

# Präventive Onkologie

## Wie sinnvoll sind „Krebsdiäten“

**Clare Abbenhardt**

Abteilung Präventive Onkologie/  
Translationale Onkologie

Deutsches Krebsforschungszentrum

Nationales Centrum für Tumorerkrankungen

Rheinfelden 30. Januar 2014



NATIONALES CENTRUM  
FÜR TUMORERKRANKUNGEN  
HEIDELBERG

getragen von:  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Universitätsklinikum Heidelberg  
Thoraxklinik-Heidelberg  
Deutsche Krebshilfe

# Gesunde Ernährung – DGE

→ 10 Regeln für eine vollwertige ausgewogene Ernährung

- **Vielseitig essen**
  - **Gemüse und Obst Nimm „5 am Tag“**
- **Täglich Milch und Milchprodukte; ein- bis zweimal in der Woche Fisch, Wurstwaren sowie Eier in Maßen**
  - **Wenig Fett und fettreiche Lebensmittel**
- **Reichlich Getreideprodukte – und Kartoffeln**
  - **Zucker und Salz in Maßen**
    - **Reichlich Flüssigkeit**
- **Schmackhaft und schonend zubereiten**
  - **Sich Zeit nehmen zu genießen**
    - **Auf das Gewicht achten**

# „Krebsdiäten“: eine reiche Auswahl

- Gerson Diät
- Krebskur nach Breuss
- Budwig-Diät
- Makrobiotik
- Trennkost nach Hay
- Instinkternährung nach Burger
- Schnitzer-Diät
- Kohlenhydratarmer Kost/  
Ketogene Kost
- Rohkostdiät
- Anemüller-Ries-Diät
- Heilfasten
- Blutgruppendiät
- .....



Quelle: [www.bild.de](http://www.bild.de),  
Internet Bildersuche



**Anti-  
Krebs  
Smoothie**



# Zusammenfassung einiger Diäten

**Tab.1** „Krebsdiäten“ im Forum „Krebs-Kompass“: Anzahl der Diskussionen, in denen eine Diät für Krebskranke Hauptthema ist oder erwähnt wird (Gesamtzahl der ausgewerteten Diskussionen: 288).

„Krebsdiät“	Anzahl der Hauptdiskussionen	Anzahl der Diskussionen, die eine „Krebsdiät“ erwähnen
<i>Breuß Krebskur</i>	1	5
<i>Öl-Eiweiß-Kost nach Budwig</i>	3	8
<i>Kohlenhydratarme Kost</i>	1	2
<i>Rohkost</i>	1	9
<i>Fasten</i>	0	2
<i>Makrobiotik</i>	1	3
<i>Gerson-Diät</i>	0	7

**Tab.2** Anzahl der Treffer für „Krebsdiät“ in Online-Suchmaschinen.

„Krebsdiät“	Anzahl der Treffer bei Google	Anzahl der Treffer bei Bing
<i>Breuß Krebskur</i>	7	9
<i>Öl-Eiweiß-Kost nach Budwig</i>	18	15
<i>Kohlenhydratarme Kost</i>	21	18
<i>Rohkost</i>	2	0
<i>Fasten</i>	3	0
<i>Makrobiotik</i>	4	1
<i>Gerson-Diät</i>	7	3
<i>Bircher-Benner</i>	1	0

# Grundideen/ Prinzipien

- Krebs entsteht durch einen Mangel an...
- Krebs entsteht durch ein Zuviel an...
- Krebs entsteht durch eine Veränderung im Stoffwechsel der Tumorzelle....

**"Es gibt keine Krebsdiät. Keine, die Krebs verhindern kann und auch keine, die Krebs heilen kann"**

Deutsche Krebsgesellschaft



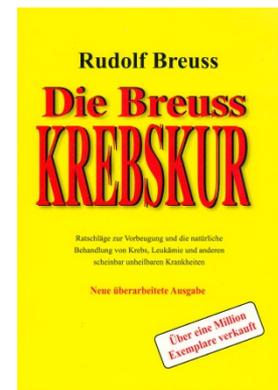
# Breuss-Krebskur

## Rudolf Breuss (1899-1990)



Prinzip: „Krebs lebt nur von festen Speisen –  
der Mensch kann von Gemüsesäften allein leben“

