

# mamazone **MAG**



Schimmert Morgenröte?

## Das CCC – integrativ Projekt

- 14 Für Hochrisikopatientinnen  
Die **SASCIA-Studie**
- 18 Brustkrebsfrüherkennung im Urin  
Der **MAMMACHECK**
- 26 Gefürchtet, aber nicht unangreifbar  
**Metastasen im Gehirn**
- 33 Können wir das lernen?  
**Ängsten bei Krebserkrankungen  
angemessen begegnen**
- 38 Onkologische Kardiologie  
**Herz und Krebstherapie**
- 42 Das Institut für  
**Versorgungsforschung  
und Präventive Medizin**



## Titelthema

---

- 4 Schimmert Morgenröte?  
**Das CCC-integrativ Projekt**
- 6 Balsam für die Seele  
**Einfühlsame Kommunikation**
- 8 Was weckt sie auf?  
**Die schlafenden Tumorzellen**

## Medizin und Forschung

---

- 10 Tamoxifen und Endoxifen  
**Die TAMENDOX Studie**
- 13 Neues aus Wien  
**Biopsien vermeiden**
- 14 Für Hochrisikopatientinnen  
**Die SASCIA-Studie**
- 18 Brustkrebsfrüherkennung im Urin  
**Der MAMMACHECK**
- 20 Korrekturbedarf am  
**Disease Management Brustkrebs**
- 22 Transparenz für alle?  
**Das neue Krebsregistergesetz**

## Kurz und fündig

- 24 James Dyson Award 2020  
**Für „The Blue Box“**
- 24 Faszinierende Technik  
**Tumordiagnostik mit Lichtblatt**

## Mutmachseite

- 25 Was mir Mut macht

## mamazone Brennpunkt

---

- 26 Gefürchtet, aber nicht unangreifbar  
**Metastasen im Gehirn**
- 28 Radiochirurgie  
**Das Gamma Knife**
- 30 Hoffnung ist das Wichtigste!  
**„Niemand hätte gedacht, dass ich das schaffe“**
- 33 Können wir das lernen?  
**Ängsten bei Krebserkrankungen  
angemessen begegnen**

## Gut zu wissen

---

- 36 Endlich gestartet  
**Die Oligoma-Studie**
- 38 Onkologische Kardiologie  
**Herz und Krebstherapie**
- 40 Es nimmt kein Ende  
**Streit um Nahrungsergänzungsmittel**
- 42 Das Institut für Versorgungsforschung  
und Präventive Medizin

## Aus eigener Erfahrung

---

- 46 Zufall oder Können?  
**Langzeit-Gesundgebliebene**
- 49 Unsere besondere Reise

## Für Sie gelesen

---

- 52 Raimund Jakesz  
**Liebe Brust – Was nun?**
- 53 Britta Bürgers  
**Dein rosaroter Faden – Ein Therapeut für die Tasche**

## Aus den Regionen

---

- 54 Immer zur Hand  
**Der Selbsthilfe-Koffer**
- 56 Support vor Ort

## Das Beste zum Schluss

---

- 58 Unter neuer Leitung  
**Die BioMed Klinik**
- 59 Impressum

## Liebe Leserin, lieber Leser.

**D**er Start des Projekts CCC-integrativ in vier großen medizinischen Exzellenzzentren in Baden-Württemberg war Anlass, die Integrative Krebsmedizin in dieser Ausgabe als Titelthema zu wählen (Seite 4). Die einzelnen Mosaiksteine einer umfassenden und an Patientenbedürfnissen ausgerichteten medizinischen Betreuung scheinen sich endlich zu einem Gesamtbild zusammenzufügen. 80 Prozent aller Betroffenen werden diese Entwicklung mit Freude zur Kenntnis nehmen, denn sie bezogen schon bisher ergänzende Heilmaßnahmen in ihre Behandlung mit ein. Besonders lege ich Ihnen den Beitrag über „Die schlafenden Tumorzellen“ ans Herz. Wieso Krebszellen lange Zeit inaktiv bleiben können und warum sie plötzlich wieder erwachen und Metastasen bilden wird derzeit intensiv erforscht.

Brustkrebspatientinnen können inzwischen zwar zu einem großen Anteil geheilt werden, so die offiziellen Aussagen, aber dennoch gibt es Hochrisikopatientinnen, die dringend neue Perspektiven benötigen. Cornelia Stüwe und Katrin Eigemann stellen die SASCIA-Studie für Patientinnen mit triple-negativen Brusttumoren vor und berichten aus dem Patientinnenalltag (Seite 14).

Angst auslösende Hirnmetastasen müssen heute nicht mehr ein unmittelbar nahestehendes Lebensende bedeuten. Die Radiochirurgie, die inzwischen auch von immer mehr gesetzlichen Krankenkassen bezahlt wird, stellt eine faszinierende Behandlungsmöglichkeit dar. Fassen Sie Mut mit einem Patientinnenbericht im Brennpunkt (Seiten 26-35)! Wie bei jeder Metastasierung versprechen auch hier eine frühzeitige Diagnose und eine exzellente Therapie weitere Lebensjahre bei gutem Wohlbefinden.

Dass Krebsmedikamente ihren Preis haben, nicht nur in Euro, sondern auch in Form von Nebenwirkungen am Herzen, ist Thema der Onkologischen Kardiologie, einem in jüngster Zeit gegründeten Arbeitskreis (Seite 38). Wir erwarten, dass auf diesen Bereich gesteigertes Augenmerk gelegt wird, denn ein geheilter Brustkrebs bekommt einen schalen Geschmack, wenn dafür unser Herz stottert.

Wie gut wir über unsere tägliche Nahrung nicht nur satt, sondern auch mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen versorgt werden, diskutieren wir unter „Gut zu wissen“ (Seiten 40-45). Es ist schon erstaunlich, welche immer wiederkehrende Auseinandersetzungen dieses Thema nach sich zieht und wie vehement

die Kontrahenten um ihre Standpunkte ringen.

Dagegen vermitteln die vorgestellten Bücher auf Seite 52 und 53 viel Lebensmut. Dr. Raimund Jakesz und Britta Bürgers zeigen Wege aus der Gefangenheit im Kranken, und Cornelia Stüwe steuert den HERACLES-Selbsthilfekoffer bei.

Ich wünsche Ihnen unbeschwerte Sommertage und viel Sonne, am Himmel und im Herzen.

Ihre  
**Gertrud Rust**

*Gertrud Rust*



Schimmert Morgenröte?

# Das CCC – integrativ Projekt



VON GERTRUD RUST

Vor kurzem wurde in Baden-Württemberg wieder gewählt, und auf die neue (alte) Regierung kommt noch Unerledigtes aus der vorhergehenden Amtsperiode zu. Bereits im Koalitionsvertrag vom 9. Mai 2016 zwischen Bündnis 90/Die Grünen und der CDU war die Einrichtung des ersten Lehrstuhls für Naturheilkunde und Integrative Medizin an der Universität Tübingen mit Sitz am Robert-Bosch-Krankenhaus (RBK) in Stuttgart vereinbart: „Wir werden die Forschung im Bereich Komplementärmedizin fördern und wollen im Land einen Lehrstuhl für Naturheilkunde und Integrative Medizin einrichten.“

Das Vorhaben wurde am 16. 10. 2018 nochmals offiziell bekräftigt: [www.medicin.uni-tuebingen.de/de/das-klinikum/pressemeldungen/meldung/114](http://www.medicin.uni-tuebingen.de/de/das-klinikum/pressemeldungen/meldung/114), wir berichteten im MAG 01-2019 über den erfreulichen Plan und warten seither leider noch immer auf die Umsetzung.

Am RBK gibt es zwar eine Abteilung für Naturheilkunde und Integrative Medizin, jedoch ist diese unter der Mitwirkung von Prof. Dr. Gustav Dobos, Direktor der Klinik für Naturheilkunde und Integrative Medizin in Essen-Mitte und Inhaber des

einigen entsprechenden deutschen Lehrstuhls noch im Aufbau begriffen: [www.rbk.de/standorte/robert-bosch-krankenhaus/abteilungen/naturheilkunde-und-integrative-medizin.html](http://www.rbk.de/standorte/robert-bosch-krankenhaus/abteilungen/naturheilkunde-und-integrative-medizin.html).

## Aufbruch in Tübingen

Die Pressemeldung des Universitätsklinikums Tübingen vom März 2021 löste mit der Ankündigung eines Projekts, das wir lange erhofft hatten, wahrlich Vorfreude aus. Geplant ist der Einsatz und die Bewertung (Evaluierung) eines Beratungsprogramms zu naturheilkundlichen Verfahren zur Unterstützung onkologisch erkrankter Patient\*innen an den vier Tumorzentren (Comprehensive Cancer Centers) in Baden-Württemberg.

Das hat triftige Gründe, denn laut PM wünschen sich bis zu 80 Prozent aller Krebspatient\*innen Studien zufolge eine stärkere Berücksichtigung naturheilkundlich-komplementärer Ansätze in ihrer Versorgung. An dieser Stelle fragt man sich: Warum ließen erst 80 Prozent aller Krebs-erkrankten eine Reaktion auf diese Patientenbedürfnisse erforderlich erscheinen? Die stetige Zunahme der Betroffenen mit

diesem Anliegen war immerhin seit Jahren unübersehbar.

Es wird nun auch ausgesprochen, dass für verschiedene komplementäre Verfahren wie Yoga, Tai Ji und Qi Gong, Akupunktur, einzelne pflanzliche Arzneimittel und Aromatherapie positive Wirkungen bezüglich der Lebensqualität und bei Beschwerden wie Übelkeit, Fatigue, und Schlafstörungen wissenschaftlich nachgewiesen seien. Diese Erkenntnisse sollten sich allerdings in der Ärzteschaft noch breiter durchsetzen, denn das reflexhafte „hilft nicht, bringt nichts“ ist noch zu oft zu hören. Viel eher erfolgen Hinweise auf Wechselwirkungen zwischen Chemotherapie und pflanzlichen Arzneimitteln oder Nahrungsergänzungsmitteln, die jedoch ebenfalls Bestandteil des Beratungsprogramms sind.

Das Projekt CCC-integrativ soll Krebspatient\*innen durch fundierte Wissensvermittlung zu einer selbständigen Entscheidung verhelfen, welche komplementärmedizinischen Maßnahmen sie nutzen möchten. „Von dem Programm erhoffen wir uns eine Verbesserung der Versorgung onkologischer Patienten, indem wir ihre Gesundheitskompetenz und ihre Selbstwirksamkeit



Prof. Dr. med. Stefanie Joos  
Foto: © Uniklinik Tübingen

stärken“, so Studienleiterin Prof. Dr. med. Stefanie Joos, Ärztliche Direktorin des Instituts für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung.

### Praktische Durchführung

An den folgenden vier Zentren werden die Beratungen zunächst für die Projektdauer angeboten:

- Comprehensive Cancer Center (CCC) Tübingen-Stuttgart
- Comprehensive Cancer Center Freiburg
- Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg
- Comprehensive Cancer Center Ulm

Die Beratungsgespräche werden von speziell geschulten Ärztinnen und Ärzten sowie Pflegenden durchgeführt, parallel dazu erfolgt eine begleitende wissenschaftliche Evaluation. „Jeder Patient von insgesamt 2.000 Patientinnen und Patienten soll im Zeitraum von drei Monaten mindestens drei Beratungen erhalten, die auf seine individuellen Bedürfnisse zugeschnitten sind, erläutert Dr. med. Dr. med. univ. Jan



Dr. Dr. Jan Valentini  
Foto: © Uniklinik Tübingen

Valentini, Leiter des Bereichs Komplementäre und Integrative Medizin am Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung in Tübingen.

Zu erwähnen ist, dass Jan Valentini Funktionsoberarzt der Ambulanz für Akupunktur und chinesische Medizin, sowie Facharzt für Allgemeinmedizin und Akupunktur ist. „Dass ich das noch erleben darf“, drängt sich mir als

„zwanzigjährige Brustkrebspatientin“ hier spontan auf, „in Tübingen gibt es nun eine Ambulanz für Akupunktur und Chinesische Medizin.“ Bob Dylan hatte doch recht mit seinem Lied: The Times They Are a-Changin`.

### Zum Verständnis

Im Projekt CCC-integrativ sind Behandlungen und Substanzen vertreten, die überwiegend aus dem Bereich der klassischen Naturheilverfahren stammen: Kräuterheilkunde / Phytotherapie, Ernährungstherapie, Bewegungstherapie und Hydrotherapie. Auch Verfahrensweisen aus anderen Kulturkreisen wie die Traditionelle Chinesische Medizin (TCM) mit Akupunktur/Akupressur und Methoden aus dem Bereich der Mind-Body-Medicine wie Yoga, Tai Ji und Entspannungsverfahren finden Berücksichtigung.

## „ In der Beratung steht nicht ausschließlich die Diagnose im Vordergrund

Diese Verfahren werden **integrativ** zur konventionellen onkologischen Behandlung eingesetzt, also unterstützend und ergänzend, nicht etwa alternativ – an Stelle von.

Empfohlen werden solche Substanzen und Wirkfaktoren, deren Wirksamkeit und Sicherheit nach Möglichkeit in Studien belegt sind. In der Beratung steht nicht ausschließlich die Diagnose im Vordergrund, sondern auch individuelle Bedürfnisse und Lebenssituationen, persönliche Wünsche und Fähigkeiten werden miteinbezogen.

CCC-integrativ soll durch Einführung eines besonderen wissenschaftlich begründeten Beratungsangebots für naturheil-

kundlich-komplementäre Verfahren eine Versorgungslücke für Krebspatient\*innen schließen.

### Förderung „Neue Versorgungsformen“

Das Projekt CCC-integrativ wird vom Innovationsfonds der Bundesregierung für drei Jahre mit 5,2 Millionen Euro gefördert und soll bei erfolgreichem Abschluss in die reguläre Versorgung aufgenommen werden.

Mit den Mitteln des Innovationsfonds sind solche Projekte zu fördern, die über die bisherige regelhafte Gesundheitsversorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland hinausreichen und als „neue Versorgungsformen“ Impulse für innovative Weiterentwicklungen des Gesundheitswesens geben.

Beim Gemeinsamen Bundesausschuss G-BA wurde hierzu ein Innovationsausschuss zur Mittelvergabe nach festgelegten Kriterien eingerichtet, Kostenträger sind die gesetzlichen Krankenkassen und der Gesundheitsfonds des Bundesministeriums für Gesundheit.

Die entscheidungsbefugten Mitglieder des Innovationsausschusses kommen aus verschiedenen Interessenverbänden und sind hier einsehbar: <https://innovationsfonds.g-ba.de/innovationsausschuss/>.

In den Innovationsfonds fließen seit 2016 jährlich Fördersummen in mehrstelliger Millionenhöhe, der Löwenanteil kommt den Bereichen „Förderung neuer Versorgungsformen“ und „Versorgungsforschung“ zugute. Die Förderentscheidung für das CCC-integrativ Projekt? Aus Patientensicht ein Volltreffer!

Bei Interesse an einer Teilnahme am Projekt CCC-integrativ finden Sie hier nähere Informationen und Ansprechpartner an allen vier Standorten: [www.medicin.uni-tuebingen.de/de/ccc-integrativ](http://www.medicin.uni-tuebingen.de/de/ccc-integrativ)

Balsam für die Seele

# Einfühlsame Kommunikation



VON TRUDE ULLRICH

**D**er ärztliche Dachverband für Naturheilkunde, komplementäre und integrative Medizin, die Hufelandgesellschaft e.V. mit Sitz in Berlin, definiert die Integrative Medizin wie folgt: „Die Integrative Medizin verbindet konventionelle ärztliche Medizin und ärztliche Komplementärmedizin zu einem sinnvollen Gesamtkonzept. Ziel ist es, die individuell beste Therapie für den Patienten zu finden und Nebenwirkungen soweit wie möglich zu reduzieren.“

Die Integrative Medizin stellt den Patienten in den Mittelpunkt, orientiert sich an dessen individuellen Ressourcen und aktiviert die Selbstheilungskräfte. Ihre Stärke entfaltet sie insbesondere da, wo die konventionelle Akutmedizin an ihre Grenzen stößt: bei der Therapie chronischer Erkrankungen.“ Ein Hintergrundpapier fasst alle wichtigen Informationen zusammen: [www.hufelandgesellschaft.de/fileadmin/Dokumente/Hufelandgesellschaft\\_Hintergrundpapier\\_Integrative\\_Medizin.pdf](http://www.hufelandgesellschaft.de/fileadmin/Dokumente/Hufelandgesellschaft_Hintergrundpapier_Integrative_Medizin.pdf)

Aus der Sicht von Patient\*innen kann sich die Integrative Medizin jedoch nicht auf die Methodik der Kombination verschiedener Heilverfahren zur Auffindung eines perfekten „Heilmixes“ aus unterschiedlichen Schulen beschränken, sondern auch psychologische Aspekte wie der unmittelbare menschliche Umgang mit den zu Heilenden, die Zwischenmenschlichkeit, stellt einen unverzichtbaren Bestandteil eines gelingenden Genesungsprozess dar.

## Was ist Heilkunst?

Der Chirurg Dr. med. Bernd Hontschik gibt seit 2006 beim Suhrkamp Verlag die Reihe

medizinHuman heraus – Bücher über die Heilkunst: <https://chirurg.hontschik.de/publikationen/medizinhuman>. Der Name medizinHuman ist bewusst falsch geschrieben, denn in den Augen von Bernd Hontschik läuft auch im Gesundheitswesen vieles falsch: „Nicht mehr der Kranke ist Gegenstand der Heilkunst, sondern die Krankheit ist Gegenstand eines Programms.“

Den ersten Band der Reihe schrieb er 2006 selbst: Körper, Seele, Mensch - Versuch über die Kunst des Heilens.

Eindringlich plädiert Bernd Hontschik für eine ganzheitliche Sicht des Menschen: „Warum heilen Wunden entgegen aller Logik nicht zu? Warum wirken Medikamente manchmal und manchmal nicht? Seine Antwort: Der Mensch ist weit mehr als eine „triviale Maschine“, und die Kunst des Heilens besteht darin, ihn als Einheit von

Körper und Seele zu behandeln. Eine verkümmerte Kommunikation zwischen Arzt und Patient, eine Sprachlosigkeit aufgrund von Zeitdruck und mangelnder Bezahlung und ein technisierter Reparaturbetrieb ermöglichen dagegen keine Heilkunst. Erkenntnisse zu biopsychosozialen Zusammenhängen versprechen jedoch keinen Profit und geraten so ins Hintertreffen, der Mensch passt nur als technische, physikalisch-chemisch Maschine in das aktuelle, profitorientierte Gesundheitswesen. Bernd Hontschik wollte allerdings Heilkünstler werden, nicht Medizintechniker. Heilkunst setzt eine gelungene Arzt-Patientenbeziehung voraus. Dies erfordert nach seinen Worten eine Passung, eine gemeinsame Wirklichkeit zwischen Arzt und Patient. Dazu ist das einfühlsame Lesen von Zeichen erforderlich, die ein Patient auch nonverbal aussendet, das unvoreingenommene Eingehen auf seine subjektive Lebenswelt, sein seelisches Befinden, um Heilhindernisse erkennen und behandeln zu können. Die Empathie des Arztes und das Vertrauen des Patienten in sein Gegenüber bedingen sich gegenseitig und ermöglichen die Kunst des Heilens.

## Worte wie Medizin ...

... so geht therapeutische Kommunikation. Bei Risikoauflärung auf positive Formulierungen achten! Dieser Titel in Medscape vom 19. Februar 2021 drückt klar aus, was wir als Krebspatient\*innen brauchen.

Als Betroffene erleben wir intensiv, welchen Anteil Ärzte mit ihrer Art der Kommunikation und der Ausformung der Arzt-Patienten-Beziehung an unserem



ISBN 978-3518-45818-1

Heilungsprozess haben, ob wir uns zuversichtlich und aufgebaut fühlen, ohne deshalb naiv an Wunder zu glauben, oder ob wir uns aufgrund unbedachter Äußerungen kräftezehrenden Ängsten ausgeliefert sehen, die nur schwer kontrollierbar sind. Letztere werden auch als Nocebo-Effekte bezeichnet (nocere - schaden). „Nocebo – Die dunkle Seite der Einbildungskraft“, so ein Beitrag im Deutschen Ärzteblatt 2013, deutet an, in welchen negativen Gedanken spiralen wir uns bei achtlos hingeworfenen Sätzen verfangen können wie diesem: „In Ihrem Zustand liegt man normalerweise schon unter der Erde.“

Prof. Dr. Dr. Ernil Hansen, Hypnoseforscher und emeritierter Professor für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Regensburg (UKR), konnte mit Kollegen 2015 zeigen, dass Nocebo-Effekte durch die medizinische Risikoaufklärung weit verbreitet und schwerwiegend sind. Nicht

eine Risikoaufklärung an sich soll jedoch infrage gestellt werden, sondern deren Art und Weise. Schädlich sei der Aufbau einer negativen Erwartungshaltung auf Patientenseite, wobei eine Schädigung durch Worte wesentlich von der therapeutischen Beziehung abhänge. Hilfreich sei dagegen die Verwendung positiver Formulierungen. Anstelle der Betonung von Risiken könne die Aufmerksamkeit auf Erfolg versprechende Therapien gelenkt werden. Bei Medikamenten wäre im Gegensatz zur Auflistung von Nebenwirkungen der Hinweis auf Patient\*innen sinnvoll, die das Präparat gut vertragen, denn durch die Aufklärung über eine mögliche Nebenwirkung könne genau diese ausgelöst werden. Aus eigener Erfahrung wissen wir zudem, wie unterschiedlich verschiedene Patientinnen auf dieselbe Therapie reagieren können. Auch gibt es Hinweise, dass erhebliche Anteile der Nebenwirkungen

von Medikamenten und Operationen nicht von den Maßnahmen selbst, sondern von der Kommunikation darüber ausgelöst werden: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30814949/>.

Sogar unter Narkose wirken positive Worte. Währenddessen abgespielte Tonaufnahmen mit empathischen Formulierungen können das Schmerzniveau und den Schmerzmittelverbrauch nach der Operation deutlich senken: [www.ukr.de/service/aktuelles/06458.php](http://www.ukr.de/service/aktuelles/06458.php).

Noch immer werde die Auswirkung der Kommunikation zwischen Arzt und Patient unterschätzt, so Hypnoseforscher Hansen. Und aus diesem Grund muss dieses Thema in unseren Augen ein wesentlicher Bestandteil der Integrativen Medizin werden. Inzwischen wurde „Kommunikation“ in den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) für das Medizinstudium aufgenommen.

## ANZEIGE

www.biokrebs.de



## menschlich, ganzheitlich, unabhängig

# Biologische Krebsabwehr e.V.

## Ganzheitliche Beratung bei Krebs

Wir möchten Betroffene darüber informieren, welche Therapien üblich oder möglich sind, welche neu sind und was ergänzend oder selbst zur Bewältigung der Krankheit und für ein besseres Wohlbefinden getan werden kann.

### 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](mailto:information@biokrebs.de)

→ [www.biokrebs.de](http://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

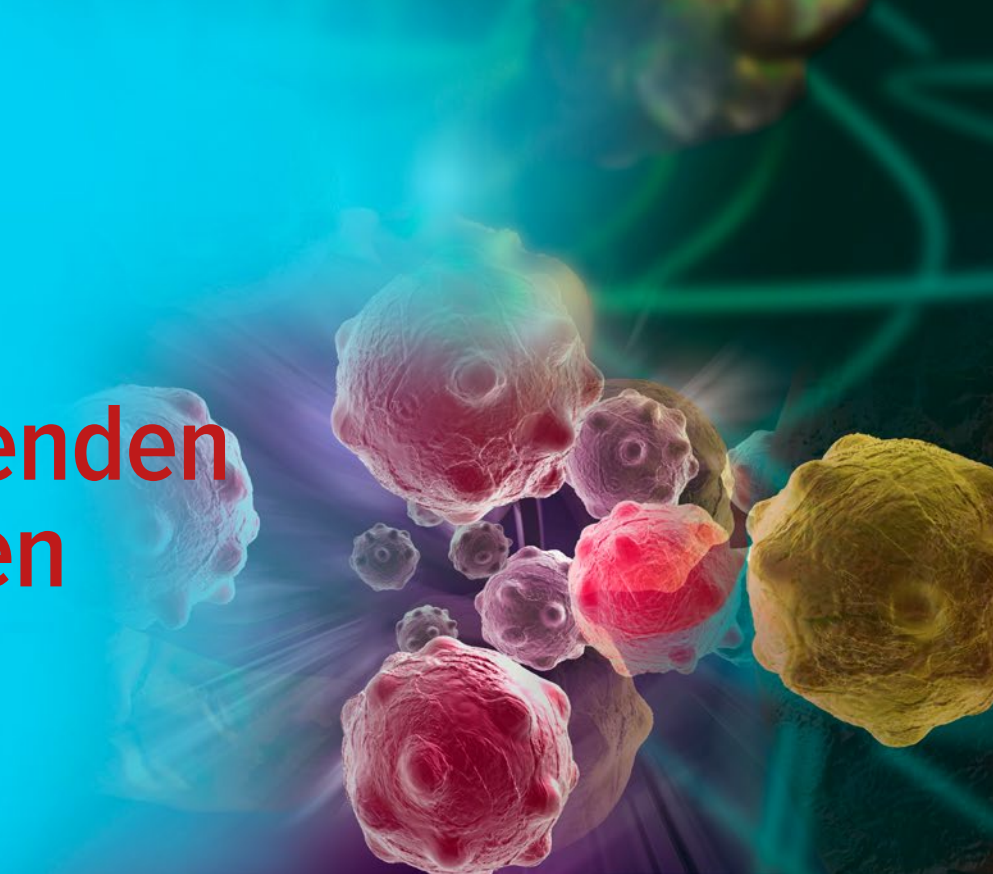
Die GfBK ist als gemeinnützig anerkannt. Unsere Informations- und Beratungsangebote stehen kostenfrei zur Verfügung.

**Spendenkonto:**  
Volksbank  
Kurpfalz eG

IBAN DE17 6709  
2300 0033 2384 01  
BIC GENODE61WVNM

Was weckt sie auf?

# Die schlafenden Tumorzellen



VON ELISABETH BRÜNSTLER

**S**chlafende Tumorzellen – Dormant Cells – haben ihr unkontrolliertes Wachstum eingestellt und können Jahre bis Jahrzehnte inaktiv in Geweben überleben, ohne sich zu teilen. Auch kleine, nicht wachsende Minitumore und Metastasen ohne Zellteilungsvorgänge sind bekannt – die Tumor Dormancy. Man vermutet hier eine angehaltene Zellteilung oder ein dynamisches Gleichgewicht zwischen Zellneubildung und dem natürlichen Zelltod, wodurch die Tumormasse gleich bleibt. Auch eine perfekt funktionierende körpereigene Immunüberwachung (Immunsurveillance) oder die fehlende Fähigkeit zur Gefäßneubildung (Angiogenese) stehen als Ursachen für den Schlafzustand in der Diskussion.

Dennoch sind die genauen Gründe, warum sich Krebszellen zur Ruhe begeben und durch welche Einwirkungen ihr Ruhezustand abgebrochen wird und eine Reaktivierung eintritt noch weitgehend unklar. Im Forschungsprojekt HORIZON 20 der EU läuft deshalb aktuell noch bis Februar 2022 eine Studie mit dem Ziel, die molekularen Mechanismen für Brustkrebs Dormancy und Metastasierung herauszufinden: <https://cordis.europa.eu/project/id/838472>.

Sollten sich Möglichkeiten finden lassen, entartete Zellen gezielt „schlafen zu legen“, könnten sich völlig neue Therapiewege eröffnen.

## Der andere Weg

Alternativ wird nach Ursachen und deren möglicher Beeinflussung gesucht, die schlafende Tumorzellen wieder erwachen lassen.

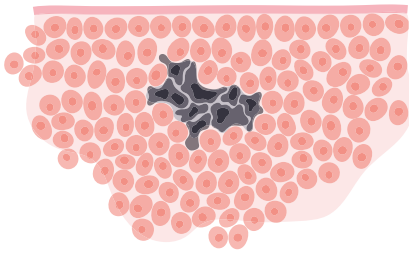
Im Schlafzustand ernähren sich Krebszellen „von sich selbst“, können auf diese Weise überleben und beim Wiedererwachen Metastasierungsvorgänge einleiten. Die Arbeit der Forschergruppe um Laura Vera-Ramirez, Labor für Krebsbiologie und Genetik am Nationalen Krebsinstitut in Bethesda (MD), USA, wurde im Mai 2018 in *Nature Communications* veröffentlicht: [www.nature.com/articles/s41467-018-04070-6](http://www.nature.com/articles/s41467-018-04070-6). Bei der Selbstverdauung (Autophagie) recyceln schlafende Krebszellen ihre eigenen Zellbestandteile. Durch eine medikamentöse und genetische Hemmung dieser Wiederverwertung verbrauchter Zellbestandteile gelang es dem Teammitglied Ken W. Hunter, den schlafenden Zellen ihre Ernährungsgrundlage zu entziehen, und sie starben ab. Die Forschung befindet sich noch im vorklinischen Stadium, und

weitere Studien müssen die Unschädlichkeit dieses Vorgehens für gesunde Zellen belegen.

Ein interdisziplinäres Forscherteam des Leibniz-Instituts für Molekulare Pharmakologie (FMP) in Berlin, der Universität zu Köln und der niederländischen Universität Leiden um Arbeitsgruppenleiter Dr. Ronald Kühne rückt schlafenden Krebszellen durch die Hemmung einer Eiweißfamilie zu Leibe, die sie für eine zielgerichtete Wanderung zu Metastasierungsorten unabdingbar benötigen würden. Dadurch wird nicht nur der Übergang der schlafenden Krebszellen von ihrem Ruheort in die Blut- oder Lymphbahnen beeinträchtigt, sondern sie werden zusätzlich orientierungslos und verfehlen ihr Ziel. Auch dieser Ansatz befindet sich noch im vorklinischen Stadium, funktioniert aber bereits bei Zebrafischembryos, denen Brustkrebszellen implantiert wurden. Die Veröffentlichung der Studie erfolgte im November 2020 in: [www.pnas.org/content/117/47/29684](http://www.pnas.org/content/117/47/29684).

Es wird noch dauern, bis die beiden Arbeitsgruppen in der klinischen Praxis angekommen sein werden, wir bräuchten dagegen dringend sofort praktikable Möglichkeiten, um schlafende Krebszellen, so gut es beim aktuellen Kenntnisstand eben geht, ruhig zu halten.





Schläferzellen ruhig halten

Foto: © pikovit, stock.adobe.com

Es muss Chancen dafür geben, denn in den 1990er Jahren erkannte man, dass Tumor Dormancy häufiger vorkommt, als angenommen: [www.nature.com/articles/nm0597-505](http://www.nature.com/articles/nm0597-505). Laut Jonathan W. Uhr und Kollegen ist das Wachstum bösartiger Zellen durch eine Reihe von Bedingungen auf Seiten des Wirts kontrollierbar.

### Stress als Schläferweckruf

Hier schließt sich der Kreis zur Integrativen Medizin, denn Methoden zum Stressabbau und zur Stressbewältigung sind wesentliche Bestandteile der Mind-Body-Medicine, die wiederum als Beratungsinhalt in das CCC-integrativ Projekt der vier Baden-Württembergischen Exzellenzentren aufgenommen wurde.

Eine siebzehnköpfige internationale Forschergemeinschaft um Michela Perego, Assistenzprofessorin mit den Arbeitsschwerpunkten Immunologie, Tumormikroumgebung und Metastasierung vom Wistar Institute in Philadelphia, Pennsylvania, USA veröffentlichte im Dezember 2020 in Science Translational Medicine die Studie: Reaktivierung schlafender Tumorzellen durch veränderte Lipide, die von stressaktivierten Neutrophilen (Untergruppe weißer Blutkörperchen) ausgeschüttet werden: <https://stm.sciencemag.org/content/12/572/eabb5817>.

Gestresste Neutrophile sind Tumoralarmglocken, so die Autoren. Die Einwirkung von Stresshormonen wie Noradrenalin und Cortisol veranlassen Neutrophile zu einer schnellen Freisetzung entzündungsfördernder Eiweiße. Diese stoßen eine Veränderung (Oxidation) von Lipiden an, die ihrerseits

einen bestimmten Wachstumsweg in Tumorzellen hochregulieren und damit schlafende Tumorzellen aufwecken, die sich nun auf ihren Metastasierungsweg machen.

Gegenprobe: Krebskranke Mäuse wurden zunächst operiert und medikamentös behandelt, wie wir das von uns selbst kennen. Anschließend wurde eine Gruppe unter Stress gesetzt, die andere wurde ruhig gehalten. Alle gestressten Tiere erlitten Rezidive, aber keines der unbeeinträchtigten Tiere.

### Die Ruhe bewahren...

... scheint damit ein gangbarer Weg, der uns sofort zur Verfügung stünde. Die Ruhe nach einer Krebserkrankung zu bewahren ist allerdings eine anspruchsvolle Herausforderung, denn stressauslösende Situationen gibt es im Patient\*innenalltag zuhauf.

