

# Ernährung bei Krebs

Tipps und Tricks, damit es an nichts mangelt



KATH. ST.-JOHANNES-GESELLSCHAFT  
DORTMUND gGmbH

Kranken- und Pflegeeinrichtungen

## Liebe Patientin, lieber Patient,

der Ernährungszustand eines Menschen hat sehr großen Einfluss auf dessen Lebensqualität und die Fähigkeit des Körpers, gegen Krankheiten anzukämpfen.

Die Ernährung stellt zwar keine „Waffe“ gegen einen bestehenden Tumor dar, jedoch kann sie die Wirksamkeit und Verträglichkeit von Krebsbehandlungen beeinflussen.

Bei Tumorpatienten ist mit Abnahme des Appetits zu rechnen, eine Gewichtsabnahme ist allerdings unerwünscht. Um einen guten Ernährungsstand zu behalten oder wieder zu erlangen ist es daher besonders wichtig, frühzeitig für eine ausreichende Energiezufuhr und eine ausgewogene Versorgung mit Nährstoffen (Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate), Vitaminen sowie Mineralstoffen und Spurenelementen zu achten.

Gleichzeitig müssen krankheits- und therapiebedingte Beschwerden, wie etwa verändertes Geschmackempfinden, Schmerzen im Mund, Übelkeit oder Durchfälle, in der täglichen Ernährung berücksichtigt werden.

Im Folgenden möchten wir Ihnen Wissenswertes über eine gesunde Ernährung sowie hilfreiche Tipps und Tricks mitgeben, die es Ihnen erleichtern sollen, sich im Alltag bedarfsgerecht und ausgewogen zu ernähren.

Bitte beachten Sie auch unbedingt die von Ihrer Therapie abhängigen speziellen Hinweise und Empfehlungen in Ihrem Patientenpass.

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre behilflich sein können und wünschen Ihnen baldige Besserung.

Wenn Sie eine individuelle Beratung wünschen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt in der onkologischen Ambulanz oder vereinbaren Sie einen Termin mit uns unter folgender Rufnummer: ☎ **0231 1843-2151**

Dortmund, Januar 2010

Ihr Ernährungsteam  
der Kath. St.-Johannes-Gesellschaft Dortmund

## Wissenswertes

### Kohlenhydrate – schnelle Energielieferanten

Kohlenhydrate stellen die am leichtesten zugängliche Energiequelle für unseren Körper dar.

Bei der Verdauung werden sie zu einfachen Zucker abgebaut und gelangen über den Blutkreislauf in alle Körperzellen.

Enthalten sind Kohlenhydrate vor allem in Getreide und Getreideprodukten z.B. Brot und Backwaren, Reis, Teigwaren sowie in Obst und Gemüse, Kartoffeln und Hülsenfrüchten.

Als schnelle Energielieferanten eignen sie sich für zwischendurch, z.B. Cracker, Kekse, Obst, Milchshakes oder Speiseeis.

### Ballaststoffe – unverdaulich aber wichtig

Ballaststoffe sind unverdauliche, pflanzliche Nahrungsbestandteile – stellen dem Körper also keine Energie zur Verfügung.

Dennoch sind sie keineswegs unnötiger Ballast für unseren Körper – ganz im Gegenteil – sie beeinflussen unsere Darmaktivität und vor allem das Bakterienmilieu im Dickdarm positiv.

Außerdem sind sie in der Lage, körpereigene Abfallprodukte sowie Schadstoffe zu binden, sodass diese über den Stuhl „entsorgt“ werden können.

Ballaststoffe sind vor allem in Getreide, Obst und Gemüse, Kartoffeln sowie Hülsenfrüchte enthalten.

# Ernährung bei Krebs

## Eiweiße – Bausteine des Lebens

Eiweiße sind als Grundbestandteile von Zellen und Geweben unverzichtbar. Des Weiteren sind sie an verschiedensten Stoffwechselfvorgängen beteiligt.

Eine unzureichende Eiweißzufuhr hat somit eine Vielzahl negativer Folgen:

- Schwächung des körpereigenen Abwehrsystems (Immunsystem)
- verzögerte Wundheilung und Genesung
- Muskelabbau, welcher wiederum
  - körperliche Schwäche und
  - gestörte Bewegungsabläufe zur Folge hat.

