

FRAUEN & FORSCHUNG
GEGEN BRUSTKREBS E.V.

AUSGABE JUNI 2019

mamazone **MAG**

mamazone © BRENNPUNKT
Nachgebaut –
Die künstliche Intelligenz

Zweiter Anlauf

Nationale Dekade gegen Krebs

- 10 Ein Kommunikationsloch
Was Patienten verschweigen
- 14 Ohne Antennen
Der triple-negative Brusttumor
- 36 Mit Ruhe und in Würde
Selbstbestimmt entscheiden
- 42 Wie sicher ist sie
Die Arzneimittelsicherheit
- 52 Startschuss für
Das Projekt HERACLES
- 58 Ein Grund zum Feiern
20 Jahre mamazone e.V.



Titelthema

- 4 Zweiter Anlauf
 Nationale Dekade gegen Krebs
- 6 Herzlich willkommen
 Integrative Medizin in Süd-West
- 8 Gen-Notstand
 Umweltmedizin gefragt
- 10 Ein Kommunikationsloch
 Was Patienten verschweigen

Medizin und Forschung

- 12 Was fördert sie
 Die Metastasenbildung
- 14 Ohne Antennen
 Der triple-negative Brusttumor
- 16 Früherkennung
 Der Tumor im Bild
- 18 Sehen, was man sehen sollte
 Verbesserte Bildtechnik
- 20 Ein Anachronismus
 Ende der ernährungsmedizinischen Betreuung in Lübeck
- 24 Was steht am Anfang
 Genmutationen oder Entzündungen
- 26 Kurz und fündig

mamazone Brennpunkt

- 28 Nachgebaut
 Die künstliche Intelligenz
- 30 Im Visier
 Die Algorithmen
- 32 Künstliche Intelligenz in der
 Diagnoseabklärung
- 34 Aufbruch in
 Die Zukunftsmedizin

Gut zu wissen

- 36 Mit Ruhe und in Würde
 Selbstbestimmt entscheiden
- 38 Stressabbau durch
 Singen im Chor
- 40 Gehaltvolle Bohne
 Soja bei Brustkrebs
- 42 Wie sicher ist sie
 Die Arzneimittelsicherheit

Aus eigener Erfahrung

- 44 Im Gespräch mit Luisa Kampen
 Ein Erfahrungsbericht

Für Sie gelesen

- 46 Sven Gottschling
 Wer heilt hat recht
- 47 Volker Schmiedel
 Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente

mamazone Intern

- 48 Mein Weg zu mamazone I
 mamazone - Weilheim-Oberbayern
- 49 Mein Weg zu mamazone II
 mamazone - Vermold

Aus den Regionen

- 50 mamazone-Ostholstein
 Jahresrückblick 2018
- 52 Startschuss für
 Das Projekt HERACLES
- 56 mamazone-regional
 Support vor Ort

Das Beste zum Schluss

- 58 Ein Grund zum Feiern
 20 Jahre mamazone e.V.

Liebe Leserin, lieber Leser.

Bereits im letzten Jahrhundert unterzeichnete der damalige US-Präsident Richard Nixon ein Nationales Krebsgesetz, den National Cancer Act 1971. Der Krankheit Krebs wurde der Krieg erklärt. Mit einem „War of Cancer“ sollten in den folgenden 25 Jahren Heilungsmöglichkeiten gefunden werden: Die gleiche konzentrierte Aufmerksamkeit, die für die Atomspaltung oder den Flug zum Mond eingesetzt würde, solle auch auf die Überwindung dieser furchterregenden Krankheit gerichtet werden, lautete der Auftrag Nixons an die Forschungswelt. 48 Jahre sind inzwischen vergangen, und trotz erheblicher Fortschritte in der Krebsforschung ist das Rätsel Krebs immer noch nicht gelöst. Auch neueste Erkenntnisse betreffen in erster Linie den Verlauf der Krankheit und therapeutische Möglichkeiten, umfassen aber nur ansatzweise ihre Ursachen.

2019 startete Deutschland nun mit der „Nationalen Dekade gegen Krebs“ erneut durch, um zumindest Kontrollmöglichkeiten zu erlangen, die aus Krebs eine chronische und steuerbare Erkrankung machen, unser Titelthema.

Das Wissen um die Krankheitsentstehung, zur Früherkennung mit sensibler Bildtechnik, zum Verständnis von Metastasierungswegen und deren Beeinflussbarkeit ist nach wie vor erweiterbar.

Diesen Themen, die uns besonders am Herzen liegen, widmen wir uns in „Medizin und Forschung“ ab Seite 12.

Vermehrte und zunehmend detailliertere weltweite Forschungstätigkeit bis auf die Ebene unserer Gene, deren Zustand und Funktion bei einer Krebserkrankung, erzeugt allerdings eine Datenfülle, die ohne strukturierte Verwertung nur begrenzt Wirkung entfalten kann. Hier soll die „Künstliche Intelligenz“ zukünftig neue Wege zum Datenabgleich eröffnen, sie gilt als wesentliche Voraussetzung zur effektiven Umsetzung einer personalisierten Medizin, Brennpunktthema ab Seite 28.

An die Bedeutung der Übernahme von Eigenverantwortung im Umgang mit der Erkrankung, an das Heilungspotential, das in der Wahrnehmung von Selbstwirksamkeit liegt, führt uns Dr. György Irmey von der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr in Heidelberg heran. Aus seinem in vielen Jahren entstandenen Erfahrungsschatz bei der Begleitung von Krebspatienten berichtet er über Möglichkeiten, die uns selbst zur Beeinflussung des Krankheitsverlaufs offenstehen. Vielleicht haben wir nicht alle die Kraft, diesen Weg zu beschreiten und verleihen unserer inneren Stimme nicht genügend Gewicht, aber es tut gut, von ihrer Vertrauenswürdigkeit zu wissen.

Luisa Kampen hörte auf ihre innere Stimme und hat es nicht bereut (Seite 44), Cornelia Stüwe berichtet von dem neuen Projekt HERACLES zur Patientenermächtigung (Seite 52), und Prof. Sven Gottschling teilt uns erfrischend offen mit: „Wer heilt hat recht“ (Seite 46). Im Besten zum Schluss erfahren Sie von "20 Jahren mamazone e.V.", freuen Sie sich mit uns.

Ich wünsche Ihnen allen einen starken Glauben an sich selbst und die Ihnen innewohnenden Heilungskräfte.

Gertrud Rust

Ihre Gertrud Rust



Zweiter Anlauf

Nationale Dekade gegen Krebs

VON GERTRUD RUST

Am 16. Juni 2008 proklamierte Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt den Nationalen Krebsplan, um Empfehlungen der Europäischen Union und der Weltgesundheitsorganisation WHO zum Umgang mit der „Volkskrankheit Krebs“ umzusetzen.

Vier Handlungsfelder waren definiert:

- Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung
 - Weiterentwicklung der onkologischen Versorgungsstrukturen und der Qualitätssicherung
 - Sicherstellung einer effizienten onkologischen Therapie
 - Stärkung der Patientenorientierung
- www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/N/Nationaler_Krebsplan/Nationaler_Krebsplan-Zieluebersicht.pdf .

Am 29. Januar 2019 rief Bundesforschungsministerin Anja Karliczek die Nationale Dekade gegen Krebs mit folgenden Themenblöcken aus:

- Prävention
- Diagnose
- Therapie
- Teilhabe und Einbindung

In vielen Teilbereichen entsprechen die geplanten Aktivitäten ab 2019 zur praktischen Erreichung der gesetzten Ziele denjenigen von 2008, liest man die Erläuterungen zu den jeweiligen Zielsetzungen: www.bmbf.de/de/nationale-dekade-gegen-krebs-7430.html .

Prävention und Forschungstransfer

Neu ist die Planung eines Präventionszentrums und vier neuer Nationaler Centren für Tumorerkrankungen in Zusammenarbeit zwischen den Bundesministerien für Gesundheit sowie Bildung und Forschung, dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), der Deutschen Krebshilfe und weiteren Partnern. Der Krebsprävention wird damit ein bedeutender Stellenwert zugemessen.

Mit vereinten Kräften möchte man möglichst viele Krebsneuerkrankungen verhindern. Wie das mit beschränkter Kenntnis der Auslöser genetischer Mutationen gelingen mag, die als Ursache für eine Krebserkrankung gelten und nach einer Information des DKFZ vom 13. Februar 2019 häufig auch zufällig entstehen

können, ist von besonderem Interesse: www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2019/news013-pressemitteilung-krebsentstehung-krebs-defintion.php .

Auch der beschleunigte Transfer neuer Forschungsergebnisse in die klinische Praxis ist ein ausgesprochenes Anliegen „der Dekade“, denn mehrere Jahre „Reisedauer“ vielversprechender Therapien von den Forschungsstätten bis zu den Patientinnen und Patienten in den Krankheitsalltag strapaziert die Geduld Betroffener ganz erheblich. Hinzu kommt die Klippe der Zusatznutzenbewertung einer „vielversprechenden Therapie“, oft wird sie auf der Zielgeraden noch ausgebremst. Für eine Verlängerung der Zeit bis zum Krankheitsfortschritt (Time to Progression -TTP) durch eine medikamentöse Behandlung wird uns beispielsweise kein Zusatznutzen zugestanden, wenn sich nicht gleichzeitig auch das Gesamtüberleben verlängert. Sollte die Verbesserung der Lebensqualität Erkrankter nachhaltig im Aufgabenkatalog der Nationalen Dekade gegen Krebs Berücksichtigung finden, wäre zunächst das Selbstverständliche zu tun, nämlich den Betroffenen selbst

die Kompetenz zur Bewertung ihrer Lebensqualität zuzugestehen. Es kann nicht angehen, dass „fremd“ entschieden wird, was als Lebensqualität zu gelten hat.

Grenzenloser Optimismus

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn scheint voller Zuversicht, Krebs in absehbarer Zeit „bezwingen“ zu können. Zehn bis zwanzig Jahre setzt er zur Zielerreichung an. Man sollte annehmen dürfen, dass zur Verwirklichung dieser anspruchsvollen Perspektive auch bisher nicht berücksichtigte Forschungsdisziplinen eingebunden werden, wie zum Beispiel die Evolutionsmedizin oder die schon lange bekannte und von zahlreichen Krebskranken in Anspruch genommene Komplementärmedizin. Diese Themen sucht man jedoch im Aufgabenkatalog der Nationalen Dekade gegen Krebs vergeblich.

„Die Krebsforschung steht jetzt am Scheideweg und braucht neue Ideen, grundlegende Innovationen und vollkommen neuartige interdisziplinäre Teams von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern“, so Dr. Michael Hochberg, Forschungsdirektor an der Université de Montpellier (Frankreich) und Teilnehmer am Wissenschaftskolleg zu Berlin 2013/2014: www.wiko-berlin.de/fellows/fellowships/schwerpunktgruppen/focus/krebsevolution/ .

Auch die Teilnahme von Vertretern der Hufelandgesellschaft e.V., dem Dachverband der Ärztesellschaften für Naturheilkunde und Komplementärmedizin, wäre eine Bereicherung der wissenschaftlichen Vielfalt. Man fragt sich: „Weiter wie bisher, aber mit gesteigertem Einsatz, oder Perspektivenerweiterung, um zusätzliche individuell angepasste therapeutische Handlungsmöglichkeiten im Sinn einer personalisierten Krebstherapie zu gewinnen?“

Letzteres wäre an der Zeit, denn Krebs ist inzwischen die zweithäufigste Todesursache in Deutschland, trotz des Nationalen Krebsplans aus 2008!



Ein Strategiekreis ist der entscheidende Impulsgeber der Nationalen Dekade gegen Krebs. Er gibt die Ziele und Behandlungsfelder vor und stößt entsprechende Aktivitäten an: www.dekade-gegen-krebs.de/de/der-strategiekreis-1702.html .

Drei Arbeitsgruppen wurden bereits beschlossen: „Große ungelöste Fragen der Krebsforschung“, „Prävention“ und „Wissen generieren durch Vernetzung von Forschung und Versorgung.“

In den Katalog der großen ungelösten Fragen der Krebsforschung sollten auch „unerwartete Krankheitsverläufe“ aufgenommen werden. Welche Umstände bewirken ein Langzeitüberleben wider jede schulmedizinische Prognose, wie kommt es zu einem unerwarteten Ableben entgegen allgemeiner Erwartungen? Was kennzeichnet diese Patientinnen und Patienten? Wie sah ihre Therapie aus? Aus der Betrachtung des Außergewöhnlichen könnte sich erheblicher Wissenszuwachs ergeben. Als Beispiele seien die Patientenberichte auf der Webseite der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr in Heidelberg genannt: www.biokrebs.de/patientenberichte

Die Dekade im Einzelnen

In den vier Themenblöcken findet man viel Altbekanntes:

● Krebsprävention - Vorbeugung ist die beste Medizin

Die Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen, Impfungen, eine gesunde Lebensweise mit Verzicht auf Tabak, die Reduzierung des Alkoholkonsums, mehr Bewegung und gesundes Essen sind die empfohlenen Maßnahmen. Das kennen wir schon. Man vermisst allerdings die „Zufallskrebse“, bei denen diese Maßnahmen nicht greifen. Ebenfalls fehlen Aspekte der Umweltmedizin, wie die

genschädigende Wirkung diverser Umweltschadstoffe. Da müsste allerdings „die Politik“ aktiv werden, derzeit liegt der „präventive Ball“ jedoch im Patientenfeld.

● Diagnose - Neue Diagnose-Methoden verbessern Heilungschancen

Je früher Krebs erkannt wird, desto besser sind die Heilungsaussichten. Der Forschungsschwerpunkt liegt dabei auf der Entwicklung neuartiger diagnostischer Methoden und Verfahren. Zusätzlich soll die molekulare Diagnostik zur Identifizierung tumortreibender Genveränderungen gefördert werden, um eine individuell angepasste Therapiewahl treffen zu können. Dabei wird auch der Einbezug von Assistenzsystemen aus der Künstlichen Intelligenz (KI) angestrebt.

● Therapie: Versorgung - Krebskranke in Zukunft noch besser versorgen

Die Möglichkeiten der Therapie und Versorgung haben sich erweitert. Mit Hilfe der Versorgungsforschung soll die Betreuungsqualität analysiert und verbessert werden. Die Ergebnisse dienen zur Orientierung bei zukünftigen Therapieentscheidungen, sollen aber auch Wege zur Finanzierbarkeit des Gesundheitswesens aufzeigen. Wir hoffen, dass auch der Nachsorgequalität die ihr gebührende Aufmerksamkeit zukommt.

● Beteiligung - Gemeinsam gegen Krebs

Hier ist vollumfänglich der Stellungnahme von Renate Pfeifer, Vorstandsmitglied der BAG-Selbsthilfe zuzustimmen: „Die Nationale Dekade gegen Krebs wird erfolgreich sein, wenn sie sich auf die Patientenperspektive konzentriert. Für die Forschung bedeutet dies allem voran eine Ausrichtung an der komplexen Lebensrealität an Krebs erkrankter Menschen und ihrer Angehörigen, sowie an patientenrelevanten Endpunkten. Das wiederum bedeutet, Patienten nicht erst bei der Bewertung neuer Therapien oder Methoden zu beteiligen, sondern bereits bei deren Entwicklung.“ Dem ist nichts hinzuzufügen.

Herzlich willkommen!

Integrative Medizin in Süd-West

VON ELISABETH BRÜNSTLER

Die Universität Tübingen richtet 2019 eine neue Professur für Naturheilkunde und Integrative Medizin mit Sitz am Stuttgarter Robert-Bosch-Krankenhaus (RBK) ein. Dies gaben das Land Baden-Württemberg, die Robert Bosch Stiftung GmbH, das Robert-Bosch-Krankenhaus und die Universität Tübingen am 16. Oktober 2018 bekannt. Die Lehre soll dabei in Tübingen stattfinden, die Erforschung komplementärer Therapien am Centrum für Tumorerkrankungen des 1940 von Robert Bosch eröffneten Robert-Bosch-Krankenhauses in Stuttgart, das zugleich akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Tübingen ist. Das RBK verfügt mit dem Dr. Margarethe-Fischer-Bosch Institut für Klinische Pharmakologie (IKP) über eine eigene Forschungseinrichtung, die seit vielen Jahren Methoden zur Verbesserung der Behandlung von Tumorerkrankungen untersucht.

In den ersten fünf Jahren übernimmt die Robert-Bosch-Stiftung die Finanzierung des Lehrstuhls, danach soll das Land Kostenträger werden.

Versprechen gehalten

Eine Vereinbarung aus dem am 9. Mai 2016 geschlossenen Koalitionsvertrag zwischen Bündnis 90 / Die Grünen Baden-Württemberg und der CDU Baden-Württemberg wird damit umgesetzt: „Wir werden die Forschung im Bereich Komplementärmedizin fördern. Ziel ist es, dass alternative Heilmethoden langfristig in die Normalversorgung integriert und in den Leistungskatalog der gesetz-

lichen Krankenversicherung aufgenommen werden. Wir wollen im Land einen Lehrstuhl für Komplementärmedizin einrichten“. Bravo!

Auch der Dachverband der Ärztegesellschaften für Naturheilkunde und Komplementärmedizin, die Hufelandgesellschaft e.V. mit Sitz in Berlin, ist von dieser Entwicklung angetan, denn sie beurteilt die Integrative Medizin als Medizin der Zukunft: www.hufelandgesellschaft.de/229.html. Für die Bundestagswahl 2017 hatte die Gesellschaft einen Katalog von Empfehlungen erstellt, aus dem der aktuelle Stand der Komplementärmedizin in Deutschland entnommen werden kann: www.hufelandgesellschaft.de/fileadmin/inhalte/dokumente/Empfehlungen_der_Hufelandgesellschaft_zur_Bundestagswahl_2017.pdf. In einem informativen Hintergrundpapier vom 26. März 2018 werden die Begriffsdefinition „Integrative Medizin“ und ihr wissenschaftlicher Stellenwert erläutert, ebenso erfährt man von der beruflichen Qualifikation komplementärmedizinisch tätiger Ärztinnen und Ärzte: www.hufelandgesellschaft.de/fileadmin/inhalte/dokumente/180326_Hintergrundpapier_Integrative_Medizin.pdf.

Der Abschlusssatz lautet: „Die Integrative Medizin ist die Verbindung von konventioneller Medizin und ärztlicher Komplementärmedizin zu einem sinnvollen Gesamtkonzept. Hier liegt das Potential für eine Medizin der Zukunft“. Es geht damit unzweifelhaft nicht um ein „Entweder - Oder“, sondern um eine fundierte gegenseitige Ergänzung sachgerechter Therapiekonzepte. Oder wie es die Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr

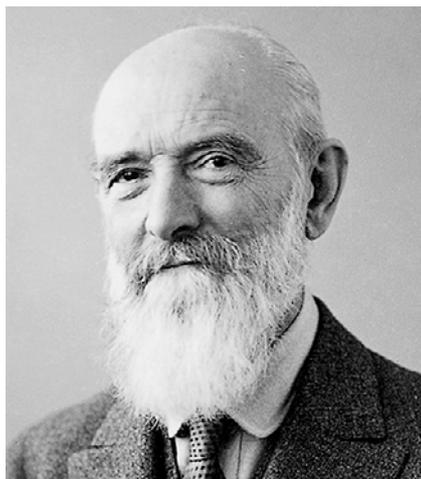
in Heidelberg formuliert: „Das Beste aus zwei Welten“.

Breite Zustimmung

Ministerin Theresia Bauer: „Naturheilkunde und komplementäre Behandlungsmethoden werden von vielen Menschen ganz selbstverständlich genutzt, beispielsweise zur Ergänzung konventioneller Therapieangebote. Die neue Professur soll die Verfahren und Methoden der Naturheilkunde und der Integrativen Medizin wissenschaftsgeleitet erforschen und wird damit einen Beitrag leisten, Potenziale zu heben“.

Auch Sozial- und Integrationsminister Manfred Lucha schließt sich an: „Die Erforschung und Lehre komplementärmedizinischer Methoden sind ein wichtiger Baustein zur Erhöhung der Patientensicherheit, sowie zur festen Verankerung entsprechender Therapieangebote in der Versorgung der Patientinnen und Patienten. Ein breites Therapieangebot, das auch Naturheilkunde und Komplementärmedizin umfasst, ist den Menschen im Land sehr wichtig. Die Einrichtung des neuen Lehrstuhls in Tübingen begrüße ich daher sehr“.

Mit dem neuen Lehrstuhl werden Naturheilkunde und Integrative Medizin künftig fester Bestandteil des Studienangebots der Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen. Dies begrüßt ebenfalls Prof. Dr. Joachim Rogall, Vorsitzender der Geschäftsführung der Robert-Bosch Stiftung: „Schon unser Stifter Robert Bosch verfolgte das Ziel, Schulmedizin und naturheilkundliche Verfahren in einer umfassenden Heilkunde zu vereinen“.



Robert Bosch 1861-1942 Bild: Robert-Bosch-Stiftung

www.bosch-stiftung.de/de/wer-wir-sind.

Im Fördergebiet Wissenschaft der Robert-Bosch Stiftung erfahren wir: „Wir konzentrieren uns auf komplementäre Ansätze und Pilotprojekte, die in der klassischen Wissenschaftsförderung (zu) wenig Raum finden“.

„Wissenschaftliche Ergebnisse zeigen, dass sogenannte sanfte oder natürliche Methoden häufig zu Therapieerfolgen bei schweren Erkrankungen wie Krebs beitragen, da sie Patienten dabei helfen, schulmedizinische Therapien gut zu überstehen. Die Entwicklung maßgeschneiderter Therapien aus Schul- und Komplementär-

medizin, insbesondere für Tumorpatienten, sei das Ziel des neuen Lehrstuhls für Naturheilkunde und Komplementärmedizin“ – Pressemitteilung des Ministeriums vom 16. Oktober 2018: <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/erste-professur-fuer-naturheilkunde-und-integrative-medin-in-baden-wuerttemberg/>).

Buhrufe

Ach ja, wir kennen das. Liegen zu einer bestimmten therapeutischen Vorgehensweise keine kontrollierten randomisierten Studien vor, heißt es wortkarg - wirkungslos, bringt nichts. Woher weiß man das, wenn keine entsprechenden Untersuchungen durchgeführt wurden? Sollen die „wirkungslosen“ Therapieoptionen jedoch wissenschaftlich überprüft werden, drischt man mit Penetranz und erstaunlicher Aggressivität auf das Forschungsvorhaben ein. Worum geht es hier eigentlich? Um eine längst überfällige wissenschaftliche Abklärung, oder um die Verhinderung neuer Erkenntnisse, die das eigene medizinische Weltbild irritieren könnten?

„Fragwürdige Heiler bekommen eine prominente Bühne, akademisch geadelt“,

liest man. „Dass jetzt auch die Universität Tübingen glaubt, zu Standardverfahren der Alternativmedizin forschen zu müssen, nachdem dieses Kapitel längst abgeschlossen ist, spricht leider dafür, dass auch die akademische Welt auf die Rutschbahn der Esoterik gelangt ist“. Für Krebsbetroffene ist das Kapitel Komplementärmedizin noch lange nicht abgeschlossen, im Gegenteil, die Mehrheit freut sich derzeit über eine Neuauflage. Von „Globuli-Professur“ ist die Rede, von „Öko-Uni“ und was schäumenden Kritikern sonst noch an Liebeshwürdigkeiten einfällt. Woher kommt diese Gereiztheit? Sollte es nicht zum selbstverständlichen Grundstandard objektiver Wissenschaft gehören, sich Kenntnisse, die noch nicht vorliegen, rational und unvoreingenommen zu beschaffen?

Der Dekan der Medizinischen Fakultät Tübingen, Prof. Dr. med. Ingo B. Autenrieth zur „Öko-Uni“: „Ökologie bezeichnet wissenschaftlich ja die biologischen Wechselbeziehungen zwischen Organismen und ihrer natürlichen Umwelt, also auch zwischen Mensch und Umwelt und auch bei Krankheit - das ist daher Bestandteil unserer ganzheitlichen Medizin“. Souverän, Respekt!

ANZEIGE

www.biokrebs.de

Die GfBK ist als gemeinnützig anerkannt. Unsere Informations- und Beratungsangebote stehen kostenfrei zur Verfügung.

Spendenkonto:
Volksbank Kurpfalz
Heidelberg

IBAN DE46 6729
0100 0065 1477 18
BIC GENODE61HD3

menschlich, ganzheitlich, unabhängig



Biologische Krebsabwehr e.V. Ganzheitliche Beratung bei Krebs

Die GfBK unterstützt Sie durch:

- umfangreiches Informationsmaterial
- ärztliche Beratung bei Fragen zu komplementären Krebstherapien
- Informationsveranstaltungen, Vorträge, Kurse, Seminare, Kongresse, Newsletter

Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V., Zentrale Beratungsstelle Heidelberg,
Voßstraße 3, 69115 Heidelberg • Info-Telefon: 06221 138020 • information@biokrebs.de
www.biokrebs.de

Fordern Sie unser Informationsmaterial an (bitte ankreuzen):

- Brustkrebs – ganzheitlich und individuell behandeln (Broschüre) Ganzheitliche Beratung bei Krebs (Faltblatt)

Absender: Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

E-Mail

Gen-Notstand

Umweltmedizin gefragt

VON TRUDE ULLRICH

Für die weltweit rasant steigende Zunahme von Krebserkrankungen werden viele Gründe genannt, von der Schadstoffbelastung aus der Umwelt hört man eher selten. Kein Jahr vergeht, ohne dass wir von neu entdeckten Genschäden erfahren. Tumorsuppressorgene funktionieren nicht mehr, Treibergene spielen verrückt, Körperzellen teilen sich, wie sie wollen, denn der natürliche Zelltod ist abgeschaltet. Krebszellen halten unsere Immunabwehr zum Narren, denn als körpereigene Zellen sind sie nicht ausreichend als fremd und „zu entsorgen“ erkennbar.

Krebs ist eine Krankheit der Gene und entsteht weitgehend durch Veränderungen im Erbgut, erfahren wir auf der Informationsseite des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) Heidelberg: www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2019/news013-pressemitteilung-krebsentstehung-krebs-defintion.php. In höherem Alter häufen sich die Schäden, nicht erstaunlich, denn dann war man auch länger möglicherweise genschädigenden Einflüssen aus der Umwelt ausgesetzt.

Die Online-Datenbank GLOBOCAN 2018 der International Agency for Research on Cancer in Lyon meldet 18.078.957 Millionen neue Krebsfälle weltweit im Jahr 2018: www.uicc.org/new-global-cancer-data-globocan-2018 und schätzt einen Anstieg auf 29.532.994 Millionen Fälle bis zum Jahr 2040: <https://gco.iarc.fr/tomorrow/home>.

Krebs kann jeden treffen, so das DKFZ, oft spielten Zufälle eine Rolle. Auf den

einzelnen Erkrankungsfall mag das teilweise zutreffen, wir kennen gesund lebende Menschen, die trotz Vermeidung von Risikofaktoren wie Übergewicht, ungesunder Ernährung, Konsum von Genussgiften, Bewegungsmangel und übermäßiger UV-Strahlung an Krebs erkranken, aber der weltweite Anstieg der Krebsraten, besonders in hoch industrialisierten Regionen, ist schwerlich ein Zufall.

„**Der Mensch hat seit dem Aufbruch ins Industriezeitalter Spuren in der Natur hinterlassen, die uns heute krank machen**“

Die Universitätsmedizin Augsburg benennt als einen Forschungsschwerpunkt die Environmental Health Sciences, die Wissenschaften zur Erforschung von Gesundheit unter bestimmten Umweltbedingungen – die Umweltmedizin. Universitätspräsidentin Prof. Dr. Sabine Doering-Manteuffel umschreibt dieses Fachgebiet mit folgenden Worten: „Wir werden uns bei der Entstehung von Krankheiten mit den Ursachen befassen, vor allem mit Ursachen, die in unserer natürlichen und künstlichen Umwelt liegen. Der Mensch hat seit dem Aufbruch ins Industriezeitalter Spuren in der Natur hinterlassen, die uns heute krank machen“: www.aerzteblatt.de/nachrichten/71801/Augsburger-Medizinfaekultat-Startschuss-gefallen.

www.aerzteblatt.de/nachrichten/71801/Augsburger-Medizinfaekultat-Startschuss-gefallen.

Umweltmediziner

Die österreichische Sektion der International Society of Doctors for the Environment (ISDE) schreibt auf ihrer Webseite: „Als Ärzte streben wir nicht nur danach, unsere Patienten zu einem gesunden Leben zu motivieren. Wir fühlen uns auch verantwortlich für ein gesundheitsförderndes Umfeld“: www.aegu.net/english.html und www.isde.org/ (Übersetzungsfunktion).

Die Ärztinnen und Ärzte der Schweizer Sektion machen sich „Sorgen um eine zunehmend kranke Umwelt, die unsere Gesundheit bedroht und das Leben künftiger Generationen in Frage stellt“: www.aefu.ch/die-aefu/vereinsportrait/. Tätigkeitsschwerpunkte unter: www.aefu.ch/themen/. Besonders interessant ist der Blick auf: www.aefu.ch/themen/chemikalien/.

In Deutschland gibt es den ökologischen Ärztebund: <http://www.oekologischer-aerztebund.de/>. Der Leitsatz der umweltmedizinischen Jahrestagung 2016 lautete: „Endstation chronische Entzündung – Krebs“: www.oekologischer-aerztebund.de/images/files/2016-programm-umjt.pdf. Unsere nächste Frage lautet damit: „Wie kommt es vermehrt zu chronischen Entzündungen, und was kann dagegen unternommen werden?“

1985 gründete der Umweltmediziner Dr. med. Klaus-Dietrich Runow das erste und international beachtete deutsche Institut

für Umweltmedizin (IFU): <https://ifu-wolfhagen.de/ueber-uns-ifu-institut-wolfhagen/>. Für seine Arbeit erhielt er 2006 den renommierten B.A.U.M. Umweltpreis.

Fast zwei Drittel aller Krebserkrankungen gehen auf Umwelteinflüsse zurück, so Runow. Das widerspricht nicht der These „Krebs als Krankheit der Gene“, denn genschädigende Einflüsse durch Umweltschadstoffe sind belegt. Klaus-Dietrich Runows Anliegen ist der Bau einer Brücke



Sein 2013 veröffentlichter Band zu „Krebs als Umweltkrankheit“ enthielt noch ein Fragezeichen



Der Titel der vollständig überarbeiteten Neuauflage von 2019 lautet: Krebs ist eine Umweltkrankheit, Klaus-Dietrich Runow, ISBN: 978-3-517-09798-5

zwischen der üblichen Krebstherapie und einer umweltmedizinischen Behandlung. Die klassische Krebstherapie soll optimiert, aber nicht behindert werden.

Umwelteinflüsse

Die Internationale Agentur für Krebsforschung in Lyon (IARC) stufte das Karzinogen Acrylamid schon 2002 als „wahrscheinlich krebserregend“ (Gruppe 2A) ein. Zur Bedeutung dieser Bewertung: <https://sabinebonneck.de/2016/11/11/iarc-wahrscheinlich-krebserregend/> und: <https://sabinebonneck.de/tag/acrylamid/>. Acrylamid kommt u.a. in stark gebratenen Speisen und in Tabakrauch vor. Dr. Jiri Zavadil, Gruppenleiter „Molekulare Mechanismen und Biomarker“ bei der IARC, fand nun einen „genetischen Fingerabdruck“ eines Stoffwechselprodukts von Acrylamid, dem Glycidamid, bei etwa einem Drittel aller Krebsgenome (Erbgut des Tumors) von 19 verschiedenen Tumorformen in 14 Organen. Eine in vielen Nahrungsmitteln und Genussmitteln enthaltene Substanz zeige eine DNA-schädigende Wirkung, die zur Krebsentstehung beitragen könnte: Genome Res. 2019 Apr;29(4):521-531. doi: 10.1101/gr.242453.118 (freier Zugang - Übersetzungsfunktion).

Zu den Auswirkungen des Totalherbizids Glyphosat von Monsanto auf Mensch und Tier stellt der Informationsdienst Gentechnik einen Überblick zur Verfügung: www.keine-gentechnik.de/dossiers/gift-und-gentechnik/glyphosat-roundup-herbizide/. Während Krebserkrankte in den USA bereits die ersten Prozesse gegen Monsanto

gewinnen, will die Verbraucherschutzbehörde Anses in Frankreich erst noch eine „unabhängige“ Studie zu den „tatsächlichen“ Gesundheitsfolgen durchführen. In Deutschland darf weiter gespritzt werden.

Kuhmilch und Rindfleisch...

...sind ins Visier des deutschen Medizin-Nobelpreisträgers Prof. Dr. Dr. Harald zur Hausen geraten. Das weltweit zu beobachtende Verteilungsmuster von Darm- und Brustkrebs deutet auf einen engen Zusammenhang mit dem Konsum von Milch- und Fleischprodukten vom europäischen Rind hin, so zur Hausen am 26.02.2019 am DKFZ Heidelberg: https://www.dkfz.de/de/presse/download/Hintergrund-PK-Plasmidome_final.pdf. Niedrige Brustkrebsraten seien dagegen bei Menschen mit Unverträglichkeit gegenüber Milch und Milchprodukten (Laktoseintoleranz) zu beobachten. Bisher unbekannte Erreger aus Kuhmilch und Rindfleisch - Bovine Milk and Meat Factors (BMMF) könnten das Risiko für Darm- und Brustkrebs erhöhen. Die Infektion erfolge im Säuglingsalter und erzeuge in Darm- und Brustgewebe eine chronisch-entzündliche Reaktion mit der Folge von Erbgutveränderungen, die im Umgebungsgewebe die Krebsentstehung fördern könnten. Erst Jahrzehnte nach der Infektion käme es zum Krankheitsausbruch. Alle BMMF tragen außerdem ein Gen, das für ihre eigene Vervielfältigung sorgt, das Rep-Gen.

