

# Ballaststoffreiche Ernährung – Unterstützung während Ihrer Immuntherapie

Informationen für Patient:innen mit Melanom

## Wie kann die Ernährung Sie in der Krebstherapie unterstützen?

Eine Krebserkrankung ist ein komplexes Geschehen, welches mit einer Veränderung des Stoffwechsels und dem Abbau körpereigener Strukturen, wie Muskel- und Fettmasse, einhergehen kann. Zusätzlich können die Lokalisation des Tumors oder verschiedene Therapien Begleitscheinungen wie Appetitlosigkeit, Übelkeit oder Gewichtsverlust verursachen. Zusammen kann dies in eine Mangelernährung münden, welche negative Folgen für den Krankheitsverlauf und die Therapieverträglichkeit mit sich bringen kann. Eine ausgewogene Ernährung hilft, dem aktiv vorzubeugen und den Körper bestmöglich zu unterstützen.

 **Ausgewogene Ernährung → gute Nährstoffversorgung → Mangelernährung vorbeugen  
→ bessere Therapieverträglichkeit**

## Wie sollte ich mich bei einer Krebstherapie mit Immun-Checkpoint-Inhibitoren ernähren?

Eine Immuntherapie hilft Ihrem Immunsystem, den Krebs zu bekämpfen. Aktuelle Studien zeigen, dass eine ausgewogene, **ballaststoffreiche** Ernährung diesen Prozess **positiv beeinflussen** kann.

Ballaststoffe fördern günstige Darmbakterien, die wiederum Ihre Immunzellen aktivieren können.


**Ihre Ernährung kann mithelfen, die Wirksamkeit Ihrer Behandlung zu unterstützen.**

## Was sind Mikrobiom und Ballaststoffe?

In Ihrem Darm lebt das sogenannte **Mikrobiom** – Milliarden von Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Pilze, Viren), die eng mit Ihrem Immunsystem zusammenarbeiten.

 **Stellen Sie sich das Mikrobiom wie einen bunten Garten in Ihrem Darm vor.**

Damit dieser Garten wachsen und gesund bleiben kann, braucht er **Nährstoffe**. Genau hier kommen die **Ballaststoffe** ins Spiel. Ballaststoffe sind pflanzliche Bestandteile aus Obst, Gemüse, Vollkornprodukten und Hülsenfrüchten. Sie halten den Darm gesund, sättigen und unterstützen eine gute Verdauung.

 In unserem Sinnbild fungieren Ballaststoffe als „**Dünger**“ für Ihren Darm-Garten.

Ballaststoffe können zwar von unserem Körper nicht verdaut werden, von günstigen Darmbakterien hingegen schon.

 **Gut zu wissen:**

- Es gibt **lösliche** (z. B. Hafer, Hülsenfrüchte, Gemüse)
- und **unlösliche** Ballaststoffe (z. B. Vollkorn, Nüsse).

Vor allem lösliche Ballaststoffe können das Darmmikrobiom unterstützen.



### Wie stärkt das Mikrobiom Ihre Immunabwehr?

Die günstigen Bakterien produzieren aus Ballaststoffen wichtige Stoffe wie **Butyrat**, welche die **Barrierefunktion des Darms fördern**, **Entzündungen** regulieren und **T-Zellen** regulieren – also genau die Zellen, die durch Immuntherapie angeregt werden sollen.



Aktuelle Studien konnten zeigen, dass eine Erhöhung der Ballaststoffaufnahme um 5 Gramm pro Tag mit einem 30% geringeren Risiko für ein Fortschreiten der Tumorerkrankung verbunden ist <sup>1</sup>.



**Ballaststoffe → Mikrobiom → Immunzellen → Therapieunterstützung**

### Wie sieht eine ballaststoffreiche Ernährung aus?

#### Ihr Ballaststoff-Ziel:

- **Mindestens 30 g pro Tag** – das ist die Basis, um Ihre Verdauung und Abwehr zu unterstützen.
- **Noch besser: 35–50 g pro Tag** – Studien zeigen, dass dies Ihrem Mikrobiom und Ihrer Immunabwehr besonders zugutekommt <sup>2</sup>.

#### So schaffen Sie das:

- 3 Portionen \* Gemüse pro Tag (einschließlich Hülsenfrüchte wie Linsen oder Bohnen)
- 2 Portionen Obst pro Tag
- Vollkorn statt Weißmehl (z. B. Vollkornbrot, Vollkornnudeln, Naturreis)



#### Extra-Tipp:

Kombinieren Sie **verschiedene Quellen** – Vollkorn, Gemüse, Hülsenfrüchte, Obst, Nüsse, Samen.