- Im Rahmen der Breuss-Diät darf 42 Tage lange nichts gegessen werden, stattdessen werden maximal 500 ml Fruchtsäfte und zusätzlich Kräutertees sorgfältig, ritualmäßig in kleinen Schlucken getrunken.
  - Als Säfte empfahl Breuss eine Mischung aus frisch gepressten roten und gelben Rüben, Möhren, Rettich, Sellerie und Kartoffeln.
  - Während der Krebskur dürfen laut Breuss Chemotherapien, Medikamente oder Bestrahlung nicht gegeben werden, da ein möglicher Erfolg sonst ausbleibe oder sich verzögere.
  - In den ersten Monaten nach einer Operation sollte die Krebskur nicht durchgeführt werden.
  - Bei Rauchern und verstrahlten Schlafplätzen bleibe die Krebskur erfolglos
- ➔ In der wissenschaftlichen Literatur finden sich keine klinischen Daten , die Hinweise auf eine positive Wirkung der Diät geben



# Gerson-Diät

## Dr. Max Gerson (1881–1959)

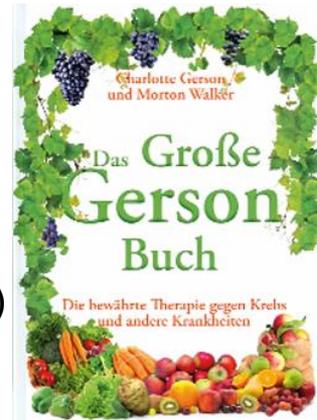


### Prinzip:

- Nach Gerson entsteht Krebs auf Grund von Veränderungen im Zellstoffwechsel, Toxine sammeln sich an, zu viel Natrium und zu wenig Kalium verursacht Organschäden
- Die Diät soll die Leber entlasten und den Stoffwechsel regulieren, Toxine werden ausgeschwämmt, das Immunsystem durch die Ernährung und spezifische Supplemente aufgebaut

### Diät:

- Streng salzarme, fettfreie, vegetarische Kost (biologischem Anbau)
- Mind. 10 kg Obst/Gemüse als frisch gepresster Saft
- 3-4 Kaffeeinläufe/d
- Supplemente: Pepsin, Kalium, Niacin, Pankreasenzyme, Schilddrüsenextrakte)
- Behandlungsdauer Monate bis Jahre



➔ Diese Form der Behandlung ist umstritten und wird von der wissenschaftlichen Medizin nicht zur Behandlung von Krankheiten anerkannt. Es gibt keine unabhängigen Studien, die eine heilende oder gesundheitsfördernde Wirkung belegen.

# Budwig-Diät

## Dr. Johanna Budwig (1908–2003)



### Prinzip:

- gesunde Zellen decken ihren Energiebedarf mit Hilfe durch die Zellatmung, Krebszellen gewinnen ihre Energie aus der anaeroben Gärung.
- Die Öl-Eiweiss-Kost (ungesättigte Fettsäuren und schwefelhaltiges Eiweiss) soll nun – nach Budwig – dazu führen, dass Krebszellen das Atmen wieder „erlernen“ und sich auf diese Weise zurück in gesunde Körperzellen verwandeln können.

### Diät:

- Besonders empfohlen wird der Verzehr von Leinsamen, kaltgepresstem Leinöl, Hüttenkäse und Quark.
- Leinsamen und Leinöl enthalten viel pflanzliches Omega-3, Quark und Hüttenkäse viele schwefelhaltige Aminosäuren enthielten,
- Verzicht gänzlich auf manipulierte Fette, alle produkte aus biologischem anbau
- Kuhmilch, Schaf- oder Ziegenmilch, Sojamilch, Quark und Joghurt, Käse
- Fisch und Schalentiere, Getreide, Vollkornprodukte
- Kräuter und Gewürze (wenn möglich frisch), Zwiebeln, Knoblauch, Meersalz (3-5 g pro Tag).
- Frisch gepresste Säfte oder Muttersäfte, Kräuter- und Früchtetee, schwarzer Tee, grüner Tee (besonders zur Entgiftung)

➔ Keine wissenschaftlichen Studien die eine Krebsheilung belegen



<http://www.oel-eiweiss-kost.de/>

<http://www.zentrum-der-gesundheit.de/oel-eiweiss-kost-budwig-ia.html>

# Makrobiotik nach Kushi-Ohsawa

## Michio Kushi (1926– )



### Prinzip:

- Sie geht auf den japanischen Philosophen Oshawa zurück, seine Ernährungsempfehlungen sind Bestandteil eines ganzen Lebensstils, eingebettet im Buddhismus.
- Oshawa verstand Krankheiten als Resultat eines Ungleichgewichts von Yin und Yang
- Er vertrat die Auffassung, dass alle Krankheiten durch makrobiotische Ernährung verhindert werden können.
- Kushi setzte die Verbreitung von Ohsawas Lehren fort.
- Er gilt als Vertreter einer gemäßigten Makrobiotik und steht für eine krebsvorbeugende Diät.

