

# Ernährung

## nach Operationen an der Bauchspeicheldrüse



## Vorwort

### Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie werden bzw. wurden in unserer Klinik an der Bauchspeicheldrüse operiert. Ein wichtiger Bestandteil der Behandlung ist die Ernährungstherapie. Sie beginnt nach der Operation und individuellem Verlauf mit einer künstlichen Ernährung. Sie wird nach dem Kostaufbau erweitert bis hin zur normalen, ausgewogenen Ernährung unter Berücksichtigung der eventuell eingeschränkten Verdauungsleistung. Bei geeigneter Lebensmittelauswahl werden Sie die Speisen und Getränke gut vertragen. Sie können Ihr Essen wieder genießen und Ihre Lebensqualität steigt.

### „Essen und Trinken hält Leib und Seele zusammen.“

Unser interdisziplinäres Therapeutenteam wird Sie nach der Operation ausführlich und verständlich beraten bzw. schulen. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass gut informierte Patientinnen und Patienten besser mit ihrer Erkrankung umgehen können.

Aus diesem Grund haben wir die vorliegende Broschüre für Sie zusammengestellt.

Sie erhalten wichtige Informationen

- zur Bauchspeicheldrüse (Aufbau, Aufgaben)
- zum Kostaufbau nach der Pankreasoperation
- zur Menübestellung in unserer Klinik
- zur Fettberechnung und Enzymdosierung
- zur Ernährungs-Gruppenschulung
- zum interdisziplinären Therapeutenteam etc.



Prof. Dr. med.  
Wolfgang E. Schmidt  
*Direktor*  
*Klinik für Allgemeine Innere*  
*Medizin – Medizinische*  
*Klinik I*



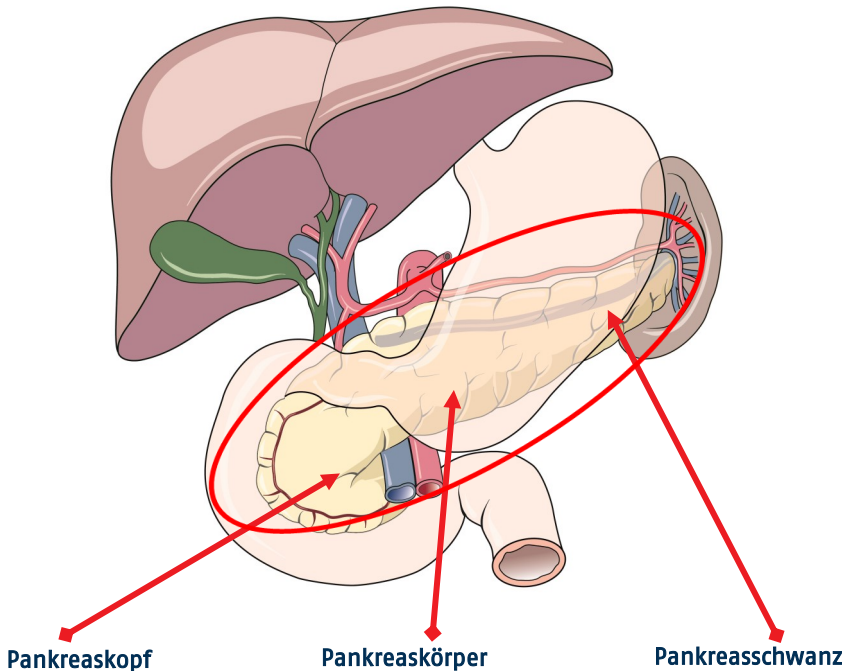
Prof. Dr. med.  
Waldemar Uhl  
*Direktor*  
*Klinik für Allgemein- und*  
*Viszeralchirurgie*