Fazit: Eine ungesunde Umwelt und ungesunde Nahrungsmittel machen es uns schwer, gesund zu leben.

Ein Kommunikationsloch

Was Patienten verschweigen



VON GERTRUD RUST

„Innovationen in die Praxis“ lautet ein vorrangiges Ziel der ausgerufenen Nationalen Dekade gegen Krebs. Verbesserte Ergebnisse bei der Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen sollen durch die zügige Überführung neuer Erkenntnisse in die klinische Praxis erreicht werden.

Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf den Errungenschaften der Hochleistungsmedizin, die Patienten möglichst schnell zur Verfügung stehen sollen. Diese können jedoch erst dann wirken, wenn sie von den Betroffenen auch in Anspruch genommen und mitgetragen werden. Es geht hier um die „Endabnehmer“, deren persönliche Bedürfnisse darüber entscheiden, „ob das Produkt ankommt“.

Jan Geisler von der Europäischen Patientenakademie EUPATI sieht eine Schlüsselrolle der Patienten in klinischen Studien. Man sollte sich nicht erst dann an sie erinnern, wenn es um die Patientenrekrutierung zur Studiendurchführung geht, sondern ihr Einbezug sei bereits dann sinnvoll, „wenn Forschungsfragen und das Forschungsdesign gemacht werden“, so Geisler an einer Veranstaltung des Wissenschaftsrats mit dem Thema „Klinische Studien als Schlüssel zum Fortschritt in der Medizin“ letzten Oktober in Berlin. Im Vergleich zu anderen Ländern habe Deutschland bei der Einbindung von

Patientenorganisationen im Forschungsdesign Nachholbedarf.

„Der Patient - das unbekannte Wesen?“ fragt der Präsident der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., Prof. Dr. Olaf Ortmann, in 360° Onkologie, 06/2018: www.krebsgesellschaft.de/deutsche-krebsgesellschaft-wtr/1/deutsche-krebsgesellschaft-gesundheitspolitik/360-grad-onkologie/id-360-onkologie-ausgaben-2018.html Manche Fördereinrichtungen knüpfen inzwischen die Vergabe ihrer Studienmittel an die aktive Beteiligung Betroffener, so Ortmann.

Sand im Getriebe

Erhalten Ärztinnen und Ärzte etwa nicht die nötigen Informationen, die sie für die bestmögliche Patientenversorgung bräuchten? Forschungsschwerpunkt der Psychologin und Bioethikerin Dr. Andrea G. Levy vom Middlesex Community College in Middletown CT (USA) sind die Missverständnisse zwischen Patienten und Ärzten. 2018 befragte sie über 4000 Erwachsene zu den Informationen, die sie Ärzten gegenüber verschweigen und warum: Levy, A.G. et al. (2018). Prevalence of and Factors Associated With Patient Nondisclosure of Medically Relevant Information to Clinicians. *JAMA network open*, 1(7), e185293. doi:10.1001/jamanetworkopen.2018.5293.

Die Befragung erfolgte über zwei Online-Fragebögen und konnte damit zuhause im geschützten Raum beantwortet werden. Die Antworten lassen auf ein grundlegend gestörtes Vertrauensverhältnis schließen, zum Nachteil für beide Seiten.

Verschwiegen werden:

- Uneinigkeit mit der ärztlichen Empfehlung
- Das nicht Verstehen ärztlicher Anweisungen
- Eine ungesunde Ernährung
- Die Medikamenteneinnahme entgegen der Empfehlung
- Bewusstes Verschweigen bestimmter Medikamente
- Einnahme woanders verschriebener Medikamente

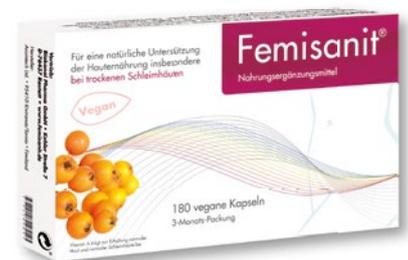
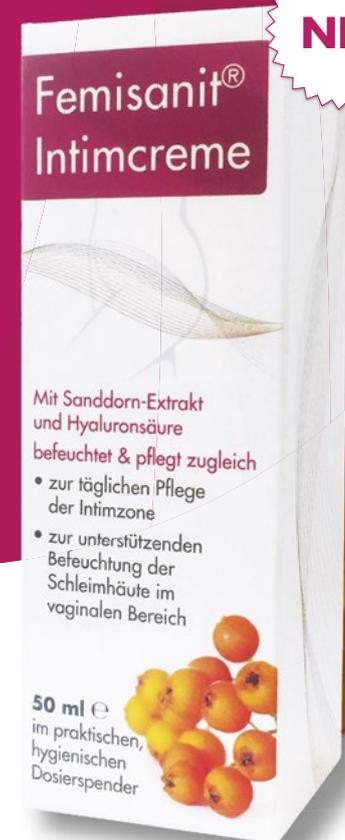
Aber warum spricht man nicht darüber?

- „Ich will nicht beurteilt oder über mein Verhalten belehrt werden.“
- „Ich will nicht hören, wie schlecht mein Verhalten für mich ist.“
- „Ich war verlegen, etwas zuzugeben.“
- „Ich wollte nicht für einen schwierigen Patienten gehalten werden.“
- „Ich wollte die Zeit meines Arztes nicht überbeanspruchen.“
- „Ich dachte, das wäre unwichtig.“
- „Ich wollte nicht für dumm gehalten werden.“
- „Ich wollte nicht, dass das in meine Krankenakte kommt.“

Femisanit® Intimcreme

mit Sanddorn-Extrakt
und Hyaluronsäure
befeuchtet & pflegt zugleich

Im praktischen, hygienischen
Dosierspender für unterwegs
und daheim



Kapseln
= Ein starkes Team!

Erhältlich in der Apotheke
oder im Online-Shop:
www.femisanit.de



Biokanol Pharma GmbH
Kehler Straße 7 · 76437 Rastatt

- „Ich wollte mich für Empfehlungen nicht verändern müssen“.
- „Ich dachte, bei diesem Problem kann mir der Arzt nicht helfen“.
- „Ich wollte, dass der Arzt mich mag“.
- „Ich hatte schlechte Erfahrungen damit, einem Arzt mitzuteilen, dass ich seine Anweisungen nicht verstehe“.
- „Ich wollte nicht, dass der Arzt jemandem aus meiner Familie was erzählt“.

Die Antworten lassen besonders die Angst vor Fremdbestimmung und das Bedürfnis nach Respekt trotz unterschiedlicher Standpunkte erkennen. Erschwerend wirkt überdies die Geringschätzung der Laienposition gegenüber der professionellen. Diese Probleme sind nicht einfach mit besserer Information, Aufklärung und Anleitung lösbar, sondern Vertrauen entsteht aus einem persönlich erlebten wertschätzenden Umgang miteinander. Dazu gehört auch die vielzitierte partizipative Entscheidungsfindung, Hand in Hand mit einem Arzt-Patientengespräch auf Augenhöhe.

Prof. Dr. Dr. Martin Härter vom Zentrum für Psychosoziale Medizin am Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf beklagt allerdings die mangelnde Umsetzung dieser Prinzipien – es fehle an den entsprechenden Prozessen (360° Onkologie, 06/2018, Seite 1).

Zuflucht...

...sucht mehr als zwei Drittel der Krebspatienten in der Integrativen Onkologie, da sie sich mehr Zuwendung und Wertschätzung für ihr Bedürfnis nach ergänzender Heilunterstützung erhoffen. Als „Mensch“ und nicht als „Symptomträger“ wahrgenommen zu werden ist dabei das zentrale Anliegen. Aber sprechen sie darüber auch mit ihren Haus- oder Fachärzten?

Einen systematischen Überblick (Review) über Studien aus den Jahren 2003-2016 gaben Hope Foley und ihr Team vom australischen Forschungszentrum für

Komplementär- und Integrative Medizin an der University of Technology in Sydney: H. Foley et al. Disclosure of complementary medicine use to medical providers: a systematic review and meta-analysis. Scientific Reports, 2019; 9 (1) DOI: 10.1038/s41598-018-38279-8 (freier Zugang mit Übersetzungsfunktion).

Als Gründe für die verschwiegene Inanspruchnahme komplementärer Unterstützung wurden genannt: die „Angst vor Missbilligung“, „der Arzt fragt nicht danach“, „die Mitteilung sei unwichtig“, „der Arzt wisse nicht genug zum Thema Komplementärmedizin“, „Zeitmangel während des Arztgesprächs“, „Komplementärmedizin sei sicher und störe nicht die konventionelle Behandlung“, „sie würde nicht regelmäßig genutzt“ und „frühere Erfahrungen mit negativen Reaktionen schulmedizinischer Versorger“.

Bei konkreten Nachfragen ärztlicherseits und der Hoffnung der Patienten auf Unterstützung in der Annahme, der Arzt habe genügend Wissen zur Komplementärmedizin, könne dazu beraten und unter diesen Bedingungen auch helfen, wurde dagegen die Einbeziehung komplementärer Unterstützung nicht verschwiegen. Die Qualität der Arzt-Patienten-Kommunikation und der Eindruck vorhandenen Wissens zur Komplementärmedizin auf Arztseite waren damit die Hauptgründe für eine offene Mitteilung.

Offenheit ist Patienten also dann möglich, wenn sie mit Beistand rechnen können und keine missbilligende Abfuhr zu befürchten haben. Dies steht dem Austausch gegensätzlicher Argumente nicht entgegen, jedoch sollte dieser nicht bewertend, sondern ruhig, gelassen und auf der Basis von Sachkunde erfolgen.

Bereits 2001 sprach sich der Sachverständigenrat im Gesundheitswesen nachdrücklich für mehr Patientenorientierung in der Versorgung aus. Im Rahmen der „Nationalen Dekade gegen Krebs“ sollten den Worten nun Taten folgen.



Was fördert sie?

Die Metastasenbildung

VON GERTRUD RUST

Charité heißt Barmherzigkeit, ein vertrauenserweckender Name für die Universitätsmedizin in Berlin. Das Thema der Dauerausstellung im Medizinhistorischen Museum der Charité lautet: „Dem Leben auf der Spur“. Die Spur des Lebens wird auch im 2016 gegründeten Europäischen Metastasenzentrum der Charité verfolgt, dem einzigen seiner Art in Deutschland: <https://metastasenzentrum.charite.de>. Tumorpatienten, ihre Angehörigen und ihre Ärzte sollen hier Hilfe finden, wenn nichts mehr zu helfen scheint. Worauf Sie hoffen können erfahren Sie hier: <https://metastasenzentrum.charite.de/leistungen>.

Tumorableger

Metastasen entstehen aus einzelnen, vom Ersttumor abgelösten Zellen, die sich über Blut- und Lymphbahnen im Körper verteilen und in das Gewebe übertreten. Seit einiger Zeit ist bekannt, dass sich Metastasen in ihren Eigenschaften vom Ersttumor unterscheiden können, weshalb eine erneute Bestimmung der Charakteristika, wenn immer möglich, erfolgen sollte. Andernfalls wäre keine zielgerichtete Therapie möglich. Der Hemmung einer Metastasenbildung geht das Verständnis voraus, welche Faktoren ihre Entstehung beeinflussen. Seit vielen Jahren werden in der Fachwelt verschiedene Theorien dis-

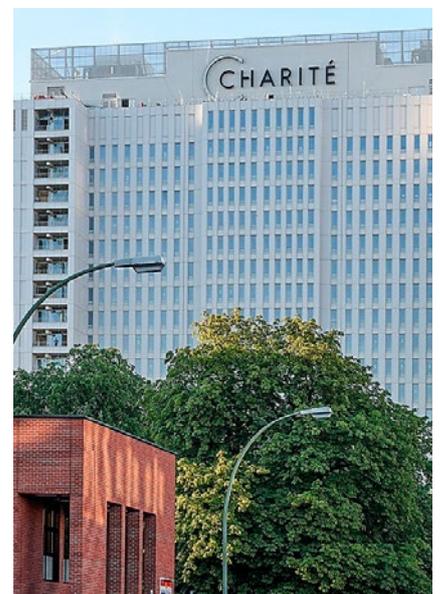
kutiert, die jedoch noch nicht umfassend belegt sind und weitreichende Folgen für die Therapiewahl hätten.

Die Operation

Es kann vorkommen, dass sich nicht lange nach der operativen Entfernung eines Ersttumors Metastasen bilden. Während einige Forscher dies als normalen Krankheitsverlauf betrachten, sehen andere alternative Gründe für eine frühe Metastasierung. Nach bis ins letzte Jahrhundert zurückreichenden Erkenntnissen könne der Grund in einem durch die Operation gestörten „Gleichgewicht“ zwischen Ersttumor und bereits zu einem früheren Zeitpunkt abgesiedelten Tumorzellen liegen, die inaktiv an verschiedenen Körperstellen verharren (dormant cells). Der Primärtumor könne über verschiedene Mechanismen die Wachstumsaktivität schlafender Zellen verhindern, werde er jedoch entfernt, falle diese Hemmwirkung weg, und die schlafenden Zellen würden aktiv: Murray C.: Tumor dormancy: not so sleepy after all. *Nat Med.* 1995 Feb; 1(2): 117-8.

Krall und Weinberg vom Whitehead Institut für Biomedizinische Forschung in Cambridge brachten die Wundheilungsprozesse nach einer Operation in die Diskussion ein. Die Entzündungsreaktion nach einer Operation rege das Metastasenwachstum

an, das andernfalls durch T-Lymphozyten (Abwehrzellen des Immunsystems) in Schach gehalten werden könne. Im Mäuseversuch konnte dies bestätigt werden, ebenso eine Wachstumshemmung durch eine antientzündliche Behandlung. Diese könne womöglich auch die Wahrscheinlichkeit für eine Metastasenbildung nach einer Brustkrebsoperation verringern, vermuten die Forscher: Krall et al., *Sci. Transl. Med.* 10, eaan3464 (2018) - freier Zugang mit Übersetzungsfunktion. In beiden Studien wurde die Blutgefäßneubildung (Angiogenese) als Folge einer Operation oder Entzündung als entscheidender wachstumsfördernder Faktor genannt, gleich-



Campus Charité Mitte Bettenhochhaus

Bild: Copyright Charité - Universitätsmedizin Berlin

zeitig wird allerdings ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Entnahme des Ersttumors nach wie vor alternativlos sei.

Prof. Dr. Klaus Pantel vom Institut für Tumorbiologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) erhielt jüngst vom Europäischen Forschungsrat eine Förderung von 2,5 Millionen Euro, die er für ein Forschungsprojekt zur Bildung von Metastasen bei Brust- und Prostatakrebs einsetzen möchte. Da nur sehr wenige Tumorzellen im Blut überleben, sich an anderen Körperstellen einnisten und dort tatsächlich zu Metastasen heranwachsen könnten, „wollen wir nun untersuchen, ob sich solche Zellen unter denjenigen befinden, die bei einer Tumor-OP oder der Entnahme einer Gewebeprobe aus einem Tumor in die Blutbahn gelangen“: www.uke.de/allgemein/presse/pressemitteilungen/detailseite_73280.html

Die Blutplättchen

Thrombozyten regeln die Blutgerinnung und stehen in engem Austausch mit Krebszellen. Die Störung dieser Kommunikation wird als therapeutischer Ansatzpunkt in Erwägung gezogen, denn Thrombozyten finden sich vermehrt in der direkten Umgebung von Tumoren, dem Mikromilieu.

„Aspirin-Einnahme und Überleben nach Brustkrebs“ lautete der Titel einer Studie von Holmes et al. bereits aus dem Jahr 2010: Holmes, Michelle D et al. „Aspirin intake and survival after breast cancer.“ *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* vol. 28,9 (2010): 1467-72. doi:10.1200/JCO.2009.22.7918 (freier Zugang). Bei 4.164 Brustkrebspatientinnen aus der Nurses' Health Study in den Krankheitsstadien I-III wurde der Krankheitsverlauf unter Aspirinmedikation untersucht. Bei niedrig dosierter Aspirin-Einnahme ergaben sich ein geringeres Metastasierungsrisiko und verbesserte Überlebenseaussichten. Als mögliche Ursachen wurden u.a. eine starke Entzündungshemmung, die Regulierung der Entstehung neuer Blutgefäße und die Hemmung der Thrombozytenverklumpung (Thrombocytene aggregation) genannt.

„Thrombozyten machen es Tumorzellen leicht“, schreibt der Diplombiologe Peter Leiner in der *Ärztezeitung* (www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/krebs/article/982056/krebs-forschung-thrombozyten-machen-es-tumorzellen-leicht.html). Blutplättchen senden Vermehrungssignale an Krebszellen, hemmen deren natürlichen Zelltod (Apoptose), erleichtern ihnen das Eindringen in gesundes Gewebe und damit die Metastasenbildung. Zirkulierende Tumorzellen aktivieren wiederum die Blutplättchen und regen sie zur Vermehrung an.

Eine vermehrte Anzahl von Blutplättchen fördere jedoch Thrombosen und Embolien, nach der Krebserkrankung selbst die häufigste Todesursache bei Krebspatienten, so Dr. Jan Suckau. Für

seine Arbeit „Innovative und nebenwirkungsarme Krebstherapie - Bekannte Gerinnungshemmer in neuem Licht“ wurde er 2017 mit dem Deutschen Studienpreis der Körber-Stiftung ausgezeichnet: www.koerber-stiftung.de/deutscher-studienpreis/preistraeger/2017. Eine gesteigerte Blutgerinnung fördere das Anheften im Blut zirkulierender Tumorzellen an die Gefäßinnenwand und den Durchtritt ins Gewebe. Gerinnungshemmer störten diesen Anlagerungsvorgang, die Ausbildung von Metastasen werde gehemmt und die Tumorlast verringert. Für Suckau ist ein gezielter Einsatz von Gerinnungshemmern zur Metastasenvermeidung denkbar, „sowohl als Alternative, als auch in Kombination mit den verabreichten Krebsmedikamenten“.

Mit einer Max-Eder-Nachwuchsgruppenförderung der Deutschen Krebshilfe von 700.000 Euro wird Dr. Monika Hämmerle vom Institut für Pathologie der Universitätsmedizin Halle (Saale) in den nächsten vier Jahren die Bedeutung der Thrombozyten und des Gerinnungssystems für das Tumorwachstum und die Metastasierung erforschen. Thrombozyten seien nach Hämmerle aktive Beteiligte an der Tumorprogression und könnten nach bisherigen Erkenntnissen als Krebsbiomarker und als therapeutisches Ziel genutzt werden.

„Eine vermehrte Anzahl von Blutplättchen fördere jedoch Thrombosen und Embolien

ANZEIGE



Fachzentrum für Hyperthermie

Überwärmung (alle Formen) und integrative Medizin mit jahrzehntelanger Erfahrung

Diagnose: Krebs

Suchen Sie gemeinsam mit uns und unseren Erfahrungen Ihren individuellen Weg zur Verbesserung Ihrer Prognose!

- **Wirkverstärkung** von Chemo- und Strahlentherapie
- bestmögliche **Lebensqualität**
- lebenswerte Lebensverlängerung
- Gesundheit, Gesunderhaltung
- **Sekundärprävention**, Zweitmeinung

Mühlenweg 144
26384 Wilhelmshaven

Tel.: +49 (0) 4421-77414 0
Fax: +49 (0) 4421-77414 10

E-Mail: info@gisunt.de
www.gisunt.de

Ohne Antennen

Der triple-negative Brusttumor

VON ELISABETH BRÜNSTLER

Medizinsprache kann einem Schlag in die Magengrube gleichen. Was empfindet wohl eine Patientin bei der Mitteilung: „Ihr Tumor ist dreifach-negativ“? Im Gegensatz zu: „Ihr Tumor ist hormonpositiv“? Weniger die Beschreibung therapeutischer Ansatzmöglichkeiten wird sich ins Gedächtnis einprägen, sondern die Eigenschaft „negativ“ – und das gleich dreifach. Der Blick in die Zukunft ist weniger von Optimismus geprägt, die so entstehende negative Erwartungshaltung führt vermehrt zu Ängsten und erhöhten Stresspegeln, keine idealen Begleiter auf dem anstrengenden Behandlungsweg. Fallen zusätzlich wertende Begriffe wie „Hochrisiko“ und „ungünstige Prognose“, wirkt sich das ebenfalls nicht genesungsfördernd aus.

Drei Antennen fehlen

Etwa 15 Prozent aller Brustkrebspatientinnen erkranken an triple-negativem Brustkrebs, zirka ein Fünftel dieser Tumore tragen zudem eine BRCA-Mutation. Im Gegensatz zu den „positiven“ Tumoren (ER+/PR+ und HER2-positiv) fehlen dem triple-negativen Tumor Ansatzstellen auf der Zelloberfläche (Rezeptoren), die eine

zielgerichtete Behandlung ermöglichen. Außerhalb klinischer Studien steht derzeit nur die Chemotherapie als Behandlungsoption zur Verfügung, die bei größeren Tumoren bereits vor der Operation (neoadjuvant) und zur Vermeidung von Rückfällen nach der Akuttherapie (adjuvant) eingesetzt wird.

Dr. Zaida Morante, Onkologin am Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas in Lima (Peru) und ihr Team untersuchten in einer rückblickenden (retrospektiven) Analyse der Daten von 687 Patientinnen mit triple-negativem Brustkrebs in den Stadien I-III, wie sich ein verzögerter Beginn der adjuvanten Chemotherapie auf das krankheitsfreie oder Gesamtüberleben auswirkt. Morante und ihr Team beobachteten im Vergleich zu einem Chemotherapiebeginn innerhalb von vier Wochen nach der Operation ein stark erhöhtes Rezidivrisiko und eine kürzere Überlebenszeit, wenn der Therapiestart später als 30 Tage nach der Operation lag: Morante Z et al. Impact of the delayed initiation of adjuvant chemotherapy in the outcomes of triple negative breast cancer. SABCS18-Abstract GS2-05.

Aus diesem Grund sei ein Chemotherapiebeginn innerhalb von 30 Tagen nach OP

vorrangig, denn „nach diesem Zeitpunkt fällt die Wirksamkeit stark ab“, so Morante.

Hilfe aus dem Meer?

Julia Sperlich zeigte im Rahmen ihrer Dissertation im Jahr 2017 innerhalb des Forschungsprojekts „Neue Wirkstoffe aus dem Meer“ der TH Köln, Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften am Campus Leverkusen, eine Wachstumshemmung triple-negativer Brustkrebszellen durch den Naturstoff Pseudopterosin. Die im karibischen Meer wachsende Weichkoralle *Antillogorgia elisabethae* bildet ihn als Schutz gegen Fressfeinde, wegen seiner stark entzündungshemmenden Wirkung findet er seit langem in Hautcremes Verwendung. Krebszellen und Immunzellen kommunizieren miteinander über Zytokine, Eiweiße, die das Wachstum und die Differenzierung von Zellen regulieren. Sie regen das Zellwachstum bei einer Entzündung an und hemmen es nach Abklingen der Entzündung wieder. Dieser Vorgang kann nicht nur das Brustkrebswachstum, sondern auch die Metastasierung begünstigen. Pseudopterosin konnte durch seine entzündungshemmende Wirkung im Labor (in vitro) die Kommunikation zwischen

WISSEN SCHAFFT LEBENS- QUALITÄT



Aus dem Inhalt:

- Was ist Krebs?
- Operation und Strahlentherapie
- Medikamentöse Therapien
- Misteltherapie
- Praktische Anwendung und Wirkung
- Wirtsbäume von Misteln

Patienteninformation zur Misteltherapie

In deutscher, englischer
und türkischer Sprache.

Broschüre
kostenlos
anfordern!

WIR FORSCHEN

TIM Studie
Zum oberflächlichen
Harnblasenkarzinom.

ABNOBA GmbH

Hohenzollernstr. 16 · 75177 Pforzheim | Germany
Therapieinformationen Freecall 0 800 22 66 222
www.abnoba.de

metastasierenden triple-negativen Brustkrebszellen und Immunzellen durch die Blockade entzündungsfördernder Zytokine ausschalten. Das Wachstum und die Ausbreitung der Brustkrebszellen wurden dadurch gehemmt: https://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-51297/Dissertation_Sperlich_ULB.pdf. Dieses Ergebnis aus der Grundlagenforschung soll nun weiterentwickelt und in klinischen Studien überprüft werden.

Der Androgenrezeptor

Bereits 2013 wies Prof. Dr. Jennifer K. Richter vom Colorado Cancer Center in Aurora / Colorado darauf hin, dass viele Brustkrebszellen Androgenrezeptoren (AR) für männliche Geschlechtshormone besitzen. Denkbar sei so auch ein Ansprechen auf Hormonblocker aus der Behandlung des Prostatakarzinoms, jedoch wäre den AR neben den Östrogen-, Progesteron- und HER2-Rezeptoren bisher keine Bedeutung beigemessen worden. Auch bei 20 bis 32 Prozent aller triple-negativen Tumore seien Androgenrezeptoren nachweisbar: www.aerzteblatt.de/nachrichten/54020/Testosteron-treibt-Brustkrebs-voran.

An der Jahrestagung 2015 der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie wies Dr. Gabriel Rinnerthaler von der onkologischen Ambulanz der Universitätsklinik in Salzburg unter dem Titel „Renaissance eines alten Bekannten“ ebenfalls auf die Bedeutung des Androgen-Rezeptors bei Brustkrebs hin. Bei triple-negativen Brusttumoren mit AR könne eine zielgerichtete Therapie mit Antiandrogenen wie Bicalutamid und Enzalutamid eine vielversprechende Therapiemöglichkeit sein: <https://ch.universi-med.com/fachthemen/5852>.

Auch für Prof. Dr. med. Cornelia Liedtke, Leitende Oberärztin der Gynäkologie mit Brustzentrum, Charité-Universitätsklinikum Berlin, stellen die antiandrogenen Therapien bei triple-negativem Brustkrebs einen weiteren Therapieansatz dar, denn ein bedeutsamer (signifikanter)

Teil der TNBC-Patientinnen verfüge über Androgenrezeptoren auf den Tumorzellen: www.aerzteblatt.de/archiv/190610/Fortschrittenes-Triple-negatives-Mammakarzinom-Immuntherapien-in-Pruefung.

Immunabwehr beim TNBC

Häufig hängen Heilungschancen von in Tumore eingewanderten Lymphozyten (TIL) ab, denn es zeigt sich hier, dass das Immunsystem einen Tumor erkennt. Dieser therapeutische Vorteil gilt gleichermaßen für das frühe und das metastasierende TNBC. Eine Studie von Prof. Dr. Carsten Denkert und Team zeigte ein verbessertes Therapieansprechen und gute Überlebenschancen bei hohen TIL-Anteilen des Tumors besonders auch bei triple-negativen Tumoren: <https://dktk.dkfz.de/de/ueber-uns/news/immunzellen-sagen-heilungschancen-bei-brustkrebs-voraus>. Das Ansprechen auf eine kombinierte Immun-/Chemotherapie in Abhängigkeit von der TIL-Konzentration untersucht derzeit die Gepar Nuevo Studie.

Auch die Menge von TIL zum Diagnosezeitpunkt in der Tumorzellumgebung (Stroma - sTIL) ermöglicht Aussagen zum Therapieverlauf. Ein sTIL-Anteil von mindestens 30 Prozent bei triple-negativen Tumoren deutet auf hervorragende Langzeitergebnisse für die Patientin hin. Dieser Wert sei reif für den Einsatz in der klinischen Praxis, so eine australische Forschergruppe: Loi S et al. Tumor-Infiltrating Lymphocytes and Prognosis: A Pooled Individual Patient Analysis of Early-Stage Triple-Negative Breast Cancers. JCO 2019; <https://dx.doi.org/10.1200/JCO.18.01010>.

Sind die ersten fünf Jahre...

...mit vereinten Kräften ohne Rückfall überstanden, dürfen sich die TNBC-Patientinnen für die nächsten zehn Jahre über eine ausgezeichnete Prognose freuen: www.bjcancer.com | DOI:10.1038/bjc.2017.379. Wir kennen solche Patientinnen, sie leben bereits weit länger rückfallfrei.



Früherkennung

Der Tumor im Bild

VON GERTRUD RUST

Sie nimmt kein Blatt vor den Mund, und das ist sehr erfrischend: PD Dr. rer. nat. Odette Wegwarth, Psychologin am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin. Zu ihren Forschungsinteressen gehören u.a. die Medizinische Risikokompetenz und -kommunikation, sowie das Verständnis medizinischer Statistik: www.mpib-berlin.mpg.de/de/mitarbeiter/odette-wegwarth. Odette Wegwarth ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Adaptive Rationalität tätig, wo die Entscheidungsfindung von Menschen untersucht wird, wenn wenig Zeit für sorgfältiges Nachdenken zur Verfügung steht, oder die Verständnissfähigkeiten (kognitive Ressourcen) nicht ausreichen. Was macht man, wenn bei Unsicherheit und Informationsknappheit eine Wahl zu treffen ist, die schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen kann? Wie soll das gehen, zwischen Früherkennungskampagnen auf der einen Seite und der Information von der anderen Seite, dass die dafür eingesetzte Methode ungeeignet sei, eine sinnvolle Entscheidung zu treffen?

Brustkrebsfrüherkennung

Nutzen und Risiken richtig kommunizieren“ lautet ein Beitrag von Wegwarth in der Zeitschrift Der Gynäkologe: Weg-

warth, O. Gynäkologe (2018) 51: 370, barrierefrei online einsehbar unter <https://doi.org/10.1007/s00129-018-4199-3> (Open Access).

Deftig der Einstieg: „Eine effiziente Gesundheitsversorgung braucht gut informierte Ärzte und Patienten. In unserem gegenwärtigen Gesundheitssystem gibt es beide nicht. Tenor: Die Ärzte können uns nicht erklären, was sie selbst nicht wissen.“

„Problem der modernen Gesundheitsversorgung, unwissend, ängstlich, ein unwilliges Volk mit ungesunden Lebensgewohnheiten

Patienten gelten nach Wegwarth als „Problem der modernen Gesundheitsversorgung, unwissend, ängstlich, ein unwilliges Volk mit ungesunden Lebensgewohnheiten. Sie verlangen Medikamente, die von Berühmtheiten im Fernsehen angepriesen werden, bestehen auf unnötigen und/oder teuren Tests und werden am Ende noch zu Klägern“. Bereit zur Durchführung von Untersuchungen aller Art, die keinen gesundheitlichen Vorteil bringen. Warum ist das so? Weil Patien-

ten dem Irrglauben aufsitzen, dass mehr Untersuchungen auch mehr Gesundheitsgewinn bedeuten, so Wegwarth. Als Brustkrebspatientin füge ich hier allerdings an, weil ich Angst habe, einen Rückfall nicht rechtzeitig zu erfahren und eine verspätete Therapie meine Überlebenseaussichten schmälern könnte.

Risikokompetenz

Trifft das zu? Oder beruht diese Angst auf einer inkompetenten Risikoeinschätzung? Was, wenn die teuren Medikamente, die nach offiziellen Verlautbarungen ohnehin das Budget sprengen, mein Leben trotz frühestmöglichem Einsatz nur um wenige Monate verlängerten und ich dafür auch noch Nebenwirkungen zu erdulden hätte? Fast ist man versucht, zu sagen, das rentiert sich doch nicht. Nur, zu der Gelassenheit, rationale Erkenntnisse über mein Bauchgefühl zu stellen, das mir einflüstert, vielleicht gehörst Du ja doch zu denen, die nochmal die Kurve kriegen, bin ich nicht fähig.

Das Gleiche gilt für die Kompetenz, die Verminderung des Sterberisikos durch Brustkrebs durch eine regelmäßige Mammographie richtig einzuschätzen. Natürlich sind diese Zahlen vordergründig nachvollziehbar: Von 1000 Frauen, die 10 Jahre am Screening teilnahmen, verstarben drei, von 1000 Frauen, die nicht daran teilnah-

men, verstarben vier an Brustkrebs. Eine von 1000 Frauen zog also Nutzen aus dem Screening-Programm. Das lohnt sich wohl nicht. Bei 70.000 Frauen würden 70 profitieren, aber das lohnt sich wohl immer noch nicht. Allerdings stammen diese Zahlen aus den Jahren 1996, 2002 und 2006, seither hat sich die Aufnahmetechnik weiterentwickelt, und mit Hilfe der Bildinterpretationsassistenz durch die Künstliche Intelligenz könnte sich dieses Verhältnis zusätzlich verbessern.

Sinnlose Behandlungen

Überdiagnose und Überbehandlung werden angeführt. Frauen unterzögen sich therapeutischen Maßnahmen wie Operationen, Chemo- und Strahlentherapien, obwohl dies nicht erforderlich wäre und wodurch ein Schaden entstünde. Wie aber sieht eine Überdiagnose in der Mammographie eigentlich aus? Laut Wegwarth entdeckt der Radiologe Gewebeveränderungen, die der pathologischen Definition eines Tumors entsprechen, sich aber nicht zu einem solchen weiterentwickeln und keine Symptome oder gar den Tod verursachen. Woher weiß man das? Gibt es Zahlen darüber, aus wie vielen pathologisch definierten verdächtigen Befunden sich kein Tumor entwickelt, oder kann es diese Zahlen nicht geben, weil sofort therapiert wird? Wieso kann eine Gewebeveränderung der pathologischen Definition eines Tumors entsprechen, ohne einer zu sein? Sollte man diese Definition enger fassen? Und vor allem, durch eine Biopsie wäre doch vermutlich zweifelsfrei zu ermitteln, welche Gefahr von dem verdächtigen Areal tatsächlich ausgeht, bevor therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden. Oder zeigt der Blick durch's Mikroskop etwa auch einen pathologisch definierten Tumor, der gar keiner ist? Apropos Intervallkarzinome (Tumorentwicklung zwischen zwei Screening-Terminen): Waren hier beim ersten Termin tatsächlich keine Gewebefunde erkennbar, oder hat sich aus einem verdächtigen Bereich ein Tumor entwickelt, der „nicht überdiagnostiziert“ wurde und damit unbehandelt blieb?

