

## Mammacarcinom

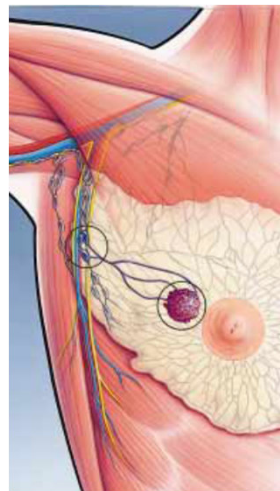
Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn

CH-9100 Herisau  
drje49@gmail.com  
www.ever.ch

1

## Brustkrebs – Lokalisation

### Häufigkeitsverteilung nach Quadranten



Bildquellen unbekannt

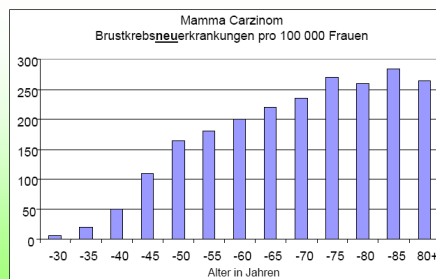
2

### Situation allgemein

- » Häufigste Krebserkrankung der Frau
- » Jährlich 46`000 Neuerkrankungen in Deutschland
- » **Jede 10. Frau erkrankt an Brustkrebs**
- » Häufigkeit von Brustkrebs in den Industrieländern ansteigend
- » Bruststerblichkeit seit 1990 um 15 bis 17% gesunken (USA, England – R. Peto)

3

### Häufigkeit in Altersgruppen:



Die Zahlen geben an, wie viele von 100 000 Frauen einer Altersgruppe pro Jahr an Brustkrebs erkranken (Daten von 1989 – 1998 aus dem Saarland)

4

### Situation weltweit

#### Häufigkeit von Brustkrebs im Alter von 0-74 Jahren

|                |         |
|----------------|---------|
| USA            | 10,26 % |
| Kanada         | 8,05 %  |
| Australien     | 7,24 %  |
| Deutschland    | 6,29 %  |
| Großbritannien | 6,20 %  |
| Kolumbien      | 3,89 %  |
| Hong Kong      | 3,55 %  |
| Japan          | 2,36 %  |
| Indien         | 1,99 %  |
| Mali           | 1,18 %  |

5

### Selbstuntersuchung

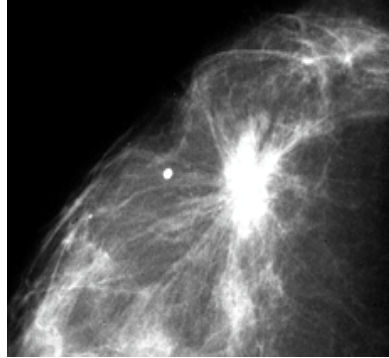
- » Knoten oder Verhärtung in der Brust, neu aufgetreten
- » Grössenzunahme oder –abnahme einer Brust
- » Veränderungen der Brustwarze
- » Einseitige Absonderung aus der Brustwarze
- » Hautveränderungen der Brust
- » Lymphknotenvergrößerungen axillär oder oberhalb des Schlüsselbeines



Österr. Krebshilfe - Oberösterreich

6

“Unscharfer” Knoten, Einziehung Haut/Brustwarze, Fixierung



- » Tasten und Selbstuntersuchung sind keine Früherkennung!
- » Es können nur grössere Tumoren entdeckt werden!

QF Prävention und Gesundheitsförderung WS 2005: Hense & Heindel

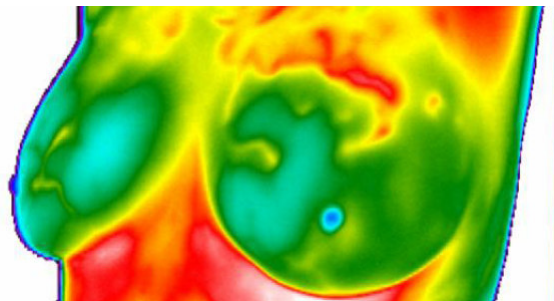
© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 7

7

Status

- » Brustkrebs ist zu 90% heilbar, wenn Tumor kleiner 1cm.
- » Realität: 60% der Frauen tasten ihren Tumor selbst, meist Tumor grösser 2cm (SEER-Bericht NCI).



QF Prävention und Gesundheitsförderung WS 2005: Hense & Heindel

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

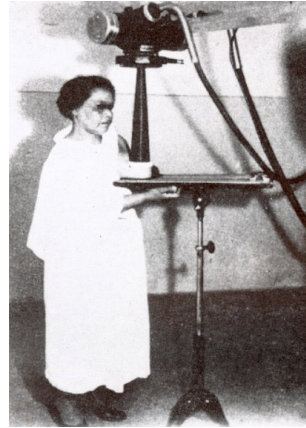
Folie 8

8

Mammographie mit herkömmlichen Röntgeneinrichtungen



1939



Rául Leborgne

QF Prävention und Gesundheitsförderung WS 2005: Hense & Heindel

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 9

9

Mammographie – pro und contra

- » **Pro**
- » Entdeckt viele Tumore im frühen Stadien und kann so die Heilungschancen verbessern.  
Studie:  
Frauen mit Mammographie zwischen 40 und 70 leben länger als ohne Mammographie.
- » **Contra**
- » Strahlenbelastung! Keine Freizügigkeit bei Frauen unter 50!
- » Mammographien entdecken auch harmlose Zysten oder gutartige Gewächse, die nie gefährlich geworden wären.
- » Im deutschen Screeningprogramm hatten etwa 85 von 100 Frauen mit verdächtiger Mammographie keinen Krebs.

Stern Reportage Nr.3. 10 4.3.20

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 10

10

**Sonographie**

- » Sinnvolle ergänzende Untersuchung
- » Keine Strahlenbelastung
- » Als alleinige Untersuchung zu ungenau, vor allem bei grossen Brüsten und für die Erkennung früher Krebsstadien
- » Ultraschall löst mehr Fehlalarme aus als die Mammographie!



QF Prävention und Gesundheitsförderung WS 2005: Hense & Heindel

11

**Nutzen**

- » Senkung der Sterblichkeitsrate um 15 bis 30%
- » **Bei Senkung um 25%:**
  - 2 von 1000 Frauen können im Laufe von 10 Jahren mit 5 Mammographien gerettet werden. Persönliches Brustkrebs-Sterberisiko verringert um 0.2%!
  - » **998 von 1000 Frauen haben vom Screening keinen Nutzen!**
  - » **Notwendig zur Rettung von 1 Frau mit Brustkrebs im Frühstadium:**
    - 2500 Röntgenbilder (Strahlenbelastung!):
      - davon bei 100 Frauen falscher Krebsverdacht
      - davon bei 25 Frauen unnötige Biopsien
      - davon bei 1-2 Frauen unnötige Operation
  - » **75% der beim Screening entdeckten Brustkrebsfälle sind nicht tastbar**

12

**Nutzen?**

- » Weltweit auch ohne Screening sinkende Tendenz der Brustkrebs-Sterblichkeitsrate.
- » Nutzen Mammographie-Screening für das einzelne Individuum gering.
- » Frühdiagnosen verhindern Brustkrebs nicht in jedem Falle, führen aber zu einer vermehrten psychischen Belastung (längeres Wissen um die Diagnose).
- » **Mammographie-Fehldiagnosen (3-7%) führen zu weiteren Abklärungen und unnötigen Biopsien. Folgen: Psychische Traumatisierung.**
- » Entdeckung von Geschwulsten, die nie zum Problem geworden wären, weil die Frau aus anderen Gründen gestorben ist.
- » **Screening = Keine Sicherheit!**  
**Brustkrebs kann auch zwischen den Screenings auftreten.**
- » Strahlenbelastung = Brustkrebsrisiko(?).

