

# Wertvolle Tipps für Patienten mit Bauchspeicheldrüsenunterfunktion



Die in dieser Broschüre veröffentlichten Tipps sind mit größter Sorgfalt von den Autoren erarbeitet und geprüft worden. Eine Garantie kann jedoch nicht übernommen werden. Ebenso ist eine Haftung für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ausgeschlossen.

Zusätzliche Erkrankungen (Diabetes mellitus, Zöliakie, Allergien) werden in vorliegender Broschüre nicht berücksichtigt. Diesbezüglich muss ebenso angemerkt werden, dass diese Broschüre weder eine medizinische Begutachtung und Behandlung, noch eine individuelle ernährungstherapeutische Beratung ersetzt.



Diese Broschüre wurde von Frau Elisabeth Hütterer, Medizinische Universität Wien, Innere Medizin I, Währinger Gürtel 18 - 20, 1090 Wien unter Einbeziehung des Arbeitskreises „Ernährung & Onkologie“ des Verbandes der Diätologen Österreichs, erstellt.

*Hi Kora*

Elisabeth Hütterer  
Diätologin

Es wird darauf hingewiesen, dass in vorliegender Broschüre der Einfachheit wegen stets für die Berufsgruppe der Ärzte und Ärztinnen die männliche Bezeichnung, bzw. für die Berufsgruppe der Diätologen und Diätologinnen die weibliche Form verwendet wird.



Mit freundlicher Unterstützung von  
Solvay Pharma Ges. m. b. H.  
Dresdener Straße 91/C2/Top 12, 1200 Wien  
Tel. + 43-1-33 44 890  
[www.solvaypharma.at](http://www.solvaypharma.at)

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Verdauung	6
Bauchspeicheldrüse (Pankreas)	8
Behandlung der Bauchspeicheldrüsenunterfunktion	9
Dosierung der Enzyme	11
Tipps zur Einnahme von Enzympräparaten	12
Selbstkontrolle, ob Sie genug Enzyme einnehmen	14
Beispiele für Lebensmittel und Getränke, die trotz ausreichender Enzymeinnahme Beschwerden verursachen können	15
Nährwerttabellen	16
Menüvorschläge	28
Meine persönlichen Notizen	31

## Vorwort

Bei chronischer Bauchspeicheldrüsenentzündung (chronischer Pankreatitis) ist nach einer durchschnittlichen Erkrankungsdauer von zehn Jahren bei jedem zweiten Patienten mit einer Unterfunktion, mit Auswirkung auf die Verdauungsleistung, zu rechnen. Auch bei Bauchspeicheldrüsenkrebs tritt häufig eine Unterfunktion der Bauchspeicheldrüse ein. Folge ist eine gestörte Fettverdauung, diese führt zu Gewichtsverlust, Durchfall, Blähungen, Bauchschmerzen und zu einem Mangel an fettlöslichen Vitaminen (A, D, E, K), Kalzium und Magnesium sowie lebensnotwendigen (essentiellen) Fettsäuren. Weiters kommt es auch zu einer Veränderung der Blutfette, welche für das erhöhte Herzinfarktrisiko von Patienten mit lang andauernder Entzündung der Bauchspeicheldrüse mitverantwortlich sind.



Daher müssen alle Patienten mit Gewichtsverlust und den erwähnten Symptomen mit entsprechender Diät und Enzymersatz behandelt werden. Nach aktuellen Erkenntnissen fordern Experten, aufgrund der frühzeitigen Entwicklung von Nährstoff- und Vitaminmangel, im Rahmen einer chronischen Pankreatitis, unabhängig von den Symptomen, auch eine Enzymsubstitution bei erhöhtem Stuhlfettgehalt.

Der wichtigste Therapieschritt ist die Verbesserung der Verdauungsleistung durch den Ersatz der fehlenden Bauchspeicheldrüsenenzyme. Die zusätzliche Vitamin- oder Mineralstoffzufuhr bringt erst etwas, wenn die Aufnahme (Absorption) wieder optimiert wurde. Dann kann es zusätzlich sinnvoll sein, die fehlenden Stoffe für mehrere Monate zu ergänzen.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hammer', with a stylized flourish at the end.

Univ.-Prof. Dr. Heinz Hammer

## Liebe Patientin! Lieber Patient!

Ihr Arzt stellte bei Ihnen die Diagnose Bauspeicheldrüsenunterfunktion (exokrine Pankreasinsuffizienz) fest. Dies bedeutet eine eingeschränkte Funktion der Bauchspeicheldrüse und kann durch verschiedene Ursachen wie z. B. wiederkehrende (chronische) Entzündungen, Alkoholmissbrauch, Krebs (Tumor), eine teilweise oder totale operative Entfernung der Bauchspeicheldrüse, usw. ausgelöst werden.

