

Phytoöstrogene, Soja und Brustkrebs

*Literaturliste zum Einstieg in das Thema
zusammengestellt von Beate Schmidt*

Bereits jahrelang wird über Soja und Sojapräparate unter anderem im Zusammenhang mit Brustkrebs und zur Bekämpfung von Wechseljahrsbeschwerden diskutiert. Wirkt Soja sich positiv oder negativ auf unser Leben aus? Hier folgt eine Liste von Veröffentlichungen, die Frauen mit Brustkrebs eine Orientierung geben kann (wird fortgesetzt):

Phytoöstrogene nach den Wechseljahren? (arznei-telegramm 2001)

Bereits im November 2001 schrieb das unabhängige [arznei-telegramm](#) in seinem Beitrag [>>> Phytoöstrogene nach den Wechseljahren?](#): "Ein klinischer Nutzen von Phytoöstrogenen ist nicht belegt, ihre Anwendung bei Beschwerden in den Wechseljahren oder zur Prophylaxe von Osteoporose und kardiovaskulären Erkrankungen therapeutisch nicht zu begründen. Bei Brustkrebs sind Phytoöstrogene möglicherweise riskant und daher kontraindiziert. Die Isoflavone Genistein und Daidzein fördern in vitro und in Tierversuchen das Tumorstadium und beeinträchtigen die Wirksamkeit des Antiöstrogens Tamoxifen (NOLVADEX u.a.). Betroffenen Frauen ist von der Einnahme dringend abzuraten."

Sojahaltige Nahrung ja – Nahrungsergänzung nein (Dr. Susan Love Research Foundation 2004)

Susan Love [>>> berichtet auf ihrer Website](#) über eine Forschungsarbeit, die den Konsum von Soja und Einflussfaktoren auf bereits vorhandene östrogenabhängige Brustkrebstumoren im Mausmodell untersucht hatte ([Allred 2004](#)). Sehr unterschiedlich wurden amerikanische Nahrungsergänzungsmittel und Soja in natürlichen Nahrungsmitteln, so wie sie etwa in Japan auf dem Speiseplan stehen, bewertet. Im Ergebnis zeigte die Untersuchung, dass Genistein – das vor allem in Nahrungsergänzungsmitteln enthalten ist – möglicherweise einen negativen Effekt hat und das Wachstum von Brustkrebszellen fördert, während natürliche Sojaprodukte aus bisher nicht geklärten Gründen möglicherweise durch andere bioaktive Komponenten einen schützenden Einfluss haben könnten, die die negativen Eigenschaften von Genistein reduzierten.

Susan Love rät deswegen von Isoflavonen und Genistein als Nahrungsergänzungsmittel in Form von Tabletten und Kapseln generell ab. Zu der Frage, ob Frauen mit Brustkrebs Soja essen sollten, hält sie fest, dass es noch keine endgültige Antwort gäbe. Frauen müssten selbst entscheiden, ob sie Soja in ihrer Ernährung haben wollen. Für Frauen, die keine Bauchschmerzen bei dem Gedanken bekämen, evtl. etwas zu essen, das ihnen nicht gut tut, hält sie eine Portion von 40 Gramm täglich (z.B. in Form von Tofu, Miso, Sojabohnen etc.) für vertretbar, im Gegensatz zu Nahrungsergänzungsmitteln, die sie ablehnt. Love schreibt ferner, es gäbe keine Wechselwirkung mit Tamoxifen, Soja könne – nach den Versuchen an Mäusen jedenfalls – dessen Wirkung eher noch unterstützen.

Sojadrinks (Stiftung Warentest 2007)

Soja ist als Eiweißlieferant beliebt, z.B. auch in Form von Sojadrinks, die z.T. mit Kalzium angereichert sind. Die Stiftung Warentest hat diese Drinks im Jahr 2007 untersucht und sie recht positiv bewertet, gleichzeitig aber auf die hohe allergene Wirkung von Soja hingewiesen.