13

**Kosten Berechnung am Model St. Gallen**

- » Zielgruppe im Kanton St. Gallen: 45'000 Frauen
- » Annahme: 70-75% nehmen am Screening teil: ca. 33'000 Frauen
- » Alle 2 Jahre eine Mammographie = 16'000 Mammographien  
davon Brustkrebs-Früherkennung bei 60-100 Frauen
- » **Gesamtkosten = CHF 1.25 Milliarden im ersten Jahr**  
**CHF 750'000 in jedem Folgejahr**
- » Kosten pro gewonnenes Lebensjahr: CHF 21'833.-

14

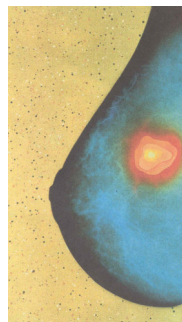
**Folgen falsch positiver Befunde**

- » Fast alle Frauen mit falsch positivem Befund erhalten eine zusätzliche Mammographie oder eine Ultraschalluntersuchung
- » Etwa 1 von 5 Frauen mit falsch positivem Befund erhält eine Biopsie zur histologischen Abklärung des Mammographie – Befundes
- » **Ist man ängstlich und beunruhigt, kann sich ein normales Mammographie-Ergebnis positiv auswirken**
- » **Ist das Mammographie-Ergebnis nicht normal, führt dies zur Beunruhigung**
- » **Es wird geschätzt, dass pro 10'000 Frauen, die über einen Zeitraum von zehn Jahren jedes Jahr eine Mammographie haben, ein zusätzlicher Tod durch Brustkrebs durch die Strahlenbelastung auftritt!**
- » **Gegendarstellung:** Die aus Amerika stammende Befürchtung, durch Röntgenstrahlen der Mammographie könnte Brustkrebs hervorgerufen werden, ist durch Anwendung moderner Geräte mit sehr geringer Strahlendosis praktisch bedeutungslos (Die blauen Ratgeber, 2/00)

15

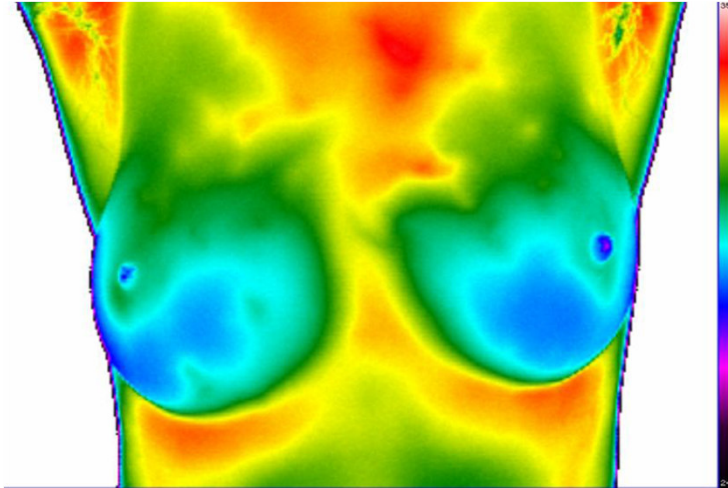
**Fazit Mammographie-Screening**

- » Trotz Mammographie von 100 000 Frauen über 10 Jahre versterben 290 Frauen an Brustkrebs.
- » **Von der Mammographie haben 99,9% der Frauen keinen Nutzen.**