### Diät:

Die Makrobiotik ist eine vegane Kost.

50 % Getreide (u.a. Reis, Weizen, Gerste, Hirse, Hafer, Mais),

25 % Gemüse (Blatt-, Knollen- und Wurzelgemüse)

13 % pflanzlichem Eiweiß (Bohnen, Kichererbsen, Linsen, Tofu und Algen),

6 % Suppe/Getränke

6 % Fisch und Desserts bestehen.

➔ Es gibt keine wissenschaftliche Evidenz für einen Antitumoralen Effekt



# Trennkost nach Hay

## Dr. Howard Hay (1866 – 1940)



### Prinzip:

- Nach Hay kann der Magen nicht gleichzeitig säurebildende und basenbildende Lebensmittel verdauen. Werden sie trotzdem zusammen gegessen, komme es zur Vergärung der Kohlenhydrate im Dünndarm = Übersäuerung.
- Als Beweis für die Notwendigkeit der Trennung von Kohlenhydraten und Eiweiß führt Hay die Hülsenfrüchte an, die aus seiner Sicht kein geeignetes Lebensmittel darstellen, weil sie (bedingt durch ihren hohen Eiweiß- und Kohlenhydratgehalt) so schwer verdaulich seien.

### Diät:

- 80 % Basenbildnern (Obst, Gemüse, Salat, Milch, Butter, Joghurt)
- 20 % Säurebildnern (Fleisch, Käse, Fisch, Kartoffeln, Vollkornbrot)
- Alles kann mit neutralen Lebensmittel kombiniert werden (Nüsse, viele Gemüse)
- Wegen der verzögerten Verdauung durch die gleichzeitige Zufuhr von Eiweiß und Kohlenhydraten soll hier eine zeitliche Trennung erfolgen.
- Hay empfiehlt eine Pause von 4 Stunden zwischen den Mahlzeiten.

→ Sowohl die DGE als auch das *Deutsche Ernährungsberatungs- und -informationsnetz* raten von der Haynschen Diät ab, es gibt keine wissenschaftliche Evidenz



# Instinktdiät nach Burger

## Guy-Claude Burger (1934– )



Prinzip:

- Bei der Instincto-Ernährung wählt man seine Mahlzeiten nicht mit dem Kopf aus, sondern vertraut seiner Nase und seinem Geschmack.
- Da jede Veränderung der Nahrung den Instinkt überlistet, wird weder gekocht, gebraten, gesalzen oder gewürzt.
- Alle natürlichen Lebensmittel sind erlaubt, solange sie naturbelassen, auf Milch (mangelhafte genetische Anpassung) und Weizen (Überzüchtung) wird verzichtet, da beide das Immunsystem unterminieren und allergische Symptome hervorrufen können.
- Vor dem Verzehr riecht man die gegebene Lebensmittelauswahl durch, wählt das passende aus und genießt es bis zur sogenannten instinktiven Sperre – beispielsweise einem Brennen auf der Zunge oder einem leichten Völlegefühl im Bauch.

Diät:

Anstelle eines Frühstücks trinkt man bei der Instincto-Ernährung

Morgens viel Wasser und lutscht etwas Cassia,

Mittags gibt es Obst, Honig, Trockenfrüchte und Datteln,

Abends Eiweißhaltiges (z.B. Nüsse, Avocados, Reis, Fleisch, Fisch, Eier) und Gemüse.

Allerdings alles roh, nacheinander und nicht gleichzeitig.



# Schnitzer-Diät

## Johann Georg Schnitzer (1930– )



Prinzip:

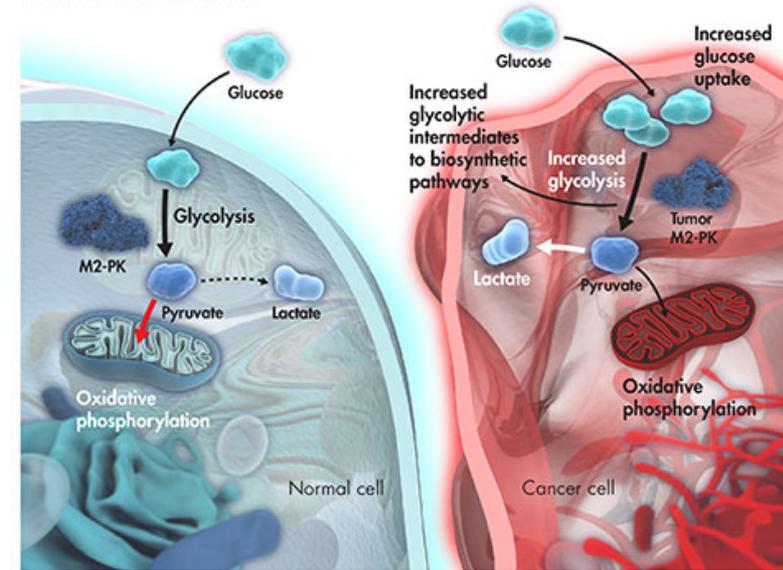
- Schnitzer empfiehlt zur Prävention und Heilung von Krankheiten eine Rohkost-Diät, die hauptsächlich aus Getreide, Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen, Wurzelgemüsesalaten und grünen Salaten besteht.
  - Begründung: das menschliche Gebiss zeige, dass der Mensch ein Fungivore sei,
  - Daher Fleisch ungeeignet für die menschliche Ernährung sei
  - neben einem Mangel an „Vitalstoffen“ durch die übliche „denaturierte Zivilisationskost“ und Fastfood seien Einlagerungen von Eiweißüberschüssen, die vor allem aus tierischen Nahrungsmitteln stammten, Hauptursachen chronischer Zivilisationskrankheiten
- Es gibt keine wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Nutzen einer solchen Diät

# Warburg-Effekt

Warburg entwickelte 1924 eine Hypothese zur Krebsentstehung und zum Wachstum bereits bestehender Krebszellen:

- Krebszellen bevorzugen Energie aus der anaeroben Vergärung, daher ist Sauerstoff für das Krebswachstum nicht unbedingt notwendig.
- Eine Störung der Mitochondrien Funktion in Krebszellen ist der Hauptgrund für das Auftreten der Erkrankung.
- Krebszellen würden Traubenzucker hauptsächlich vergären und nicht *verbrennen*.

Cancer metabolism



- ➔ Richtig: Genetische Mutationen führen zu Krebs, dabei entstehen Zellen, die durch Sauerstoffarmut die Glycolyse bevorzugen
- ➔ Basierend auf der Warburg-Hypothese wurden verschiedenen Formen einer kohlenhydratarmen Kost entwickelt

[http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute\\_klinikum/institute/vphysbio/forschung/agmazurek/copy\\_of\\_Tumorstoffwechsel](http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/vphysbio/forschung/agmazurek/copy_of_Tumorstoffwechsel)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Warburg-Hypothese>

<http://www.zom-wuerzburg.de/index.php?id=239>

# Kohlenhydratarme-(TKTL1) Diät nach Dr. Coy

## Bestandteile der Therapie nach Dr. Coy

**Die von mir entwickelte Therapie greift in den Stoffwechsel der Zellen ein**

Ziel ist es, den für die Resistenz verantwortlichen Stoffwechsel abzuschalten und den „normalen Stoffwechsel“ zu aktivieren.

Dieses Ziel wird mit einer Therapie erreicht, bei der verschiedene natürliche Wirkstoffe kombiniert werden. In zahlreichen Studien ist gezeigt worden, dass diese hemmende Eigenschaften auf den TKTL1-gesteuerten Stoffwechsel bzw. aktivierende Effekte auf den „normalen Stoffwechsel“ zeigen.

Die Therapie muss durch eine Kohlenhydratreduktion (max. 1 g Kohlenhydrate / kg Körpergewicht) begleitet werden.

**Bestandteile der Therapie nach Dr. Coy sind:**

- 1. Tocotrienol (100 mg pro Tag)
- 2. Kohlenhydratreduktion auf maximal 1 g Kohlenhydrate pro kg Körpergewicht (pro Tag)
- 3. Sekundäre Pflanzenstoffe insbesondere Polyphenole in ausreichender Menge
- 4. Omega-3-Fettsäuren (10 g pro Tag) plus Mittelkettige Triglyceride (MCT) (10 g pro Tag)
- 5. Laktat (1,5 g pro Tag)



➔ Dr. Coy vertreibt Produkte basierend auf der TKTL1-Therapie (Tavarlin)