Für Frauen mit Brustkrebs wichtiger erscheint jedoch das >>> [Interview mit Sabine Kulling](#), Professorin für Lebensmittelchemie in Potsdam (s. "test" S. 24 bzw. S. 5 im pdf zum Download). Zitat:

“Sie warnen vor Präparaten aus Soja- und Rotkleeextrakten für Frauen in den Wechseljahren. Warum? – Die Hauptzielgruppe für diese isoflavonhaltigen Präparate ist auch die Hauptrisikogruppe. Es ist nicht auszuschließen, dass Isoflavone in isolierter Form und hoher Dosierung – anders als im natürlichen Lebensmittelverbund – auch Nebenwirkungen haben können. Eine Befürchtung ist, dass die Präparate das Brustkrebsrisiko erhöhen könnten. Das ist bisher nicht gezeigt, aber aufgrund der schwachen Hormonwirkung der Isoflavone auch nicht auszuschließen. Brustkrebspatientinnen sollten von den Präparaten deshalb unbedingt Abstand nehmen.”

Bundesamt für Risikobewertung: Stellungnahme 2007

Auch das Bundesamt für Risikobewertung (BfR) hat sich des Risikoprofils von Isoflavonen in Nahrungsergänzungsmitteln angenommen. In der aktualisierten >>> [\(pdf\) Stellungnahme vom Oktober 2007](#) ist zu lesen: “In toxikologischen Untersuchungen zeigte sich, dass Isoflavone, wenn sie in isolierter oder angereicherter Form und hoher Dosierung gegeben werden, die Funktion der Schilddrüse beeinträchtigen und das Brustdrüsengewebe verändern können. Dabei ist nicht auszuschließen, dass diese als estrogenähnlich anzusehenden Effekte auch die Entwicklung von Brustkrebs fördern können. Notwendige Langzeitstudien, die die Sicherheit von isoflavonhaltigen Präparaten belegen, liegen nicht vor. Auch kann eine Dosis, die noch als sicher gilt, derzeit nicht verlässlich festgelegt werden. Da Frauen in und nach der Menopause ohnehin ein erhöhtes Brustkrebsrisiko aufweisen, ist die längerfristige Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln mit einem hohen Gehalt an Isoflavonen für diese Verbrauchergruppe nicht ohne Risiko.”

Bundesamt für Risikobewertung: Expertengespräch 2008

Im auf der Website des BfR veröffentlichten >>> [\(pdf\) Ergebnisprotokoll eines Expertengesprächs am 5. Juni 2008](#) mit dem Titel “Fragen und Antworten zur Sicherheit von isoflavonhaltigen Nahrungsergänzungsmitteln und ergänzenden bilanzierten Diäten” ist zu lesen: “Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese als estrogenähnlich anzusehenden Effekte auch die Entwicklung von Brustkrebs fördern könnten. Daneben zeigten sich Hinweise für Wechselwirkungen mit dem Stoffwechsel der Schilddrüse. Da Frauen in und nach der Menopause ohnehin ein erhöhtes Brustkrebsrisiko aufweisen, ist aus Sicht des BfR die längerfristige Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln mit einem hohen Gehalt an Isoflavonen für diese Verbrauchergruppe nicht ohne Risiko.”

In seiner Zusammenfassung schreibt das BfR u.a.: “Zur Behandlung von Wechseljahresbeschwerden werden von den Vertreibern verschiedene Präparate mit Isoflavon-Dosierungen von 20 bis zu 150 mg pro Tag empfohlen. Bei Frauen in der peri- bzw. postmenopausalen Lebensphase gilt das Risiko des Vorhandenseins unerkannter Krebszellen der Brustdrüse (dormant cancer cells) als deutlich erhöht, weshalb diese als besondere Risikogruppe anzusehen sind. Angesichts einer großen Präparateanzahl (allein in Deutschland über 150) und der zusätzlichen Verfügbarkeit weiterer Präparate über das Internet, fehlender Spezifikationen, unzureichender Angaben zur Zusammensetzung und starker Abweichungen zwischen deklarierten Gehalten und wahrer Zusammensetzung erscheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine wissenschaftlich fundierte, zuverlässige Analyse von Nutzen und Risiko nicht möglich. Sie wird aber für dringend erforderlich gehalten.”

Soja und Schilddrüsenmedikamente – z.B. L-Thyroxin

Ein ganz anderer Aspekt im Zusammenhang mit Soja besteht für Frauen, die an Schilddrüsenunterfunktion leiden.

