



# Ernährung und Prostata-Krebs

**Regional / Saisonal**

**Faire Produktion**

**Schonende Zubereitung**

**Geringe Verarbeitung**

**Genussvoll Essen /  
Zeit nehmen**

# Saubere Lebensmittel

- Ökologisch produzierte Kuhmilch weist eine günstigere Fettsäurezusammensetzung auf als herkömmliche Milch (erhöhte PUFA und Omega-3-FS, Omega-6-FS unverändert)**
- Ökologisch produziertes Fleisch zeigte ebenfalls leicht positivere Fettsäurezusammensetzung**
- Höhere Mengen an Antioxidantien, weniger Pestizidrückstände und weniger (giftiges) Cadmium in ökologisch produzierten pflanzlichen Lebensmittel**
- Ethik???**

# Warum Ernährung?

## World Cancer Research Fund (WCRF)

**Etwa 1/3 der häufigsten Krebsarten könnten verhindert werden durch**

- Eine ausgewogene, abwechslungsreiche Ernährung**
- Ein gesundes Körpergewicht im Normalbereich (BMI 18,5 - 24,9 kg/m<sup>2</sup>)**
- Regelmäßige sportliche Betätigung**

# Lebensstilfaktoren bezogen auf Prostatakarzinom

		DECREASES RISK	INCREASES RISK
STRONG EVIDENCE	Convincing		
	Probable		Body fatness (advanced prostate cancer) <sup>1,2</sup> Adult attained height <sup>3</sup>
LIMITED EVIDENCE	Limited-suggestive		Dairy products Diets high in calcium Low plasma alpha-tocopherol concentrations Low plasma selenium concentrations
	Limited-no conclusion	Cereals (grains) and their products, dietary fibre, potatoes, non-starchy vegetables, fruits, pulses (legumes), processed meat, red meat, poultry, fish, eggs, total fat, saturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, plant oils, sugar (sucrose), sugary foods and drinks, coffee, tea, alcoholic drinks, carbohydrate, protein, vitamin A, retinol, alpha carotene, lycopene, folate, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin C, vitamin D, vitamin E supplements, gamma-tocopherol, multivitamins, selenium supplements, iron, phosphorus, calcium supplements, zinc, physical activity, energy expenditure, vegetarian diets, Seventh-day Adventist diets, individual dietary patterns, body fatness (non-advanced prostate cancer), birth weight, energy intake	
STRONG EVIDENCE	Substantial effect on risk unlikely	Beta-carotene <sup>4,5</sup>	

1. Body fatness is marked by body mass index (BMI), waist circumference and waist-hip ratio. The effect was observed in advanced prostate cancer only.
2. Advanced in this report includes advanced, high grade, and fatal prostate cancers (see section 5.2).
3. Adult attained height is unlikely to directly influence the risk of cancer. It is a marker for genetic, environmental, hormonal, and also nutritional factors affecting growth during the period from preconception to completion of linear growth.
4. Includes both foods naturally containing the constituent and foods which have the constituent added.
5. The evidence includes studies using supplements at doses of 20, 30, and 50 mg/day.

# Normales Körpergewicht

## Body-Mass-Index (BMI) kg/m<sup>2</sup>

Erwachsene bis 65 Jahre:

Normalgewicht: 18,5 - 24,9 kg/m<sup>2</sup>

Übergewicht: 25 - 29,9 kg/m<sup>2</sup>

Adipositas: > 30 kg/m<sup>2</sup>

Erwachsene > 65 Jahre:

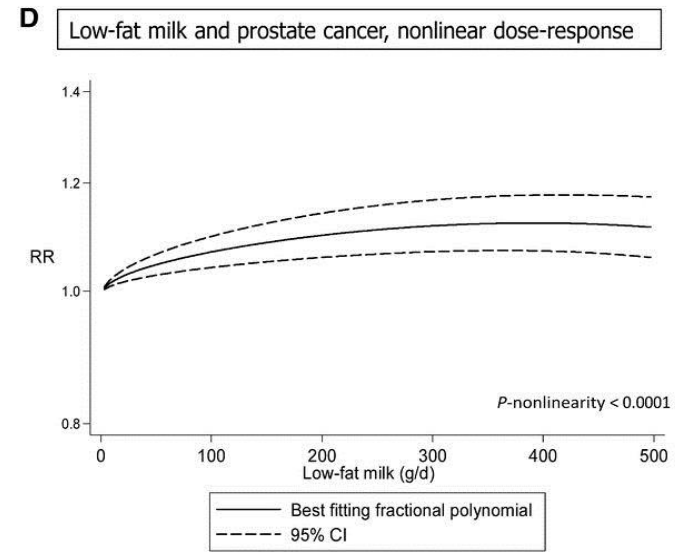
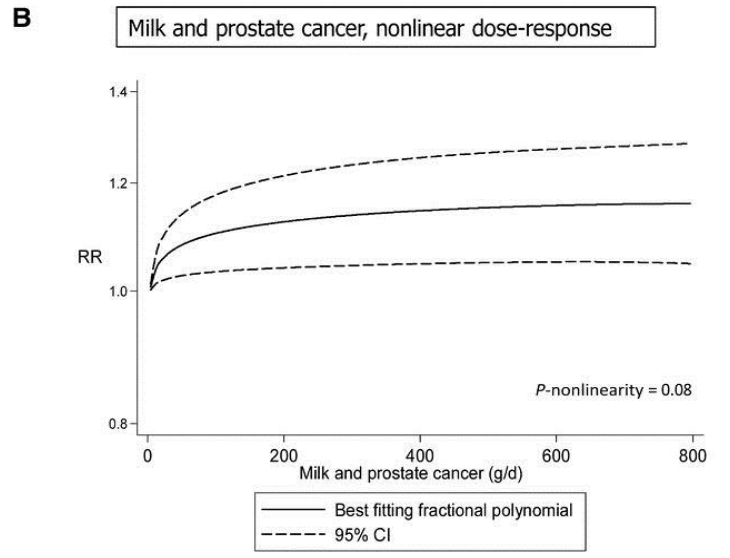
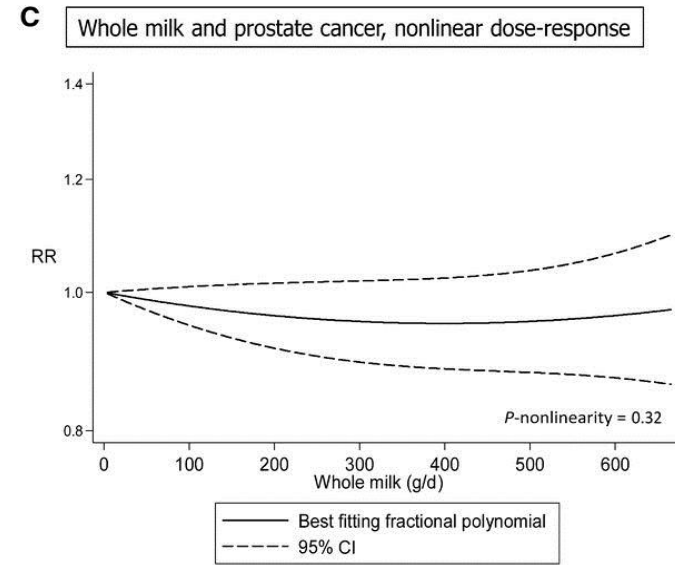
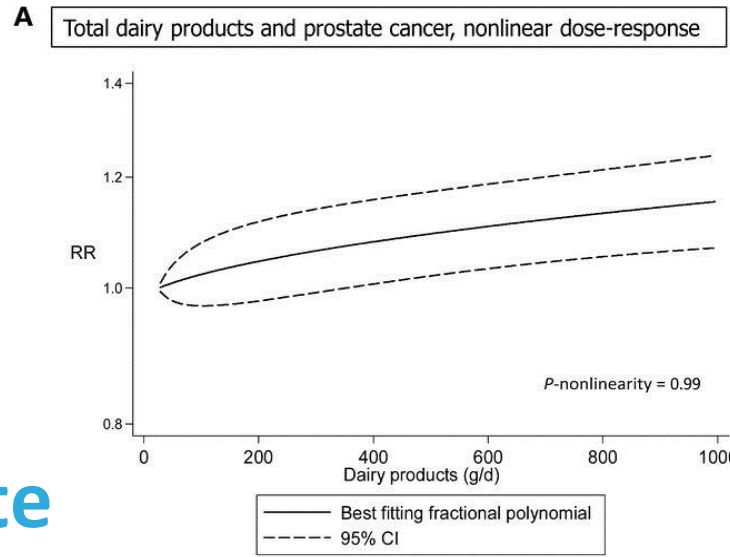
Normalgewicht ~ 22 - 29 kg/m<sup>2</sup>