Perego et al. schlugen den Einsatz der allgemein bekannten Betablocker zur Wirksamkeitsverminderung von Stresshormonen vor. Im Mausmodell erlitten Tiere unter Betablockerbehandlung nur selten Rezidive, und klinische Beobachtungen zeigten ein längeres Überleben von Lungenkrebspatienten, die Betablocker einnahmen, so die Forscher.

Dazu passt ein Studienüberblick des Krebsforschers Rafael Caparica und Kollegen vom Institut Jules Bordet an der Freien Universität Brüssel in Belgien vom Februar 2021: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33639601/>. Bei Brustkrebspatientinnen im Frühstadium war der Einsatz von Betablockern mit einem bedeutsamen (signifikanten) längeren rezidivfreien Überleben (RFS) verbunden.

Nicht-medikamentöse Alternativen zeigt uns die Komplementärmedizin auf. Auch Yoga, durch Affirmationen gestützte Meditation, Tai Ji und Qi Gong fördern seelische Ruhe. Und nicht zu vergessen, die Musiktherapie hilft bei der Krankheitsbewältigung: [www.musiktherapie.de/wp-content/uploads/2019/05/DMtG-Flyer-Musiktherapie-in-der-Onkologie.pdf](http://www.musiktherapie.de/wp-content/uploads/2019/05/DMtG-Flyer-Musiktherapie-in-der-Onkologie.pdf)

# Femisanit® Bonasanit® plus

Buch-Tipp!



Von Prof. Dr. med.  
Ingrid Gerhard in der 3. Auflage  
Ihres Buches\* empfohlen!



\*Kapitel Scheidentrockenheit  
S. 225 und S. 226



\*Kapitel Prämenstruelles Syndrom  
S. 293



Biokanol Pharma GmbH  
Kehler Straße 7 · 76437 Rastatt

[www.biokanol-frauengesundheit.de](http://www.biokanol-frauengesundheit.de)



Tamoxifen und Endoxifen

# Die TAMENDOX Studie

VON ELLI VOGEL

Im Jahre 1973 erhielt Tamoxifen in Großbritannien die Zulassung zur adjuvanten Therapie beim Mammakarzinom, die Markteinführung erfolgte durch ICI Pharmaceuticals – heute AstraZeneca – unter dem Handelsnamen Nolvadex®. In den Folgejahren schlossen sich Frankreich, Schweden und die USA an, bis im Juli 1984 das Bundesministerium für Gesundheit die Erstzulassung für Deutschland erteilte.

Tamoxifen steht bei der Besetzung von Östrogenrezeptoren auf der Oberfläche von Brustkrebszellen im Wettbewerb mit dem körpereigenen Östrogen, das bei einem hormonsensiblen Brustkrebs als treibende Kraft gilt. Es hemmt jedoch nicht nur die Östrogenanlagerung an den Östrogenrezeptoren, sondern stimuliert gleichzeitig die Progesteronrezeptoren, die dem Schutz der Gebärmutter Schleimhaut (Endometrium) vor überschießenden Wachstumsimpulsen der Östrogene dienen: <https://dgk.de/personalisierte-praevention/bioidentische-hormone/progesteron-und-oestrogene.html>

Dennoch erschien 1996 im Deutschen Ärzteblatt der Medizinreport „Zum kanzerogenen Potential von Tamoxifen: Das Antiöstrogen ist noch immer Therapie der Wahl“: [www.aerzteblatt.de/archiv/775/Zum-kanzerogenen-Potential-von-Tamoxifen-Das-Antioestrogen-ist-noch-immer-Therapie-der-Wahl](http://www.aerzteblatt.de/archiv/775/Zum-kanzerogenen-Potential-von-Tamoxifen-Das-Antioestrogen-ist-noch-immer-Therapie-der-Wahl).

## „Das Antiöstrogen ist noch immer Therapie der Wahl

Das Internationale Krebsforschungszentrum der Weltgesundheitsorganisation WHO in Lyon (IARC) hatte den Wirkstoff Tamoxifen als Substanz mit kanzerogenem Potential hinsichtlich eines Endometriumkarzinom eingestuft. Allerdings waren sich die Wissenschaftler einig, dass das daraus resultierende Risiko geringer einzustufen sei als der Nutzen, den Patientinnen aus der Therapie mit diesem Antiöstrogen zögen. Zudem sei das Risiko vermindert,

einen Tumor auf der Gegenseite zu entwickeln.

Tamoxifen war Gegenstand vieler Studien, unter anderem wurde auch der Zusammenhang zwischen Knochengesundheit und Tamoxifentherapie untersucht. In Ihrer Zusammenfassung schrieben die Autoren 2007 unter anderem: „Tamoxifen hat bei postmenopausalen gesunden Frauen sicherlich einen östrogenen Effekt und verbessert so die Knochendichte, aber es ist unwahrscheinlich, dass diese Substanz einer Osteoporose-Therapie gleichzusetzen ist“: [www.researchgate.net/publication/246492430\\_Die\\_Effekte\\_von\\_Tamoxifen\\_auf\\_die\\_Knochendichte\\_und\\_das\\_Frakturrisiko](http://www.researchgate.net/publication/246492430_Die_Effekte_von_Tamoxifen_auf_die_Knochendichte_und_das_Frakturrisiko).

### Wie zuverlässig wirkt Tamoxifen?

2004 beschrieb eine internationale Forschergruppe um den britischen Onkologen Michael D. Johnson in Breast Cancer Research and Treatment den Tamoxifenstoffwechsel: <https://pubmed>.

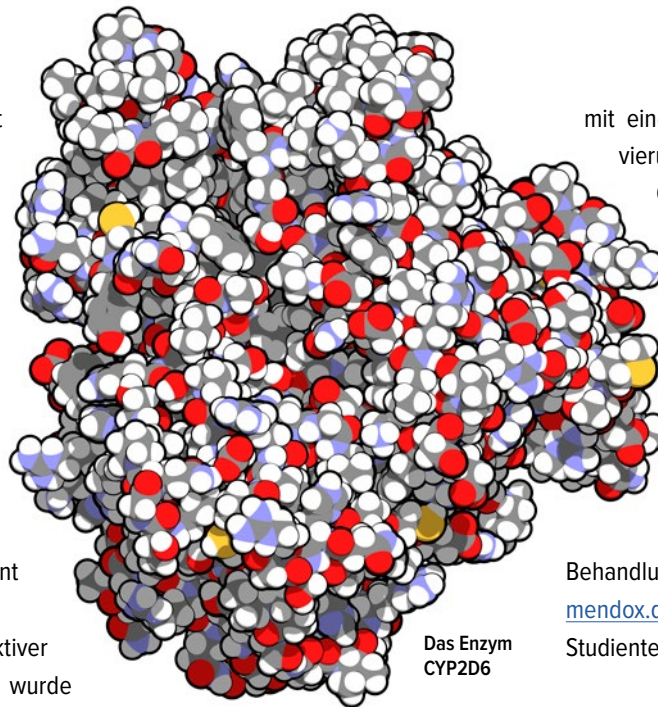
[ncbi.nlm.nih.gov/15111773/](http://ncbi.nlm.nih.gov/15111773/) . Erst durch die Verstoffwechslung von Tamoxifen durch das Leberenzym Cytochrom P450 2D6 - CYP2D6 – entsteht das aktive Stoffwechselprodukt (Metabolit) Endoxifen, das wie ein weiterer aktiver Metabolit – das 4-Hydroxy-tamoxifen – ein wirkungsvolles Bindungsbestreben (Affinität) zu den Östrogenrezeptoren aufweist. Aus diesem Grund gilt Tamoxifen als Vorstufenmedikament oder Prodrug.

Endoxifen wirkt etwa 100-mal aktiver als Tamoxifen. In der Ärztezeitung wurde am 23. Februar 2018 unter anderem darauf hingewiesen, dass etwa sieben bis acht Prozent der europäischen Bevölkerung über kein funktionsfähiges CYP2D6 und 15 bis 43 Prozent nur über eine geringe CYP2D6-Aktivität verfügen: [www.aerztezeitung.de/Kongresse/Das-Geschaft-mit-der-Angst-blueht-223632.html](http://www.aerztezeitung.de/Kongresse/Das-Geschaft-mit-der-Angst-blueht-223632.html)

Auf Basis dieses Wissens entwickelte Testverfahren (Genotypisierungen) zur Messung der CYP2D6 Aktivität wurden leider bis heute keine Leistung der gesetzlichen Krankenkassen. Dagegen sei die Bestimmung des Endoxifen-Spiegels im Blutserum sehr wohl im GKV-Leistungskatalog enthalten, so Dr. rer. nat. Ralph Wirtz aus Köln am Patientinnenkongress „Diplompatientin“ 2016. Unter der EBM (Grundlage für die Abrechnung vertragsärztlicher Leistungen) 32314 könne die Endoxifen-Messung quartalsweise abgerechnet werden.

Aktuell ist diese Leistung entweder immer noch nicht bekannt, oder sie wird von den Behandelnden als unsinnig abgelehnt, ergab eine kleine, nicht repräsentative Umfrage unter Brustkrebspatientinnen und deren behandelnden Gesundheitsprofis.

Dies, obwohl die herabgesetzte oder nicht vorhandene Verstoffwechslung von Tamoxifen als eine Ursache dafür gilt, dass nicht der gewünschte Therapieerfolg eintritt und sogar ein Fortschreiten der



Erkrankung zu verzeichnen ist. Immerhin erleidet etwa ein Drittel der Frauen innerhalb von 15 Jahren einen Rückfall: [www.rbk.de/service/presse/pressemeldung/article/stuttgarter-forscher-wollen-brustkrebstherapie-durch-personalisierte-medicin-revolutionieren.html](http://www.rbk.de/service/presse/pressemeldung/article/stuttgarter-forscher-wollen-brustkrebstherapie-durch-personalisierte-medicin-revolutionieren.html)

### TAMENDOX ...

... soll endlich neue Einsichten erbringen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert im Rahmen der Initiative „Individualisierte Medizin“ nun eine Studie, die prüft, ob zusätzliche Gaben von synthetisch hergestelltem Endoxifen zu einem besseren Therapieergebnis führen können: [www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/brustkrebs-effektiver-bekampfen-10015.php](http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/brustkrebs-effektiver-bekampfen-10015.php) und [www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/tamendox.php](http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/tamendox.php) .

Die Projektleitung liegt bei Prof. Dr. Matthias Schwab vom Dr. Margarete-Fischer-Bosch-Institut für Klinische Pharmakologie am Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart in Kooperation mit zahlreichen deutschen Behandlungszentren und weiteren Kooperationspartnern wie u.a. der German Breast Group (GBG) Forschungs GmbH: <http://tamendox.de/> .

Die im Oktober 2019 gestartete TAMENDOX-Studie untersucht, ob Patientinnen

mit eingeschränkter Tamoxifen-Bioaktivierung durch zusätzliche, geringe Gaben von Endoxifen so behandelt werden können, dass sie im Blut ausreichend hohe Endoxifen-Konzentrationen erreichen.

Das Studiendesign der pharmakokinetischen Studie ist als prospektiv, multizentrisch, verblindet und placebo-kontrolliert mit drei Behandlungsarmen angelegt: <http://tamendox.de/> , geplant sind mehr als 500 Studienteilnehmerinnen.

### Wer kann dabei sein?

Voraussetzung für die Teilnahme ist neben einem Östrogenrezeptor-positiven Mammakarzinom oder einem duktalem Carcinoma in situ (DCIS) eine seit mindestens drei Monaten andauernde Therapie mit Tamoxifen mit 20mg täglich. Zusätzlich muss ein eingeschränkter Tamoxifen-Stoffwechsel durch einen Gentest nachgewiesen sein.

Die Patientinnen werden in drei Studienarme eingeteilt:

- **Gruppe 1:** erhält zusätzlich zu Tamoxifen Endoxifen in einer Dosis, die anhand des CYP2D6-Genotyps bestimmt wird.
- **Gruppe 2:** erhält zusätzlich zu Tamoxifen Endoxifen in einer Dosis, die anhand des Endoxifen-Plasma-Spiegels unter einer Standard-Tamoxifentherapie bestimmt wird.
- **Gruppe 3:** erhält ausschließlich Tamoxifen.

Die zusätzliche Gabe von Endoxifen erfolgt für die Dauer von sechs Wochen. Ermittelt werden soll die Höhe des erreichbaren Endoxifen-Plasma-Spiegels unter der Kombination Tamoxifen plus Endoxifen, wobei Werte von mehr als 5,97 Nanogramm pro Milliliter (ng/mL) oder 16 Nanomol (nM) als therapeutisch relevant gelten. Frauen mit einem verminderten und mittleren Vermögen, CYP2D6 zu bilden, erreichen diesen Schwellenwert in

der Regel nicht, auch nicht bei verdoppelter Tamoxifen-Dosis: [www.trialregister.nl/trial/8444](http://www.trialregister.nl/trial/8444).

### Am Anfang war Tamoxifen

Tamoxifen ist seit beinahe fünf Jahrzehnten in der Therapie des hormonsensitiven Mammakarzinoms im Einsatz und gilt als das älteste und am besten untersuchte antiöstrogene Brustkrebsmedikament. Seit 2004 ist bekannt, dass nicht alle Frauen dieses Medikament in geeigneter Weise verstoffwechseln, um eine optimale therapeutische Wirksamkeit erzielen zu können. Unterschieden werden in diesem Zusammenhang ultraschnelle, mittlere oder verlangsamte Stoffwechselformen, die genetisch bedingt sind. Bereits im Januar 2010 veröffentlichten Ateeq Ahmad et al. in *Breast Cancer Research and Treatment* den ersten In-vivo-Bericht über Endoxifen als potenziell neues oral anwendbares Therapeutikum beim Mammakarzinom: Orally administered endoxifen is a new therapeutic agent for breast cancer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20052538/>

Darüber hinaus stellte das Forscherteam fest, dass die Verwendung von Endoxifen eine möglicherweise schwerwiegende Arzneimittelinteraktion vermeiden könnte, die zwischen Tamoxifen und häufig verwendeten selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern gefunden worden war, einer bestimmten Klasse von Antidepressiva.

Im Dezember 2010 legte Ateeq Ahmad die Ergebnisse einer weiteren randomisierten Studie in *Clinical Pharmacology & Therapeutics* vor: Endoxifen, a new cornerstone of breast cancer therapy: demonstration of safety, tolerability, and systemic bioavailability in healthy human subjects: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20981001/>. Endoxifen gilt hier als neuer Eckpfeiler der Mammakarzinomtherapie mit dem Nachweis von Sicherheit, Verträglichkeit und der systemischen Bioverfügbarkeit bei ansteigenden (eskalierenden) oralen Einzeldosen am Menschen.

Nach Ateeq ist dies die erste Studie mit dem Beleg, dass orale Einzeldosen von Endoxifen sicher und gut verträglich sind und eine ausreichende Bioverfügbarkeit aufweisen, um systemisch wirksame Spiegel beim Menschen zu erreichen. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass Endoxifen schnell resorbiert wird und systemisch verfügbar ist. So verwundert der Bericht von Dr. rer. nat. Ralph Wirtz aus Köln im Jahr 2016 kaum noch, in den USA sei bereits die direkte Einnahme von Endoxifen anstelle von Tamoxifen möglich.

## „Vor allem jüngere Frauen (...) könnten von dieser Therapieform profitieren

Im Mai 2020 startete in den Niederlanden am Erasmus MC Cancer Institute in Rotterdam die **PROTAM-Studie**: [www.trialregister.nl/trial/8444](http://www.trialregister.nl/trial/8444). Sie untersucht, ob die Hemmung von bestimmten Enzymen, welche Endoxifen in seine ausscheidungsfähige Form abbauen, den Endoxifenspiegel im Blutplasma beeinflusst.

Der Einsatz des potenten Enzymhemmers Probenecid gleichzeitig mit Tamoxifen soll die Frage beantworten, ob sich die Blutplasmakonzentration von Endoxifen

auf diese Weise bedeutsam (signifikant) erhöht und ein therapierelevantes Level erreicht.

Wie in der TAMENDOX-Studie steht auch bei der PROTAM Untersuchung vorrangig der Blutplasmaspiegel im Fokus, zusätzlich werden das Auftreten und die Schwere von Nebenwirkungen einer Tamoxifenbehandlung mit und ohne Probenecid erfasst.

Vor allem jüngere Frauen, für die es bisher noch keine alternative zugelassene Antihormontherapie gibt sowie Männer mit Mammakarzinom, könnten von dieser Therapieoption profitieren. Leider erfolgt keine Nachbeobachtung der Wirkung auf das progressionsfreie Überleben über mindestens fünf Jahre oder besser noch länger, um zu zeigen, dass die Betroffenen tatsächlich erheblich von einer Ergänzung mit Endoxifen profitieren.

### KONTAKT

TAMENDOX: Bei Interesse kontaktieren Sie den Leiter der Studie

**Prof. Dr. Matthias Schwab**

Dr. Margarete-Fischer-Bosch-Institut

für Klinische Forschung

Stuttgart

Telefon: 0711/81 01-37 00

E-Mail: [matthias.schwab@ikp-stuttgart.de](mailto:matthias.schwab@ikp-stuttgart.de)



Erasmus MC Kanker Instituut

Foto: esmo.org

Neues aus Wien

# Biopsien vermeiden

Zur Abklärung eines verdächtigen Befundes in einem bildgebenden Verfahren zur Brustkrebsfrüherkennung schließt sich eine Biopsie an, der viele Frauen mit einem mulmigen Gefühl entgegen sehen. Ähnlich wie die Brust bei der Mammographie oft bis zur Grenze des Erträglichen gequetscht wird, sind auch Gewebeentnahmen je nach individueller Schmerzempfindlichkeit nicht einfach durchzustehen. „In die Brust stechen“, so heißt es bisweilen in Patientinnenkreisen, hört sich extrem unangenehm an und löst Angst aus. Muss das sein?

Ein Forschungsteam der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin der Medizinischen Universität Wien (MedUni Wien) und des Wiener Allgemeinen Krankenhauses (AKH) um den Studienleiter und Facharzt für Radiologie, PD Dr. Pascal Baltzer, schlägt eine Alternative vor.

„Eine einfache MRT-Messung der Brust könnte Biopsien um 30 Prozent senken“, so die Pressemitteilung der MedUni Wien: [www.meduniwien.ac.at/web/ueber-uns/news/news-im-maerz-2021/brustscreening-einfache-mrt-messung-der-brust-koennte-biopsien-um-30-prozent-senken/](http://www.meduniwien.ac.at/web/ueber-uns/news/news-im-maerz-2021/brustscreening-einfache-mrt-messung-der-brust-koennte-biopsien-um-30-prozent-senken/)

## Ein Magnetresonanztomogramm (MRT)...

... gilt als das empfindlichste Verfahren zur Frühentdeckung von Brustkrebs, zeigt jedoch aufgrund der Sensibilität gegenüber Gewebeveränderungen bisweilen positive Befunde an, die keine sind (falsch-positive Ergebnisse). So können Herde in der MRT-Darstellung Brustkrebs ähneln, ohne Brustkrebs zu sein. Eine einfache und kostengünstige Möglichkeit zur Abklärung, ohne Nadelbiopsie, wäre deshalb von großem Nutzen.

Ein nichtinvasiver bildgebender Biomarker könnte die Lösung sein. Das MRT misst über starke Magnetfelder die Verteilung

von Wassermolekülen in verschiedenen Geweben. Einzelne Gewebereiche können so durch ihren unterschiedlichen Gehalt an Wasserstoffmolekülen voneinander abgegrenzt werden.

Eine zweites MRT-Verfahren, die diffusionsgewichtete MRT - DWI - misst dagegen nicht die Verteilung von Wassermolekülen, sondern deren Bewegung in bestimmten Gewebestrukturen. Das Ausmaß der Bewegung ist dabei durch einen Diffusionswert (ADC) objektiv messbar.

Studienleiter Dr. Paola Clauser, MD, Fachärztin für Radiologie mit dem wissenschaftlichen Schwerpunkt „MRT der Brust“: „Mit Hilfe der DWI können wir Läsionen viel besser charakterisieren. Denn: Im gesunden Gewebe „tanzen“ die Wasserstoffmoleküle schneller als bei bösartigen Tumoren. Karzinome weisen eine hohe Zelldichte auf und hindern die Wassermoleküle bei ihrer Bewegung.“ Das Team konnte nun erstmals einen „Bewegungsgrenzwert“ ermitteln, ab welchem nicht biopsiert werden muss. Die DWI-Zusatzmessung dauert etwa drei Minuten, verbessert die Diagnose nachhaltig und könnte die Zahl notwendiger Biopsien um knapp ein Drittel senken.

Die Studie wurde im April 2021 im renommierten Journal „Clinical Cancer Research“ veröffentlicht: <https://clincancerres.aacrjournals.org/content/27/7/1941>

## Es kommt noch besser

Studienleiter Baltzer merkt an, die DWI-Messung sei in der Diagnose von Schlaganfällen schon lange etabliert und erfreue sich auch in der Tumordiagnostik steigender Beliebtheit. Jede radiologische Einrichtung sei in der Lage, sie durchzuführen, es brauche dafür kein Spezialzentrum. „Unsere Erkenntnis ist diagnostisch sofort verwertbar.“ (von Gertrud Rust)

WISSEN SCHAFFT

# WIRKUNG



## Patienteninformation zur Misteltherapie

In deutscher, englischer und türkischer Sprache.

Broschüre  
kostenlos  
anfordern!

## Aus dem Inhalt:

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

**ABNOBA**  
WIR FORSCHEN

**TIM Studie**  
zum oberflächlichen  
Harnblasenkarzinom

ABNOBA GmbH  
Allmendstraße 55 · 75223 Niefern-Öschelbronn  
Therapieinformationen Freecall 0 800 22 66 222  
[www.abnoba.de](http://www.abnoba.de)

Für Hochrisikopatientinnen

# Die SASCIA-Studie

VON CORNELIA STÜWE

Im Jahr 2003 gründete der deutsche Gynäkologe mit Spezialisierung auf die Behandlung und Erforschung von Brustkrebs, Prof. Dr. med. Gunter von Minckwitz, ein Institut für Brustkrebs-Forschung unter dem Namen GBG Forschungs GmbH: [www.gbg.de/de/ueberuns/](http://www.gbg.de/de/ueberuns/) Die Medizinische Universität Wien bezeichnet ihn als „den wohl erfolgreichsten Brustkrebsforscher Deutschlands überhaupt.“ Das Institut unter Leitung der international renommierten Brustkrebsforscherin Prof. Dr. med. Sibylle Loibl dient der Brustkrebs-Studiengruppe German Breast Group (GBG) zur Umsetzung akademisch orientierter, qualitativ hochwertiger klinischer Brustkrebsstudien.

Dabei gilt der Leitsatz: „Heilung durch Innovation, Kompetenz und Partnerschaft“.

## SASCIA

Im November 2020 informierte die German Breast Group (GBG) auf ihrer Homepage über den Start einer Phase-III-Studie zur post-neoadjuvanten Behandlung mit der Antikörper-Medikamenten-Verbindung (Konjugat) Sacituzumab-Govitecan für Frauen mit frühem, HER2-negativem Brust-

krebs und hohem Rückfallrisiko nach einer Standardbehandlung: [www.gbg.de/de/studien/sascia.php](http://www.gbg.de/de/studien/sascia.php).

Die German Breast Group (GBG) führt die SASCIA-Studie in Zusammenarbeit mit der AGO-B EudraCT-No.: 2019-004100-35 durch, das Projektmanagement liegt bei Dr. Laura Schöllhorn, erreichbar unter [sascia@gbg.de](mailto:sascia@gbg.de) oder Fax: 0 61 02 / 74 80-4 40.

## „Heilung durch Innovation, Kompetenz und Partnerschaft

Am 6. November 2020 wurde am zertifizierten Brustzentrum Saar Mitte des CaritasKlinikums St. Theresia in Saarbrücken die erste Patientin in die Studie aufgenommen.

An der virtuellen Jahrestagung im September 2020 der European Society for Medical Oncology (ESMO) wurden die Ergebnisse der Phase-III-Studie **ASCENT** vorgestellt. Bei 529 an triple-negativem Brustkrebs erkrankten Patientinnen im metastasierten Stadium, die bereits zwei oder mehr Chemotherapien erhalten hatten, wurde die Wirkstoffkombination Sacituzumab-Govitecan mit der Therapie nach Wahl des behandelnden Arztes ver-

glichen. Das progressionsfreie Überleben verlängerte sich im Mittel von 1,7 auf 5,6 Monate, und auch das Gesamtüberleben steigerte sich signifikant von 6,7 auf 12,1 Monate: [www.rosenfluh.ch/media/onkologie/2020/05/Highlights-von-der-virtuellen-ESMO-Jahrestagung.pdf](http://www.rosenfluh.ch/media/onkologie/2020/05/Highlights-von-der-virtuellen-ESMO-Jahrestagung.pdf). Infolge dieser Ergebnisse wird die Zulassung und Anwendung dieser Wirkstoffkombination in Europa wahrscheinlicher, zumal neben Neutropenien und Durchfällen keine unerwarteten Nebenwirkungen dokumentiert worden waren.

Phase-III-Studien sollen an einem großen Patientenkollektiv die Wirksamkeit und Sicherheit eines Arzneimittels bestätigen. Ohne erfolgreiche Phase-III-Studien wird keine Marktzulassung erteilt: [www.dimdi.de/dynamic/de/glossar/glossareintrag/Studienphasen/](http://www.dimdi.de/dynamic/de/glossar/glossareintrag/Studienphasen/).

## Neo- und post-neoadjuvant

Eine neoadjuvante Therapie in der Behandlung von Brustkrebs findet seit vielen Jahren breite Anwendung und bedeutet, dass die medikamentöse Behandlung, in der Regel eine Chemotherapie, vor der Operation stattfindet. Der Vorteil besteht in der direkten Testung

des Ansprechens des Tumors auf die gewählte Chemotherapie (In-vivo-Sensitivitätstestung). Kommt es infolge dieser Therapie zu keiner vollständigen Rückbildung des Tumors (keine pathologische Komplettremission oder non-pCR), kann nach der Operation mit weiteren angepassten medikamentösen Therapien versucht werden, noch vorhandene Tumorzellen abzutöten – post-neoadjuvant: [www.senologie.org/pressemitteilungen/detail/warum-brauchen-wir-post-neoadjuvante-konzepte](http://www.senologie.org/pressemitteilungen/detail/warum-brauchen-wir-post-neoadjuvante-konzepte). Bereits auf dem San Antonio Breast Cancer Symposium (SABCS) 2015 waren erste Studien zu post-neoadjuvanten Therapien vorgestellt worden.

Für Patientinnen mit HER2+ Brustkrebs empfahl die Arbeitsgemeinschaft Gynäkologischer Onkologen (AGO Mamma) für den Fall einer non-pCR bereits vor deren Zulassung eine post-neoadjuvante Therapie mit T-DM1 (Trastuzumab-Emtansin), basierend auf den Ergebnissen der randomisierten Phase-III-Studie **KATHERINE**. Der Antikörper Herceptin wird hier post-neoadjuvant zusätzlich mit dem Zytostatikum Emtansin kombiniert.

Während Chemotherapien eher unspezifisch wirken und auch gesunde Zellen schädigen, zählen Antikörper-Therapien zu den zielgerichteten Therapien, da sie gezielt eine Bindestelle (Rezeptor) auf der Tumorzelloberfläche für einen Botenstoff blockieren. Die Koppelung Trastuzumab-Emtansin soll die Treffsicherheit erhöhen und unerwünschte Nebenwirkungen reduzieren.

Nach einer non-pCR bei triple-negativen Brustkrebspatientinnen (TNBC) wurde zu diesem Zeitpunkt nach der Operation noch das orale Zytostatikum Capecitabin empfohlen. Aufgrund der deutlich schlechteren Prognose für triple-negative Brustkrebspatientinnen mit einer non-pCR, wird nun im Rahmen der internationalen, multizentrischen, prospektiven, randomisierten, mehrarmigen, offenen Phase-III-Studie **SASCIA** die Wirksamkeit und Sicherheit des Antikörper-Medikamenten-Konjugats Sacituzumab-Govitecan zur Abtötung resistenter Zellreste in der post-neoadjuvanten Therapie geprüft.

Die beiden Arzneimittel sind durch einen Linker verbunden. Sacituzumab lagert sich an ein bei Tumoren hochreguliertes Protein (Trop 2) in der Zellaußenhülle (Zellmembran) an, woraufhin Govitecan freigesetzt wird. Dieses verhindert die Reparatur von DNA-Schäden und führt zum Zelltod.

### Das SASCIA Studiendesign

Angestrebt ist eine Gesamtzahl von 1.200 Studienteilnehmerinnen, die nach dem Zufallsprinzip (randomisiert) den Studiengruppen zugeordnet werden.

Zunächst erhalten alle Patientinnen 16 Wochen lang eine neoadjuvante Chemotherapie auf Taxanbasis einschließlich mindestens sechs Wochen Taxan. Patientinnen, die nach der anschließenden operativen Entfernung des Tumorgewebes und mindestens des Wächterlymphknotens eine non-pCR aufweisen,

werden zufällig im Verhältnis 1:1 auf zwei Studienarme verteilt. Patientinnen im Studienarm A erhalten acht Zyklen Sacituzumab-Govitecan, diejenigen im Arm B eine Therapie nach Wahl ihres behandelnden Arztes oder in Absprache mit ihm. Das kann im Arm B Capecitabin oder Carboplatin oder einfach eine Verlaufsbeobachtung sein.

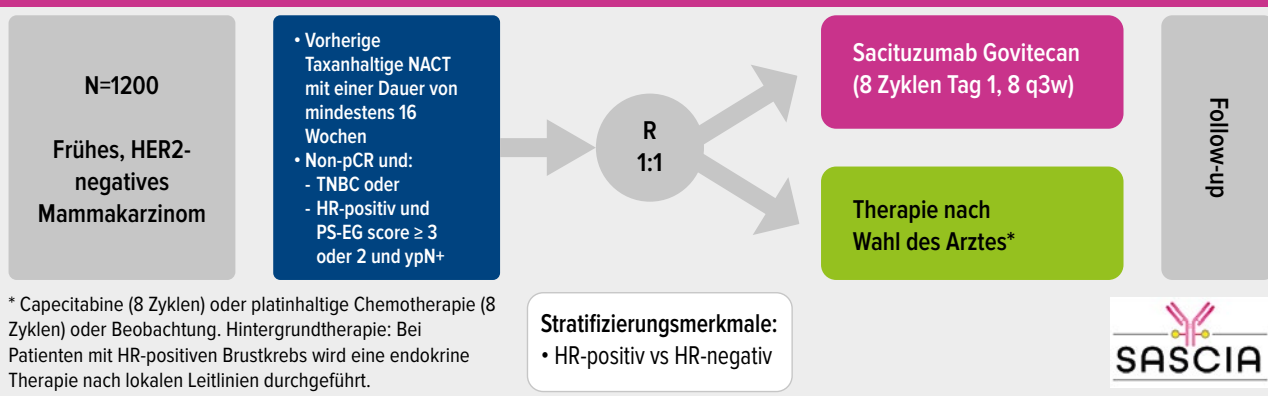
Das Hauptziel der Studie ist eine bedeutsame (signifikante) Verlängerung des invasiv-krankheitsfreien Überlebens (iDFS), das heißt eine verlängerte Lebenszeit zwischen Therapie und erstem Auftreten eines erneuten invasiven Ereignisses wie Rezidiv (lokal), Metastasen (entfernt), Brustkrebs an der bisher gesunden Brust (kontralateral), Zweitumor oder Tod durch eine beliebige Ursache unter der Therapie mit Sacituzumab-Govitecan gegenüber der Vergleichsgruppe (STEEP-System: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17513820/>).

#### Weitere Ziele:

- die Verlängerung des Gesamtüberlebens (OS)
- die Sicherheit bezüglich Häufigkeit und Schwere von unerwünschten Ereignissen
- die Behandlungstreue (Compliance) im Hinblick auf Behandlungsunterbrechungen und Behandlungsabbrüche
- die von den Patientinnen berichtete allgemeine Lebensqualität (QoL)

Ende 2028 soll die endgültige Beurteilung der Studienergebnisse erfolgen, was eine fünf-jährige Nachbeobachtung einschließt.

### Das SASCIA Studiendesign





**Cornelia Stüwe**, mamazone Ostholstein  
im Gespräch mit **Katrin Eigemann**, TNBC  
Patientin

### Aus dem Patientinnenalltag

Katrin Eigemann ist medizinische-technische Assistentin (MTA) und erkrankte im Mai 2009 mit knapp 43 Jahren selbst an Brustkrebs. Sie leitet eine Facebook-Gruppe für Ratsuchende zum Thema TNBC und schrieb das Buch „Diagnose: Brustkrebs. Eine wahre Mutmach- und Liebesgeschichte“:

Die Diagnose TNBC steht für eine meist ungünstige Prognose. Im Frühjahr 2017 wurde bei Katrin zudem eine Mutation auf dem BRCA2-Gen diagnostiziert.



ISBN: 978-3-7407-3095-6

**Stüwe:** Katrin, wie stellst du dich aktuell deine eigene Gesundheitssituation dar?

**Eigemann:** Meine onkologische Gesundheitssituation ist stabil, ich gelte als geheilt. Die großen Ängste diesbezüglich sind weg. Aber, wie so viele ehemalige Betroffene, habe auch ich zum Teil erhebliche Blessuren zurückbehalten. Am meisten macht mir der vermutlich 2012 er-

worbene große Vorhoffthrombus zu schaffen, welcher zufällig erst im August 2019 gefunden wurde.