Schaden- und Nutzenbewertung der Mammographie seien im aktuellsten Cochrane Überblick (Review) aus dem Jahr 2013 erneut bestätigt worden, schreibt Wegwarth. Abgesehen davon, dass uns falsch-negativ Befunde, bei denen Tumore übersehen werden, wesentlich mehr Sorgen machen, da sie ungleich lebensbedrohlicher als falsch-positiv Befunde sind, wäre zu fragen, ab welchem Profit von wie vielen Frauen denn nun der teure Aufwand des Mammographie-Screenings als lohnend betrachtet werden darf. Hier müsste Leben gegen Kosten gerechnet werden, vermutlich hört man deshalb nichts von derlei Rechnungen.

Aufklärung

Werden nun Screening-Teilnehmerinnen ärztlicherseits über die Schaden-Nutzen-Betrachtungen zur Mammographie informiert?



Sorgenvolle Gedanken

Bild: Rawpixel.com, Fotolia.de

Die Befragung von 20 zur Auskunft bereiten GynäkologInnen ergab die nachdrückliche Empfehlung einer Mammographie durch 17 Befragte mit der Betonung, es handle sich um eine wissenschaftlich abgesicherte Früherkennungsmethode. Sieben Befragte konnten Zahlen zum Nutzen benennen und gaben eine Senkung der Brustkrebssterblichkeit durch eine Mammographie um 20 bis 50 Prozent an. Schäden durch Überdiagnostik und Überbehandlung seien vernachlässigbar, so die Mehrheit der GynäkologInnen. Drei Befragte nannten Zahlen zu spezifischen Nachteilen, zwei dieser Angaben waren falsch, so die Studienautoren: Wegwarth O, Gigerenzer G (2011) "There is nothing to worry about": gynecologists' counseling on mammography. Patient Educ Couns 84(2):251–256 / http://library.mpib-berlin.mpg.de/ft/ow/OW_There_2011.pdf. Die nach Ansicht von Odette Wegwarth und Gerd Gigerenzer als Hauptschäden zu betrachtende Überdiagnose und Überbehandlung wurden von keiner der befragten GynäkologInnen erwähnt. Weiterhin wurden statistische Werte missverständlich benützt. Bei Prozentangaben ist grundsätzlich nach den konkreten Zahlen zu fragen.

Die Botschaft hören wir wohl: Von unseren behandelnden Ärztinnen und Ärzten ist keine Aufklärung zum Problemfeld Mammographie zu erwarten, allein, uns fehlt der Glaube, dass eine Früherkennung nutzlos sein soll. Alternativen zur Mammographie werden nicht genannt, dann warten wir notgedrungen auf den Einsatz der Liquid Biopsy und beobachten bis dahin Krankheitsverläufe nach verschleppten Frühdiagnosen.

ANZEIGE

Brustprothesen nach Maß – für die perfekte Symmetrie

Eine Maßversorgung ist ein Unikat, das einzigartig auf Ihren Körper abgestimmt ist. Ganz individuell werden die Grundfläche, die Prothesenfarbe, die Rückseite, die Vorderseite und die Mamille nach Ihren Wünschen und Ihren körperlichen Gegebenheiten angepasst und gefertigt. Vereinbaren Sie jetzt Ihren unverbindlichen Beratungstermin



Mit Dessousis – Schöne Wäsche!
Hans-Dehn-Str. 25 · 92318 Neumarkt / OPf.
Telefon 09181 / 29 14-60 · www.sh-sippl.de



Einzigartig auf Ihren Körper
abgestimmt & passgenau gefertigt

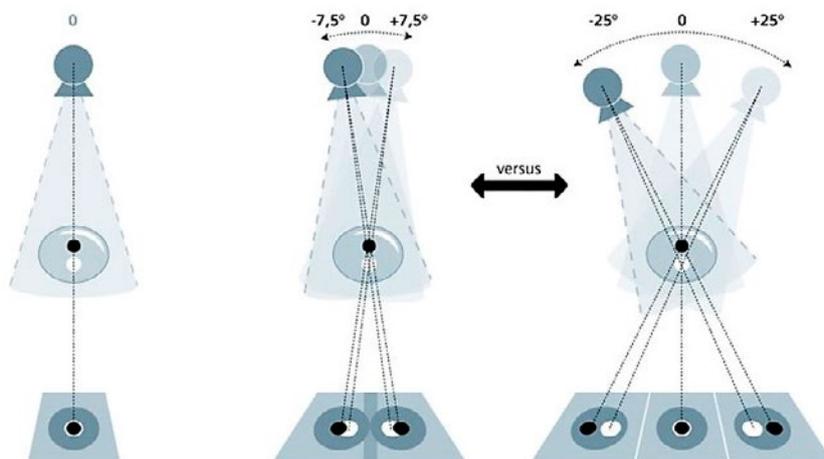
Sehen, was man sehen sollte

Verbesserte Bildtechnik

VON TRUDE ULLRICH

Da zuverlässige Vorbeugemaßnahmen (Präventionsstrategien) für Brustkrebs fehlen, kommt der Bildgebung eine entscheidende Rolle bei der Früherkennung zu. Am Anfang steht deshalb das Erkennen eines abgebildeten Brusttumors, so klein wie möglich, um von einer Frühdiagnose sprechen zu können. Eine noch frühere Diagnose, bevor ein Tumor überhaupt bildhaft sichtbar werden kann, könnte die Liquid Biospsy (Bluttest) ermöglichen, diese steht in der medizinischen Alltagspraxis allerdings noch nicht zur Verfügung. Auch die großes Aufsehen erregende und überaus öffentlichkeitswirksame Vorstellung eines „revolutionären Bluttests aus Heidelberg“ endete mit der Übereinkunft in der medizinischen Fachwelt, vor der Nutzungsmöglichkeit in der klinischen Routine seien noch erhebliche Bemühungen zur Steigerung der Treffsicherheit des Tests, sowie weitere Studien durchzuführen.

Die Tomosynthese



Der Einfallswinkel bestimmt die Tiefenauflösung (www.healthcare.siemens.de/mammography/tomosynthesis)
Bild: Siemens Healthcare GmbH

In der herkömmlichen zweidimensionalen Mammographie mit senkrechter oder waagrechter Abbildungstechnik überlagern sich bisweilen verschiedene Gewebestrukturen und verdecken eine krankhafte Veränderung, sodass diese übersehen werden kann. Diese Überlagerungen können bei der Tomosynthese durch Mehrfachabbildungen aus verschiedenen Aufnahmewinkeln „auseinandergezogen“ werden und versteckte Areale sichtbar machen.

Besonders bei dichtem Brustgewebe erhofft man sich diagnostische Vorteile durch die Tomosynthese, da sich dichtes Brustgewebe in der Mammographie nur kontrastarm darstellt. Zur Veranschaulichung: Versuchen Sie, in einem Schneefeld ein weißes Ei zu finden.

Im Oktober 2018 veröffentlichten die Radiologin Sophia Zackrisson et al. von der Lund Universität in Schweden in The Lancet Oncology die Malmö Brusttomosynthese Screening Studie (Malmö Breast Tomosynthesis Screening Trial - MBTST)

mit eindrucklichen Ergebnissen: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30521-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30521-7).

Die prospektive (vorausschauende) Studie mit knapp 15.000 teilnehmenden Frauen zwischen 40 und 75 Jahren ergab im Vergleich zur Standard-Mammographie eine um 30 Prozent gesteigerte Erkennungsrate von Brusttumoren beim Einsatz der Brusttomosynthese. Auch die Sensitivität (bei welchem Prozentsatz erkrankter Frauen wird der Tumor entdeckt) war erheblich höher. Zusätzlich konnte die Kompression der Brust während der Tomosynthese reduziert werden, was laut Zackrisson mehr Frauen die Teilnahme am Screening erleichtern könnte.

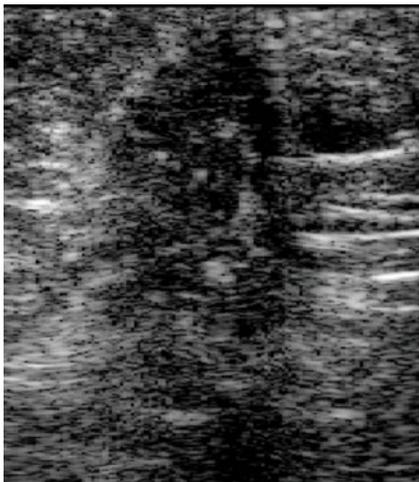
Das Institut für Klinische Radiologie am Universitätsklinikum Münster untersucht derzeit in der durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten **ToSyMa-Studie**, ob sich mit der Tomosynthesetechnik die Effektivität des Mammographie-Screenings steigern lässt. Angestrebt ist die Teilnahme von 80.000 Frauen im Alter zwischen 50 und 69 Jahren in zwei Gruppen, entweder mit Einsatz der Standard-Mammographie oder mit Tomosynthese. Erste Ergebnisse werden 2020 erwartet.

Nähere Informationen unter: www.ukm.de/index.php?id=11341

Der Ultraschall

Bei Dr. Nancy M. Capello wurde 2003 sechs Wochen nach einer unauffälligen Mammographie zur Früherkennung fortgeschrittener Brustkrebs entdeckt. Ihr Arzt ertastete einen Brusttumor, der in der





Konventionelles Ultraschallbild Bilder: Orçun Göksel

Mammographie nicht zu sehen war. Eine Kontrollmammographie zeigte den Knoten wiederum nicht an. Im Ultraschall war er jedoch sichtbar, mit einem Durchmesser von über zweieinhalb Zentimetern. 13 Lymphknoten waren bereits befallen, diagnostiziert wurde Stadium 3c. Es folgten eine Brustamputation und ein kräftezehrender Weg durch die Chemotherapie und Bestrahlung. Auf Nachfragen teilten ihre Ärzte mit, der Tumor sei aufgrund ihres dichten Brustgewebes nicht im Mammogramm erkennbar gewesen. Das war Nancy Capello bis dahin unbekannt.

Powerfrau

Mit unermüdlicher Energie initiierte sie daraufhin in den USA eine Gesetzgebung, welche inzwischen in 36 Bundesstaaten zur Mitteilung der Brustdichte nach einer Mammographie an die Patientin verpflichtet. Nancy Capello verstarb im November 2018 mit 66 Jahren nach Auskunft ihres Ehegatten an einem Myelodysplastischen Syndrom, einer seltenen Erkrankung des blutbildenden Systems, ausgelöst durch die 15 Jahre zuvor notwendigen Therapiemaßnahmen. Auf der von ihr angebotenen Webseite www.areyoudense.org (mit Sprachauswahl) erläutert sie die Schwierigkeiten der Mammographie-Diagnostik bei dichtem Brustgewebe und empfiehlt Alternativen wie die Tomosynthese, den Ultraschall (Sonographie) und die Magnetresonanztomographie (MRT).



Neue Technik: Tumor gelb markiert

„Über die Dichte spricht man nicht“, so der Titel eines Beitrags im Deutschen Ärzteblatt:

Dtsch Arztebl 2018; 115(27-28): A-1332 / B-1126 / C-1118 und „Tabuthema Brustdichte“ in: Dtsch Arztebl 2018; 115(27-28): A-1303. Während in Österreich die Sonographie bereits fester Bestandteil des Brustkrebsscreenings ist, diskutiert man in Deutschland noch, ob damit wohl eine Lebensverlängerung verbunden wäre.

Der Arbeitskreis Mammasonographie der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) weist auf die Leistungsfähigkeit fortgeschrittener Gerätetechnologie hin, womit nicht nur Zysten von Tumoren unterschieden werden könnten, sondern auch die genaue Gefäßneubildung zur Blutversorgung von Tumoren darstellbar sei. Durch Einbindung einer 3D-Technik ergäben sich weitere Diagnostikvorteile. Die Indikationen (Anlässe) zur Durchführung einer Brustsonographie sind genannt unter: www.degum.de/en/arbeitskreise/mammasonographie.html.

Ultraschall neu

An der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich entwickelte Prof. Dr. Orçun Göksel und sein Team mit Förderung durch den Schweizer Nationalfonds (SNF) eine neue Ultraschallmethode, die auf der Geschwindigkeitsmessung des vom Gewebe reflektierten Schalls beruht. Ultraschall bewegt sich durch gesundes

und bösartiges Gewebe unterschiedlich schnell, und dieser Unterschied kann zur Bilderzeugung genutzt werden. Das Versuchsmodell (Prototyp) erzielte in ersten klinischen Tests bereits aussichtsreiche Ergebnisse in der Brustkrebsdiagnostik: *Physics in Medicine and Biology* 2018; 63(21): 215015.

„Anders als beim herkömmlichen Ultraschallbild lassen sich unsere Bilder viel einfacher deuten“, so Studienleiter Göksel. Die ärztliche Entscheidungsfindung soll damit erleichtert und unnötige Biopsien vermieden werden. Vorhandene Ultraschallgeräte seien laut Göksel ohne größere Änderungen weiter nutzbar, die Technikerweiterung geschieht mit einer ergänzenden Software. Das Verfahren ist zum Patent angemeldet.

FAPi und Gallium

Auch die Positronen-Emissionstomographie mit Computertomographie (PET/CT) macht Fortschritte. Prof. Dr. med. Uwe Haberkorn von der Radiologischen Universitätsklinik - Nuklearmedizin in Heidelberg mit dem klinischen Schwerpunkt Diagnostik und Therapie von Tumoren entwickelte mit seinem Team das ⁶⁸Ga-FAPi PET/CT, welches eine exaktere Diagnose häufiger Karzinome ermöglicht: *J Nucl Med* 2019; 60:386–392 DOI: 10.2967/jnumed.118.215913.

Das Enzym FAP findet sich gehäuft auf der Oberfläche (Membran) von Bindegewebszellen (Fibroblasten), die in über 90 Prozent aller Epithelkarzinome vorkommen (Tumor-assoziierte Fibroblasten), so auch bei Brustkrebs. Ein spezifischer FAP-Enzym-Hemmer (FAPi) bindet an das Enzym FAP auf den Krebszellen, und durch Markierung des FAPi mit radioaktivem ⁶⁸Gallium entsteht ein Tracer (Markierungsstoff), den Tumore reichlich einlagern. Damit entstünden schnell sehr kontraststarke Bilder, so Haberkorn, die frühere Bildqualitäten überträfen.

Wir hoffen auf eine zügige Übernahme dieser Methoden in die klinische Praxis.

Ein Anachronismus

Ende der ernährungsmedizinischen Betreuung onkologischer Patientinnen in Lübeck



VON CORNELIA STÜWE – MAMAZONE OSTHOLSTEIN

Am 18. Februar 2019 fuhr ich nach Lübeck in das Institut für Ernährungsmedizin (IEM) am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) zu einem Gespräch mit Prof. Dr. med. Christian Sina, Direktor des IEM und Prof. Dr. rer. nat. Martin Smollich, Arbeitsgruppenleiter Pharmakonutrition am IEM.

Bereits 2018 hatte ich von einer neuen Ernährungsmedizinischen Sprechstunde an der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des UKSH (Leitung: Prof. Dr. med. Achim Rody) erfahren, die das IEM anbot. Ziel war es, Patienten einen Einblick in die optimale Ernährung bei Krebserkrankungen zu verschaffen, Fragen zum Thema Ernährung und Krebs zu beantworten und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Ernährung entsprechend neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse gestaltet werden könnte. Auch waren Ratschläge zur Linderung von Nebenwirkungen einer onkologischen Therapie durch gezielte Ernährung vorgesehen. Dazu sollte die Kostenübernahme für eine erforderliche Ernährungstherapie durch die gesetzlichen Krankenkassen zur Durchführung vor Ort unterstützt werden. Auch ein Angebot zur Teilnahme an ernährungsmedizinischen Studien war geplant. Leider konnte ich mich 2018 nicht mehr mit dieser Sprechstunde und den Initiatoren näher vertraut machen, und mittlerweile

wurde die Sprechstunde aus finanziellen Gründen eingestellt. Das zarte Licht einer umfassenderen Betreuung gynäko-onkologischer Krebspatientinnen wurde mangels Feuerholz gelöscht.

Zerstobene Träume

2018 hielt Prof. Smollich im Rahmen eines Patienteninformationstages des UKSH einen interessanten Vortrag über Ernährung und Krebs. Im Anschluss tauschten wir eifrig Informationen und Argumente zum Thema Selen-Supplementation. Prof. Smollich: „... inhaltlich sind wir da sehr nah beieinander, und tatsächlich schät-



Prof. Dr. rer. nat. Markus Smollich
Bild: Alexandra Klenke-Struve, Universität zu Lübeck

ze ich den Forschungsbedarf ähnlich ein wie Sie. Sollten Sie weitere Kooperationsmöglichkeiten sehen, z. B. auch über das mamazone-Netzwerk, stehe ich gerne zur Verfügung.

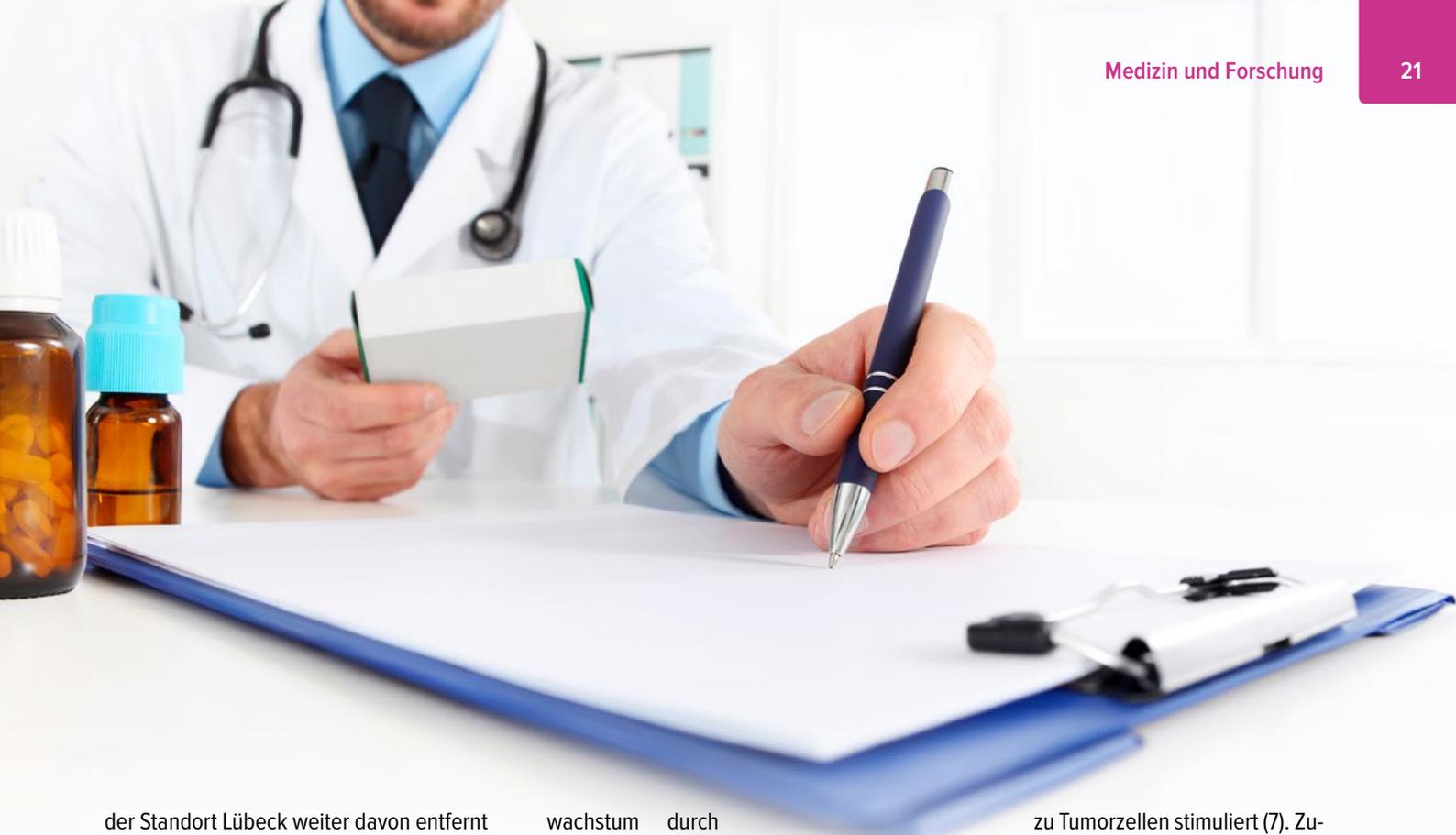
Vor meinem Wechsel nach Lübeck hatte ich am Brustzentrum der Uniklinik Münster ein Patientinnen-Seminar „Essen und Trinken bei Brustkrebs“ etabliert, inklusiv eines dazugehörigen Kochkurses durch eine besonders qualifizierte Diätassistentin. Das möchte ich hier am Brustzentrum des UKSH wieder aufnehmen.“

Angedacht war der Start im Frühjahr 2019 mit zwei Vorträgen:

- Ernährung während onkologischer Therapie und Ernährung zur Rezidivprävention
- Nahrungsergänzungsmittel und Supplemente

Ein Kochabend sollte folgen, wo die vorgestellten Konzepte in praktische Rezepte umgesetzt werden. Wir verabredeten uns deshalb zu dritt zu dem eingangs erwähnten Gespräch.

Schnell kristallisierte sich heraus, dass das langfristige Ziel von uns allen die Implementierung der ernährungsmedizinischen Betreuung gynäko-onkologischer Patientinnen ein Zertifizierungskriterium von Krebszentren sein muss – ähnlich den Behandlungspartnern aus Psychoonkologie und Physiotherapie. Im Moment ist



der Standort Lübeck weiter davon entfernt denn je zuvor.

Man könnte es wissen

Warum ist eine ernährungsmedizinische Betreuung (eB) onkologischer Patientinnen jedoch so wichtig?

1. Die meisten Patientinnen fühlen sich ohnmächtig und behandelt. Mit der eB würden sie aktiviert und könnten auch selbst handeln. Allein das ist äußerst wichtig für die seelische Gesundheit der Patientinnen, was vermutlich die meisten Psychotherapeuten bestätigen könnten.
2. Die Verträglichkeit einer Therapie könnte verbessert, die Nebenwirkungen reduziert und somit die Therapietreue gesteigert werden (1). Darauf deuten die Ergebnisse der Pilotstudie zum Ernährungszeitmanagement am Immanuel Krankenhaus in Berlin (2) unter Leitung von Prof. Michalsen hin, sowie Arbeiten von Prof. Valter Longo aus den USA. Weitere Beispiele sind unter anderem die Untersuchungen von PD Dr. Ralph Mücke zur Supplementation von Selen unter Radiotherapie (3).
3. Wechselwirkungen zwischen Lebensmitteln und Therapeutika könnten beachtet werden. Zum Beispiel hemmt Everolimus als mTOR-Hemmer das Zell-

wachstum durch Störung des mTOR-Signalwegs. Milch aktiviert dagegen als „Wachstumsgetränk“ mit vielen Aminosäuren, Insulin und IGF-I den mTOR (4), Olivenöl wiederum enthält Phytochemikalien (Polyphenole wie das bittere Oleuropein und das pfeffrige Oleocanthal mit entzündungshemmender Wirkung). Beide hemmen mTOR. Ebenfalls positiv wirken können Kohlenhydrate mit niedrigem glykämischen Index (GI) und Fette, weil diese den mTOR nicht beeinflussen (5).

4. Auch Diabetes (6) und andere Co-Morbiditäten wie z. B. Bluthochdruck könnten bzw. müssen mitbeachtet werden. Viele Brustkrebspatientinnen sind infolge von Fehlernährung übergewichtig, zieht man statt des Body-Mass-Index (BMI = Körpergewicht in kg geteilt durch die Körpergröße im Quadrat) den Taille-Hüft-Quotient heran, der auch die sogenannten „dicken Dünnen“ erfasst. Auch trotz Einhaltung der Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) entsteht oft ungesundes Bauchfett. Die Onkologie konzentriert sich dagegen auf das Thema Mangelernährung. Laut einer Studie der Michigan State University setzt Fettgewebe den FGF2 (Fibroblast Growth Factor-2) frei, der die Entwicklung bestimmter Zellen

zu Tumorzellen stimuliert (7). Zudem bildet sich aus Bauchfett Östrogen, was hinsichtlich des Rezidivrisikos bei hormonabhängigem Brustkrebs kontraproduktiv ist.

5. Vermutlich könnte das Rezidivrisiko gesenkt und/oder das krankheitsfreie Überleben mit individuell abgestimmten Supplementen verlängert werden. Kowalska (8) und Lubinski (9) publizierten Beobachtungen zum möglichen Zusammenhang zwischen dem Blut-Selen-Spiegel und der Überlebensrate von Brustkrebspatientinnen.
6. Latente (verborgene) Mängel von Vitamin D3, Selen, Jod und anderen Mikronährstoffen könnten generell unter ärztlicher Aufsicht erkannt und behoben werden. Längst ist bekannt, dass Mitteleuropäer mit Vitamin D3 meist unterversorgt sind (10). Die meisten Mitteleuropäerinnen verfügen nur über ungenügend gefüllte Vitamin-D3-Speicher, unter anderem deshalb, weil wir uns zur Hautkrebsvorsorge vor der Sonne schützen und von Oktober bis März selbst nackt in der Sonne um die Mittagszeit kein μg Vitamin D3 bilden könnten. In Europa tritt häufig ein latenter Selenmangel auf. Nach meinem derzeitigen Kenntnisstand wurden jedoch bei dem Cochrane-Review von 2018 (11) ausschließlich nichteuropäische Studien

mit Schwerpunkt auf nordamerikanischen Studien berücksichtigt. Speziell die SELECT-Studie ist eine nordamerikanische Studie. Das Problem für die Übernahme dieser Ergebnisse für mitteleuropäische Menschen besteht in der Bodenbeschaffenheit. Nordamerikanische Böden weisen bekanntermaßen einen höheren Selengehalt auf, der sich in den dort gezogenen Feldfrüchten und im Blutserum (durchschnittlich 130 µg/ml) widerspiegelt. Bei Mitteleuropäern ist dagegen ein latenter Selenmangel mit einem durchschnittlichen Selengehalt von 70 µg/ml Blutserum zu verzeichnen. Somit könnte die Bewertung der Selen-Supplementierung in Europa zu einem anderen Ergebnis kommen. Und Jodmangel beeinträchtigt nicht nur die Schilddrüsenfunktion, sondern beeinflusst auch die Anzahl von Brustkrebsneuerkrankungen (12).

7. Generell wären Patientinnen mittels einer eB vor dem Einfluss von Mythen, gefährlichem Halbwissen und Scharlatanerie geschützt.

Risikofaktoren

Der Krebsinformationsdienst Heidelberg benennt die Hauptrisikofaktoren für Brustkrebs: älter als 55 Jahre, hormonelle Situation, **Lebensstil**, möglicherweise ererbte Risikogene.



Alkohol hat auch einen großen Einfluss

Bild: Olga Ionina, Fotolia.de

Zur hormonellen Situation gehören eine frühe erste Regelblutung (Menarche) und ein spätes Einsetzen der Wechseljahre (Klimakterium mit anschließender Menopause). Eine Hormonersatztherapie gegen Wechseljahresbeschwerden wirkt sich eindeutig risikosteigernd aus.

„Übergewicht ist vor allem nach den Wechseljahren risikosteigernd

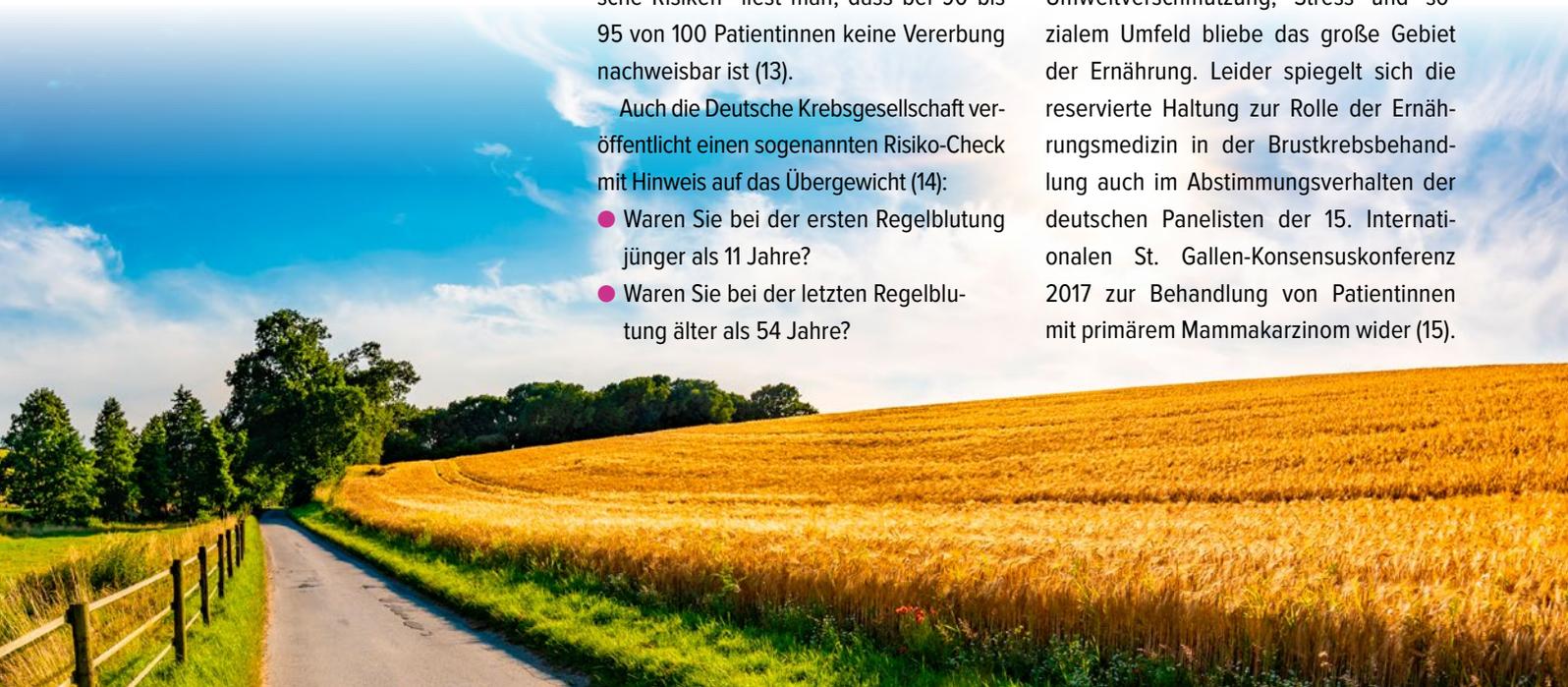
Unter Lebensstil wird ausgeführt: „Übergewicht ist vor allem nach den Wechseljahren risikosteigernd. Eventuell gibt es sogar einen gesonderten direkten Effekt von Alkohol.“ Und unter „Genetische Risiken“ liest man, dass bei 90 bis 95 von 100 Patientinnen keine Vererbung nachweisbar ist (13).

Auch die Deutsche Krebsgesellschaft veröffentlicht einen sogenannten Risiko-Check mit Hinweis auf das Übergewicht (14):

- Waren Sie bei der ersten Regelblutung jünger als 11 Jahre?
- Waren Sie bei der letzten Regelblutung älter als 54 Jahre?

- Sind Sie kinderlos?
- Haben Sie Ihr erstes Kind erst mit über 30 Jahren bekommen?
- Haben Sie nicht oder nur sehr kurz gestillt?
- **Sind Sie eindeutig übergewichtig?**
- Haben Sie normalerweise wenig Bewegung?
- Trinken Sie reichlich Alkohol (regelmäßig mehr als ein kleines Glas Bier oder Wein pro Tag)?
- Haben Sie mindestens fünf Jahre lang Hormone gegen Wechseljahresbeschwerden genommen?

Prof. Dr. Omid Abri aus Berlin sagte vor einigen Jahren, dass etwa fünf Prozent der Ursachen genetischer und 95 Prozent epigenetischer Natur seien. Neben Umweltverschmutzung, Stress und sozialem Umfeld bliebe das große Gebiet der Ernährung. Leider spiegelt sich die reservierte Haltung zur Rolle der Ernährungsmedizin in der Brustkrebsbehandlung auch im Abstimmungsverhalten der deutschen Panelisten der 15. Internationalen St. Gallen-Konsensuskonferenz 2017 zur Behandlung von Patientinnen mit primärem Mammakarzinom wider (15).