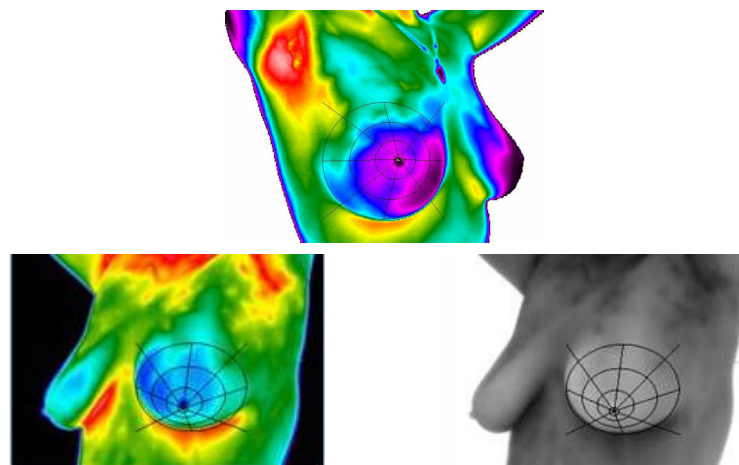


Nyström L et al. J Med Screening 1996;3:85-87

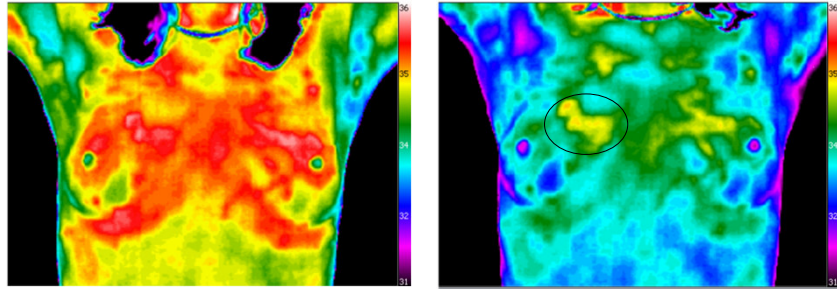
16



17



18

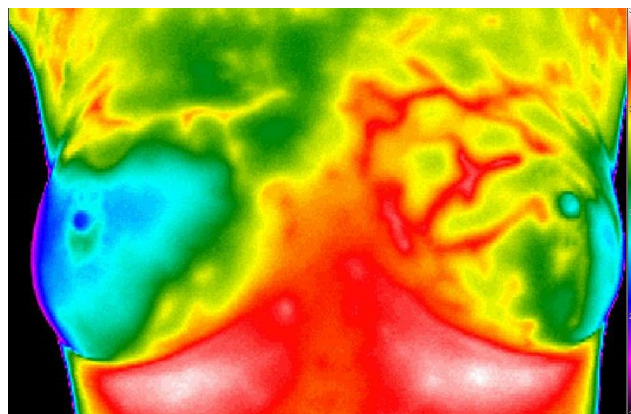


vor Kühlung

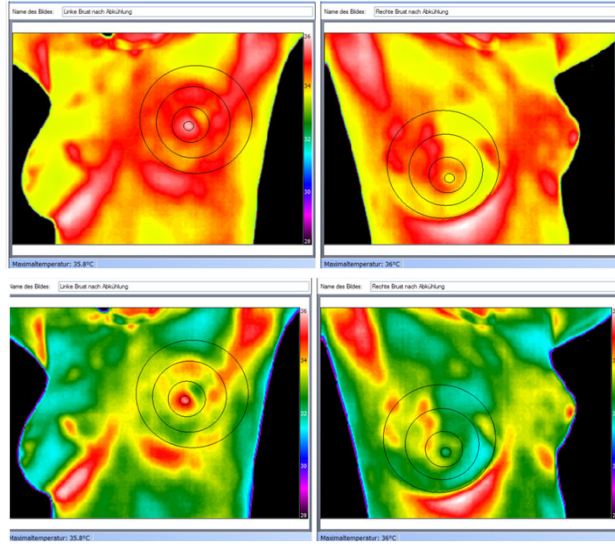
nach Kühlung

Kreis = Gefäßstrukturen

Wärme = erhöhte Stoffwechselaktivität = erhöhtes Krebsrisiko

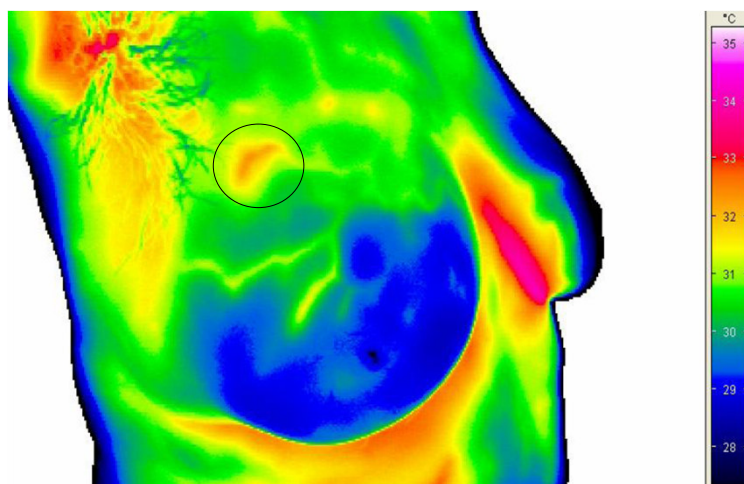


## Thermographie – Brustkrebs links

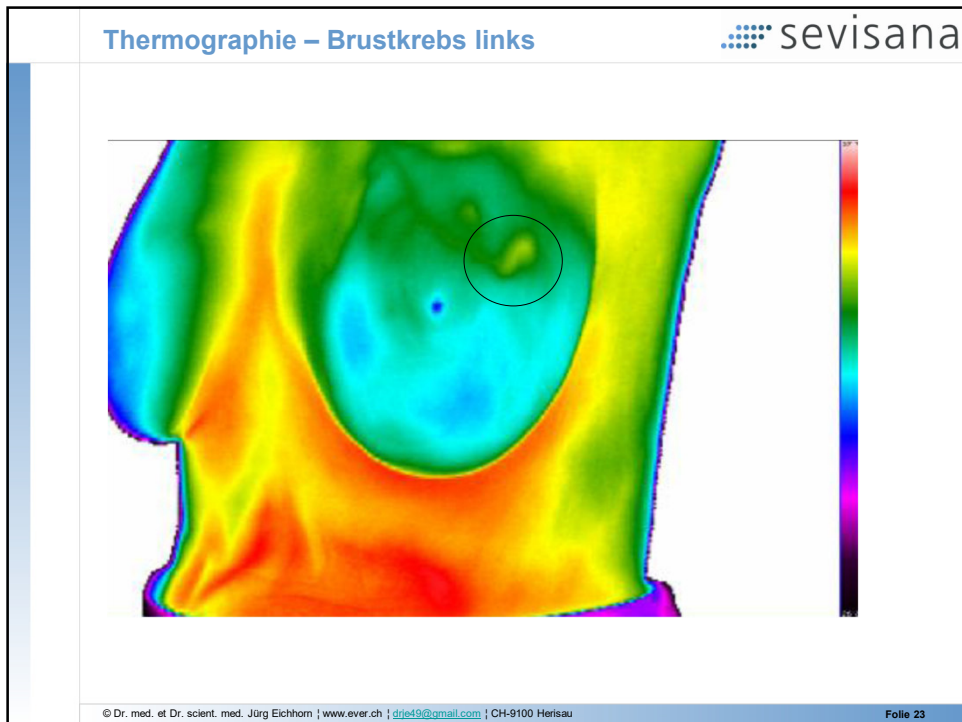


21

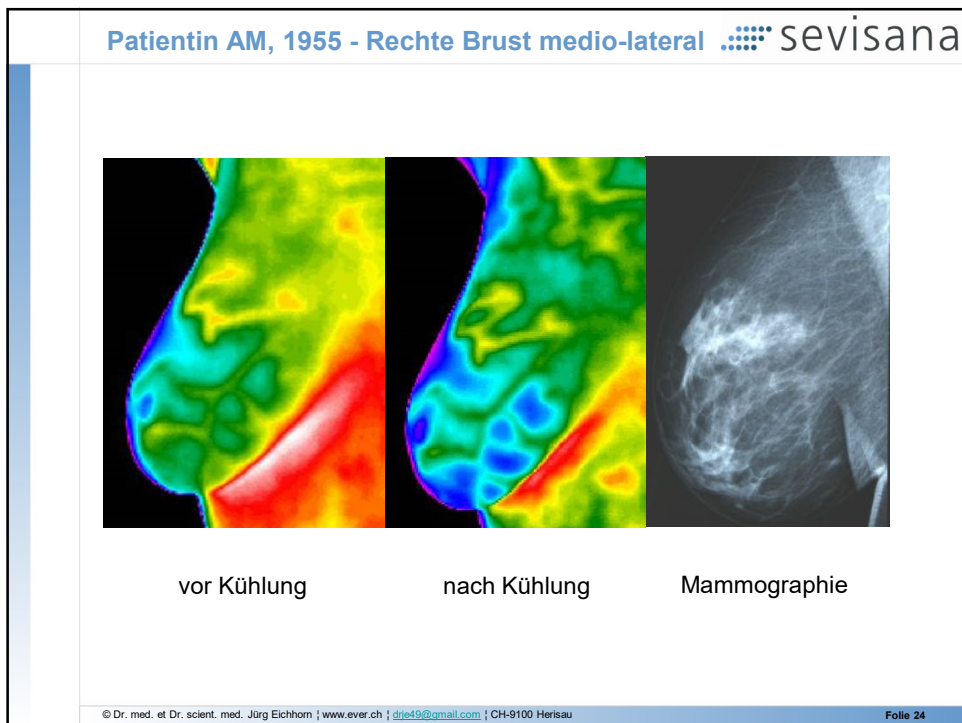
## Thermographie – Brustkrebs rechts



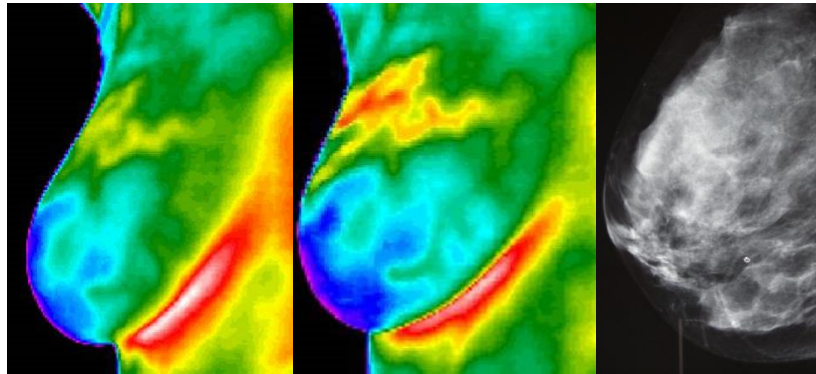
22



23



24



vor Kühlung

nach Kühlung

Mammographie

25

**Aus früheren infrarot-thermographischen Untersuchung ist bekannt (Lloyd-Williams):**

- » nicht alle Carcinome sind heiss
- » das Spektrum der Temperaturerhöhung reicht von 0-7 °C
- » einige Carcinome sind heisser als die Körpertemperatur
- » **je heisser das Carcinom – Areal, desto schlechter die Prognose**
- » je heisser der Tumor, desto höher das pathologische Staging
- » Spitalier fand bei 120 Patienten mit einem Mammakarzinom Grad III folgende Temperaturen:

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Temperaturdifferenzen >3,0° C | 62 % |
| >2,1 – 2,9° C                 | 27 % |
| <2,0° C                       | 11 % |

26

**Thermographische Untersuchungsergebnisse:**

- » Gautherie, Lauth, Eulenburg und Griffin erarbeiteten bereits in den 80er Jahren Kriterien für die Evaluation Infrarot – thermographischer Brustaufnahmen. Unter 4000 verifizierten Brustkrebs-Patientinnen fand Amalric 130 subklinische nicht palpable Karzinome zwischen 3-5 mm Durchmesser.
- » Nur 10 % dieser Karzinome wurden durch die Mammographie entdeckt, aber 50 % durch die Infrarot – Thermographie.
- » 90 % aller subklinischen Karzinome hatten ein abnormales Wärmebild.
- » Er fand zwischen der Entdeckung eines pathologischen Wärmemusters und einem palpablen Tumor folgende Zusammenhänge:  
  
Zeit bis zur Entwicklung eines palpablen Tumors: Durchschnittliche Zeit 24 Monate  
Längste Zeit 60 Monate

Dr. med. Helmut Sauer, Waldbronn

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [grid9@gmail.com](mailto:grid9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 27

27

**Risikofaktoren**

28

- 1 Übersicht
- 2 Ernährung
- 3 Fettkonsum
- 4 Fleisch
- 5 Obst und Gemüse
- 6 Alkohol
- 7 Rauchen
- 8 Übergewicht
- 9 Bewegung
- 10 Hormone
- 11 HRT mit und ohne bioidentischen Hormonen
- 12 Stress
- 13 Krebs und „Freie Radikale“
- 14 Genetik

29

Übersicht

| Relatives Risiko* > 1.1 - 2.0              |                     |                       |
|--|---------------------|-----------------------|
| Sozioökonomischer Status                   | Hoch                | Niedrig               |
| Ehestatus                                  | Niemals verheiratet | Immer verheiratet     |
| Wohnort                                    | Städtisch           | Ländlich              |
| Wohnort in Europa                          | Norden              | Süden                 |
| Rasse/Ethnische Zugehörigkeit              | Weiss               | Südeuropä./Asiatinnen |
| Religion                                   | Jüdisch             | 7-d-Adventisten       |
| Eierstockentfernung vor d. 40. LJ          | Nein                | Ja                    |
| Kinderlosigkeit                            | Ja                  | Nein                  |
| Alter bei 1. ausgetragener Schwangerschaft | Über 30. Lj.        | Unter 20. Lj.         |
| Alter bei Menarche                         | 11 Jahre od. jünger | 15 Jahre od. älter    |
| Alter bei Menopause                        | 55 Jahre od. älter  | 45 J. od. jünger      |
| Krebsvorgeschichte: Eierstock, Endometrium | Ja                  | Nein                  |
| Gewicht: Brustkrebs nach dem 50. LJ.       | Übergewicht         | Schlank               |

\* im Verhältnis zur angegebenen Vergleichsgruppe

Fazit

- Konzentration und Dauer der Einwirkungen der weiblichen Geschlechtshormone (Östrogene) auf die Brustdrüsenzellen (Alter bei erster Periode, Schwangerschaften, Stillzeiten, Alter bei Eintritt der Wechseljahre, Hormonersatztherapie) sind bestimmende Einflussfaktoren für das Auftreten von Brustkrebs.
- Lebensstilfaktoren beeinflussen das Brustkrebsrisiko weltweit um den Faktor 5 - 10.

QF Prävention und Gesundheitsförderung WS 2005: Hense & Heindel

30

### Faktor Ernährung

- » 30 % aller Krebserkrankungen bei Frauen und Männern in den entwickelten Ländern sind durch Fehlernährung bedingt.
- » Ernährungsbedingte Faktoren und anderer Faktoren der persönlichen Lebensführung sind von relativ grösserer Bedeutung als genetische Veranlagung.

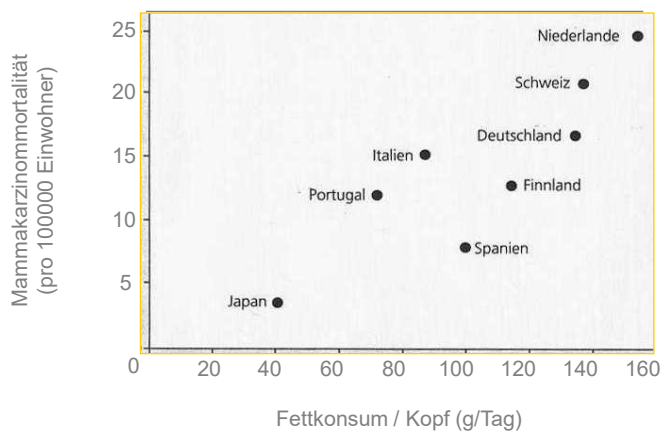
Key TJ et al Lancet 2002; 360: 861 - 8

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 31

31

### Faktor Fettkonsum



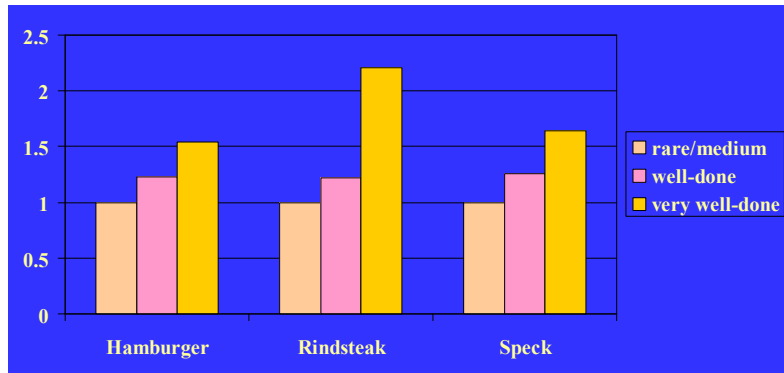
Harris et al., 1994

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 32

32

Faktor Fleisch: Zubereitung – relatives Risiko



Zheng W et al. J Natl Cancer Inst 1998; 90: 1724 - 9

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 33

33

Faktor Obst und Gemüse

- » Bei europäischen Frauen konnte keine Verminderung des Brustkrebsrisikos durch eine Obst und Gemüse überdurchschnittlich enthaltende Ernährung gezeigt werden.
- » **Vitamin A, B, E, Spurenelemente** (Selen):  
Keine Verminderung des Brustkrebsrisikos



Smith-Warner SA et al. JAMA 1998; 279: 535 - 40

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 34

34

Faktor Alkohol

- » Regelmässiger Alkoholkonsum steigert dosisabhängig das Brustkrebsrisiko.
- » Eine unbedenkliche Tagesmenge kann nicht definiert werden.

