

Hormonaktive Substanzen in Lebensmitteln

Hormonell wirksame Substanzen können als natürliche Inhaltsstoffe in verschiedenen Lebensmitteln vorkommen. Beispiele dafür sind Hormone in Milch oder Fleisch sowie Phytoöstrogene. Zu den Phytohormonen zählen das in Hopfen gebildete 8-Prenylnaringenin in Bier, bestimmte Polyphenole in Wein oder Isoflavone in Soja. Solche Inhaltsstoffe werden Nahrungsergänzungsmitteln mitunter in isolierter Form zugesetzt.

Auch 2015 wurde das BfR mit der Bewertung gesundheitlicher Risiken durch Hormone bzw. hormonaktive Substanzen in Lebensmitteln beauftragt. Da Hormone als körpereigene Botenstoffe zur Regulation von Stoffwechselfvorgängen gebildet werden, enthalten Fleisch und Milch natürlicherweise Hormone. In Kuhmilch findet man im Vergleich zu Muskelfleisch von Schlachtieren, zu Fisch oder zu Eiern höhere natürliche Gehalte an Östrogenen und Progesteron. In Fleisch können die natürlichen Hormongehalte beträchtlich variieren. So weist das Fleisch von unkastrierten Junggebern beispielsweise deutlich höhere Gehalte an dem weiblichen Geschlechtshormon 17β -Östradiol und dem männlichen Steroidhormon Nandrolon auf als das Fleisch von kastrierten Tieren. Es wird jedoch nur eine kleine Menge der in Lebensmitteln enthaltenen Hormone vom Körper aufgenommen und dort weiter verstoffwechselt. Auch sind die zu erwartenden aufgenommenen Hormonmengen im Vergleich zur natürlichen Eigensynthese dieser Hormone beim Menschen als gering anzusehen. Daher lassen die derzeit vorliegenden Daten zu natürlichen Hormonquellen in Lebensmitteln, wie zum Beispiel Fleisch und Milch, gegenwärtig keine Gesundheitsrisiken erkennen.

Isoflavone sind pflanzliche Inhaltsstoffe, die zum Beispiel in Soja oder Rotklee vorkommen. Da sie im Körper eine (schwache) östrogene Wirkung ausüben können, werden sie auch als Phytoöstrogene bezeichnet. Nahrungsergänzungsmittel, teilweise auch diätetische Lebensmittel, mit isolierten bzw. angereicherten Isoflavonen werden in Deutschland zur Linderung von Wechseljahresbeschwerden angeboten. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) lehnte gesundheitsbezogene Angaben (Health Claims) für Isoflavone bisher ab. Bereits 2007 kam das BfR zu dem Schluss, dass für Frauen in der Zeit um und nach der Menopause insbesondere die längerfristige Einnahme von höheren Isoflavonmengen nicht ohne Risiko ist. 2015 legte die EFSA eine aktuelle Risikobewertung für die genannte Zielgruppe vor. Die wesentlichen Ergebnisse der wissenschaftlichen Stellungnahme der EFSA hat das BfR im Rahmen einer Mitteilung für Verbraucherinnen und Verbraucher verständlich erläutert: Auf Basis der berücksichtigten Humanstudien und der darin verwendeten Präparate, Dosierungen und Einnahmedauer liegen keine Hinweise auf unerwünschte Wirkungen von



Isoflavone sind pflanzliche Inhaltsstoffe, die zum Beispiel in Soja vorkommen.

isolierten Isoflavonen auf die weibliche Brustdrüse, Gebärmutter und Schilddrüse für Frauen nach der Menopause vor. Die EFSA schlägt auf Basis der relevanten Studien Orientierungswerte für die als hinreichend sicher anzusehende Verwendung von isoflavonhaltigen Präparaten vor (beispielsweise maximal 100 mg pro Tag für die Dauer von längstens 10 Monaten für Sojaisoiflavone und -extrakte sowie maximal 43,5 mg pro Tag für längstens 3 Monate bei Rotklee). Das BfR befürwortet, diese Orientierungswerte für Frauen nach der Menopause nicht zu überschreiten und vorläufig ebenfalls für Frauen um die Menopause herum zu übernehmen, bis ausreichend Daten für diese Verbraucherinnengruppe vorliegen, die eine abschließende Bewertung ermöglichen. Frauen mit einer östrogenabhängigen (Krebs-)Erkrankung der Brustdrüse oder der Gebärmutter in der Vorgeschichte oder mit einer entsprechenden aktuellen Diagnose ist die Einnahme solcher Präparate nicht zu empfehlen. Da das Vorliegen solcher Erkrankungen im Einzelfall möglicherweise nicht bekannt ist, kann es erforderlich sein, vor der Einnahme isoflavonhaltiger Präparate ärztlichen Rat einzuholen.

Zusätze von isolierten körpereigenen Steroiden finden sich mitunter in Nahrungsergänzungsmitteln, wie zum Beispiel das anabole Prohormon Dehydroepiandrosteron (DHEA). Diese Substanz kann im menschlichen Körper sowohl in männliche Geschlechtshormone wie das Testosteron, aber auch in weibliche Geschlechtshormone wie das 17β -Östradiol umgewandelt werden. Studien zeigen, dass bereits 25 mg DHEA pro Tag vor allem bei postmenopausalen Frauen zu Veränderungen des körpereigenen Hormonspiegels führen können. Überdies können klinisch erkennbare Hormonwirkungen wie zum Beispiel Akne bei bestimmten Bevölkerungsgruppen auftreten. Darüber hinaus ist unklar, ob DHEA das Wachstum hormonabhängiger Brust- oder Prostatatumoren beeinflusst. Das BfR empfiehlt daher, auf die Anwendung von Steroidhormonen – wie DHEA mit seiner Wirkung als Prohormon – ohne ärztliche Aufsicht und ohne medizinische Indikation zu verzichten.

i Weitere Informationen zu Isoflavonen unter: www.bfr.bund.de > A-Z Index > Isoflavone