Zum Punkt „Spezifische Interventionen hinsichtlich Ernährung und körperliche Aktivität?“ ist zu finden: „Die deutschen Experten stimmen dem Mehrheitsvotum der St. Gallen-Panelisten **nicht** zu, dass Patientinnen mit Mammakarzinom eine spezielle Ernährungsdiät benötigen und verstärkt Sport treiben sollten. Grundsätzlich sollten deutliches Übergewicht vermieden und eine gesunde sportliche Aktivität sowie eine ausgewogene Ernährung unterstützt werden, um die Gesamtbefindlichkeit der Patientinnen zu verbessern. Über die normale Nachsorge hinausgehende Lebensstilinterventionen sind jedoch nicht zielführend, da weder Belege für eine signifikante Reduktion des Rezidivrisikos vorliegen, noch ein positiver Effekt auf die brustkrebspezifische Überlebensrate belegt ist.“

Dabei sind in den Rehabilitationskliniken Ernährungsberatungen längst Standard, variieren allerdings in Qualität und Quantität. Auch Prof. Dr. Hartmut Bertz, Leiter der Sektion Ernährungsmedizin und Diätetik am Universitätsklinikum Freiburg, bezog bereits ausführlich Stellung.

Just do it

Im November 2018 veröffentlichte das Universitätsklinikums Heidelberg eine Studie zum Intervallfasten (16), dessen

Ergebnis lautete: Just do it - egal, welcher Weg nun zur Gewichtsreduktion bei ausgewogener Ernährung führt. Doch genau das ist die Frage vieler Reduktionswilliger: Wie schaffe ich es? Nach meiner Erfahrung ist die 16-8-Diät langfristig einfacher durchführbar als eine reine Kalorienreduktion und das schnell fühlbare Ergebnis eine gute Motivation, auch die konsumierten Nahrungsmittel selbst kritisch zu hinterfragen.

Prof. Sina ist Verfechter einer personalisierten Ernährung. Seiner Ansicht nach sind die gängigen Empfehlungen nicht prinzipiell falsch, doch sie berücksichtigen



Prof. Dr. med. Christian Sina

Bild: LN-online 12. 9. 2018

nicht die individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse jeder einzelnen Patientin. In einem Interview mit Christian Risch von den LN-online (Lübecker Nachrichten) vom 12. September 2018 meinte er: „Mit dem aus der Uni Lübeck heraus gegründeten Startup Perfood (www.perfood.de) und dem MillionFriends Programm (www.millionfriends.de) haben wir erstmals die Möglichkeit, sensorbasiert über einen Zeitraum von 14 Tagen Daten u.a. zum individuellen Blutzuckerlauf in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme zu erheben, die uns zusammen mit Fragebögen und einer Analyse der Darmflora dabei helfen, individuelle Ernährungsempfehlungen abzuleiten.“

Nach Prof. Sina seien 70 Prozent der notwendigen Ressourcen für eine ernährungsmedizinische Betreuung von onkologischen Patientinnen vor Ort vorhanden. Benötigt würden vor allem Mittel für die fehlenden 30 Prozent in Form von Mitarbeiterinnen für die direkte Zusammenarbeit mit den Patientinnen:

Dies betrifft die Erfassung der Körpermaße (Hüft-Bauch-Quotient), der Blutwerte, der Stuhl- und Mikrobiotzusammensetzung, die Beratung und Begleitung.

Es wäre doch schön, wären Brennholzbesitzer bereit zu investieren, um ein weiteres kleines Leuchtfeuer der patientenorientierten Medizin zu entfachen.

Quellen:

- (1) Jochems SHJ et al. **Impact of dietary patterns and the main food groups on mortality and recurrence in cancer survivors: a systematic review of current epidemiological literature.** *BMJ Open.* 2018 Feb 19;8(2):e014530. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014530
- (2) Bauersfeld SP et al. **The effects of short-term fasting on quality of life and tolerance to chemotherapy in patients with breast and ovarian cancer: a randomized cross-over pilot study.** *BMC Cancer.* 2018 Apr 27;18(1):476. doi: 10.1186/s12885-018-4353-2.
- (3) *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2010 Nov 1;78(3):328-35. doi: 10.1016/j.ijrobp.2009.08.013. Epub 2010 Feb 3. Multicenter, phase 3 trial comparing selenium supplementation with observation in gynecologic radiation oncology.; Muecke R et al. German Working Group Trace Elements and Electrolytes in Oncology-AKTE
- (4) Melnik (2015): *International Journal of Molecular*

Sciences, 16, S. 17048-17087

- (5) McDaniel et al. (2011): *Epilepsia*, 52, e7-e11
- (6) Wu JW et al. **Long-Term Use of Long-Acting Insulin Analogs and Breast Cancer Incidence in Women With Type 2 Diabetes.** *J Clin Oncol.* 2017 Nov 10;35(32):3647-3653. doi: 10.1200/JCO.2017.73.4491. Epub 2017 Sep 27.
- (7) *Oncogene.* 2017 Nov 30;36(48):6668-6679. doi: 10.1038/ncr.2017.278. Epub 2017 Aug 7. Fibroblast growth factor receptor is a mechanistic link between visceral adiposity and cancer. Chakraborty D et al.
- (8) **Reduzierung von indizierten Chromosomenbrüchen bei BRCA1 durch Seleneinnahme (Natriumselenit)** (Kowalska E, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14, 1302-1306)
- (9) Jan Lubinski et al; **Breast Cancer Res Treat.** 2018 Jan;167(2):591-598. doi: 10.1007/s10549-017-4525-9. Epub 2017 Oct 17. Serum selenium levels predict survival after breast cancer
- (10) Richter et al. (2014): *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 140, S. 120-129;

Rabenberg et al. (2015): *BMC Public Health*, 15, S. 641

- (11) *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Jan 29;1:CD005195. doi: 10.1002/14651858.CD005195.pub4. Selenium for preventing cancer. Vinceti M et al. (12)<https://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/hormonstoeuerungen/article/808811/jod-brustkrebs.html>
- (13) <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorenarten/brustkrebs/brustkrebsrisiken-uebersicht.php>
- (14) <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs/ursachen-und-risikofaktoren.html>
- (15) **Geburtshilfe Frauenheilkd.** 2017 Jun; 77(6): 633–644. 2017 Jun; 77(6): 633–644. Published online 2017 Jun 28. doi: 10.1055/s-0043-111601
- (16) *Am J Clin Nutr.* 2018 Nov 1;108(5):933-945. doi: 10.1093/ajcn/nqy196. Effects of intermittent and continuous calorie restriction on body weight and metabolism over 50 wk: a randomized controlled trial.; Schübel R et al.

Was steht am Anfang

Mutationen oder Entzündungen?

VON ELISABETH BRÜNSTLER

Wir müssen wissen, wie eine Krankheit entsteht, ohne Ursachenforschung reduzieren sich therapeutische Maßnahmen auf eine Symptombehandlung. Die Frage, wie der Verlauf einer Krebserkrankung beeinflusst werden kann, steht damit Überlegungen gegenüber, wodurch Krebs verursacht wird.

Der Radioonkologe Prof. Dr. Michael Baumann, Vorstandsvorsitzender des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) Heidelberg, wurde am 4. Februar in den Stuttgarter Nachrichten zitiert: „Angesichts von bereits 500.000 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland könne man von einem „Tsunami“ sprechen“. Es gelte, das Menschenmögliche zu unternehmen – von Prävention über Früherkennung bis zum Nutzen Künstlicher Intelligenz, um der Krankheit Paroli zu bieten. Kann eine erfolgreiche Vorbeugung (Prävention) aber nicht erst dann praktiziert werden, wenn Ursachen bekannt sind?

Die Forschung

Im Verlauf der bisherigen Entwicklung personalisierter Krebstherapien entstand durch immense Forschungsanstrengungen zwar zunehmend differenzierteres Wissen über Ansatzpunkte zur Steuerung des Zellwachstums, jedoch drängt sich bis heute der Eindruck auf, man stemme sich gegen eine Kraft unbekannter Herkunft, die sich letztendlich nicht nachhaltig kontrollieren lässt. Auch oft genannte Risikofaktoren überzeugen nicht durchgängig. Zellteilungsprozesse könnten mit steigendem Alter entarten, und die welt-

weite Zunahme der Krebserkrankungen sei einer höheren Lebenserwartung zuzuschreiben, so hören wir. Gleichzeitig lernen wir zunehmend jüngere Brustkrebspatientinnen kennen, und 2014 wurde die Stiftung für „Junge Erwachsene mit Krebs“ gegründet: <https://junge-erwachsene-mit-krebs.de/ueber-uns/>. Die Ernährungsgewohnheiten spielten eine Rolle, Übergewicht und mangelnde Bewegung, sagt man uns. Aber wir kennen auch zahlreiche schlanke und sportliche Betroffene, die ihre Nahrungsmittel im Biomarkt kaufen. Alkohol und Nikotin, keine Frage, wirken sich gesundheitsschädigend und potenziell krebsregend aus. Nicht selten stehen jedoch bereits vor ihrer Erkrankung asketisch lebende Brustkrebspatientinnen

„**Wir werden anspruchsvoll und mit hoher Qualität behandelt und erleiden trotzdem Rückfälle**

tinnen gesunden Konsumentinnen von Genussgiften gegenüber. Wir sind inzwischen bis auf die Ebene geschädigter Erbgutinformationen (Gen-Mutationen) darüber aufgeklärt, „was kaputt ist“, aber nicht „was die Schäden verursacht“, denn auch Gene haben vermutlich einen „Anlass“, zu mutieren. Wir werden anspruchsvoll und mit hoher Qualität behandelt und erleiden trotzdem Rückfälle. Patientinnen mit „guter Prognose“ versterben, andere, mit „ungünstiger Prognose“ überleben lange Jahre, obwohl sie sich nicht umfänglich

den Standardtherapien unterzogen hatten. Ich kannte eine beidseits amputierte Brustkrebspatientin, die mit einer zusätzlichen Darmkrebskrankung bei guter Lebensqualität und mit Lebensfreude ein gesegnetes Alter von über 80 Jahren erreichte.

Am DKFZ wurde 2018 ein 15-köpfiger Forschungsbeirat eingerichtet, in dem ehemalige Krebspatienten vertreten sind. Sie sollen mit ihren Erfahrungen in Forschungsprojekte eingebunden werden. Wir hoffen, dass hier auch die „Überlebenden außer der Reihe und gegen ihre Prognose“ vertreten sind. Dass Patienten stärker in die Krebsforschung einbezogen werden ist im Übrigen ein besonderes Anliegen von Bundeswissenschaftsministerin Anja Karliczek. Fragen wie: „Was hat Ihnen besonders geholfen? Was war belastend?“ sollten zur Entwicklung der besten Therapien systematisch erfasst und verglichen werden. Und sie fügt an. „Hier müssen wir besser werden“. (www.rnz.de/nachrichten/heidelberg_artikel,-heidelberg-krebsforschungskongress-dkfz-spricht-vom-tsunami-an-krebserkrankungen-_arid,418163.html)

Eine Welt ohne Krebs?

Prof. Dr. med. Björn Brücher, leitender Oberarzt am Carl-Thiem-Klinikum in Cottbus, veröffentlichte 2014 mit Kollegen einen Beitrag mit dem Titel: „Imagine a world without cancer“: Brücher et al. BMC Cancer 2014, 14:186 / <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2407-14-186> (Open Access - freier Zugang).

Seit dem 1971 in den USA vom damaligen Präsidenten Richard Nixon ausgerufenen „Krieg gegen Krebs“ wurden annähernd 300 Billionen Dollar in die Erforschung der Bedeutung des Erbguts (Genomics) für die Krebstherapie gesteckt, riesige Datenmengen wurden dafür gesammelt und analysiert. Die erreichten Erfolge spiegelten sich jedoch im Nachhinein in der klinischen Praxis nicht in Form verbesserter Lebensqualität oder längeren Überlebenszeiten wider. Der Grund könnte nach Brücher darin liegen, dass Krebs keine Einzelerkrankung, sondern eine Bündelung mehrerer Krankheitseigenschaften mit weitreichender Verschiedenartigkeit (Heterogenität) sogar innerhalb eines einzigen Tumors sei. Die wenigen mit einem Hauptsignalweg verbundenen Krebsarten ermöglichten anfänglich den erfolgreichen Einsatz zielgerichteter Therapien für diese Krebsarten. Bald schon lernten und reagierten Krebszellen jedoch, und es entstanden Resistenzen. Die perso-

nalisierte Strategie (Tumorklassifikation) müsse deshalb mit einer individualisierten Strategie unter Berücksichtigung des Therapieansprechens im Einzelfall kombiniert werden.

Laut Brücher werde die Bedeutung von Erbgutveränderungen (Mutationen) für die Krebsentstehung überschätzt: Brücher BL, Jamall I.S. Somatic Mutation Theory - Why it's Wrong for Most Cancers. Cell Physiol Biochem 2016;38:1663-1680 <https://doi.org/10.1159/000443106>.

Nur bei fünf bis 10 Prozent der Tumore sei der Einfluss von Genveränderungen belegt, bei Brustkrebs beträfe dies acht Prozent der Patientinnen. Außer Infektionen sei jedoch bei der Mehrheit der Tumore die Ursache unbekannt. „Wenn man eine Ursache für die Mehrheit der Tumore nicht kennt, wie kann man da von Prävention sprechen? Und wieso werden 90 Prozent der Tumorforschung in fünf bis 10 Prozent von Tumoren investiert?“, fragt Brücher (www.lr-online.de/lausitz/cott-

[bus/wir-muessen-die-krebsursache-besser-verstehen_aid-3486360](http://www.lr-online.de/lausitz/cott-bus/wir-muessen-die-krebsursache-besser-verstehen_aid-3486360)).

Krebs bei Zellstress

Chronische Entzündungen und ihre Folgeerscheinungen in der Zellumgebung (Zellmatrix), hervorgerufen durch biologische oder chemische Reize wie Keime, Viren und Giftstoffe, führten zu andauerndem Zellstress, einer gestörten Zellkommunikation und ließen Zellen entarten, so Brücher: <http://news.doccheck.com/de/201422/onkologie-am-anfang-war-die-entzuendung/>. Aus der Evolutionsforschung sei zudem belegt, dass der menschliche Körper Stress auf Dauer nicht bewältigen könne. Jedoch würden wissenschaftliche Fakten aus der Zell-Zell-Kommunikation, der Genomik und der Epigenetik weitgehend nicht beachtet. Soll eine Therapie ursächlich sein, reicht es nicht, nur diesen oder jenen Zellteilungssignalweg anzugreifen - wir wissen das seit langem“, so Brücher.

ANZEIGE

www.avon.de

AVON
GEGEN
BRUST-
KREBS

mamazone
AVON BREAST CANCER CRUSADE
"GEMEINSAM GEGEN BRUSTKREBS"

Schönheit mit Engagement

Als das Unternehmen für Frauen engagiert sich AVON Deutschland seit 2002 im Kampf gegen Brustkrebs. Durch den Verkauf von Charity-Produkten, an dem weder das Unternehmen noch die AVON Beraterinnen Geld verdienen, sammelt AVON Spenden und unterstützt Aktionen.

Alleine in Deutschland konnte das Kosmetikunternehmen schon über 2 Millionen Euro spenden, weltweit rund 850 Millionen US Dollar.

Erklärtes Ziel von AVON Deutschland ist es, auf Vorsorgemöglichkeiten und Früherkennung von Brustkrebs aufmerksam zu machen. Deshalb unterstützt AVON das mamazone Mobil und das Team von mamazone.

Tumorprobe flüssig

Die Liquid Biopsy

VON GERTRUD RUST

Sehnlichst erwarten Brustkrebspatientinnen eine Liquid Biopsy („flüssige Biopsie“) zur Umgehung einer Stanzbiopsie, denn am Nachweis von Tumor-DNA (Zellkernsäure mit Erbinformationen) aus im Blut zirkulierenden Tumorzellen oder zellfrei wird seit Jahren geforscht. Tumorzell-DNA kann auf Genveränderungen geprüft werden und charakterisiert den Tumor. Da Tumor-DNA jedoch nur in kleinsten Mengen im Blut vorkommt, sind hochempfindliche Nachweisverfahren erforderlich. Eine Liquid Biopsy soll die Frühentdeckung von Tumoren ermöglichen, die Therapiekontrolle, eine frühzeitige Erfassung von Rezidiven und deren mögliche genetische Veränderung.

In Freiburg ...

...stellte die Fördergesellschaft Forschung Tumorbiologie ab Januar 2019 zur Fortentwicklung der Krebsdiagnostik per Blutprobe 1,5 Millionen Euro für sieben Liquid-Biopsy-Projekte am Universitätsklinikum bereit. Mittels Blutproben sollen genetische Tumoreigenschaften, Tumorveränderungen und Therapieansprechen erfasst werden. Nun ist die Weiterentwicklung eines bei Lungenkrebs bereits eingesetzten Verfahrens für Brustkrebs, Hautkrebs, Hirntumore, Bauchspeicheldrüsenkrebs und Sarkome geplant.

Professor Dr. Dieter Marmé, Vorstandsvorsitzender der Fördergesellschaft, betrachtet die Krebsbestimmung anhand einfacher Blutproben als grundlegend für

eine Präzisionstherapie und möchte diese Schlüsseltechnologie den Patienten möglichst schnell zugänglich machen: <https://www.uniklinik-freiburg.de/nc/presse/pressemitteilungen/detailansicht/presse/1691.html>

Heidelberg...

... plant in naher Zukunft den Einsatz des ersten Bluttests zur Früherkennung von Brustkrebs: Pressemitteilung des Universitätsklinikums Heidelberg 2019/15 vom 21. Februar 2019.

Die Molekularbiologin Dr. Rongxi Yang arbeitete als Entwicklungsteamleiterin bereits seit 2010 an dem Test, erhielt 2016 ein Stipendium des Bundeswirtschaftsministeriums zur Gründung eines Start-Ups (EXIST) und wurde mehrfach ausgezeichnet. Ein Beispiel sei der EIT Health Summit Preis des European Institute of Innovation & Technology nach einer Auswahl aus „The best of the best“: Der erste Preis in der Kategorie BioTech ging 2016 an den Bluttest „MammaScreen“. Im gleichen Jahr folgte der „Breast Cancer Research Junior Award“ der renommierten Claudia-von-Schilling-Stiftung in Hannover, dotiert mit 10.000 Euro. Laut Prof. Dr. Christof Sohn, Geschäftsführender Direktor der Universitätsfrauenklinik Heidelberg, bietet der Test die Möglichkeit zur schnellen und nicht invasiven Frühentdeckung von Brustkrebs. 15 Biomarker im Blut sollen auch den Nachweis kleinster Tumore ermöglichen, erforder-

lich seien nur wenige Milliliter, testbar in jedem Labor.

Patent 2016

Seit der Patentanmeldung 2016 wurde die Methodik fortentwickelt und ihre Genauigkeit überprüft. In einer aktuell laufenden Multizenterstudie (an mehr als einem Zentrum) sollen Aussagekraft, Sensitivität (bei welchem Prozentsatz Erkrankter entdeckt der Test zuverlässig die Erkrankung) und Einsatzmöglichkeit optimiert werden. Neben der Früherkennung wird auch die Frühdiagnose von Metastasen und Rezidiven angestrebt, die Langzeitüberwachung (Tumor-Monitoring) soll das Therapieansprechen oder den Eintritt einer Therapieresistenz anzeigen.

Ein Tausendsassa, dem die medizinischen Kollegen jedoch noch mit Vorbehalten gegenüberstehen. Eine gemeinsame Stellungnahme verschiedener Fachgesellschaften zu dem Heidelberger Bluttest ist einsehbar unter: www.ago-online.de/de/infothek-fuer-aerzte/stellungnahmen/.

Trotz Wertschätzung der Liquid-Biopsy-Forschung hält man Schlussfolgerungen über die Validität (Testgüte) und den klinischen Nutzen des Tests mangels ausreichender Evidenzlage (Aussagefähigkeit) derzeit für verfrüht. Auf eine kurze Wartezeit bis zur Erfüllung wissenschaftlicher Exzellenzkriterien hoffen indes die Betroffenen, denn der Abschluss der geforderten prospektiven Multizenterstudien könnte jenseits unserer Überlebenserwartung liegen.

Patientenorientiert

Onkolotsen und neue Sprechstunden

onkolotse
Sächsische Krebsgesellschaft e.V.

VON ELISABETH BRÜNSTLER

Das Projekt „Onkolotse“ der Sächsischen Krebsgesellschaft läuft seit 2010, wird jedoch nur zögerlich umgesetzt. 100 Onkolotsen in sieben Bundesländern gibt es derzeit: „Krebs und Politik“, Ausgabe 10/2018. Ein Tropfen auf den heißen Stein. Die Kosten für eine berufsbegleitende Fachqualifizierung zum Onkolotsen trägt das in der Onkologie tätige Fachpersonal selbst. Liegt hier eine entscheidende Hemmschwelle? Onkolotsen begleiten Krebspatienten im Krankheitsverlauf bei der Suche nach den besten Versorgungsangeboten und stehen dabei beratend und betreuend zur Seite. Unzweifelhaft besteht hier auf Patientenseite hoher Bedarf.

Erfreulicherweise startete die Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf im Februar

2019 ein Onkolotsen-Programm: [www.uke.de/kliniken-institute/zentren/universitaeres-cancer-center-hamburg-\(ucch\)/behandlungsangebot/onkolotse/index.html](http://www.uke.de/kliniken-institute/zentren/universitaeres-cancer-center-hamburg-(ucch)/behandlungsangebot/onkolotse/index.html).

„Onkolotsen sind stetige Ansprechpartner und Begleiter für Krebspatienten und deren Angehörige, stimmen sich mit Behandlern und Gesundheitsversorgern ab und suchen so die optimalen Wege durch medizinische, sozialrechtliche und organisatorische Versorgungsangebote“, so die stellvertretende Direktorin des UCCH, Prof. Dr. med. Andrea Morgner-Miehlke.

Die Universität Witten/Herdecke eröffnete am 4. März 2019 die Universitätsambulanz „Integrative Gesundheitsversorgung und Naturheilkunde“ für Versicherte aller Kassen.

Ambulanzleiter ist Prof. Dr. med. Tobias Esch: www.uniambulanz-witten.de. Ganzheitlich, fachübergreifend und teamorientiert möchte er mit Patienten Hand in Hand arbeiten. Vorbildlich!

Die Frauenklinik der Universitätsmedizin Mainz etablierte am 1. Dezember 2018 eine Sprechstunde für Integrative Medizin: www.unimedizin-mainz.de/frauenklinik/patientinnen/gynaekologie/integrative-medizin.html.

Individuelle Therapiekonzepte sollen Eigenressourcen stärken, Selbstheilungskräfte anregen und belastende Folgen onkologischer Therapien lindern. Ganz in unserem Sinn! (Bild: Universitätsmedizin Mainz - BN Lienhart)



Stiftungsprofessur

Selbsthilfe unter der Lupe

VON GERTRUD RUST

Wir danken der Deutschen Krebshilfe für die deutschlandweit erste Stiftungsprofessur für Selbsthilfeforschung am Universitätsklinikum Freiburg. Lehrstuhlinhaber ist der Psychologe Prof. Dr. phil. Joachim Weis, langjähriger Leiter der Abteilung für Psychoonkologie an der Klinik für Tumorbiologie der Universität Freiburg mit Forschungsaufenthalten am Memorial Sloan Kettering Center New York und dem National Cancer Institute Washington Bethesda.

Die Deutsche Krebshilfe fördert die Professur über fünf Jahre mit 1.056.000 Euro, denn laut dem DKH-Vorstandsvorsitzenden Gerd Nettekoven „ist die Krebs-Selbsthilfe ein unverzichtbarer Bestandteil der psychosozialen Versorgung von Krebspatienten“.

In seiner Antrittsvorlesung am 06. Februar 2019 benannte Weis die Schlüsselaspekte der Unterstützung durch Selbsthilfe:

- Gemeinsame persönliche Erfahrungen, darauf aufbauend Bereitstellung von Wissen, sozialer Interaktion, emotionaler Unterstützung oder praktischen Hilfen
- Quelle der Unterstützung ist die ebenfalls von der Erkrankung betroffene Person mit eigener Erfahrung

Die Patientenkompetenz umfasst dabei die Patient-Arzt-Interaktion, die Suche nach Informationen und sozialer Unterstützung, die emotionale Bewältigung, die Nutzung von Versorgungsangebo-

ten und daraus resultierende Lebensstiländerungen. Im Einzelnen bedeutet dies unter anderem, sich notwendige Informationen einholen und verarbeiten, lernen, seine Bedürfnisse zu äußern, beim Arzt nachfragen, wenn etwas nicht verstanden wird, den Einbezug in medizinische Entscheidungen, mit Belastungen umgehen können und bei Bedarf die Annahme notwendiger Hilfen und Unterstützung und deren Nutzung.

Wie dies gelingen kann, sowie die Integration der gemeinschaftlichen Selbsthilfe in die onkologische Versorgung sind Forschungsgegenstand. Wir hoffen auf hilfreiche Erkenntnisse. (Bilder: krebshilfe.de)



MIT ALLER KRAFT GEGEN DEN KREBS

www.krebshilfe.de

Deutsche Krebshilfe
HELLEN. FÖRSCHEIN. INFORMIEREN.

SPENDENKONTO IBAN:
DE65 3705 0299 0000 9191 91

Nachgebaut

Die künstliche Intelligenz

VON GERTRUD RUST

Die Eigenschaft „künstlich“ hat einen Beigeschmack von unecht, von minderer Qualität bei einem Produkt, das dem Original nicht gleichkommt. Künstliches fasst man in der Regel nur mit spitzen Fingern an, und das Original wird, wenn immer möglich, bevorzugt. Andererseits nimmt man das Künstliche dann zu Hilfe, wenn das Original zur Erfüllung eines bestimmten Zwecks nicht ausreicht. Sympathischer wäre allerdings der Begriff EI oder „Erweiterte Intelligenz“ zur Verdeutlichung des Bestrebens, bereits vorhandene Kompetenzen durch technische Unterstützung zu ergänzen.

Was ist künstliche Intelligenz?

Der Begriff KI stammt aus der Informatik und beinhaltet den Versuch, intelligentes menschliches Verhalten zu automatisieren. Bau und Programmierung von Computern sollen Entscheidungsstrukturen des Menschen nachahmen und eine eigenständige maschinelle Problembearbeitung ermöglichen. Dazu dienen Algorithmen, genau festgelegte Handlungsvorschriften, die aus zahlreichen Einzelschritten bestehen und zur Ausführung in ein Computerprogramm eingebettet werden.

Eingeschlossen ist das maschinelle Lernen, wobei die Programmierung des Computersystems den Abgleich neuer eingehender Informationen mit einer Vielzahl bereits abgespeicherter vergleichbarer Datensätze gestattet und so weiteres

Wissen erzeugt. Künstliche Systeme lernen aus einprogrammierten Beispielen und konservieren darin enthaltene spezielle Muster und Gesetzmäßigkeiten. Der so entstandene Datenpool gilt als „Erfahrung“, die Erweiterung des Maschinenwissens durch die Verarbeitung neuer eingehender Informationen auf Basis des vorhandenen „Erfahrungswissens“ wird als „erlerntes“ Wissen bezeichnet.

„Mensch wie Maschine können scheitern

Die Anwendung bekannter Regeln auf vergleichbare neue Anforderungen (Lerntransfer) erlaubt damit die Verrechnung hinzukommender Daten, der Datenpool wird größer, die Maschine lernt.

Dieser maschinelle Lernvorgang kommt menschlichem Verhalten recht nahe, denn Mensch wie Maschine greifen zur Beurteilung neuer Fakten auf bereits vorhandenes Erfahrungswissen zurück. Und Mensch wie Maschine können scheitern, wenn dieses Erfahrungswissen zur Beurteilung bisher unbekannter Zusammenhänge nicht ausreicht. Während der Mensch allerdings über kreative Fähigkeiten zum Umgang mit Unerwartetem verfügt und auch außergewöhnliche und spontane Schritte zur Problemlösung einsetzen kann, sind die Reaktionsmöglichkeiten der Maschine von der Vielfalt der zur Verfügung stehenden

Vergleichsmöglichkeiten und der Qualität der einprogrammierten Algorithmen abhängig.

Kreative Lösungen, für die nicht nur ergänzendes Wissen jenseits abgespeicherter Datensätze erforderlich wäre, sondern auch der Mut zum Experiment, kann die Maschine nicht liefern. Da Kreativität in aktuellen Intelligenzmodellen als Intelligenzmerkmal gilt, ist die Maschine hier unterlegen, und ihre Intelligenz erweist sich als „künstlich“. Ihr immenser Vorteil liegt dagegen in der unerreicht schnellen und wertfreien Verarbeitung großer Datenmengen, insbesondere auch in der objektiven Datenerfassung. Die Datenerfassung durch den Menschen kann durch subjektive Interpretationen beeinträchtigt sein, und nicht selten werden auch vorliegende Fakten von der Erfassung „als Daten“ ausgeklammert oder als unbedeutend abgetan, wenn sie nicht in bestehende Denksysteme passen oder zu Irritationen im Vergleich mit bereits erworbenem Erfahrungswissen führen.

KI in der Medizin

Die mit Hilfe künstlicher Intelligenz angestrebte Präzisionsmedizin wird medizinische Abläufe zukünftig prägen, darüber besteht trotz zur Vorsicht und Bedachtsamkeit mahrender Stimmen überwiegend Einigkeit bei den Entscheidungsträgern.

Einerseits spricht Prof. Dr. rer. nat. Gerd Antes, ehemaliger Direktor von Cochrane

Deutschland, bei der Nutzung künstlicher Intelligenz in der Medizin von grenzenlosem Zweckoptimismus und einer Überschätzung des Potenzials maschinellen Lernens. Dass mit der richtigen technischen Aufrüstung zur Beherrschung ungeheurer Datenmengen ein „Ende des Zufalls“ und so eine fehlerfreie Medizin erreicht werden könne, hält er für substanzlose Versprechungen: Dtsch Arztebl 2019; 116(1-2): A-18 / B-18 / C-18.

Andererseits nennt Prof. Dr. med. Dr. rer. pol. Christian Thielscher, wissenschaftlicher Leiter des KompetenzCentrums für Management im Gesundheits- & Sozialwesen an der FOM Hochschule in Essen, ein anschauliches Gegenbeispiel: So wie früher die Wahl der richtigen Route zur Erreichung eines Reiseziels zeitaufwändig mit Straßenkarten getroffen werden musste, so selbstverständlich seien inzwischen Navigationsgeräte, die einem die mühsame Sucherei ersparten. Während die Einschränkung einer eigenständigen Routenwahl und die Lenkung im Straßenverkehr durch Hersteller von Navigationsgeräten jedoch meist verschmerzt würden, falle die Nutzung von Navigatoren durch Diagnosedaten und mögliche Therapiewege in der Medizin wesentlich schwerer. Es ginge dabei jedoch nicht darum, dass IT-Unternehmen bestimmen, „wo man langfährt“, „wie Medizin funktioniert“ und ärztliche Funktionen durch Maschinen ersetzt würden, sondern um die Frage, ob Ärzte künftig Hilfsgeräte benutzen oder „Maschinist“

am Computer sein möchten. Da Maschinen jedoch nicht zu menschlicher Empathie im Sprechen und Handeln fähig sind, sieht Thielscher den Schwerpunkt ärztlicher Aufgaben in der Zukunft vor allem in Übersetzungs- und Steuerungsfunktionen. Dazu gehören die Verknüpfung von Computeranalysen mit weiteren Informationen, das Arzt-Patienten-Gespräch über die aktuelle Situation und verschiedene Therapiemöglichkeiten, sowie die (Mit) Entwicklung eines integrierten Therapieplans (ebd).

Die ärztliche Fachkenntnis

Der Medizinethiker Prof. Dr. med. Georg Marckmann, MPH und Vorstand des Instituts für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München antwortete im Interview mit der Ärztezeitung auf die Frage, ob die Expertise des Arztes durch einen klugen Algorithmus (s.o.) ersetzbar sei: „Wenn wir feststellen, dass ein Algorithmus in bestimmten komplexen Entscheidungssituationen präzisere Diagnosen stellt und bessere Therapieempfehlungen berechnet, wäre es aus ethischer Sicht fragwürdig, diese Systeme nicht einzusetzen. Wir sind verpflichtet, Patienten die bestmögliche Diagnostik und Therapie zukommen zu lassen. Die Frage ist allerdings, wie wir verlässlich bestimmen können, ob der Algorithmus tatsächlich besser ist, als die ärztliche Expertise.“

https://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/w_specials/kuenstliche_intelligenz/article/978646/medizinethiker-professor-marckmann-kuenstliche-intelligenz-medizin-veraendern.html.

Wo bleiben wir?

Dass Blutproben in ein Zentrallabor geschickt und die Ergebnisse diagnostisch und therapeutisch verwertet werden ist inzwischen üblich, auch wenn wir uns noch an die Zeiten der kleinen Labore in den medizinischen Praxen erinnern. Steuern nun Blutwerte ärztliches Handeln und beschränken die medizinische Oberhoheit? Was spricht gegen eine Datensammlung auf qualitativ hohem Niveau unter Hinzuziehung künstlicher Intelligenz? Schwieriger ist ohnehin die Dateninterpretation zur Ableitung einer Diagnose und einer Therapieentscheidung. Hier stoßen wir mit oder ohne Einsatz noch so kluger Algorithmen zur Erstellung von Diagnose und Therapieplanung auf das bekannte „Patientenproblem“: Fragt man uns, was wir möchten? Erfahren wir, was Dr. KI empfiehlt? Erklärt uns Dr. Praxis, wieso er davon abweichen möchte? Haben wir Entscheidungsbefugnisse, können wir wählen?

Nur eines ist sicher: Es darf mangels Bereitschaft zur Nutzung maschineller Verarbeitungsmöglichkeiten keine Datenfriedhöfe mit ungenutztem Wissen geben, das uns Überlebensvorteile bei einer Krebserkrankung verschaffen könnte.