Wichtige Eiweißlieferanten sind Fisch, Fleisch, Milch- und Milchprodukte, Käse, Eier (tierische Eiweiße) sowie Hülsenfrüchte und Getreide (pflanzliche Eiweiße).

## Fette – auf die richtige Auswahl kommt es an

Fette sind die effektivsten Energieträger. Sie spielen eine wichtige Rolle als Energielieferanten für die Körperzellen und sind Träger für fettlösliche Vitamine.

Fette können als so genanntes Depotfett gespeichert werden und bei fehlender Energieaufnahme wieder abgebaut werden.

Wichtig ist jedoch die richtige Fettauswahl.

Man unterscheidet zwischen gesättigten, einfach ungesättigten und mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

Die ungesättigten Fettsäuren, die besonders in pflanzlichen Produkten vorkommen, sollten bevorzugt werden.

Empfehlenswert sind vor allem Öle mit einem hohen Gehalt ungesättigter Fettsäuren, besonders Omega-3-Fettsäuren, wie Raps- oder Olivenöl.

Doch auch fette Meeresfische wie Lachs, Makrele oder Hering sowie Nüsse sollten regelmäßig, mind. 2-mal pro Woche, verzehrt werden. Auch sie enthalten die essentiellen Omega-3-Fettsäuren, welche einen günstigen Einfluss auf Entzündungsprozesse und das Immunsystem haben.



## Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente

Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente sind nicht energieliefernde Nährstoffe, sie spielen für die Funktionen und Reaktionen in unserem Organismus eine wichtige Rolle und sind unentbehrlich.

Entsprechend folgenschwer sind die Mangelerscheinungen, die von Appetitlosigkeit über Müdigkeit, Schlaflosigkeit, organischen Schäden, bis hin zu Muskelschwäche, Zellschäden oder neurologischen Störungen und Depressionen reichen können.

Eine vollwertige, abwechslungsreiche Kost mit frischem Obst und Gemüse, Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Getreide- und Milchprodukte, Fisch und Fleisch leisten einen wichtigen Beitrag zur Versorgung mit diesen lebensnotwendigen Stoffen.

In der Regel wird keine zusätzliche Vitaminzufuhr benötigt. **An den Tagen, an denen Sie eine Chemotherapie erhalten, sollten Sie auf jeden Fall auf eine zusätzliche Vitaminzufuhr verzichten!**

# Ernährung bei Krebs

## Allgemeine Empfehlungen und Tipps

Chronische Krebserkrankungen sind besonders häufig mit Gewichtsverlust, Übelkeit und Erbrechen z.B. durch die Chemo- oder Strahlentherapie verbunden. Ein schnelles Sättigungsgefühl, Veränderungen im Körper hinsichtlich der Nährstoffverwertung, Fieber und Entzündungen können eine Mangelernährung verursachen.

Daher ist besonders auf eine ausreichende Energiezufuhr und die damit verbundene tägliche Deckung des Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratbedarfes zu achten.

Einige Tipps dazu:

- Essen Sie häufiger, dafür kleinere Mahlzeiten und mehrere kleine Zwischenmahlzeiten, anstatt 3 großer Hauptmahlzeiten.
- Legen Sie Lebensmittelvorräte an. So haben Sie genügend im Haus, wenn Sie Appetit auf etwas Bestimmtes bekommen.
- Bevorzugen Sie Gerichte, die nicht viel Arbeit machen und schnell zubereitet sind.
- Vermeiden Sie Ihre Lieblingsgerichte. Durch ein verändertes Geschmacksempfinden schmecken diese anders als gewohnt.
- Verteilen Sie in Ihrer Wohnung kleine Schälchen mit Ihren Lieblings-Knabberereien, die zum Zugreifen „verführen“.
- Decken Sie zu den Hauptmahlzeiten den Tisch dekorativ. Das Auge isst mit!

Ihr Essen sollte etwas fettreicher sein:

- Verwenden Sie mehr Pflanzenöle, Margarine, Butter, Sahne, fette Käse, Nüsse und Ölsamen wie Sesam, Sonnenblumenkerne, etc.
- Essen Sie häufiger fettreiche Seefische: Hering, Lachs, Makrele oder Dornhai sollten mindestens 2-mal in der Woche auf dem Speiseplan stehen, da sie wichtige essentielle Fettsäuren liefern.
- Bauen Sie häufig Obst und Gemüse in Ihre Mahlzeiten ein.
- Bereiten Sie Speisen aus Milch, Sauermilch, Eiern, Getreide, Hülsenfrüchten, Nüssen, Ölsamen oder Sojatofu zu, so decken Sie Ihren Bedarf an Eiweiß.