Um die Entstehung zurückzuverfolgen und somit ein malignes Geschehen auszuschließen, konsultierte ich sogar meinen ehemaligen Kardiologen in Köln, der mich 2013 letztmalig untersuchte. Den Befund hatte ich leider nie zu sehen bekommen. Und siehe da, es war bereits von einem „großen Schatten“ im rechten Vorhof die Rede. Auch konnte man auf sämtlichen Thorax-CT Bildern diese Raumforderung erkennen. Der Zeitpunkt, zu dem dieser Thrombus erstmalig beschrieben wurde, fällt in die Zeit der Portentfernung. Wir gehen davon aus, dass die Portspitze zu tief im rechten Herzen lag und es beim Entfernen des Ports zu einer Verletzung kam, die zu dem Thrombus führte. Das fühlte sich sehr beängstigend an, und ich brauchte sehr lange, dies zu verarbeiten. Der Thrombus wird mich nun den Rest meines Lebens begleiten, niemand wird ihn operieren, da es eine OP am offenen Herzen bedeuten würde. Ich kann nur hoffen, dass er immer dort verbleiben möge. Ansonsten habe ich, auch durch die Eierstockentfernung 2017 bedingt, Gelenkschmerzen und einige andere Blessuren zurückbehalten.

**Stüwe:** Welche Anfragen und Hilfeersuchen erreichen Dich in der Facebook-Gruppe vor allem?

**Eigemann:** Meine Facebookgruppe habe ich vor zwei Jahren gegründet, und mittlerweile sind wir über 300 Mitglieder. Da die Frauen in unterschiedlichen Stadien ihrer Erkrankung zu uns kommen, sind auch die Hilfegesuche sehr unterschiedlich.

Aber es geht immer auch um emotionalen neben dem fachlichen Beistand, Fragen, welche Chemotherapie oder welches Regime die besten sind und wie man mit welchen Nebenwirkungen am besten umgeht. Aber auch partnerschaftliche Nöte werden diskutiert.

Es herrschen zum Teil große Ängste, wenn die Chemotherapie beendet ist und

keine Komplettremission erreicht wurde. Bei einem triple-negativen Tumor hängt sehr viel vom Ansprechen auf eine Chemotherapie ab. War dieses unzureichend, stellt sich die Frage, wie es weitergehen kann. Heutzutage haben wir zum Glück mittlerweile die „post-neoadjuvante Chemotherapie“, die zu meiner Zeit noch nicht verfügbar war.

Ich lese regelmäßig onkologische Newsletter und habe damit recht früh einen Einblick, welche Studien geplant sind beziehungsweise kommen sollen. Leider verzögern sich die geplanten Starts oft, dies habe ich bei zwei aktuellen Studien gerade erleben müssen. Zur Zeit sind dies die „OLIGOMA-Studie“, welche sich auf Oligometastasen bezieht und die „SASCIA-Studie“. Oft müssen wir erleben, dass Onkologen nichts von diesen neuen Studien wissen oder gar „Falsch-Wissen“ vorliegt, wie unter anderem, die SASCIA-Studie wäre nur für BRCA-Patientinnen.

In der Gruppe tragen wir dann individuelle Erfahrungen zusammen, so beispielsweise wo man die Studie schon erhält oder welche Einschlusskriterien tatsächlich festgelegt worden sind.

**Stüwe:** Welche Optionen stehen derzeit nach den S3-Leitlinien oder den AGO-Empfehlungen für Frauen mit TNBC und non-pCR zur Verfügung?

**Eigemann:** Bisher steht Frauen mit TNBC und einer non-pCR eigentlich nur die sogenannte Tabletten-Chemo Capecitabin (Xeloda) zur Verfügung. Diejenigen, die in ihrem Regime neoadjuvant kein Carboplatin bekommen hatten, können es post-neoadjuvant noch erhalten. Für die anderen gab es bis vor kurzem ausschließlich Xeloda. Leider sind die Ansprechraten für Xeloda eher im einstelligen Bereich, wenn man auf die CREATE-X-Studie schaut. Auch zeigen Untersuchungen, bei welcher Subgruppe unter den triple-negativen Tumoren Xeloda wirkt, nämlich in der Gruppe der „non basalen Tumoren“. Diesen stehen die „basal like“ Tumore gegenüber, die sich in der absoluten Überzahl befin-



den. Xeloda war bisher alternativlos, es gab einfach nichts anderes für die recht große Gruppe der „non-pCR-ler“. Es ist auch recht einfach einzunehmen, und das Nebenwirkungsspektrum ist eher gering. Dennoch ist eine Frau aus meiner Gruppe im Sommer 2020 daran verstorben, da bei ihr der mittlerweile empfohlene DPD-Test nicht gemacht wurde. Der Test untersucht, ob man das Medikament „Capecitabin“ überhaupt verstoffwechseln kann.

Im November 2020 startete eine neue Studie, die „SASCIA-Studie“. Leider ist die Teilnahme noch nicht flächendeckend gesichert, aber das wird kommen.

**Stüwe:** Welche Aussichten verbindetst Du mit diesen vorhandenen Therapien und welche Grenzen?

**Eigemann:** Wenn ich mir die Post-Neoadjuvanz mit Xeloda anschau, kann es nur besser werden. Natürlich wird es immer Tumore geben, die auf nichts ansprechen. Aber diese Zahl muss einfach kleiner werden!

**Stüwe:** Mittlerweile nehmen die ersten Frauen aus Deiner Facebook-Gruppe an SASCIA teil. Wie leicht oder schwer war es, in die Studie aufgenommen zu werden?

**Eigemann:** Es war sehr schwer, zunächst die Zentren zu finden, welche die Studie anbieten. So waren viele Onkologen und auch Brustzentren schlecht informiert, dass es eine solche Studie gibt, und auch bezüglich der Einschlusskriterien gab es viele Fehlinformationen.

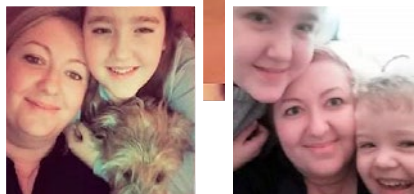
**Stüwe:** Gibt es erste Erfahrungsberichte von Teilnehmerinnen? Wie war der erste Tag?

**Eigemann:** Ja, die gibt es. Eine Frau aus meiner Facebook-Gruppe, Iris L. (Name der Redaktion bekannt), 38 Jahre alt, hatte das große Glück, als eine der ersten Frauen in Deutschland in die SASCIA-Studie aufgenommen worden zu sein. Zu ihrem Glück kam hinzu, dass sie auch noch im „richtigen“ Arm landete, nämlich in je-

nem mit dem Studienmedikament Sacituzumab-Govitecan. Der andere Studienarm beinhaltet Xeloda, das bislang einzige post-neoadjuvante Medikament für triple-negative Patienten.

Insgesamt bekommt man das Medikament 16-mal, immer an Tag eins und acht eines Zyklus. Ein Zyklus umfasst drei Wochen, und acht Zyklen sind es. Die Gesamtdauer dieser post-neoadjuvanten Therapie umfasst also 24 Wochen.

Beim ersten Mal läuft die Infusion, wel-



che lichtgeschützt angeliefert wird, über eine Dauer von 3 Stunden, was bei Verträglichkeit auf zunächst zwei, dann auf eine Stunde reduziert wird. Im Vorlauf wird wie bei anderen Chemos auch, Fenistil und Cortison verabreicht. Dies soll allergische Reaktionen verhindern und macht üblicherweise müde. Als Nebenwirkungen haben sich folgende gezeigt: das Absinken der weißen Blutkörperchen, Haarausfall und gelegentliche Durchfälle.

**Stüwe:** Hast Du vom Fortgang des Studienverlaufs erfahren?

**Eigemann:** Das gravierendste Problem ist das Absinken der weißen Blutkörperchen, sodass bei Iris die Infusion schon im ersten Zyklus am achten Tag nach hinten gescho-

ben werden musste. Sie muss regelmäßig mit Filgrastim (Accofil), einem Wachstumsfaktor für weiße Blutkörperchen, ihre Leukozyten „hochspritzen“. Sollte die Infusion zum zweiten Mal wegen zu niedrigen weißen Blutkörperchen verschoben werden müssen, wird die Dosis auf 75 Prozent reduziert. Um dem vorzubeugen bekommt sie künftig prophylaktisch Pegfilgrastim (Neulasta) und ein Antibiotikum.

**Stüwe:** Was versprichst Du Dir von der SASCIA?

**Eigemann:** Ich verspreche mir von der SASCIA-Studie, dass die Zahl derjenigen, die Fernmetastasen bekommt, sehr viel geringer wird. Darüber hinaus hoffe ich, dass das Medikament (d. Red. „Sacituzumab-Govitecan“) bald in Deutschland zugelassen wird, sowohl für die metastasierte, als auch die post-neoadjuvante Situation. Ich setze große Hoffnungen in das neue Medikament.

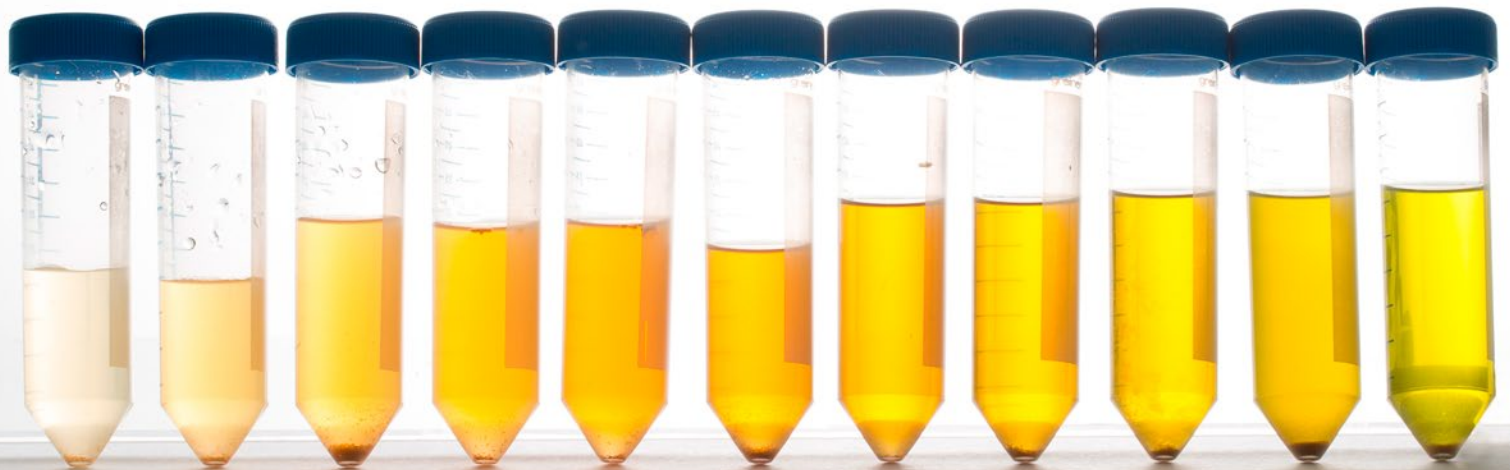
In der deutschen ASCENT-Studie gab es bei mehrfach vorbehandelten Patientinnen in der metastasierten Situation Ansprechraten, die teilweise über 30 Prozent lagen.

Das macht Hoffnung, das macht Mut. Und genau das brauchen wir.

**Stüwe:** Katrin, ich danke Dir für das Gespräch.

### Hoffnungsträger SASCIA





Brustkrebsfrüherkennung im Urin

# Der MAMMACHECK

VON ELLI VOGEL

**B**rustkrebs ist in Deutschland mit etwa 70.000 Neuerkrankungen pro Jahr die häufigste Krebserkrankung bei Frauen und mit circa 17.000 Todesfällen jährlich die häufigste Todesursache unter den Krebserkrankungen. Entscheidend für das Überleben sind die ersten fünf Jahre: [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/news/brustkrebsueberleben-die-ersten-fuenf-jahre-sind-entscheidend.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/news/brustkrebsueberleben-die-ersten-fuenf-jahre-sind-entscheidend.html).

Auch bei verlängerten progressionsfreien Überlebenszeiten und einem gesteigerten Gesamtüberleben durch stetig wachsende Therapieoptionen, ist die Früherkennung von Brustkrebs nach wie vor ausschlaggebend für den Behandlungserfolg und kann Heilung ermöglichen.

Neben der Tastuntersuchung der Brüste steht Frauen zwischen ihrem 50. und 69. Lebensjahr jedoch nur eine zweijährliche Mammografie als einzige Früherkennungsmöglichkeit zur Verfügung, und nur in wenigen Ausnahmefällen kommt ein MRT zum Einsatz. Das Bruströntgen wird jedoch von vielen Frauen als unangenehm und schmerzhaft empfunden, entsprechend niedrig sind die Teilnahmequoten

am Mammografie-Screening. Auch weist es eine erhebliche „Blindheit“ bei dichtem Brustgewebe auf, die zu falsch-negativen Befunden führt.

Seit Jahrzehnten wird deshalb an Testmöglichkeiten geforscht, in Körperflüssigkeiten wie zum Beispiel Blut oder Urin frühzeitig Hinweise auf eine Brustkrebserkrankung zu finden. Einen informativen Überblick über geeignete Biomarker, die eine Entdeckung von Brustkrebs im Frühstadium ermöglichen könnten, gibt eine chinesisch-neuseeländische Forschergruppe um den Onkologen und Gründungspräsidenten des neuseeländischen Verbundes zur Brustkrebsforschung, Dong-Xu Liu an der Faculty of Health and Environmental Sciences, Auckland University of Technology im September 2020: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7601650/pdf/cancers-12-02767.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7601650/pdf/cancers-12-02767.pdf).

## Zeigt eine Urinprobe Brustkrebs?

Am 22. Oktober 2020 meldete das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) auf seiner Internetseite unter Aktuelles: „Urintest erkennt Brustkrebs. Die

Möglichkeit, Brustkrebs anhand einer nicht-invasiven, Urin-basierten Diagnostik erkennen zu können, kann einen revolutionären Fortschritt in der klinischen Praxis darstellen“.

„Eine Urinprobe reicht aus – und nach kurzer Zeit liegt die Diagnose ganz ohne Gewebeentnahme vor: Forschende planen im Validierungsvorhaben MAMMACHECK den Transfer eines innovativen Brustkrebstests in die breite Anwendung.“ [www.bmbf.de/de/urintest-erkennt-brustkrebs-12836.html](http://www.bmbf.de/de/urintest-erkennt-brustkrebs-12836.html)

Das Forschungsvorhaben wird vom BMBF für eine Laufzeit von drei Jahren mit über eineinhalb Millionen Euro gefördert, Verbundkoordinator ist die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Ansprechperson PD Dr. Thalia Erbes: [www.validierungsfoerderung.de/validierungsprojekte/mammacheck](http://www.validierungsfoerderung.de/validierungsprojekte/mammacheck). In etwa drei bis fünf Jahren soll die Urin-basierte Diagnostik im klinischen Routinebetrieb und in gynäkologischen Praxen zum Einsatz kommen.

Dr. Oliver Pieper, Referat 515 – Innovationsförderung, ergänzte auf meine Anfrage, das Forscherteam um Frau Dr. Thalia

Erbes habe ein hochspezifisches Micro-RNA-Muster identifiziert, auf dessen Basis eine frühzeitige Brustkrebsdiagnostik altersunabhängig und mit höchster Aussagekraft möglich sein könnte. Der Name des Förderprojekts: „MAMMACHECK - Nicht-invasive Micro-RNA (miRNA) basierte Brustkrebsdiagnostik“.

## Rückblick

Nahezu unbemerkt von einer breiten Öffentlichkeit stand bereits am 09.06.2015 auf der Presseseite des Universitätsklinikums Freiburg: „Brustkrebs-Diagnostik: Neue Methode weist Tumor über Urin nach. Test erkennt veränderten Zell-Stoffwechsel / Pilotstudie bringt über 90 Prozent Prognosesicherheit / Patent bereits

## Micro-RNAs dürften sich also grundsätzlich für einen Brustkrebs-Test eignen

angemeldet“: [www.uniklinik-freiburg.de/presse/pressemitteilungen/detailansicht/496-brustkrebs-diagnostik-neue-methode-weist-tumor-ueber-urin-nach.html](http://www.uniklinik-freiburg.de/presse/pressemitteilungen/detailansicht/496-brustkrebs-diagnostik-neue-methode-weist-tumor-ueber-urin-nach.html)). Federführend in der Testentwicklung war der seinerzeitige ärztliche Leiter der Senologie und des Brustzentrums an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Prof. Dr. Elmar Stickeler. Da eine erste Pilotstudie vielversprechend verlief, boten sich weiterführende Forschungsaktivitäten an.

Micro-RNAs, kurzkettige Zellkernsäuren, regeln den Zellstoffwechsel und sind in Tumorzellen oft fehlgesteuert. Über das Blut gelangen sie in den Urin. Eine genaue Charakterisierung vier ausgewählter miRNAs zeigte in der Pilotstudie mit hoher Sicherheit das Vorliegen einer Brustkrebserkrankung an. Ziel ist die Nutzung der miRNA-Messung nicht nur zur Brustkrebsfrüherkennung, sondern auch zur Therapieverlaufskontrolle.

„Wir konnten erstmals zeigen, dass bei Brustkrebs das miRNA-Profil im Urin charakteristisch verändert ist“, so Prof. Stickeler. „Micro-RNAs dürften sich also grundsätzlich für einen Brustkrebs-Test eignen.“ Die Treffsicherheit von 91 Prozent bei der Unterscheidung in „gesund“ oder „krank“ böte nach Stickeler eine sehr hohe Diagnosesicherheit. Mit der Pilotstudie wurde so die Machbarkeit des Nachweises eines brustkrebsabhängigen miRNA-Profils im Urin nachgewiesen. Die Ergebnisse zeigten laut den Forschern typische Muster von miRNAs im Urin von Brustkrebspatientinnen im Vergleich zu gesunden Frauen. <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-015-1190-4>

Ebenfalls im Jahr 2015 veröffentlichten die italienischen Forscherinnen Gloria Bertoli, Claudia Cava und Isabella Castiglioni in Theranostics eine Studienübersicht mit dem Titel: Micro-RNAs: Neue Biomarker für die Diagnose, Prognose, Therapievorhersage und therapeutische Tools für Brustkrebs: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26199650/> Das Augenmerk lag dabei auf der Fähigkeit von Micro-RNAs, eine Antwort auf die klinischen Anforderungen bei der Diagnose, Prognose und der Behandlung von Brustkrebspatientinnen zu liefern. Fehlregulierte Micro-RNA-Muster erwiesen sich dabei als Schlüsselkennzeichen von Brustkrebs. Bertoli und Kolleginnen sahen Micro-RNAs deshalb als aufstrebende neue Biomarker zur Diagnose und Prognose von Brustkrebs sowie zur Vorhersage des Therapieverlaufs.

## Micro-RNAs ...

... sind wichtige Regulatoren zahlreicher Gene. Sie setzen sowohl die Informationen von krebsunterdrückenden Genen um, den Tumorsuppressorgenen, als auch die Informationen von krebsbegünstigenden Genen, den Onkogenen. Bei Brustkrebs weisen fehlregulierte miRNAs auf eine mögliche Rolle bei der Tumorentstehung (Karzinogenese), der Krebszellvermehrung

(Proliferation), beim programmierten Zelltod (Apoptose) und der Medikamentenresistenz hin. Micro-RNAs werden mit PCR-Tests gemessen, bekannt auch von der SARS-CoV-2-Testung. Sie dienen dem Nachweis bestimmter DNA-Sequenzen. Die englische Bezeichnung Polymerase Chain Reaction steht für die Polymerasekettenreaktion, 1983 von Kary Mullis entwickelt, der 1993 dafür den Nobelpreis für Chemie erhielt.

Seit Oktober 2020 bis geplant September 2023 wird nun im Validierungsverfahren MAMMACHECK die in der Pilotstudie ermittelte Kombination von miRNAs, die eine Brustkrebserkrankung anzeigt, an 1.500 Probandinnen überprüft. Diese werden um Freigabe von Urinproben gebeten, die im Rahmen anderer Behandlungen oder Untersuchungen im Klinikum abgegeben werden.

Eine erfolgreiche Überprüfung des MAMMACHECKS soll die Überführung des Micro-RNA-Tests aus der klinischen Forschung der Klinik für Frauenheilkunde des Universitätsklinikums Freiburg in ein alltagstaugliches Produkt ermöglichen. Dazu gehören auch Automatisierung, Standardisierung, Qualitätssicherung und Zertifizierung des Verfahrens.

Eine nichtinvasive Untersuchungsmethode zur Früherkennung und zur Verlaufskontrolle der Therapie von Brustkrebs wäre im Vergleich zur bisherigen Methodik ein großer Fortschritt. Mittels Vorauswahl durch den Urintest könnten bildgebende Verfahren und Biopsien gezielt bei nur noch wenigen Frauen in begründeten Verdachtsfällen angewendet werden. Das könnte weniger schmerzhaftere Untersuchungen und eine geringere Strahlenbelastung bedeuten sowie auch höhere Verfahrenskosten sparen.

## KONTAKT

### PD Dr. Thalia Erbes

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Telefon: +49 761 270-31480

E-Mail: [thalia.erbes@uniklinik-freiburg.de](mailto:thalia.erbes@uniklinik-freiburg.de)



Korrekturbedarf am

# Disease Management Brustkrebs

VON TRUDE ULLRICH

**W**as ist ein Disease Management-Programm? Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) schreibt dazu Folgendes: „Disease Management-Programme (DMP) sind strukturierte Behandlungsprogramme für chronisch kranke Menschen. Sie sollen dazu beitragen, die Versorgung zu optimieren, die Zusammenarbeit der Leistungserbringer zu fördern und somit diagnostische und therapeutische Abläufe besser zu verzahnen. Die inhaltlichen Anforderungen an ein DMP hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) in der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL) geregelt.“

Und weiterhin: „Patientinnen und Patienten mit bestimmten chronischen Krankheiten können sich bei ihrer Krankenkasse in ein DMP einschreiben, damit sie über Einrichtungsgrenzen hinweg nach einheitlichen Vorgaben behandelt werden. Das koordinierte Vorgehen soll dazu beitragen, die Versorgung zu verbessern sowie Komplikationen, Krankenhausaufenthalten und Folgeschäden vorzubeugen.“

Was fehlt uns hier? Eine Erläuterung dessen, wie die entscheidende und den realen Behandlungsablauf prägende Ausführungsrichtlinie DMP-A-RL zustande kommt und nach welchen Gesichtspunkten welche Anforderungen in ein DMP aufgenommen werden.

## DMP und medizinische Leitlinien

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissen-

schaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) e.V. entwickelt systematisch Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Diese „Leitlinien“ beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren, sorgen damit für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch **ökonomische Aspekte** berücksichtigen. Die „Leitlinien“ sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung: [www.awmf.org/leitlinien.html](http://www.awmf.org/leitlinien.html).

Fast könnte man den Eindruck gewinnen, hier werde zwar über jene wissenschaftliche Evidenz informiert, die von in der Behandlungsrealität Tätigen ständig bemüht wird, aber eine Verpflichtung zur Berücksichtigung bestünde nicht, denn es müssten ja auch noch ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigt werden.

Insofern verwundert es nicht, dass das IQWiG in einer Pressemitteilung vom 22. 3. 2021 beim DMP Brustkrebs Aktualisierungsbedarf sieht. „Eine aktuelle Leitlinienrecherche zur Behandlung von Brustkrebs zeigt bei vielen Versorgungsaspekten Diskrepanzen zum geltenden DMP Brustkrebs“: [www.iqwig.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung-detailseite\\_30913.html](http://www.iqwig.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung-detailseite_30913.html)

Gemäß eines Abgleichs evidenzbasierter Leitlinien zu Brustkrebs mit der DMP-A-RL sollten oder könnten fast alle Versorgungsaspekte des geltenden DMP Brustkrebs überarbeitet werden, so das

IQWiG in seinem Vorbericht vom September 2020 nach Auswertung von 829 Empfehlungen in 22 evidenzbasierten Leitlinien: [www.iqwig.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-detailseite\\_22724.html](http://www.iqwig.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-detailseite_22724.html). Dabei lag die letzte Aktualisierung gerade mal zwei Jahre zurück (1. Oktober 2018). Betroffen sind von dem überholten DMP 144.845 gesetzlich Versicherte, die im Juni 2020 in das Programm eingeschrieben waren.

Disease-Management-Programme sind im § 137f SGB V geregelt: [www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/137f.html](http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/137f.html). „Sozialversicherung-kompetent“ schreibt dazu: „Nimmt ein Versicherter an einem DMP teil, erfolgt die Behandlung nach ärztlichen Leitlinien und wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen.“ Und: „Mit den strukturierten Behandlungsprogrammen verfolgt der Gesetzgeber das Ziel, dass die finanziellen Mittel gezielt eingesetzt und damit auch eine höhere Behandlungsqualität erreicht wird.“ Weiterhin: „Damit wird eine bedarfsgerechte und wirtschaftliche Versorgung angestrebt und sowohl Über-, Unter- und Fehlversorgung, als auch Versorgungsmängel im Gesundheitssystem abgebaut.“: <https://sozialversicherung-kompetent.de/krankenversicherung/leistungsrecht/843-disease-management-programme.html>.

„Bedarfsgerecht und wirtschaftlich“ sind zwei erheblich interpretationsanfällige Eigenschaften und auch darüber, was eine Über-, Unter- und Fehlversorgung ausmacht, liegen die Bedürfnisse von Krebs-

patient\*innen und die Standpunkte des G-BA oft meilenweit voneinander entfernt.

### Die Praxis ...

... stellt sich folgendermaßen dar: Nicht ausreichend berücksichtigt wird im DMP der Einsatz systemisch, also im ganzen Körper wirkenden Therapien vor der Operation (neo-adjuvante Chemotherapien). Dabei kann jedoch das Therapieergebnis direkt am Tumor beobachtet werden, es handelt sich damit um reale Medikamententests. Bildet sich das Karzinom deutlich oder sogar komplett zurück, kann das die Einstellung gegenüber den gewählten Medikamenten deutlich verändern. Auch leiden vor allem metastasierte Brustkrebspatientinnen entgegen internationalen Therapieempfehlungen unter dem restriktiven Einsatz verschiedener zielgerichteter Medikamente wie Antikörper oder Kinasehemmern.

Die TAILORx-Studie identifizierte im Jahr 2018 mit Hilfe eines Genexpressionstests (Oncotype-DX<sup>®</sup>) diejenigen Patientinnen, denen eine Chemotherapie erspart werden kann. Bei einem niedrigen Rückfallrisiko gilt dies sogar bei ein bis drei befallenen Lymphknoten. Weitere Testverfahren (EndoPredict<sup>®</sup>, MammaPrint<sup>®</sup> und Prosigna<sup>®</sup>) haben sich inzwischen bewährt, Krankenkassen übernehmen die Kosten, Eingang in die DMP-A-RL fanden die Genexpressionstests dennoch nicht.

Auch neue Leitlinien zur operativen Entfernung der Anzahl von Lymphknoten aus der Achselhöhle (Axilladisektion) finden in der DMP-A-RL keine Berücksichtigung. Die noch empfohlene Entnahme von mindestens zehn Lymphknoten aus dem Level 1 (Achselhöhle) und dem Level 2 (in Höhe des Schlüsselbeins) werden durch aktuelle Richtlinien nicht mehr gestützt.

Unterschiede zwischen der DMP-A-RL und einzelnen Leitlinienempfehlungen be-

stehen überdies in der Art der bei älteren Brustkrebspatientinnen einzusetzenden Strahlentherapie. So sei die Boostbestrahlung, eine kurze und extra starke Bestrahlung des Tumorbetts, im Alter von 51 bis 70 Jahren nur bei einem erhöhten Rückfallrisiko einzusetzen.

Laut IQWiG sollte der Versorgung älterer Patientinnen mehr Aufmerksamkeit zukommen, und komplett fehlten bislang die Themenbereiche „Brustkrebs beim Mann“ sowie „Brustkrebs und Schwangerschaft“. Eine Runderneuerung des DMP und der DMP-A-RL ist damit überfällig.

### DOWNLOAD

des IQWiG-Abschlussberichts unter: [www.iqwig.de/download/v19-06\\_dmp-brustkrebs\\_abschlussbericht\\_v1-0.pdf](http://www.iqwig.de/download/v19-06_dmp-brustkrebs_abschlussbericht_v1-0.pdf)



### ANZEIGE



## Scheidentrockenheit? Da kann ich was tun!

haben Brustkrebspatientinnen eine sehr gute Möglichkeit, die Beschwerden der Scheidentrockenheit hormonfrei zu lindern.

Das Cremolum Zäpfchen hat eine einzigartige Wirkweise: Es schmilzt in der Scheide und bildet dort eine pflegende Creme. Abends eingeführt – ohne Applikator – lindert es über Nacht, wie eine Intensivkur.

**B**estrahlung und Chemotherapie haben oftmals Auswirkungen auf Haut und Schleimhäute. Eine Antihormontherapie soll östrogenabhängige Tumore im Wachstum hemmen, vermindert aber häufig auch die Produktion von Scheidenflüssigkeit.

Somit wird während einer Krebstherapie die Haut in der Scheide und im äußeren Intimbereich oft trockener. Jucken, Brennen und Schmerzen sind die Folge, und auch der Intimverkehr kann schmerzhaft werden.

Die gute Nachricht: es gibt unkomplizierte Hilfe! Mit den Vaginalzäpfchen von Vagisan („Cremolum“)

## Hilft gegen Beschwerden

Das hormonfreie Vagisan FeuchtCreme Cremolum mit pflegenden Lipiden und Milchsäure kann Trockenheitsgefühl, Brennen und Juckreiz in der Scheide reduzieren.

Empfehlung

Zusätzliche Informationen erhalten Sie in der Apotheke oder unter [www.vagisan.de](http://www.vagisan.de)



Medizinprodukt

Transparenz für alle?

# Das neue Krebsregistergesetz

VON GERTRUD RUST

**W**ie effektiv sich nationale Probleme lösen lassen, wenn jedes Bundesland macht, was es will, hat uns die Corona-Pandemie gelehrt. Unvergessen der Flickenteppich an Meinungen und Maßnahmen, mal ein bisschen früher, mal ein bisschen später, oder eventuell doch lieber abwarten und aussitzen, bis sich die Lage vielleicht von allein bessert?

Im Gegensatz zu einer vorübergehenden Pandemie ist die dauerhafte Volkskrankheit Krebs nur dann wirkungsvoll zu kontrollieren, wenn unter Bündelung sämtlicher zur Verfügung stehender Ressourcen sich alle Beteiligten mit vereinten Kräften dieser Krankheit annehmen.

## Stotternder Datenaustausch

Als wichtigste Voraussetzung gilt dabei der Datenaustausch, die gemeinsame und interaktive Analyse und Auswertung von riesigen Datensätzen aus der realen Patientenwelt, die teilweise unverbunden in Datenfriedhöfen ruhen.

Deshalb möchte der belgische IT-Experte Bart de Witte unter Nutzung künstlicher Intelligenzprogramme die weltweit größte offene Datenbank zu Brustkrebs aufbauen. 2019 gründete er dazu in Berlin eine Stiftung mit dem Namen HIPPO AI, die AI (Artificial Intelligence) verstärkt hier Hippokrates von Kos (460 - 370 v. Chr.), der

als Begründer einer wissenschaftlich orientierten Medizin gilt und dem das Prinzip zugeschrieben wird, Medizin basiere auf Wissensaustausch und Patienten sollten davon ihren Nutzen haben.

Der deutsche Onkologe Prof. Christoph von Kalle, Vorsitzender des Berlin Institute of Health (BIH) Direktoriums für Klinisch-Translationale Wissenschaften und Gründungsdirektor des Clinical Study Center, einer gemeinsamen Einrichtung des BIH und der Charité - Universitätsmedizin

„Die Krebsbekämpfung der neuesten Generation ist eine Teamleistung - oder sie findet nicht statt

Berlin, tritt für die „Vision Zero“ ein, die in der Onkologie die Zahl der vermeidbaren krebisbedingten Todesfälle gegen null bringen möchte.

„Wir müssen Informationen digital erfassen und vernetzen, sodass jeder Arzt erfahren und verstehen kann, wie die letzten zehn Fälle gleicher Art behandelt worden sind – und mit welchem Ergebnis. Patienten und ihre Ärzte müssten über patientenfreundliche Internetplattformen die Möglichkeit zum Zugriff auf sämtliche bedeutsamen Gesundheitsinformationen haben, und für die Therapie nützliche Daten

müssten verfügbar sein und ausgewertet werden können. „Die Krebsbekämpfung der neuesten Generation ist eine Teamleistung – oder sie findet nicht statt,“ so von Kalle.