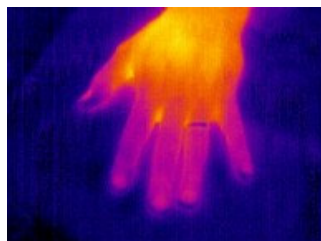


Smith-Warner SA et al, JAMA 1998; 279: 535 – 40 / Bild: Dr. med. Jürg Eichhorn

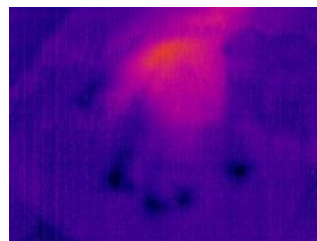
35

Faktor Rauchen

- » Hinweise auf erhöhtes Brustkrebsrisiko bei jüngeren Frauen und bei Rauchen grösserer Mengen (> 40 Zigaretten / Tag) über viele Jahre



Hand eines Exraucherers



Hand nach 3 Zigaretten

Welp EA et al, Scand J Work Environ Health 1998; 24: 3 - 7

36

### Faktor Übergewicht

- » Brustkrebsrisiko grösser bei älteren Frauen jenseits der Wechseljahre verglichen mit jüngeren Frauen.
- » Anhaltende Stoffwechselveränderungen (Zucker-, Hormonstoffwechsel) mit Begünstigung auch der Entstehung von Diabetes und Herz-Kreislaufkrankungen.
- » Präventionsmöglichkeit: Vermeidung eines Body Mass Index über 25 (Körpergewicht in kg / Größe in m<sup>2</sup>) plus regelmässige körperliche Bewegung
- » **Erhöhtes Körpergewicht bei jüngeren Frauen ist eher protektiv, aber nicht bei älteren Frauen.**
- » **Gewichtszunahme mit zunehmendem Lebensalter, insbesondere in der oberen Körperhälfte, ist mit erhöhtem Risiko verbunden.**
- » Gewichtsabnahme bei älteren Frauen wirkt protektiv.

Bianchini F et al, Lancet Oncol 2002; 3: 565 – 74, Vainio H et al IARC, 2002

37

### Faktor Bewegung

- » Regelmässiger Sport wie z. B. „walking“ für  $\geq 1.5$  Stunden / Woche reduziert das Brustkrebsrisiko, auch für in situ Karzinome, sowohl bei jüngeren als auch bei älteren Frauen
- » **3 Stunden Sport wöchentlich reduzieren das Brustkrebsrisiko um 30%! Bernstein et al. 1994**
- » Eindeutiger vorbeugender Effekt nur bei

Brustkrebs (-20-30%) Klinikum Freising  
Dickdarmkrebs (-10-50!%)

- » Hypothese: Verminderung der Verfügbarkeit von Östrogenen  
Zyklusverlängerung, Zyklusstörungen  
Höheres Menarchealter
- » Erhöhte Insulinsensitivität

Meta-Analyse: Thune I & Furberg Med Sci Sports Exerc 2001; 33: S530 – S550  
Nurses' Health Studie: Rockhill B et al Arch Int Med 1999; 159: 2290 – 6  
Women's Health Initiative : McTiernan A et al JAMA 2003; 290: 1331 – 6



38

Faktor Hormone

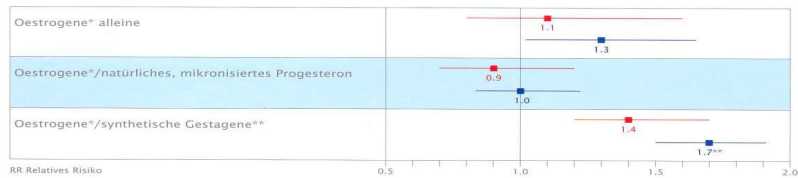
- » Anstieg des Brustkrebsrisiko mit der Dauer der Anwendung von Hormonen, insbesondere Kombinationen von Östrogenen und Gelbkörperhormonen.
- » **Hormonelle Kontrazeption: Risiko nur wenn kürzer als 15 Jahre zurückliegend (OR 1,3)**
- » **Hormonelle Substitution: Risiko nur wenn kürzer als 10 Jahre zurückliegend (OR 1,5)**

39

HRT mit und ohne bioidentischen Hormonen

Neue Daten aus der E3N-Studie: Kombination aus Oestrogen mit natürlichem, mikronisiertem Progesteron zeigt kein erhöhtes Mammakarzinomrisiko <sup>nach 1,2</sup>

Mammakarzinomrisiko postmenopausaler Frauen unter verschiedenen Hormontherapien (HT). Dargestellt ist das relative Risiko (RR; 95% CI), im Vergleich zu Frauen, welche nie eine HT erhalten haben.



\* Transdermale und orale Oestrogenpräparate  
 \*\* Exkl. Retroprogesteron (Dydrogesteron)

n = 54 548 postmenopausale Frauen; 5.8 Jahre Beobachtungszeit (SD 2.4), 2.8 Jahre Anwendungszeit (SD 1.9)  
 n = 80 377 postmenopausale Frauen; 8.1 Jahre Beobachtungszeit (SD 3.9), 7.0 Jahre Anwendungszeit (SD 5.2)

40

» Bei 1000 Frauen

- Ohne Hormonbehandlung:  
**45 Brustkrebsfälle**
- Mit Hormonbehandlung:  
**47 Brustkrebsfälle**
- Also 2 zusätzliche Fälle  
bei 1000 Frauen

» Zum Vergleich

- Hormonbehandlung: +2
- regelmässiger Alkohol: +27
- Nikotin-Konsum: +23
- Bewegungsmangel: +27
- Hohes Gewicht: +14
- **Gewichtszunahme: +45**



41

Brustkrebsprophylaxe

42

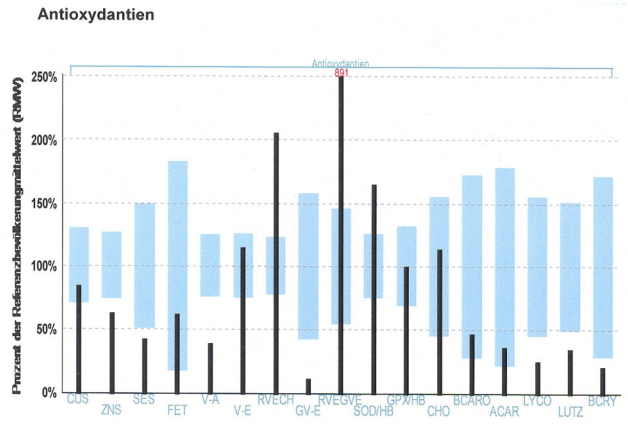
- 1 Durch Ernährung vermeidbare Todesfälle
- 2 Krebsentstehung: Initiation und Promotion
- 3 Das „Nutricional Cancer Prevention“ Programm
- 4 Schutzwirkung: Freie Radikale
- 5 Carotinoide – Lycopin
- 6 Folsäure
- 7 Grüner Tee
- 8 Knoblauch
- 9 Phytoöstrogene
- 10 Indole
- 11 Brokkoli
- 12 Granatapfel
- 13 Vitamin E (gamma-Tocopherol, Rapsöl)

43

- 1 Aloe Vera
- 2 Apigenin
- 3 Curry
- 4 Vitamin D
- 5 Nahrungsfasern
- 6 Fischöl
- 7 Bewegung
- 8 Primäre Prävention
- 9 Empfehlung

44

Antioxidanzienstatus



45

Schutz vor freien Radikalen: Carotinoide

» Lycopin – einer der wirksamsten Radikalfänger



Was ist und wie wirkt Lycopin?

Lycopin

- ist ein pflanzlicher Inhaltsstoff (Carotinoid).
- kommt von Natur aus in Tomaten vor.
- verleiht der Tomate ihre tiefrote Farbe.
- ist ein natürliches Antioxidationsmittel und kann freie schädliche Radikale neutralisieren.

FOOD FACTS

| Nährwerte     | 100 g  |
|---------------|--------|
| Energiewert   | 78 kJ  |
| Eiweiss       | 1 g    |
| Kohlenhydrate | 4 g    |
| Fett          | <0.5 g |
| Lycopin       | 8 mg   |

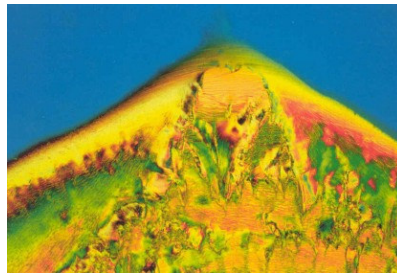
LycotoM sind ein Naturprodukt, die Nährwertangaben können variieren.