# Inhaltsverzeichnis

6	Die Bauchspeicheldrüse – kleines Organ mit großer Wirkung
7	Welche Funktionen hat die Bauchspeicheldrüse?
8	Blutzuckerregulation
9	Blutzuckereinstellung
10	Besonderheit Whipple-Operation
11	Laktose-Intoleranz
12	Früh- und Spätdumping-Syndrom
13	Folgen der Bauchspeicheldrüsenoperation / Enzymdosierung
14	Kostaufbau nach Bauchspeicheldrüsenoperation
14	Kostaufbau Stufe 1 / KAB 1 (mit Lebensmittelauswahl)
16	Kostaufbau Stufe 2 / KAB 2 (mit Lebensmittelauswahl)
17	Leichte Vollkost
18	Ernährungspyramide / Ernährungsschulung
19	Fetttable für die Enzy mberechnung
20	Fetttable für die Enzy mberechnung
21	Notizen
22	Das Pankreaszentrum
24	Interdisziplinäres Pfl egeteam
25	Ernährungsberatung und -therapie
26	Diabeteszentrum Bochum / Hattingen
27	Entlassmanagement
28	Zertifikat Kompetenzzentrum für chir. Erkrankungen des Pan-
29	kreas
30	Ambulante Ernährungsberatung / zertifizierte Ernährungs-
31	fachkräfte
	Selbsthilfegruppe, Impressum

# Die Bauchspeicheldrüse – kleines Organ mit großer Wirkung



Die Bauchspeicheldrüse (lateinisch Pankreas) liegt in der Bauchhöhle versteckt hinter dem Magen.

Die Bauchspeicheldrüse besteht aus dem

- **Pankreaskopf**, der in der Krümmung des Zwölffingerdarms liegt und durch den sich ein Teil des Gallenganges zieht,
- **Pankreaskörper**, dem Mittelteil der Drüse, und
- **Pankreasschwanz**, der fast bis zur Milz reicht.

# Welche Funktionen hat die Bauchspeicheldrüse?

Sie produziert

**Enzyme**, die für die Verdauung notwendig sind (Amylasen, Proteasen, Lipasen) und

**Hormone**, die den Blutzuckerspiegel regulieren (Insulin, Glukagon).

## Die Bauchspeicheldrüse und die Verdauung

Die Bauchspeicheldrüse produziert täglich 1,5 bis 3 Liter Verdauungssaft. Dieser enthält Enzyme, welche die Nahrung in ihre kleinsten Bausteine spalten. Enzyme werden in einer inaktiven Vorstufe hergestellt, damit sich die Bauchspeicheldrüse nicht selbst verdaut.

Der Bauchspeicheldrüsensaft wird durch den „Pankreasgang“ geleitet und über die Papille in den Zwölffingerdarm abgegeben. Kurz vor der Einmündung in den Zwölffingerdarm gesellt sich aus der Leber der Galleensaft hinzu. Des Weiteren werden im Zwölffingerdarm der Magensaft neutralisiert und die Bauchspeicheldrüsenenzyme aktiviert, d.h. in ihre wirksame Form überführt. Erst jetzt kann die aus dem Magen kommende Nahrung verdaut werden.

Die wichtigsten Verdauungsenzyme der Bauchspeicheldrüse heißen:

- **Amylasen** (spalten Kohlenhydrate, werden auch im Mund von den Speicheldrüsen gebildet)
- **Proteasen** (spalten Eiweiße, werden auch im Magen gebildet)
- **Lipasen** (spalten Fette, werden ausschließlich in der Bauchspeicheldrüse gebildet)

Die Zerlegung der Nahrungsbestandteile ist wichtig, damit sie durch die Darmwand in das Blut übergehen können. Nur so wird die Versorgung aller Körperzellen gewährleistet. Wenn die Enzyme fehlen, können Kohlenhydrate (Stärke, Zucker), Eiweiße und Fette nicht gespalten werden. Sie bleiben im Darm und führen zu Blähungen, Bauchkrämpfen, Durchfällen, Fettstühlen, stetiger Gewichtsabnahme und einem Mangel an lebenswichtigen Vitaminen.

### *Hinweis*

Bei Funktionseinschränkungen der Bauchspeicheldrüse ist die körpereigene Enzymmenge begrenzt. Zum Ausgleich müssen Sie deshalb zu fetthaltigen Speisen und Getränken Enzymkapseln in unterschiedlicher Menge und Stärke einnehmen.