Der Direktor des Centrums für Integrierte Onkologie CIO Aachen Bonn Köln Düsseldorf, Prof. Michael Hallek, äußerte sich anlässlich des Interdisziplinären Symposiums „Innovations in Oncology“ 2020 sinngemäß: Solle Deutschland in der weltweiten datenintensiven Krebsforschung nicht den Anschluss verlieren, müsse konsequent gehandelt werden. Zwar existierten für die Krebsforschung erforderliche Daten auch in Deutschland, aber ihre Nutzung in der Forschung sei erschwert. Nicht nur erfolge die Datenspeicherung in den unterschiedlichsten Medien, Registern und Institutionen, sondern an der Erfassung und Analyse der Daten seien auch Interessengruppen mit teilweise voneinander abweichenden Zielsetzungen beteiligt. Erschwerend wirkten sich überdies Datenschutz, fehlende Datenverarbeitungsmöglichkeiten und Hindernisse bei der Datenübermittlung zwischen den verschiedenen Leistungserbringern im Gesundheitswesen aus. Die Zusammenarbeit zwischen Forschern, Ärzten, Spendern, Patienten und Patientenvertretern, Biotechnologie und Arzneimittelunternehmen seien erheblich zu intensivieren.



### Der Sachverständigenrat ...

... zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen kommt in seinem neuen Gutachten aus dem Jahr 2021 mit dem Titel „Digitalisierung für Gesundheit - Ziele und Rahmenbedingungen eines dynamisch lernenden Gesundheitssystems“ zu dem wenig schmeichelhaften Ergebnis, eine sinnvolle Nutzung von Gesundheitsdaten sei in Deutschland fast unmöglich. Das Gutachten ist einsehbar unter: [www.svr-gesundheit.de/](http://www.svr-gesundheit.de/). Bei den Ratsmitgliedern treffen wir im Übrigen wieder auf Prof. von Kalle.

Erfreut liest man in der Zusammenfassung (Executive Summary) vom Zweck der Digitalisierung: dem Patientenwohl. Die Digitalisierung sei so zu gestalten, dass im Sinne des Patientenwohls die Gesundheitsversorgung der Menschen verbessert wird. Politisch sei sicherzustellen, dass die Erkenntnisse allen zugutekommen. Um die Digitalisierung des Gesundheitswesens optimal für das Patientenwohl zu nutzen, sei eine neue Debattenkultur erforderlich, welche die Selbstbestimmung des Einzelnen und seine soziale Einbettung berücksichtige.

Auch der Datenschutz müsse neu gedacht werden, er dürfe sich nicht gegen die Interessen der Betroffenen richten. Datenschutz müsse die sichere Nutzung

von Gesundheitsdaten für eine bessere Versorgung und Forschung ermöglichen, damit der einzelnen Patientin und dem einzelnen Patienten zielgenauer geholfen werden könne. Mit anderen Worten, verhindert ein rigider Datenschutz beziehungsweise eine extreme Datensparsamkeit erstrebenswerten Erkenntnisgewinn, wird das Datenschutzprinzip auf den Kopf gestellt und torpediert eine konstruktive Datennutzung.

## „Daten teilen heißt besser heilen“

Die Deutsche Apothekerzeitung bringt es kurz und knackig auf den Punkt: Daten teilen heißt besser heilen: [www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2021/03/24/daten-teilen-heisst-besser-heilen/chapter:all](http://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2021/03/24/daten-teilen-heisst-besser-heilen/chapter:all).

### Ein Gesetz soll's richten

Vor diesem Hintergrund scheint die Pressemitteilung des Bundesgesundheitsministeriums vom 10. Februar 2021 zum Kabinettsbeschluss „Entwurf eines Gesetzes zur Zusammenführung von Krebsregisterdaten“ mehr als überfällig: [www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/2021/1-quartal/krebsregisterdaten-kabinett.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/2021/1-quartal/krebsregisterdaten-kabinett.html)

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn lässt verlautbaren: „Die Krebsregister der Länder enthalten wertvolle Informationen. Diese wollen wir noch besser nutzen, um die Krankheit und ihren Verlauf in allen Ausprägungen besser zu verstehen und so Patientinnen und Patienten besser zu versorgen. Deswegen führen wir die Krebsregisterdaten auf Bundesebene zusammen und machen sie der Forschung zugänglich.“ Das liest sich zunächst ganz gefällig, beim zweiten Gedanken fragt man sich allerdings verblüfft, warum es denn eine erwähnenswerte Besonderheit ist, Krebsregisterdaten der Forschung zugänglich zu machen und wieso sie bisher über die Län-

der verstreut brach lagen. Offensichtlich war es bisher nicht selbstverständlich, alles Wissenswerte aus der Versorgungsrealität, das einen Fortschritt bei Früherkennung, Therapie und Nachsorge bei Krebserkrankungen versprach, der Forschungsgemeinschaft zur Kenntnis zu bringen.

Der Gesetzesentwurf ist einzusehen unter: [www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Gesetze\\_und\\_Verordnungen/GuV/K/Krebsregisterdaten-GE\\_Kabinett.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/K/Krebsregisterdaten-GE_Kabinett.pdf)

Die Daten sollen nach einem festgelegten Antragsverfahren Forschungseinrichtungen zur Verfügung gestellt werden. Hier wiehert bereits wieder unüberhörbar der Amtsschimmel, denn „festgelegte Antragsverfahren“ sind weit von frei und nach Bedarf zugänglichen Datenplattformen entfernt. Sie stellen nachgerade das Gegenteil dar.

Prinzipiell gibt es seitens der Ärzte, Kassen und der Industrie zwar breite Zustimmung für das Vorhaben, auch das Bundeskabinett stimmte zu, jedoch gibt es etliche Optimierungswünsche.

Der GKV-Spitzenverband sieht zwingenden Bedarf zur Aufnahme von Daten zu genetischen Markern, zur Therapie von Nebenwirkungen und zum Therapieabbruch.

Die kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) fordert einen „digitalen Zwilling“ zur Nutzung der Plattformdaten für Patienten und ihre behandelnden Ärzte. Therapien könnten so optimiert und personalisiert werden. Die Daten sollten also direkt für die Versorgung nutzbar sein. Bereits im Gesetzesentwurf enthalten ist die Erweiterung der „Länderdaten“ um Informationen zur Therapie und zum Krankheitsverlauf.

Überdies wollen die Arzneimittelhersteller Zugang, denn ein geregelter Zugriff auf diese Daten sei für die forschende Gesundheitswirtschaft essenziell.

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft begrüßt zwar auch das Vorhaben, verweist jedoch umgehend auf die nötige Refinanzierung des „bürokratischen Mehraufwands“. Ein sehr negatives Etikett für eine sinnvolle Maßnahme.

James Dyson Award 2020

## Für „The Blue Box“

Junge Menschen wollen die Welt verändern, und die Ingenieure, Wissenschaftler und Designer, die am James Dyson Award teilnehmen, zeigen, dass dies auch möglich ist“, so Sir James Dyson anlässlich der Preisvergabe. Ausgezeichnet werden innovative Ideen mit dem Potential, nachhaltige Verbesserungen bei einer Problemlage zu erzielen.

Als internationale Gewinnerin des Jahres 2020 erhielt die junge Biomedizintechnikerin Judit Giró Benet die mit 35.000 Euro dotierte Auszeichnung für „Die blaue Box“, ein biomedizinisches Gerät, das schmerzlos, ohne Strahlenbelastung und kostengünstig einen Brustkrebstest zuhause ermöglichen soll.

Die junge Forscherin von der University of California am Campus Irvine wurde durch die Brustkrebsdiagnose ihrer Mutter

zu ihrer Erfindung motiviert. Sie erkannte den weltweiten Bedarf für ein einfaches und leicht zugängliches Früherkennungsverfahren für Brustkrebs, denn bisher müssen Frauen medizinische Praxen oder



Die Blue Box von Judit Giro Benet

größere Einrichtungen aufsuchen und sich oft schmerzhaften, invasiven und meist kostspieligen Verfahren unterziehen.

Wie funktioniert die blaue Box? Die Ergebnisse der chemischen Analyse einer Urinprobe werden an eine Cloud – ein virtuelles externes Rechnernetzwerk – weitergeleitet. Nun führt ein Algorithmus – eine Anwendung aus der künstlichen Intelligenz – den Abgleich auf spezifische Stoffwechselprodukte durch, die auf Brustkrebs hindeuten. Der Datenaustausch erfolgt via einer besonderen App auf dem angebundenen Smartphone, welche die gesamte Kommunikation mit der Benutzerin steuert und bei einem positiven Testergebnis sofort den Kontakt mit einer medizinischen Fachkraft herstellt. Selbständig testen – eine Vision!

(von Gertrud Rust)

Faszinierende Technik

## Tumordiagnostik mit Lichtblatt

Operativ entnommenes Krebsgewebe schnell und präzise diagnostizieren zu können ist nicht nur wesentlich für die Planung weiterer Therapieschritte im Einzelfall, sondern auch für die zukünftige Entwicklung verbesserter Strategien in der Krebsbehandlung insgesamt.

Die übliche feingewebliche (histologische) Untersuchung mittels dünner Gewebeschnitte ist jedoch zeitaufwändig, und innerhalb eines angemessenen Zeitrahmens kann nur eine begrenzte Zahl von Gewebeschnitten überprüft werden. „Nur etwa ein Tausendstel des gesamten Tumorumlumens wird auch tatsächlich untersucht“, so Prof. Hans Ulrich Dodt vom Institut für Festkörperelektronik der TU Wien.

Einem Forscherteam der TU Wien und der TU München gelang nun gemeinsam die Entwicklung einer Technik, die zur Ge-

webebeurteilung keine dünnen Schnitte mehr benötigt, sondern Tumorproben „am Stück“ dreidimensional darstellt. Auch die Schnittführung ist beurteilbar und ermöglicht so die Kontrolle, ob der entfernte Tumor von einem ausreichenden Sicherheitsabstand aus gesundem Gewebe umgeben ist und er damit „im Gesunden“ entnommen wurde. Die Publikation mit dem Titel „3D histopathology of human tumours by fast clearing and ultramicroscopy“ ist unter [www.nature.com/articles/s41598-020-71737-w](http://www.nature.com/articles/s41598-020-71737-w) frei zugänglich.

### Transparenter Tumor

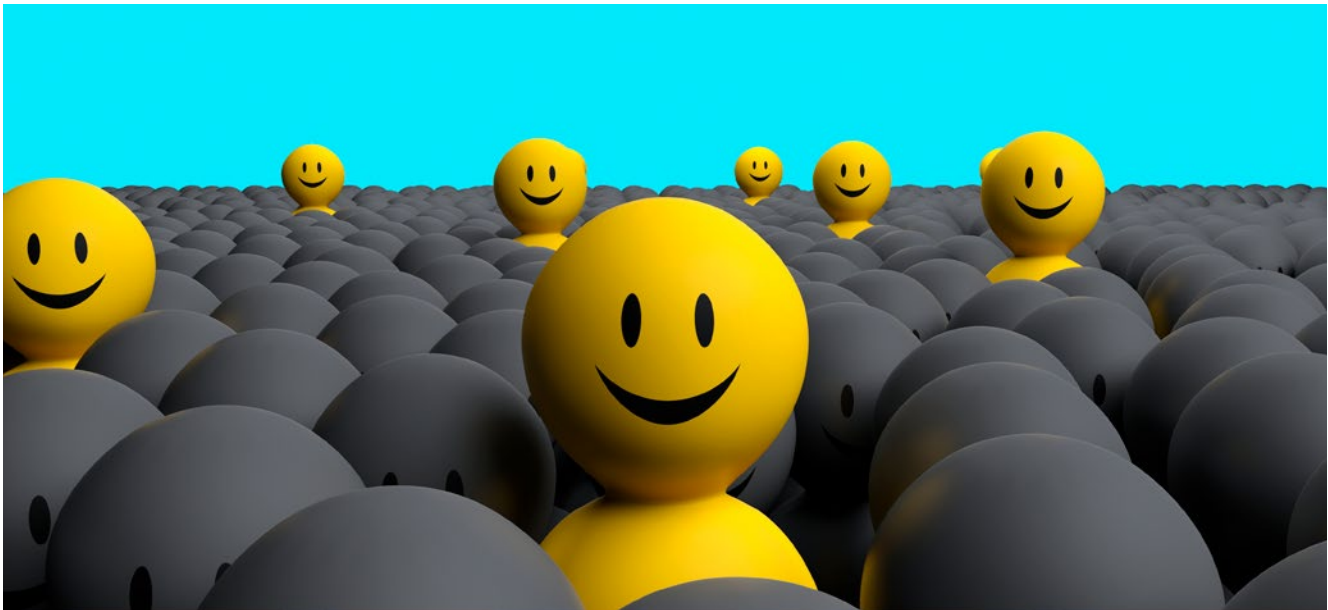
Die Doktorandin Inna Sabdyusheva der TU Wien entwickelte ein chemisches Verfahren zur „Klärung“ von Brustkrebsproben, das bedeutet, sie werden durchsichtig. Die

Strukturen bleiben dabei erhalten, und die Krebszellen sind weiterhin zu erkennen. Mittels eines „Lichtblatts“ – einer dünnen Laserstrahlschicht – wird das transparente Gewebe nun in einem Ultramikroskop Schicht für Schicht durchleuchtet, und es lassen sich so beliebig viele „Lichtschnitte“ ausführen. Es gelängen dabei Einblicke, die bisher unmöglich waren, so die TU Wien, in manchen Gewebeproben waren sogar mit Krebszellen verstopfte Milchgänge erkennbar. Eine „Revolution in der Pathologie?“

(von Gertrud Rust)







**W**ährend ich diese Zeilen schreibe, kündigt sich der zweite Sommer an, in dem das SARS-CoV-2 und seine Mutationen einen großen Einfluss auf das menschliche Leben ausüben. Darf ich den Sommer mit möglichen Erleichterungen hinsichtlich Bekleidung und sozialen Kontakten genießen, oder sollte ich mit bangem Herzen auf den kommenden Winter blicken?

Vermutlich stimmen die meisten Menschen der Aussage des bayerischen Kabarettisten Django Asül in seinem Jahresrückspiegel zu: „2020 - was für ein Jahr! ... Gewissheiten sind implodiert, Selbstverständlichkeiten sind erodiert, Perspektiven sind pulverisiert!“ (BR - 30. 12. 2020).

Treffender könnte ich meine Empfindungen auch nicht beschreiben, denke ich zurück an Ereignisse, die Klarheit brachten, dass die DDR aufgehört hat zu existieren, dass ich ein Mammakarzinom habe, oder als ich Gewissheit erlangte, dass SARS-CoV-2 kein harmloses Schnupfenvirus ist.

Durch meine Erfahrungen im Umgang mit den Erschütterungen der Grundpfeiler meines Lebens erkenne ich von meinen Strategien diejenigen, die sich als hilfreich erwiesen hatten und kann jene vermeiden, die es eben nicht waren. Nach einer kurzen Phase der Resignation und dem Wunsch, die Bettdecke über den Kopf zu ziehen und abzuwarten, bis alles vorbei ist, fokussierte ich mich dann doch lieber auf zielführende Strategien: erkennen –

verstehen – Lösungen finden.

### Was mir Mut macht ...

... in solchen Situationen, ist die Erkenntnis: Es finden sich immer Möglichkeiten, und es lassen sich Türen öffnen. Die einzige Bedingung dafür ist: sich auf den Weg zu machen, neugierig und offen für Unbekanntes.

Nicht erst seit dem Frühjahr 2020 beherrschen Nachrichten die Medien, die von den meisten Menschen als „schlecht“ beurteilt werden. Da mich dieses Überschütten mit Katastrophenmeldungen in meinem Befinden negativ beeinflusste, suchte ich nach sogenannten „guten“ Nachrichten und wurde fündig.

Die 2019 von David Diallo gegründete GOOD Impact Foundation schreibt sinngemäß auf ihrer Homepage: Wir glauben an die Kraft von Medien, um die Welt zu einem besseren Ort zu machen. Mit unserer Arbeit helfen wir, positive Ideen zu verbreiten. Der Newsletter erfreut mich seitdem mit „good news“ über Erfindungen, Forschungen, Projekte und Unternehmen weltweit, die zum Wohl von Mensch und Natur tätig sind und diese Welt ein klein wenig besser machen. Es macht mir Mut, dass sich jede Woche genug gute Nachrichten zur Verbreitung finden. Es macht mir Mut, mit welchem Erfindergeist, Gestaltungswillen und Engagement Menschen tätig sind.

Doch ich lasse mir die guten Nachrichten nicht nur frei Haus liefern. Durch mein Engagement für mamazone e. V. lerne ich auch immer wieder Menschen kennen, die sich ebenfalls für andere einsetzen, oft durch Zufall und an Orten, wo ich diese nicht gesucht hätte. Die seit März 2020 auch das Ehrenamt stark behindernden Kontaktbeschränkungen führten bei mir zur Absage aller Veranstaltungen mit direktem Kontakt zu anderen Menschen, ebenfalls schien die Regionalleiterinnentagung (RLT) 2020 undurchführbar. Mit Sorge beobachtete ich natürlich ebenso die sich stetig ändernden staatlichen Regeln hinsichtlich des Patientinnenkongresses „Diplompatientin 2020“. Während wir unser Jahrestreffen (RLT) doch noch vor Ort und analog durchführen konnten, mussten wir für die „Diplompatientin“ eine andere Lösung finden. Beide Male wurde der Mut belohnt, sich offen der ungewohnten Situation zu stellen, sich darauf zu konzentrieren, was möglich ist und nicht lange hinterher zu trauern, was unmöglich geworden war. Diese Erfolge machen mir Mut, es zukünftig genauso zu versuchen.

Auch wenn es nicht bei allen Herausforderungen unseres Lebens gleich um Leben und Tod geht, so gefällt mir doch der kleine Dialog zwischen Charlie, der sagt: „Eines Tages werden wir sterben, Snoopy.“ Und Snoopy, der antwortet: „Ja, aber alle anderen Tage werden wir leben.“

*Cornelia Stüwe*

Gefürchtet, aber nicht unangreifbar

# Metastasen im Gehirn

VON GERTRUD RUST

**K**ein Organ ist so gut geschützt wie das Gehirn, unsere zentrale Steuerzentrale für alle im Körper ablaufenden Prozesse. Eingebettet in den knöchernen Schädel ist es zusätzlich von drei dicht anliegenden Hirnhäuten umgeben, die einen Schutz vor allzu großen Temperaturschwankungen bieten und auch dafür sorgen, dass das Gehirn beim Laufen und Springen nicht an die knöcherne Schädelwand stößt.

Zwischen den Gehirnhäuten und in einem Hohlräumssystem im Inneren des Gehirns fließt Gehirnflüssigkeit, der Liquor, dessen Aufgaben im Ausgleich von Erschütterungen, der Nährstoffversorgung der Nervenzellen und im Abtransport von Abfallstoffen bestehen. Nährstoffe haben keinen „freien Zugang“ direkt aus der Blutbahn zum Liquor, sondern die Hirnhäute bilden einen Kontrollfilter, der das Schaltzentrum vor Giften und Schadstoffen bewahren soll. Dieser Kontrollfilter wird als Blut-Hirn-Schranke bezeichnet. Sie trennt den Blutkreislauf vom zentralen Nervensystem und gilt bis auf wenige Gehirnnährstoffe als nahezu undurchgänglich.

Die Blut-Hirn-Schranke erhält im Inneren gleichmäßige Bedingungen aufrecht und sorgt so für einen möglichst unge-



Schutz für die Steuerzentrale

Foto: © decade3d, stock.adobe.com

störten Ablauf aller Hirnfunktionen. Stoffe, welche das Gehirn braucht, werden durch besondere Transportsysteme durch die Blut-Hirn-Barriere hindurchgeleitet.

Ein perfekt ausgeklügeltes System, bei dem man sich verwundert fragt, wie Krebszellen die Zugangskontrolle aushebeln können. Wie überwinden sie die Blut-Hirn-Schranke und wie gelingt ihnen der Eintritt ins Gehirn?

## Wie gelangt Brustkrebs ins Gehirn?

Zwei junge Forscherinnen von der Julius-Maximilians-Universität Würzburg sind bei der Beantwortung dieser Frage nun einen Schritt weiter gekommen. Das Team um Dr. Carolin Curtaz und PD Dr. Malgorzata Burek veröffentlichte seine Arbeit im Journal Fluids and Barriers of the CNS. Dr. Curtaz erhielt als Erstautorin den mit 2.500 Euro dotierten Wissenschaftspreis der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde: [www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/einblick/single/news/wenn-brustkrebs-ins-gehirn-eindringt/](http://www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/einblick/single/news/wenn-brustkrebs-ins-gehirn-eindringt/).

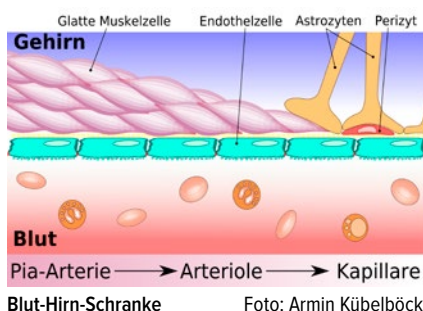
Die Veröffentlichung ist frei zugänglich: Curtaz et al. Fluids Barriers CNS (2020) 17:31 <https://doi.org/10.1186/s12987-020-00192-6>.

Serum-derived factors of breast cancer patients with brain metastases alter permeability of a human blood-brain barrier model: Aus Blutserum gewonnene Faktoren von Brustkrebspatientinnen mit Gehirnmastasen verändern die Durchlässigkeit an einem menschlichen Blut-Hirn-Schranken-Modell, so der eindrückliche Titel.

Verglichen wurden Serumproben von Brustkrebspatientinnen mit Gehirnmastasen mit Serumproben von Patientinnen mit einem Primärtumor ohne Metastasen, mit Knochenmetastasen und viszerale Metastasen, bei denen innere Organe wie Lunge, Leber oder der Bauchraum betroffen sind.

Bei Patientinnen mit Hirnmetastasen waren zwei bestimmte Zytokine erhöht: die Eiweiße Fractalkin und BCA-1. Zytokine steuern die Signalübertragung zwischen Zellen und regulieren deren Wachstum und Differenzierung. Sie spielen ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Immunreaktion. Auch Tumorzellen können Zytokine herstellen und so die Kommunikation zwischen Zellen beeinflussen.

Die Wirkung der gefundenen Substanzen auf die Blut-Hirn-Schranke wurde an einem in Zusammenarbeit mit französischen Wissenschaftlern in Würzburg entwickelten Zellkulturmodell getestet. Das Serum der Patientinnen mit Gehirnmastasen veränderte an dem Blut-Hirn-Schranken-Modell die Genexpression und erhöhte seine Durchlässigkeit.



Blut-Hirn-Schranke

Foto: Armin Kübelböck

Faktoren aus dem Serum dieser Patientinnen können damit aktiv die Durchgängigkeit der Blut-Hirn-Schranke verändern. Derzeit wird nach weiteren Substanzen mit derselben Wirkung gesucht, die als Prognosemarker dienen und ein frühzeitiges therapeutisches Eingreifen ermöglichen könnten.

### Die Blut- Hirnschranke zu überwinden ...

... kann neue therapeutische Optionen

eröffnen. Einige Ansätze beschreibt Prof. Dr. Gert Fricker, Direktor des Instituts für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie in Heidelberg (IPMB): [www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-282018/wie-arzneistoffe-die-barriere-ueberwinden/](http://www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-282018/wie-arzneistoffe-die-barriere-ueberwinden/) Allerdings fragt man sich als Patientin, wie nur der Übertritt eines Arzneimittels gewährleistet wird, nicht aber Schadstoffe mit nachteiligen Wirkungen. Nicht umsonst hat die Natur unser Gehirn nahezu hermetisch von Gift- und Fremdstoffen abriegelt.

Für zweifach vorbehandelte Patientinnen mit HER2-positivem Brusttumor, deren Erkrankung fortschreitet und Metastasen im Gehirn bildet, steht seit kurzem Tucatinib zur Verfügung, ein neuer HER2-Tyrosinkinasehemmer mit besonders selektiver Wirkung. Tyrosinkinasen nehmen in vielen Signalwegen im Körper eine Schlüsselposition ein. Werden sie überaktiv, befördern sie die Entstehung und das Wachstum von Tumoren.

An der HER2CLIMB-Studie konnten Patientinnen mit jeglichen Hirnmetastasen teilnehmen. Dabei zeigte sich unter Tucatinib ein deutlich verlängertes progressionsfreies Überleben und ein erheblich vermindertes Risiko für den Krankheitsfortschritt oder den Tod im Vergleich zur Kontrollgruppe: [www.medmedia.at/congress-x-press/asco-onko-2020/her2climb-studie-beim-her2-positiven-mammakarzinom/](http://www.medmedia.at/congress-x-press/asco-onko-2020/her2climb-studie-beim-her2-positiven-mammakarzinom/)

Die Wirkung von Tucatinib auf Hirnmetastasen wurde ausdrücklich hervorgehoben.



Malgorzata Burek (li.) und Carolin Curtaz (re.)

Foto: Margot Rössler/Universitätsklinikum Würzburg

### ANZEIGE



Metastasierter Brustkrebs

„**Chemo?** Ich habe mich mit meiner Ärztin für eine **andere Option entschieden.**“

Informieren Sie sich jetzt über **Behandlungsmöglichkeiten** bei metastasiertem Brustkrebs – [www.esgehtummich-brustkrebs.de](http://www.esgehtummich-brustkrebs.de)

Es geht um **mich.**



Radiochirurgie

# Das Gamma-Knife

VON TRUDE ULLRICH

Ich muss unter's Messer“, hieß es früher im Volksmund in der älteren Generation, falls eine Operation anstand. Eine schauerliche Formulierung, die Heilungserwartungen eher hinderte. Zweifellos gibt es anspruchsvollere und einfachere operative Eingriffe, zu den schwierigsten zählen sicherlich Gehirnoperationen.

Der schwedische Neurochirurg Lars G.F. Leksell (1907-1986) meinte sogar, das Paradeinstrument der Chirurgen, das Skalpell, sollte im Gehirn lieber nicht benützt werden.

Chirurgische Instrumente müssten an die auszuführenden Aufgaben angepasst werden, und was das Gehirn anbelange, könnten sie gar nicht ausgefeilt genug sein.

Lars Leksell studierte am angesehenen Karolinska-Institut bei Stockholm Medizin und absolvierte seine neurochirurgische Ausbildung bei dem international bekannten Gehirnchirurgen Herbert Olivecrona, der damals als einziger Chirurg in Schweden zahlreiche Hirntumore operierte. Neurochirurgen aus aller Welt hospitierten bei ihm, und man fragt sich, was seinen Schüler Leksell wohl dazu veranlasste, eine „Operation ohne Messer“, zu entwickeln.

## Die Radiochirurgie

Lars Leksell gilt als Begründer der Radiochirurgie, der Operation ohne Skalpell. Gemeinsam mit dem schwedischen Radiobiologen Börje Larsson entwickelte er das

erste Gamma Knife oder „Strahlenmesser“, das 1968 am Krankenhaus Sophiahemmet in Stockholm in Betrieb ging. Unter Schonung der Umgebungsstrukturen sollte ein Zielgebiet im Gehirn möglichst in einer einmaligen und hochpräzisen, quasi chirurgisch akkuraten Bestrahlung behandelt werden.

## „Operation ohne Messer

Vor fast fünfzig Jahren gründete Lars Leksell das Unternehmen Elekta, das heute als führend in der Technologie der Radiochirurgie gilt.



Erster Einsatz des Gamma Knife Fotos: elekta.com



Das neue Leksell Gamma Knife® Icon™

Mehr als 500 Leksell Gamma Knifes sind heute weltweit in Betrieb. Das erste Gamma-Knife-Gerät in Mitteleuropa setzte Anfang der neunziger Jahre der Neurochirurg Gerhard Pendl an der Universitätsklinik in Graz ein, das Gamma Knife Zentrum Krefeld holte kurz vor der Jahrtausendwende die Gamma Knife Technologie nach Deutschland. 10.000 Patienten wurden seither erfolgreich behandelt. Inzwischen gibt es in Deutschland sechs Gamma Knife Zentren.

## Wie funktioniert das Strahlenmesser?

201 kleine, über eine Halbkugel verteilte Kobaltstrahler senden niedrig dosierte Strahlen aus, die jedoch an einem bestimmten Punkt, zum Beispiel an einer Hirnmetastase, gebündelt werden. Die Strahlenbündelung findet in einer Genauigkeit von Zehntelmillimetern exakt auf dem kranken Gewebe statt, sodass genau an dieser Stelle eine sehr hohe Strahlendosis entsteht, welche die Metastase zerstört. Gleichzeitig wird das gesunde Umgebungsgewebe geschont, denn außerhalb des Bündelungspunktes wirken nur die niedrig dosierten Strahlen. Diese punktförmige Bestrahlung mit dem Gamma Knife gilt als sehr schonend, sie kann meist ambulant durchgeführt werden, und die Bestrahlten sind überwiegend bereits am Folgetag wieder zu ihren üblichen Aktivitäten fähig.

# Equinovo® tut mir gut!



Therapien begleiten  
Lebensqualität  
verbessern

**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**

Equinovo®/Equizym® MCA ist eine Spezialkombination mit Selen, Vitamin B2, pflanzlichen Enzymen und lektinhaltigem Linsenextrakt. Das Produkt ist nicht zur Behandlung, Heilung und Vorbeugung von Krankheiten bestimmt. Vertrieb: Kyberg Pharma Vertriebs-GmbH, Keltenring 8, 82041 Oberhaching. Weitere Informationen unter: [www.yacare.info](http://www.yacare.info)

## Therapie von Hirnmetastasen

Vier Möglichkeiten werden derzeit genannt, die jeweils über Vor- und Nachteile verfügen: [www.gamma-knife.de/de/erkrankungen-behandlung-im-gamma-knife-zentrum/hirntumor-erkrankungen/metastasen/](http://www.gamma-knife.de/de/erkrankungen-behandlung-im-gamma-knife-zentrum/hirntumor-erkrankungen/metastasen/)

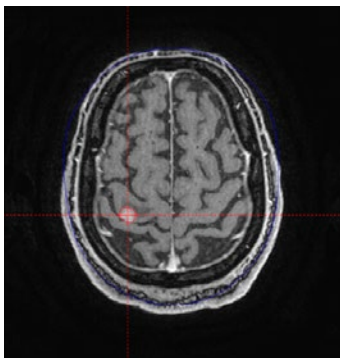
- Die mikrochirurgische Operation
- Die Ganzhirnbestrahlung
- Die Chemo- oder Immuntherapie
- Die Radiochirurgie - Gamma Knife

In einer multidisziplinären Tumorkonferenz wird über das im individuellen Einzelfall bestmöglich passende Verfahren beraten. Bei größeren Metastasen wird operiert, die Ganzhirnbestrahlung ist nebenwirkungsbehaftet und kann nur einmal durchgeführt werden. Chemo- und Immuntherapien können im Idealfall das Wachstum eine gewisse Zeit ausbremsen, stoßen jedoch wegen der verminderten Durchlässigkeit einer besonderen Zellschicht, der Blut-Hirnschranke, an ihre Grenzen. Diese dient dem Schutz des Gehirns vor im Blut zirkulierenden Krankheitserregern,

Toxinen und Botenstoffen, erschwert aber auch eine medikamentöse Therapie.

Damit verbleibt die Radiochirurgie mit dem Gamma Knife als größter Hoffnungsträger. In einer Sitzung können mehrere Metastasen behandelt werden, die entweder ganz verschwinden, schrumpfen oder ihr Wachstum einstellen. Eine Forschergruppe um Eunpi Cho vom Fred Hutchinson Krebsforschungszentrum in Seattle (USA) belegte die hohe Wirksamkeit der stereotaktischen (hochpräzisen) Radiochirurgie bei Brustkrebspatientinnen mit multiplen Hirnmetastasen: <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/25638395/>, und in einer Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie e.V. ist sogar die Rede von kurativen Zielsetzungen mit der Aussicht auf Heilung bei rechtzeitigem Therapiebeginn: [www.degro.org/wp-content/uploads/2019/02/FINAL\\_PM\\_Hirnmetastasen.pdf](http://www.degro.org/wp-content/uploads/2019/02/FINAL_PM_Hirnmetastasen.pdf).

Und die beste Nachricht: Gesetzliche und Betriebskrankenkassen beginnen mit Selektivverträgen zur Kostenübernahme.



Planung



Ablaufkontrolle

## Die sechs deutschen Gamma-Knife Zentren

- **Krefeld:** [www.gamma-knife.de/de/erkrankungen-behandlung-im-gamma-knife-zentrum/hirntumor-erkrankungen/metastasen/](http://www.gamma-knife.de/de/erkrankungen-behandlung-im-gamma-knife-zentrum/hirntumor-erkrankungen/metastasen/)
- **Frankfurt:** [www.kgu.de/einrichtungen/kliniken/zentrum-der-neurologie-und-neurochirurgie/frankfurtuniklinikneurochiru/saphir-radiochirurgie-zentrum-frankfurt-am-main/gammaknife/](http://www.kgu.de/einrichtungen/kliniken/zentrum-der-neurologie-und-neurochirurgie/frankfurtuniklinikneurochiru/saphir-radiochirurgie-zentrum-frankfurt-am-main/gammaknife/)
- **Bochum:** [www.radiochirurgie-rub.de/](http://www.radiochirurgie-rub.de/)
- **Hannover:** [www.gamma-knife.de/de/standorte/hannover/](http://www.gamma-knife.de/de/standorte/hannover/)
- **Hamburg:** [www.icera.de/gamma-knife-radiochirurgie-patient/](http://www.icera.de/gamma-knife-radiochirurgie-patient/)
- **Mannheim:** [www.umm.de/klinik-fuer-strahlentherapie-und-radioonkologie/leistungsspektrum/stereotaktische-bestrahlung/gamma-knife/](http://www.umm.de/klinik-fuer-strahlentherapie-und-radioonkologie/leistungsspektrum/stereotaktische-bestrahlung/gamma-knife/)

Hoffnung ist das Wichtigste!