46

**Folsäure**

- » Eine optimale Folsäureversorgung ist wichtig **für die Erhaltung der genetischen Stabilität der zellulären Erbsubstanz**. Folsäure kann den nachteiligen Effekt von Alkohol (Risikosteigerung) abschwächen. Dies kann durch folsäurereiche Ernährung oder Supplementierung (600-800 mcg/Tag) erreicht werden. Man weiss, dass bei Alkoholkonsum vermehrt Folsäure verbraucht wird.
- » Folsäure ist reichlich in Leber und deren Produkten, Weizenkeimen, Soja, Gemüse (Tomaten, Kohlrarten, Hülsenfrüchten), Vollkorn, Eier, Joghurt und Hefe enthalten.

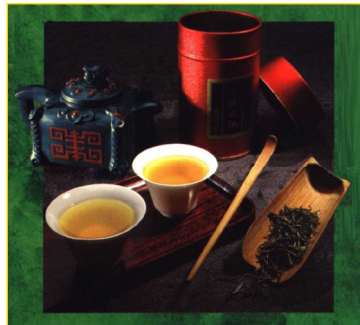


Dr. K. H. Adzersen, Prof. Ingrid Gerhard Bild Folsäure: Roche Magazin / Bildquelle unbekannt

47

**Schutzwirkung: Grüner Tee**

- » Wichtigster Krebs vorbeugender Inhaltsstoff: **Epigallo-Catechingallat**
- » Zusätzlich: **hohe Konzentration an Antioxidantien**



Bildquelle unbekannt

Vortrag Kleine-Glunk

48

**Faktor Knoblauch**

» Knoblauch inaktiviert Kanzerogene:

Wird Fleisch mit hoher Temperatur gekocht oder gebraten, bildet sich darin das heterozyklische aromatische Amin PhIP. Liebhaber von Steaks und Braten sind also stärker mit dieser kanzerogenen Substanz belastet.

» Doch das im Knoblauch enthaltene Diallylsulfid inaktiviert den Schadstoff. Wie gut das zumindest in der Petrischale funktioniert, fanden Forscher der A&M University in Talahassee heraus:

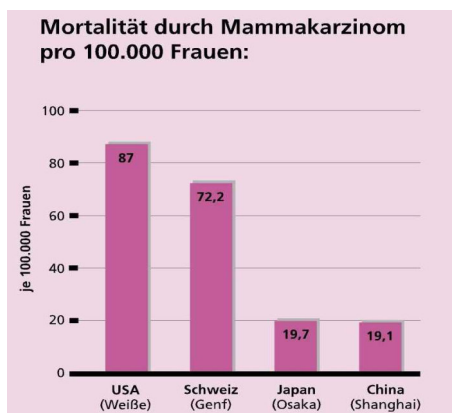
In Brustepithelzellen inhibierte der Schutzstoff aus der Knolle vollständig den karzinogenen Effekt von PhIP.



Quelle: Parkin DM et al 1993 / Vortrag Kleine-Glunk

**Faktor Phytoöstrogene**

» Phytoöstrogene haben Schutzwirkung



Quelle: Parkin DM et al 1993 / Vortrag Kleine-Glunk

**Die Wirksubstanzen der Kreuzblütergemüse sind enthalten in:**

- » Broccoli
- » Rosen-, Blumen-, Weisskohl
- » Ruccola (Salatruke)
- » Radieschen, Rettich, Meerrettich, Senf

**Indol-3-Karbinol**

- » besetzt die Hormonrezeptoren der Brustdrüse
- » metabolisiert  $\beta$ -Östradiol zu Östron
- » induziert in der Leber die Ausschüttung von Cytochrom p450



Vortrag Kleine-Glunk

51

**Broccoli gegen Krebs**

- » Isothiocyanate setzen genetische Mechanismen in Gang, die Krebs bekämpfen und andererseits krebsfördernde Vorgänge hemmen.
- » Weitere Kreuzblütengewächse, die Isothiocyanate enthalten: Rosenkohl, Blumenkohl, Kohlgemüse, Meerrettich.
- » Glucoraphanin, der Vorläufer von Sulforaphane, verstärkt Zellenzyme, die Molekularschäden mindern, verursacht durch krebsfördernde Chemikalien.
- » Auch Sulforaphane selbst besitzt krebshemmende Eigenschaften
- » Im Vergleich zu den anderen Kreuzblütern enthält Broccoli eine besonders starke Form des Sulforaphanes.
- » Die Inhaltsstoffe im Broccoli scheinen eine herausragende krebshemmende und krebsschützende Wirkung auf die Gene zu haben.
- » Der Krebschutz von Broccolisprossen ist weit höher als der vom Gemüse selbst. 5g Broccolisprossen enthalten gleichviel Glucoraphanin wie Broccoligemüse.



Vortrag Kleine-Glunk

52

Granatapfel gegen Krebs

- » Granatapfelsaft – Pflanzliche Östrogene wirken vorbeugend bei Menopausebeschwerden und hormonellen Tumoren
- » Pflanzliche Östrogene (Phytoöstrogene) binden an Östrogenrezeptoren und entfalten so eine antiöstrogene Wirkung. Hohe Östrogen-Spiegel, man spricht von Östrogendominanz, fördern das Zellwachstum. Gerade bei hormonellen Tumoren (Brust, Prostata) hat der Granatapfel eine deutliche Schutzwirkung gezeigt.
- » Mittlerweile kennt man eine Vielzahl von Pflanzenschutzstoffen mit krebshemmender Wirkung. Besonders hervorzuheben sind die Flavonoide. Eine 2004 durchgeführte Studie bestätigte die ausserordentlichen, krebshemmenden Eigenschaften des Granatapfels. Granatapfelsaft-Elixier wirkt auch unterstützend bei schwer therapierbarem Prostatakrebs.



53

Granatapfel gegen Krebs

- » Fermentierte Granatapfelsaftextrakte sollen auch Brustkrebs vorbeugen und die Therapie von Brustkrebs unterstützen können, indem sie die pro kanzerogene Wirkung körpereigenen Östrogens und das Wachstum von Brustkrebszellen hemmen.
- » Die fermentierten Granatapfelsaftextrakte sind in der Lage, die beiden Schlüsselenzyme Aromatase und 17-BetaHydroxysteroid-Dehydrogenase zu blockieren und so die Östrogensynthese im Fettgewebe zu senken.
- » Gegenüber Östrogenrezeptor-positiven (ER+) Brustkrebszellen führte fermentierter Granatapfelsaft (50 mg/ml) zu einer 80%igen Wachstumshemmung, ohne eine negative Wirkung auf normale Zellen zu zeigen.

54



55

### Vitamin E gamma-Tocopherol (Rapsöl):

- » In letzter Zeit werden zunehmend auch von anderen Vitamin E-Formen gesundheitliche Wirkungen bekannt. Das gilt besonders für **gamma-Tocopherol**. Es wirkt, wie andere Vitamin E-Formen auch, antioxidativ und antientzündlich. Schon frühere Studien zeigten, dass hohe Mengen **gamma-Tocopherol** auch das Risiko für Prostatakrebs verringern konnten. Neue Studien bestätigen nun die interessanten Funktionen von **gamma-Tocopherol**, die andere Vitamin E-Formen nicht haben. In einer experimentellen Studie konnte gamma-Tocopherol menschliche Prostata-Krebszellen verringern und liess dabei die gesunden Zellen völlig intakt. Wurde die Menge erhöht, verringerte sich das Wachstum der Krebszellen, während sich die gesunden Zellen weiter normal entwickelten.
- » Ein Mangel an gamma-Tocopherol verringert gewisse spezifische Schutzmechanismen und begünstigt einen oxidativen Stress-Zustand. Studien zeigen, dass die Wirkung von gamma-Tocopherol bezüglich Entzündungshemmung und Prophylaxe von Herz- und Krebserkrankungen dem alpha-Tocopherol überlegen ist. Die Einnahme von alpha-Tocopherol senkt die gamma-Tocopherol Spiegel! Gamma-Tocopherol kann in unserem Körper in alpha-Tocopherol umgewandelt werden.