Im Visier

Die Algorithmen

VON ELISABETH BRÜNSTLER

Bundesforschungsministerin Anja Karliczek möchte Deutschland durch einen schnellen Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung und durch Modernisierung der Verwaltung zum weltweit führenden Standort für Künstliche Intelligenz machen. Sie könne neue Einsichten in die Entstehung und Verbreitung von Krankheiten ermöglichen und ebenso zu Früherkennung und individuellen Behandlung beitragen. Künstliche Intelligenz, „Made in Germany“, solle zum international anerkannten Gütesiegel werden. Auch die Leistung (Performance) im Gesundheitswesen solle verbessert werden – auf lange Sicht.

Die Möglichkeit zum schnellen Austausch großer Datenmengen, Basisvoraussetzung für den Einsatz Künstlicher Intelligenz im Gesundheitswesen, liefern flächendeckende Glasfaserkabelnetze. „Deutschland bleibt Glasfaser-Entwicklungsland“ meldet uns dagegen das Statistik-Portal Statista: <https://de.statista.com/infografik/3553/anteil-von-glasfaseranschlussen-in-ausgewählten-ländern/>.

Abgeschlagen

Im Digital-Health-Index (Entwicklungsstand vernetzter Gesundheitssysteme) der Deutschen Bertelsmann Stiftung 2017 landet Deutschland bei den Schlusslichtern,

auf Platz 16 von 17 untersuchten Ländern hat es gereicht. Die Kommentare sind eindeutig, Deutschland hinke dem digitalen Wandel deutlich hinterher, erschließe sich den Nutzen der Digitalisierung nicht und lasse die Potentiale für mehr Qualität und Effizienz in der Gesundheitsversorgung ungenutzt. Bei den Spitzenreitern sind digitale Technologien bereits Alltag in Kliniken und Praxen. Rezepte werden digital übermittelt und wichtige Gesundheitsdaten der Patienten in elektronischen Akten gespeichert, mit direkten Zugriffsmöglichkeiten durch Kliniken und Ärzte. In Estland und Dänemark können Patienten Untersuchungsergebnisse, Medikationspläne oder Impfdaten online einsehen. In Deutschland wurde bereits 2003 die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte mit Ausbau zur elektronischen Patientenakte beschlossen, wir warten jedoch immer noch.

Dr. Brigitte Mohn, Vorstandsmitglied der Bertelsmann-Stiftung, drückt es so aus: „Während Deutschland noch Informationen auf Papier austauscht und an den Grundlagen der digitalen Vernetzung arbeitet, gehen andere Länder schon die nächsten Schritte“. Und weiter: „Mediziner in Israel beispielsweise setzen systematisch künstliche Intelligenz etwa zur Früherkennung von Krebserkrankungen ein. Unsere Gesundheitspolitik muss

entschlossener handeln, als in der Vergangenheit und ihre Führungsrolle bei der Gestaltung der Digitalisierung weiter ausbauen - nicht als Selbstzweck, sondern zum Nutzen der Patienten“: www.bertelsmannstiftung.de/de/publikationen/publikation/did/spotlight-gesundheit-smarthealthsystems/

Bis Deutschland zur Nummer 1 in Sachen Künstliche Intelligenz aufrückt, dauert es wohl noch ein Weilchen, „Made in Germany“ hat derzeit einen digital-schalen Beigeschmack. Es bleibt damit Zeit, um sich mit dem Herz oder auch Rückgrat der digitalen Technik zu befassen, den Algorithmen.

Ohne Algorithmen...

...gibt es keine Künstliche Intelligenz. Ein Algorithmus ist eine eindeutige technische Handlungsvorschrift zur Lösung eines bestimmten (definierten) Problems. Ein algorithmisches System besteht aus mehreren Einzel-Algorithmen, die in Computerprogramme (Software) eingebaut werden. Die Software wiederum bestimmt, was ein softwaregesteuertes System ausführen soll (oder auch nicht) und wie es das macht. Die Art der Programmierung von Algorithmen entscheidet so darüber, wie und welche Daten erfasst und wie sie analysiert werden. Aus der Datenanalyse zie-

hen Algorithmen Schlüsse, die zur Lösung des definierten Problems beitragen (sollen). Die Wirkung algorithmischer Systeme hängt dabei jedoch nicht nur vom Programmiercode ab, sondern ebenfalls von den Zielvorgaben, den Trainingsdaten, dem organisatorischen Zusammenhang und der Art und Weise, wie ein algorithmisches Ergebnis präsentiert, interpretiert und umgesetzt wird. Nicht die Algorithmen selbst, sondern die Gestalter der Algorithmen und die Empfänger der algorithmisch ermittelten Ergebnisse entscheiden so letztlich über den erzielbaren Erfolg. Der „Faktor Mensch“ bleibt damit erhalten, ein Algorithmus kann nur ausführen, womit er beauftragt wurde, und das gelieferte Resultat ist durch die menschliche Interpretation und Umsetzung beeinflussbar.

Nachgefragt

Aus der EU-weiten Umfrage „Was Europa über Algorithmen denkt und weiß“, gewann die Bertelsmann-Stiftung folgende Erkenntnisse: 48 Prozent der Befragten wissen nicht, was ein Algorithmus ist, 74 Prozent wünschen sich eine stärkere Kontrolle beim Einsatz von Algorithmen, 46 Prozent sehen mehr Vorteile und 20 Prozent mehr Probleme. In Deutschland denken 28 Prozent an Manipulation, aber auch 32 Prozent an Effizienz, 21 Prozent der Franzosen finden Algorithmen beängstigend, in Großbritannien haben 25 Prozent noch nie von Algorithmen gehört, in Polen dagegen sehen 56 Prozent mehr Vorteile als Nachteile bei der Nutzung von Algorithmen. Mit „gemischten Gefühlen“ stehen die Europäer Algorithmen demnach gegenüber, die Einschätzungen lassen zwar die Anerkennung von Zeiterparnis und Effizienz erkennen, drücken aber auch Unverständnis bis hin zu Angst aus, so die Studienautoren. Bei der Diagnose von Krankheiten akzeptieren nur 7 Prozent eine alleinige Entscheidung durch Computer, 24 Prozent behalten sich die endgültige Entscheidung unabhängig vom „algorithmischen Vorschlag“

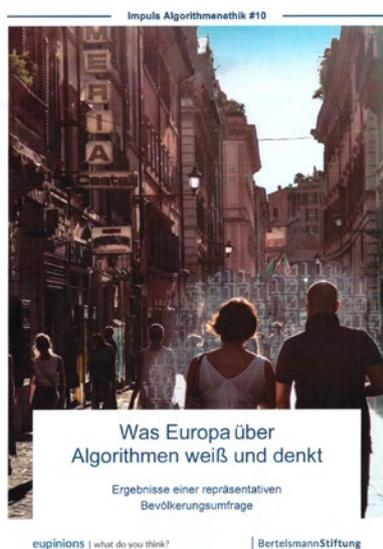
vor, und 38 Prozent würden gerne ohne jedwede Computervorschläge ihre Wahl treffen. Viele der Befragten befürchten eine zu große Macht von Programmierern über das Leben von Menschen und die Manipulation von Algorithmen: www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/was-europa-ueber-algorithmen-weiss-und-denkt/

Ethik ins Milieu

Gestaltung und Einsatz algorithmischer Systeme müssten zur Aufrechterhaltung von Rechten und Freiheiten Betroffener geregelt werden, so eine 400-köpfige Arbeitsgruppe um Carla Hustedt, Projektleiterin „Ethik der Algorithmen“ bei der Ber-

„Algorithmen sind nur so gut, wie ihre Schöpfer!“

telsmann-Stiftung. In Zusammenarbeit mit der iRights.Lab GmbH in Berlin wurde ein Vorschlag zur Verankerung ethischer Standards im Programmiercode erarbeitet, der es in sich hat. „Der Bedarf nach einem Kriterienkatalog, wie wir ihn nun vorlegen, ist riesengroß und wird geradezu händeringend vermisst“, so Philipp Otto, Gründer und Direktor von iRights.Lab. und einer der führenden Digitalisierungsexperten in Deutschland.



Das Bestreben, algorithmische Systeme gemeinwohlorientiert zu gestalten, ergab einen Vorschlag von neun Regeln, die Algo.Rules, die für unterschiedliche Zielgruppen weiterentwickelt werden sollen:

1. Kompetenz aufbauen: Funktionsweise und Auswirkungen algorithmischer Systeme müssen verstanden werden.
2. Verantwortung festlegen: Für die Auswirkung des Einsatzes eines algorithmischen Systems muss stets eine natürliche oder juristische Person verantwortlich sein.
3. Ziele und erwartete Wirkungen dokumentieren: Die Ziele und erwartete Wirkung eines algorithmischen Systems müssen vor dessen Einsatz dokumentiert und abgewogen werden.
4. Sicherheit gewährleisten: Die Sicherheit eines algorithmischen Systems muss vor dessen Einsatz getestet und fortlaufend gewährleistet werden.
5. Kennzeichnung durchführen: Der Einsatz eines algorithmischen Systems muss gekennzeichnet werden.
6. Nachvollziehbarkeit sicherstellen: Die Entscheidungsfindung eines algorithmischen Systems muss stets nachvollziehbar sein.
7. Beherrschbarkeit absichern: Ein algorithmisches System muss während seines gesamten Einsatzes gestaltbar sein und bleiben.
8. Wirkung überprüfen: Die Auswirkungen eines algorithmischen Systems müssen regelmäßig überprüft werden.
9. Beschwerden ermöglichen: Fragwürdige, oder die Rechte einer Person beeinträchtigende Entscheidungen eines algorithmischen Systems müssen geklärt und gemeldet werden können.

Diese Regeln richten sich an Forscher und Datensammler, Führungskräfte, Programmierer und Anwender, Software-Designer und Entwickler: <https://algorules.org/startseite/>.

Und um es nicht zu vergessen: Algorithmen sind nur so gut, wie ihre Schöpfer!



Künstliche Intelligenz in der

Diagnoseabklärung

VON TRUDE ULLRICH

Es sind solche Fälle, die uns auf einen Fortschritt in der Früherkennung von Brusttumoren und der exakten Interpretation von Bildbefunden mit Hilfe Künstlicher Intelligenz hoffen lassen. Fälle, die es offiziell nicht gibt, uns jedoch wiederholt begegnen, Real-World-Data von der Patientenbasis.

Drei Beispiele

Eine junge Frau im Alter von 34 Jahren tastete einen Knoten in ihrer Brust. Das beobachten wir, keine Sorge, das ist eine Zyste (mit Gewebeflüssigkeit gefüllter Hohlraum), so die ärztliche Reaktion. Ein halbes Jahr wuchs der Knoten „unter Beobachtung“ weiter, trotzdem sah man keinen Anlass zur weiteren Abklärung, denn auch Zysten können sich vergrößern. Nach einer weiteren „Beobachtungszeit“ von einigen Monaten setzte die Patientin schließlich eine Biopsie durch, und die Zyste entpuppte sich als bösartiger Brusttumor, der inzwischen auf vier Zentimeter angewachsen war. Es folgten Operation, Chemotherapie, Strahlentherapie und eine adjuvante Antihormontherapie. Bei einer Bildbeurteilung unter Zuhilfenahme Künstlicher Intelligenz beim ersten Tastbefund wäre wohl eine erheblich frühere Diagnose möglich gewesen, im Idealfall auch eine Einsparung der Chemotherapie.

Ärgerlich: Wollte die Patientin nun eine Klage wegen Diagnoseverschleppung einreichen, müsste sie zum Schadensnachweis belegen, dass sich ihre Überlebensprognose dadurch verschlechtert habe. Ganz nebenbei werden so die gängigen Argumente für den Wert einer Brustkrebs-Früherkennung zur Lebensverlängerung ausgehebelt.

„Radiologen, die KI verwenden, werden jene ersetzen, die es nicht tun

Ein 31-jähriger Mann erkrankte an einem Multiplen Myelom (bösartige Erkrankung des Knochenmarks), wobei sich die Erkrankung auch auf die Knochen ausbreiten kann. Es kommt dabei zur Osteolyse (Knochenabbau) und zur Verminderung von Knochensubstanz mit Bruchgefahr. Die starken Rückenschmerzen des Patienten wurden lange Zeit einem Bandscheibenvorfall zugeschrieben, bis zwei Wirbel der Wirbelsäule einbrachen. Die Ehefrau beschreibt diesen Augenblick mit einem Geräusch, das sie nie vergessen wird. Musste es soweit kommen? Oder hätte ein Symptomabgleich mit dem Datenpool der Künstlichen Intelligenz eine rechtzeitige Diagnose und einen frü-

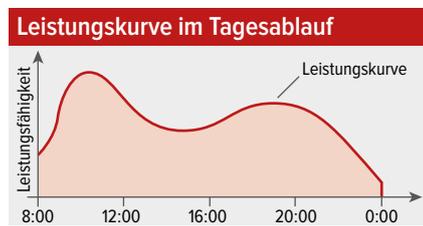
heren Behandlungsbeginn ermöglichen können?

Eine Brustkrebspatientin erhielt im Verlauf der Nachsorge eine Kontroll-Mammographie der verbliebenen Brust, die erste war wegen Mehrfachherden amputiert worden. „Wie ist das Ergebnis, alles in Ordnung?“ Auf diese Frage der Patientin antwortete die Radiologin: „Das kann ich Ihnen nicht sagen, Ihre Brust ist zu dicht, ich sehe nichts. Schauen Sie, das Bild ist ganz weiß“. Ein digitales Bildverarbeitungsprogramm aus der Künstlichen Intelligenz verfügt wohl über mehr Sehschärfe, als das menschliche Auge.

Bildinterpretation

Man muss nicht so weit gehen wie der als „godfather of deep learning“ bezeichnete britische Kognitionspsychologe und Informatiker Prof. Geoffrey E. Hinton Ph.D von der Abteilung für Computerwissenschaften der Universität von Toronto. Für seine Pionierarbeit zur Entwicklung Lernender Maschinen wurde er im Jahr 2016 mit dem „Frontiers of Knowledge Award“ ausgezeichnet. Er vertritt die provokante Ansicht, dass in wenigen Jahren „Lernende Maschinen“ an die Stelle von Radiologen treten könnten, denn Algorithmen seien menschlichen Fähigkeiten in der Bildinterpretation überlegen und

das Fehlerrisiko sei geringer. Auch ändert sich ihre Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit im Tagesablauf nicht, wie bei Menschen:



Für den Physiker Bram van Ginneken, Professor für Medizinische Bildanalyse am Medizinischen Zentrum der Radboud University in Nijmegen (Niederlande), werden Computerprogramme so gut wie menschliche Experten sein, aber deutlich weniger Kosten verursachen. Seine Doktorarbeit hatte die „Computerunterstützte Diagnose bei Röntgenaufnahmen der Brust“ zum Thema.

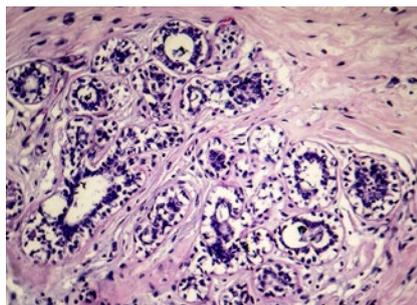
Alejandro Rodriguez-Ruiz und Kollegen, Radboud University, fanden beim Einsatz von lernenden Algorithmen eine bedeutsam (signifikant) verbesserte Leistung (Performance) von Radiologen bei der Entdeckung von Brustkrebs: <https://doi.org/10.1117/12.2317937>. Prof. Dr. Michael Forsting, Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Neuroradiologie des Universitätsklinikums Essen hält zukünftig die Analyse von Mammographien durch intelligente Programme für möglich und rät den Radiologen zur aktiven Mitgestaltung der Algorithmen.

ANZEIGE

Zwar werden lernende Maschinen Radiologen nicht gänzlich ablösen, aber „Radiologen, die KI verwenden, werden jene ersetzen, die es nicht tun“, so ein Zitat von Dr. Curtis Langlotz, Professor für Radiologie und Medizin in der Abteilung Biomedizinische Informatik der Stanford University Health Care in Kalifornien. Er erforscht den Nutzen, den Lernende Maschinen Radiologen bei der Entdeckung von Krankheiten und der Vermeidung von Diagnoseirrtümern erbringen können.

KI in der Pathologie

Pathologen beurteilen Gewebeeigenschaften anhand von dünnen Gewebeschnitten unter dem Mikroskop:



Abnormale Brustzellen

Bild: © Kateryna_Kon - Fotolia.com

Bei stationären Patienten stützen sich Diagnostik und Therapie überwiegend auf eine anatomisch-pathologische Untersuchung. Die pathologische Diagnose bildet häufig die Voraussetzung zur Anwendung einer zielgerichteten Therapie oder Präzisionsmedizin.

Mit knapp einer halben Million Euro unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ab 2019 für zwei Jahre am Pathologischen Institut der Universitätsmedizin Mainz die Entwicklung einer speziellen Softwareplattform, die Pathologen schnell und exakt die Entscheidung darüber erleichtern soll, ob ein Gewebe Tumorzellen enthält.

Das „Clinical Decision Support System“ (CDSS), das ein Team um Dr. med. Sebastian Försch am Institut für Pathologie entwickelt, nutzt dabei Deep-Learning Algorithmen zur Herstellung eines selbstlernenden Programms (deep learning für tiefgreifendes Lernen). Die eingesetzten Algorithmen sind natürlichen Nervenzellverbänden (biologischen Neuronenverbänden) nachempfunden und werden an möglichst vielen Einzelbeispielen auf die Erkennung von Gewebemerkmale trainiert. Försch spricht von Millionen Abbildungen, die zu diesem Zweck gesammelt wurden.

Der Direktor des Instituts für Pathologie, Prof. Dr. Wilfried Roth, ist überzeugt: „Der Nutzen einer solchen Softwareplattform wäre für Pathologen immens. Einerseits würde das CDSS schnellere und präzisere Diagnosen erlauben, andererseits würde es mit einer erheblichen Kostenersparnis einhergehen.“

Das „Klinische Entscheidungsunterstützungssystem“ zeigt, worum es beim Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Medizin gehen sollte: „Nicht Maschine gegen Mensch“, sondern Zusammenarbeit zum Patientenwohl.

Diagnose Brustkrebs Rehabilitationsleistungen helfen

In unseren Reha-Zentren sind Sie gut aufgehoben:

- Utersum auf Föhr
- Ückeritz - Klinik Ostseeblick
- Bad Homburg - Klinik Wingertsberg
- Bad Nauheim - Klinik Taunus
- Todtmoos - Klinik Wehrwald

Weitere Informationen zu den Reha-Zentren erhalten Sie unter: www.driv-bund.de/reha-zentren



Aufbruch in die

Zukunftsmedizin

VON GERTRUD RUST

Hinterm Horizont geht's weiter, zusammen sind wir stark“, sang Udo Lindenberg. Diese Hoffnung haben wir auch, beschert uns doch die personalisierte Medizin, je personaler sie wird, derart gigantische Datenmengen, zu deren sinnvoller Nutzung die Verarbeitungskapazität menschlicher Gehirne nicht mehr ausreicht. Der Mensch ist auf technische Hilfe zur Organisation und Verknüpfung von ihm selbst produzierter Daten angewiesen, um den Anspruch zur Anwendung personalisierter Medizin überhaupt aufrecht erhalten zu können. Kein Tumor, ebenso wenig wie ein Mensch, gleicht dem anderen, hört man immer öfter. Entsprechend wächst der Berg an Individualdaten, die mehr und mehr auch Genomanalysen einbeziehen, und die menschliche Intelligenz muss zur Nutzung dieses gesammelten Wissens um die künstliche erweitert werden. Auch unsere Wahrnehmungsfähigkeit stößt an Grenzen, Tauben sehen ebenfalls recht gut.

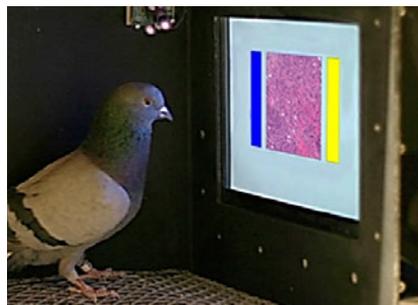
Die Algorithmus-Taube

Der Zukunftsforscher Bart de Witte, Gründer des Hippo Instituts für Zukunftsmedizin, erklärt die Funktion der Künstlichen Intelligenz gern mit einem anschaulichen Taubenexperiment. Tauben verfügen über ein besonderes visuelles Gedächtnis (Bildgedächtnis) und können Merkmale gut unterscheiden. Sie bekamen Bilder mit und ohne pathologische Krebsbefunde vorgelegt (Gewebeschnitte und Mammographie-Bilder), die sie durch anpicken der Tasten „Krebs“ oder „gesund“ zuordnen konnten. Trafen sie zufällig die richtige

Wahl, gab es zur Belohnung Futter, bei falscher Zuordnung gingen sie leer aus. Die Tauben lernten schnell, die Trefferquote bei Gewebeschnitten stieg von zunächst 50 Prozent nach zwei Wochen Training auf nahezu 85 Prozent. Ein Facharzt für Pathologie erzielte erst nach langjähriger Ausbildung und Übung bei der Diagnose eines krankhaften Befunds eine Treffsicherheit von 85 Prozent, so Studienautor Levenson.

Auch bei Vorlage fremder Gewebeschnitte nach Abschluss der Trainingsphase erzielten die Tauben sehr gute Ergebnisse, sie hatten Gewebemuster gelernt und konnten die Lernerfahrungen aus dem Training auf unbekannte Bildvorlagen übertragen.

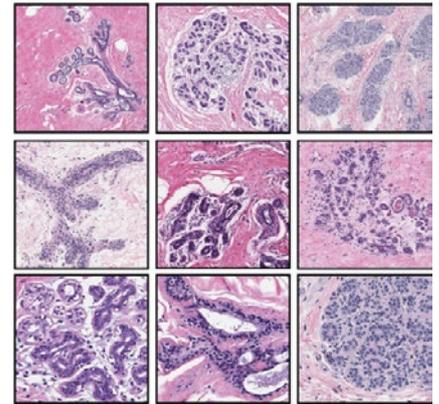
Nutzte man die Gruppenintelligenz der Tiere und ließ vier Tauben gleichzeitig ein Bild analysieren, stieg die Trefferquote auf 90 Prozent.



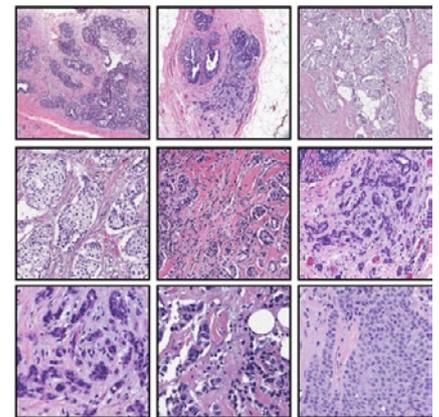
Taube beim Gewebetaining

Bild: University Iowa/ Wassermann Lab

Bei den Mammographie-Bildern lernten die Tauben Mikrokalk (www.frauenaerzte-im-netz.de/erkrankungen/brusterkrankungen-gutartig/kalk-in-der-brust/) und verdächtige Herde von Bildern ohne Befund zu unterscheiden. Bei den Mikroverkalkungen lag die Trefferquote zwischen 70 und 85 Prozent, für die Unterscheidung



Gesundes Brustgewebe



Brustkrebsgewebe Bilder: UC Regents/Levenson Lab

gut- und bösartiger Verdichtungen im Drüsen- und Bindegewebe benötigten die Tiere jedoch erheblich mehr Trainingszeit und versagten bei unbekanntem Bildern völlig. Aber auch menschliche Experten könnten hier scheitern, was nach Levenson die Schwierigkeit der Diagnoseaufgabe belegt:

Levenson RM, Krupinski EA, Navarro VM, Wasserman EA (2015) Pigeons (*Columba livia*) as Trainable Observers of Pathology and Radiology Breast Cancer Images. *PLoS ONE* 10(11): e0141357. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141357>

Bart de Witte erläutert: „Künstliche Intelligenz bietet vergleichbare Möglichkeiten. Maschinen lassen sich mit großen Datenmengen trainieren und lernen Muster, ver-

gleichbar den Tauben in dem Experiment. Sie erzielen eine hohe Genauigkeit in der Merkmalerkennung und werden nicht müde“. Die Technologie des Maschinenlernens erlaube so dem Menschen die Überschreitung seiner Wahrnehmungsgrenzen und seiner Ausdauer.

Startups

In Unternehmensgründungen mit innovativer Ausrichtung wird bereits an der Entwicklung digitaler Anwendungen gearbeitet: www.gruenderszene.de/health/hippoi-ki-g4a-witte.

Im Berliner Startup Merantix AG wird eine lernende Maschine mit 130 Terabyte Daten von Röntgen-, Biopsiebefunden und Arztberichten aus dem Brustkrebs-Screening gefüttert. Die beiden Gründer, Adrian Locher und Rasmus Rothe, trainieren Com-

„ Radiologen stehen oft unter Zeitdruck

puter in der Beurteilung von Mammographien, deren „komplexe Befundung auch beim Menschen viel Erfahrung und ein spezifisches Training“ erfordere. „Radiologen stehen oft unter Zeitdruck und machen aufgrund von Ermüdungserscheinungen Fehler, die zu verhindern wären“, so Locher (www.merantix.com/healthcare/).

Agamon baut eine Plattform für Medizindaten auf. Nach Michal Meiri, Agamon-Mitbegründer und CEO sind 80 Prozent der Gesundheitsdaten ungenutzt und liegen in den Archiven von Arztpraxen und Krankenhäusern, ein Wissensschatz, den es zu heben gilt. Die strukturierten und anonymisierten Daten werden in eine Datenbank eingebracht und sollen Ärzten die Diagnosefindung erleichtern (www.agamonhealth.com/).

Über das Programm „Existenzgründungen aus der Wissenschaft“ (EXIST-Forschungstransfer) fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

gemeinsam mit dem Europäischen Sozialfonds das Projekt „Elektronisches Tumormonitoring“ von Wissenschaftlern des Forschungszentrums Medizintechnik der Technischen Universität Hamburg und des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf mit 862.000 Euro.

Entwickelt wird ein elektronisches Tumorimplantat, das durch kontinuierliche Messung der Temperatur und des Drucks des Tumors Auskunft über dessen Stoffwechselaktivität und sein Wachstumsverhalten gibt. Das Implantat ist zur Überprüfung der Wirksamkeit einer Chemotherapie geplant und dient gegebenenfalls einer möglichst raschen Therapiekorrektur. (https://intranet.tuhh.de/aktuell/pressemitteilung_einzel.php?id=11557)

Die Patientensicht

Bei allen möglichen Segnungen dieser vielversprechenden Technologien sollten die Bedürfnisse der „Datenlieferanten“, der Patientinnen und Patienten, nicht außer Acht gelassen werden. Syneos Health Communications führte eine Patientenbefragung zu „Künstliche Intelligenz für glaubwürdiges Engagement“ durch und beschreibt im Abschnitt „Die überhörte Stimme - was Patienten wollen und akzeptieren werden“, dass in den laufenden Diskussionen zur Zukunft der Künstlichen Intelligenz nirgendwo die Patienten zu Wort kämen: https://syneoshealthcommunications.com/uploads/articles/972/Syneos_Health_Communications_2018_Artificial_Intelligence_for_Authentic_Engagement.pdf

Breite Übereinstimmung bestand bei den Befragten darüber, dass KI untrennbar mit der Sorge um die Kontrolle zukünftiger Entwicklungen verbunden sei und es immer einen „Ausschaltknopf“ geben müsse. KI solle Ärzte nicht ersetzen, sondern sie unterstützen und ergänzen. Voraussetzung für die Akzeptanz von KI-Anwendungen im Gesundheitswesen sei die vertrauensvolle Zusammenarbeit aller Beteiligten.

Antihormon- oder Chemo-/Strahlentherapien begleiten

Verträglichkeit verbessern

Wirksamer Immun- und Zellschutz



Kleine, besonders gut schluckbare Tabletten

Equinovo®
50 Tabletten (PZN 8820547)
150 Tabletten (PZN 8820553)

Einmalgabe:
1x2 Tabletten täglich

Equizym® MCA
100 Tabletten (PZN 6640019)
300 Tabletten (PZN 7118928)

Mehrfachgabe über den Tag verteilt:
4x1 oder 2x2 Tabletten

Equizym® MCA/Equinovo® – Immun- und Zellschutz für eine gesunde Schleimhaut- und Stoffwechselfunktion. Equizym® MCA/Equinovo® ist eine Spezialkombination mit Selen, Biotin, pflanzlichen Enzymen und proteinhaltigem Linsenextrakt. Das Produkt ist nicht zur Behandlung, Heilung und Vorbeugung von Krankheiten bestimmt, es dient allein dem Ausgleich eines erhöhten Bedarfs an Spurenelementen und Mikronährstoffen und soll damit die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens unterstützen.

Vertrieb:
Kyberg Pharma Vertriebs-GmbH, Kelttenring 8, 82041 Oberhaching



Mit Ruhe und in Würde

Selbstbestimmt entscheiden

VON DR. MED. GYÖRGY IRMEY

So unterschiedlich die Wege zur Gesundung bei Patientinnen und Patienten sind, es gibt Gemeinsamkeiten im Umgang mit der Krebserkrankung. Eine ist die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen. Verantwortung für die eigenen Entscheidungen, den Umgang mit der Erkrankung und vor allem für den Umgang mit sich selbst.

Wir müssen in unserem Leben mit einem Übermaß an Informationen, Angeboten und Handlungsoptionen umgehen. Wir müssen auswählen, gewichten, entscheiden und Eigenverantwortung übernehmen. 28 Prozent der Deutschen meinen, es sei Schicksal, ob sie wieder gesund werden oder nicht, so eine Studie der Techniker Krankenkasse. Sie sehen die Verantwortung für ihre Gesundheit eher bei anderen, als bei sich selbst. Ärzten die Verantwortung zu überlassen kann ein kurzfristiger Gewinn sein. In einer Situation hoher Unsicherheit braucht die Patientin eine Entscheidung nicht selbst fällen. „Bei uns sind Sie in den besten Händen.“ Je selbstsicherer Mediziner auftreten, umso verlockender scheint es, die Verantwortung den Experten zu überlassen.

Doch die Experten für die eigenen An-
gelegenheiten sind die Patienten selbst,

so Prof. Dr. med. Gerd Nagel, der die Stiftung Patientenkompetenz gegründetete. „Im Patienten liegt nicht nur das Potenzial, in eine Krankheit oder Krise zu geraten, sondern auch das Potenzial, aus dieser

„**Im Patienten liegt nicht nur das Potenzial, in eine Krankheit oder Krise zu geraten, sondern auch das Potenzial, aus dieser wieder herauszufinden**“

wieder herauszufinden. In der Kraft zur Selbstheilung liegt ein riesiges, weitgehend ungenutztes Reservoir therapeutischer Möglichkeiten.“ Der Glaube an die eigenen Selbstheilungskräfte ist nach unserer Erfahrung in der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr (GfBK) e.V. ein enorm wichtiger Motivator.

Projekt Selbstwirksamkeit

Viele ehemals Erkrankte berichten, wie sie anfangs gleichsam im Schock den Thera-

pieangeboten und Behandlungsvorschlägen folgten. Erst nach und nach erwachte wieder ihr eigener Wille. Dieses (Wieder-) Erleben des eigenen Wollens und das neu oder wiederentdeckte Für-sich-entscheiden-Können ist nach unserer Erfahrung ein sehr wichtiger Schritt. Wenn Menschen sich sagen können: „Ich bin nicht Opfer des Krebses, sondern gestalte mein Leben“, kann das den Umgang mit der Erkrankung verändern und die Gesundung fördern.

Was kann ich selbst für mich tun? Was stärkt mich? Wir fragen in Beratungsgesprächen nach den gesundheitsfördernden Eigenschaften und Fähigkeiten, damit Patientinnen und Patienten sich auf eigene Ressourcen zur Bewältigung der Krankheit besinnen und diese nutzen. Das kann eine gesunde Ernährung, ein gesunder Lebensstil sein, regelmäßige Bewegung, Meditation, der Glaube, Gemeinschaft und Anderes. Hilfreich sind dabei positive Ziele: die Abwehr stärken, Lebensqualität verbessern, belastende Gefühle bewältigen und vieles mehr.

„Alles in die Waagschale werfen“

Martin Weingart bekommt 2011 die Diagnose hochaggressives, inoperables Ade-

nokarzinom der Bauchspeicheldrüse, sowie massive Metastasen im Lymphsystem. Der Chef der Onkologie gibt ihm noch drei Monate zu leben, wenn nicht sofort etwas unternommen würde. Weingart beginnt sofort mit der Chemotherapie und lässt sich psychoonkologisch begleiten. Seine Ängste bekämpft er mit Meditationen und Klangschalenthérapie. „Ich wollte leben. Ich war fest davon überzeugt, dass ich, wenn ich alles gebe, alles in die Waagschale werfe, was ich habe, wieder gesund werden oder noch lange mit dem Krebs leben kann.“

„Du kannst selbst etwas zu deinem Gesundungsweg beitragen“. Dieser Satz habe sie auf ihrem Weg durch ihre Brustkrebserkrankung immer wieder gestärkt, schreibt Silke Kugler in ihrem Patientenbericht auf www.biokrebs.de. „Ich habe meinen Gesundungsweg als mein bisher größtes Lebensprojekt verstanden“, sagt Martin Weingart.