Die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) gehört zu den Verdauungsorganen und hilft die Nahrung, die Sie zu sich nehmen, in ihre einzelnen Bestandteile aufzuspalten. Diese Nahrungsbestandteile – vor allem Fette, Eiweiße und Kohlenhydrate – benötigt Ihr Körper, um seinen Energiebedarf zu decken und seine Funktionen aufrecht zu erhalten.

Diese Broschüre soll Ihnen im Umgang mit Ihrer Krankheit Sicherheit geben und bietet Ihnen, neben medizinischen Informationen, wichtige Hinweise zur täglichen Ernährung.

Ihre Solvay Pharma GmbH

## Verdauung

Der Verdauungsprozess beginnt schon im Mund, wo die Nahrung zerkleinert und mit Speichel vermischt wird. Hier fängt bereits die Verdauung der Kohlenhydrate an. Nach dem Weg durch die Speiseröhre (Ösophagus) landet der Speisebrei in Ihrem Magen (Ventriculus). Dort wird die Nahrung „zwischenlagert“ und mit dem Magensaft durchmischt. Im Magensaft startet außerdem die Aufspaltung der Eiweiße. Anschließend befördert die Magenmuskulatur den Mageninhalt (Chymus) schubweise in den Zwölffingerdarm (Duodenum). Dort vermengt er sich mit dem Verdauungssaft. Dieser ist eine Mischung aus Dünndarmsekret, Gallenflüssigkeit und Bauchspeicheldrüsensaft. Der Bauchspeicheldrüsensaft (Pankreassekret) enthält Enzyme, die zur Aufspaltung der Nahrungsbestandteile dienen. Enzyme sind Eiweiße, die als Biokatalysatoren fungieren. Als Katalysator (katalysis = auflösen) bezeichnet man Substanzen, die eine chemische Reaktion unterstützen. Sie kommen in vielen Organismen vor und sind für den Stoffwechsel lebensnotwendig. Für diverse chemische Reaktionen gibt es verschiedene Enzyme. In der Bauchspeicheldrüse werden folgende Enzyme gebildet:

<b>Lipasen</b>	→	<b>spalten Fette</b>
<b>Amylasen</b>	→	<b>spalten Kohlenhydrate</b>
<b>Proteasen</b>	→	<b>spalten Eiweiße</b>

Vorverdauung der Nahrung durch den Magen, danach Weiterleitung in den Dünndarm

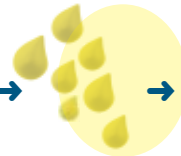


Spaltung im Dünndarm durch Gallensalze und **Enzyme** (Lipase)



Fettropfen

Gallensalze umhüllen die Fettpartikel und machen sie wasserlöslich



Fettpartikel

Fettaufnahme durch die Darmwand



Darmschleimhaut

Abbildung 1: Fettverdauung

Für eine gesunde Verdauung ist es wichtig, in welchem Teil des Verdauungstraktes die Enzyme aktiv sind, d.h. wo Fett, Kohlenhydrate und Proteine aufgespalten werden. Der optimale Bereich liegt im oberen Teil des Dünndarmes, da die Darmwand hier am aufnahmefähigsten ist. Erst die aufgespalteten Fette, Eiweiße und Kohlenhydrate können von Ihrem Dünndarm aufgenommen (resorbiert) werden. Danach stehen sie Ihrem Körper der Energiegewinnung und Funktionserhaltung zur Verfügung. Im Dickdarm werden die unverdaulichen Nahrungsbestandteile eingedickt und über den Schließmuskel (Anus) ausgeschieden.

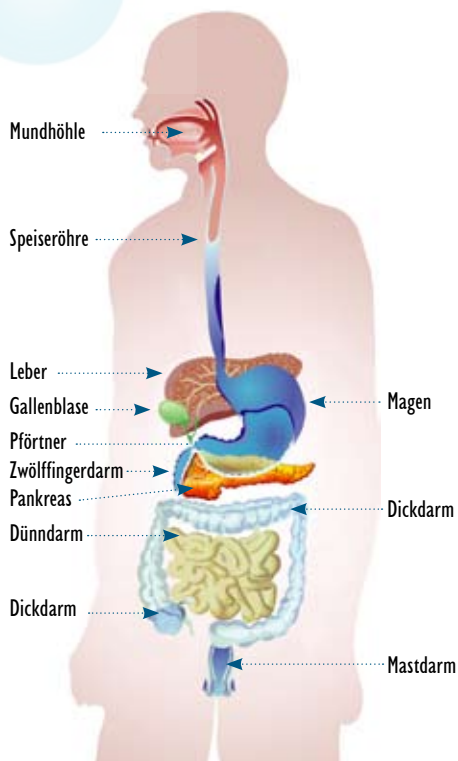


Abbildung 2: Verdauungsorgane

## Bauchspeicheldrüse (Pankreas)

Die Bauchspeicheldrüse ist ein wesentlicher Bestandteil Ihres Verdauungsapparates. Sie ist etwa 16 cm lang, ca. 80 Gramm schwer und liegt quer im Oberbauch unmittelbar hinter dem Magen.