Neben dem Gewichtsverlust treten während der medizinischen Krebstherapie jedoch häufig auch andere Beschwerden auf, die auf die Veränderungen im Körper durch die Erkrankung und deren Therapien zurückzuführen sind.

So kann der Geschmack hinsichtlich „süß“ oder „bitter“ verändert und die Empfindungen für Hunger und Sättigung gestört sein. Hinzu kommen mögliche Nebenwirkungen der Krebstherapie wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Fieber, Kau- und Schluckbeschwerden sowie Entzündungen, welche den Appetit und den Wunsch zu Essen vermindern. All diese Probleme können zu einer ungewollten Gewichtsabnahme führen.

Folgende Empfehlungen sollen helfen, trotz Beschwerden gut ernährt zu bleiben:

## Übelkeit

- Bei Übelkeit hilft es häufig schon, vor dem Aufstehen trockenes Gebäck wie Knäckebrötchen, Toastbrot oder Kekse zu essen.
- Vermeiden Sie Essensgerüche, indem Sie viel lüften, kalte Speisen zubereiten, auf besonders geruchsintensive Lebensmittel wie Kohlgemüse verzichten oder möglichst nicht selbst kochen.
- Trinken Sie oft, jedoch nicht zu den Mahlzeiten, sondern dazwischen, um den Magen nicht zu schnell zu füllen.
- Eine Mischung aus Pfefferminz- und Kamillentee kann Linderung verschaffen.
- Die Getränke sollten nicht zu heiß oder kalt sein.
- Für Zwischendurch eignen sich Kaltschalen, Sorbets, Speiseeis und trockenes Gebäck.

## Empfehlungen für den Tag der Chemotherapie

- Nehmen Sie morgens nur ein leichtes Frühstück zu sich.
- Während des gesamten Chemotherapie-tages sollten Sie nur kleine Mahlzeiten zu sich nehmen, die Ihnen nicht schwer im Magen liegen.
- Achten Sie an diesem Tag auf eine nicht zu fettreiche Ernährung ohne Vitaminzusätze.
- Trinken Sie über den Tag verteilt ca. 1,5 - 2,5 Liter (falls Sie zu Ihrer Chemotherapie nicht spezielle Anweisungen erhalten). Vermeiden Sie Getränke mit viel Kohlensäure oder lassen Sie diese zunächst etwas aussprudeln.

# Ernährung bei Krebs

## Appetitlosigkeit

- Lassen Sie sich nicht zum Essen nötigen.
- Essen Sie, wann immer Sie Appetit haben und richten Sie sich nicht nach bestimmten Uhrzeiten.
- Stellen Sie kleine Portionen her und nehmen lieber öfter kleine Portionen zu sich. Gestalten Sie diese besonders ansprechend und appetitanregend.
- Sofern Ihr Arzt es erlaubt, kann vor dem Essen ein kleiner Aperitif genommen werden, um den Appetit anzuregen.
- Lüften Sie das Zimmer gut und vermeiden Sie Essensgerüche.
- Lassen Sie sich ausnahmsweise beim Essen ablenken.
- Stellen Sie kleine Schalen mit Knabbereien auf, die zum Essen „verführen“.
- Achten Sie darauf, genügend Vorräte zu haben, auch Tiefgefrorenes, das sich schnell zubereiten lässt.
- Würzen Sie nach Ihrem Belieben. Häufig verändert sich der Geschmack. Verwenden Sie viele frische Kräuter oder marinieren Sie Fleisch und Fisch mit Fruchtsaft, Sojasauce oder etwas Wein.

## Schleimhaut-Entzündungen (Mund, Magen, Darm)

- Meiden Sie Speisen und Getränke, die sehr sauer, süß oder bitter sind, wie z.B. Tomaten, Essig, Zitrusfrüchte, -säfte, Kaffee, Endiviensalat.
- Verdünnen Sie Obstsaft mit Wasser; frisches oder Konserven-Obst kann mit Milchprodukten oder (Instant-) Haferflocken gemischt verträglicher sein.
- Frisches Obst und Gemüse vor dem Verzehr gründlich waschen.
- Verzicht auf evtl. auch auf Speisen und Getränke, die viel Magensäure „locken“: Fleisch, Fisch, Fleischbrühe, Milch, Bier, Kaffee und Wein.
- Essen Sie nicht zu heiße Speisen.