# „Niemand hätte gedacht, dass ich das schaffe“



VON BRIGITTE TEIGELER

**G**udrun Treichel ist 47 und alleinerziehend, als sie die Diagnose Brustkrebs erhält. In den Jahren darauf: viele Rückschläge und unzählige Therapieversuche, im Frühjahr 2019 dann die Diagnose Hirnmetastase. Doch sie gibt nicht auf. Nach einer radiochirurgischen Behandlung mit dem Gamma Knife und einer kombinierten Immun- und Chemotherapie ist sie heute tumorfrei.

Als Gudrun Treichel hört, dass sie eine Hirnmetastase hat, überkommt sie Panik. „Da habe ich das erste Mal gedacht: Das war es jetzt vielleicht wirklich – diesen Gedanken hatte ich vorher immer abgewiesen“, sagt die heute 55-Jährige. Die Hirnmetastase ist der Zufallsbefund eines MRTs, das von ihrem Hals gemacht wird. Hier hat sie schon länger eine große Lymphknotenmetastase, die auf die Chemotherapie nicht anspricht. Auch die behandelnden Ärzt\*innen sind ratlos.

Als der Druck durch die Metastase auf Hals und Gesicht immer stärker wird, organisiert sie selbst über ihren Hausarzt ein MRT. Heute ist sie froh, dass die Hirnmetastase dadurch so früh entdeckt wurde. Gudrun Treichel wird zu diesem Zeitpunkt bereits zu Hause von einem Palliativteam

betreut, hat ihre Patientenverfügung geschrieben und bekommt zur Schmerzlinde rung Methadon.

## Etwa 300 Chemoinfusionen in acht Jahren

Die Erstdiagnose liegt Jahre zurück. Im April 2013 wird bei Gudrun Treichel ein triple-negatives Mammakarzinom diagnostiziert – ein aggressiver Tumor, der sehr schwierig zu behandeln ist, weil viele bisher zugelassene, zielgerichtete Therapien nicht angewendet werden können. „Ich stand total neben mir“, erzählt die gelernte Kinderkrankenschwester von der ersten Zeit nach der Diagnose. „Ich war alleinerziehend, meine Tochter war gerade mal sechs Jahre alt und ich habe zu der Zeit noch gearbeitet.“

Sie erhält zunächst ambulant vier Zyklen einer Dreierkombination aus Chemotherapien, die sie schlecht verträgt und die überdies nicht anschlagen. Irgendwann heißt es: „Wir müssen sofort operieren.“ Der etwa vier Zentimeter große Tumor in der rechten Brust und die Wächter-Lymphknoten werden entfernt. Von den sechs Lymphknoten ist einer befallen, eine Bestrahlung schließt sich nicht an. Nur

ein halbes Jahr später entdeckt sie eine Schwellung unter der Achsel, die sich als Metastase herausstellt. Es folgen die nächste OP und die nächste Chemotherapie. Das war es jetzt erstmal, sagen die Ärzt\*innen. Doch es dauert kein Jahr, bevor erneut Metastasen auftreten, diesmal in den Lymphknoten am Schlüsselbein. Wieder wird sie operiert, bekommt einen neuen Portkatheter und eine neue Chemo. Noch während der Therapie wird die nächste Metastase entdeckt. Das Chemotherapeutikum wird gewechselt, gleichzeitig wird eine Bestrahlung durchgeführt.

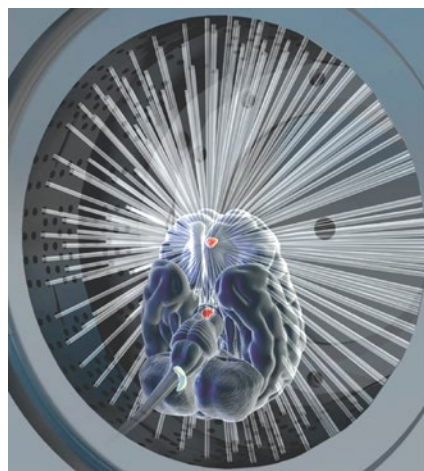
„Ich bin auf dem Zahnfleisch gegangen und war körperlich am Ende“, erinnert sich Gudrun Treichel an diese Zeit. Und auch in den Jahren darauf: neue Metastasen, neue Therapien, Enttäuschung, Erschöpfung. Sie nimmt sich – gegen ärztlichen Rat – zeitweise Auszeiten, versucht es mit alternativen Ansätzen, lässt sich in einer ganzheitlichen Klinik aufpäppeln. Im Nachhinein wundert sie sich selbst, dass ihr Körper das alles mitgemacht hat. „Ich habe insgesamt an die 300 Chemotherapien bekommen“, erzählt sie. „Irgendwann nach 200 habe ich aufgehört zu zählen.“

Gleichzeitig muss sie all die Jahre für ihre Tochter da sein und ihre Erkrankung in den Familienalltag integrieren. Die Chemotherapien laufen ambulant während der Schulzeit. Muss sie in die Klinik, übernachtet ihre Tochter bei einer Freundin. „Meine Tochter wusste über meine Erkrankung komplett Bescheid, das hätte ich gar nicht verheimlichen können“, sagt Gudrun Treichel. „Sie war für mich der wichtigste Beweggrund, gegen diese Erkrankung anzukämpfen. Mir war immer klar: Ich möchte und muss dieses Kind großbekommen.“

Mutter und Tochter finden ihren eigenen Weg, mit der Erkrankung zu leben. „Am besten hat es für uns mit positiver Verdrängung funktioniert. Oft haben wir so getan, als wäre gar nichts“, erzählt Gudrun Treichel. Sie unternehmen Ausflüge, fahren in den Ferien nach London und Paris und versuchen, sich Inseln der Normalität zu schaffen. „Wie ich das alles unter den Therapien geschafft habe, weiß ich auch nicht.“

### Mit Strahlen gegen Hirnmetastasen

Als im Frühjahr 2019 ihre Hirnmetastase entdeckt wird, bespricht sie mit ihrer behandelnden Ärztin die Therapieoptionen. Sie ist gerade erst vom Brustzentrum in eine neue onkologische Praxis gewechselt. In dieser wird sie in ihrem Bestreben, neue Therapieoptionen zu finden, sehr unterstützt. So entscheiden sie gemeinsam,



Beim Gamma Knife werden einzelne, niedrigdosierte Strahlen in einem einzigen Punkt – vergleichbar der Wirkung eines Brennglases – gebündelt. Bild: Gamma Knife Zentrum Hannover



Dr. med. Otto Bundschuh - Ärztlicher Leiter Gamma Knife Zentrum Hannover

Bild: Gamma Knife Zentrum Hannover

es mit einer Gamma Knife Therapie zu versuchen, einer einmaligen Hochpräzisionsbestrahlung. Dabei werden 192 niedrigdosierte Strahlen in einem Punkt gebündelt, sodass eine therapeutisch wirksame Gesamtstrahlendosis entsteht. Diese Strahlendosis wird millimetergenau auf die Hirnmetastase gerichtet. Das gesunde Gewebe um den Tumor herum wird dabei größtmöglich geschont. „Meine Hirnmetastase lag im Kleinhirn“, sagt Gudrun Treichel. „Bei einer Operation hätte ich Angst vor Schäden gehabt, die dann nicht rückgängig zu machen sind. Außerdem wusste ich: Wenn die Bestrahlung nicht anschlägt, kann ich mich immer noch operieren lassen.“

So kommt sie ins Gamma Knife Zentrum Hannover, einem von sechs Zentren in Deutschland, in denen diese Form der Bestrahlung angeboten wird. „Bei meinem Erstgespräch hat mir der Arzt sehr gut erklärt, wie das Verfahren funktioniert und was auf mich zukommt. Ich habe mich sehr gut in der Praxis aufgehoben gefühlt, alle waren sehr nett und empathisch“, erzählt sie. Der Bestrahlungstermin ist bereits kurz darauf und läuft genauso ab, wie der Arzt es ihr beschrieben hat. „Zunächst ist eine MRT-Aufnahme gemacht worden, um die Bestrahlung genau auf die aktuelle Größe und Lage der Metastase auszurich-

ten. Der Arzt hat mir dann einen Metallring am Kopf befestigt, dazu habe ich ein lokales Betäubungsmittel erhalten“, berichtet sie. „Das Anschrauben des Gestells war unangenehm, aber im Vergleich zu dem, was ich schon hinter mir hatte, ein Klacks. Anschließend wurde ich in das Bestrahlungsgerät gelegt und 15 bis 20 Minuten bestrahlt. Danach konnte ich direkt wieder nach Hause fahren.“

Ihre Krankenkasse zahlt die Kosten für die Bestrahlung. Noch ist die Gamma Knife Therapie zwar keine Kassenleistung, aber immer mehr gesetzliche Krankenversicherungen übernehmen die Kosten für die Behandlung vollständig, zum Beispiel die Techniker Krankenkasse, die DAK, die AOK Niedersachsen, die AOK Nordwest, die AOK Rheinland/Hamburg sowie einige Betriebskrankenkassen und kleinere Kassen. Bei anderen Kassen müssen Einzelanträge gestellt werden. Das Gamma Knife Zentrum unterstützt die Patient\*innen dabei, so gut es möglich ist.

Die Erfolgchancen der bereits seit den 1980er Jahren eingesetzten Therapie sind hoch, die Nebenwirkungen sehr gering. In mehr als 90 Prozent können Hirnmetastasen erfolgreich behandelt werden, wie Studien belegen. Auch bei Gudrun Treichel schlägt die Therapie in kurzer Zeit an. „Als ich gehört habe, dass

meine Metastase komplett verschwunden ist, ist mir ein Zentnerstein vom Herzen gefallen“, sagt sie. „Das war eine super Erleichterung. Bei Hirnmetastasen ist man ja besonders besorgt, dass sich die eigene Persönlichkeit verändern könnte oder man die Kontrolle verliert.“ Seit der Bestrahlung werden weiter drei- bis viermonatlich Hirn-MRTs aufgenommen und vom Gamma Knife Zentrum untersucht. Denn auch nach erfolgreicher Behandlung können erneut Metastasen auftreten – unabhängig von der Form der Behandlung. Bei Gudrun Treichel ist das bislang nicht der Fall.

### Sich nicht aufgeben und selbst aktiv werden

Noch während der Bestrahlung 2019 wird sie mit den beiden Chemotherapeutika 5-Fluorouracil und anschließend Cisplatin behandelt. Trotzdem geht es ihr nicht gut, und sie kämpft bei ihrer Krankenkasse um eine Immuntherapie. Gleichzeitig wird ihre Metastase am Hals immer größer.

Aus Verzweiflung beginnt Gudrun Treichel, selbst zu recherchieren. Sie stößt auf die Kryoablation, ein Therapieverfahren, bei dem unter MRT-Sicht Metastasen bei minus 170°C „erfrozen“ und so dauerhaft abgetötet werden. Das Verfahren ist bei ihr erfolgreich und die Metastase am Hals endlich weg.

Gute Nachrichten gibt es auch von der Krankenkasse: Diese genehmigt im Herbst 2019 nach zähem Ringen eine Immuntherapie mit dem Checkpointhemmer Atezolizumab. Gudrun Treichel erhält das Medikament von nun an kombiniert mit einer Chemotherapie. „Nach nur zwei Monaten waren alle Metastasen verschwunden – das war unglaublich“, sagt sie. „Seitdem erhalte ich das Immunmedikament weiter, zunächst vierwöchentlich, jetzt sechswöchentlich. Seit Oktober 2019 bin ich nun in Remission.“

Aus ihrer Geschichte weiß sie, wie wichtig es ist, sich bei einer Krebserkrankung nicht aufzugeben und selbst aktiv zu wer-

den. „Eigentlich sollte das ja nicht Aufgabe der Patienten sein“, sagt sie. „Aber ich bin sehr gut damit gefahren, auf meine Intuition zu hören und auch mal selber zu recherchieren. Dafür, dass mich einige Ärzte schon totgesagt haben, geht es mir heute sehr gut. Dass ich das schaffe, hätte niemand gedacht.“ Dabei sei es so wichtig, dass die Ärzt\*innen Perspektiven aufzeigen, gut über Therapieoptionen aufklären und vermitteln: Das bekommen wir schon hin. „Hoffnung ist das Wichtigste“, sagt sie.

Sie bedauert, dass ihre unerwartete Genesung nun gerade in die Corona-Pandemie fällt. Durch die Kontaktbeschränkungen fehlt ihr im Alltag oft die Ablenkung.

Dann wiegen die Sorgen schwerer: Wie wird es weitergehen? Treten wieder Metastasen auf? Jetzt, wo es ihr gut geht, würde sie so gerne rausgehen, sich mit Freunden treffen, mit ihrer Tochter in den Urlaub fahren. Aber das muss noch etwas warten, weiß die 55-Jährige, die ein halbes Jahr in der Karibik gewohnt hat und viel in Südamerika unterwegs war. „Dabei würde ich am liebsten noch heute die Koffer packen.“

### KONTAKT

#### Brigitte Teigeler

Fachjournalistin und Diplom-Pflegewirtin

[mail@brigitte-teigeler.de](mailto:mail@brigitte-teigeler.de)

## GAMMA KNIFE THERAPIE BEI HIRNMETASTASEN

Eine einmalige Hochpräzisionsbestrahlung mit dem Gamma Knife ist möglich, wenn...

- nicht mehr als 10 Hirnmetastasen gleichzeitig vorliegen,
- die Metastasen nicht größer als 3 cm sind,
- nach erfolgter Bestrahlung erneut Hirnmetastasen auftreten,
- die Metastasen in empfindlichen Hirnregionen liegen,
- Patienten ein erhöhtes Operations- oder Narkoserisiko haben.
- Vorteile der Gamma Knife Therapie gegenüber der Operation sind
- größtmögliche Schonung des Gewebes um den Tumor herum,
- geringe Nebenwirkungsrate, keine OP- oder Narkosekomplikationen,
- keine Anschlussheilbehandlung, kein Arbeitsausfall



#### MVZ Gamma Knife Zentrum Hannover

Radiochirurgie

Leitender Arzt: Dr. med. Otto Bundschuh

Arzt für Neurochirurgie

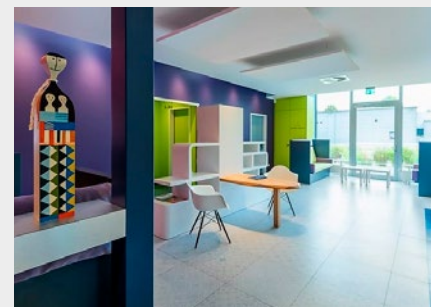
Haltenhoffstrasse 41

30167 Hannover

Telefon: 0511/260 221-30

Fax: 0511/260 221-34

E-Mail: [hannover@gamm-knife.de](mailto:hannover@gamm-knife.de)



#### MVZ Gamma Knife Zentrum Krefeld

Radiochirurgie

Leitender Arzt: Dr. med. A. T. C. J. van Eck

Arzt für Neurochirurgie

Seyffardtstrasse 27

47805 Krefeld

Telefon: 02151/82 560-0

Fax: 02151/82 560-11

E-Mail: [krefeld@gamm-knife.de](mailto:krefeld@gamm-knife.de)



Können wir das lernen?

# Ängsten bei Krebserkrankungen angemessen begegnen



VON DR. MED. GYÖRGY IRMEY

**F**ast keine andere Krankheit ist mit so vielen Ängsten verbunden wie Krebs, Krebsverdacht oder bei Betroffenheit der Verdacht von Metastasen oder einem Rezidiv. Bereits beim Denken des Wortes Krebs – das immer noch häufig gerne umschrieben wird, um es nicht aussprechen zu müssen – legt sich eine Beklommenheit auf viele, die es hier und jetzt trifft oder treffen könnte. Phantasien rasen durch das Gehirn, der Puls klopft an Hals und Schläfen, der Magen krampft sich zusammen.

## Angst ist natürlich

Angst ist ursprünglich eine natürliche und lebensnotwendige Reaktion auf tatsächliche Bedrohungen. Angst ist ein komplexes Phänomen, hilft Gefahren und Risiken abzuschätzen und mit ihnen umzugehen. Angst ist für uns Menschen in vielen Situationen lebensrettend und stellt doch meist einen unangenehmen Gefühlszustand dar. Angst beeinflusst unsere Wahrnehmung, unser Empfinden und unsere Gedanken, die Angst vor der Angst aber ist zu einem der drückendsten Probleme unserer Zeit geworden. Die akute Coronapandemie mit all ihren Ängsten, die immer perfideren Formen des Terrors, der Klimawandel,

Existenzängste und vieles mehr nagen an unserem Bewusstsein. Es sind große Herausforderungen an die Menschheit, diesen Themen und den mit ihnen verbundenen Ängsten adäquat zu begegnen und nicht noch mehr Angst und Panik zu erzeugen. Seelische Faktoren haben direkten Einfluss auf unser Immunsystem. Das ist durch die Forschungsergebnisse der Psychoneuroimmunologie, die sich mit der Wechselwirkung von Psyche, Nerven- und Immunsystem beschäftigen, hinreichend belegt. Vor allem chronische Ängste und seelischer Stress schwächen die Widerstandskräfte des Körpers. Dauern sie länger an, beginnt der Teil des Immunsystems seine Aktivität herunterzufahren, der uns vor allem gegen Krankheitskeime und Ansteckungen schützen soll. Das ist im Labor etwa an erhöhten Entzündungswerten festzustellen. Warum werden diese Auswirkungen andauernder Angst auf unser Immunsystem in Medizin und Öffentlichkeit nicht mehr beachtet?

## Brustkrebs und Angst

Eine Brustkrebserkrankung kann bei jeder Betroffenen verschiedene negative Gefühle wie Verzweiflung, Panik, Depression, Wut, Sorgen und Gleichgültigkeit

in unterschiedlicher Intensität auslösen. Ungern setzen wir uns wirklich mit diesen ungeliebten Gefühlen auseinander, wir verdrängen sie lieber ins Unbewusste. Es sind Gefühle, mit denen Krebskranke häufig zu kämpfen haben. Die meines Erachtens bedeutendste und sehr komplexe Emotion ist die Angst: Angst vor dem Tod und Angst vor dem, was diese Erkrankung an Unwägbarem beinhaltet. Es ist vollkommen natürlich, dass der Mensch auf eine solche existentielle Bedrohung mit Angst reagiert.

Dennoch ist Angst eine Begleiterscheinung von Krebs, die im Umgang mit der Erkrankung viel zu wenig beachtet wird. Im Zusammenhang mit therapeutischen Entscheidungen oder der Einschätzung des Krankheitsprozesses ist diese im Hintergrund ständig anwesende Emotion häufig ausgeklammert. Eine oft quälende Ungewissheit und die überwältigende Last von offenen Fragen, die eine Krebserkrankung für die meisten Menschen mit sich bringt, werden in der Medizin und Öffentlichkeit genutzt, um massiv Druck auszuüben, und von vielen Seiten missbraucht, um manch unseriöse Geschäfte zu machen. So sagte mir eine Patientin mit Brustkrebs die nachdenklichen Worte: „Man darf sich von niemandem Angst machen lassen bei dieser

Krankheit, denn Angst ist das Schlimmste dabei. Ich fühle, dass der Krebs in der Angst wächst.“

Suchen sie bei Belastung auch nach kurzen Momenten der Angstfreiheit, die sie aufatmen lassen können. Es geht nicht darum Ängste zu unterdrücken, sondern immer wieder kleine Inseln zu schaffen, in der die Angst zurücktreten kann und Raum geben kann für Bedürfnisse, die hinter einer Angst stehen.

### Erinnerte Angst

Leider lässt sich das Thema Angst nicht einfach abschließen. Immer wieder neu – auch nach Jahren – kommen die mit dem Krebs verbundenen Ängste ins wache Bewusstsein, wenn Kontrolluntersuchungen anstehen und durchgeführt werden. Das Gesicht und die Gestalt der handelnden Personen, der Einstich der Nadel zur Blutentnahme, der Geruch des Putzmittels in Gängen und Räumen, die bedrohliche Enge des Computertomographen, die Stimme der Sekretärin lassen viele der alten, gerne vergessenen Bilder wieder auferstehen - meist in grellerer Schärfe und harter Intensität der Wahrnehmung. Nicht selten werden alte Erinnerungen bereits Wochen vor dem geplanten

Untersuchungstermin wach und stören in Alpträumen Nacht für Nacht. Wie befreiend wirkt dann das gute „Zeugnis“ nach allen Untersuchungen und deren so quälend langsamer Bewertung! Wie schlimm können sich Ängste verstärken, wenn auch nur ein Wert, beispielsweise ein Tumormarker, nicht mehr im Normbereich liegt. Das erneut auferlegte Warten auf die „kurzfristige“ Kontrolluntersuchung kann zum Horror-Trip werden.

Angst ist nicht nur bei Patientinnen vorhanden, sondern auch auf therapeutischer Seite, dort wird es leider nur selten eingestanden. Ärztinnen und

„Sobald ein Optimist ein Licht erblickt, das es gar nicht gibt, findet sich ein Pessimist, der es sofort wieder ausbläst

Ärzte, die überwiegend onkologisch arbeiten, leiden vor allem unter der Angst zu versagen, medizinischfachlich und menschlich. Von langjährig betreuten Patientinnen und Patienten Abschied nehmen zu müssen, „den Krieg gegen den Krebs endgültig zu verlieren“, macht viel Angst, erzeugt Trauer und Wut. Ärzte und Schwestern sind durch den Druck des Arbeitsalltags oft darauf ausgerichtet, ihre Trauer, Wut und Angst nicht zeigen oder darüber sprechen zu dürfen – am al-

lerwenigsten vor den ihnen anvertrauten Patientinnen.

In meinem Beratungsalltag erlebe ich, dass viele Krebskranke besonders sensible Menschen sind. Sie nehmen feinfühlig die Empfindungen Ihrer Umgebung wahr. Indem sie viele Gedanken des Umfeldes unbewusst übernehmen, verschlimmern sie manchmal noch zusätzlich ihre Symptomatik. Eine Patientin zitierte ihre Ärztin mit den Worten: „Ja, wollen Sie sich auf dem Friedhof wieder finden?!“ Solche Sätze schüren natürlich die Ängste und erschüttern aufs heftigste. Es gibt jedoch immer mehr Patientinnen, denen es gelingt, trotz großem Druck und Panikmache ihren eigenen Weg zu finden und dabei über sich selbst hinauszuwachsen.

„Sobald ein Optimist ein Licht erblickt, das es gar nicht gibt, findet sich ein Pessimist, der es sofort wieder ausbläst“ sagte Guareschi. Ich wünsche Ihnen recht viel dauerhaftes Licht, das hell leuchtet und Sie berührt, damit Sie Ihren Ängsten begegnen können. Folgende Anregungen mögen Ihnen helfen, mit Ihren Ängsten besser umzugehen:

### Impulse für die Angstbewältigung

- Versuchen Sie Ihre Angst zu akzeptieren, denn sie ist eine normale seelische Reaktion.
- Konkretisieren Sie Ihre Ängste. Wovon genau haben Sie Angst? Indem Sie Ihre Ängste benennen und sie beispielsweise aufschreiben, können Sie genauer zwischen ihren persönlichen Ängsten, den Ängsten der familiären Umgebung und den subjektiven Ängsten der behandelnden Ärzte unterscheiden.
- Sprechen Sie über Ihre Ängste vor allem mit Menschen, denen Sie vertrauen und die Sie nicht unter Druck setzen.
- Wenn Sie sich über Ihre Krankheit umfassend informieren, tragen Sie schon viel dazu bei, aktiv Ihrer Angst zu begegnen.
- Aktivität nicht Aktionismus vermindert Angst.



Foto: ©dusanpetkovic1, stock.adobe.com

- Sinnvolle Aktivitäten wie soziale Kontakte, Entspannungsverfahren, Einnahme pflanzlicher Präparate oder meditative Übungen können Sie bei Ängsten ebenfalls entlasten.
- Sie dürfen sich entsprechend Ihrer persönlichen Vorlieben ablenken: Lesen Sie ein spannendes Buch, schauen sich einen Fernsehkrimi an, hören Ihre Lieblingsmusik, oder stürzen sich in die Gartenarbeit.



### BUCHTIPP

Anke Zeitz - GfBK



Ein großartiges Praxisbuch für alle, die in einer Krisensituation stecken und nach Selbsthilfe suchen. Die sich aus dem Gefühl der Hilflosigkeit befreien und neue Möglichkeiten entdecken wollen. Mit Soforthilfeübungen und leicht umsetzbaren Schritten kann der Leser die Reise antreten hin zu einer neuen Version seiner selbst und zu einem neuen Lebensgefühl. In klaren und nachvollziehbaren Schritten kann man einen neuen Weg beschreiten, angeleitet durch die aufeinander aufbauenden Übungen und Reflexionen. Und immer wird man ermutigt, dranzubleiben und dass es sich lohnt, den Weg weiterzugehen! ISBN: 978-3-943416-30-5

- Stellen Sie sich Ihre Angst als eines Ihrer Kinder vor, mit dem Sie wie eine liebevoll besorgte Mutter oder ein liebevoll besorgter Vater direkt und geduldig zu sprechen suchen. Erklären Sie Ihnen geduldig wie Papa und Mama, dass es gar nicht so schlimm kommen kann, wie vielleicht ein unsensibler Arzt prognostiziert hat....
- Holen Sie sich Hilfe und Entlastung. Ehepartner\*innen, Freunde und vertraute Menschen sind mehr bereit Ihnen tatkräftig unter die Arme zu greifen oder Sie moralisch zu unterstützen als Sie glauben. Sie wissen nur oft nicht, was sie konkret für Sie tun können. Formulieren Sie genau Ihre Bedürfnisse, damit die anderen wissen, wie Sie Ihnen helfen können.
- Wenn die Ängste gar nicht mit den bisher dargestellten Anregungen zu bewältigen sind, dann suchen Sie nach professioneller Hilfe und Unterstützung bei einer der vielen psychosozialen Beratungsstellen in den Kliniken.

### Übung Emotionaler Stressabbau (ESA)

Eine einfache Übung, um mit alltäglichen Ängsten und Ärgerissen besser fertig zu werden, ist der Emotionale Stressabbau aus der angewandten Kinesiologie. Die Übung kann eine gewisse Erleichterung bewirken, ist aber keinesfalls als Patentlösung für alle Ängste gedacht!

Sie können diese Übung morgens im Bett liegend bereits anwenden.

Schließen Sie die Augen und halten jeweils Ihre drei mittleren Finger auf die beiden Stirnbeinhöcker, zwei wichtige Reflexpunkte, die in der Kinesiologie auch Stressreduzierungs Punkte genannt werden. Sie liegen zwei bis drei Finger breit oberhalb der Mitte unserer Augenbrauen. Stellen Sie sich bildhaft eine problematische Situation vor. Lassen Sie Ihre Finger solange liegen, wie es Ihnen angenehm ist. Das Bild mit der ungunstigen Szene verschwindet allmählich. Auch wenn es wieder auftaucht, haben Sie

einigen Stress dieses Bildes sozusagen abgeleitet.

Vielleicht entspannen Sie lediglich, ohne dabei an ein Problem zu denken. Oder Sie nutzen die Gelegenheit, eine Stresssituation, die bald auf Sie zukommen wird, bereits im Vorfeld zu entschärfen.

Sie erreichen einen ähnlichen Effekt, wenn Sie die Augen schließen, eine Hand flach auf die Stirn legen und die andere Hand in den Nacken. Halten Sie diese Position für einige Minuten, bis Sie sich entspannt fühlen. Nützlich und angenehm kann es auch sein, wenn Ihr Partner diese Übung mit Ihnen macht.

Abends angewendet hilft die ESA-Technik ein belastendes Erlebnis des Tages zu verarbeiten oder sich auf bevorstehenden Stress mental vorzubereiten. Um erlebte Belastungen möglichst wirkungsvoll abzubauen, kreisen Sie beim Gedanken an das Problem zusätzlich mit den Augen. Sie denken also an die Stresssituation, berühren weiterhin die Stirnbeinhöcker und kreisen dabei gleichzeitig mit beiden Augen mindestens dreimal im Uhrzeigersinn und dreimal entgegengesetzt.

### HOME PAGE GFBK

Unter folgendem Link finden Sie viele hilfreiche weitere Anregungen: [www.biokrebs.de/therapien/seele-und-koerper/umgang-mit-angst](http://www.biokrebs.de/therapien/seele-und-koerper/umgang-mit-angst)

### BROSCHÜRE

**Wege zum seelischen Gleichgewicht bei Krebs**, Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr, [www.biokrebs.de](http://www.biokrebs.de) oder 06221-138020



**Dr. med. György Irmey**  
 Ärztlicher Direktor  
 Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V.

Endlich gestartet

# Die OLIGOMA-Studie

VON CORNELIA STÜWE

In der Fachzeitschrift „Der Onkologe“ erschien am 21. 2. 2020 ein Artikel der Fachärztin für Strahlentherapie und Radiologie, Prof. Dr. med. Cordula Petersen und der Ärztin mit den Tätigkeitsschwerpunkten Strahlentherapie und Radioonkologie, Dr. med. Anastassia Löser, mit dem Titel „Ablative Bestrahlung bei Patientinnen mit metastasiertem Mammakarzinom“: <https://doi.org/10.1007/s00761-020-00723-8>. Die Deutsche Krebsgesellschaft berichtete im März 2020 darüber im ONKO Internetportal: [www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/news/brust-krebs-bestrahlung-bei-einzelnen-metastasen.html](http://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/news/brust-krebs-bestrahlung-bei-einzelnen-metastasen.html).

Die Autorinnen durchsuchten die vorhandene Literatur nach prospektiven und retrospektiven Studien und kamen dabei zu dem Ergebnis, dass „Die stereotaktische Radiotherapie zur lokalen Behandlung von Lungen, Leber, Knochen- und Hirnmetastasen ein äußerst effektives und sicheres Verfahren ist. Bei verschiedenen Krebsarten (Entitäten übergreifend) zeigten Phase-II-Studien beim Vorliegen einer Oligometastasierung eine Verbesserung des Gesamtüberlebens. Darüber hinaus bewirkt die stereotaktische Bestrahlung

möglicherweise eine Stimulation des Immunsystems.“ Die abschließende Empfehlung lautete, dass diese Therapieform eine sinnvolle Option darstellt und in der klinischen Praxis in Erwägung gezogen werden kann.

Zur gezielten Abtötung von Krebszellen und zur weitgehenden Vermeidung von Nebenwirkungen ist es unabdingbar, zielgenau das bösartige Tumorgewebe und

„ OLIGOMA ist bereits angelaufen

so wenig wie möglich gesundes Gewebe zu bestrahlen. Bei der stereotaktischen Radiotherapie wird mithilfe von bildgebenden Techniken (Röntgen, CT, MRT) das zu bestrahlende Gewebe exakt im dreidimensionalen Raum dargestellt, und computerassistierte Zielführungssysteme erlauben eine Bestrahlung mit höchster Genauigkeit.

Die OLIGOMA-Studie ...

... ist eine von der Deutschen Krebshilfe geförderte Therapie-Optimierungsstudie für Patientinnen mit metastasiertem Brust-

krebs, bei denen nur wenige sichtbare Metastasen (bis zu fünf) erkennbar sind: [www.uksh.de/strahlentherapie-luebeck/oligoma.html](http://www.uksh.de/strahlentherapie-luebeck/oligoma.html) - Studieninformation mit Videos für Patienten und Ärzte.

Bereits im mamazoneMAG 02/2019 hatte ich einen ersten Artikel zur OLIGOMA-Studie verfasst. Im Verlauf der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologischer Onkologen (AGO) im Februar 2020, einer der letzten Präsenzveranstaltungen, bevor diese SARS-CoV-2-bedingt unterbleiben mussten, traf ich Herrn Dr. David Krug von der Klinik für Strahlentherapie des UKSH, Campus Kiel, und wir unterhielten uns über den Entwicklungsstand der Studie. Noch immer konnte Dr. Krug keinen konkreten Termin benennen, ab wann die ersten Patientinnen aufgenommen werden können. Mitte November 2020 fragte ich bei Herrn Dr. Krug erneut nach dem Starttermin und erhielt endlich die langersehnte Antwort: „OLIGOMA

ist bereits angelaufen.“ Weiter teilte Dr. Krug mit: „Wir sind ja in Kiel das führende Prüfzentrum, in Schleswig-Holstein aktuell das einzige, weitere Zentren werden ein- bis zweimal pro Woche initiiert.“ Waren am 9. 12. 2020 bereits sechs Zentren aktiv, konnte ich auf der Website [www.ologoma.de](http://www.ologoma.de) am 23. 12. 2020 ein weiteres Zentrum finden. Mindestens 50

## „ Wir sind ja in Kiel das führende Prüfzentrum

große Kliniken sollen bundesweit teilnehmen. In fünf bis acht Jahren werden endgültige Ergebnisse erwartet.