Die Bauchspeicheldrüse hat zwei maßgebliche Aufgaben:

### 1. exokrine Funktion:

Produktion von bis zu 2 Litern enzymhaltigen Pankreassaft pro Tag. Nur die aufgespalteten Nahrungsbestandteile können vom Dünndarm aufgenommen werden und somit Ihrem Körper der Energiegewinnung und Funktionserhaltung zur Verfügung stehen. Die Enzyme der Bauchspeicheldrüse sorgen dafür, dass Sie die Nahrung die Sie essen auch verwerten können.

### 2. endokrine Funktion:

Produktion von Hormonen, wie z.B. Insulin zur Regulierung des Blutzuckerspiegels.

Die gesunde Bauchspeicheldrüse gibt Verdauungsenzyme in Abhängigkeit von der Menge und der Zusammensetzung der aufgenommenen Nahrung ab. **Essen und Verdauungsenzyme sind somit zwei Partner die zusammengehören.**

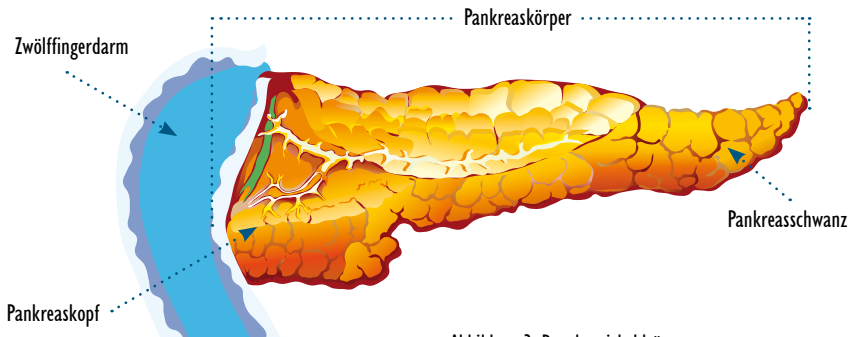


Abbildung 3: Bauchspeicheldrüse

## Behandlung der Bauchspeicheldrüsenunterfunktion

Die Behandlung besteht aus folgenden Maßnahmen

- **Veränderung der Lebensführung**
- **ausgewogener Ernährung**
- **Pankreasenzymersatz**

Bei einer Bauchspeicheldrüsenunterfunktion infolge einer chronischen Entzündung muss auf Alkohol verzichtet werden. Die Umstellung der Ernährung bedeutet vor allem eine bewusste Auswahl und Zusammensetzung von Mahlzeiten. Eine sog. „Pankreasdiät“ gibt es nicht. Die in der Vergangenheit durchgeführte Fettrestriktion wird heute nicht mehr empfohlen, da sie zu einem schlechten Ernährungszustand der Patienten und Vitaminmangel (Hypovitaminosen) der fettlöslichen Vitamine führt. **Die tägliche Fettmenge sollte ca. 30 bis 35 % der täglichen Energiezufuhr ausmachen. Dies entspricht 60 – 100 g Fett/Tag.** Bevorzugen Sie leicht verdauliche Fette wie Pflanzenmargarine sowie Butter und verwenden Sie v.a. Oliven- und Rapsöl. Heute kann die Funktion der Bauchspeicheldrüse durch die ausreichende Gabe von Pankreasenzymen unterstützt werden. Dies führt zu einer weitgehenden Normalisierung der Verdauung und Aufnahme der Nährstoffe.

Bei Funktionseinschränkung der Bauchspeicheldrüse sollten Sie **täglich mindestens fünf, besser sechs bis sieben, kleine Mahlzeiten essen.**

Schwer verdauliche, fett- oder ballaststoffreiche Speisen wie z.B. Gebackenes, Frittiertes oder große Vollkornprodukte, sollten ganz gemieden werden, da diese häufig Beschwerden auslösen. Daher empfehlen wir Ihnen leicht verdauliche Lebensmittel zu verzehren. Aufgrund der verminderten Verdauungsleistung sollte Ihre Kalorienzufuhr höher als bei Gesunden sein.

Bei einer Bauchspeicheldrüsenunterfunktion ist ein ausreichender Ersatz der fehlenden Verdauungsenzyme erforderlich. Das wesentliche Enzym, das ersetzt werden muss, ist die so genannte „Pankreaslipase“, welche für die Spaltung der Fette in Ihrer Nahrung zuständig ist. Für die Lipase gibt es kein körpereigenes Ersatzenzym, wie das teilweise für die fehlenden Proteasen oder Amylasen der Fall ist. Medikamente zur Behandlung Ihrer Bauchspeicheldrüsenunterfunktion sollten aber auf jeden Fall sowohl Lipase als auch Amylasen und Proteasen enthalten. Die Lipase ist jedoch das „Leitenzym“ nach dem die Dosierung Ihres Medikamentes von Ihrem Arzt festgelegt wird.