## Schluckbeschwerden

Bereiten Sie bei Beschwerden „weiche Kost“ zu:

- Suppen und Breie aus Gemüse, Kartoffeln, Getreide (feines Schrot, Flocken) und Obst
- feingeschrotete Brotsorten, Toastbrot, Milchbrötchen, Nudeln, Reis
- Milchshakes, Malzbier
- Weiche, milde Käse
- Eiscreme, Pudding, Gelee aus Obstsaft
- Babynahrung

Nehmen Sie bei stärkeren Beschwerden „flüssige Kost“ zu sich:

- Suppen, Cremesuppen und Breie aus Kartoffeln, Gemüse und Obst, fein püriert und dünnflüssig
- Trinken Sie eventuell mit einem Strohhalm.
- Trinknahrung (siehe Liste der empfohlenen Produkte)



Bei trockenem Mund und vermindertem Speichelfluss durch Bestrahlung im Kopf-Bereich:

- Bevorzugen Sie weiche und flüssige Speisen.
- Trinken Sie häufig kleine Mengen Tee, besonders Pfefferminz-, Kamillen- und Zitronentee, Mineralwasser oder Malzbier.
- Kaugummis oder zuckerfreie Bonbons können den Speichelfluss fördern, ebenso das Lutschen kleiner Eiswürfel aus Ihrem Lieblingsgetränk oder Obststückchen (z.B. Beeren, kleine Stücke Ananas aus der Dose).
- Kaltes Wasser in den Mund sprühen.

## Durchfall oder Verstopfung

Bei Durchfällen:

- Essen Sie wenig frisches Obst, keine blähenden Gemüse wie Kohlgemüse, Zwiebeln, Lauchgemüse, Hülsenfrüchte und Salate.
- Gemuste Bananen oder geriebene Äpfel und Möhren sind oft günstig.
- Bevorzugen Sie Getreidebreie aus Hafer, Weizen und Reis; Knäckebrot, Knister- und Waffelbrot, ungesüßten Vollkornzwieback; Magerquark, trockene Käse.

Bei Verstopfung sollte das Essen reicher an Ballaststoffen sein, denn die pflanzlichen Faser- und Quellstoffe binden Wasser im Darm, vergrößern das Stuhlvolumen und regen die Darmtätigkeit an:

- Bevorzugen Sie fein vermahlene Vollkornbrot, Vollkornnudeln und -reis; Trockenpflaumen in Verbindung mit gesäuerten Milchprodukten oder Buttermilch und Milchezucker oder Fruchtzucker.

### Trinken Sie ausreichend, mind. 2–3 Liter pro Tag!!!

Bei anhaltenden Beschwerden wenden Sie sich bitte an Ihren behandelnden Arzt!



## Produkte zur Energieanreicherung

### Produktbeispiele zur Energieanreicherung:

- **Protein 88** von Nestlé (nicht verordnungsfähig)
  - proteinreiches Pulver zur Herstellung einer Trinknahrung oder zur Anreicherung von Speisen und Getränken
  - vielfältige Zubereitungsmöglichkeiten durch einfaches Einrühren in warme oder kalte Speisen / Getränke, z.B. Suppen, Eintopf, Püree, Pudding, Joghurt, Kakao, ... ohne Geschmack oder Konsistenz zu beeinflussen
- **Dilsana neutral** von Pfrimmer Nutricia (verordnungsfähig)
  - voll balanziert
  - eiweißreiche Aufbaunahrung zum Einrühren in essfertige Speisen und Getränke, ohne Geschmack oder Konsistenz zu verändern

- **Renutritioner standard** von B. Braun (verordnungsfähig)
  - hochkalorische, proteinreiche Zusatznahrung
  - voll balanziert
  - zur Anreicherung essfertiger Speisen oder Herstellung eines energiereichen Drinks (4 EL für 150 ml Milch)