# Stellungnahme zur Ernährung von Tumorpatienten auf der Grundlage der “Anti TKTL1 – Diät”

- Tumorpatienten wird ein Ernährungsprinzip empfohlen mit dem Versprechen, durch eine Ernährungsumstellung auf eine kohlenhydratarme, fettreiche Ernährung unter dem Einsatz spezieller, nicht deklarerter Lebensmittel Wachstum und Metastasierung ihres Tumors verhindern zu können
  - Grundlage der Empfehlung ist die Behauptung, dass Glukose zur Aggressionssteigerung einer Krebszelle beiträgt, wenn die Energiegewinnung in der Zelle durch Gärung und nicht durch Verbrennung stattfindet. Ein Vorgang, den man bevorzugt in Sauerstoffmangelversorgten Tumoren bzw. Tumorarealen beobachten könnte.
  - Dabei soll das Gen Transketolase-like-1 (TKTL1) eine entscheidende Rolle spielen.
  - Sind Krebszellen TKTL1-positiv, fände die Energiegewinnung durch Vergärung mit dem Endprodukt Milchsäure statt, die u.a. Wachstum und Metastasenbildung des Krebsgeschwürs begünstigen soll (Möller,Coy EHK 2009;58: 61-69).
- **Zum derzeitigen Zeitpunkt kann eine Anwendung der "Anti TKTL1 - Diät,, nicht empfohlen werden. Die Ernährung eines Tumorpatienten darf kohlenhydratarm sein, wenn eine derartige Ernährung überhaupt nebenwirkungsfrei möglich ist. Spezielle Lebensmittel sind dazu nicht notwendig, zumal wenn die dafür kommerziell angebotenen Lebensmittel nicht deklariert sind.**

# Ernährungsexperten der Deutsche Krebsgesellschaft nehmen dazu folgendermaßen Stellung:

- 1.) Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine wissenschaftliche Untersuchung, die belegt, dass eine derartige Kostform mit den dazu verkauften Lebensmitteln Wachstum und Metastasierung eines Tumors beim Menschen verhindern bzw. zurückdrängen kann.
- 2.) Tumorzellen können sich prinzipiell mit allen Substraten ernähren, auch mit Eiweiss bzw. Aminosäuren, Fett bzw. Fettsäuren, Laktat und Ketonkörpern (Sonveaux P. et al. J Clin Invest 2008;118:3930-3942; Kallinowski F. et al., Cancer Research 48, 1988).
- 3.) Ein Gärungsstoffwechsel ist bei vielen (meistens Sauerstoff-verarmten) Tumorarten nachgewiesen. Aber nicht jeder Tumor einer Krebsart zeigt auch einen deutlich ausgeprägten Gärungsstoffwechsel. Eine derartige Ernährungsform wäre daher nur bei Patienten mit solchen Tumoren sinnvoll, die Glukose verstärkt verstoffwechseln. Dies müsste erst für jeden einzelnen Tumor durch entsprechende Stoffwechseluntersuchungen festgestellt werden.
- 4.) Die Funktionen der TKTL1 bei einer Tumorerkrankung sind nicht geklärt und noch Gegenstand intensiver Forschung. Die TKTL1 ist nicht tumorspezifisch und ist auch in Normalgeweben nachweisbar
- 5.) Die scheinbare enzymatische Aktivität des Proteins TKTL 1 ist nur in einem indirekten, gekoppelten Assay durch die Entstehung von  $\text{NADH} + \text{H}^+$  beschrieben, nicht jedoch wie für Enzyme üblich durch den eindeutigen direkten analytischen Nachweis der Reaktionsprodukte. Zudem muss das Protein hierzu in biochemisch reiner Form eingesetzt werden, damit Falschinterpretationen ausgeschlossen werden können. Beides ist in der Literatur momentan nicht beschrieben und es bedarf erst noch des einwandfreien biochemischen Nachweises, dass TKTL 1 tatsächlich eine eigene Transketolaseaktivität besitzt.

# Pilotstudie: Stark kohlenhydratreduzierte Kost bei Tumorpatienten

Kämmerer U et al: Erste Erfahrungen mit einer stark kohlenhydratreduzierten Diät bei Krebspatienten; Poster 5.5 9. Dreiländertagung der DGEM, der AKE und der GESKES 2010

- Pilotstudie mit maximal 70g KH/d über mindestens 6 Wochen
- 16 Patienten mit weit fortgeschrittener Krebserkrankung
- Ergebnis:
  - 2 Patienten verstarben Woche 2 und 5
  - 2 schieden wegen Inakzeptanz aus
  - Von 11 Patienten erreichten 6 eine stabile Ketose
  - Körpergewichtsverlust im Durchschnitt 2 kg
- Ketonkörper:
  - Übelkeit, Appetitmangel, Gewichtsverlust, Sedierung, Fehlendes Durstgefühl, Dehydratation
- Hypoglykämie (nur bei zu schneller Umstellung)
  - Cave: Sport?
- Metabolische Azidose
- Hyperlipidämie