Die Enzymtherapie verbessert Ihre Verdauungsfunktion und verringert somit die im Zuge der Erkrankung entstehenden Beschwerden wie Durchfälle, hellen/fettigen Stuhl, Blähungen, starkes Völlegefühl, usw. Durch einen angemessenen Enzymersatz wird die Verdauung fetthaltiger Lebensmittel gewährleistet, was eine wichtige Voraussetzung für eine gesunde, ausgewogene Ernährung darstellt.

Abbildung 4: Pankreasenzympräparat im Magen

## Dosierung der Enzyme

Die Dosierung richtet sich nach dem Schweregrad Ihrer Erkrankung und der mit der Nahrung aufgenommenen Fettmenge. Es gibt daher keine „Standarddosierung“.

Die Verdauungsenzyme werden nicht wie ein Medikament „morgens – mittags – abends“ und immer in der gleichen Menge eingenommen, sondern an Ihr **aktuelles Beschwerdebild** (Ausmaß der Unterfunktion), die verzehrte **Portionsgröße** und die **Zusammensetzung der Mahlzeit** angepasst. Zur richtigen Dosierung bei Bauchspeicheldrüsenunterfunktion ist der **Fettgehalt** der Nahrung entscheidend. Je mehr Fett Ihre geplante Nahrung enthält, desto höher muss das Enzympräparat dosiert werden. Viele Menschen müssen im Laufe der Jahre die Enzymdosis erhöhen. Wenn ein Großteil des Bauchspeicheldrüsengewebes durch eine Entzündung zerstört oder im Rahmen einer Operation entfernt wurde, muss zusätzlich die fehlende Insulinproduktion der Bauchspeicheldrüse (pankreatopriver Diabetes mellitus) durch Insulingaben ersetzt werden.

Grundsätzlich gilt bei fortgeschrittener Erkrankung oder kompletter operativer Entfernung der Bauchspeicheldrüse folgende Faustregel:

**2.000 Lipaseeinheiten pro Gramm Nahrungsfett**

Die Dosierung muss von Ihrem Arzt oder Ihrer Diätologin individuell und primär auf den Schweregrad Ihrer Erkrankung angepasst werden.

## Tipps zur Einnahme von Enzympräparaten



- Die Einnahme der Enzyme können Sie bildlich mit einer Gehhilfe vergleichen. Eine Gehhilfe braucht man zur Unterstützung wenn man gehen will. Verdauungsenzyme brauchen Sie, wenn Sie verdauen wollen. Nur weil man Schwierigkeiten mit dem Gehen hat, wäre es vollkommen falsch nicht mehr zu gehen. Wenn Sie die erforderlichen Enzyme nicht einnehmen, dann essen Sie im wahrsten Sinn des Wortes „für den Kanal“.
- Je **mehr Sie essen** und je **mehr Fett** Ihre Mahlzeit enthält, desto **mehr Enzyme** benötigen Sie. Eine Orientierungshilfe bieten Ihnen die Lebensmitteltabellen ab Seite 16
- Die Dosierung ist dann optimal, wenn sich Ihre individuellen Symptome verbessert haben. Siehe Kapitel Selbstkontrolle Seite 14
- Sie können praktisch nicht „zu viele“ Pankreasenzyme einnehmen, da die gesunde Bauchspeicheldrüse 100mal mehr produziert als üblicherweise mit Enzympräparaten verabreicht wird und als unbedingt notwendig ist, um die Beschwerden zu lindern.
- Nehmen Sie das Enzympräparat bei **jeder** Mahlzeit ein.
- Wichtig ist es, dass die Enzyme gründlich mit dem Nahrungsbrei durchmischt werden. Nur so kann ein optimaler Kontakt von Nahrung und Enzymen gewährleistet werden. Am besten ist es daher, die Enzyme **während der Mahlzeit** einzunehmen, nicht vorher, aber auch nicht nachher.
- Bei der Einnahme mehrerer Kapseln sollten diese über die ganze Mahlzeit verteilt eingenommen werden.
- Kauen Sie die Kapsel nicht, Sie könnten dadurch die Schutzschicht zerstören und die Therapie unwirksam machen.