Die Deutsche Krebshilfe fördert die OLIGOMA-Studie mit mehr als 1,8 Millionen Euro. Die Stiftung ist eine gemeinnützige Organisation mit Sitz in Bonn, die sich die Bekämpfung von Krebs zur Aufgabe gemacht hat. Sie wurde 1974 von der Ärztin Dr. Mildred Scheel gegründet. Von den 2019 vor allem aus Erbschaften und Einzelspenden erzielten Einnahmen in Höhe von 127,6 Millionen Euro wurden 2019 laut Geschäftsbericht 31,3 Millionen Euro für die Forschungsförderung und Krebs-Therapiestudien verwendet: [www.krebshilfe.de/informieren/ueber-uns/geschaeftsbericht/](http://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-uns/geschaeftsbericht/)

### Was bedeutet OLIGOMA?

Der Name steht für **OLIGO**metastasiertes **MA**mmakarzinom. Ziel der OLIGOMA-Studie ist es, zu-

sätzlich zu der aktuell empfohlenen systemischen medikamentösen Behandlung die Therapie von oligometastasierten Patientinnen mit Brustkrebs zu optimieren. Eine Oligometastasierung ist aktuell durch maximal fünf sichtbare Metastasen definiert. Dem Studienkonzept geht die Annahme voraus, dass bei sichtbaren Metastasen auch unsichtbare Mikrometastasen vorhanden sein können. Aufgrund dieser Annahme galt bisher, dass in diesem Stadium der Erkrankung nur eine palliative systemische Behandlung zur Verbesserung der Lebensqualität sinnvoll sei, aber keine lokalen Maßnahmen zur Verhinderung des Krankheitsfortschritts. Nur bei symptomatischen Metastasen wurde zusätzlich lokal behandelt, um die Symptome zu lindern. Bei einer Oligometastasierung wird nun jedoch angenommen, dass auch nur wenige Mikrometastasen vorhanden sein könnten. Deshalb könnte eine zusätzliche lokale Therapie der sichtbaren Metastasen doch einen Einfluss auf das progressionsfreie und auch Gesamtüberleben haben, bei gleichzeitig verbesserter Lebensqualität.

Die geplanten 564 Teilnehmerinnen sollen bis einschließlich Juli 2023 gleichmäßig in zwei Studiengruppen per Zufall aufgenommen werden. Im Studienarm werden maximal ein bis fünf sichtbare asymptomatische Metastasen zusätzlich zur angezeigten Systemtherapie gezielt lokal bestrahlt. Symptomatische Metastasen werden entsprechend den geltenden Leitlinien ohnehin lokal behandelt. Schreitet die Metastasierung weiter voran oder bilden sich neue Metastasen, erfolgt die Behandlung wie bisher systemisch.

Nach wie vor bleibt die bereits im vorangegangenen Artikel thematisierte Frage offen, wie oligometastasierte Brustkrebspatientinnen mit asymptomatischen Metastasen gefunden werden können, wenn die Nachsorge bei Brustkrebs immer noch symptomatisch erfolgt.

### OLIGOMA Studienzentren (Stand: März 2021)

#### Baden-Württemberg

Universitätsmedizin Mannheim Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, 68167 Mannheim

#### Bayern

Praxis für Strahlentherapie und Radioonkologie am Krankenhaus Weilheim  
Röntgenstrasse 4, 82362 Weilheim

#### Brandenburg

Klinikum Frankfurt (Oder) GmbH  
Klinik für Strahlentherapie/Radioonkologie  
Müllroser Chaussee 7, 15236 Frankfurt (Oder)

#### Hessen

Universitätsklinikum Marburg  
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie  
Baldingerstraße, 35033 Marburg

#### Niedersachsen

Gemeinschaftspraxis für Strahlentherapie  
Senator-Braun-Allee 33, 31135 Hildesheim  
GSR Hameln im Sana Klinikum Hameln-Pyrmont  
Saint-Maur-Platz 1, 31785 Hameln  
MVZ WOB GmbH, Strahlentherapie  
Sauerbruchstraße 7, 38440 Wolfsburg

#### Nordrhein-Westfalen

Strahlentherapie Bocholt  
Gemeinschaftspraxis und Belegabteilung am St.-Agnes-Hospital  
Barloer Weg 125, 46397 Bocholt  
Evangelische Kliniken Gelsenkirchen  
Klinik für Strahlentherapie  
Munckelstr. 27, 45879 Gelsenkirchen

#### Saarland

Xcare Praxis für Strahlentherapie  
Saarlouis am Marienkrankenhaus  
Hubert-Schreiner-Str. 1, 66740 Saarlouis

#### Sachsen

Städtisches Klinikum Dresden - Praxis und Abteilung für Strahlentherapie  
Friedrichstr. 41, 01067 Dresden  
Heinrich-Braun-Klinikum Zwickau gGmbH  
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie  
Karl-Keil-Straße 35, 08060 Zwickau

#### Schleswig-Holstein

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Campus Kiel  
Klinik für Strahlentherapie & Praxis für Strahlentherapie  
Arnold-Heller-Str. 3, 24105 Kiel

Onkologische Kardiologie

# Herz und Krebstherapie



VON GERTRUD RUST

Im August 2016 veröffentlichte die Europäische Gesellschaft für Kardiologie (ESC) mit Sitz an der französischen Riviera ein Positionspapier zu Krebsbehandlungen und Folgeschäden am Herzen: *European Heart Journal* (2016) 37, 2768–2801 / <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw211>. Eine international besetzte Arbeitsgruppe (Task Force), auch unter deutscher Beteiligung, hatte im Auftrag des ESC Komitees Behandlungsleitlinien für die klinische Praxis entwickelt: [www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Guidelines-derivative-products/Pocket-Guidelines/cancer-treatment-cardio-vascular-toxicity-2016](http://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Guidelines-derivative-products/Pocket-Guidelines/cancer-treatment-cardio-vascular-toxicity-2016).

Das Positionspapier geht in Kapitel zwei detailliert auf mögliche unerwünschte Nebenwirkungen der verschiedensten Krebstherapien auf die Herzfunktion ein, auch zahlreiche in der Brustkrebstherapie eingesetzte Medikamente sind aufgeführt, und besonders unangenehm fallen dabei die Anthrazykline auf. Für jede Art von Nebenwirkung werden jedoch Möglichkeiten zum diagnostischen und therapeutischen Management vorgeschlagen, sodass das

spontane Gefühl des Ausgeliefertseins als Patient\*in zumindest kontrollierbar scheint.

Aufbauend wirkt der Abschnitt drei mit dem Titel „Strategien zur Vermeidung und Milderung kardiovaskulärer Komplikationen unter Krebstherapie“ und ebenso Absatz vier: „Langzeitüberwachungsprogramme für Krebsüberlebende“. In den „Perspektiven für die Zukunft und Forschungsthemen“ wird jedoch unmissverständlich darauf hingewiesen, dass die Kardio-Onkologie noch ein Feld mit vielen unerfüllten Bedürfnissen sei und Wissenslücken eine „beste Praxis“ behinderten. Unzweifelhaft würden sich jedoch die Grenzen zwischen Onkologie und Kardiologie schnell auflösen, denn für Krebspatienten sei die (onkologische) Behandlung allein nicht ausreichend. Für eine wachsende Zahl Langzeitüberlebender werde sich zukünftig die Herzgesundheit zu einem vorrangigen Thema entwickeln. In manchen Behandlungszentren sei eine enge Zusammenarbeit zwischen Kardiologen und Onkologen als Kardio-Onkologie-Team bereits erkennbar.

Einmal mehr zeigt sich in der Kardio-Onkologie der systemische Charakter unseres Organismus, ein Eingriff wirkt nicht isoliert vor Ort, sondern beeinflusst das Gesamtsystem. Chemotherapien werden intravenös verabreicht, über den Blutkreislauf gelangen sie zum Herzen, entsprechende Konsequenzen scheinen unvermeidlich.

## Arbeitskreis in Deutschland

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (DGK) kommentierte gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO) das Papier der ESC und wies auf erhebliche Evidenzlücken in den vorgeschlagenen Empfehlungen hin. Es fehlten validierte Algorithmen (Handlungsvorschriften) zur Früherkennung kardiovaskulärer Schädigungen, unklar sei die Klassifizierung von Krankheitsbildern zur risikoangepassten Durchführung von Diagnostik- und Screening-Maßnahmen, man vermisste eindeutige Empfehlungen zur Nutzung von Bildgebungssystemen, und schließlich sei die Behandlung durch Tumortherapien verursachter kardiovaskulärer Erkrankungen unklar.

2017 wurde deshalb ein eigener Arbeitskreis „Onkologische Kardiologie“ gegründet mit dem Ziel, Best-Practice-Empfehlungen zu formulieren, „angepasst an die deutschen Versorgungsstrukturen“. Die konstituierende Sitzung fand anlässlich der DGHO-Frühjahrstagung im März 2018 in Berlin statt.



Das Europäische Herz-Haus, ESC-Hauptsitz und Kongressgebäude

Foto: escardio.org

Der zweite Sprecher des Kreises, Prof. Dr. med. Carsten Bokemeyer, Direktor der Med. Klinik II - Onkologie-Hämatologie der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, stellte schließlich im September 2018 anlässlich der DGHO Jahrestagung die „Kardio-Onkologie - Ein neues Fachgebiet“ vor. Der Vortrag ist einsehbar unter: [www.dgho.de/arbeitskreise/l-o/onkologische\\_kardiologie/dokumente/symposium-des-ak-onkologische-kardiologie-jahrestagung-2018.pdf](http://www.dgho.de/arbeitskreise/l-o/onkologische_kardiologie/dokumente/symposium-des-ak-onkologische-kardiologie-jahrestagung-2018.pdf)

In der Zusammenfassung betont Bokemeyer, Facharzt für Hämatologie und Internistische Onkologie, die zunehmende Bedeutung kardiovaskulärer Problematik, das Wissen um das kardiotoxische Potential von Antitumor-Medikamenten zur individuellen Risikoeinschätzung und zum individuellen Monitoring. Eine frühzeitige Diagnose einer Kardiomyopathie sei essentiell, ebenso die zügige Einleitung einer Herzinsuffizienztherapie. Für die Entwicklung präventiver Maßnahmen sei ein besseres Verständnis der Pathomechanismen erforderlich, und der Zusammenhang von Herzschäden, Krebsinzidenz und Verlauf müsse näher untersucht werden. Eine enge Zusammenarbeit von Kardiologen und Onkologen sei dafür notwendig.

#### Die deutsche Herzstiftung e.V.

Zum Weltkrebstag am 4. Februar 2021 informierte die Deutsche Herzstiftung [www.herzstiftung.de/](http://www.herzstiftung.de/) über Auswirkungen von

Krebstherapien auf das Herz-Kreislaufsystem und widmete den Schwerpunkt in ihrer Zeitschrift Herz heute 01-2021 unter dem Titel „Krebstherapie: Das Herz schützen“ der Onkologischen Kardiologie. Der Beitrag ist downloadbar unter: [www.herzstiftung.de/system/files/2021-02/HH0121-Herz-Krebs.pdf](http://www.herzstiftung.de/system/files/2021-02/HH0121-Herz-Krebs.pdf).



Mitautor ist Prof. Dr. Stephan Baldus, Direktor der Klinik III für Innere Medizin am Herzzentrum der Universitätsklinik Köln, Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der deutschen Herzstiftung und erster Sprecher des o.g. Arbeitskreises „Onkologische Kardiologie“.

Die Überlebenschancen von vielen Krebskranken haben sich dank ver-

feinerer Therapiemöglichkeiten zwar sichtbar verbessert, aber tragischerweise kann das Langzeitüberleben durch therapiebedingte Spätschäden belastet werden. Risiken sind deshalb zu minimieren, schädliche Einflüsse der Tumorthherapie auf Herz und Kreislauf frühzeitig zu erkennen und konsequent zu behandeln. Zu den Risikofaktoren zählen beispielsweise erhöhte Blutfett- und Blutzuckerspiegel sowie Bluthochdruck, die bereits vor oder im Verlauf der Krebstherapie kontrolliert und behandelt werden sollten, so die Empfehlung.

Nicht nur Chemotherapien, auch zielgerichtete Medikamente, die Strahlentherapie, Angiogenese-Hemmer und Immun-Checkpoint-Hemmer belasten auf jeweils spezifische Art und Weise das Herz-Kreislauf-System. Vor Beginn einer Krebstherapie muss deshalb ermittelt werden, wie groß die Gefahren für Herz und Kreislauf sind – erfasst wird somit das kardiale Risiko. Dazu dienen eine ausführliche Befunderhebung, ein EKG und ein Ultraschall des Herzens, so die Autoren. Ein „Cardiotoxicity Risk Score“ gestattet eine Einschätzung des Gesamtrisikos und ermöglicht eine realistische Planung der kardialen Vor- und Nachsorge.

Die Lebensqualität von Menschen, die eine Krebserkrankung überstanden haben, soll nicht durch eine neu auftretende oder sich verschlimmernde Herz-Kreislauf-Erkrankung beeinträchtigt werden.

#### ANZEIGE



## 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](http://www.driv-bund.de/reha-zentren)

Es nimmt kein Ende

# Streit um Nahrungsergänzungsmittel

VON TRUDE ULLRICH

Selten stoßen wir auf solch auffällig-fürsorgliche Bemühungen um unsere Gesundheit und unsere finanziellen Ressourcen wie im Zusammenhang mit Warnungen vor Nahrungsergänzungsmitteln (NEM). Ob dabei die Sorge um unser Wohlergehen im Vordergrund steht oder unser angeblich sinn- und nutzlos ausgegebenes Geld, das man lieber in andere Kanäle fließen sähe, sei dahingestellt.

Wie der Name erkennen lässt, soll ein Nahrungsergänzungsmittel unsere Nahrung ergänzen. Womit? Wohl mit Inhaltsstoffen, die komplett fehlen oder aus bestimmten Gründen nicht ausreichend enthalten sind. Ab hier vernimmt man bereits unüberhörbares Gezeter, denn für die einen enthält unsere Nahrung alles, was wir brauchen, für die anderen ist unser Essen eher eine mangelbehaftete Zufuhr minderwertiger Sattmacher. Beides trifft zu, die Nahrungsqualität ist hier das ausschlaggebende Unterscheidungsmerkmal, was aber in den Aussagen der Diskutanten zu wenig in Rechnung gestellt scheint. Es würde auch nicht weiterhelfen, denn darüber, was eine hohe Nahrungsqualität ausmacht, wird ebenfalls munter gestritten.

## Für die Verbraucherzentrale ...

... Nordrhein-Westfalen scheint alles in bester Ordnung. In den neuen „Empfehlungen für die Vitamin-Versorgung für gesunde Erwachsene“ aus dem Jahr 2019 - [www.verbraucherzentrale.de/sites/](http://www.verbraucherzentrale.de/sites/)

[default/files/2019-01/Empfehlungen\\_fuer\\_die\\_Vitamin-Versorgung\\_2019.pdf](http://default/files/2019-01/Empfehlungen_fuer_die_Vitamin-Versorgung_2019.pdf) - werden einzelne Vitamine und ihre Wirkung anschaulich beschrieben und Nahrungsmitteln (Spalte drei) gegenüber gestellt, in denen sie vorkommen. Allerdings fehlen Angaben dazu, welche Verzehrmen gen eine bestimmte Zufuhr gewährleisten. Die Spalte „Versorgungszustand in Deutschland“ trägt überwiegend das Prädikat „ausreichend“, also alles drin in unseren Lebensmitteln, was wir brauchen? Qualitätsangaben werden keine gemacht, wir erfahren also nicht, mit welcher Nahrungsmittelgüte wir die „ausreichende Versorgung“ erreichen.

Empfohlen werden pauschal maximal verträgliche Zufuhrmengen von Vitaminen pro Tag und ein tolerabler Gehalt in frei verkäuflichen NEM.

Sollte aber nicht nur dann ergänzt werden, wenn etwas fehlt?

Dazu wären allerdings Angaben erforderlich, ab welchem Blutspiegel eine Ergänzung in welcher Dosis sinnvoll ist. Und letztere wäre dem Ausmaß eines nachgewiesenen Mangels anzupassen. Ohne Kenntnis der Mangellage durchschnittliche Mengen zuzuführen scheint nicht der Königsweg der Vitaminversorgung. Ein vorausgehender „Vitaminstatus“ wäre wohl überaus nützlich.

Am Ende steht die Frage, wieviel von welchen Vitaminen wir zur Gesunderhaltung oder Genesung benötigen, und schon fliegen wieder die Pfeile.

Auch die Empfehlungen für die Mineralstoffversorgung – [www.verbraucherzentrale.de/sites/default/files/2019-01/Empfehlungen\\_fuer\\_die\\_Mineralstoff-Versorgung\\_2019.pdf](http://www.verbraucherzentrale.de/sites/default/files/2019-01/Empfehlungen_fuer_die_Mineralstoff-Versorgung_2019.pdf) – zeichnen dasselbe Bild. Wir sind angeblich ausreichend versorgt.



Zwei Fragen seien jedoch gestattet: Wieso richten sich die Empfehlungen an „gesunde Erwachsene“? Haben Kranke einen höheren Bedarf? Und warum ruft ein Verantwortungsträger der Verbraucherzentrale NRW eine Mitarbeiterin von mamazone-Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e.V. an, bekanntlich eine Vereinigung von Brustkrebspatientinnen und teilt mit, der Quatsch mit den Nahrungsergänzungsmitteln und die Geldschneiderei müsse endlich aufhören, denn



die üblichen Lebensmittel enthielten alles, was wir bräuchten? Vielleicht enthalten sie sogar noch mehr, als wir brauchen, eine erhebliche Anzahl der sogenannten Wohlstandskrankheiten gilt ja inzwischen als ernährungsbeeinflusst.

### Die Ernährungsmedizin

„Wissenschaftliche Studien belegen, dass Fehl-, Mangel- und Überernährung für die Entstehung zahlreicher Erkrankungen verantwortlich sind. Trotz der hohen Relevanz ernährungsmedizinischer Versorgung gibt es an deutschen Universitäten keine Lehrstühle für Ernährungsmedizin und Ernährungstherapie. Ernährungsmedizinische Inhalte sind im



Medizinstudium unterrepräsentiert.“ Diese Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin zeigt den Stellenwert, den die Ernährung in der akademischen Medizin Deutschlands hat, von Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen ganz zu schweigen. Dabei gilt die Ernährungsmedizin als Querschnittsfach, das nicht nur viele Krankheiten betrifft, sondern auch eine fachübergreifende medizinische Bedeutung hat: [www.dgem.de/pressemitteilungs-archiv-32021](http://www.dgem.de/pressemitteilungs-archiv-32021).

Bis zur Etablierung der Ernährungsmedizin im deutschen Medizinstudium können wir uns auch beim Bundesinstitut für Risikobewertung über Mikronährstoffe informieren: [www.bfr.bund.de/cm/343/](http://www.bfr.bund.de/cm/343/)

[aktualisierte-hoehstmengenvorschlaege-fuer-vitamine-und-mineralstoffe-in-nahrungsergaenzungsmitteln-und-angereicherten-lebensmitteln.pdf](#).

Zunächst erfährt man, dass etwa ein Drittel der Erwachsenen regelmäßig zu NEM greift, vorzugsweise zu Vitaminen und Mineralstoffen, trotz der gültigen Faustregel: Eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung versorgt den Körper ausreichend mit lebensnotwendigen Stoffen. Immerhin werden jedoch Vitamin D, Calcium, Folsäure und Jod genannt, die „von manchen Bevölkerungsgruppen“ nicht ausreichend aufgenommen werden. „In Einzelfällen können NEM also sinnvoll sein“. Beschwichtigend wird jedoch so-

gleich angemerkt, dass dies „nicht generell mit einer Unterversorgung oder gar einem Mangel gleichzusetzen sei“. Das BfR „wirbt“ damit, sich bereits seit zwei Jahrzehnten mit der „Bewertung gesundheitlicher Risiken von Vitaminen und Mineralstoffen“ zu befassen und weist auf bereits im Jahr

2004 abgegebene Empfehlungen für die Einnahme von Höchstmengen hin. Die aktualisierten Höchstmengenvorschläge haben zum Ziel, „dass die Mehrheit der gut versorgten Bevölkerung vor übermäßiger Aufnahme von Vitaminen und Mineralstoffen geschützt wird“. Bedauerlicherweise erfahren wir vom BfR nichts über die gesundheitlichen Risiken einer mangelhaften Versorgung mit Mikronährstoffen und zuzuführenden Mindestmengen. Wer schützt uns eigentlich vor Mangelzuständen?

### Wenn du nicht mehr weiter weißt ...

... gründe einen Arbeitskreis! Eine EU-Kommission zur Bewertung von Nahrungsergänzungsmitteln müht sich seit mehr als zehn Jahren mit dem Thema

ab: [www.efsa.europa.eu/de/topics/topic/food-supplements](http://www.efsa.europa.eu/de/topics/topic/food-supplements). Dem deutschen Bundesrat dauert das erheblich zu lange, er forderte im März die EU-Kommission zur schnellstmöglichen Bewertung der sogenannten Botanicals auf, die als NEM in Drogerien und Supermärkten frei verkäuflich sind.

Besonders die Werbeversprechen der NEM-Hersteller bringen die Gemüter in Wallung. Warum das bei der Masse sinniger und unsinniger Werbesprüche, die täglich ungebremst auf uns niederregnet, gerade bei der Nahrungsergänzung so ist, erschließt sich nicht unmittelbar.

## „ Ein Schelm, der Böses dabei denkt

Unterschieden werden muss zunächst zwischen Phytopharmaka und Nahrungsergänzungsmitteln, zu denen auch die Botanicals zählen, Zubereitungen auf der Basis traditioneller Heilpflanzen. Nahrungsergänzungsmittel fallen in der EU unter die Lebensmittelvorschriften. Die Produktbeschreibungen der NEM-Hersteller sind somit derzeit nicht reguliert, und wissenschaftlich nicht belegte Aussagen zur Wirksamkeit sind möglich, die allerdings auf medizinisches Erfahrungswissen zurückgreifen. Die Wirksamkeit von Phytopharmaka - pflanzlichen Arzneimitteln - ist entweder durch klinische Studien belegt (rationale Phytopharmaka), oder beruht auf langjähriger Anwendungserfahrung.

Der Wirksamkeitsnachweis wird nun zum Zankapfel zwischen den Phytopharmaka-Produzenten und den NEM-Herstellern. Von falschen Gesundheitsversprechen ist die Rede, von Verbrauchertäuschung und Schwächung des Verbraucherschutzes, von Wettbewerbsverzerrungen und erschwerem Marktzugang bei erforderlichem Wirksamkeitsnachweis und behördlichen Zulassungshürden. Letztendlich geht es also um den Marktzugang, wie zu vermuten. Ein Schelm, der Böses dabei denkt.

# Das Institut für Versorgungsforschung und Präventive Medizin



Foto: Kurt Hoerbst

VON GERTRUD RUST

Am Institut für Versorgungsforschung und Präventive Medizin der Privat-Universität Sigmund Freud in Wien - <https://ivpm.sfu.ac.at/> – werden PatientInnen bei den genannten Arbeitsschwerpunkten hellhörig. Betont wird das Selbstmanagement der PatientInnen, wobei die Compliance oder Therapietreue der Non-Compliance gleich mangelnder Kooperationsbereitschaft in der Arzt-Patientenbeziehung gegenüber steht. Patientenempowerment gilt dabei als Schlüssel für die Übernahme von Eigenverantwortung im Krankheitsverlauf. Gefragt ist nicht mehr das gehorsame Befolgen ärztlicher Anordnungen, sondern ein überzeugtes Selbstmanagement mit Einsicht in sachlich begründete medizinische Notwendigkeiten: <https://ivpm.sfu.ac.at/fileadmin/images/Contents/SFU-IFGV-Arbeitsschwerpunkte-24-Juni-2017.pdf>.

Ziele sind die Entwicklung von Präventionsstrategien, das Compliance- und Disease-Management chronischer Erkrankungen sowie die Bewertung möglicher Vorteile, die medizinische Innovationen für die Patientenversorgung bedeuten.

Prof. Dr. Dr. Fred Harms und seine Ehegattin Prof. Dr. Dorothee Gänshirt leiten gemeinsam das Institut für Versorgungsforschung und Präventive Medizin in Wien. Neben der Entwicklung des größten europäischen Selbstmanagementportals für

chronische Erkrankungen - [www.patientenfuchs.ch](http://www.patientenfuchs.ch) - gründeten sie basierend auf ihrer langjährigen Forschungstätigkeit im Bereich der Mikronährstoffe vor fünf Jahren die BENEGANIC AG in Zürich (Schweiz). Das Unternehmen stellt organische Vitamine, organische Mineralien und Sekundärstoffe zur Unterstützung der Primär- und Sekundärprävention her. Für die Entwicklung dieser absolut organischen Produkte und ihre Forschungsaktivitäten im Bereich der Nutraceuticals erhielten die beiden Wissenschaftler den Schweizer Innovations-Award 2020/2021.



Dipl.-Psych. Gertrud Rust (mamazone e.V.) befragte Prof. Dr. Dr. Fred Harms und Prof. Dr. Dorothee Gänshirt

*mamazone: Worin sehen Sie die zentralen Herausforderungen der Präventiven Medizin, und welche konkreten Aufgaben hat die Versorgungsforschung?*

**Prof. Harms:** Unser Thema sind chronische Erkrankungen. Als ich zum Beispiel Ende der 80er Jahre mein Studium be-

gann, war Übergewicht kein Thema. Damals hat es diese Erkrankung quasi nicht gegeben. Innerhalb von nur einer Generation haben Übergewicht und die damit einhergehenden Gefäßerkrankungen unsere Gesellschaft infiltriert, wie ein Tumor den menschlichen Körper. Innerhalb der letzten zwölf Monate wurden genau so vielen Menschen mit Diabetes Gliedmaßen amputiert, wie im letzten Jahr des zweiten Weltkriegs Soldaten der Wehrmacht. Die Präventive Medizin muss also Konzepte entwickeln, um diesen medizinischen und volkswirtschaftlichen Tsunami entweder zu verhindern (Primärprävention), oder wenigstens zu verlangsamen (Sekundärprävention).

**Prof. Gänshirt:** Im Schlepptau des Übergewichts nehmen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes Typ 2 geradezu epidemische Ausmaße an. Eine Stadt wie New York mit rund achteinhalb Millionen Einwohnern „füllt sich“ bereits heute in nur sechs Jahren mit zusätzlichen Patienten mit Gefäßerkrankungen. Deutschland steht dieser Entwicklung in nichts nach. Laut Robert Koch Institut (RKI) sind zwei Drittel der Männer (67 %) und die Hälfte der Frauen (53 %) übergewichtig. Ein Viertel der Erwachsenen (23 % der Männer und 24 % der Frauen) sind sogar adipös, also stark übergewichtig. In nicht einmal zehn Jahren hat sich die Zahl

der adipösen jungen Frauen verdoppelt. Mindestens ein Drittel wird aufgrund der Nebenwirkungen bei starkem Übergewicht im Alter von 30 bis 50 Jahren frühzeitig aus der Erwerbstätigkeit ausscheiden. Schlimmer noch: Es wächst die erste Generation heran, von der ein nicht unerheblicher Teil vor der älteren Generation versterben wird.

**mamazone:** Welche Rolle spielt dabei die Lebensstilforschung? Mit anderen Worten, welcher Lebensstil macht uns krank?

**Prof. Gänshirt:** Wir wissen inzwischen sehr gut, dass zahlreiche beeinflussbare Lebensstilfaktoren unsere Gesundheit beeinflussen, wie Bewegung, Stress und die Ernährung. So ist schon seit vielen Jahren wissenschaftlich belegt, dass bei mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag 15 Prozent weniger Tumorerkrankungen, 25 Prozent weniger Herz-Kreislaufkrankungen, 30 Prozent weniger Herzinfarkte und 35 Prozent weniger Schlaganfälle auftreten würden. Mehr als jeder dritte vorzeitige Todesfall wäre durch eine bessere Ernährung vermeidbar.

**mamazone:** Was richten Fast Food, zu viel Zucker und schlechte Fette in unserem Körper an?

**Prof. Harms:** Ein große 2017 publizierte Studie mit Datensätzen von mehr als 800.000 Teilnehmern zeigte ein ganz eindeutiges Ergebnis: Gesunde Ernährung ist die Grundlage für ein deutlich verlängertes Gesamtüberleben. Verglichen mit allen anderen gesundheitsrelevanten Lebensstilfaktoren ist die Ernährung mit 65 Prozent der wichtigste Faktor, wenn es um eine langfristige Gesundheitserhaltung geht. Danach kommt die Bewegung mit 15 Prozent. Die genetische Grundausstattung trägt im Vergleich dazu in der Regel mit fünf Prozent zur Gesunderhaltung bei.

**mamazone:** Emotionsbeladene Auseinandersetzungen werden seit langem über Mikronährstoffe geführt, die, oft auch

*synthetisch hergestellt, als Nahrungsergänzungsmittel zugeführt werden können. Überflüssig, so heißt es, in gesunden Nahrungsmitteln sei alles Notwendige enthalten. Wie denken sie darüber?*

**Prof. Gänshirt:** Zunächst einmal zu Ihrer Frage nach der Notwendigkeit einer Mikronährstoffsupplementierung: Würde sich jeder von uns so ernähren, dass wir ausreichend mit essentiellen Vitaminen, Mineralien und essentiellen Fettsäuren wie Omega-3 Fettsäuren versorgt wären,

## „ Wir kennen fast keine Therapie, die für den Körper so belastend ist, wie eine Chemotherapie

dann hätten wesentlich weniger Menschen Defizite an essentiellen Nährstoffen. Allerdings zeigten in der Nationalen Verzehrstudie mit 20.000 Befragten in Deutschland bis zu 25 Prozent der Befragten einen Mangel an Vitamin A, B2 und B6, 50 Prozent ungenügende Mengen der Vitamine B1, B12 und C, und sogar 75 Prozent litten unter einem Mangel an Vitamin D und Folat.

Außerdem nehmen ab einem Alter von etwa 45 Jahren die Entzündungsprozesse – vor allem in unserem Mikrogefäßsystem – deutlich zu. Diese „Silent-Inflammations“ erhöhen zusätzlich den Bedarf an Vitaminen und Mineralien. Hinzu kommt, dass auch gesunde Menschen mit zunehmendem Alter Vitamine und Mineralien weniger effizient aus der Ernährung aufnehmen können.

Die Situation nach einer Chemotherapie ist noch viel drastischer. Wir kennen fast keine Therapie, die für den Körper so belastend ist, wie eine Chemotherapie. Hier spielen sich in erheblichem Maße Entzündungsprozesse ab, die zu einem massiven Verlust an Mikronährstoffen führen.

Eine Supplementierung mit essentiellen Mikronährstoffen ist damit für einen erheblichen Anteil der Bevölkerung angezeigt, sowohl für Gesunde, als auch in besonderem Maße für PatientInnen, die sich einer sehr belastenden Krebstherapie unterziehen mussten.

**Prof. Harms:** Einer der wichtigsten Aspekte bei einer Supplementierung mit Mikronährstoffen ist die Frage nach der Art von Mikronährstoffen, die man einnehmen sollte, denn zwei bestehende grundsätzlich verschiedene Ansätze unterscheiden sich stark in ihrer Wirksamkeit und Sicherheit.

Der Großteil der Vitaminpräparate auf dem Markt ist synthetisch. Diese konventionellen Vitamine stammen nicht aus unserer Ernährung, sondern sie werden industriell u.a. aus Petroleum oder Zuckerderivaten produziert, es handelt sich dabei also um industriell gefertigte Massenprodukte. Nur ein kleiner Teil der verfügbaren Vitaminpräparate ist organischen Ursprungs, enthält also zu 100 Prozent die



aus Pflanzen gewonnenen originalen Vitamine, an die unser Körper seit Millionen von Jahren gewöhnt ist.

Ein bedeutsamer Unterschied, weil synthetische und natürliche Vitamine nicht identisch sind. Synthetische Vitamine können sich strukturell oder in ihrer dreidimensionalen Form von den Originalen unterscheiden, was unter anderem eine schlechtere Bioverfügbarkeit und geringerer Wirkung nach sich zieht. Auch liegen organische Vitamine aus unserer Ernährung als große Komplexe in Gesellschaft von zahlreichen pflanzlichen Kofaktoren vor.

Organisches Vitamin C ist zum Beispiel ein Komplex aus Ascorbinsäure und zahlreichen pflanzlichen Kofaktoren, die alle für seine Funktion eine entscheidende Rolle spielen. Sie sind elementare Bestandteile der Selbstheilung, der Wundheilung, der Gefäßgesundheit, und sie sind „Feuerleitzentrale“ des Immunsystems.

Synthetisches Vitamin C hingegen ist ausschließlich Ascorbinsäure. Sämtliche Mineralien und pflanzlichen Kofaktoren fehlen. Dies gilt auch für alle anderen synthetischen Vitamine - ihnen fehlen die wichtigen pflanzlichen Kofaktoren, die so komplex sind, dass man sie im Labor nicht nachbauen kann. Die beste Bioverfügbarkeit und Aktivität haben deshalb Vitamine, die unser Körper von jeher am besten verwerten kann.