Aus einem Beipackzettel für L-Thyroxin: “Sojahaltige Produkte können die Aufnahme von Levothyroxin aus dem Darm beeinträchtigen. Bei Kindern wurde über einen Anstieg des Serumspiegels von TSH (die Schilddrüse anregendes Hormon) berichtet, wenn diese eine sojahaltige Ernährung erhielten und aufgrund einer angeborenen Schilddrüsenunterfunktion mit Levothyroxin behandelt wurden. Ungewöhnlich hohe Dosen von L-Thyroxin Henning 75 können erforderlich sein, um normale Serumspiegel von Levothyroxin und TSH zu erzielen. Während und nach Beendigung einer sojahaltigen Ernährung ist eine engmaschige Kontrolle der Serumspiegel von Levothyroxin und TSH notwendig, ggfs. kann eine Dosisanpassung von L-Thyroxin Henning 75 erforderlich sein.”

Soja und Genetik

Die Professorin für Sozialmedizin Dr. Angela Brand, die zurzeit das Europäische Netzwerk "Public Health Genomics European Network (PHGEN)" an der Universität von Maastricht leitet, betont genetische Aspekte. Auf der Website der Fachhochschule Bielefeld, an der sie bis August 2008 lehrte, wird sie im Artikel "Auf die Gene kommt es an" wie folgt zitiert: "Soja kann bei Frauen mit entsprechender Veranlagung eine Brustkrebs-Erkrankung im Anfangsstadium auslösen. Die Krebsforschung fand heraus: Schon kleinste Mengen wie ein Glas Sojamilch können ausreichen, um ein schlafendes Karzinom zu wecken."

Quellen / Weiterlesen

arznei-telegramm: [Phytoöstrogene nach den Wechseljahren?](#), a-t 2001; 32: 110-1, 09.11.2001

Dr. Susan Love Foundation: [New Study Sheds Light on Soy and Breast Tumor Growth](#) (dt.: Neue Studie wirft ein Licht auf Soja und Brusttumor-Wachstum; die Website ist auf Englisch), 03.06.2004

[Isoflavone als Phytoestrogene in Nahrungsergänzungsmitteln und diätetischen Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke](#), Beschluss der DFG – Senatskommission zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln vom 10.11.2006

Bundesamt für Risikobewertung (BfR): [Isolierte Isoflavone sind nicht ohne Risiko](#), am 29.10.2007 aktualisierte Stellungnahme Nr. 039/2007 vom 3. April 2007

Stiftung Warentest: [Sojadrinks – Lecker und gesund, "test" 9/2007](#) vom 30.08.2007 (mit Downloadmöglichkeit als pdf)

Süddeutsche Zeitung: [Soja – Riskanter Kult um die Bohne](#) von Kathrin Burger, 10.11.2007

Bundesamt für Risikobewertung (BfR): [Fragen und Antworten zur Sicherheit von isoflavonhaltigen Nahrungsergänzungsmitteln und ergänzenden balanzierten Diäten](#), Ergebnisprotokoll eines Expertengesprächs im BfR am 5. Juni 2008

[Auf die Gene kommt es an](#), Artikel auf der Website der Fachhochschule Bielefeld, Fachbereich Sozialwesen, vom 01.08.2008

Über Breast Cancer Action Germany

Wir sind eine unabhängige Gemeinschaft von Frauen, die sich im Kontext Brustkrebs engagieren. Wir wollen die bestmögliche Behandlung für alle, die von dieser schweren Erkrankung betroffen sind. Wir wollen aber auch, dass die Forschung über die Ursachen von Brustkrebs und über die Möglichkeiten der Primärprävention endlich grundlegend verbessert wird.

Wir sind ein kreatives, privat finanziertes Low-Budget-Projekt, das grundsätzlich jegliche Finanzierung im Interessenkonflikt ablehnt und insbesondere keine Pharmagelder annimmt. Lesen Sie dazu unsere Leitlinie, entsprechend der [Richtlinie zur Einwerbung von Drittmitteln von Breast Cancer Action](#).



Dieser Text wurde von Breast Cancer Action Germany (www.bcaction.de) unter einer Creative Commons Lizenz veröffentlicht. Sie dürfen den Inhalt ausschließlich zu den folgenden Bedingungen vervielfältigen und verbreiten: Namensnennung, keine kommerzielle Nutzung, keine Bearbeitung. (Weiteres siehe <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/deed.de>)