## Produkte Trinknahrung

### Beispiele:

- **Fortimel compact** von Pfrimmer Nutricia (verordnungsfähig)
  - hochkalorische, voll balanzierte Trinknahrung (2,4 kcal/ml)
  - eiweißreich
  - Geschmacksrichtungen: Vanille, Banane, Erdbeere, Capuccino
- **Fortimel energy** von Pfrimmer Nutricia (verordnungsfähig)
  - hochkalorische, voll balanzierte Trinknahrung (1,5 kcal/ml)
  - eiweißreich
  - Geschmacksrichtungen: neutral
- **Fortimel energy multifibre** von Pfrimmer Nutricia (verordnungsfähig)
  - hochkalorische, voll balanzierte Trinknahrung (1,5 kcal/ml)
  - ballaststoffreich mit prebiotischer Ballaststoffkomponente MultiFibre
    - regulieren, ernähren und schützen den Darm
    - fördern eine gesunde Darmflora
    - wirken Durchfall und Verstopfung entgegen
  - Geschmacksrichtungen: Erdbeere, Banane, Schokolade, Karamell
- **Calogen** von Pfrimmer Nutricia (nicht verordnungsfähig)
  - Fettemulsion zur Energieanreicherung (4,7 kcal/ml)
  - ohne Ballaststoffe
  - Geschmacksrichtungen: Erdbeere, Banane, Neutral

# Ernährung bei Krebs

- **Fresubin 2kcal Drink** von Fresenius (verordnungsfähig)
  - hochkalorische, eiweißreiche, voll bilanzierte Trinknahrung (2 kcal/ml)
  - reich an einfach ungesättigten Fettsäuren
  - erhöhter Eiweißgehalt deckt den Bedarf des katabolen Patienten
  - ballaststoffreich
  - Geschmacksrichtungen: Vanille, Waldfrucht, Schokolade
- **Fresubin providextra Drink** von Fresenius (nur bei Fettverwertungsstörungen verordnungsfähig)
  - hochkalorische, fettfreie Trinknahrung (1,25 kcal/ml)
  - fruchtige Geschmacksrichtungen: Johannisbeere, Kirsche, Limone, Apfel, Orange-Ananas, Tomate
- **Fresubin energy Drink** von Fresenius (verordnungsfähig)
  - hochkalorische, voll bilanzierte Trinknahrung (1,5 kcal/ml)
  - reich an einfach ungesättigten Fettsäuren
  - Geschmacksrichtungen: neutral

Die neutral schmeckenden Trinknahrungen können zur Energieanreicherung sowohl in kalte, als auch in heiße Speisen eingerührt werden (wichtig: danach nicht mehr aufkochen), z.B.: Kakao, Milchshakes, Suppen, Aufläufe, ...

## Energieriche Rezeptvorschläge

### Bandnudeln an Lachs

Zutaten für 2 Personen:

250 g Bandnudeln  
 250 g Lachsfilet, frisch oder gefroren  
 125 ml Sahne  
 1 EL Schmand / saure Sahne  
 100 g Schmelzkäse (natur oder mit Champignons)  
 1 Stängel Petersilie  
 ½ EL Kräuter der Provence  
 Salz  
 Pfeffer  
 Basilikum  
 Kräutersalz  
 50 ml Milch



### Zubereitung:

Bandnudeln in reichlich Salzwasser bissfest kochen. Den Lachs in kleine Würfel schneiden, mit einer Prise Kräutersalz in einer Pfanne mit Öl leicht anbräunen und nach ca. 4 Minuten bei mittlerer Hitze zugedeckt garen.

### Sauce:

In einem Topf den Käse schmelzen. Schmand, Sahne, Milch, Petersilie, Kräuter der Provence, Basilikum dazu geben und mit Salz und Pfeffer abschmecken. Nun die Nudeln auf einem Pasta-Teller anrichten, den Lachs auf die Nudeln geben und die Sauce darüber gießen.

Den Tellerrand mit klein gehackter Petersilie dekorativ bestreuen.