Achtsam mit sich umgehen

Krebspatienten fühlen sich häufig selbst verantwortlich für ihre Krankheit oder hören dies von anderen. Doch Selbstvorwürfe und Schuldgefühle erschweren den Zugang zu inneren Heilkräften. Trotzdem ist es wichtig, auf schwächende Bedingungen im eigenen Leben zu schauen. Bei Käthe Golücke wird im Februar 2015 ein Hodgkin Lymphom Frührezidiv festgestellt, Stadium 4 mit Knochenbefall. Über eine Empfehlung kommt sie zu einem komplementärmedizinisch ausgerichteten Arzt. Sein Rat wird für sie zum Leitsatz: „Schauen Sie Ihr Leben an! In Ihrer Lebensweise muss es eine Sollbruchstelle für Ihre Gesundheit geben“. Käthe Golücke stellt konsequent ihr Leben um: Ernährung, Entgiftung, Entspannung, Bewegung, Atmung, psychologische Arbeit, Analyse von Arbeits- und Lebenssituation inklusive Umfeld und entsprechende Konsequenzen.

Wo habe ich mich zu lange verausgabt, eigene Bedürfnisse ignoriert, hauptsächlich nur funktioniert? Diese Fragen helfen,

verantwortlich mit sich selbst umzugehen. Lebe ich gesund und achtsam? Gehe ich sorgsam mit mir um und tue mir Gutes? Achte ich auf mein inneres Gleichgewicht, meine Grenzen? Halte ich nur aus oder bin ich bereit, etwas an meinem Leben zu ändern?

Druck abbauen

Auf Krebspatientinnen und -patienten lastet ein starker Druck. Der Druck, schnell entscheiden zu müssen. Der Druck, sofort alle medizinisch möglichen Maßnahmen zu ergreifen. Besonders hoch wird der Druck, wenn Patienten von der Standardtherapie abweichen möchten. Dann hören sie schon mal Drohungen: „Sie spielen Russisch Roulette.“ „Was Sie planen, ist unverantwortlich.“

„Was Sie planen, ist unverantwortlich

Um Angst zu nehmen und Druck abzubauen, braucht es vor allem Zeit. Ein Krebstumor entsteht und wächst meistens nicht innerhalb von Tagen. Ausgenommen sind Akutfälle mit lebensbedrohlichen Symptomen. Zeit, um sich über Alternativen zu informieren, Zeit, um zu spüren, was wirklich sinnvoll und notwendig ist. Bin ich innerlich überzeugt von einer Therapie, oder lasse ich mich überreden? Bestimmt ein nahestehender Mensch, was „gut für mich“ ist, vielleicht aus eigener Sorge? Diktiert ein Arzt, eine Ärztin, was das Richtige für mich ist? Das heißt auch kritisch mit Informationen umzugehen und vorsichtig gegenüber Heilsversprechen von Ärzten der Schul-, wie der Komplementärmedizin zu sein, die mit der Not der Menschen Geld machen.

Auf Stimmigkeit achten

Auf die innere Stimme zu hören klingt einfach. Was aber, wenn die innere Stimme irritiert, unsicher, verängstigt ist? Sich dies einzugestehen, ist ein erster Schritt. Man benötigt nach unserer Erfahrung Zeit,

sich den Zugang zum inneren Gefühl von Stimmigkeit wieder zu erarbeiten. Sollte dies nicht gelingen, ist es sinnvoll, professionelle therapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Professor Gerd Gigerenzer ist überzeugt von der Kraft der Intuition. „Intuition ist gefühltes Wissen, unbewusste Intelligenz und sagt uns, was wir machen sollen.“ Allerdings kann man für unbewusste Bauchentscheidungen keine Gründe benennen. Eine Herausforderung in einer von „quantitativen Methoden und Modellen dominierten Welt“ wie der evidenzbasierten Medizin und Überlebenswahrscheinlichkeiten. Bei hoher Unsicherheit werden Entscheidungen besser, wenn man diese mit **einem** guten Grund trifft, statt aufgrund von vielen Gründen, so Gigerenzer „Suchen Sie nach dem einen guten Grund.“

Alles, was uns in unserem Leben widerfährt, speichern wir in Form von Gefühlen und Körpersignalen. Sie machen sich als somatische Marker bemerkbar, mit Tendenzmeldungen wie „gut“ oder „schlecht“, „angenehm“ oder „unangenehm“. Auf diese wertvollen Signale zu achten ist ein Teil des Heilungsweges. „Ich habe Fragen gestellt, wenn mir ein Therapieversuch nicht verständlich war“, berichtet Angela Keller, die an Brustkrebs erkrankt war. „Wenn eine Erklärung in Resonanz mit mir ging, wenn sich der Heilungsweg ‚richtig‘ anfühlte, brauchte ich keine weitere Orientierung.“

PATIENTENBERICHTE UNTER:

www.biokrebs.de

www.biokrebs.de/infomaterial/videos/videos-patientenberichte

www.biokrebs.de/patientenberichte



Dr. med. György Irmei
 Ärztlicher Direktor
 der Gesellschaft für
 Biologische Krebsabwehr e. V.
 Voßstraße 3,
 69115 Heidelberg



Stressabbau durch

Singen im Chor

VON GERTRUD RUST

Ein älterer Patient fühlte sich auf einer Palliativstation gut versorgt und bedankte sich bei der Chefarztvisite für alles, was man für ihn tue. Er nahm auch an einer Singgruppe teil und schilderte sein Empfinden: Dieser Liedernachmittag sei mit nichts zu vergleichen, dass er so etwas Erhebendes noch mal erleben dürfe, wäre das größte von allen Geschenken im Rahmen der Versorgung. Ein Vollblutmusiker und begeisterter Hobbygitarist fühlte sich aufgrund seines Hirntumors nicht mehr zum geliebten Gitarrenspiel fähig. Mit Hilfe der Musiktherapeutin gelingt ihm die Erinnerung an einige Riffs seiner Lieblingslieder, und er lässt sie auf der Station erklingen. Weinend und glücklich bedankt er sich: Das hat so gut getan, danke, dass ich mich zumindest mal eine halbe Stunde heile fühlen durfte (Quelle: Gottschling - Wer heilt hat recht, Seite 236).

Eine Mitpatientin erzählt immer wieder begeistert von der wohltuenden Wirkung ihrer Gesangsgruppe, voller Freude bricht sie zu den Treffen auf und kehrt harmonisch gestimmt zurück. Meine persönliche

Erfahrung mit der Musiktherapie während der onkologischen Rehabilitation betrifft das Singen

von Kanons. Wie sich aus wenigen Einzelstimmen zu Beginn am Ende ein volltönender Chor entwickelt, der gleichzeitig Geborgenheit in

einem Kreis von Mitbetroffenen vermittelt, ist mir unvergessen. Beschwingt und in dem Gedanken, gemeinsam ist viel erreichbar, kehrte ich gestärkt in mein Zimmer zurück.

Darum geht es

Die deutsche Musiktherapeutische Gesellschaft (www.musiktherapie.de) beschreibt die Ziele der Musiktherapie in der Onkologie mit einem „Erleben jenseits von krank und gesund durch Musik“. Kleine Ausstiegsluken aus dem belastenden Alltag, Fluchtpunkte aus dem Gedankenkarussell „Leben oder Tod“. Musiktherapie soll bei der Krankheitsbewältigung unterstützen, die Selbstheilungskräfte fördern, Angst und Schmerzen lindern und Entspannung ermöglichen. Das Erlernen des Ausblendens belastender Themen ermöglicht die Aktivierung von Ressourcen und die Erhöhung von Selbstwirksamkeit. Eine verbesserte Kommunikation stabilisiert soziale Beziehungen und steigert mit der Wahrnehmung nach wie vor gesunder Anteile das körperlich-seelische Wohlbefinden und damit die Lebensqualität. Aufgrund der überzeugenden Studienlage finde sich die Musiktherapie auch in der S3-Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ als Therapieempfehlung, insbesondere zur Reduzierung krankheitsbedingter Ängste.

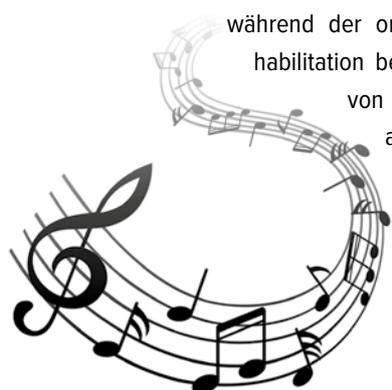
Auch das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

(IQWiG) bestätigt einen zumindest „kurzfristigen“ Nutzen der Musiktherapie bei Krebs, bemängelt jedoch das Fehlen von Studiendaten zu längerfristigen Effekten (www.themencheck-medizin.iqwig.de/de/hta-berichte/26-ht17-02-krebs-kann-eine-begleitende-musiktherapie-zu-besseren-behandlungsergebnissen-beitragen.143.html).

Singen und Immunsystem

Schon länger gibt es Hinweise auf die heilsame Wirkung des Chorgesangs. Bereits nach einer Stunde des Singens sind biologische Marker für Stress und das Immunsystem bei allen Chorsängern deutlich verändert. Der Pegel an Stresshormonen sank ab, und der Anteil positiv wirkender Immunbotenstoffe stieg an, ermittelte eine Forschergruppe um Daisy Fancourt vom Imperial College London im Jahr 2016: <https://ecancer.org/journal/10/631-singing-modulates-mood-stress-cortisol-cytokine-and-neuropeptide-activity-in-cancer-patients-and-carers.php>.

In den Speichelproben der Chorsänger wurden vor und nach dem Singen der Gehalt des Stresshormons Cortisol, der Stimmungshormone Beta-Endorphin und Oxytocin, sowie von zehn verschiedenen Immunbotenstoffen bestimmt, darunter auch entzündungshemmende und die Abwehr stärkende. „Das erste Mal wird hier gezeigt, wie Singen das Immunsystem beeinflusst“, so Seniorautor Ian Lewis von



der Tenovus Cancer Care Klinik in Wales, der 2017 an das National Cancer Research Institute (NCRI) in London wechselte.

Gemeinsames Singen könne zur Stärkung der Abwehr beitragen und die Patienten länger in Remission halten, so die Wissenschaftler. Denn gerade eine Krebserkrankung mit den nachfolgenden Therapienebenwirkungen verursache erheblichen Stress und dämpfe das Immunsystem gerade dann, wenn es am nötigsten gebraucht werde. „Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine so simple Aktivität wie das Singen einen Teil der stressbedingten Immununterdrückung ausgleichen kann“, so Fancourt.

Stress und Metastasen

Das sollte bei uns nicht ungehört verhallen, denn seit langem wird eine Förderung des Krebswachstums durch Stress befürchtet: www.biokrebs.de/presseinformationen/pressearchiv/1263-psychosomati-

scher-stress-ist-risikofaktor-fuer-krebs.

Eine Forschergruppe um Prof. Dr. Mohamed Bentires-Alj vom Department of Biomedicine (DBM) des Universitätshospitals Basel (CH) fand nun neue Hinweise. Die Abteilung für Biomedizin in Basel konzentriert sich auf die Grundlagen- und die Translationale Forschung, die sich mit der effizienten Umsetzung von Forschungsergebnissen in die klinische Praxis befasst: vom Labor ans Krankenbett und zurück ins Labor zur Berücksichtigung praktischer Erfahrungen.

Die Uneinheitlichkeit von Brustkrebsmetastasen (Tumorheterogenität) sei ein großes Hindernis bei der Behandlung von metastasierendem Brustkrebs, so Bentires-Alj und Kollegen. Die Forscher transplantierten deshalb Zellen aus triple-negativen Brustkrebstumoren in Mäuse und untersuchten die Metastasenentwicklung. Die gebildeten Metastasen zeigten eine erhöhte Aktivität an den Glukokortikoid-Rezeptoren (GR), an die sich Stresshormone

wie u.a. Cortisol anlagern. Bei Mäusen mit Metastasen war die Konzentration von Stresshormonen höher als bei Mäusen ohne Metastasen. Zudem lagern sich an die GR auch künstliche Glukokortikoide wie Dexamethason an, ein Präparat zur Verminderung von Chemotherapieebenenwirkungen. Bei der Verschreibung von Glukokortikoid-Hormonen wird deshalb zur Vorsicht geraten.

Demgegenüber könnte die Blockierung der Glukokortikoid-Rezeptoren die Metastasierung bei Brustkrebs behindern und neue therapeutische Möglichkeiten eröffnen: Obradović MMS, Hamelin B, Manevski N et al. Glucocorticoids promote breast cancer metastasis. *Nature* 2019; doi:10.1038/s41586-019-1019-4. „Die Bedeutung von Stressmanagement kann insbesondere bei Patientinnen mit triple-negativen Brusttumoren nicht überbetont werden“, so Bentires-Alj. Hier schließt sich der Kreis, denn Singen im Chor ist eine wirksame Möglichkeit zum Stressabbau.

ANZEIGE

Wenn Scheidentrockenheit unter einer Brustkrebstherapie zusätzlich zur Belastung wird – Vagisan FeuchtCreme!



Agenturfoto. Mit Model gestellt.

Vagisan® FeuchtCreme



Hormonfreie Creme –
auch als Cremolum
und Kombipackung

Eine Antiöstrogentherapie ist bei Brustkrebs neben Operation, Chemo und Bestrahlung häufig von zentraler Bedeutung. Durch die Östrogenblockade sollen Östrogen-abhängige Tumorzellen in ihrer Entwicklung gehemmt und ein Rückfall oder Fortschreiten der Erkrankung möglichst verhindert werden.

Als Nebenwirkung dieser Antihormontherapie treten jedoch häufig vorzeitig – und durch die Medikamente ausgelöst – Wechseljahresbeschwerden auf. Insbesondere vaginale Trockenheit, verbunden mit Jucken, Brennen sowie Schmerzen beim Intimverkehr, kann dann zu einer zusätzlichen körperlichen und psychischen Belastung werden.

Mit der hormonfreien Vagisan FeuchtCreme haben speziell Brustkrebspatientinnen und generell Frauen ab der Menopause eine sehr gute Möglichkeit, dieses Problem in den Griff zu bekommen und die Beschwerden zu lindern. Vagisan FeuchtCreme spendet die benötigte Feuchtigkeit, und pflegende Lipide geben der Haut in der Scheide und im äußeren Intimbereich ihre Geschmeidigkeit zurück – für ein besseres Wohlfühlen im Intimbereich und mehr Freude an Intimität.

Vagisan FeuchtCreme gibt es rezeptfrei in jeder Apotheke, auch als Vaginalzäpfchen (Cremolum) und in der Kombipackung (Creme und Zäpfchen). Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.vagisan.de – oder fragen Sie Ihren behandelnden Arzt oder Ihren Apotheker.

www.vagisan.de



Gehaltvolle Bohne

Soja bei Brustkrebs

VON TRUDE ULLRICH

Hersteller von Sojaprodukten freuen sich über ein stetes Umsatzwachstum. Soja macht Karriere als „Superfood“, so der Begriff für Nahrungsmittel mit vermuteter gesunderhaltender oder sogar krebsschützender Wirkung. Während Sojaprodukte bis vor wenigen Jahren nur in Reformhäusern und Bioläden angeboten wurden, sind sie inzwischen auch in der Bioecke normaler Supermärkte zu finden, und in jedem Drogeriemarkt stehen isolierte Inhaltsstoffe der Sojabohne in Kapselform im Regal für Nahrungsergänzungsmittel.

Brustkrebsraten

In fernöstlichen Ländern wie China und Japan waren lange die Brustkrebsraten erheblich niedriger als in westlichen Industrieländern. Asiatische Frauen waren überwiegend schlank, hatten kaum Wechseljahresbeschwerden, litten selten an Brustkrebs und - wuchsen von Kindesbeinen an mit einer sojareichen Ernährung auf. Nach Veränderung der Lebensumstände, zum Beispiel durch die Emigration in ein westliches Industrieland wie die USA, erhöhte sich die Zahl der Neuerkrankungen (Inzidenz) an Brustkrebs erheblich. Der zunächst vermutete Angleich der Erkrankungsraten erst nach drei Generationen verkürzte sich auf zehn Jahre, und die in den USA geborenen Töch-

ter asiatischer Einwanderer erkrankten im gleichen Ausmaß an Brustkrebs, wie die weißen US-Amerikanerinnen. Dieser drastische Anstieg wurde der Übernahme westlicher Ernährungsgewohnheiten und der Entwicklung von Übergewicht zugeschrieben. Mit der „Verwestlichung des Lebensstils“ auch in den Herkunftsländern näherten sich die Erkrankungsraten weiter an: Globale Krebsstatistik 2018: CA CANCER J CLIN 2018;68:394–424 / <https://doi.org/10.3322/caac.21492>

Sojaexport in den Westen

Der angenommene Schutz sojareicher Ernährung vor einer Brustkrebserkrankung beförderte den Konsum von Sojaprodukten auch in den westlichen Industrieländern mit hohen Erkrankungsraten. Ob eine Prävention von Brustkrebs oder eine Verbesserung des Krankheitsverlaufs durch die Übernahme dieser Ernährungsform gelingen könnte, wird seit vielen Jahren diskutiert, zumal die Herstellung von „Produkten aus Soja“ bereits wieder verwestlicht ist. Wird in Asien vorzugsweise gedünstet und gedämpft, grillt, brät und räuchert man im Westen. Sojaschnitzel und Sojawürste für Grillrost und Pfanne, Räuchertofu für den „besseren Geschmack“, haben wenig mit der Verwendung der Sojabohne in der traditionellen asiatischen Küche gemein. Einer

industriellen Verarbeitung von isoliertem Sojaweiß steht hier die Nutzung der ganzen Bohne gegenüber. Sojamilch wird durch Auspressen der Bohnen gewonnen, unter Zusatz von Milchsäurebakterien entsteht Sojajoghurt. Tofu ist gestockte Sojamilch, in Form gepresst. Tempeh gilt als „asiatischer Camembert“, der aus gekochten und geschälten Bohnen unter Zusatz eines speziellen Pilzes ausreift. Sojasoßen und Misopasten sind fermentierte Würzmittel.

Vernachlässigt wird bei der Herauslösung des Sojaverzehrs als Brustkrebschutz aus der traditionellen asiatischen Ernährungsweise, dass diese insgesamt vegetarisch betont ist und ebenfalls den Konsum von reichlich Fisch und Meeresfrüchten, sowie Algen beinhaltet. Auch ernährten sich die Asiatinnen nicht nur anders, sondern sie lebten auch anders. Als Beispiele seien die meditativen Teezeremonien genannt, das Schlafen in reizarmen dunklen Räumen und das Praktizieren des Volkssports Tai Chi, der sich jedoch nicht auf eine rein sportliche Betätigung reduzieren lässt, sondern auf der Umsetzung von Prinzipien der Selbstverteidigung beruht.

Hormone in der Bohne

Die der Sojabohne zugeschriebene krebspräventive Wirkung geht auf ihren Gehalt

an Phytoöstrogenen zurück, pflanzlichen Hormonen mit einer östrogenartigen Wirkung, die jedoch 100- bis 10.000-fach geringer als diejenige der körpereigenen Östrogene ist: <https://ecodemy.de/magazin/ernaehrung-bei-hormonabhaengigem-brustkrebs/>.

Phytoöstrogene zählen zu den sekundären Pflanzenstoffen, die sich nach heutiger Auffassung in der intensiven Wechselwirkung zwischen Pflanze und Umwelt unter anderem zum Schutz vor Fressfeinden entwickelten. Sie dienen als effektive chemische Abwehrstoffe, locken aber auch pollenverbreitende Insekten und samenverbreitende Fruchtfresser an. Phytoöstrogene gehören zur Gruppe der Isoflavone wie Genistein, Daidzein und Equol, einem Stoffwechselprodukt von Daidzein.

Bei Zellkulturversuchen im Glas (in vitro) waren von den Isoflavonen und ihren Stoffwechselprodukten durchaus positive Wirkungen auf Krebszellen zu beobachten:

- eine antiöstrogene Wirkung durch Blockade der Östrogenrezeptoren
- die Stimulation der SHGB-Synthese (SHGB: sexualhormonbindendes Globulin)
- die Stimulation der Ausdifferenzierung von Brustdrüsengewebe
- die Hemmung tyrosinspezifischer Proteinkinasen (Signalübermittler im Zellwachstum)
- die Stimulation der Synthese inaktiver Östrogene
- die Hemmung der Aromatase (Enzym zur Östrogenherstellung)
- die Hemmung der Angiogenese (Blutgefäßneubildung bei Tumoren)

www.aerzteblatt.de/archiv/27692/Einfluss-von-Umwelt-Ernaehrung-und-Lebensstil-auf-das-Brustkrebsrisiko.

Lassen sich Zellkulturversuche in vitro auch nur beschränkt auf menschliche Organismen

übertragen, so wurde unter Berücksichtigung der niedrigen Brustkrebsraten in Ländern mit sojareicher Ernährung Sojaprodukten dennoch eine echte Schutzwirkung gegen Brustkrebs zugeschrieben.

Skeptiker

Die Schutzwirkung vor einer Brustkrebskrankung könne jedoch nicht mit dem Konsum von Sojaerzeugnissen bei bereits bestehender Erkrankung gleichgesetzt werden, wandten Kritiker ein und mahnten zur Vorsicht, denn es sei nicht auszuschließen, dass die geringe östrogenartige Wirkung von Phytoöstrogenen bei hormonabhängigen Brusttumoren das Wachstum von Brustkrebszellen stimulieren und die Wachstumshemmung durch Tamoxifen aufheben könne: Kwon Y. Effect of soy isoflavones on the growth of human breast tumors: findings from preclinical studies. *Food Sci Nutr*. 2014;2(6):613–622. doi:10.1002/fsn3.142 Eine lang andauernde kontroverse wissenschaftliche Diskussion und widersprüchliche Studienergebnisse lösten in der Folge Unsicherheit bei Brustkrebspatientinnen aus. Die Studie von Yunxian Liu et. al. von der University of Illinois at Urbana im Jahr 2015 (USA) erhellte jedoch einige Widersprüche. Die Kartierung von Genen, die von den Pflanzennährstoffen der Sojabohne beeinflusst wurden, zeigte, dass nur minimal verarbeitetes



Bild: © eAlisa - Fotolia.com

Sojamehl Brustkrebs hemmt, während konzentrierte isolierte Isoflavone das Tumorwachstum beschleunigende Gene anregen: Yunxian Liu et al., Isoflavones in soy flour diet have different effects on whole-genome expression patterns than purified isoflavone mix in human MCF-7 breast tumors in ovariectomized athymic nude mice. *Molecular Nutrition & Food Research*, 2015; DOI: 10.1002/mnfr.201500028.

Aktuelle Empfehlungen

Der Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg fasste im März 2019 die Datenlage zusammen: www.krebsinformationsdienst.de/fachkreise/nachrichten/2019/fk08-soja-brustkrebs-ernaehrung-phytoestrogen.php.

Laut Einschätzung von Fachgesellschaften sind ein bis zwei Portionen sojahaltiger Nahrungsmittel pro Tag für Brustkrebspatientinnen und Brustkrebsüberlebende unbedenklich. Eine Portion ist als 100 g Tofu oder ein Viertelliter Sojamilch definiert. Auch eine antihormonelle Therapie mit Tamoxifen oder Aromatasehemmern steht diesem Sojaverzehr nicht entgegen. Sojahaltige Lebensmittel könnten sogar die Gesamtsterblichkeit nach Brustkrebs-erkrankungen senken.

Ein ausdrücklicher Hinweis benennt jedoch die nicht sicher auszuschließende erhöhte Rückfallgefahr beim Verzehr größerer Mengen von Sojaisoiflavonen. Das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) rät deshalb vor allem Frauen mit hormonpositiven Tumoren während oder nach einer Brustkrebserkrankung ausdrücklich von Nahrungsergänzungsmitteln mit konzentrierten isolierten Isoflavonen ab.

Damit scheint auch hier, wie so oft, zu gelten: Mehr hilft nicht besser oder nach Paracelsus: Erst die Dosis macht das Gift.

Wie sicher ist sie?

Die Arzneimittelsicherheit

VON GERTRUD RUST

An Brustkrebs Leidende benötigen Medikamente. Nach abgeschlossener Ersttherapie bedrückt die Gefahr von Rückfällen und Metastasierungen, und aufbrechende Überlebensängste sind auch mit Hilfe psychoonkologischer Betreuung nicht zuverlässig kontrollierbar. „Sie sind jetzt geheilt“, diese Mitteilung ist fraglich, zumal eine Brustkrebserkrankung auch nach vielen Jahren wieder aufflammen kann. Mühsam müssen wir das Leben in dieser Ungewissheit erlernen.

Damit nicht genug

Zumindest sollte man angesichts krankheitsbedingter belastender Unsicherheiten auf eine qualitativ hochwertige medikamentöse Versorgung vertrauen können, darauf, dass dem Tumor „das Beste“ entgegengesetzt wird. Auch „das Beste“ geht allerdings mit Nebenwirkungen einher, die man eher zu tolerieren bereit ist, wenn die „Hauptwirkung“ als gesichert gilt.

Die Arzneimittelskandale der jüngsten Vergangenheit zeigen uns jedoch, dass kindliche Vertrauensseligkeit hier fehl am Platz ist. Gepanschte Zytostatika in Bottrop, ein mit potentiell krebserregenden Stoffen verunreinigter Blutdrucksenker, der auch bei leichter bis mittelschwerer Herzinsuffizienz eingesetzt werden kann und im Ausland gestohlene teure Krebsarzneimittel, deren Wirksamkeit mangels qualitätsgesicherten Transports

und sachgerechter Lagerungsbedingungen nicht gewährleistet war (Import durch Lunapharm). Am Ende der Kette unterzogen sich ahnungslose Betroffene einer fragwürdigen Therapie und sehen sich nun mit Zusatzängsten konfrontiert, ob „ihr Medikament“ diesen Namen verdient, oder nur eine wirkungslose Substanz war.

„Ungläubig und fassungslos“...

...reagierten mit der Zytostatika-Versorgung betraute Apotheker wie Michael Marxen, Vizepräsident des Verbandes der Zytostatika herstellenden Apothekerinnen und Apotheker (VZA) und der Deutschen Gesellschaft für Onkologische Pharmazie (DGOP) auf den Bottroper Arzneimittelbetrug. Der Apotheker wurde inzwischen wegen Unterdosierung in tausenden Fällen und Betrugs an Krankenkassen zu zwölf Jahren Haft verurteilt, der Whistleblower mit Zivilcourage, Martin Porwoll, fand nach zweijähriger Arbeitslosigkeit eine neue Aufgabe als Projektleiter Versorgungssteuerung bei einer Krankenkasse.

Zwar fühlen sich neben Michael Marxen auch viele andere seriös arbeitende Apotheker mit Zytostatika-Versorgung folgenden Grundsätzen des VZA besonders verpflichtet, jedoch ist der Vertrauensschaden auf Patientenseite, weil „so etwas überhaupt passieren konnte“, noch längst nicht geheilt.

„An Krebs erkrankte Menschen müssen optimal therapiert und umfassend betreut werden. Die heutzutage sehr großen Chancen, Krebserkrankungen zu besiegen, bedingen ein absolutes Höchstmaß an Arzneimittel-Qualität und Sicherheit. Niemals dürfen wirtschaftliche Aspekte zulasten einer Krebs-Therapie gehen. Die Sicherheit der Behandlung und das Wohl der Patienten haben nach allen humanen Wissenschaften stets Priorität!“

<https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2018/daz-4-2018/unglaeu-big-und-fassungslos>.

Uneingeschränkt zuzustimmen ist Marxens Einschätzung, dass die Verunsicherung ohnehin durch ihre Krankheit Belasteter das Schlimmste sei. Während man sich früher über das Ausbleiben von Nebenwirkungen gefreut habe, stünde nun die bange Frage im Raum, ob man überhaupt einen Wirkstoff erhalten habe. Aus Patientensicht der Vertrauens-Super-Gau schlechthin. Generalisiertes Misstrauen gegenüber Versorgern, Überwachungsbehörden und Politik hält Mario Marxen dennoch für nicht angemessen, denn auch gegen ein verdichtetes Netz von Vorschriften kann mit krimineller Energie verstoßen werden und böte so keine reale zusätzliche Sicherheit.

Gescheiterte Arzneimittelüberwachung

Der FDP-Politiker und MdB Prof. Dr. Andrew Ullmann, Facharzt für Innere Medizin und derzeit Teilzeitleiter der Medizinischen Klinik und Poliklinik II des Universitätsklinikums Würzburg, spricht unter Bezug auf die Fälle Bottrop und Lunapharm jedoch von einem „Vollversagen der Arzneimittelüberwachung“, denn ein strenges Arzneimittelrecht existiere bereits, jedoch bestünden erhebliche Defizite bei dessen Umsetzung und Überwachung.

Ullmann hält auch von Jens Spahns neuem Arzneimittelversorgungsgesetz nicht viel, bei dem Kostendämpfung vor Patientensicherheit rangiere: www.andrew-ullmann.de/blog/erstellen-sie-einen-einzigartigen-blog. Mehr Sicherheit vor Arzneimittelfälschungen verspricht er sich von dem am 9. Februar EU-weit freigeschalteten IT-basierten Schutzsystem

securPharm, mit dem verschreibungspflichtige Medikamente direkt vor Abgabe nochmal auf ihre Echtheit geprüft werden können: www.andrewullmann.de/blog/start-von-securpharm-bringt-mehr-patientensicherheit. Im Übrigen sei am Beispiel der Food and Drug Administration (FDA) der Vereinigten Staaten zu sehen, wie eine effektive Arzneimittelüberwachungsstruktur etabliert werden könne.

Ein neues Arzneimittelgesetz

Mit dem am 30. Januar 2019 vom Bundeskabinett beschlossenen Gesetzesentwurf für mehr Sicherheit in der Arzneimittelversorgung (GSAV) reagiert Bundesgesundheitsminister Jens Spahn auf die Arzneimittelskandale der jüngsten Zeit. Nach Zustimmung des Bundesrats soll das Gesetz Mitte 2019 in Kraft treten. Unter anderem werden die Rückrufkompetenzen

der zuständigen Bundesoberbehörden für Arzneimittel und Wirkstoffe erweitert, und der Arzneimittelvertrieb soll durch die Festlegung genauer Sicherheitsmerkmale auf den Arzneimittelverpackungen betrugsunanfälliger werden. Die Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern wird verbessert, die Überwachungsfunktionen werden gestärkt und die Häufigkeit unangemeldeter Inspektionen vor Ort erhöht.

Erhalten blieb eine Quote für Importarzneimittel zur Kostenlenkung. Dies macht nachdenklich. Wirtschaftlichkeits- und Abrechnungsprüfungen sind gesetzlicher Auftrag an die Krankenkassen und die Kassenärztlichen Vereinigungen.

Ein Blick in den Gesetzesentwurf ist möglich unter: www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/G/GSAV_GE_Kabinett.pdf.

Ein Kommentar von Dr. Gisela Sproßmann-Günther

Apothekenleiterin am Evangelischen Waldkrankenhaus Spandau

Die Skandale auf dem Arzneimittelmarkt (die Fälle Lunapharm und Bottrop) sowie das häufige Vorkommen von Fälschungen haben das Vertrauen der Patienten in die gesamte Branche zu Recht erschüttert.

Dabei ist zu unterscheiden, dass der ungeheuerliche „Fall Bottrop“ von einem einzelnen Apotheker verursacht wurde, der in krimineller Energie gegen alle bestehenden Vorschriften verstieß. Beim Fall Lunapharm handelt es sich hingegen um Arzneimittelimporte, vor denen die Apothekerschaft und die Deutsche Gesellschaft für Onkologische Pharmazie (DGOP) schon häufig gewarnt hatten. Hier konkret um gestohlene, echte und potentiell falsch gelagerte Arzneimittel aus dem Ausland, die als solche auch für Fachleute schwer oder nicht erkennbar sind. Deshalb sollte aus Sicht der DGOP

der über die sogenannte Importquote bzw. Rabattverträge der Krankenkassen verpflichtende Einsatz solcher Importe abgeschafft werden, damit die Patienten wieder absolutes Vertrauen in die Sicherheit ihrer Arzneimitteltherapie haben können.

Das Problem der Arzneimittelfälschung soll durch die Umsetzung der EU-Fälschungsschutzrichtlinie ab Februar 2019 der Vergangenheit angehören, doch die Unsicherheiten und Ängste vor nicht korrekt hergestellten oder gelagerten Arzneimitteln bleiben.

Als Onkologische Pharmazeutin und auch Betroffene bin ich über die vorgekommene kriminelle Energie von Einzelnen entsetzt, weiß jedoch auch, dass die Masse der Apotheker korrekt, engagiert und mit sehr großer Sachkenntnis die Patienten betreut.

Was kann man als Patient tun, um Vertrauen in die jeweilige Behandlung und das eingesetzte Arzneimittel zu haben?

Ich persönlich bin davon überzeugt, dass jeder Patient/jede Patientin sich nicht verunsichern lassen, sondern vor dem Hintergrund der vorgekommenen Skandale mit dem „eigenen Apotheker“ sprechen sollte. Lassen Sie sich die Großhändler und/oder Herstellerfirmen nennen. Vielleicht können Sie sich auch die Zytostatikaherstellung zeigen und/oder die Abläufe erklären lassen. Ist das aus baulichen und hygienischen Gründen nicht möglich, fragen Sie nach Kollegen, wo das möglich sein kann.

Ich bin davon überzeugt, dass jegliche Form von Transparenz Sicherheit und Vertrauen schafft.

Fragen Sie Ihren Arzt und Ihren Apotheker!