Synthetische Vitamine haben jedoch nicht nur eine eingeschränkte Aktivität, sondern sie scheinen auch negative gesundheitliche Folgen zu haben. So haben Placebo-kontrollierte Studien mit mehr als 400.000 Probanden gezeigt, dass synthetische Vitamine zu einer Zunahme von Herzinfarkten, Schlaganfällen und Krebserkrankungen führen können. In der Onkologie mussten fast alle großen Studien, die mit synthetischen Vitaminen durchgeführt wurden, wegen einer deutlichen Verschlechterung der Prognose der Patienten abgebrochen werden. Beim Vitamin C kann die synthetische Ascorbinsäure beispielsweise die DNA schädigen. Dieses mögliche karzinogene Potential wurde bereits vor 20 Jahren im medizinischen Journal „Science“ durch das Center for Cancer Pharmacology der Universität von Pennsylvania beschrieben.

## „An apple a day keeps the doctor away“

**Prof. Gänshirt:** Deshalb muss die Art der Supplementierung mit Vitaminen überdacht werden: Es ist inzwischen offensichtlich, dass organische, aus Pflanzen gewonnene Vitamine die beste Wahl sind. Sie sind das Original, sind vollständig, sie haben eine optimale Aktivität und sind gesundheitlich sicher. Organische Vitamine sind nichts anderes als Mikronährstoffe

aus gesunder Ernährung. Jeder kennt den Satz: „An apple a day keeps the doctor away.“

**mamazone:** *Medikamente werden auch als „Mikronährstoffräuber“ bezeichnet. Worauf ist hier besonders zu achten? Welche Folgen können Defizite nach sich ziehen, und wie wären sie auszugleichen?*

**Prof. Harms:** Fast alle wichtigen Medikamente führen zu einem Verlust an Mikronährstoffen. Das beginnt bei der Antibaby-Pille und geht über Antidepressiva, Cholesterinsenker, Cortisonpräparate, Diabetes- und Herz-Kreislaufprodukte, Schmerzmittel bis hin zu den Zytostatika. Vor allem die Anthrazycline oder Taxoide als Standardmedikamente bei der Behandlung gynäkologischer Tumorerkrankungen stellen eine grosse Herausforderung dar. Die Gründe dafür sind vielfältig: Medikamente können die Synthese von Mikronährstoffen beeinträchtigen, ihre Aufnahme und Verwertung hemmen, ihren Abbau beschleunigen oder sogar die ungenutzte Ausscheidung bewirken. So kann ein Teufelskreis das raschere Fortschreiten einer Erkrankung antreiben. Umso wichtiger ist es, dass chronisch kranke Menschen in physischen und psychischen Ausnahme-situationen ausreichend mit organischen Mikronährstoffen versorgt sind. Leider ist auch vielen Ärzten diese Thematik noch viel zu wenig bewusst.

**Prof. Gänshirt:** Sinnvollerweise sollte man sich spätestens nach dem Abschluss einer onkologischen Therapie überlegen, wie dem Körper diese wichtigen organischen Nährstoffe wieder zugeführt werden können. Kleine Organellen, die Mitochondrien, sind die Kraftwerke in unseren Zellen und produzieren die für uns wichtige Lebensenergie. Vor allem bei Patienten, die unter der Fatigue leiden, ist die Funktion der Mitochondrien häufig stark eingeschränkt. Mikronährstoffe sind aber gerade für die





Foto: ©nnetus, stock.adobe.com

Funktion der Mitochondrien entscheidend und spielen damit nach einer Chemotherapie eine sehr wichtige Rolle, wenn es darum geht, wieder leitungsfähig zu werden und die Lebensqualität zu verbessern.

**mamazone:** Was sind Nutraceuticals, und welche besonderen Eigenschaften haben sie?

**Prof. Harms:** Nutraceuticals sind Bestandteile unserer Ernährung mit einer besonderen gesundheitlichen Bedeutung. Sie können sowohl zahlreichen Krankheiten vorbeugen, als auch eine heilende Wirkung haben. Beispiele sind das Curcumin, Grüntee polyphenole, Omega-3 Fettsäuren, Hyaluronsäure oder Chondroitin.

**Prof. Gänshirt:** Nutraceuticals haben bei fast allen Erkrankungen wie Arthrose, Alzheimer und Demenz, Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen, Diabetes und Herz-Kreislaufkrankungen, Magen-Darm-Erkrankungen, Rheuma, bis hin zu Krebs in klinischen Studien ihre Wirkung belegt. Einige Nutraceuticals können Schmerzen und Entzündungen verringern und so dazu beitragen, dass Medikamente mit gesundheitlich belastenden Nebenwirkungen reduziert werden können.

**Prof. Harms:** Zum Beispiel das Curcumin. Curcumine haben in über 3000 Studien ihre Wirksamkeit bei der Reduktion von

Entzündungen und Schmerzen sowie der Verbesserung der Wundheilung bewiesen. In der Onkologie wissen wir, dass Curcumin die entscheidenden Entzündungsprozesse für die Ausbildung der Fatigue herunterregelt.

„ Wir Frauen mit Brustkrebs sind nicht sozialverträglich zu versterben.

Wir fordern deutlich mehr

Ursula Goldmann-Posch

**Prof. Gänshirt:** Bekannt ist auch die anti-tumorigene Wirkung dieser Curcuminoiden. Neuere Studien ergaben, dass Curcumin zur besseren Verträglichkeit der Chemotherapie führen kann, und zwar beim Colon- und Rektumkarzinom, beim Leber-, Lungen-, Magen- und Nierenkarzinom, bei Tumoren der weiblichen Genitalien einschließlich der Ovarien und beim Mammakarzinom. Als Professorin für Präventive Medizin mit einer langjährigen Erfahrung in der Gynäkologie, aber vor allem wegen meiner eigenen Brustkrebserkrankung vor fünf Jahren weiß ich, dass die meisten Frauen mit einem gynäkologischen Tumor sich mit der Frage befassen: Was kann die Natur für mich leisten? Viele Aspek-

te des Lebensstils spielen für Menschen mit einer Tumorerkrankung eine Rolle. In diesem Kontext hat die evidenz-basierte komplementäre Therapie mit Vitaminen und Nutraceuticals einen wichtigen Stellenwert, denn eine erfolgreiche Tumorthherapie besteht nicht nur aus der Chirurgie, Chemo- und Strahlentherapie. Wie sagte Frau Goldmann-Posch einmal so schön in einem Beitrag, den wir gemeinsam mit ihr publizieren durften: «Wir Frauen mit Brustkrebs sind nicht bereit sozialverträglich zu versterben. Wir fordern deutlich mehr». Gerade die Natur kann zur Gesundung, zur Verbesserung der Prognose und der Lebensqualität sehr viel beitragen. Hippokrates wusste bereits vor 2.500 Jahren: „Lasst euer Essen eure Medizin und eure Medizin euer Essen sein.“ Dieses Zitat hat nichts an seiner Aktualität verloren.

**mamazone:** Abschließend eine letzte Frage, wer ist der „Patientenfuchs“?

**Prof. Gänshirt:** Der Patientenfuchs - [www.patientenfuchs.ch](http://www.patientenfuchs.ch) - ist ein Selbstmanagementportal, das für chronisch kranke Menschen konzipiert wurde. Auf dieser Plattform bieten wir neben vertiefenden medizinischen Informationen zu Erkrankungen vor allem auch Hilfe zur Selbsthilfe an: Dabei geht es um die Akzeptanz der Erkrankung, geeignete Lebensstiländerungen, Wege zur Verhaltensumstellung und vieles mehr. Kurz gesagt um das Selbstmanagement der Erkrankung, das für chronisch Kranke so entscheidend ist. Wir wissen, dass der Verlauf einer chronischen Erkrankung – je nach Erkrankung – bis zu 90 Prozent von den PatientInnen durch das Alltagsverhalten und die seelische und körperliche Verfassung selbst beeinflusst wird. Hier eine professionelle Anleitung zu geben und Patientinnen auf dem Weg zur Selbsthilfe und zum Selbstmanagement zu unterstützen, das ist das Ziel, das wir mit diesem Portal verfolgen.

**mamazone:** Im Namen zahlreicher interessierter PatientInnen herzlichen Dank für diese aufschlussreichen Informationen.

Zufall oder Können?

# Langzeit-Gesundgebliebene



VON TRAUDL BAUER, MAMAZONE-WEILHEIM-OBERBAYERN

**N**ach Brustkrebs viele Jahre ohne Rückfall, wie geht das? Das dachte ich mir, als es mich das zweite Mal erwischte. Gibt es Gründe, warum manche Frauen gesund bleiben und andere nicht? Um es vorweg zu nehmen, wenn es so einfach wäre, dann würden wir alle schon erfolgreiche Anti-Rückfallstrategien anwenden.

Und dennoch: Wie sind diese Frauen mit ihrer Erkrankung umgegangen? Was machen sie anders? Was unternehmen sie vielleicht heute noch, um gesund zu bleiben?

Ich habe zwei Frauen interviewt, die bereits seit mehr als 15 Jahren krebsfrei sind, um von ihnen vielleicht etwas zu lernen.

Meine Gesprächspartnerinnen haben mir offen meine Fragen beantwortet, und ich überlasse es jeder Leserin, jedem Leser, aus diesen aufgezeichneten Gesprächen Anregungen für sich abzuleiten oder auch nicht.

## Im Gespräch mit Sonja

**mamazone:** Seit wie vielen Jahren bist du krankheitsfrei?

**Sonja:** Gute Frage, ich lebe mit dem Brustkrebs.

**mamazone:** Wie alt warst du bei deiner Erkrankung?

**Sonja:** Ich war 47 Jahre alt. Diagnostiziert 2006, ein lobuläres invasives Karzinom,

vier Zentimeter groß. Es folgte eine Mastektomie, dann die klassische Hormontherapie – fünf Jahre, keine Chemotherapie, keine Bestrahlung. Vorsorge war für mich immer wichtig und ich habe für mich nach der besten Vorsorge gesucht und in einem Brustzentrum gefunden. Dort wurde auch das Karzinom festgestellt, das ist jetzt 15 Jahre her.

**mamazone:** Würdest du rückblickend sagen: Vor meiner Erkrankung war ich gestresst oder sonst irgendwie aus dem Gleichgewicht, das könnte zu meiner Erkrankung geführt haben? Oder bist du in einer für dich sehr glücklichen Zeit aus heiterem Himmel erkrankt?

**Sonja:** Ich bin aus heiterem Himmel erkrankt, aber ich war sehr gestresst in der Zeit. Ich bin viel umgezogen in meinem Leben. Im Jahr 2005 hat mein Mann seinen Job verloren, und wir mussten uns komplett neu orientieren. Wir wussten nicht, wie es weitergeht, und das hat mir enormen Stress gemacht, meine ganze Lebensplanung war durcheinander geraten.

**mamazone:** Gab es für dich eine Prognose hinsichtlich des Verlaufs?

**Sonja:** Die Prognose für den Verlauf war gut, weil der Tumor noch verkapselt war, als er entdeckt wurde.

**mamazone:** Wie hast du diese Prognose für dich selbst bewertet?

**Sonja:** Zunächst habe ich das alles sehr positiv gesehen. Ich hatte die beste Nachsorge, Medikamente und Kontrolltermine in kurzen Abständen. Erst mit den Jahren wurde mir bewusst, dass es nicht nur auf das Entfernen des Tumors ankommt, also Brust ab und alles ist gut. Es kommt auch auf die Beschaffenheit des Tumors an, und auch bei dem lobulären Karzinom gibt es eine bestimmte Rückfallwahrscheinlichkeit. Ich muss ehrlich sagen, ich schlafe einige Tage vor den Nachsorgeterminen schlecht, ich habe durchaus Angst, dass gebe ich offen zu.

**mamazone:** Wie schätzt du dich ein: Bist du oder warst du ein Mensch, der die Dinge eher ernst nimmt – im Vergleich zu anderen Personen in deinem Umfeld – bist du zum Beispiel ein sehr verantwortungsbewusster Mensch? Gibt es dabei einen Unterschied zwischen vor und nach der Erkrankung?

**Sonja:** Ich war schon immer ein verantwortungsvoller Mensch, ich habe auch, was meine Gesundheit angeht, frühzeitig begonnen Vorsorge zu betreiben. Ich habe mich zum Beispiel immer gefragt: „Ich bin kinderlos, was bedeutet das eventuell hinsichtlich meines Risikos an Brustkrebs zu erkranken?“ Genau aus einer Verantwortung mir selbst gegenüber habe ich die Vorsorge sehr ernst genommen, und der Krebs ist aus diesem Grund auch früh erkannt worden. Ohne die Suche nach der besten Vorsorge - in einem anerkannten

Brustzentrum - hätte das schiefgehen können.

**mamazone:** Hast du die verordneten Medikamente immer genommen?

**Sonja:** Meine Medikamente habe ich immer brav genommen.

**mamazone:** Nimmst du jetzt noch Medikamente ein wegen der Brustkrebserkrankung?

**Sonja:** Ich nehme etwas gegen Gliedersteifigkeit. Entweder kommt die morgens beim Aufstehen von den Medikamenten von früher oder vom Alter, ich weiß es nicht. Aber ansonsten nehme ich nichts ein.

**mamazone:** Hast du deine Lebensweise nach der Diagnose verändert? Stichworte wären Ernährung, Sport, Stressbewältigung.

**Sonja:** Ich habe an meiner Ernährung nichts verändert. Ich lebte immer schon gesund. Ich esse viel Gemüse, Salate, Nudeln, viel Fisch, wenig Fleisch. Ich trinke ein bis zwei Gläser Wein abends, da könnte ich vielleicht noch etwas verändern. Weil es ja heißt, Alkohol wäre nicht so ideal, aber irgendwo geht es ja auch um Lebensqualität... Sportlich war ich früher auch schon, und ich gehe auch jetzt regelmäßig zum Schwimmen, zum Berg-

radeln, mache Langlauf, bewege mich in der Natur und so weiter. Stressbewältigung habe ich anfangs mit Yoga versucht, aber mir bringt es viel mehr, wenn ich in die Natur rausgehe, wenn ich in den Wäldern spaziere oder am See, im Winter langlaufe und alleine meine Runden im See schwimme.

**mamazone:** Was glaubst du, hilft dir am meisten?

**Sonja:** Eine gute Partnerschaft, das ist das Wichtigste. Eine stressfreie Umgebung, wenn ich die nicht habe, dann gehe ich hinaus in die Natur und bewege mich, um dem Stress zu entgehen. Mein Mann ist 2013 auch an Krebs erkrankt, und wenn mich das gestresst hat, dann habe ich schon mal pflanzliche Beruhigungsmittel eingenommen. Psychopharmaka habe ich so gut wie nie geschluckt.

**mamazone:** Bist du seit deiner Erkrankung mit Krisen in deinem Leben anders umgegangen? Wenn ja, wie?

**Sonja:** Ich bin bedachter und ruhiger geworden. Früher bin ich öfter sehr temperamentvoll gewesen. Wenn ich früher schnell etwas als Problem empfunden habe, dann ist das heute anders, ich bin gelassener. Und heute muss ich nichts mehr „zerreißen“. Ich bin lockerer geworden. Aber ich glaube, das hängt auch mit dem Alter zusammen und entsprechender Lebenserfahrung.

**mamazone:** Warst du zuversichtlich, gesund zu bleiben?

**Sonja:** Am Anfang war ich sehr zuversichtlich, aber jetzt sehe ich es so: Jedes Jahr, das ich gesund erlebe, ist ein Glücksfall. Es gibt ja so etwas wie ein Damoklesschwert, das über einem schwebt. Aber ich lebe damit, und manches gehört einfach zum Altwerden dazu.

**mamazone:** Was würdest du anderen Frauen, die erst vor kurzem an Brustkrebs erkrankt sind, gegebenenfalls raten?

**Sonja:** Wenn mich eine Frau fragen würde, würde ich sagen: Höre in dich hinein. Mir selbst hat es sehr geholfen, mich mit dem Thema Brustkrebs zu befassen, das hat mir auch psychisch sehr geholfen. Frauen kennenzulernen, die mit den gleichen Problemen beschäftigt sind, war für mich auch sehr hilfreich. Als informierte Patientin hat man vielmehr Chancen, mit der Krankheit umzugehen. Man muss selber draufkommen, wie man zum Beispiel gewisse Nebenwirkungen behandeln kann. Wenn man auf die Ärzte warten möchte, sage ich: „Forget it“. Nimm alles wahr, was unser Gesundheitssystem an Vorsorge, Therapiemöglichkeiten zu bieten hat. Warte nicht, bis ein Arzt zu dir kommt und sich die Zeit nimmt, die Ursachen und Probleme deiner Nebenwirkungen zu lösen. Das wird vermutlich nie passieren. Da muss man schon selbst drauf kommen...

„Es gibt kein Schicksal, man soll sein Leben in die eigene Hand nehmen!“

**mamazone:** Ich danke dir für das Gespräch.



## Im Gespräch mit Sibylle

**mamazone:** Seit wie vielen Jahren bist du krankheitsfrei?

**Sibylle:** Seit 20 Jahren und ein paar Monate.

**mamazone:** Wie alt warst du bei deiner Erkrankung?

**Sibylle:** 33 Jahre

**mamazone:** Welche Art von Brustkrebs hattest Du?

**Sibylle:** Triple Negativ

**mamazone:** Würdest du rückblickend sagen: Vor meiner Erkrankung war ich gestresst oder sonst irgendwie aus dem Gleichgewicht, das könnte zu meiner Erkrankung geführt haben? Oder bist du in einer für dich sehr glücklichen Zeit aus heiterem Himmel erkrankt?

**Sibylle:** Also, ich habe immer an andere gedacht und nie an mich selbst. Ich habe immer viel gearbeitet. Arbeit war der Sinn meines Lebens. Nach der Erkrankung ist mir bewusst geworden, dass es auch einmal um mich und meine Wünsche geht. Vor meiner Erkrankung hatte ich auch private Schwierigkeiten, die mein Wohlbefinden sehr beeinträchtigt hatten. Ich hatte zum Beispiel auch keine Hobbies, Priorität war immer die Arbeit. Ich habe schnell gemerkt, dass ich auch einmal etwas für mich tun muss.

**mamazone:** Gab es damals eine Prognose hinsichtlich des Verlaufs einer Erkrankung?

**Sibylle:** Es hieß: wir wissen nicht, ob sie überleben.

**mamazone:** Hatte man auch Metastasen festgestellt?

**Sibylle:** Eine, die konnte nicht operiert werden, sie wurde durch Chemo und Bestrahlung eliminiert.

**mamazone:** Wie hast du dich selbst in der Zukunft gesehen?

**Sibylle:** Meinst du, ob ich dachte, ich muss sterben?

**mamazone:** Ja zum Beispiel, oder vielleicht warst du ja auch zuversichtlich?

**Sibylle:** Anfangs ist man in einem Loch. Aber ich habe nie aufgegeben. Ich habe und hatte immer Urvertrauen, dass mir geholfen wird. Durch göttliche Energie oder Gott oder wie immer man das nennen will.

**mamazone:** Wie schätzt du dich ein: Bist du oder warst du ein Mensch, der die Dinge eher ernst nimmt? Gibt es einen Unterschied zwischen vor und nach der Erkrankung?

**Sibylle:** Verantwortungsbewusst war ich eigentlich schon immer. Da hat sich meine Einstellung nicht geändert. Über „ungelegte Eier“ habe ich aber auch noch nie „gebrütet“.

**mamazone:** Hast du deine Lebensweise nach der Diagnose verändert? Stichworte wären Ernährung, Sport, Stressbewältigung.

**Sibylle:** Ja, ich habe einiges verändert. Direkt nach meiner Diagnose habe ich mein vorher ausgeprägtes Modebewusstsein abgelegt. Schönheit war mir dann nicht mehr so wichtig. Ich habe Kundalini-Yoga gemacht, mache ich heute auch noch, aber nicht mehr regelmäßig. Ich habe eine Energieausbildung gemacht und eine Ausbildung zur Aromapexpertin, und ich beschäftige mich mit ätherischen Ölen im Hinblick auf das Mammakarzinom. Ich gehe auch regelmäßig zum Fitness, ich esse kein Schweinefleisch mehr.

**mamazone:** Was glaubst du, hat dir am meisten geholfen gesund zu bleiben?

**Sibylle:** Der Glaube an mich selbst hat mir geholfen. Diesen Krebs überlebt zu haben, hat mir Kraft gegeben.

Nur am Rande: Nach allen Maßnahmen gegen den Krebs hatte mir ein Onkologe empfohlen, zur Sicherheit eine Anti-Östrogenbehandlung zu machen. Das habe ich abgelehnt. Wie man heute weiß (und damals vermutlich auch), wäre dies eine völlig unnötige Maßnahme gewesen. Ich habe nach der Krebsterapie noch mein zweites Kind bekommen, das war mir ein Herzenswunsch.

**mamazone:** Bist du seit deiner Erkrankung mit Krisen in deinem Leben anders umgegangen? Wenn ja, wie?

**Sibylle:** Ja, die Bewältigung der Krankheit hat mich stark gemacht. Ich rege mich nicht mehr über Kleinigkeiten auf. Ich bin gelassener geworden.

**mamazone:** Bist du zuversichtlich, gesund zu bleiben?

**Sibylle:** Ja, ich bin sehr zuversichtlich.

**mamazone:** Was würdest du anderen Frauen, die erst vor kurzem an BK erkrankt sind, gegebenenfalls raten?

**Sibylle:** Ich finde das positive Denken ganz wichtig. Sich dem Leben zuwenden, kämpferisch für das eigene Leben sein. Negative Energie, die man freisetzt, die verankert sich und beeinträchtigt auch das Immunsystem. Umgekehrt geht das auch mit meiner positiven Energie in die richtige Richtung.

**mamazone:** Ich danke dir für das Gespräch.

Die Antworten der beiden Frauen bestärken mich darin, nicht ängstlich auf die Zukunft zu starren, sondern den Weg weiterzugehen, der mir guttut und dabei mein Leben zu genießen!





# Unsere besondere Reise

VON CHRISTINE VÖGELE (TEXT) UND PATRIZIA IACONISI (FOTOS)

**W**erden Sie nicht fett!“ rät mir meine Hausärztin beim Gesundheitscheckup mit vierzig. Ein halbes Jahr später sitze ich auf meinem Sofa, esse Nüsse und denke: „Ja das hat ja schon mal geklappt.“ Sieben Kilo weniger auf den Rippen sind Nüsse, Tomate, Mozzarella und Gurke das Einzige was ich zu der Zeit noch runterbringe.

Nur vier Wochen nach dem Check-Up tröste ich in einem Telefonat einen Freund mit Liebeskummer und lege dabei ergriffen die Hand auf die Brust. Ich weiß sofort, was ich hier fühle, gehört da nicht hin.

Irgendwie hatte ich wegen familiärer Vorbelastung auf eine solche Nachricht gewartet – aber doch noch nicht mit vierzig. Meine Tochter ist zu diesem Zeitpunkt noch keine fünf Jahre alt. Eigentlich sollte sie noch ein Geschwisterchen bekommen. Ich bin doch gerade erst noch dabei mich von einem Abgang zu erholen.

Eine Woche später bekomme ich meine vollständige Diagnose: Brustkrebs. Der Schock kam mit dem Behandlungsplan: Behandlung durch Chemo, OP und Bestrahlung. Im Anschluss werden noch Antikörper- und Hormontherapie folgen. An diesem Abend geht nichts mehr. Ich

melde mich krank. Mein Partner ist bei mir, äußerlich ruhig wie immer.

Am nächsten Morgen schalte ich in den Mama-Modus. Mamas sind nicht krank, sie funktionieren. Ich brauche Infos, Erklärungen, Checklisten, wie ich das als Ingenieurin gewohnt bin – weiß, meine Familie und ich werden Unterstützung brauchen. Meinen Freunden schreibe ich eine Nachricht und bitte meine Chefin, es in der Arbeit zu kommunizieren. Es fällt ihr schwer, aber sie macht es für mich. Am schwersten fällt es mir, meine Mutter zu informieren. Vor neun Jahren hatte sie ihre Diagnose und Behandlung. Die Nachwirkungen beeinflussen ihr Leben noch immer stark. Meinem Vater sage ich es nicht, er ist bereits dement und ich will ihn nicht verwirren. Alle bieten sie ihre Hilfe an. Es wird noch lange dauern, bis ich sie annehmen kann.

Ich habe Glück und lande in einer tollen Praxis. Mein Arzt versteht meine Persönlichkeit sofort und geht in seiner Kommunikation darauf ein. Ich bekomme Erklärungen, Infos und Halt. Sein Team macht alle Termine für mich. Sie organisieren alles von Port-OP, Rezepte für Medikamente und Perücke, sowie die Termine für alle notwendigen Untersuchungen. Ein Luxus,

wie ich später von anderen Patienten erfahren werde.

Nun ist es soweit. Jetzt bin ich dran und spreche mit meiner Tochter. Ich erkläre ihr was passieren wird, genau wie der Arzt es mir erklärt hat. Sie fragt nach und ich versuche alle ihre Fragen zu beantworten. Ich spreche mit meinem Partner, meinen Freunden, meinen Vorgesetzten und dem Kindergarten.

Ein paar Tage später beginnen wir den gemeinsamen Weg mit Haarschneiden. Ein halber Meter Haare wird daran glauben. Wir sind alle angespannt. Meine Freundin ist bei uns. Sie ist Photographin und ich habe sie gebeten, mich auf meinem Weg zu begleiten und alle Schritte in Bildern festzuhalten. Sie lockert die Stimmung auf so gut sie kann. Meine Tochter darf den Zopf abschneiden, sie findet das komisch aber lustig, in der Nacht weint sie. Mein Partner zittert beim Rasieren. Ich finde die neue Frisur gar nicht schlecht. Mein Vater fragt: „Hast ne neue Frisur?“ Ich: „Ja.“ Er: „Gut!“ Das ist alles was er je dazu sagen wird. Meine Tochter will bis heute keine Haare mehr schneiden. Inzwischen sind ihre einen halben Meter lang.

Ich bestelle die Medikamente in der Apotheke, bekomme sie geliefert, lese die Nebenwirkungen, muss mich das erste und einzige Mal während der Behandlung übergeben. Drei Tage später bekomme ich meine erste Chemo. Vier Stunden wird sie dauern. Ich gehe nach Hause und denke dabei: „War eigentlich ganz erholsam. Vier Stunden nur für mich, habe ich mir schon lange nicht mehr gegönnt.“ Ich beschließe das Beste daraus zu machen. Ab diesem Zeitpunkt bringe ich zu jeder Chemo-Sitzung Eis für alle und mir ein gutes Buch mit. Zum Lesen komme ich nicht viel, ich lerne so viele nette Mitpatienten kennen.

Eine Woche nach der ersten Chemo wird es ernst. Gestern habe ich noch Steine für den Bau meiner Terrasse geschaukelt und heute geht nichts mehr. Ich liege im Liegestuhl, fühle mich schwach, sobald ich aufstehe wird mir schwindelig. Meine Familie macht einen Ausflug mit unserem Mini-Cooper zum Oldtimertreffen. Ich hingegen fühle mich wie ein Oldtimer. Abends kommen sie nach Hause. Stolz präsentiert meine Tochter einen Pokal, den sie beim Treffen gewonnen haben. Wir grillen. Zum ersten Mal quäle ich mich beim Essen, versuche verzweifelt ein Würstchen zu essen, spiele Normalität vor.

Zweieinhalb Wochen nach der ersten Chemo fallen die Haare endgültig aus, beim Duschen, alle auf einmal. Jetzt sehe ich krank aus und fühle mich auch so. Am nächsten Abend gehe ich das erste Mal ohne Haare aus. Die Leute schauen mich an, ich gewöhne mich schnell dran. Nach diesem ersten Mal macht es mir nichts mehr aus und ich fühle mich befreit. Die anderen sind mir egal, und meine Freunde wissen alle, dass ich krank bin. Man darf das auch sehen finde ich. Ich möchte mich nicht verstellen. Meine Perücke verstaubt im Schrank. Meine Tochter ist manchmal traurig, weil ihre Mutter nicht mehr so schön ist.

Mit meinen Chefs habe ich ausgemacht, dass ich selbst entscheiden darf, wann und wieviel ich abgebe. Dass ich meinen Alltag noch habe tut mir gut. So habe ich



Ablenkung. Dennoch rückblickend habe ich mir zu wenig Erholung gegönnt. Alle Kollegen machen mit, sind bereit jederzeit zu übernehmen. In guten Tagen gehe ich ins Büro, in schlechten bin ich im Bett-Office. Alle bei der Arbeit haben sich schnell an meine Glatze gewöhnt. „Ich sehe sie gar nicht mehr“, sagt meine Kollegin.

Wir fahren in den Sommerurlaub nach Dänemark, zum Surfen, wie jedes Jahr. Dieses Jahr mit besonderem Urlaubsevent. Das Praxisteam und der Arzt haben es für mich organisiert. Ich bekomme in Flensburg meine dritte Chemo in einem wunderschönen Herrenhaus mit Stuckdecke und Garten. Es ist anstrengend, aber wir sind glücklich und genießen die Zeit.

Es gibt Tage da geht nichts mehr und ich versuche mich abzulenken: mit Fernsehen, mit Lesen, einem Hörbuch. Mein Geist will, kann aber nicht. Um etwas zu tun, sortiere ich Bügelperlen nach Farben, über 10000 Stück. Die mit Rottönen zum Schluss, es ist ein wenig wie ein Rausch. Mein Leben lang habe ich keinen Alkohol

getrunken, meinen ersten Rausch habe ich via Chemo – intravenös, welch Ironie des Lebens.

„Wie geht's dir?“ fragt meine Nachbarin. Wir holen gerade unsere Kinder vom Kindergarten ab. „Gut“ sage ich „alles ok.“ Sie fragt meine Tochter: „Wir gehen gleich zum Optiker und dann Eis essen, willst du mit?“ Klar geht meine Tochter mit, welches Kind sagt schon „Nein“ zu einem Eis. Welche Mama nimmt schon freiwillig ein drittes Kind zum Optiker mit, denke ich und breche zuhause auf dem Sofa zusammen.

Eine Woche später ruft die Kita an: „Ihre Tochter hat einen Ausschlag, das muss abgeklärt werden.“ Kurz vorher informiert mich das Praxisteam des Onkologen, dass meine Leukozyten wieder einmal das kritische Level erreicht haben. Mein Partner ist auf Geschäftsreise. Eine Freundin fragt mich noch: „Alles OK, brauchst du Hilfe?“ Ich winke ab. Eine Stunde später sitze ich noch immer im Wartebereich beim Kinderarzt. Mir ist wieder schwindelig, und ich ärgere mich, dieses Risiko eingegangen

zu sein, in meinem Zustand mit meiner Tochter auf dem Rücksitz Auto zu fahren. Warum nur habe ich die angebotene Hilfe wieder nicht angenommen?

Mitte der Woche kann ich es endlich. Ich rufe eine Nachbarin an und bitte sie meine Tochter zu sich zu nehmen, bis ihr Papa von der Arbeit kommt.

Nach der letzten Chemo belohnen wir uns alle mit einem Wochenende im Wellnesshotel mit Sauna, Schwimmbad und Fünf-Gänge-Menü. Ganz ungewöhnlich für uns, normalerweise sind wir im VW-Bus unterwegs. Freunde von uns kommen auch und bringen ihre Tochter mit. Wir werden sie noch brauchen. Alle genießen das Fünf-Gänge-Menü. Ich frage nach einer Fünf-Gänge-Nudelsuppe, mehr geht heute nicht. Am nächsten Tag geht unsere Tochter mit den Freunden auf eine schöne Wanderung. Mein Partner liegt mit Migräne im Dunkeln im Hotelbett, und ich lese im Saunaruheraum und erhole mich von der Chemo. Tags drauf machen wir einen Ausflug mit dem Zug und sehen den ersten Schnee. Am letzten Tag schaffe ich sogar eine kleine Wanderung: 100 Meter laufen, dann zwei Minuten ausruhen und das Herzklopfen beruhigen. Ich schaffe es bis zur Hütte und belohne mich mit einem Kaiserschmarrn. Das Beste, was ich seit Langem gegessen habe.

## „Mama, musst du jetzt nicht sterben?“

Es ist Ende November, die OP ist vorbei, und ich bin wieder zuhause, lese nochmal das Ergebnis der Gewebeproben: keine Krebszellen mehr im Tumorbett, keine befallenen Lymphknoten. Freudig erzähle ich es meiner Familie. Wir umarmen uns alle. Meine Tochter sagt: „Mama, musst du jetzt nicht sterben?“ Noch heute breche ich in Tränen aus, wenn ich daran denke. Ich habe das nie thematisiert und habe darüber bis zu diesem Zeitpunkt nicht einmal nachgedacht. Meine Tochter schon und sie hat und konnte bis zu diesem Zeitpunkt mit niemanden darüber sprechen.

Wir gehen ins Schwimmbad, und ich benutze zum ersten Mal den Behindertenausweis. Ein kleiner Junge starrt mich an. Seiner Mutter ist es sichtlich unangenehm. Ich spreche den Jungen an: „Gell, du möchtest wissen warum ich keine Haare habe.“ Er nickt. Ich erkläre dem Jungen, dass ich krank bin und die Medikamente die bösen Zellen und leider auch die Haare kaputt machen. Dass meine Haare, wenn ich gesund bin, wieder wachsen. Er denkt nach, lächelt und sagt: „Sieht voll cool aus.“ Das schönste Kompliment, das ich jemals für meine Frisur bekommen habe.