## Spinat – Lasagne

Zutaten für 2 Personen:

Für die Füllung:

½ Zwiebel  
½ Zehe Knoblauch  
1 EL Butter  
300 g Blattspinat, tiefgefroren  
Salz  
Pfeffer  
Muskat  
2 Fleischtomate(n)

Für die Sauce:

125 ml Brühe  
125 ml Sahne, süß  
125 ml Schmand  
40 g Parmesan  
ca. 6 Lasagneplatten (je nach Größe der Form)  
15 g Kürbiskerne

**Zubereitung:**

Zwiebel und Knoblauch schälen, klein schneiden und in Butter anbraten. Blattspinat auftauen lassen, evtl. zerkleinern, 5 Min. dünsten und würzen. Tomaten häuten, Kerne entfernen und würfeln. Brühe erhitzen, Sahne, Schmand und Parmesan unterrühren. Lasagne-Blätter abwechselnd mit Spinat, Tomatenwürfeln und Sahnesauce in eine Auflaufform schichten. Mit der Sahnesauce beginnen und enden. Lasagne mit Kürbiskernen bestreuen und im Backofen bei 180°C zugedeckt 30 Min. backen. Deckel abnehmen und weitere 20 Min. offen backen.



## Beeren-Mascarpone Creme

Zutaten für 2 Portionen:

200 g Beeren nach Wahl (je nach Saison frisch oder tiefgekühlt)  
1 EL Puderzucker  
125 g Mascarpone  
1 EL Honig  
1 EL Kakaopulver  
1 EL Zitronensaft oder Orangensaft  
50 g Sahne



**Zubereitung:**

Beeren auf ein Sieb geben und auftauen lassen, den Saft dabei auffangen. Die Beeren mit Puderzucker und 1 - 2 EL Beerensaft vorsichtig verrühren.

Mascarpone mit Honig, Kakao, Zitronensaft bzw. Orangensaft und der Sahne verrühren.

Abwechselnd Beeren und Creme in Gläser oder Dessertschälchen füllen und bis zum Verzehr mindestens 2 Std. kalt stellen.

# Ernährung bei Krebs





St.-Johannes-Hospital  
Johannesstr. 9-17  
44137 Dortmund  
Telefon 0231 1843-0  
[www.joho-dortmund.de](http://www.joho-dortmund.de)



St.-Elisabeth-Krankenhaus  
Kranken- und Pflegeeinrichtungen  
Kurler Str. 130  
44319 Dortmund  
Telefon 0231 2892-0  
[www.elisabeth-dortmund.de](http://www.elisabeth-dortmund.de)



Marien Hospital  
Dortmund-Hombruch  
Gablonzstraße 9  
44225 Dortmund  
Tel. 0231/7750-0  
[www.marien-hospital-dortmund.de](http://www.marien-hospital-dortmund.de)



St.-Elisabeth-Altenpflege  
Kurler Str. 130  
44319 Dortmund  
Tel. 0231/2892-0  
[www.elisabeth-dortmund.de](http://www.elisabeth-dortmund.de)



Christinenstift  
Eisenmarkt 2-6  
44137 Dortmund  
Tel. 0231/18201-0  
[www.christinenstift.de](http://www.christinenstift.de)



Jugendhilfe St. Elisabeth  
Brücherhofstr. 200  
44265 Dortmund  
Tel. 0231/946060-0  
[www.jugendhilfe-elisabeth.de](http://www.jugendhilfe-elisabeth.de)



Ambulantes OP-Zentrum  
Johannesstr. 9-17  
44137 Dortmund  
Tel. 0231/1843-2130  
[www.ambulanzzentrum-dortmund.de](http://www.ambulanzzentrum-dortmund.de)



St. Josefinenstift  
Ostwall 8-10  
44135 Dortmund  
Tel. 0231/556905-0  
[www.josefinenstift-dortmund.de](http://www.josefinenstift-dortmund.de)

#### Quellen:

- „Ernährung bei Krebs“, Der blaue Ratgeber der Deutschen Krebshilfe
- „Tipps und Tricks zur Ernährung bei Brustkrebs“, Fr. Gutzmann, Dr. Meißner, Dr. Morfeld, Ernährungsflyer der Firma Roche
- Grundfragen der Ernährungslehre, Cornelia Schlieper, 17. Auflage, Verlag Dr. Felix Büchner
- [www.enterale-ernaehrung.de](http://www.enterale-ernaehrung.de)
- [www.pfrimmer-nutricia.de](http://www.pfrimmer-nutricia.de)
- [www.novartis.de](http://www.novartis.de)
- [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)
- Produktbeschreibungen und Anwendungshinweise der vorgestellten Produkte