# Blutzuckerregulation

Viele Nahrungsmittel wie Brot, Gebäck, Kartoffeln, Obst, Milchprodukte u. a. enthalten Kohlenhydrate in Form von Stärke oder Zucker. Kohlenhydrate werden durch Enzyme gespalten bis am Ende Traubenzucker (Glukose) entsteht. Dieser gelangt durch die Darmwand ins Blut und lässt den Blutzucker steigen.

Damit die Glukose aus dem Blut in die Zellen gelangen kann, benötigt sie einen Schlüssel, mit dem die Zelle „aufgeschlossen“ wird. Diese Schlüsselfunktion übernimmt das **Hormon Insulin**. Es wird in den Langerhans'schen Inselzellen der Bauchspeicheldrüse produziert und von dort direkt in das Blut abgegeben. Die Bauchspeicheldrüse verfügt über ca. 1,5 Millionen dieser Inselzellen, die sich hauptsächlich im Pankreaschwanz befinden.

Wurden mehr als 65 % des Bauchspeicheldrüsengewebes zerstört oder entfernt, kommt es zu erhöhten Blutzuckerwerten. Infolgedessen ist eine Insulinersatztherapie erforderlich. Heutzutage stehen die verschiedensten Insulintypen zur Verfügung, die es erlauben, diese Therapie sehr individuell zu gestalten.

## Gegenregulation

Das **Hormon Glukagon** ist der Gegenspieler des Insulins und wird ebenfalls in den Inselzellen gebildet. Bei sehr niedrigen Blutzuckerwerten, z.B. durch eine lange Nüchternphase, setzt die Leber beim Gesunden mit Hilfe von Glukagon ihre gespeicherten Zuckerreserven aus Leber und Muskel (=Glykogen) frei und der Blutzucker steigt wieder an.

### **Hinweis:**

Wenn Pankreaspatienten Insulin spritzen und nicht zum Essen kommen, ist die Gefahr der Unterzuckerung sehr groß, weil Glukagon zur Gegenregulation nicht ausgeschüttet werden kann.

## Ziele der Insulintherapie

Je nachdem, wieviel Bauchspeicheldrüsengewebe zerstört oder entfernt wurde, können beide Funktionen unterschiedlich stark beeinträchtigt sein.

Die Ziele einer jeden Diabetestherapie sind eine gute Blutzuckereinstellung mit „normalen“ Blutzuckerwerten, die Vermeidung starker Unter- bzw. Überzuckerungen und die Steigerung des Wohlbefindens.

**Der Blutzucker-Zielwert (HbA<sub>1c</sub>) muss individuell an Ihre Bedürfnisse und Begleiterkrankungen angepasst werden.**

### Hinweis:

Der Diabetes, der sich nach einer Erkrankung oder Operation der Bauchspeicheldrüse bildet, heißt **pankropriver Diabetes** oder **Diabetes Typ 3c**. Um starke Blutzuckerschwankungen zu vermeiden, werden Patienten nach einer Bauchspeicheldrüsenentfernung eher mit einem etwas höheren Blutzucker eingestellt.

## Blutzuckereinstellung

Besonders in der Anfangsphase nach der Operation ist eine engmaschige Betreuung und Schulung erforderlich. Prof. Meier und sein Diabetesteam werden die Insulintherapie auf Ihre Belange abstimmen und Sie oder Ihre Angehörigen individuell zur Diabetestherapie schulen. Nach Abschluss des Heilungsprozesses ändert sich typischerweise der Insulinbedarf des Körpers deutlich. Aus diesem Grunde sollte ca. 6-8 Wochen nach der Operation eine detaillierte Blutzuckereinstellung erfolgen. Hierzu bieten wir in unserem Diabeteszentrum im Klinikum Blankenstein ein umfangreiches Programm, mit einer umfassenden Diabeteschulung, Ernährungsberatung und Neuanpassung der Insulintherapie. **Stationäre** Aufnahmetermine können unter der Telefonnummer 02324/396-500 vereinbart werden. Zur **ambulanten** Weiterbehandlung steht Ihnen anschließend unser Diabetesteam im St. Josef-Hospital Bochum unter der Telefonnummer 0234/509-3271 (Mo.-Fr. 8:00-13:00 Uhr) zur Verfügung.