**Trinken Sie genug** (1,5–2 Liter/Tag), damit Ballaststoffe ihre volle Wirkung entfalten.

**Steigern Sie langsam** die Ballaststoffmenge in der Ernährung und tauschen Sie Tag für Tag mehr ballaststoffreiche gegen ballaststoffarme Lebensmittel aus.

#### \* eine Portion entspricht:

- 1 Hand voll, zum Beispiel 1 Apfel, 1 Paprika **oder**
- 2 Hände voll bei kleinstückigem und zerkleinertem Obst und Gemüse, zum Beispiel Beeren und Salat

## Ernährungsvorschläge zum Erreichen der Ballaststoffzufuhr-Empfehlungen

➔ So einfach können Sie ihr Tagesziel von **30 g** Ballaststoffen erreichen

Die nachfolgenden Tabellen geben eine Übersicht über ballaststoffreiche Lebensmittel, die sich zusätzlich zu ihrer individuellen Ernährung gut integrieren lassen.

### Tag 1

Mahlzeit	Lebensmittelauszug	Menge (in g)	Ballaststoffe (in g)
<b>Frühstück</b> Beerenfrüchte mit Joghurt, Haferflocken oder als Beilage	Brombeeren (roh)	50	1,6
	Himbeere (roh)	50	2,4
	Johannisbeere (roh)	50	1,8
<b>Mittag</b> Vollkornnudeln mit Linsenbolognese	Vollkornnudeln (gegart)	150	7,7
	Linsen, aus Konserve (gegart)	80	3,7
	Gemüsezwiebel	30	0,5
	Gemüsepaprika rot (gedämpft)	50	1,9
	Brokkoli (gedämpft)	150	4,8
	Tomaten	50	0,7
<b>Snack</b>	Apfel (roh)	100	2,0
<b>Abend</b>	Vollkornbrot mit diversem Belag	120	9,7
<b>Summe</b>			<b>36,6</b>

### Tag 2

Mahlzeit	Lebensmittelauszug	Menge (in g)	Ballaststoffe (in g)
<b>Frühstück</b> Porridge mit Obst und Nüssen	Erdbeeren	100	2
	Haferflocken	30	2,9
	Haferkleie	20	2,6
	Mandeln	25	2,9
<b>Mittag</b> Tomaten-Bohnen-Eintopf mit Kartoffeln oder Brot	Weißer Bohnen, Konserve (abgetr.)	150	4,9
	Tomaten, Konserve	400	3,4
<b>Snack</b>	Erdbeeren	100	2
<b>Abend</b>	Vollkornbrot mit diversem Belag	120	9,7
<b>Summe</b>			<b>30,5</b>

### Tag 3

Mahlzeit	Lebensmittelauszug	Menge (in g)	Ballaststoffe (in g)
🍓 <b>Frühstück</b> z. B. Bircher- Müsli mit Joghurt	Birne	100	2,8
	Haferflocken	50	4,9
🍷 <b>Mittag</b>	Vollkornbrot mit diversem Belag	100	8,1
🍴 <b>Abend</b> Reis-Gemüse- Pfanne	Wildreis	250	3,8
	Gemüsepaprika rot (gedämpft)	50	1,9
	Kohlrabi (gegart)	50	0,8
	Karotte (gekocht)	50	1,3
	Erbsen geschält (gegart)	80	7,5
<b>SUMME</b>			<b>30,9</b>

💡 Durch eine zusätzliche Einnahme von z. B. Flohsamenschalen \*\*, Hafer- oder Weizenkleie, Leinsamen oder Chiasamen können Sie die Ballaststoffzufuhr weiter steigern und ihr Immunsystem unterstützen. Diese können Sie im Supermarkt, online, Drogeriegeschäft oder in der Apotheke erwerben.

\*\* Flohsamenschalen können direkt gekauft werden und sind gegenüber unverarbeiteten Flohsamen zu bevorzugen.

**Ansprechpartner am UKD**  
[Ernaehrung@ukdd.de](mailto:Ernaehrung@ukdd.de)



#### Weitere Informationen

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. – DGE (<https://www.dge.de/>)

Deutsches Krebsforschungszentrum – DKFZ (<https://www.krebsinformationsdienst.de/>)

Eat what you need e. V. (<https://www.was-essen-bei-krebs.de/>)

#### Literatur

1 Spencer, C. N. *et al.* Dietary fiber and probiotics influence the gut microbiome and melanoma immunotherapy response. *Science* **374**, 1632–1640 (2021).

2 Dizman, N. *et al.* Clinical outcomes of the DIET study: A randomized controlled phase 2 trial of a high fiber diet intervention (HFDI) in patients with melanoma receiving immune checkpoint blockade (ICB). *J. Clin. Oncol.* (2025) doi:10.1200/JCO.2025.43.16 suppl.9511.