**Wiegen Sie sich regelmäßig!**

# Fokus: Pflanzliche Lebensmittel

- Am besten unverarbeitet und mit niedriger Energiedichte  
(Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte)
- Möglichst Abwechslungsreich (Regional/Saisonal!)
  - Optimale Versorgung verschiedener Vitamine, sekundärer Pflanzenstoffe, Mineralstoffe...
- Getreide: Vollkorn (hohe Typ-Zahl)
- Fleischkonsum  $\leq 500$  g / Woche (eher weißes Fleisch, wenig verarbeitete Fleischprodukte)
- 2 mal pro Woche Fischgerichte (davon wenigstens 1 mal fettreichen)

# Milchprodukte vermeiden?





# Während der Therapie

- Ausreichend Eiweiß konsumieren!**
  - Fisch**
  - Fleisch**
  - Milchprodukte (Käse, Quark, ...)**
  - Getreide (Amaranth, Hafer, Quinoa...)**
  - Hülsenfrüchte**
- Vorsicht mit Wechselwirkungen (Alkohol, Grapefruits, NEM)**
- Spezifische Ernährungsberatung bei Nebenwirkungen der Therapie wie**
  - Darmbeschwerden, Übelkeit, Erbrechen, Geschmacksverlust, Mangelernährung...**

## Fit durch Nahrungsergänzungsmittel ?

Nur nach klinischer  
Überprüfung des  
Blutspiegels

Wechselwirkung  
mit Chemo- oder  
Strahlentherapie

Hochdosiert und ohne  
ärztliche Verordnung  
können Sie das Krebs-  
Risiko erhöhen

Kann Krankheiten  
wie Kardiovaskuläre  
Erkrankung oder  
Diabetes fördern

**Wenn möglich, den Nährstoffbedarf auf natürlichem Weg decken!**

# Curcumin

- Bioaktiver Inhaltstoffe der Kurkuma-Pflanze (*Curcuma longa* L.) auch gelber Ingwer oder Gelbwurz genannt**
- Wahrscheinlich anti-oxidative und anti-entzündliche Wirkung**
- Studien zeigen eine verringerte Zellproliferation und Migration bei Prostatakrebs-Zellen durch Curcumin**
- Unterstützende Wirkung bei Chemo-Therapie (z.B. bei Docetaxel)**
- Piperin (aus schwarzem Pfeffer) steigert die Bioverfügbarkeit**
- Klinische Human-Studien bezüglich Dosierung und Nebenwirkung dringend erforderlich!**

# Capsaicin

- Aus den Früchten der Paprika (*Capsicum*) gewonnen (Chilischoten)**
- Verantwortlich für die Schärfe in Chillischoten**
- Vermindertes Wachstum und Metastasierung von Prostatatumoren und erhöhte Apoptose (programmierter Zelltod) der Tumorzellen in Zell- und Tierversuchen**
- Muss in Human-Studien verifiziert werden!**
- BfR - maximale Dosis pro Mahlzeit: 5 mg Capsaicin je kg KG (Nebenwirkungen: Schleimhautreizungen, Übelkeit, Erbrechen oder Bluthochdruck)**

## Ingwer (*Zingiber officinale*)

- Wirkt Anti-oxidativ und entzündungshemmend
- Reguliert Apoptose bei Prostata-Tumor-Zellen
- Hemmt die Zellteilung der Tumorzellen
- Wirkt Übelkeit (z.B. als Nebenwirkung der Therapie) entgegen

## Schwarzer Pfeffer (*Piper nigrum*)

- Hemmt Zellteilung des Prostata-Tumors (in Zellstudien)
- Hemmt Tumorwachstum (in Tierstudien)
- Unterstützende Wirkung bei Chemo-Therapie (z.B. bei Docetaxel)

# Beratungsstelle Ernährung und Krebs am Tumorzentrum München

in Kooperation mit dem Comprehensive Cancer Center (CCC) München

**Pettenkoferstrasse 8a, 3. Stock, Zimmer 306,  
80336 München**

**Telefon 089/44005-3344, Fax 089/44005-7432**

**[Nina.Beutler@med.uni-muenchen.de](mailto:Nina.Beutler@med.uni-muenchen.de)**

**Montag bis Freitag 9.00 bis 12.00 Uhr**

**Persönliche Beratung ganztätig nach Vereinbarung**