Kurz vor Nikolaus stirbt mein Vater. Ich bin traurig und gleichzeitig erleichtert. Es wurde für meine Mutter immer schwieriger. Auch sie hat sich nichts abnehmen lassen. Jetzt endlich muss sie sich nur noch um sich selbst kümmern. Die Weihnachtsferien stehen vor der Tür und wir haben Zeit füreinander. Er geht und ich darf bleiben, geht mir durch den Kopf.

Während der Bestrahlung zeigen sich bereits die ersten Haare. Ich bin zwar müde, aber die Energie kommt zurück. In der Anschlussheilbehandlung (AHB) sehe ich wieder so aus, wie nach dem Haarschneiden. Danach folgen die wildesten Frisuren. Die AHB gibt mir Zeit zum Nachdenken. Erst jetzt beginne ich mich damit zu beschäftigen, was eigentlich im letzten halben Jahr alles passiert ist. Und was es mit meiner Familie und mir gemacht hat. Ich kann mich mit Gleichgesinnten austauschen. Viele der Frauen in der AHB haben Kinder, einige sind jünger als ich, manche drehen schon die zweite Krebsrunde. Jede Frau hat ihre eigene Geschichte,

jede davon bewegt mich sehr. Ich habe alle Gefühle gleichzeitig: Freude, Angst, Mut, Zweifel, Liebe und Vertrauen. Ich finde einige neue Freundinnen. Wieviel Glück habe ich doch mit meiner Familie und meinen neuen und alten Freunden.

Im Jahr danach denke ich viel nach. Die bösen Zellen sind erstmal weg, der Krebs bleibt Teil meines Lebens. Die Krankheit hat mich geprägt und verändert. Ich bin gelassener geworden und kann auch mal um Hilfe bitten. Nehme mir mehr Zeit für mich. Ab und an bin ich am Zweifeln. Die Angst und Trauer kehren zurück, insbesondere, wenn mich wieder einmal die Nachricht erreicht, dass es eine meiner neuen Freundinnen nicht geschafft hat. Bei jedem Kopfweh und Zwicken meines Körpers mache ich mir Sorgen. Oft hadere ich bis heute mit meinem Gehirn. Manchmal ist es wie mit einem alten Rechner, er muss erst durchschalten, vergisst ständig etwas. Meine Kollegin lacht und nimmt es mit Humor: „Endlich hast du unser Tempo.“

Diesen Sommer meldet sich meine Schwester bei mir. Jetzt hat es sie erwischt. Meine Tochter folgert sofort, was das für sie bedeutet. Auch meine Schwester hat „Glück“, ihr Tumor wurde früh entdeckt.

Seit meiner Diagnose sind dreieinhalb Jahre vergangen. Ich stelle mich auf die Waage, vier Kilo mehr als beim Gesundheitscheckup. Ein paar Kilo Puffer schaden nicht, denke ich.



Raimund Jakesz

# Liebe Brust - Was nun?

VON GERTRUD RUST

**P**rof. Dr. Raimund Jakesz, langjähriger Leiter der Allgemeinchirurgie des traditionsreichen Allgemeinen Wiener Krankenhauses, dem Universitätsklinikum der Stadt Wien, beschreibt seine Philosophie in folgenden Worten: „Mein Hauptgrundsatz in der Behandlung von Patientinnen mit Brusterkrankungen basiert auf einer exzellenten schulmedizinischen Diagnostik und Therapie und einer damit verbundenen komplementären, integrativen Medizin, die die Mitarbeit der betroffenen Patientin selbst in den Vordergrund stellt.“

Wie kommt ein bekennender Schulmediziner aus der Chirurgie zu diesem ganzheitlichen Therapieansatz?

Als Mitbegründer der international renommierten österreichischen Brustkrebs-Studiengesellschaft (ABCSSG) lernte er einerseits die unbestreitbaren Verdienste der Schulmedizin für die Prog-

noseverbesserung von Brustkrebspatientinnen überaus wertschätzen, erkannte jedoch auch, dass Patientinnen aus ihrem Behandlungs- und Heilungsweg praktisch ausgeschlossen waren, so seine Worte. Die im Verlauf der medizinischen Therapiefortschritte entstehenden Patientinnenbedürfnisse, auch in Eigenverantwortung und auf der Grundlage von Selbsterkenntnis Schritte auf dem Genesungsweg zu gehen, ließen neue Heilungsperspektiven hervortreten. Der Einbezug spiritueller Fragestellungen im Zusammenhang mit der Erkrankung beinhaltete für Raimund Jakesz jedoch ausdrücklich keine Abwendung von der Schulmedizin.

## Innenschau

Der Buchtitel deutet bereits die Ermutigung zum Zwiegespräch mit sich selbst an, zur aufmerksamen Selbstbetrachtung und zur daraus möglichen Selbsterkenntnis. Eine Erkrankung entstehe seines Erachtens aus bestimmten Gründen und Ursachen, so Jakesz, und man könne fragen: „Was ist es, das kränkt? Wie bin ich dahin gekommen, zu erkranken, und wie finde ich wieder heraus?“ Die Aufarbeitung von traumatischen Lebenserfahrungen und die Lösung aus festgefahrenen Verhaltensmustern, bewertungsfrei und ursachenorientiert, ohne Schuldzuweisungen, ermögliche schließlich die Übernahme von Eigenverantwortung und befördere lebensbejahende und heilungsfördernde Einstellungen.

Raimund Jakesz schrieb dieses Buch auf der Basis jahrzehntelanger Berufstätigkeit für Menschen, die sich auf den Weg

zu sich selbst machen möchten. Es betont nicht die wissenschaftliche Erkenntnis, sondern lässt uns an einem reichhaltigen Erfahrungsschatz teilhaben.

## Gibt es Krankheitsmuster?

Die weibliche Brust symbolisiert Nahrung nicht nur im konkreten Sinn, sondern auch auf der Ebene des Mütterlichen, der Erfüllung emotionaler und seelisch-geistiger Bedürfnisse, die Lebenskraft entstehen lassen. Die selbst erfahrene Befriedigung dieser Bedürfnisse prägt unsere Persönlichkeit und unser Verhalten, uns selbst gegenüber, aber auch im mitmenschlichen Umgang. „Was hat mich zu dem gemacht,

## „Wie kann ich meine Ressourcen für mich nutzen und nicht nur für andere?“

was ich bin? Wer oder was bestimmt in mir, wie ich mich verhalte, wie ich bin?“ Diese Fragen sind nach Raimund Jakesz für unser Leben essenziell. Und im Sinn der Selbstfürsorge ganz besonders: „Wie kann ich meine Ressourcen für mich nutzen und nicht nur für andere?“

Eine Quelle der Selbsterkenntnis ist die Mediation, und wir erhalten hilfreiche positive Leitsätze (Affirmationen) als Anleitung. Ziel ist die Aussöhnung mit dem eigenen Wesen, der Entwicklung von Selbstachtung und Selbstwert als Heilungsgrundlage.

In 19 Lebensgeschichten erhalten wir Einblicke in die Ursachen von Defiziten in der Versorgung mit Lebensenergie, deren Bewusstmachung in der Meditation und mögliche heilsame Reifeschritte.



ISBN: 978-3903071803

Britta Bürgers

# Dein rosaroter Faden – Ein Therapeut für die Tasche

VON GERTRUD RUST

**B**ritta Bürgers rosaroter Faden als „Hilfe in ein krebsfreies Leben“ verfolgt in beeindruckender Art und Weise vor allem ein zentrales Thema: Die Übernahme von Eigenverantwortung nach einer Brustkrebserkrankung eröffnet die Chance zur Veränderung in der Zukunft, sie ist nicht etwa als Anlass für Schuldzuweisungen in der Vergangenheit zu verstehen.

Im Alter von 27 Jahren mit einem sechswöchigen kleinen Sohn verlor sie ihren Mann an einem zunächst als sportbedingtes Hämatom fehldiagnostizierten Sarkom. Neun Jahre später sah sie sich ihrer Brustkrebsdiagnose ausgeliefert, wieder saß sie einem Onkologen gegenüber, der keinen Blickkontakt aufnehmen und „nichts Genaues“ sagen konnte, und wieder hörte sie den Satz: „Es sieht nicht gut aus“, diesmal ging es um sie.

## Sinnsuche

Eine unzumutbare Anmaßung des Schicksals, drängt sich als Leserin der Eindruck auf, nicht aber Britta Bürgers. Schon als ihre kleine Familie zerbrach hielt sie sich an dem Glauben fest, alles im Leben habe seinen Sinn. Und auch ihre Brustkrebsdiagnose versteht sie als spirituellen Hinweis zur Neuorientierung in ihrem Leben: „Alles, was Du bekommst, was Dir passiert oder begegnet, fällt Dir zu, weil es Dir hilft. Es sind gerade die schwierigen Situationen und Krisen, die besonders effektiv wirken.“ Freilich können nicht wenige Menschen im Rückblick auf ihre eigene Biographie er-



ISBN: 978-3-347-07083-7

kennen, welche Reifungsprozesse durch schwerwiegende Lebensereignisse angestoßen werden können, die unerschütterliche Konsequenz, mit der Britta Bürgers durch akute seelische Not hindurch diese Spur verfolgt, nötigt jedoch größten Respekt ab.

## Dasselbe nochmal?

Zur Zeit ihrer Brustkrebsdiagnose lebte sie in einer neuen Familie und hatte inzwischen zwei Söhne. Bilder aus der Vergangenheit drängten sich ins Bewusstsein, aufsteigende Ängste waren nur schwer kontrollierbar. Jahre zuvor saß im Diagnosegespräch ihr erster Mann in der Mitte, rechts sie selbst, links seine Schwester. Nun nahm sie den mittleren Platz ein, begleitet von ihrem Mann und ihrer Schwester. Naheliegende Gedanken tauchten auf

und eine innere Stimme flüsterte: „Schnell und radikal handeln, solange noch Zeit dazu ist ....“. Auf eine erste Brustoperation folgte die Amputation, wenig später opferete sie ihre zweite Brust.

Noch im Krankenhaus setzte sich Britta Bürgers mit ihren Lebensumständen auseinander und wies der Psyche eine zentrale Rolle für die Genesung zu. Zu ihrem vertrauten Begleiter wurde ihr dabei das Buch des amerikanischen Facharztes für Radiologie und Onkologie, O. Carl Simonton, der zu den Pionieren der Psychoonkologie zählt. In „Wieder gesund werden“ fand sie diejenigen Anregungen zur Übernahme von Eigenverantwortung und aktiver Lebensgestaltung, die sich stimmig für sie anfühlten und begann zu visualisieren. In diesen Vorstellungsbildern räumte „die Körperpolizei“ Krankes auf, und „es fühlte sich gut an, nicht tatenlos herumzuliegen und sich mit Nebensächlichem abzulenken.“

## Was erfüllt Dich?

An dieser existenziellen Lebensfrage, ausgelöst durch die Lektüre von „Wieder gesund werden“, richtet sie fortan ihr Handeln aus. Wofür lohnt es sich zu leben, was tut mir gut, was schwächt mich, und wie übertrage ich die gewonnenen Einsichten in meine Lebensrealität? Dies bedeutete nicht, Notwendiges zu vermeiden, sondern eine bewusste Ausrichtung ihrer Lebensgestaltung. Mit Selbstachtung und Selbstliebe lebt Britta Bürgers inzwischen seit mehr als zwanzig Jahren rückfallfrei.



Immer zur Hand

# Der Selbsthilfe-Koffer



VON CORNELIA STÜWE

Das Ziel des deutsch-dänischen HERACLES-Netzwerks sind mündige PatientInnen. Geeignete Anleitungen – patient empowerment – bieten Hilfe bei der Erreichung dieses Ziels. Bei mamazone e.V. heißt das: „Wir unterstützen, stärken und beraten Frauen mit Brustkrebs und fördern informierte und selbstbestimmte Patientinnen“.

Bereits beim HERACLES-Kick-Off am 22. November 2018 in der Europæiske Akademi Sankelmark beschäftigten sich die NetzwerkpartnerInnen mit ersten Entwürfen des SHK - Self-help kit oder Selbsthilfekoffers. Die Idee dazu stammte noch aus dem Vorgängerprojekt PROMETHEUS mit dem Namen „Patient-Empowerment Kit“ (PEK). Das PEK sollte PatientInnen und ihre Familien dazu anregen, über existenzielle und problematische Themen zu sprechen und gemeinsam Strategien für ein langes Leben mit hoher Lebensqualität bei einer Krebserkrankung zu entwickeln und umzusetzen. Auch sollten PatientInnen angeleitet werden, eigene Bedürfnisse besser zu erkennen und deren Erfüllung anzustreben. Spezielle Materialien, Ideen und Übungshinweise, basierend auf den Erfahrungen der an der Entwicklung beteiligten dänischen und deutschen PatientInnen, sollten Krebsbetroffenen dabei helfen, Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer Lebenssituation zu erkennen.

## Die Grundstruktur

Der Selbsthilfekoffer ist in fünf verschiedenfarbig markierte Fächer mit jeweils besonderen Themen eingeteilt und bietet Hilfsmittel zur Schaffung von Überblick und Kontrolle über den Behandlungsverlauf an.

- **Der lila Bereich** enthält eine Basisausstattung zur Unterstützung der Gedankenlenkung und Entscheidungsfindung bei der Konfrontation mit einer so ernsthaften Erkrankung wie Krebs.
- **Der rote Bereich** bietet Hilfe bei der Vorbereitung auf eine Chemo- oder Strahlentherapie („PROMETHEUS Buch“).
- **Der grüne Bereich** stellt Informationen hinsichtlich der Orientierung im Bereich alternative oder ergänzende Therapiestrategien zur Verfügung.
- **Der gelbe Bereich** unterstützt bei Aufbau eines persönlichen Helferteams.
- **Der blaue Bereich** zeigt alltäglich anwendbare Strategien, um Trost und Entspannung zu erfahren.

Die praktische Umsetzung erfolgt durch die Syddansk Universitet in Odense, insbesondere des Institut for Design & Kommunikation in Kolding unter Führung von Eva Knutz, Thomas Markussen sowie Maria Vanessa aus der Wieschen. Die Schreibweise des Selbsthilfe-Kofferchens mit dem dänischen „ø“ ist übrigens kein Zufall, sondern

symbolisiert die deutsch-dänische Zusammenarbeit.

Nach einer Testrunde des Prototyps mit deutschen und dänischen PatientInnen im Sommer 2020 wurde diskutiert, auf welchem Weg und zu welchem Zeitpunkt der Koffer die PatientInnen am effektivsten erreichen könnte. Noch vor Jahresende 2020 erhielten ihn fünf deutsche Brustkrebspatientinnen über die Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft einige Wochen lang zur Nutzung im täglichen Leben und um ihn auf „Herz und Nieren“ zu prüfen und zu bewerten. Gleichzeitig unterzogen auch sieben dänische PatientInnen den Selbsthilfe-Koffer einem Alltags-test. Anfang 2021 starteten weitere Tests mit zwei Gynäkologinnen in Ostholstein und mehreren Patientinnen der „Leben mit Krebs“-Gruppe (LmK) des DRK-Schleswig-Holstein, von denen ich hier berichten darf.

## Inhalte der einzelnen Fächer

### ● Lila

Hier findet sich ein sogenannter „Bauchgefühls-Kompass“. Mit den Worten „oh, wie schön“, wollte ihn eine Patientin sofort nutzen. Es sei sehr wichtig, auf das Bauchgefühl zu hören, so die Testerinnen. Oft fiel es mit einer geeigneten Hilfestellung leichter, sich Zeit und Raum zu nehmen, es

sich bequem zu machen, nachzudenken und auf den Bauch zu hören. Zum Festhalten von Gedanken liegt ein kleines, leeres Büchlein im Fach. „Ihr Überblick“ gefiel den Testerinnen gut, vor allem das spontane Notieren, was gerade einfällt und wichtig ist. Die notierten Reflexionen können zur Not bei sich getragen werden. Sehr praktisch fanden die Patientinnen auch ihren „Persönlichen Behandlungsplan“. Es werde damit bewusst gemacht, über alle Entscheidungen nachzudenken. Auch die Nachfrage zur empfundenen Sicherheit der besten für sie persönlichen Therapiewahl fanden sie prima und ebenso die Möglichkeit, anzukreuzen, was frau machen möchte. Besonders wichtig erschien der Hinweis auf den Umgang mit äußerem Druck und die Betonung, es gehe um das eigene Leben und es sei deshalb wichtig, sich ausreichend Zeit zu nehmen.

Im lila Fach geht es um die Unterstützung bei existenziellen Herausforderungen im Verlauf einer Krebserkrankung. Das Thema fand besonderen Anklang auch bei den beiden Ärztinnen.

#### ● Rot

Im roten Fach regt eine kleine Wasserflasche zum Trinken an, und ein beiliegender Wasserzähler hilft, den Überblick über das Tagespensum zu behalten. Dies gefiel allen Testerinnen sehr gut. Auch die Rezepte, dem Wasser einen anderen Geschmack zu verleihen, fanden großen Anklang. Zudem enthält das rote Fach eine informative Broschüre zum Thema „Haarausfall“, und das Merkblatt „Haarausfallstrategie“ kam sehr gut an. Auch ein kleines Faltblatt „Ablenkung“ mit Ideen zur Zerstreuung gefiel wegen der vielfältigen Anregungen sehr gut. Im roten Fach liegt der Schwerpunkt auf der Unterstützung während der Chemo- oder Strahlentherapie.

#### ● Grün

Das grüne Fach bietet Informationen zu einer sinnvollen Ernährungsumstellung und wie diese gelingen könnte. Auch wenn Patientinnen eine solche Änderung für sich ablehnen, so finden sie dennoch die gute Erläuterung einer Möglichkeit, die ihnen

bis dahin vielleicht nicht bekannt war. Die Broschüren sind klein, übersichtlich und konzentriert. Im grünen Fach findet man auch Hilfestellungen zur Wahl passender komplementärer Therapien wie etwa Cannabis zur Schmerzbehandlung. Hier schieden sich die Geister von Ärztinnen und Patientinnen. Fazit einer Patientin zum grünen Fach: „Hier greift alles ineinander - prima.“

#### ● Gelb

Im gelben Fach geht es um helfende Hände, genau passend, nicht zu viele und nicht zu wenige. Ideen für die Zusammenstellung eines persönlich optimalen Helferteams liefern beispielhaft einige von erfahrenen KrebspatientInnen geschriebene Karten. Auch liegen von willigen HelferInnen ausfüllbare Gutscheine bei, einzulösen durch die Krebsbetroffenen. „Viele Menschen wollen helfen, wissen aber nicht wie und wobei“, meinte dazu eine Patientin. Zu viel Hilfe kann auch erdrücken. Die Selbstbestimmung darüber, wann und wo Hilfe benötigt wird, fand großen Anklang bei allen Testerinnen. Fazit einer Patientin: „Warum hatten wir so etwas nicht? Ich hätte das gerne gehabt!“

#### ● Blau

Im blauen Fach finden sich Anregungen zum Umgang mit Ängsten und Hilfsmittel wie zum Beispiel ein „Platzdeckchen“ mit aufgesticktem „Ein Platz im Wohnzimmer - nur für Sie“. Ein Signal an alle Familienmitglieder zur Freihaltung eines persönlichen Ruheplatzes. Es geht dabei um Strategien, sich im Alltag mehr Ruhe zu verschaffen, sich zurückziehen zu können und auszuruhen, ohne Rechtfertigung oder Erklärung. Eine Patientin hätte das Set am liebsten gleich mit nach Hause genommen. Auch das „Angstbewältigungs“-Taschentuch mit Atemübungen für unterwegs galt als eine sehr schöne und praktische Idee.

Fazit der Betroffenen: Sehr fürsorglich gestaltet und umgesetzt.

Die beiden Gynäkologinnen beschieden dem Koffer eine gute und liebevolle Aufmachung. Die einhellige Meinung war: Der Koffer ist gelungen und sehr persönlich



und ansprechend gestaltet. Er wirke ihrer Meinung nach anregend und auch für Familienmitglieder sensibilisierend. Und sie wollten unbedingt wissen, wie es mit ihm weitergeht und wann sie ihn an ihre Patientinnen übergeben könnten.

„Das sieht schön aus“, so der erste Eindruck der Testerinnen aus der LmK-Gruppe. Sie bestätigten die vielen nützlichen Anregungen des Koffers, der ihnen während der eigenen Erkrankung sehr weitergeholfen habe.

**1 mamazone-Ostholstein**

Cornelia Stüwe - Infopoint

E-Mail: [ostholstein@mamazone.de](mailto:ostholstein@mamazone.de),  
Telefon: 0821/2684191-0,  
Fax: 0821/2684191-1, Mobil: 0151/41268331

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

**Termine:** per Mail oder unter [www.facebook.com/mamazone.ev](http://www.facebook.com/mamazone.ev)

**2 mamazone-Berlin**

Infopoint Berlin

E-Mail: [berlin@mamazone.de](mailto:berlin@mamazone.de)**3 mamazone-Hannover**

Almuth Fischer - Infopoint

E-Mail: [fischer@mamazone.de](mailto:fischer@mamazone.de)  
Telefon: 05132/7593,  
Post: Almuth Fischer, Erlengrund 5a, 31275 Lehrte

Für Hannover und seine Region stehe ich 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 | Iris Sparenberg Stv.

E-Mail: [grandt@mamazone.de](mailto:grandt@mamazone.de)  
[badoeynhausen-owl@mamazone.de](mailto:badoeynhausen-owl@mamazone.de)  
Telefon: 0152/52498127

**Gruppentreffen:** vorläufig jeden ersten Samstag im Monat um 10 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

E-Mail: [paul@mamazone.de](mailto:paul@mamazone.de)  
Telefon: 05423/43521

Manuela Willmann (Stellvertretung)

Telefon: 05424/8003742

**Gruppentreffen:** jeweils Freitag von 18.30 Uhr bis 20.30 Uhr im Haus der Familie, Altstadtstraße 4, 33775 Versmold. Termine unter [www.mamazone.de](http://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

E-Mail: [westermann@mamazone.de](mailto: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](mailto:dortmund@mamazone.de)  
Telefon: 02305/9023636

**Gruppentreffen und Patientinnen Cafe:**

St. Johannes Hospital, Johannesstr. 9, 44137 Dortmund; **Offene-Tür-Gruppe:** Knappschaftskrankenhaus Dortmund, Am Knappschaftskrankenhaus 1, 44309 Dortmund; **Termine unter:** [www.mamazone.de](http://www.mamazone.de) - Regionalgruppen - Dortmund

**8 mamazone-Märkischer Kreis (Altena)**

Christiane Haupt

Kontakt:  
E-Mail: [christiane.haupt@hotmail.com](mailto:christiane.haupt@hotmail.com)  
Telefon: 0152/29719411

**Treffpunkt:** Stellwerk, Freiheitstraße 26, 58762 Altena (Jeden 2. Donnerstag des Monats, 15 Uhr)

**9 mamazone-Leipzig**

Ina Göhring:

E-Mail: [goehring@mamazone.de](mailto:goehring@mamazone.de)  
Telefon: 0176/20 17 81 48

Denise Schneider:

E-Mail: [schneider@mamazone.de](mailto:schneider@mamazone.de)  
Telefon: 0163/5 69 73 60

**10 mamazone-Aschaffenburg**

Anja Eisert

E-Mail: [eisert@mamazone.de](mailto:eisert@mamazone.de)**11 mamazone Nahe-Hunsrück**

Silke Dressel

Kontakt:  
E-Mail: [dressel@mamazone.de](mailto:dressel@mamazone.de)  
Telefon: 06752/912077

Für die Region Nahe-Hunsrück bin ich Ansprechpartnerin für betroffene Frauen. Ich möchte Mut machen, offen und selbstbewusst mit der Erkrankung umzugehen.

**12 mamazone Heidelberg-Mannheim**

Renate Schoenmakers

Kontakt:  
E-Mail: [schoenmakers@mamazone.de](mailto:schoenmakers@mamazone.de)  
Telefon: 06221/8673945

**Nähere Informationen:**  
[www.mamazone.de/mamazone/regionalgruppen/heidelberg-mannheim/](http://www.mamazone.de/mamazone/regionalgruppen/heidelberg-mannheim/)

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. Termine bitte telefonisch.

**13 mamazone-Oberpfalz**

Sieglinde Schärfl

E-Mail: [schaertl@mamazone.de](mailto:schaertl@mamazone.de), [oberpfalz@mamazone.de](mailto: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.

**14 mamazone-München**

Kontakt:

**Brigitte Welter:**  
E-Mail: [welter@mamazone.de](mailto:welter@mamazone.de)  
Telefon: 08232/78812

**Nähere Informationen:**

[www.mamazone.de/mamazone/regionalgruppen/muenchen/](http://www.mamazone.de/mamazone/regionalgruppen/muenchen/)

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 Ill. Orden“, Menzinger Straße 48, 80638 München. Patientinnen und Angehörige sind herzlich willkommen.

**15 mamazone-Augsburg**

Brigitte Welter

Kontakt:  
E-Mail: [welter@mamazone.de](mailto: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 telefonische Terminabsprache.

**16 mamazone-Allgäu (Mindelheim)**

Emmi Worzer

Kontakt:  
E-Mail: [worzer@mamazone.de](mailto:worzer@mamazone.de)  
Telefon: 08261/739154

**17 mamazone-Weilheim (Oberbayern)**

Traudl Bauer

Kontakt:  
E-Mail: [bauer@mamazone.de](mailto:bauer@mamazone.de)  
Telefon: 0160/7942375

**Gruppentreffen:** Regelmäßig am letzten Mittwoch eines Monats von 19.00 bis 20.00 Uhr in 82362 Weilheim, Mehrgenerationshaus 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!

**18 mamazone-Bodensee**

Dipl.-Psych. Gertrud Rust

Kontakt:  
E-Mail: [rust@mamazone.de](mailto: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.

**19 mamazone-Garmisch-Partenkirchen**

Brigitte Welter

Kontakt:  
E-Mail: [gap@mamazone.de](mailto:gap@mamazone.de)  
Telefon: 08232/78812

**Nähere Informationen:**

[www.mamazone.de/garmisch-partenkirchen/](http://www.mamazone.de/garmisch-partenkirchen/)



# SUPPORT VOR ORT



# DAS BESTE ZUM SCHLUSS

Unter neuer Leitung

## Die BioMed Klinik



VON GERTRUD RUST

**E**ingebettet in die idyllische Landschaft des Bad Bergzaberner Lands besteht die BioMed Klinik inzwischen seit über 30 Jahren und bietet in- und ausländischen PatientInnen eine zuverlässige medizinische Versorgung auch über die schulmedizinischen Möglichkeiten hinaus. Die Klinik ist ein onkologisches Akutkrankenhaus und Versorgungskrankenhaus der gesetzlichen Krankenkassen nach § 109 Abs. 1 SGB-V i.V.m. § 108 Nr. 3 SGB-V: [www.biomedklinik.de/deutsch/unsers-haus/](http://www.biomedklinik.de/deutsch/unsers-haus/)

Das Motto „Leben wagen“ soll andeuten, dass es nie zu spät für einen Neubeginn ist und stets eine aktive und eigenverantwortliche Lebensgestaltung gewählt werden kann. Dabei gilt es nicht allein die Krankheit zu bekämpfen, sondern auch Mut zu fassen, sich wieder auf das Leben einzulassen. „Wenn die Welt aus den Fugen gerät, verspricht die BioMed Klinik Hoffnung“, war 2013 ein Klinikporträt der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr in Heidelberg überschrieben.

### Die Tradition

Im Jahr 1989 gründete der Arzt und Physiker Dr.med. Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. E. Dieter Hager die Klinik als komplementärmedizinische Fachklinik für Onkologie, Immunologie und Hyperthermie und leitete sie als Chefarzt und ärztlicher Direktor bis zu seinem Tod 2009.

Bereits 1997 gab er den Band „Komplementäre Onkologie“ heraus, in dem adju-

vante, additive und supportive Therapiekonzepte für Klinik und Praxis beschrieben werden. Dazu gehören die komplementäre Onkologie, eine spezielle Labordiagnostik, die Immuntherapie, die Hyperthermie und Thermotherapie, die orthomolekulare Therapie und Ernährung, die Psychotherapie und nicht zuletzt die Sport- und Bewegungstherapie.



ISBN 13: 9783910075153

Nach dem allzu frühen Tod von Dr. Hager führte Dr. med. Friedrich Migeod die BioMed Klinik als Chefarzt in den Bereichen Onkologie, Naturheilkunde, Palliativmedizin und Hyperthermie in der Tradition des Gründers fort, bis er im Jahr 2018 in das Direktorium der Klinik St. Georg in Bad Aibling wechselte. Nach einer zweijährigen Interimsphase unter der kommissarischen Klinikleitung der Internistin Dr. Rita Koomági und des Palliativmediziners Dr. Fadil Brovina ist das BioMed Team nun wieder vollständig.

### Mit Kraft in die Zukunft

Ein perfekt passendes Wortspiel in der Pressemitteilung vom 01. März 2021,

denn der neue Chefarzt der BioMed Klinik heißt Dr. med. Matthias Kraft. Zu den Arbeitsschwerpunkten des Facharztes für Innere Medizin zählen unter anderem die Hämatologie/Onkologie, die Endokrinologie und die Ernährungsmedizin.

„Die Kombination der Schulmedizin mit komplementären Behandlungsmethoden ist immens effektiv“, so Dr. Kraft. „Nicht nur in der Onkologie, sondern auch bei vielen anderen chronischen Erkrankungen kann eine Therapie nur dann wirklich helfen, wenn der Körper, das Immunsystem und der Geist in die Lage versetzt werden, den Kampf gegen die Krankheit aufnehmen zu können. Hier können die Ernährungs- und Komplementärmedizin ungeahnte Wirkungen entfalten und den Heilungsprozess vorantreiben und gewährleisten.“

Das Klinikkonzept „integrativ-komplementär, ganzheitlich und partnerschaftlich-individuell“ scheint so in besten Händen. Wir freuen uns und wünschen viel Erfolg.

### KONTAKT

**Dr. med. Matthias Kraft,  
Chefarzt**

BioMed Klinik - Fachklinik für Onkologie, Immunologie und Hyperthermie  
Tischbergerstraße 5-8  
76887 Bad Bergzabern  
Telefon: 0 63 43/705-912  
E-Mail: [info@biomed-klinik.de](mailto:info@biomed-klinik.de)



# 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

Chefredaktion: Gertrud Rust

**Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe (nach Reihenfolge der Artikel):** Gertrud Rust, Trude Ullrich, Elisabeth Brünstler, Elli Vogel, Cornelia Stüwe, Brigitte Teigeler, Dr. György Irmey, Traudl Bauer, Christine Vögele

**Interviewpartner in dieser Ausgabe:** Prof. Dr. Dorothee Gänshirt, Prof. Dr. Dr. Fred Harms, Katrin Eigemann, Sonja und Sibylle (Name d. Red. bekannt)

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

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

**Auflage:** 10.000 Exemplare

**Druck:** Joh. Walch GmbH & Co KG, Augsburg

**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: © Igor Borodin - stock.adobe.com; © NDABCREATIVITY - stock.adobe.com; © jd-photodesign - stock.adobe.com; © LIGHTFIELD STUDIOS - stock.adobe.com; © leszekglasner - stock.adobe.com; © Sonja Birkelbach - stock.adobe.com; © Maridav - stock.adobe.com; © Dudarev Mikhail - stock.adobe.com; © yakovlevadaria - stock.adobe.com; © Marcel, stock.adobe.com | Seite 3: © Shalyapina, stock.adobe.com | Seite 4: © JPC-PROD, stock.adobe.com; © Jenny Sturm, stock.adobe.com | Seite 6: © Kateryna Kovarzh, stock.adobe.com | Seite 8: © vitanovski, stock.adobe.com | Seite 11: © molekuul.be, stock.adobe.com | Seite 13: © jessicalhyde, stock.adobe.com | Seite 14: © Julien Eichinger, stock.adobe.com | Seite 18: © Alessandro Grandini, stock.adobe.com | Seite 20: © vectorfusionart, stock.adobe.com | Seite 22: © tippapatt, stock.adobe.com | Seite 24: © Seventyfour, stock.adobe.com | Seite 25: © dampoint, stock.adobe.com | Seite 26: © DesignToons, stock.adobe.com | Seite 33: © Space Creator, stock.adobe.com | Seite 36: © peshkova, stock.adobe.com | Seite 38: © jirsak, stock.adobe.com | Seite 40: © Тимур Конев, stock.adobe.com; © yvoe, stock.adobe.com | Seite 46: © Prostock-studio, stock.adobe.com | Seite 47: © maryviolet, stock.adobe.com | Seite 52: © Katsiaryna, stock.adobe.com | Seite 53: © Андрей Юсенков, stock.adobe.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.

**CORNELIA STÜWE**  
mamazone-Ostholstein  
Regionalleiterin mamazone e.V.



FOTO: HARALD POPPKE

## Spendenkonto:

mamazone e.V. • Stadtparkasse Augsburg • IBAN: DE8472050000000076760 • BIC: AUGSDE77XXX



# FÜR FRAUEN. GEGEN KREBS.

---

**Vorbeugen. Bekämpfen. Therapien erleichtern.**

---

Mehr Informationen unter:  
[www.msd-gesundheit.de/fuerfrauen](http://www.msd-gesundheit.de/fuerfrauen)

© 2021 MSD Sharp & Dohme GMBH, Lindenplatz 1, 85540 Haar. [www.msd.de](http://www.msd.de)

