einem beträchtlichen Teil der Frauen bleibt die Brust auch dann „röntgendicht“ – vor allem bei jenen, die Hormonersatzpräparate nehmen. „Das Fatale ist“, so Kuhl, „dass viel Drüsengewebe per se ein bedeutender Risikofaktor für Brustkrebs ist. Das heißt: Mit der Mammografie erwischen Sie gerade die Frauen besonders schlecht, die dieses erhöhte Risiko haben.“

Sie plädiert in diesen Fällen für eine zusätzliche Ultraschalluntersuchung oder Magnetresonanztomografie (MRT) der Brust, die hier mehr Klarheit bringen

**Nur für hochgradig gefährdete Frauen zahlt die Kasse Mammografien zur Früherkennung schon unter 50 Jahren. Was aber sollen andere mit erhöhtem Risiko tun?**

könnten. „Es ist unverantwortlich, die Frauen mit röntgendichter Brust in der falschen Sicherheit zu wiegen, sie würden das Bestmögliche für ihre Vorbeugung tun, wenn sie zum Screening gehen“, sagt Kuhl. „Sie sollten wissen, was die Mammografie kann, was sie nicht kann und was sie selbst als mündige Patientinnen veranlassen können, um bessere Vorsorge zu betreiben.“

Sylvia Heywang-Köbrunner kontert: „Es stimmt, dass die MRT bei mehr Frauen Brustkrebs entdeckt als die Mammografie. Aber unpraktischerweise erscheinen auch viele harmlose Veränderungen krebsverdächtig, sodass die Frauen nach der MRT zwei- bis dreimal häufiger zu weiteren Untersuchungen einbestellt werden müssen.“

Tatsächlich kommen einige große Studien zu diesem Schluss. Kuhl allerdings verweist auf neuere Arbeiten, die das Gegenteil belegen. „Wenn die Ärzte ausreichend Erfahrung mit der MRT der Brust haben, ist das eine sichere Sache.“ Bislang, so räumt die Radiologin ein, gebe es in Deutschland nur wenige entsprechend qualifizierte Zentren. „Patientinnen können selbst relativ einfach herausfinden, welche das sind“, sagt sie: „Fragen Sie einfach, ob das Zentrum auch MRT-gestützte Vakuumbiopsien durchführt.“ Die Technik dafür vorzuhalten lohne sich finanziell nur für Einrichtungen, die auch wirklich viele Brust-MRTs durchführen.

Was aber sollen Frauen für die Früherkennung tun, die noch jung sind und ein erhöhtes Brustkrebsrisiko haben? Nur für jene hochgradig gefährdeten unter ihnen, die nachweislich eine genetische Veranlagung in sich tragen, sieht der Leistungskatalog der Krankenkassen engmaschige Kontrollen mit jährlichen Mammografien, MRT und halbjährlichen Ultraschalluntersuchungen vor. Für Frauen hingegen, in deren Familien ein oder zwei Brustkrebsfälle auftraten oder die selbst früh an Eierstockkrebs erkrankt sind, zahlen die Kassen die Früherkennung nicht, obwohl auch ihr Risiko erhöht ist. „Wünschenswert wäre, dass auch diesen Frauen weitere Untersuchungen angeboten würden“, sagt Kuhl.

Tatsächlich macht sich ein Radiologe sogar strafbar, wenn er die Brust

einer Patientin röntgt, die jünger als 50 ist und keine Symptome für Brustkrebs zeigt, denn damit verstößt er gegen die Strahlenschutzverordnung. Dabei ist – da sind sich die meisten Fachleute einig – das Risiko zumindest bei Frauen ab 40 Jahren sehr gering, durch Mammografien Brustkrebs auszulösen.

**NACH DER AKTUELLEN** Rechtslage bleibt diesen Frauen nur die Möglichkeit, regelmäßig im Ein- oder Zweijahresturnus über ihren Frauenarzt eine MRT oder Ultraschalluntersuchung zu veranlassen – und aus eigener Tasche zu bezahlen. Es sei denn, der Gynäkologe erfindet einen Befund und überweist die Frau damit zum Radiologen. Früher duldeten die Krankenkassen solche „grauen Mammografien“, mittlerweile aber kontrollieren sie so scharf, dass sich immer mehr Ärzte scheuen, sie zu veranlassen.

Im Dickicht der zum Teil widersprüchlichen Fakten, Zahlen und Gesetze muss heute jede Frau ihren eigenen Weg finden, wie sie mit dem Brustkrebsrisiko umgehen will. Das Mammografiescreening ist nach Meinung vieler Experten ein guter Kompromiss, aber manche Frauen wollen vielleicht noch mehr Sicherheit. Für sie könnte das Programm als Modell dienen, das sich eine langjährige Münchner Brustkrebsexpertin, die Gynäkologin Cornelia Höß, für sich selbst zurechtgezimmert hat – auch wenn dieses keiner offiziellen Empfehlung entspricht. Seit ihrem 40. Lebensjahr geht die Frauenärztin alle eineinhalb Jahre zur Mammografie, zusätzlich lässt sie eine Ultraschalluntersuchung durchführen. „Zwei Jahre Abstand sind auch okay, aber mir persönlich wäre da das Risiko zu hoch, dass im Zeitraum dazwischen ein Krebs wächst“, sagt sie.

Kommt bei der Röntgenaufnahme heraus, dass die Frau eine „röntgendichte Brust“ hat, die mammografisch schwer oder gar nicht zu beurteilen ist, könnte sie sich an Christiane Kuhl orientieren, die ihr für diesen Fall alternativ zu regelmäßigen MRT-Untersuchungen rät, vor allem dann, wenn die Frau ein erhöhtes Risiko für Brustkrebs hat. Nur leisten können muss sie sich diese Untersuchung. Sie kostet mindestens 420 Euro. ■