Im Gespräch mit Luisa Kampen *

Ein Erfahrungsbericht

VON TANJA FUCHS - ONKOVISION

Man sieht es ihr nicht an: Luisa Kampen* ist 75 Jahre alt und vor acht Jahren an Brustkrebs erkrankt. In einer ersten Operation wurde ihr 2010 mit dem Tumor auch die linke Brust entfernt. Zwei Jahre später – im Alter von 69 Jahren, entschied sich die Berlinerin für einen Brustaufbau mit Silikon: „Ich mochte mich so einfach nicht sehen“. Zwar versuchte ihr damaliger Arzt sie davon zu überzeugen, einem Aufbau mit Eigengewebe zuzustimmen, und: „Zu diesem Zeitpunkt wurde gerade über den Skandal bezüglich der billigen und mangelhaften Silikon-Implantate aus Frankreich berichtet. Aber ich habe umfangreiche Recherchen angestellt und mich dann mit voller Überzeugung für ein deutsches Qualitätsprodukt entschieden. Für mich war das das Richtige.“

Rückblick

Im Nachhinein weiß sie, dass sie bereits damals die Praxis hätte wechseln müssen. Sie fühlte sich von ihrem Arzt nicht verstanden, dem es offenkundig schwerfiel zu akzeptieren, dass sie sich gegen seinen Rat entschieden hatte. Es gebe sicher viele gute Gründe für einen Aufbau mit Eigengewebe – insbesondere bei jüngeren Patientinnen, sagt Luisa Kampen. Aber sie hätte sich gewünscht, dass man sie dennoch über Alternativen informiere – wozu ein Arzt den Leitlinien zufolge übrigens auch verpflichtet sei. „Um einem

Arzt vertrauen zu können, ist es wichtig, dass dieser meine Ängste und Wünsche erkennt und respektiert und bereit ist, mir Lösungswege aufzuzeigen.“

Im Jahr 2015 wird ein Rezidiv diagnostiziert. Genau an derselben Stelle, wo die alte Operationsnarbe verläuft. Die Nachricht traf die damals 72-Jährige hart. „Das war auch beim zweiten Mal ein Schock“, erinnert sie sich. „Und das, obwohl ich ja wirklich gut informiert bin“. Nach Beendigung der ersten Therapie im Jahr 2011 hatte Frau Kampen begonnen, sich ehrenamtlich bei mamazone e.V. zu engagieren und ist bis heute dabei. „Jedes Jahr haben wir eine mehrtägige Fortbildung, und ich bin auch auf verschiedenen Veranstaltungen und Kongressen unterwegs, um auf dem Laufenden zu bleiben“.

mamazone e.V.

Durch ihre Arbeit in der Selbsthilfeorganisation weiß sie, was andere Patientinnen bewegt:

„Wir erleben es immer wieder, dass Frauen sich nicht trauen, bestimmte Dinge zu fragen, zu sagen oder gar zu widersprechen. So zum Beispiel, wenn es darum geht, nochmal nachzuhaken, wenn etwas unverständlich ist, oder auch eine Zweitmeinung einzufordern, wenn Unsicherheit da ist, oder tatsächlich den Arzt zu wechseln, wenn einfach kein Vertrauen entstehen will.“ Man dürfe nicht vergessen, dass man wahnsinnig unter Schock

stehe, wenn die Diagnose Krebs einen trifft, sagt sie. Wenn überhaupt, bekomme man nur die Hälfte dessen mit, was der Arzt mitteilt. Aufgabe von mamazone e.V. ist es, die Frauen zu informieren und zu bestärken, Tipps zu geben und Fragen zu beantworten, die in der Sprechstunde auf der Strecke bleiben. Dies geschieht im persönlichen Gespräch, via E-Mail und telefonisch.

„Ich selbst habe damals eine gute Freundin von mir mit zum Onkologen genommen und mir alle meine Fragen auf einen Zettel geschrieben.“ Wichtig sei es dann natürlich auch, dass der Arzt sich die Zeit nehme, diese zu beantworten. Hier, sagt Frau Kampen, sei in den letzten acht Jahren viel passiert. Die Beratung in den Praxen und die Information der Patienten sei besser und umfassender geworden.



Selbsthilfeorganisationen wie mamazone e.V. helfen Patientinnen in vielen unterschiedlichen Belangen weiter. Betroffene profitieren von den Erfahrungen anderer, und sich gegenseitig zu helfen gibt ein gutes Gefühl.

**Der Lunapharm-Skandal
Waren meine Infusionen wirksam?**

Luisa Kampen gehört zu den etwa 20 Prozent von Brustkrebspatientinnen, die HER2-positiv sind. Das heißt, dass sich auf der Oberfläche der Tumorzellen vermehrt HER2-Rezeptoren befinden, die das Tumorstadium steigern. Bis 2006 hatte das HER2-positive Mammakarzinom deshalb eine ungünstige Prognose mit einem signifikant kürzeren rezidivfreien Überleben und Gesamtüberleben.

Seit der Zulassung von Trastuzumab (Handelsname Herceptin®) zur adjuvanten Therapie bei dieser Brustkrebsart haben sich die Prognosen bei allen klinisch relevanten Parametern verbessert. „Mit dem monoklonalen Antikörper Trastuzumab ist der HER2-positiv Rezeptorstatus inzwischen zu einem signifikanten Überlebensvorteil geworden“, formulierte es Prof. Dr. Fritz Jänicke vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf auf einer Pressekonzferenz im Jahr 2010 (vgl. www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-402010/10-jahre-trastuzumab/).

Herceptin® wird in der Regel als Infusion über ein Jahr alle drei Wochen verabreicht. „Eine einzige Infusion“, erzählt Luisa Kampen, „kostet 2.700 Euro. Ich hatte 18 davon.“ Das sind hohe Summen, so die Rentnerin, die früher selbst im kaufmännischen Bereich eines Pharmaunternehmens tätig war. Hohe Summen, ergänzt sie, könnten Begehrlichkeiten wecken.

Die Behandlung des Rezidivs ist erfolgreich verlaufen und es geht Frau Kampen gut, als sie im August 2018 in der Zeitung von dem Skandal um illegale vertriebene Krebsmittel liest. Und sie erschrickt! Lunapharm mit Sitz in Brandenburg hatte auch Berliner Apotheken und Krankenhäuser beliefert. Auch Herceptin® wurde über illegale Wege transportiert, in vielen Fällen nicht richtig gelagert und dadurch möglicherweise in seiner Wirksamkeit beschränkt oder gar unwirksam. Und zwar genau zu jener Zeit, als Frau Kampen ihre

Herceptin-Infusionen erhielt. „Ich habe sofort im Krankenhaus angerufen, wo man mich beruhigte und mir versicherte, dass man nicht von Lunapharm, sondern direkt vom Pharmahersteller mit den Infusionslösungen beliefert worden sei.“ Anschließend habe sie in der abrechnenden Apotheke nachgefragt und darauf bestanden, dass man ihr schriftlich bestätigen möge, nicht bei Lunapharm eingekauft zu haben. Schließlich schreibt Luisa Kampen noch an die Landesbehörde für Arzneimittelsicherheit. Sie möchte weitere Informationen und Details und auch wissen, ob und wie die Patienten aufgeklärt worden seien. Schließlich möchte sie gut informiert sein, wenn Patientinnen über mamazone e.V. mit Fragen an sie herantreten.

Eine Antwort der Behörde ist bislang (bis Redaktionsschluss) nicht eingegangen.

(* Name von der Redaktion geändert)

Wir danken dem Magazin ONKOVISION für die freundliche Genehmigung zum Abdruck des Artikels aus der Novemberausgabe 2018.



Das Projekt „Diplompatientin“ ist eine Art „Brustkrebs-Universität“ für Betroffene. Forscher und Forscherinnen, Ärzte und Ärztinnen haben es sich in diesem von der selbst erkrankten Medizinerin Ursula Goldmann-Posch vor nunmehr 18 Jahren ins Leben gerufenen Curriculum zur Aufgabe gemacht, Patientinnen schwierige Sachverhalte in leicht verständlicher Sprache zu vermitteln, um sie so für den Umgang mit ihrer Erkrankung zu wappnen. Durch die qualitativ sehr gute und etablierte Fortbildung sollen neben betroffenen Frauen auch Leiterinnen von Selbsthilfegruppen dazu befähigt werden, eine moderne, leitlinien- und qualitätsgesicherte Brustkrebsbehandlung aktiv einzufordern, mitzutragen und zu verbreiten.

Weitere Infos:

www.diplompatientin.de
www.mamazone.de



Diplompatientin 2018



Oxford-Debatte an der Diplompatientin 2018

Bilder: Ekaterina Kolesnikova

Sven Gottschling

Wer heilt hat recht

VON GERTRUD RUST

In unaufgeregtem Ton beschreibt der bekennende Schulmediziner Sven Gottschling Methoden der Komplementär- und Alternativmedizin. Zugrunde liegende Prinzipien werden vorgestellt, und auch fehlende Akzeptanz führt nicht zur Geringschätzung. Die Bitten von Patienten um ergänzende Heilbehandlungen lösen nicht reflexhafte Zurückweisung aus, sondern sind Anlass zur Information über das Gewünschte. Brisant ist der Hinweis auf die Beschränktheit wissenschaftlicher Belege auch in der Schulmedizin und „der zarte Hinweis an alle Schulmediziner, die im Glashaus sitzen, nicht zu oft mit dicken Steinen nach den Komplementärmedizinern zu werfen“, Seite 44.

Vertrauen...

... in die therapeutische Beziehung gilt als entscheidende Grundlage für Behandlungserfolge, nachvollziehbar an zahlreichen Beispielen aus der medizinischen Praxis. Unabdingbar zur Vertrauensbildung ist für Gottschling die ärztliche Zuwendung in Form einfühlsamer Gespräche, und er kritisiert deutlich deren Unterbewertung im Schulmedizinalltag. Dies sei der Hauptgrund, warum sich Patienten unverstanden fühlen und sich lieber an Komplementärmediziner mit mehr Zeit wenden. Unverblümt sagt er: „Solange die Spritze in den Hintern des Patienten mehr Geld bringt als ein halbstündiges intensives Gespräch, wird sich auch nichts ändern. Jedoch sollte die Arzt-Patient-Beziehung wieder in den absoluten Mittelpunkt medizinischen Handelns rücken“, Seite 32. Sven Gottschling unterscheidet in Mediziner, die das Faktenwissen betonen und Ärzte, die zusätzlich über Einfühlungsvermögen und kommunikative Fähigkeiten verfügen müssen, Seite 55.

Die Erwartungshaltung

Warum wirkt ein Medikament bereits, obwohl der Effekt unter Berücksichtigung von Stoffwechselwegen noch gar nicht eingetreten sein kann? Die „Macht der Erwartung“ sieht Gottschling als gezielt einsetzbares „therapeutisches Werkzeug“. Faszinierende Beispiele sogar aus dem operativen Bereich belegen diese Einschätzung. Wir erfahren, wie eine positive Erwartungshaltung mit nachfolgendem Placebo-Effekt entsteht, aber auch, was zu einer negativen Erwartungshaltung mit Nocebo-Effekt führt. Unglaublich das Beispiel: Gesunde verloren ihre Haare in der Annahme, sie würden an einer Chemotherapie-Verträglichkeitstestung teilnehmen, die Infusion war jedoch eine Kochsalzlösung, Seite 70. Im Zentrum stehen sprachliche Äußerungen mit weitreichender Wirkung: „Sie können hilfreich und unterstützend sein, oder genau das Gegenteil bewirken“, Seite 67. Placebo-Effekte gelten als Weg zur Aktivierung von Selbstheilungskräften, „dem unglaublich

großen therapeutischen Potential, das in jedem einzelnen Menschen schlummert“, Seite 68.

Die Akupunktur

Auf informative Exkurse über Cannabis und Methadon folgt die vorurteilsfreie Beschreibung der Akupunktur als eines der ältesten traditionellen Heilverfahren und dessen Einbettung in die Traditionelle Chinesische Medizin. Ausführlich erläutert Gottschling den sinnvollen Einsatz, nimmt zur wissenschaftlichen Diskussion über die Wirksamkeit Stellung und präsentiert zahlreiche persönliche Behandlungserfolge. Als Alternative zum Stechen der Nadeln nutzt er die Laserakupunktur, besonders zur Schmerzbehandlung, aber auch bei orthopädischen Beschwerden, bei Schlafstörungen und Erschöpfungszuständen. Dabei geht es nicht um „Akupunktur gegen Krebs“, sondern um die komplementäre Unterstützung bei belastenden Begleitumständen.

Besondere Therapierichtungen

Zwar haben die Homöopathie, Globuli, Schüßlersalze, Bachblüten und Co. einen schweren Stand, jedoch bleibt der Ton gemäßigt. Anthroposophische Medizin, Pflanzenheilkunde, Kunst- und Musiktherapie, die Hypnose und besonders die Tiertherapie erfahren Wertschätzung. Lesen Sie, wie der Therapiehund Dr. Fussel auch schwerstkranken Patienten in Sven Gottschlings Abteilung noch Glücksmomente bereitet.



WER HEILT HAT RECHT -
SVEN GOTTSCHLING

S. Fischer Verlag GmbH, 2019
ISBN 978-3-596-70317-3

Volker Schmiedel

Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente

VON GERTRUD RUST

Nach langjähriger Tätigkeit als Chefarzt der Inneren Abteilung der Habichtswaldklinik in Kassel mit den Zusatzbezeichnungen „Naturheilverfahren“ und „Homöopathie“, wechselte Dr. med. Volker Schmiedel 2015 an das ganzheitliche Ambulatorium Paramed in Baar/CH. Er unterrichtet an der Paramed-Akademie, deren Bestreben seit über 20 Jahren dem Zusammenwirken von Schul- und Komplementärmedizin gilt. In seinem monatlichen Newsletter äußert er als „Dr. med. Quintus Querulantius“ pointiert seine Meinung.

Nahrungsergänzung

Volker Schmiedels in dritter und überarbeiteter Auflage vorliegende Buch zur Nährstofftherapie bezieht sich auf die Grundlagen der von dem zweifachen Nobelpreisträger Linus Pauling eingeführten Orthomolekularen Medizin. Zur Gesunderhaltung oder zur Behandlung von Erkrankungen sei auf ein erforderliches Maß an Vitalstoffen zu achten (die „richtigen Moleküle“), vor allem Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und Fettsäuren seien besonders bedeutsam. Mangelzustände wären auszugleichen.

Nährstofftherapie beruht auf der Annahme, eine ausreichende Versorgung mit Vitalstoffen sei aufgrund unnatürlicher Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln nicht mehr gewährleistet, weshalb Mangelzustände drohen. Schmiedel trennt hier streng zwischen seriöser Anwendung der Orthomolekularmedizin und dubioser Geschäftemacherei mit Massenprodukten aus der „Ergänzungsmittelindustrie“. Auch mahnt er eine vorurteilsfreie Diskussion zum Thema Nahrungsergänzung an - mehr Sachlichkeit - weniger Ideologie. Hitzige Diskussio-



nen entzündeten sich an Dosierungsfragen, was nach orthomolekularem Verständnis zur Gesunderhaltung oder Genesungsförderung beiträgt, gilt in der Schulmedizin mitunter als schädlich oder gar schon lebensbedrohlich.

Die Vollwertkost

Eine vollwertige, an der Mittelmeerkost orientierte Ernährung, eher vegetarisch als fleischlich, führt nach Schmiedel am ehesten zur Aufnahme ausreichender Mengen lebenswichtiger Nährstoffe. Gut begründet weist er auf gesundheitsfördernde und -hinderliche Nahrungsbestandteile hin. Sehr ansprechend sein Plädoyer für die „Nutzung der globalen Vielfalt von Lebensmitteln“, wie den Grantapfel aus dem Nahen Osten mit seiner antioxidativen Wirkung, der kie-selsäurehaltigen afrikanischen Hirse und des Sushi aus Japan mit hohem Gehalt an Omega-3-Fettsäuren. Derart ernährt sei in der Regel keine orthomolekulare Nahrungsergänzung erforderlich, solange

keine krankheitsbedingten besonderen Belastungen vorlägen.

Bedarfsgerechte Ernährung

Was sind eigentlich Nährstoffe, wozu dienen Eiweiße und Fette, was bewirken Kohlehydrate? Was unterscheidet Lebens-, Nahrungs- und Genussmittel? Wodurch wird der Gehalt an Nährstoffen und deren Aufnahme beeinflusst? Wie äußern sich Mangelzustände? Volker Schmiedel erläutert sachlich, genau und gut verständlich die vielfältigen Zusammenhänge. Besonders wertvoll sind die Hinweise auf Nährstoff raubende Krankheiten und Genussmittel, bei letzteren wird jedoch keine Askese gepredigt, sondern ein maßvoller Konsum gilt als akzeptabel. Sehr informativ ist die Auswahlliste an Medikamenten mit Einfluss auf die Aufnahme, den Stoffwechsel und die Ausscheidung mancher Nährstoffe. Bevor eine Ergänzung in Erwägung gezogen wird, sollten jedoch Ernährungsstatus und Nährstoffmangel genau ermittelt werden. Als wichtige Bestandteile der Ernährungs-/Nährstofftherapie gelten eine ausführliche Anamnese und ein Therapie-konzept nach Patientenbedürfnissen.

Wertvolle Orientierung

Einzelne Nährstoffe werden mit bewährten Indikationen ausführlich vorgestellt, gefolgt von einer Sammlung nützlicher Adressen und einem Literaturverzeichnis. Ein rundum gelungener Ratgeber, wie man ihn sich wünscht.

VITAMINE, MINERALSTOFFE UND SPURENELEMENTE - VOLKER SCHMIEDEL

Thieme, 2019

ISBN 978-3-13-242194-3

So erging es mir

Mein Weg zu mamazone I

VON TRAUDL BAUER – MAMAZONE WEILHEIM-OBERBAYERN



Es gibt viele Gründe, zu einer Selbsthilfegruppe zu gehen, der wichtigste für mich ist der erkrankungsbezogene Austausch und das sehr gute Gefühl, mit seinen Sorgen und Nöten nicht allein zu sein.

Als ich im Jahr 2008 zum ersten Mal an Brustkrebs erkrankte, war das ein ziemlicher Schock für mich, mir erging es da wie den meisten Frauen. Bei einem meiner Frauenarzttermine entdeckte ich jedoch einen kleinen Zettel mit den Treffzeiten einer Brustkrebsselfhilfegruppe in Weilheim. Mein erster Impuls nach den verschiedenen abklärenden Untersuchungen war: „Da gehe ich hin“. Ich hatte damals das Gefühl, niemand könne mich in meiner Situation so gut verstehen, wie selbst Betroffene. Und ich wollte mir hilfreiche Tipps aus der Patientensicht holen. Als ich zur angegebenen Zeit am Treffpunkt war, informierte man mich, dass sich die Gruppe vor einiger Zeit leider wieder aufgelöst hatte. Der Zettel war alt! Und ich war sehr enttäuscht.

Im Laufe meiner Brustkrebsbehandlung stellte sich zum Glück heraus, dass mein persönlicher Tumor eher zu den harmloseren zählte und dass ich keine Chemo brauchte. Die Angelegenheit mit der Selbsthilfegruppe geriet so nach und nach in Vergessenheit.

Aber...

...im Jahr 2015, die üblichen fünf Jahre Antihormontherapie hatte ich bereits vor

einiger Zeit hinter mich gebracht, schlug das „Schicksal“ nochmals zu. Bei einer Nachsorgeuntersuchung entdeckte man ein Rezidiv und ein DCIS (Krebsvorstufe). Und diesmal war mir klar, wenn es bei uns im Landkreis keine Selbsthilfegruppe gibt, dann muss ich eben selbst eine gründen! Das tat ich dann zu Beginn des Jahres 2016.

Monat für Monat kamen neue betroffene Frauen hinzu, und seit dieser Zeit treffen wir uns regelmäßig. Wir tauschen uns über zahlreiche medizinische Erkenntnisse aus, gehen auch gemeinsam zu Fachveranstaltungen und sprechen über zusätzliche Möglichkeiten, die eigene Gesundheit zu fördern. Wir sind aber kein Trauerverein, der sich mit dem eigenen Schicksal nicht abfinden kann. Wir sind vielmehr guter Dinge, haben Freude am Leben und genießen es, dass wir uns gefunden haben...

Es gibt mamazone

Für unsere Gruppentreffen habe ich immer wieder Informationen zu Brustkrebs aus dem Internet gesucht. Und immer wieder stieß ich dabei auf das großartige Wissen des Selbsthilfevereins mamazone e.V.. So kam es, dass ich im letzten Jahr Mitglied wurde, einmal, weil ich die Arbeit der dort engagierten Frauen unterstützen und zum anderen, weil ich die mamazoneMAG-Hefte mit den fundierten Informationen für unsere Gruppe nutzen wollte. Daraus folgte die Überlegung, sich mit dem Weilheimer Selbsthilfekreis mamazo-

ne anzuschließen. Seit dem 1. Januar 2019 sind wir jetzt unter dem sehr aktiven „Dach“ von mamazone e.V. So können wir gut weiter agieren, womöglich bekannter werden, und es ist gesichert, dass wir uns mit dem neuesten Wissen versorgen können, ohne selbst zu absoluten Fachleuten werden zu müssen.

Ich wünsche allen Frauen, die an Brustkrebs erkranken, den Mut, zu einer Selbsthilfegruppe in ihrer Nähe zu gehen. Sie können dort - gerade zu Beginn ihrer Erkrankung - viele Fragen stellen und Antworten erhalten. Ärzte fragt man womöglich nicht alles, oder die Antworten sind unzureichend, was man manchmal erst mit Verspätung feststellt.

MIT MUT UND WISSEN KANN MAN DAS BESTE FÜR SICH ERREICHEN!

Unsere Gruppe trifft sich regelmäßig jeden letzten Mittwoch im Monat von 19 Uhr bis 20 Uhr in Weilheim im Mehrgenerationenhaus in der Fußgängerzone, Schmiedstraße 15. Interessierte Betroffene sind jederzeit herzlich willkommen.

Bei Fragen einfach anrufen: Telefon 0160 79 42 375.



So erging es mir

Mein Weg zu mamazone

VON MANUELA PAUL – MAMAZONE-VERSMOLD



Es war am 27. Februar 2015 - diesen Tag werde ich mein Leben lang nicht vergessen. Bei meinem ersten Mammographie-Screening erfuhr ich, dass ich Brustkrebs habe. Die Diagnose zog mir den Boden unter den Füßen weg, ich habe die erste Zeit nur geweint und traurig daran gedacht, dass ich meine Enkelkinder nicht mehr kennenlernen werde.

Neuanfang

Nach etwa vier Wochen kam dann aber glücklicherweise die Wende. Ich wollte mein Leben nicht von dieser Krankheit bestimmen lassen. Also fing ich an, mich auf seriösen Seiten im Internet zu informieren und trat auf Facebook verschiedenen Brustkrebsgruppen bei.

Der Austausch mit anderen betroffenen Frauen half mir

Der Austausch mit anderen betroffenen Frauen half mir, die Therapieempfehlungen der Ärzte besser zu verstehen und mitzutragen. Den Kopf nicht in den Sand zu stecken, sondern mir eine positive Sicht auf die Dinge zu bewahren, hat mir im gesamten Verlauf der Therapie geholfen.

Ich musste sowohl Chemo- als auch Strahlentherapie über mich ergehen lassen und beschloss, in dieser Zeit nicht tatenlos zu bleiben. Schon während der Chemotherapie fing ich mit Nordic Walking an und bin viel raus in die Natur. Das war ein wahnsinniges Lebensgefühl. Außerdem habe ich bereits während der Bestrahlung im Oktober 2015 mit dem örtlichen Sportverein zusammen eine Krebs-

sportgruppe gegründet. Im wöchentlichen Abstand trafen sich bis zu zehn an Krebs erkrankte Menschen. Wir führten zuerst ein Kraft- und Ausdauertraining durch, daran schloss sich eine Meditation an.

Zurück im Beruf

Ein Jahr nach der Diagnose nahm ich meinen alten Beruf als Schuhfachverkäuferin wieder auf.

Aber schon nach kurzer Zeit merkte ich, dass ich körperlich nicht mehr so fit war wie früher und aufgrund einer ausgeprägten Polyneuropathie in den Füßen nicht mehr so lange stehen konnte. Ich wollte mir aber nicht eingestehen, dass ich nicht mehr so leistungsfähig bin. Das war eine schlimme Zeit, die mich psychisch stark belastete.

Auch in der Reha wurde mir deutlich gemacht, dass ein Beruf als Verkäuferin nicht mehr infrage kam. Deshalb schulte ich zur Seniorenbetreuerin um und gehe in dem neuen Beruf nun voll auf. In der Arbeit mit alten Menschen kann ich Fähigkeiten anwenden, die ich während meiner Therapie entwickelt habe.

Dann kam mamazone

Während der Erkrankung habe ich so viel Positives gewonnen, das ich gerne weitergeben möchte.

Über Onlinegruppen, in denen sich Frauen mit Brustkrebs austauschen, lernte ich Manuela Grandt kennen und erfuhr von mamazone e.V. Manuela leitet die Regionalgruppe Bad Oeynhausen in der onkologischen Rehaklinik Bad Oexen, zu der ich ab September 2017 alle vier Wochen fuhr. Der Gedanken- und Erfahrungsaustausch mit anderen Betroffenen tat so gut.

Im Sommer 2018 fragte mich Manuela, ob ich ihre Stellvertreterin werden wolle, und im November fuhr ich mit ihr zur DiPa nach Augsburg. DiPa steht für das Projekt Diplompatientin, einen jährlich stattfindenden mehrtägigen Kongress für betroffene Frauen. Dort bekam ich geballte Informationen, lernte die Kolleginnen von mamazone kennen und fühlte mich sofort lieb aufgenommen.

Schon länger hatte ich den Gedanken, eine Selbsthilfegruppe in Versmold zu gründen. Im ganzen Umkreis gab es keine Möglichkeit für erkrankte Frauen, sich auszutauschen und sich zu informieren. Doch ich wusste nicht, wie ich es anpacken sollte.

Mit Unterstützung von mamazone und der Stadt Versmold, die mir die Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt hat und gezielte Werbung schaltete, war der Schritt auf einmal ganz einfach.

Am 26. Januar 2019 startete dann mit 16 Frauen die mamazone-Regionalgruppe Versmold. Der Austausch von Gedanken und Informationen soll dabei im Mittelpunkt stehen, und wir freuen uns über jede Brustkrebspatientin, die zu uns kommt. Infos zum Treffpunkt unter: www.mamazone.de/mamazone/regionalgruppen/versmold/



mamazone in Ostholstein

Jahresrückblick



VON CORNELIA STÜWE

Am 20. Februar 2018 stand ich das erste von insgesamt 14 Mal im Jahr 2018 in der Klinik Ostsee-Deich in Grömitz, um vor allem den Teilnehmerinnen der Aktion „gemeinsam gesund werden“ der Rexrodt-von-Fircks-Stiftung zu zeigen, dass ihnen mamazone deutschlandweit bei Bedarf mit Informationen zur Seite stehen kann. Die Resonanz war sehr vielfältig und reichte von regem Interesse vieler Frauen und ihrer Partner bis zu seltenen und einzelnen Gesprächen. So ging ich stets neugierig und mit reichlich Informationsmaterial im „Hackenporsche“ die ca. 500 m von meinem Zuhause in die Klinik und ließ mich überraschen.

der Helios Mariahilf Klinik Hamburg gemeinsam mit der ebenfalls seit Ende 2017 neuen Zentrums-Koordinatorin Dr. Annika Hohnheiser am 7. April 2018 zu einer Patientenmatinee im traditionsreichen Hamburger Hotel Lindtner ein. Das Motto lautete: „Kräfte mobilisieren“ nach der Diagnose Brustkrebs. Als Betroffene wissen

Es gab viel zu tun

Am 18. April 2018 traf ich auf eine sehr interessante Gesprächsrunde um den Direktor der Klinik für Gynäkologie am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Lübeck, Prof. Dr. Achim Rody. Zusammen mit Dr. Kristin Baumann, Leiterin des Brustzentrums am UKSH in Lübeck und Oberärztin Dr. Telja Pursche diskutierten wir über die neuen Sprechstunden für Ernährungsberatung und Beratung zur Komplementärmedizin, sowie über mögliche Kooperationen bei Veranstaltungen mit den Themen Brustkrebs und Brustgesundheit. Frau Dr. Baumann empfahl außerdem eine Zusammenarbeit mit der „Frauenselbsthilfe nach Krebs“, der ich gerne nachgekommen wäre. Leider steht die Antwort der Lübecker Gruppenleiterin auf meine diesbezügliche Anfrage noch immer aus.

Der Fairvereinen e.V. Lübeck hatte unter dem Motto „Erlebnistag Mensch / Selbsthilfetag Lübeck 2018“ am 28.04.2018 einen Aktionstag organisiert, um die Verschiedenheit der Menschen und deren alltägliche Herausforderungen, Wünsche und Träume erlebbar zu machen. Mit einem kleinen Informationsstand auf dem Marktplatz in Lübeck war ich dabei, vertrat mamazone und knüpfte neue Kontak-

Der April 2018 war vollgepackt mit Veranstaltungen und Gesprächen

wir, wie schwer das sein kann. Eingeladen waren ehemalige und aktuelle Patientinnen des Brustzentrums mit Angehörigen, Freunden und Interessierten. Auch dort konnte ich mamazone vertreten, und Fragende wurden gern an mich verwiesen. Das Team um die Breast Care Nurse Heidi Schönheit ist sehr engagiert und interessiert am Wohl seiner Patientinnen. Wir sahen uns in Rostock wieder.



www.klinik-ostsee-Deich.de/

Der April 2018 war vollgepackt mit Veranstaltungen und Gesprächen. So lud Dr. Christoph Großmann, seit Ende 2017 neuer Ärztlicher Leiter des Brustzentrums



Breast Care Nurse
Heidi Schönheit
Foto: Helios Mariahilf
Klinik

te mit anderen Organisationen für mögliche örtliche und regionale Kooperationen.

Im süddänischen Vejle nahm ich dann am 17. Mai 2018 an der Präsentation der Ergebnisse des länderüberschreitenden Projektes **PROMETHEUS** teil. Das Kieler Team um Felix Prell ermöglichte eine unkomplizierte Anreise ab Kiel im privaten PKW, sodass Süddänemark quasi vor meiner Haustür lag.

Vom 23. bis 25. Mai 2018 besuchte Elisabeth Hantke mit dem mamazone-Mobil unter Begleitung von Brigitte Welter, mamazone-Augsburg, Ostholstein. Wir kümmerten uns vor allem um die Aufklärung zur Früherkennung, aber auch um andere Fragen rund um Brustkrebs und betreuten dafür auf der Promenade bei frischer Seeluft, auf dem Marktplatz in Grömitz und während des Wochenmarkts in Neustadt in Holstein einen mamazone-Stand. Vielen Dank für die tolle Unterstützung vor Ort.

Ein Ergebnis der Gesprächsrunde um



In Grömitz im Juni

Prof. Rody war ein weiterführender Kontakt mit Jörg Riedl, Fachapotheker für klinische Pharmazie und Mitinitiator der komplementärmedizinischen Sprechstunde am UKSH. Wir führten am 4. Juni 2018 ein sehr angeregtes und informatives Gespräch und vereinbarten, in engem Kontakt zu bleiben.

Am 9. Juni 2018 fand am Klinikum Südstadt in Rostock die Fortbildung für Brustschwestern, „La Mamma“, statt, die ich unter der Schirmherrschaft des Direk-

tors der Universitätsfrauenklinik, Prof. Dr. Bernd Gerber und mit tatkräftiger Unterstützung von Frau Rose, der Sekretärin von Prof. Gerber, von Sonja Kasper aus der mamazone-Zentrale in Augsburg und dem mamazone-Vorstand organisiert hatte. Die Resonanz der Teilnehmerinnen war sehr positiv. Diejenigen Referenten, die mamazone noch nicht gekannt hatten, zeigten

Die Resonanz der Teilnehmerinnen war sehr positiv

sich ausgesprochen angetan vom Niveau der Veranstaltung und dazu bereit, erneut für mamazone tätig zu werden. Den Folgetag nutzten die Regionalleiterinnen zusammen mit dem Vorstand für die jährliche Regionalleiterinnentagung, um uns auszutauschen und strategische Beschlüsse zu fassen.



Moderation La Mamma in Rostock

Im Herbst

Am 17. Oktober 2018 lud mich Dr. Philip Bergmann zum BRA-Day am Agaplesion Diakonieklinikum in Hamburg ein. BRA Day bedeutet Breast Reconstruction Awareness Day (Brustrekonstruktionsbewusstseinstag) und ist eine Initiative der kanadischen Stiftung Willow Breast & Hereditary Cancer Support, die 2011 ins Leben gerufen wurde. Gefördert werden Bildung, Bewusstsein und Zugang für Frauen,

die nach einer Brustamputation an eine Brustrekonstruktion denken. BRA Days finden in ganz Kanada statt und geben Anwesenden die Chance, von führenden Fachärzten für plastische Chirurgie zu hören, die Ergebnisse der Chirurgie zu sehen und mit Frauen in Verbindung zu treten, die einen Brustaufbau erlebt haben.

In Deutschland wurde der 1. BRA Day am 16. Oktober 2013 in spezialisierten Kliniken ausgerichtet. Am 17. Oktober 2018 fand nun bereits der dritte BRA Day am Agaplesion Diakonieklinikum in Hamburg statt. Prof. Dr. Christoph Linder, Chefarzt der Frauenklinik und des Brustzentrums, erläuterte sehr anschaulich das DCIS, die derzeit unterscheidbaren Brustkrebsarten und deren Therapie. Besonders berücksichtigt wurde dabei die Frage: brusterhaltende Operation oder Mastektomie?