- Schlucken Sie am besten eine ganze Kapsel mit etwas Wasser oder Saft.
- Sollten Sie Mühe haben, eine ganze Kapsel zu schlucken, können Sie diese sorgfältig öffnen und die enthaltenen Minimikropellets unzerkaut mit etwas Wasser oder Saft (nicht auflösen) einnehmen.
- **Nach einer Magenoperation Kapseln öffnen** und die enthaltenen Minimikropellets unzerkaut mit etwas Wasser oder Saft einnehmen.
- Enzympräparate werden aus Schweinepankreas hergestellt, trotzdem können Muslime diese bedenkenlos zu sich nehmen (Koran 174. Vers, 2. Sure).
- Juden dürfen unkoschere Medikamente wie Enzympräparate zu sich nehmen, da eine exokrine Pankreasinsuffizienz schwerwiegender Natur ist und es kein vergleichbares, koscheres Produkt gibt.
- Patienten mit Laktose- und Fruktoseintoleranz können die Kapseln bedenkenlos einnehmen.



## Selbstkontrolle, ob Sie genug Enzyme nehmen

**1. Treten bei Ihnen Unwohlsein, Blähungen, Völlegefühl, Übelkeit oder Krämpfe/Schmerzen im Bauchbereich auf?**

Ja  Nein

**2. Leiden Sie unter mehr als drei Stuhlgängen pro Tag?**

Ja  Nein

**3. Ist Ihr Stuhl voluminös, hell, weich, ungeformt bzw. flüssig? Klebt er in der Toilette oder sieht er fettig/glänzend aus?**

Ja  Nein

**4. Nehmen Sie ungewollt Körpergewicht (v.a Muskeln) ab bzw. schaffen Sie keine Gewichtszunahme?**

Ja  Nein

Wenn Sie zumindest einen dieser Punkte mit „Ja“ beantwortet haben, dann überlegen Sie ob Sie wirklich genug Verdauungsenzyme eingenommen haben und kontaktieren Sie bitte Ihren Arzt oder Ihre Diätologin.

Gastroenterologen sind Spezialisten wenn es um Verdauungsprobleme geht. Es kann daher bei Nichterreichen der Therapieziele sinnvoll sein einen derartigen Spezialisten zu konsultieren.

## Beispiele für Lebensmittel und Getränke, die trotz ausreichender Enzymeinnahme Beschwerden verursachen können

- alle alkoholischen Getränke
- Kohlensäure
- Bohnenkaffee
- Zwiebel, Knoblauch
- Kraut, Kohl, Karfiol, Kohlrabi
- Gurken, (grüner) Paprika
- Selchwaren und stark gebratenes/gegrilltes Fleisch
- in Fett herausgebackene Speisen
- frisches Brot und Gebäck, warmer Germteig
- (grobes) Vollkornbrot
- Steinobst, unreife Früchte, Nüsse
- sehr kalte Speisen und Getränke



**Hier möchten wir Ihnen raten, lesen Sie auf Seite 12  
betreffend richtiger Einnahme von Enzympräparaten!**

**Die empfohlenen Zubereitungsarten  
sind kochen, dämpfen, dünsten, braten.**

**Gut gekaut ist halb verdaut!**

**Sehr fett, sehr scharf, zu heiß oder zu kalt  
fordert große Verdauungsgewalt.**

**Sie dürfen sich alles gönnen, was Sie vertragen und auch  
essen können!**

## Nährwerttabellen

In folgenden Tabellen finden Sie Beispiele für fetthaltige Lebensmittel und Speisen. Wie schon in dieser Broschüre erwähnt, müssen Sie sich bei der Enzymeinnahme v.a. an der Fettmenge der Nahrung orientieren.

Auf Ihrem Enzympräparat steht die Menge der enthaltenen Lipaseeinheiten (10.000, 25.000 oder 40.000). Wenn Sie z.B. 1 Semmel mit 3 bis 4 Blatt Extrawurst essen möchten, dann entspricht dies 15 g Fett und Sie benötigen dafür 30.000 Lipaseeinheiten. Sie können dann z.B. 3 Kapseln mit jeweils 10.000 Lipaseeinheiten nehmen bzw. eine Kapsel mit 25.000 Lipaseeinheiten. (Siehe Abbildung 5)

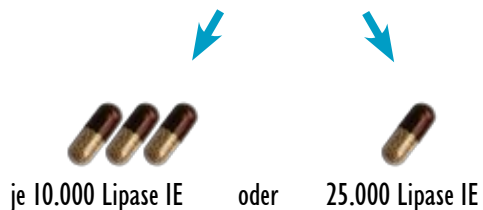
Zusätzlich finden Sie bei fast allen verpackten Produkten Nährwertangaben. Beachten Sie, dass sich diese Daten meist auf 100 g beziehen. Dies bedeutet, dass Sie überlegen müssen wie viel Sie davon essen möchten um anschließend den Fettgehalt abschätzen zu können. Die Fettmenge in Gramm rechnen Sie mal 2000. So ergeben sich die theoretisch erforderlichen Lipaseeinheiten.

**Trinknahrung** (so genannte „Astronautennahrung“) enthält meist ebenfalls größere Mengen Fett. Beachten Sie daher auch hier immer die Nährwertangaben.