56

### Aloe vera enthält Acemannan

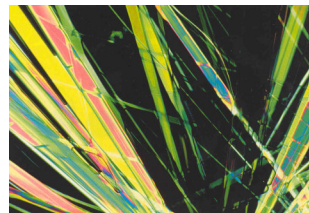
- » Bis heute wurden in Aloe Vera ca. 160 wichtige Inhaltsstoffe nachgewiesen. Einer der wichtigsten Stoffe ist **Acemannan**, der das Immunsystem nachhaltig stärkt.
- » **Acemannan** wird nachgesagt, dass es die Proteinhülle von Krebszellen „knacken“ kann. Abwehrzellen können nun effektiv Krebszellen angreifen und eliminieren.
- » **Acemannan** sorgt auch für ausreichende Gelenkschmiere und wird erfolgreich bei Arthritis eingesetzt.
- » Darüber hinaus enthält Aloe Vera eine Unmenge von Enzymen, Vitaminen, Aminosäuren, ätherischen Ölen und wirkt gegen Viren, Bakterien und Pilze.



57

### Vitamin D

- » **Calcium und Vitamin D Einnahme vor der Menopause: Geringfügig weniger Erkrankungen an Brustkrebs nach der Menopause.**
- » Höhere Vitamin- Blutspiegel: Weniger Brustkrebs und weniger Dickdarmkrebs (Am J Prev Med 32, 2007, 210).
- » Epidemiologische Studien zeigen, dass eine vermehrte Sonnenlichtexposition mit einer verminderten Häufigkeit und Mortalität vieler Krebserkrankungen wie Brust-, Darm-, Ovarial-, Prostatakarzinom und Non-Hodgkin-Lymphom assoziiert ist.
- » **Frauen, die regelmässig dem Sonnenlicht ausgesetzt sind und eine überdurchschnittliche Menge an Vitamin D3 konsumieren, haben eine signifikant niedrigere Brustkrebsrate.**
- » In Studien wurde bei bis zu 80% der Krebspatienten eine Unterversorgung mit Vitamin D3 diagnostiziert.



58

Faserreiche Ernährung

- » Die durchschnittliche Menge an Ballaststoffen, die eine Frau in Deutschland aufnimmt, liegt bei etwa 22 g pro Tag (Kroke et al 1999).
- » Eine Erhöhung der Ballaststoffe in der Nahrung um 20 Gramm pro Tag senkte das Risiko an Brustkrebs zu erkranken um 15% (Howe et al 1990).
- » Der vermutete Mechanismus besteht in der Verhinderung der intestinalen Reabsorption der Östrogene durch die Nahrungsfasern.
- » Einige Studien zeigen einen brustkrebsprotektiven Effekt von Ballaststoffen (De Stefani et al 1997; Caygill et al 1998), allerdings sprechen Daten aus prospektiven Untersuchungen für einen geringen oder fehlenden Schutzeffekt (Willett et al 1992).
- » Faserreiche Nahrungsmittel sind u.a. Weizenkleie, Haferkleie, Roggenknäckebrot, Haferflocken, weiße Bohnen.

Dr. K. H. Adzersen, Prof. Ingrid Gerhard

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | gried9@gmail.com | CH-9100 Herisau

Folie 59

59

Es fällt auf, dass nur Flohsamenschalen und Karaya-Gummi eine sehr gute Quellfähigkeit besitzen

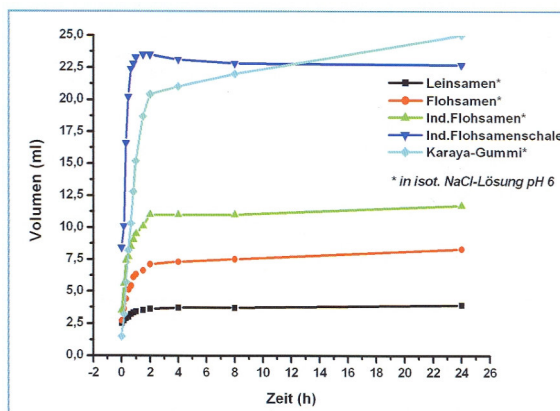


Abb. 3. Versuche zur Quellungskinetik: Vergleich der Samendrogen mit Karaya-Gummi.



© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | gried9@gmail.com | CH-9100 Herisau

Folie 60

60

Fischöl

- » Tierexperimentelle und epidemiologischen Untersuchungen weisen darauf hin, dass mit einer vermehrten Aufnahme von omega-3-Fettsäuren (Fisch, Fischöle) niedrigere Brustkrebsraten verbunden sein könnten (Rose 1997; Simonsen et al 1998). Andere Studien zeigen diesen Effekt für Brustkrebs nicht (Caygill & Hill 1995).
- » Omega-3-Fettsäuren scheinen eher eine brustkrebssenkende Rolle, omega-6-Fettsäuren (z. B. Sonnenblumen-, Distelöl) eine eher risikoerhöhende Rolle zu spielen (Capone et al 1997; Rose 1997).
- » **Das derzeitige Wissen spricht dafür, dass Fischverzehr und die vermehrte Aufnahme von omega-3-Fettsäuren zu einer Verringerung des Brustkrebsrisiko (und Dickdarmkrebsrisikos) beitragen könnte (de Deckeren 1999).**
- » Die Wirkung einer prophylaktischen Einnahme von Fischöl zur Senkung des Brustkrebsrisikos ist nicht gesichert.

Dr. K. H. Adzersen, Prof. Ingrid Gerhard

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [grid9@gmail.com](mailto:grid9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

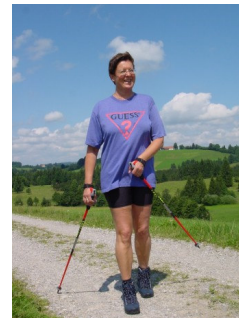
Folie 61

61

Faktor Bewegung

- » Regelmässiger Sport wie z. B. „walking“ für  $\geq 1.5$  Stunden / Woche reduziert das Brustkrebsrisiko, auch für in situ Karzinome, sowohl bei jüngeren als auch bei älteren Frauen. Bernstein et al. 1994
- » **3 Stunden Sport wöchentlich reduzieren das Brustkrebsrisiko um 30%.**
- » Hypothese: Verminderung der Verfügbarkeit von Östrogenen  
 Zyklusverlängerung, Zyklusstörungen  
 Höheres Menarchealter  
 Erhöhte Insulinsensitivität

Meta-Analyse: Thune I & Furberg Med Sci Sports Exerc 2001; 33: S530 – S550  
 Nurses' Health Studie: Rockhill B et al Arch Int Med 1999; 159: 2290 – 6  
 Women's Health Initiative : McTiernan A et al JAMA 2003; 290: 1331 - 6



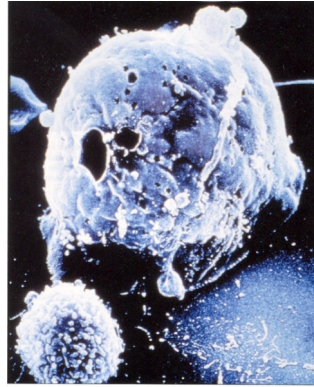
© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [grid9@gmail.com](mailto:grid9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 62