Anschließend erklärte Prof. Dr. Jörn Lohmeyer, leitender Oberarzt der Klinik für plastische, rekonstruktive und ästhetische Chirurgie die Möglichkeiten des Brustaufbaus mit den bekannten Vor- und Nachteilen der gängigen Verfahren. Dieser Vortrag ermöglichte es Patientinnen, die für sie persönlich optimale Operationsform zu finden. Im anschließenden Gespräch bedauerte Dr. Bergmann außerordentlich, dass Patientinnen spätestens 14 Tage nach der Entlassung nicht weiter von der Klinik nachbetreut werden dürfen und sich nur noch via Einweisung durch niedergelassene Ärzte erneut vorstellen können. Da in den meisten Fällen eine Angleichung an die zweite Seite sinnvoll und notwendig ist, werden frühestens zwei bis drei Monate später eventuell notwendige und/oder gewünschte Korrekturen an der ersten Seite vorgenommen.

Der letzte Termin fand fernab meines Zuhauses am 22. November 2018 in Sankelmark nahe der dänisch-deutschen Grenze statt, ein Treffen zum Startschuss für HERACLES, dem Nachfolgeprojekt von PROMETHEUS mit dem Ziel, Patienten Einfluss auf ihren Krankheitsverlauf zu ermöglichen. Das streben wir auch an!



Startschuss für Das Projekt HERACLES

VON CORNELIA STÜWE, MAMAZONE-OSTHOLSTEIN

Unter dem Dach unseres Vereins mamazone - Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e. V. sollten sich nach der Idee der Vereinsgründerin Ursula Goldmann-Posch an Brustkrebs erkrankte Frauen, Ärztinnen und Wissenschaftlerinnen mit dem Ziel zusammenfinden, die Lebens- und Überlebensperspektive von Frauen mit Brustkrebs zu verbessern.

In der Einsicht, dass Krankheitsverläufe und Therapieoptionen zunehmend komplexer werden und Patientinnen immer mehr Mitsprache- und Entscheidungsrechte einfordern, stellt sich das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) an die Spitze eines neuen Interreg-5a-Projekts, um gemeinsam mit Partnern aus Dänemark und Schleswig-Holstein die Umsetzung des sogenannten „Patient Empowerment“ in die Wege zu leiten.

Für mamazone bedeutet dies die Weiterentwicklung von an Brustkrebs und zum Teil auch am Gesundheitswesen leidenden, zu mitwirkenden, mitbestimmenden und kritischen Nutzerinnen des großen Spektrums der Onkologie. Gerne engagieren wir uns deshalb auch im Netzwerk HERACLES.

Simone Lange, Oberbürgermeisterin der Stadt Flensburg und stellvertretende deutsche Vorsitzende des Interreg-Ausschusses: „Um diese (aktuelle, Anm. d.

Red.) Situation zu ändern, erfordert dies aus meiner Sicht, auf der einen Seite geschultes Fachpersonal mit einem Gefühl für den Menschen als Ganzes und auf der anderen Seite den mutigen Patienten, der sich öffnet und dazu bereit ist, Fragen zu stellen und Entscheidungen zu treffen“.

HERACLES...

... ist das Folgeprojekt von PROMETHEUS, das im mamazoneMAG bereits vorgestellt wurde und bei dem ich mich auch schon eingebracht hatte. Ziel von HERACLES ist es nun, die vorhandenen Ergebnisse von

PROMETHEUS auf Praxistauglichkeit zu prüfen, zu marktreifen Produkten weiter zu entwickeln, oder Neues zu entwerfen, wie zum Beispiel eine Selbsthilfe-Handreichung (Self-help-kit). Im Rahmen von HHealth-RelAted Communication and Lasting Empowerment Support sollen zwei große, grenzüberschreitende Plattformen entwickelt werden, mit deren Hilfe Betroffene und Gesundheitsprofis auf dem Weg zum selbstbestimmten Patienten unterstützt werden.

Für Patienten besonders erfreulich sind die zahlreichen **Kooperationspartner von HERACLES:**

HERACLES empowering patients Projekt- und Netzwerkpartner / Projekt- og netværkspartnere

Region Syddanmark, Welfare Tech, SDU SYDDANSK UNIVERSITET, WOHL, REGION SJÆLLAND - vi er til for dig, SDU ROBOTICS, mamazone FRAUEN & FORSCHUNG GEGEN BRUSTKREBS, Fachhochschule Kiel University of Applied Sciences, BPS Lübeck-Travemünde, BPS Schleswig, Sygehus Sønderjylland, Sygehus Lillebælt, SYDDANSK SUNDHEDSINNOVATION, CARE TO ONS, Insoft, CONSULTING, BPS Husum, HOCHSCHULE FLensburg University of Applied Sciences, BPS Schleswig, BINARY MOLECULE, UKSH UNIVERSITÄTSKLINIKUM Schleswig-Holstein, SHB Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft e.V., imland, Patentrechtsombudsman/-frau Schleswig-Holstein e.V., BPS Rendsburg-Eckernförde, FEK, DWSH Deutsches Wissenschaftszentrum für Schleswig-Holstein e.V., Landesverband Schleswig-Holstein e.V., Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft e.V.

Ein HERACLES-Netzwerkpartner ist der **DRK Landesverband Schleswig-Holstein e.V.**, mit dem ich bereits gut zusammenarbeite. Als Vertreterin des DRK-SH nahm Frau Christel Schmahl-Ruhz, Referentin für Soziale Arbeit, Soziales, Personal und Bildung am kick-off-Meeting (Startschussveranstaltung) des Projektes HERACLES in Sankelmark teil. Unsere dänischen Partner sprechen sich generell per Du an, was dann von allen Anwesenden auch auf deutscher Seite so übernommen wurde.

Anlässlich der Startschussveranstaltung bot sich die Gelegenheit, mit Frau Christel Schmahl-Ruhz zu sprechen:



Christel Schmahl-Ruhz

Cornelia Stüwe

mamazone: Christel, nur zwei Tage nachdem wir uns auf einer DRK-Veranstaltung gesehen hatten, trafen wir uns überraschend beim HERACLES-kick-off wieder. Wie ist der Kontakt zwischen DRK-SH und HERACLES entstanden?

C. S-R: Eine Mitarbeiterin des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein ist auf mich zugekommen und hat gefragt, ob wir Interesse hätten, Netzwerkpartner zu werden. Nach ein paar Nachfragen, worum es da gehen soll, haben wir gerne zugesagt.

mamazone: Was wusstest Du vor Deiner Zusage beim kick-off über das Projekt HERACLES und kanntest Du PROMETHEUS?

C. S-R: Letzteres kannte ich nicht, über die Ziele von HERACLES hatte ich, wie gesagt, im Vorwege ein paar kurze Informationen abgefragt.

mamazone: Wie war Dein erster Eindruck von der Atmosphäre beim Meeting in Sankelmark?

C. S-R: Sehr angenehm, locker, turbulent, dichtgedrängte Informationen, durch den ständigen Wechsel zwischen Deutsch und Dänisch trotz Simultanübersetzung ganz

schön anstrengend, allem zu folgen.

mamazone: Der demografische Wandel zu immer mehr älteren Menschen, die immer länger und schwerer krank sind, wirkt sich sicherlich auch auf Deine Arbeit beim DRK-SH aus. Das DRK kümmert sich seit nunmehr fast 40 Jahren besonders um die psychosoziale Begleitung von Krebspatienten und deren Angehörigen unter dem Motto „Leben mit Krebs“. Wie hat sich diese Arbeit gewandelt in den vergangenen vier Jahrzehnten?

C. S-R: Ja, 2019 können wir tatsächlich auf 40 Jahre zurückblicken! In dieser langen Zeit ist natürlich viel Bewegung gewesen, und da könnte ich sehr viel erzählen, auch wenn ich nicht von Anfang an dabei war, aber das würde den Rahmen sprengen... In aller Kürze: In den ersten Jahren war es eine „Pionierarbeit“, weil die Unterstützung von krebserkrankten Menschen und ihren Angehörigen im psychosozialen Bereich, also außerhalb der medizinischen Nachsorge, und die Gründung von Gesprächsgruppen noch etwas völlig Neues waren. Das Interesse damals war sehr groß und hat dazu geführt, dass wir in ganz Schleswig-Holstein das Angebot machen konnten, sich in begleiteten Selbsthilfegruppen zu treffen. Die Ansprechpersonen der Gruppen werden vom DRK-Landesverband mit Fortbildungen, Informationsmaterialien und Beratung unterstützt, was dazu geführt hat, dass viele Gruppen seit sehr vielen Jahren aktiv sind.

In den letzten Jahren hat es viele Veränderungen - neben den von Dir genannten - gegeben. Die Informations- und auch Beratungsmöglichkeiten haben sich sehr verbessert, gerade in den größeren Städten. Die Lebenssituation vieler Menschen hat sich stark verändert. Neben Erkrankung, Berufstätigkeit und Familie bleibt vielen kaum noch Luft, sich in einer Selbsthilfegruppe zu engagieren. Und gerade Jüngere sind manchmal der Meinung, dies sei angesichts von Internet-Angeboten auch gar nicht nötig. Viele unserer Gruppen hat-

ten Probleme, neue engagierte Ansprechpersonen zu finden, und einige haben sich aufgelöst.

Aber unsere Erfahrungen zeigen immer wieder, dass nichts das persönliche Gespräch, den direkten Austausch mit anderen Betroffenen, das miteinander Tun und Erleben ersetzen kann. Wenn Menschen den Schritt in eine unserer Gruppen erst einmal gegangen sind, hören wir solche Rückmeldungen sehr oft. Und wir freuen uns, dass wir ab und zu auch neue Gruppen bei der Gründung begleiten können. Insofern glaube ich, dass wir auch in Zukunft viele krebserkrankte Menschen in unseren Selbsthilfegruppen unterstützen werden.

Außerdem haben wir vor ein paar Jahren noch ein neues Projekt begonnen, mit dem wir junge Familien mit einem krebserkrankten Elternteil ansprechen wollen.

Angesiedelt bei inzwischen vier von unseren Kreisverbänden gibt es einen Pool an ehrenamtlichen „Kinderpaten“, die für eine begrenzte Zeit an einigen Stunden in der Woche kostenlose Kinderbetreuung anbieten. Dies kann die Eltern entlasten und den Kindern eine fröhliche und unbeschwertere Zeit ermöglichen.

mamazone: Der Fokus der HERACLES-Projekte liegt auf dem Wunsch vieler Patienten, mitbestimmen, verstehen und selbst entscheiden zu wollen. Hat das Auswirkungen auf die Arbeit des DRK-SH und wenn ja, welche?

C. S-R.: Wir begrüßen diese Intention und werden hilfreiche Informationen und Materialien natürlich gerne bei den Selbsthilfegruppen, die sich bei uns engagieren, bekannt machen. Ob es darüber hinausgehende Auswirkungen hat, vermag ich noch nicht zu beurteilen, das Projekt ist gerade erst gestartet, und mir ist noch nicht in Gänze klar, was alles dort entwickelt werden wird.

mamazone: Beim kick-off wurde formuliert, dass es bessere Informationsquellen für Patientinnen geben soll und Medizinprofis als Partner mit den Patienten auf Augen-

höhe kommunizieren sollen. Wie siehst Du die Rolle des DRK-SH in diesem Netzwerk?

C. S-R: Unter dem Dach des DRK gibt es in Schleswig-Holstein gut 30 Selbsthilfegruppen, für die ich die Ansprechpartnerin beim DRK-Landesverband bin. Ich habe daher gute Kontakte zu sehr vielen krebskranken Menschen, deren Meinungen, Wünsche, Anregungen ich erfragen und in die Diskussionen und Entwicklungen einbringen kann. Ich hoffe, dass auch einige Gruppenmitglieder Interesse haben, sich direkt bei Veranstaltungen zu beteiligen, so wie es ja bei der kick-off-Veranstaltung mit einer Teilnehmerin schon der Fall war. Ich glaube, dass es sehr wichtig ist, von Anfang an möglichst viel Beteiligung und Feedback von verschiedensten krebskranken Menschen zu erreichen, um deren wirkliche Bedarfe zu berücksichtigen.

mamazone: Beim kick-off gab es erste Workshops mit wechselnden Teilnehmern zu den Themen Schaffung einer digitalen Plattform für Gesundheitsprofis (MSP = medical staff platform), für Patienten (PEP = patient empowerment platform) und einer Selbsthilfe-Handreichung (SHK = self-help kit). Wie war Dein Eindruck von den Diskussionsrunden?

C. S-R: Ich fand sie ausgesprochen lebhaft, engagiert und interessant und hatte den Eindruck, dass die Verantwortlichen großen Wert darauf legen, möglichst viele Menschen und vielfältige Hintergründe

einzubinden. Es ist für mich das erste Mal, dass ich an einer solch grenzüberschreitenden Veranstaltung teilgenommen habe, und ich denke, dass dies sehr hilfreich sein kann, weil die dänische Seite noch einmal ganz andere Erfahrungen, Herangehensweisen, Sichtweisen etc. einbringen wird.

mamazone: Bei einem Workshop wurden wir gefragt, was wir von den jeweiligen Themen der Onlineplattform für Patienten (PEP) halten. Christel, wie denkst Du über Selftracking (Protokollierung von Eigenaktivitäten und Körperdaten), Patientenprofilierung (Patientenklassifizierung und Risikoprofilierung), Audioaufnahmen von Arzt-Patienten-Gesprächen oder der ange-dachten grenzüberschreitenden Experten-datenbank?

C. S-R: Ich glaube, dass einiges davon sehr interessant werden kann. Da sich dahinter aber eine Vielzahl an Dingen verbirgt, die ich gar nicht alle beurteilen kann, weil sie für mich neu sind oder weil die Zeit für Einführung und Diskussion doch zu kurz war, um unterschiedliche Meinungen und Aspekte näher zu beleuchten, habe ich noch keine fundierte Meinung dazu. Ich hoffe, dass es noch intensivere Workshops geben wird, wo mehr Zeit für Fragen und Diskussion bleibt, bisher haben wir nur einiges anreißen können.

Was ich schon bei der Veranstaltung angemerkt habe ist, dass ich denke, dass

bei der Entwicklung von z.B. Online-Plattformen oder Smartphone-Apps bedacht werden muss, dass es viele - gerade ältere oder ärmere - Krebserkrankte gibt, für die die Nutzung der „neuen“ Medien noch nicht selbstverständlicher Alltag ist. Und die Wortwahl, wie Du sie in Deiner Frage widerspiegelst (Selftracking, Patientenprofilierung) kann dazu beitragen, dass neue Barrieren und Nichtverständlichkeiten entstehen. Insofern wäre es mir sehr wichtig, dass solche Dinge besonders nutzerfreundlich, intuitiv bedienbar und leicht verständlich aufgebaut werden. Und man sollte gedruckte Materialien vielleicht nicht ganz aus dem Blick verlieren.

mamazone: Weiterhin wurde ein Kit als Selbsthilfepaket für Patienten (SHK) gezeigt, das auch Ergebnisse von PROMETHEUS enthielt, wie zum Beispiel eine Schlafbrille mit der aufgestickten Absicht: „In einer Stunde bin ich wieder wach.“ In kleinen Gruppen diskutierten wir, wo es sinnvollerweise den Patienten zur Verfügung gestellt werden sollte und womöglich auch den Angehörigen. Was meinst Du dazu?

C. S-R: Wenn es wirklich viele – alle – erreichen soll, müsste es sicher über die behandelnden Krankenhäuser und/oder Ärzt*innen ausgegeben werden.

mamazone: Liebe Christel, herzlichen Dank für Deine Einschätzung.





Gebannte Aufmerksamkeit



Rege Diskussion über Vorlagen

Binary Molecule - Projektberatung und Softwareentwicklung

Bilder: kick-off-HERACLES



Es gibt viel zu tun

Nachwort

Die Hauptpartner bei HERACLES sind wie schon bei PROMETHEUS die Klinik für Urologie und Kinderurologie am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) Campus Kiel (M.Sc. Felix Prell), die Forschungsabteilung für Gesundheitsdienstleistungen des Sygehus Lillebælt (Prof. Jette Ammentorp), die Syddansk Universitet (Prof. Henry Larsen), sowie das Institut for Regional Sundhedsforskning (Prof. Regner Birkelund).

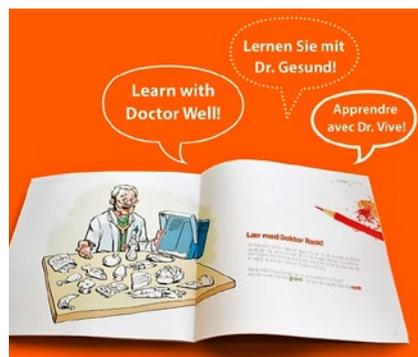
Der Schwerpunkt liegt auf der Erarbeitung vor allem technischer und insbesondere digitaler Hilfsmittel für Gesundheitsprofis und Patienten.

Die bereits erwähnte MSP (medical staff platform) ist als digitale Plattform zum Lernen und Üben einer besseren Kommunikation geplant. Dabei soll ein Kommunikationsprogramm mit einer zweitägigen Vor-Ort-Schulung entwickelt werden, die auch eine Reflexion zur Stärkung der inneren Motivation professionell Tätiger beinhaltet, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Das Modul A schult klares Sprechen und enthält zusätzlich einen train-the-trainer-Bereich. Das Modul B ist eine persönliche Plattform mit Platz für ein Feedback (Rückmeldung) durch Patienten,

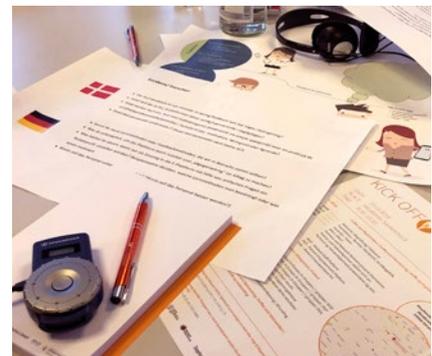
ein Logbuch für Supervision und Patienten-Gesprächs-Videos.

Mit diversen Modulen soll die Patientenplattform unter anderem Patienten aufklären, Termine verwalten, Arzt-Gespräche aufnehmen und eine grenzüberschreitende Expertendatenbank enthalten.

Hier wird es spannend, welche Bereiche für Patienten wirklich interessant sein und wie persönliche Favoriten in den Vordergrund treten könnten. In Dänemark ist die Nutzung der digitalen Möglichkeiten unabhängig vom Alter stark verbreitet. Das ist in Deutschland anders. Vielleicht helfen ja auch die Zuarbeiten von caretoons.dk, zum Beispiel:



Die Macher von caretoons waren übrigens begeistert von unserem mamazone-T-Shirt zur Früherkennung und unseren weinroten Mut-mach-Stoffbeutel



Projektpartner Dänemark und Deutschland



Überzeugungsarbeit

1 mamazone-Ostholstein

Cornelia Stüwe - Infopoint

Kontakt:
E-Mail: ostholstein@mamazone.de,
Telefon: 0821/268 4191-0,
Fax: 0821/2684191-1, Mobil: 0151/41268331

Cornelia Stüwe, langjährige Berliner mamazone, gründete nach ihrem Umzug nach Grömitz mamazones nördlichsten Stützpunkt.

Termine: per Mail oder unter www.facebook.com/mamazone.ev

2 mamazone-Berlin

Gudrun Reuschel - Infopoint

Kontakt: E-Mail: berlin@mamazone.de

3 mamazone-Hannover

Almuth Fischer - Infopoint

Kontakt:
E-Mail: fischer@mamazone.de,
Telefon: 05132/7593, Post: Almuth Fischer, Erlengrund 5a, 31275 Lehrte

Für Hannover und seine Region stehe ich seit einigen Jahren für Fragen von betroffenen Frauen als Ansprechpartnerin zur Verfügung, die – wie ich auch seinerzeit – unversehens die Diagnose Brustkrebs erhielten. Wenn Sie Rat und Hilfe suchen, rufen Sie mich an oder schreiben Sie mir, ich helfe Ihnen gerne, auch in Fragen des Arbeits- oder des Sozialrechtes.

4 mamazone Bad Oeynhausen - OWL

Manuela Grandt

Kontakt:
E-Mail: grandt@mamazone.de
badoeynhausen-owl@mamazone.de
Telefon: 0152/52498127

Gruppentreffen: vorläufig jeden ersten Samstag im Monat um 10.00 Uhr
Treffpunkt Haupteingang Reha-Klinik Bad Oexen, Oexen 27, 32549 Bad Oeynhausen

Bei der Erstdiagnose stehen Frauen oft allein und kennen keine Anlaufstellen. So erging es auch mir, und ich fasste deshalb den Entschluss, an Brustkrebs erkrankten Frauen beizustehen. Persönlich ist es mir wichtig, eine mündige Patientin zu sein.

5 mamazone Versmold

Manuela Paul

Kontakt:
E-Mail: paul@mamazone.de
Telefon: 05423/43521

Gruppentreffen: jeweils Freitag von 18.30 Uhr bis 20.30 Uhr im Haus der Familie, Altstadtstraße 4, 33775 Versmold. Termine unter www.mamazone.de - Regionalgruppen - Beratung vor Ort.

Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme, eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Trauen Sie sich!

6 mamazone-Dorsten

Ulla Westermann - Infopoint

Kontakt:
E-Mail: westermann@mamazone.de
Telefon: 02362/72832

Viele Frauen, die mit der Diagnose Brustkrebs konfrontiert werden, sind auf der Suche nach Informationen und Gedankenaustausch. Als Betroffene habe ich das selbst erlebt und erfahren können, wie gut es tut, wenn man verstanden wird, wenn jemand zuhört, wenn jemand da ist und einen an der Hand nimmt.

7 mamazone-Dortmund

Eugenia Krone

Kontakt:
E-Mail: dortmund@mamazone.de,
Telefon: 02305/9023635

Gruppentreffen und Patientinnen Cafe:
St. Johannes Hospital, Johannesstr. 9, 44137 Dortmund
Offene-Tür-Gruppe: Knappschafts-Krankenhaus Dortmund, Am Knappschafts-Krankenhaus 1, 44309 Dortmund
Termine unter: www.mamazone.de - Regionalgruppen - Dortmund

8 mamazone Heidelberg-Mannheim

Renate Schoenmakers | Karina Bonert

www.mamazone.de/mamazone/regionalgruppen/heidelberg-mannheim/

Kontakt:
E-Mail: heidelberg@mamazone.de,
Telefon: 0 62 21/8 67 39 45

Wir möchten den Patientinnen und Interessierten Hilfestellung geben, sie informieren und ihnen Möglichkeiten zum (Erfahrungs-)Austausch geben. Unsere Treffen finden im Wechsel in Mannheim oder Heidelberg statt. Sie werden rechtzeitig bekannt gegeben. Es besteht auch die Möglichkeit zur telefonischen Einzelberatung (0172/3731140).

9 mamazone-Oberpfalz

Sieglinde Schärtl

Kontakt:
E-Mail: schuertl@mamazone.de, oberpfalz@mamazone.de, Telefon: 0151/70190365

Für die Region Oberpfalz stehe ich als Ansprechpartnerin für alle Betroffenen zur Verfügung. Seit 2006, als ich meine Diagnose erhielt, weiß ich, wie wichtig es ist, sich mit Betroffenen auszutauschen. Gerne nehme ich mir für Sie Zeit. Wir sind alle aufeinander angewiesen. Wir wollen schließlich leben, denn wir haben nur das eine Leben. Und mit Vertrauen auf den Herrgott, der uns leitet und führt, ist auch Unmögliches zu schaffen.

10 mamazone-Augsburg

Brigitte Welter

Kontakt:
E-Mail: welter@mamazone.de
Telefon: 08232/78812

Gruppentreffen: Jeden letzten Dienstag im Monat um 18 Uhr im Zentralklinikum Augsburg, Stenglinstraße 2, 86156 Augsburg. Auch Einzelberatung ist möglich, bitte Terminabsprache unter 08232/78812.

11 mamazone-München

Nähere Informationen:
www.mamazone.de/mamazone/regionalgruppen/muenchen/

Kontakt:
Ulli Kappler:
E-Mail: kappler@mamazone.de
Brigitte Welter:
E-Mail: welter@mamazone.de
Telefon: 08232/78812

Die mamazone Regionalgruppe München trifft sich jeden dritten Dienstag im Monat (außer August und Dezember) von 18 bis 20 Uhr in der „Elternschule des Klinikums III. Orden“, Menzinger Straße 48, 80638 München. Patientinnen und Angehörige sind herzlich willkommen.

12 mamazone-Allgäu (Mindelheim)

Emmi Worzer

Kontakt:
E-Mail: worzer@mamazone.de
Telefon: 0 82 61/7 38 91 54

13 mamazone-Weilheim (Oberbayern)

Traudl Bauer

Kontakt:
E-Mail: bauer@mamazone.de
Telefon: 0160/7 94 23 75

Gruppentreffen: Regelmäßig am letzten Mittwoch eines Monats von 19.00 bis 20.00 Uhr in 82362 Weilheim, Mehrgenerationenhaus in der Schmiedgasse 15, 2. OG (Lift), Eingang Fußgängerzone, neben K&L Ruppert.
Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme, eine Anmeldung ist nicht nötig. Trauen Sie sich!

14 mamazone-Bodensee

Dipl.-Psych. Gertrud Rust

Kontakt:
E-Mail: rust@mamazone.de, Telefon: 07731/48886

Gruppentreffen: Jeden letzten Freitag im Monat um 15 Uhr im Onko-Plus-Raum des Hegau-Bodensee-Klinikums, Virchowstraße 10, 78224 Singen/Htwl.

Bei den Gruppentreffen steht die Unterstützung in der individuellen Situation im Vordergrund, begleitet von Informationen zu neuen Entwicklungen in der Brustkrebstherapie. Gemeinsam schaffen wir es.

Support vor Ort





Ein Grund zum Feiern

20 Jahre mamazone e.V.



VON GERTRUD RUST

Am 25. November 1999, kurz vor der Jahrtausendwende, beschlossen die Gründungsmitglieder von mamazone - Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V. die Vereinssatzung. Ein symbolisches Datum. Nicht nur kalendarisch begann eine neue Ära, auch in mamazones Satzung deutete sich ein Neubeginn an - für Brustkrebspatientinnen. Satzungszweck waren die individualisierte Hilfe und Begleitung von Frauen mit Brustkrebs, Vernetzung von Aktivitäten verschiedener Organisationen, die Schaffung eines Forums zur Förderung des Dialogs zwischen Patientinnen, Vertreterinnen der Heilberufe, Politik und Wissenschaft und das Engagement zur Optimierung von Forschung, Prävention und Früherkennung, Diagnose und Therapie, Betreuung und Nachsorge.

20 Jahre alt und bis heute aktuell. Zeitlos gültig, jenseits kurzlebiger Modeerscheinungen. Und mit einem Anspruchsniveau, das höchsten Einsatz bei der Verfolgung der gesetzten Ziele forderte und bis heute fordert.

So geht das nicht

Ursula Goldmann-Posch, selbst wenige Jahre zuvor an Brustkrebs erkrankt, erlebte eine verschleppete Diagnose. Ein ganzes Jahr nach der ersten Mammogra-

phie anlässlich des Verdachts auf Brustkrebs legte sie das Röntgenbild einer weiteren Ärztin vor und bekam zu hören: „Das sieht doch ein Blinder mit Krückstock, dass im letzten Jahr schon ein Knoten vorhanden war“. So geht das nicht, war ihre Reaktion, hier muss sich was ändern, und mamazone e.V. nahm seinen Lauf.

Uschis Zöglinge

Bis zum ihrem viel zu frühen Tod im Jahr 2016 rief Ursula Goldman-Posch vorbildliche Projekte zur Verwirklichung des Satzungszwecks ins Leben. Allen voran bereits im Jahr 2000 das Projekt Diplompatientin, der erste Patientinnen-Kongress Deutschlands. 2002 folgte die Stiftung PATH, die Patients` Tumor Bank of Hope oder Patientinnen-Tumorbank der Hoffnung zur Sammlung von Tumorproben für die Forschung. 2008 dann die Gründung der Stiftung PONS zur Beförderung einer patientinnenorientierten Nachsorge und wenig später das Projekt La Mamma, eine Fortbildungsreihe für Brustschwestern mit Betonung der Beziehung zwischen Schwester und Patientin.

Jährlich wurden ärztliche Busenfreundinnen und Busenfreunde mit besonderen Verdiensten in der Brustkrebsforschung gewählt und geehrt, inzwischen

sind es 22. Ein Vereinsmagazin mit aktuellen Berichten aus Medizin und Forschung durfte ebenso wenig fehlen wie eine „Mutmach-Märchen-CD“ und ein „Busen-T-Shirt“. Und vor allem, Wissen muss gestreut und transportiert werden. Dies geschieht mit dem mamazone-Mobil, das regelmäßig Messen und Kongresse anfährt und mit einem mamazone-Stand vor Ort über Brustkrebsfrüherkennung und Nachsorge informiert. Mit einem Netz von mamazone-Regionalgruppen und Info-Points, sowie einem Beratungsangebot per Telefon oder E-Mail, werden Betroffene in ihrer individuellen Lage unterstützt. Eine eigene Homepage wurde eingerichtet, und bis kurz vor ihrem Tod brachte Ursula Goldmann-Posch Ideen zu einer Neugestaltung ein.

Mit einer nahezu unerschöpflichen Energie verfolgte sie ihre Ziele, die Tragik ihres Schicksals lässt sie jedoch den 20. Geburtstag von mamazone e.V. nicht mehr miterleben.

- Helfen Sie uns, das Lebenswerk dieser außergewöhnlichen Persönlichkeit zu erhalten und übernehmen Sie eine Aufgabe bei mamazone!
- Feiern Sie mit uns 20 Jahre mamazone - Frauen und Forschung gegen Brustkrebs!
- 26. Oktober 2019 - ab 19.00 Uhr im Goldenen Saal des Rathauses Augsburg!



IMPRESSUM

Herausgeber:

mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.
Max-Hempel-Straße 3 | 86153 Augsburg
Telefon: 0821/2684191-0 | Telefax: 0821/2684191-1

V.i.S.d.P.: Dipl.-Psych. Gertrud Rust

Redaktion: Gertrud Rust

Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe (nach Reihenfolge der Artikel): Gertrud Rust, Elisabeth Brünstler, Trude Ullrich, Cornelia Stüwe, Dr. med. György Irmey, Dr. rer. med. Gisela Sproßmann-Günther, Tanja Fuchs, Traudl Bauer, Manuela Paul

Anzeigen: Gertrud Rust, E-Mail: rust@mamazone.de

Interviewpartner in dieser Ausgabe: Prof. Dr. rer. nat. Markus Smollich, Prof. Dr. med. Christian Sina, Christel Schmahl-Ruhz

Gestaltung & Layout: Markus Läbe, info@medien-designer.info

Auflage: 10.000 Exemplare

Druck: flyerheaven GmbH & Co. KG, Oldenburg

Bildredaktion: Markus Läbe, Gertrud Rust

Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Bildnachweise:

Titelseite: © LUMINA IMAGES - Fotolia.com | Seite 3: © Birgit Münch - Fotolia.com | Seite 4: © Thaut Images - Fotoia.com | Seite 6: © photocrew - Fotolia.com | Seite 8: © Alex - Fotolia.com | Seite 10: © Jonas Glaubitz - Fotolia.com | Seite 12: © yellowj - Fotolia.com | Seite 14: © vovan - Fotolia.com | Seite 16: © thaloei92 - Fotolia.com | Seite 17: © Rawpixel.com - Fotolia.com | Seite 18: © samunella - Fotolia.com | Seite 20, 21: © visivasnc - Fotolia.com | Seite 22: © John Smith - Fotolia.com | Seite 24: © francis bonami - Fotolia.com | Seite 26: © catalin - Fotolia.com | Seite 28: © ryzhi - Fotolia.com | Seite 30: © sdecoret - Fotolia.com | Seite 32: © Sven Bähren - Fotolia.com | Seite 34: © gallinago_media - Fotolia.com | Seite 36: © photofang - Fotolia.com | Seite 38: © highwaystarz - Fotolia.com, © dlyastokiv - Fotolia.com | Seite 40: © Soru Epotok - Fotolia.com | Seite 41: © eAlisa - Fotolia | Seite 41: © vectorfusionart - Fotolia.com | Seite 44: © New Africa - Fotolia.com | Seite 49: © kasto - Fotolia.com | Seite 50: © Philip Steury - Fotolia.com | Seite 58: © gudrun - Fotolia.com

ANZEIGE

„Machen Sie die Früherkennung von Brustkrebs zu Ihrer Herzenssache“

mamazone e.V. will Brustkrebsbetroffene, ihre Familien, gesunde Frauen, Vertreter aus der klinischen Medizin und der Gesundheitspolitik, aus Industrie und Forschung an einen Tisch bringen, um gemeinsam dem Thema Brustkrebs eine laute Stimme zu geben.

ELISABETH HANTKE
mamazone-Mobil



FOTO: FOTO RAMMLER, FULDA

Spendenkonto:

mamazone e.V. • Stadtparkasse Augsburg • IBAN: DE84720500000000076760 • BIC: AUGSDE77XXX

19. Patientinnen-Kongress

für Betroffene und Angehörige

25. bis 27.
Oktober 2019

Universitätsklinikum Augsburg
(großer Hörsaal)
Stenglinstraße 2



**DIE STIMME
FÜR FRAUEN MIT
BRUSTKREBS**

mamazone

www.mamazone.de



Informationen und Anmeldung unter:
www.diplompatientin.de

*Man sieht sich!
Man trifft sich!
Man lernt sich kennen
und kommt ins Gespräch!*

mamazone

mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V.
Max-Hempel-Straße 3 | 86153 Augsburg
Telefon: 0821/2684191-0

Spendenkonto: Stadtparkasse Augsburg
IBAN: DE84 7205 0000 0000 076760
BIC: AUGSDE77XXX