Abbildung 5: Praktische Umsetzung der Einnahme von Enzympräparaten

= 15 g Fett = 30.000 Lipase IE



# Beispiele für fetthaltige Lebensmittel und Speisen



Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Fette &amp; Öle</b>					
l Portionspackung (dünn)	10	Butter	16.000	8	75
l Portionspackung (dick)	20	Butter	32.000	16	150
l Portionspackung (klein)	10	Pflanzenmargarine	16.000	8	72
l Portionspackung (groß)	20	Pflanzenmargarine	32.000	16	144
l Portionspackung (klein)	10	Halbfettmargarine	8.000	4	37
l Portionspackung (groß)	20	Halbfettmargarine	16.000	8	74
l EL	10	Schmalz	20.000	10	90
l EL	10	Pflanzenöl	20.000	10	90



<b>Schwein, Rind, Kalb, Lamm</b>					
l handtellergroßes Stück	150	mageres Fleisch (Filet, Roastbeef, Schnitzel, Kotelette ...)	12.000	6	180
l handtellergroßes Stück	150	fettes Fleisch (Bauch, Schlegel ...)	36.000	18	345
l handtellergroßes Stück	120	Faschiertes gemischt	48.000	24	312



Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Geflügel</b>					
I handtellergroßes Stück	150	Puten-, Hühnerbrust ohne Haut	4.000	2	160
I kleine Keule	150	Huhn mit Haut	34.000	17	260

<b>Wild</b>					
I handtellergroßes Stück	150	Reh, Hirsch, Hase	8.000	4	165
I handtellergroßes Stück	150	Wildschwein	18.000	9	240

<b>Fisch &amp; Fischwaren</b>					
I handtellergroßes Stück	150	magerer Seefisch (Heilbutt, Kabeljau, Scholle, Seelachs, Seehecht, Rotbarsch...)	4.000	2	130
I handtellergroßes Stück	150	fetter Seefisch (Hering, Makrele, Thunfisch, ...)	46.000	23	315
I handtellergroßes Stück	150	magerer Süßwasserfisch (Forelle, Hecht, Zander, ...)	4.000	2	135
I handtellergroßes Stück	150	fetter Süßwasserfisch (Aal, Lachs, ...)	56.000	28	360
I Dose klein	100	Thunfisch, Sardinen in Öl	34.000	17	360
I Dose groß	200	Thunfisch, Sardinen in Öl	68.000	34	720





Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Fleisch- &amp; Wurstwaren</b>					
2 Blatt	40	Toastschinken	6.000	3	50
3 - 4 Blatt	40	Krakauer	8.000	4	70
3 - 4 Blatt	50	Extrawurst	28.000	14	150
3 - 4 Blatt	20	Hart- und Dauerwurst (Salami, Bergsteiger, Polnische ...)	14.000	7	76
2 dünne Scheiben	20	Speck durchzogen	26.000	13	125
1 Stück	100	Käsekrainer	48.000	24	300
1 Stück	60	Bratwurst	36.000	18	199
1 Paar	140	Frankfurter	38.000	19	213
1 Paar	135	Berner Würstel	66.000	33	386
1 Portionspackung	30	Leberpastete	18.000	9	95



<b>Eier</b>					
1 Stück	60	Hühnerei	14.000	7	94
1 Eidotter	20	Hühnereidotter	14.000	7	70



Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Milch &amp; Milchprodukte</b>					
l Glas	250	Vollmilch 3,6 %	18.000	9	160
l Glas	250	Milch fettreduziert 1,5 %	8.000	4	118
l Glas	250	Sojamilch	10.000	5	130
l Glas	250	Buttermilch	2.000	1	88
l Becher	180	(Frucht-) Joghurt 3,6 %	12.000	6	110
l Becher	180	(Frucht-) Joghurt fettreduziert 1 %	4.000	2	80
l Glas	250	Molke	2.000	1	60
l Portionspackung	10	Kaffeesahne 10 %	2.000	1	12
l EL	15	Schlagobers	10.000	5	52
l EL	15	Sauerrahm	6.000	3	28





Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Käse</b>					
1 EL	40	Topfen 40 % Ei.T.	10.000	5	64
1 EL	40	Topfen 20 % Ei.T.	4.000	2	44
1 EL	40	Frischkäse 20 % Ei.T.	6.000	3	54
1 EL	40	Doppelrahmfrischkäse 60 % Ei.T.	26.000	13	136
1 EL	40	Cottage Cheese	2.000	1	32
1 Packung	125	Mozzarella	46.000	23	306
2 - 3 Scheiben	30	Schnittkäse 60 % Ei.T.	40.000	20	111
2 - 3 Scheiben	30	Schnittkäse 45 % Ei.T.	16.000	8	108
2 - 3 Scheiben	30	Schnittkäse 30 % Ei.T.	10.000	5	70
1 EL	20	Parmesan	10.000	5	75