# Zusammenfassung einiger Diäten

**Tab. 1** Beurteilung der Krebsdiäten. (Mod. nach [27])

	Breuß „Krebskur – Total“	Öl-Eiweiß-Kost nach Budwig	Gerson-Diät	Makrobiotik	Ketogene und kohlenhydratarme Kost
Diät als Ergänzung zu einer konventionellen antitumoralen Therapie oder als alternative Heilmethode?	Alternative Heilmethode	Alternative Heilmethode (vielfach aber auch von Anhängern als Ergänzung propagiert)	Alternative Heilmethode	Alternative Heilmethode, in der modernen Form auch Ergänzung	Ergänzung, wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche konventionelle Therapie
Beruht das Konzept auf einer Aussage zur Tumorentstehung?	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein (aber zum Stoffwechselgeschehen im Tumor)
Kosten	Kosten für die Säfte bzw. das Gemüse, kompletter Verzicht auf normale Nahrungsmittel für mindestens 42 Tage	Kosten für die pflanzlichen Öle, Kosten für die Homöopathie, Verzicht auf übliche Nahrungsmittel	Je nach Dauer des Klinikaufenthaltes (Mexiko) mehrere Tausend Dollar	Kosten für die Lebensmittel	Tavarlin®-Produkte haben im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln einen deutlich höheren Preis, die Ernährung kann aber auch mit im normalen Handel erhältlichen Produkten durchgeführt werden; die streng kohlenhydratarme Diät erfordert eine Zubereitung eigener Mahlzeiten
Bewertung unter ernährungswissenschaftlichen Aspekten bei Tumorpatienten	Hochgradige Mangelernährung	Bei alleiniger Ernährung nach den Empfehlungen der Öl-Eiweiß-Kost sind Mangelerscheinungen insbesondere bei Vitaminen, Folsäure und Eisen möglich, sekundäre Pflanzenstoffe fehlen ebenfalls	Hochgradige Gefahr des Elektrolytengleichung, Gefahr des Mangels an essenziellen Aminosäuren, Spurenelementen, geringe Fettzufuhr, somit Gefahr der Verstärkung einer Tumorkachexie	Je nach Intensität der Durchführung und Stufe der Ernährung, die eingehalten wird, ist mit Mangelerscheinungen bei Vitaminen (insbesondere Vitamin B <sub>12</sub> , aber auch andere), essenziellen Aminosäuren und Spurenelementen (insbesondere Eisen) zu rechnen	In der Form einer ketogenen Diät kann es ohne Vitaminzusätze zu Mangelerscheinungen kommen; In Tierexperimenten war eine (kurzfristige) Wachstumsverzögerung nur bei Gewichtsverlust zu sehen

# Fazit

- Für keine der Krebsdiäten gibt es einer wissenschaftlichen Überprüfung standhaltende Belege aus (kontrollierten) klinischen Studien. Die zugrunde liegenden Hypothesen entsprechen nicht den in der Wissenschaft anerkannten Fakten der Kanzerogenese.
- Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht sind die **Breuss-Kur** sowie die **Gerson-Diät** als eine in kürzester Zeit zu einer Mangelernährung führende Ernährung abzulehnen.
- Die **Budwig-Diät** und die **Makrobiotik** in moderater Form können von Gesunden ohne Ernährungsmangel durchgeführt werden. Für Tumorpatienten können bei Appetitmangel oder Unverträglichkeiten Mangelzustände entstehen.
- Bisherige Untersuchungen zur **kohlenhydratarmen und ketogenen Kost** zeigen, dass es bei Patienten schnell zu einer Gewichtsabnahme kommen kann.
- Für den Fall, dass der Patient trotz aller Argumentation an seinem Diätwunsch festhält, sollten engmaschige Kontrollen von **Gewicht** und je nach Diät auch **Mikronährstoffen im Blut** erfolgen. Ein einsetzender Mangel kann ggf. als Argumentationshilfe dienen.