62

**Sport bei Krebs, wann?**

- » **IMMER!**
- » während der Operation / Bestrahlung / Chemotherapie
- » in der Rehabilitationsphase
- » zuhause
- » und überhaupt immer
- » Nur: achtgeben bei Knochenherden oder Koordinationsstörung



Eine T-Zelle (im Vordergrund) greift eine Krebszelle an. Foto: Straßmann

Klinikum Freising

„Hauptstrasse der Ernährung“

Frühstück – kühlend – für heisse Typen



Kernenbrot im Topf



Den Tag beginnen mit Lebendigkeit und Frische



St. Galler Rapsöl



Lachs/Forelle- 3-Minutenei



gekochte Kartoffel



Bienvenue à swisspatat



Käse/Schafskäse – Mozzarella



Tomaten – Kalahari Wüstensalz

Bild Ei: [www.kochateller.de/images\\_eigen/te/kochen.jpg](http://www.kochateller.de/images_eigen/te/kochen.jpg) Lachs: <http://newsstopaktuell.wordpress.com/2009/11/25/was-sie-jetzt/>

65

Frühstück – wärmend – für coole Typen



Verwenden Sie hier ein gutes Olivenöl. Olivenöl (heisse Küche) lässt sich besser erhitzen als Rapsöl (kalte Küche)

66

Mittag – Gemüse ist Hauptspeise, nicht Beilage! ..::: sevisana



Über das Gemüse etwas Rapsöl geben



Bienvenue à swisspatat

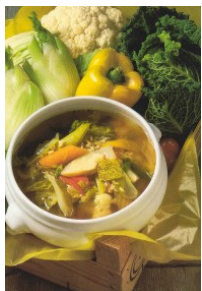


Die „kleinen Beilagen“: Dinkelteigwaren – Kartoffeln – Wildreis – Fleisch (Rindsfilet, Lammfilet, Hühnerbrust) – Fisch

Bild Reis: [http://www.unclebens.ch/de/archiv\\_special/archiv\\_spec\\_start.aspx](http://www.unclebens.ch/de/archiv_special/archiv_spec_start.aspx)

67

Abend – Leicht! Keine Kalorien! ..::: sevisana



Bienvenue à swisspatat



Die „kleinen Beilagen“: Wenig Fleisch (Rindsfilet, Lammfilet, Hühnerbrust) – Fisch – wenig Kartoffeln

Bild Wok+Wokrezept: [www.lomumba.ch/richi/Rcp385.htm](http://www.lomumba.ch/richi/Rcp385.htm)

Bild Grillspieß+Rezepte: <http://www.ama-marketing.at/>

68

### Mix: Gemüse – Früchte – Granatapfelsaftelixier - Rapsöl

» Gönnen Sie sich einen guten Mixer! Lassen Sie ihrer Phantasie freien Lauf!



Bild fluoreszierende Banane: Roche Magazin

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 69

69

### Granatapfelsaftelixier Dr. Jacobs

**Enthält: Inhaltsstoffe von 50 Granatäpfeln + 30 Liter Grüntee!**

- » Granatapfelsaft – Pflanzliche Östrogene wirken vorbeugend bei Menopausebeschwerden und hormonellen Tumoren.
- » **Senkt das schädliche LDL-Cholesterin wirkungsvoll**
- » Blutdrucksenkende Wirkung
- » Entzündungshemmung
- » **Krebshemmung:**
- » Mittlerweile kennt man eine Vielzahl von Pflanzenschutzstoffen mit krebshemmender Wirkung. Besonders hervorzuheben sind die Flavonoide. Eine 2004 durchgeführte Studie bestätigte die ausserordentlichen, krebshemmenden Eigenschaften des Granatapfels. Granatapfelsaft-Elixier wirkt auch unterstützend bei schwer therapierbarem Prostatakrebs. Prostatakrebszellen werden mit der Zeit gegen klassische Hormonenzugtherapien resistent. Neuste Forschungsergebnisse, die ältere Studien bestätigen und ergänzen, belegen, dass Granatapfel diesen Anpassungsmechanismen der Prostatakrebszelle entgegen wirkt: Die besonderen Pflanzenstoffe des Granatapfels, so genannte Polyphenole, drosseln in der Krebszelle die Bildung der Androgenrezeptoren und der Synthese-Enzyme für die Androgen-Bildung aus Cholesterin.



Bezug Granatapfelsaftelixier und St.Galler Rapsöl: <http://shop.sevisana.ch/>

© Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn | www.ever.ch | [gried9@gmail.com](mailto:gried9@gmail.com) | CH-9100 Herisau

Folie 70

70

## Granatapfelsaft stärkt das Immunsystem

- » Man darf sagen: Granatapfelsaftelixier = lebende Chemotherapie



Bezug Granatapfelsaftelixier und St. Galler Rapsöl: <http://shop.sevisana.ch/>

71

## Rapsöl für eine gesunde Ernährung

- » Rapsöl ist ein Öl, das nahezu alle Bedingungen, die man an ein Speiseöl stellt, erfüllt. Rapsöl genügt heute auch hohen geschmacklichen Ansprüchen.
- » Enthält gamma-Vitamin E, welches stark entzündungshemmend ist.
- » 1 bis 2 Esslöffel Rapsöl täglich decken bereits den grössten Teil des täglichen Bedarfs an Vitamin E. und essenziellen Fettsäuren eines erwachsenen Menschen ab.
- » Rapsöl weist unter allen Ölen das günstigste Verhältnis von Omega-6 zu den Omega-3 Fettsäuren auf und trägt so u.a. zu einem geringeren Erkrankungsrisiko für Herz-Kreislauf Erkrankungen bei.
- » **Die besten europäischen Rapsöle werden mit der DGF-Rapsölmedaille ausgezeichnet. Das St. Galler Rapsöl durfte diese Ehrung bereits 4x erhalten!**
- » Frühere Studien zeigten, dass hohe Mengen an gamma-Vitamin E das Risiko für Prostatakrebs verringern konnten. In einer experimentellen Studie konnte gamma-Vitamin E menschliche Prostata-Krebszellen verringern und liess dabei die gesunden Zellen völlig intakt.



Bezug Granatapfelsaftelixier und St. Galler Rapsöl: <http://shop.sevisana.ch/>

72

**Senkung des Brustkrebsrisikos**

- » Ernährung „Hauptstrasse der Ernährung“
- » Gemüse-Früchtemix mit Rapsöl und Granatapfel-Elixier
- » Fischöl: 3 Gramm/Tag
- » Mässig Alkohol plus Folsäure
- » Konstantes Gewicht: BMI von 20-23 optimal; schlank bleiben
- » Körperliche Aktivität: 3 Stunden pro Woche
- » Hormonersatztherapie individuell, in ausgewählten Fällen und so kurz als möglich und nur mit bioidentischen Hormonen
- » Rauchfreiheit
- » Psychohygiene
- » Monatliche Selbstuntersuchung
- » Jährliche klinische Untersuchung durch Arzt/Ärztin
- » Jährliche Thermographie – MammoVision ab dem 40. Lebensjahr
- » Mammographie in längstens 2-jährigen Abständen ab dem 40. Lebensjahr

73

**Das sollten Sie meiden:**

74

Mein Körper ist mein Freund – ich hab ihn gern!



» Tun Sie ihm etwas Gutes und er verdankt es mit Gesundheit!

75

**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

Dr. med. et Dr. scient. med. Jürg Eichhorn

CH-9100 Herisau  
[drje49@gmail.com](mailto:drje49@gmail.com)  
[www.ever.ch](http://www.ever.ch)

76