

**Fallbeispiel: TRAMP-Maus - ohne Soja 3.000,- EUR gespart**  
**Beispiel für eine drastische Effizienzsteigerung bei einer Fütterung ohne Soja-Genistein**

Im vorliegenden Beispiel wurde die Transgene-Prostata-Maus mit einem semi-synthetischen, Soja-Genistein freien Futter ernährt. In drei Steigerungsvarianten wurde Genistein mit 100, 250 und 500 mg/kg zugegeben. Schon bei 250 mg/kg Genistein sank die gemessene Tumorrage von ca. 33% auf 11%.

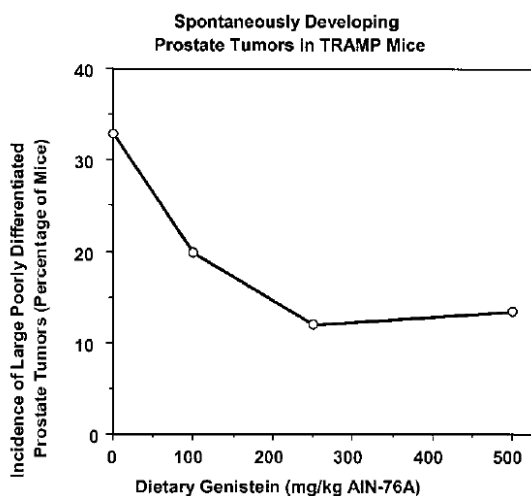
Hinweis: In zahlreichen „traditionellen“ Nagerrezepturen befinden sich bis zu 550 mg/kg Genistein mit extrem stark schwankenden Gehalten (ca. Faktor 2).

**Genistein Chemoprevention: Timing and Mechanisms of Action in Murine Mammary and Prostate**

Coral A. Lamartiniere, et al., J. Nutr. 132: 552S–558S, 2002 <http://jn.nutrition.org/cgi/content/full/132/3/552S>

**Abstract:** "...The second model was a transgenic mouse model that resulted in spontaneously developing adenocarcinoma tumor of the prostate. Genistein in the diet reduced the incidence of poorly differentiated prostatic adenocarcinomas in a dose-dependent manner and down-regulated androgen receptor, estrogen receptor- progesterone receptor, epidermal growth factor receptor, insulin-like growth factor-I, and extracellular signal-regulated kinase-1 but not estrogen receptor- and transforming growth factor- mRNA expressions. We conclude that dietary genistein protects against mammary and prostate cancers by regulating specific sex steroid receptors and growth factor signaling pathways."

**Results:**



**FIGURE 7** Genistein reduces the incidence of mice with advanced prostate tumors. The urogenital tract collected at necropsy was prepared for pathological evaluation of the prostate by established criteria (49,50). The results are the percentage of mice in each group with prostates displaying poorly differentiated adenocarcinomas;  $\chi^2$  test revealed that the frequency of transgenic mouse prostate adenocarcinoma (TRAMP) mice with poorly differentiated adenocarcinomas decreased significantly as a function of genistein in the diet ( $P = 0.041$ ). [Data from (51). Permission granted from American Association for Cancer Research.]

**Beispielrechnung:**

TRAMP-Mäuse (C57BL/6-Tg(TRAMP)8247Ng/J) für 2 Gruppen

Kosten pro TRAMP-Maus: \$212.70 ca. 145,- EUR ([http://jaxmice.jax.org/strain/003135\\_2.html#price](http://jaxmice.jax.org/strain/003135_2.html#price))

	mit 250 mg/kg Soja-Genistein entspricht ca. 12% Soja	ohne Soja-Genistein
<b>Tierkosten</b> TRAMP-Mäuse ohne Transport	30 Mäuse à 145,- € ca. 4.350,- EUR	
<b>Tumorrage</b> , undifferenziert	ca. 11%	ca. 33%
<b>Einsparpotential</b>		20 Mäuse > 2.900,- EUR

Anm: Modellrechnung berücksichtigt nur das Tiermaterial (ohne Kosten für Transport, Versuchsaufbau, Personal, ect.)

**Schlussfolgerung:** Um die gleiche Anzahl an Tumoren wie in der „Genistein-/sojafreien-Gruppe“ zu erhalten (ca. 33%), werden für die „Genistein-/Soja-Gruppe“ ca. 3-mal so viele Tiere benötigt. Dies führt zu einer Kostensteigerung nur beim Tiermaterial von mind. 2.900 EUR.

#### Mehr Informationen

Zum Einfluss von Soja-Genistein auf Tiermodelle unter: [http://www.lasvendi.com/soja\\_phytoestrogene.html](http://www.lasvendi.com/soja_phytoestrogene.html)

Weitere Fallbeispiele zu 3Rdiets™ Sparmodellen unter: [http://www.lasvendi.com/3rdiet\\_sojafrei.html](http://www.lasvendi.com/3rdiet_sojafrei.html)

#### Weiterführende Literatur:

<http://scholar.google.de/scholar?hl=de&lr=&q=tramp+genistein&lr=> [400 Links]

<http://scholar.google.de/scholar?hl=de&lr=&q=Prostate+genistein&btnG=Suche&lr=> [9500 Links]

<http://scholar.google.de/scholar?hl=de&lr=&q=adenocarcinomas+genistein&btnG=Suche&lr=> [4600 Links]

<http://scholar.google.de/scholar?hl=de&lr=&q=egf+genistein&btnG=Suche&lr=> [5500 Links]

#### Unser Beitrag für Ihre Forschung

3Rdiets™ - durch moderne Produkte zum Erfolg