Table IV. *Recommendations for counseling patients on cancer diets.*

- 1 All cancer patients should be offered advice on healthy nutrition and cancer diets. If needed, specialists should help the patient to ensure sufficient intake of macro- and micronutrients. (Adaptation from the ethical discussion of Gilmour et al. (42)).
- 2 Counseling on cancer diets should be available at a low threshold. That means, it should be part of the communication between oncologist and patient or the oncologist should transfer the patient to a specialist who is working in close contact with the tumor center.
- 3 Qualification: Caregivers giving advice on cancer diets should have knowledge on and experience in nutrition and oncology. Furthermore, they should know details of cancer diets and the strategies with which they are propagated. They must be trained in communication skills. These qualifications should be acquired and regularly updated.
- 4 Before starting a consultation, the consultant should know about the patient's disease and former and planned therapy. A history of nutrition before disease became apparent should be taken. The patient's (and family's) attitude towards eating is also important.
- 5 Eating is a social process. Family members often feel responsible for preparing meals and ensuring nutrition. Therefore, members of the family and close friends should be welcomed to the consultation.
- 6 The individual's history of weight and nutrition since cancer diagnosis should be considered. Furthermore, it is crucial to understand patient's actual attitude, his needs and his objections concerning the process of eating. Eating has highly emotional aspects and the consultant should try to understand the point of view of the patient. Attitudes of family members and friends are also of interest. It is important to know patient's beliefs concerning diets and their influence on cancer. If they are interested in or adhere to a cancer diet, their expectations and his experiences should be asked for.
- 7 Lack of knowledge or misconceptions should be pointed out and the scientific evidence explained. If the patient has a misunderstanding of the situation of their disease, it may be helpful to explain this first and then advance to talking about nutrition and diets. If it is not the oncologist, who is doing the consultation, it may be useful to refer the patient to them, if misconceptions on the disease persist. Communication with respect means that individual beliefs of the patient should be acknowledged but divergent concepts between the patient's point of view and the medical point of view should be named.
- 8 A list of items and questions to discuss should be agreed. All cancer diets the patient wants to discuss should be described from a scientific point of view but using lay vocabulary. Besides pointing out lack of evidence, fallacies in the underlying cancer theories must be addressed and adverse effects such as malnutrition must be discussed. In order not to leave the patient discouraged, an individual concept of healthy nutrition should be provided.
- 9 Counseling should be adapted to the patient's needs and resources. It may be helpful to refer to cultural specifics.
- 10 Counseling on cancer diets should always have to be done in the context of the cancer treatment and should consider treatment aims and aspects of psycho-oncology and palliative care if appropriate.
- 11 If a more complex problem with eating (*e.g.* loss of weight, malnutrition) exists, the patient must be offered further support.
- 12 In any consultation it should be regarded whether the patient and/or his family need psychological support. In this case the patient/family should be referred to a psycho-oncologist.
- 13 The most important points discussed should be put down in a letter to the patient. If appropriate a list of recommendations on nutrition should be included. This letter must be written in a language which lay persons can understand.
- 14 Follow-up of the patient should be offered.
- 15 If the patient adheres to a cancer diet despite counseling against it, follow-up is of great importance in order to detect adverse events early and to be able to discuss the diet again. Besides measuring weight, malnutrition can be detected by taking blood levels of micronutrients, or measuring muscle mass or albumin in order to assess protein deficiency. If deficits become obvious, the patient should be informed of the consequences and strongly advised against continuing the diet. In the case of their further adhering to the diet prescription of supplements must be discussed even if they are no adequate substitute.

## IHR PARTNER FÜR ERNÄHRUNG BEI ONKOLOGISCHEN ERKRANKUNGEN

Willkommen bei Swiss Medical Food.

Tumorerkrankungen können dazu führen, dass die Nährstoffe der verzehrten Speisen den gesunden Körperzellen nur noch eingeschränkt zur Verfügung stehen. Vor allem **Kohlenhydrate** sind als Energiequelle nicht mehr ausreichend nutzbar. Der Grund: Tumore können bewirken, dass gesunde Körperzellen nicht mehr richtig auf das Hormon Insulin reagieren, sie werden also insulinresistent. Aus dieser **tumorinduzierten Insulinresistenz** kann sich eine **Mangelernährung** entwickeln, die den Organismus schwächt – mit oft gravierenden Auswirkungen. Der Körper verliert dann die Kraft, sich gegen die Krankheit zu stemmen.