<b>Brot &amp; Gebäck</b>					
2 Scheiben	100	Mischbrot	2.000	1	241
2 Scheiben	100	Vollkornbrot	2.000	1	186
1 Stück	50	Semmel	2.000	1	132
1 Stück	60	Grahamweckerl	2.000	1	120
1 Stück	60	Kornspitz	4.000	2	170
1 Stück	50	Mürbes Kipferl	10.000	5	170
1 Stück	60	Croissant	32.000	16	251



Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Nüsse, Kerne &amp; Samen</b>					
l EL	15	Nüsse, Mandeln und Kerne	16.000	8	93
l EL	10	Samen (Sesam, Mohn, Leinsamen ...)	8.000	4	50

<b>Suppen</b>					
l Portion	250	klare Fleischsuppe	2.000	1	15
l Portion	250	klare Gemüsesuppe	500	0	12,5
l Portion	250	Nudelsuppe	2.000	1	15
l Portion	250	Grießnockerlsuppe, Frittatensuppe	8.000	4	90
l Portion	250	Leberknödel	6.000	3	92
l Portion	250	Gemüsecremesuppe	10.000	5	110
l Portion	250	Tomatencremesuppe	6.000	3	100
l Portion	250	Kartoffelsuppe	4.000	2	100
l Portion	250	Zwiebelsuppe	4.000	2	50
l Portion	250	Spargelcremesuppe	16.000	8	113
l Portion	250	Gulaschsuppe, Serb. Bohnensuppe	10.000	5	80





Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>pikante Hauptspeisen</b>					
1 Portion	300	Eiernockerl	42.000	21	690
5 Stück	150	Fischstäbchen	26.000	13	290
1 Stück	100	Fleischknödel	14.000	7	206
1 Portion	250	Brathuhn	46.000	23	415
1 Portion	200	Gebackener Fisch	24.000	12	346
1 Portion	230	Rindsgulasch	42.000	21	322
1 Portion	250	Schinkenfleckerl	68.000	34	650
1 Portion	300	Lasagne	36.000	18	402
1 mittelgrosse	335	Pizza Cardinale	36.000	18	650
1 Portion	300	Spaghetti Bolognese	32.000	16	405
1 Portion	200	Wiener Schnitzel	40.000	20	470
1 Portion	170	Schweinsbraten	54.000	27	404
1 Stück	150	Tiroler Knödel	26.000	13	302
1 Portion	160	Faschierter Braten mit Sauce	92.000	46	573
1 Portion	270	Chili con Carne	42.000	21	455
1 Portion	300	Käsespätzle	110.000	55	897
1 Stück	150	Schweinskotelett natur gebraten	64.000	32	436
1 Portion	300	Nasi Goreng	30.000	15	252



Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
1 Stück	100	Grammelknödel	44.000	22	333
1 Portion	300	Reisfleisch	20.000	10	366
1 Stück	70	Schinken-Käse-Toast	12.000	6	133
1 Portion	200	Geschnetzeltes	12.000	6	190
1 Portion	200	Cremespinat	12.000	6	102

### Gemüse, Soja, Salatdressing

1 Stück	4	Oliven, grün	2.000	1	5
1 Stück	4	Oliven schwarz	2.000	1	14
1 Stück	50	Avocado	54.000	27	244
2 EL	50	Zuckermais	2.000	1	55
1 Handvoll	100	Sojasprossen	2.000	1	50
1 handtellergroßes Stück	100	Tofu	10.000	5	85
1 Schüsserl	100	Kartoffelsalat mit Mayonnaise	26.000	13	200
3 EL	50	Salatdressing (Cocktail Soße, Kräuterdressing ...)	24.000	12	150
1 Teelöffel	5	Pflanzenöl für 1 Portion Salat	10.000	5	45





Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>süße Hauptspeisen</b>					
1 Stück	40	Palatschinke mit Marmelade	8.000	4	91
1 Portion	250	Kaiserschmarrn	48.000	24	475
1 Portion	300	Milchreis	18.000	9	387
1 Portion	300	Reisauflauf	80.000	40	875
1 Portion	300	Grießkoch	28.000	14	321
1 Portion	300	Scheiterhaufen	30.000	15	475
1 Portion (4 Stück)	270	Buchteln	96.000	48	942
1 Portion	250	Mohnnudeln	14.000	7	478
1 Portion (4 Stück)	270	Obstknödel mit 20 g Butter und Bröseln	64.000	32	740
1 Stück	170	Riesengermknödel mit 20 g Butter	44.000	22	580
1 Stück	25	Powidltascherl mit 5 g Butter und Bröseln	8.000	4	50
1 Stück	25	Nougattascherl	4.000	2	63



Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Mehlspeisen &amp; Süßes</b>					
1 Kugel	75	Milchspeiseeis	6.000	3	95
1 Becher	125	Vanillecreme	14.000	7	174
1 Glas	250	Erdbeermilch (Milch 3,5 % Fett)	10.000	5	187
1 Stück	60	Biskuitkuchen	4.000	2	192
1 Stück	100	Marmorkuchen	32.000	16	383
1 Stück	85	Nusskuchen	42.000	21	354
1 Stück	100	Sachertorte	36.000	18	365
1 Stück	120	Apfelstrudel aus Strudelteig	28.000	14	276
1 Stück	5	Biskotten	0	0	20
1 Stück	5	Butterkeks	2.000	1	21
1 Stück	70	Croissant	24.000	12	256
1 Stück	50	mürbes Kipferl aus Germteig	6.000	3	125
1 Packung	75	Haselnuss-Schnitten	30.000	15	354
1 EL	20	Nuss-Nougat-Creme	12.000	6	105
1 Rippe	20	Vollmilchschokolade	12.000	6	106



Haushaltsmenge	g/ml	Lebensmittel	Lipase- einheiten	Fett in g	kcal
<b>Knabberien &amp; Fast Food</b>					
l Handvoll	20	Kartoffelchips	16.000	8	108
l Handvoll	10	Popcorn	2.000	1	37
l Handvoll	25	Salzstangerl, -brezerl, ...	0	0	87
l Portion	110	Burger	18.000	9	255
l Portion	120	Burger mit Käse	26.000	13	300
l Portion	220	Doppelburger	50.000	25	495
l Portion	180	Burger mit Hühnerschnitzel	36.000	18	420
l Portion	115	Pommes frites	34.000	17	340

### Diese Daten entsprechen Durchschnittswerten aus folgenden Quellen:

1. Elmadfa u.a., Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle 2008/2009
2. Nestlé Deutschland AG, Kalorien mundgerecht, 2006
3. Ernährungssoftware Prodi 5.6, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH
4. Kiefer, Die Kalorien-Fibel 2, 2006, Kneipp Verlag
5. Produktrecherche im Lebensmittelhandel

## Menüvorschläge



### Frühstück

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
1 Tasse Kaffee (mit 30 ml Milch)	1	2.000
oder 1 Tasse Tee	0	0
2 Semmeln (je 50 g)	2	4.000
1 Portionspackung Butter (20 g)	16	32.000
1 Portionspackung Marmelade (25 g)	0	0
1 Portionspackung Honig (20 g)	0	0
<b>Summe Frühstück</b>	<b>19</b>	<b>38.000</b>



### Zwischenmahlzeit

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
1 Becher Fruchtjoghurt 3,6 % (180 g)	6	12.000



### Mittag (Menü 1)

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
1 Portion Spaghetti Bolognese (300 g)	16	32.000
1 Portion Salat (100 g)	0	0
mit Joghurtdressing 3,6 % (50 g)	3	6.000
150 g Apfelkompott	0	0
<b>Summe Mittag (Menü 1)</b>	<b>19</b>	<b>38.000</b>



## Mittag (Menü 2)

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
1 handtellergroßes Stück Naturschnitzel vom Kalb	6	12.000
10 g Rapsöl	10	20.000
120 g Reis gedünstet mit 2 g Rapsöl zubereitet	0 2	0 4.000
Karottengemüse mit 10 g Butter verfeinert	0 8	0 16.000
1 Banane (150 g)	0	0
<b>Summe Mittag (Menü 2)</b>	<b>26</b>	<b>52.000</b>



## Mittag (Menü 3)

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
1 Portion Gemüsecremesuppe (250 g)	5	10.000
1 Portion Kaiserschmarren (250 g)	24	48.000
1 Portion Beerenmus (120 g)	0	0
<b>Summe Mittag (Menü 3)</b>	<b>29</b>	<b>58.000</b>



Eine Kapsel entspricht 10.000 Lipase IE



## Zwischenmahlzeit

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
1 Tasse Kaffee (mit 30 ml Milch)	1	2.000
oder 1 Tasse Tee	0	0
1 Stück Marmorkuchen (100 g)	16	32.000
<b>Summe Zwischenmahlzeit</b>	<b>17</b>	<b>34.000</b>



## Abend

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
1 Portion Mozzarella mit Tomaten mit 125 g Mozzarella und 5 g Olivenöl	23	46.000
1 Kornspitz (60 g)	2	4.000
<b>Summe Abend</b>	<b>30</b>	<b>60.000</b>



## Getränke

	Fett (g)	empfohlene Lipase IE
Wasser, Tee, stark verdünnte Obst- und Gemüsesäfte, ...	0	0



Eine Kapsel entspricht 10.000 Lipase IE

## Meine persönlichen Notizen



Solvay Pharma Ges. m. b. H.  
Dresdner Straße 91/C2/Top 12, 1200 Wien  
Tel. + 43-1-33 44 890  
[www.solvaypharma.at](http://www.solvaypharma.at)