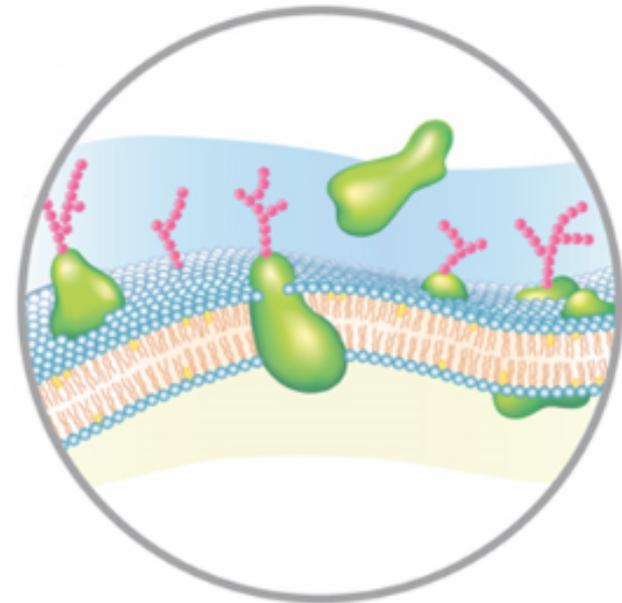
### Der Mangelernährung vorbeugen

Patienten, die aufgrund einer **tumorinduzierten Insulinresistenz** von Mangelernährung bedroht sind, können jedoch vorbeugen und zwar mit einer neuen, **ergänzenden balanzierten Diät** in Form tiefgekühlter Mahlzeiten der Marke Dr. Edibon, die speziell auf die Bedürfnisse von Patienten mit **tumorinduzierter Insulinresistenz** abgestimmt sind.

Sie sind:

- ✓ **hochkalorisch**, um einem unerwünschten Gewichtsverlust vorzubeugen,
- ✓ **kohlenhydratarm (low-carb)**, um die gefährlichen Folgen der **Insulinresistenz** zu umgehen sowie
- ✓ **gluten-** und **laktosefrei**, um auch Patienten mit entsprechenden Unverträglichkeiten versorgen zu können.

Und: Die Mahlzeiten vermitteln Lust aufs Essen, weil sie alle Sinne ansprechen und vor allem sehr gut schmecken, denn wir verarbeiten hochwertige Zutaten nach anspruchsvollen Rezepturen. So können sich Tumorpatienten trotz ihrer Krankheit **bedarfsgerecht ernähren** und genussreich essen.



## SWISS MEDICAL FOOD AG STÜTZT SICH AUF DIE EXPERTISEN NAMHAFTER WISSENSCHAFTLER



Dr. med. Peter Heilmeyer  
Chefarzt Prävention  
Reha-Klinik Überruh  
Überruh 1  
D - 88316 Isny/Baden-Württemberg  
Telefon: +49 7562 75 - 251  
Telefax: +49 7562 75 - 255  
p.heilmeyer@rehaklinik-ueberruh.de  
www.rehaklinik-ueberruh.de

Dokumentationen von Dr. P. Heilmeyer:  
[www.rehakongress.de](http://www.rehakongress.de) – Zuckerkrank – Krankheit durch Zucker  
[www.systemed.de](http://www.systemed.de) – e&m – Ernährung und Medizin



Prof. Dr. Nicolai Worm  
Diplom-Ökotrophologe  
Ernährungswissenschaftler  
Geibelstr. 9 - D - 81679 München  
Telefon: +49 89 - 4192 93 87  
Telefax: +49 89 - 4192 94 32  
nicolai.worm@t-online.de  
www.nicolai-worm.de

Im Jahre 2009 wurde er zum Professor für Ernährungswissenschaft an der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement in Saarbrücken ernannt. Literatur u. a.: „LOGI-METHODE Glücklich und schlank“. Eine Leseprobe davon:

LOGI-Methode: Glücklich und schlank  
Website LOGI-Methode



Prof. Dr. rer. hum. biol. Ulrike Kämmerer  
Universitäts-Frauenklinik Würzburg  
Josef-Schneider-Str. 4  
D - 97080 Würzburg  
u.kaemmerer@mail.uni-wuerzburg.de  
www.frauenklinik.uni-wuerzburg.de/mitarbeiter/kaemmerer.htm

Prof. Dr. U. Kämmerer publizierte Fachliteratur über „ketogene Ernährung“. Sie forscht zusammen mit ihrer Arbeitsgruppe an der Universitäts-Frauenklinik in Würzburg zu immunologischen Fragestellungen der Reproduktions- und Tumorbologie. Sie war Mit-Initiatorin einer der ersten klinischen Studien über ketogene Ernährung bei Krebs überhaupt.

Literatur: „Krebszellen lieben Zucker – Patienten brauchen Fett“  
[www.nutritionandmetabolism.com/content/8/1/75/abstract](http://www.nutritionandmetabolism.com/content/8/1/75/abstract)