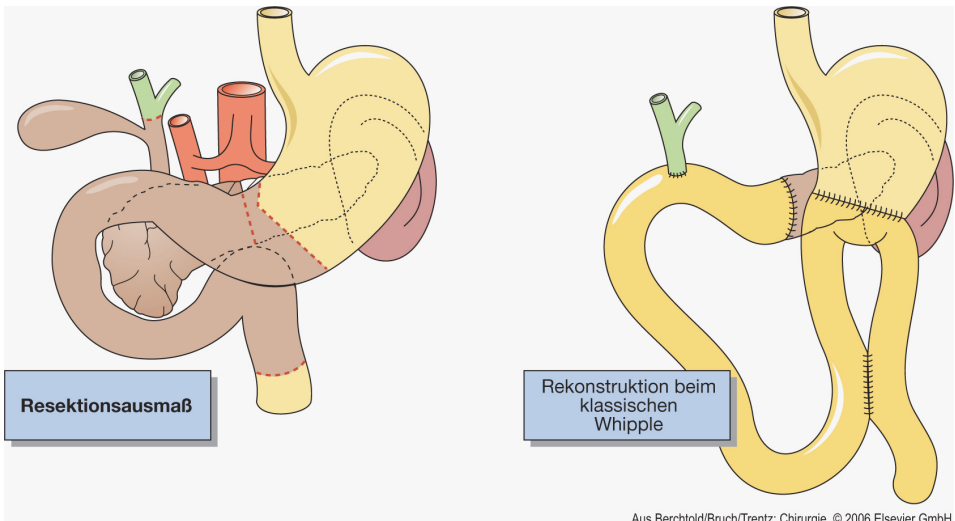




# Besonderheit Whipple-Operation

Eine Whipple-Operation – mit oder ohne Magenerhaltung – führt zu einer veränderten Anatomie des oberen Verdauungstraktes. Durch diese Veränderung kommen die körpereigenen Enzyme der verbleibenden Bauchspeicheldrüse erst gar nicht oder zu spät mit dem Speisebrei zusammen.

Deshalb ist auch bei einer guten Restfunktion der Bauchspeicheldrüse meistens die lebenslange Enzymsubstitution zu den Mahlzeiten notwendig. Nach einer Pankreaslinksresektion sollten nach einem halben Jahr das klinische Befinden kontrolliert und die Stuhl-Elastase bestimmt werden, ob die Restfunktion der Bauchspeicheldrüse ohne die Gabe von Enzymen für die Verdauung der Nahrung ausreichend ist.



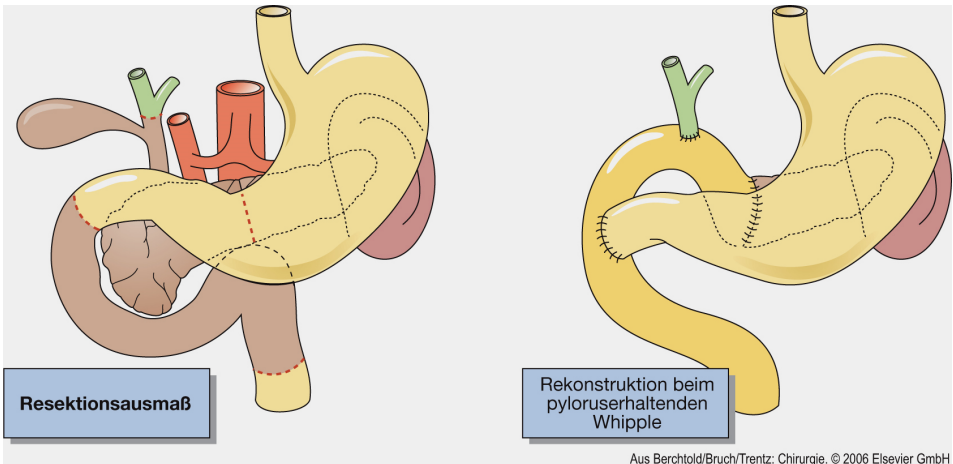
## Besonderheit Magenentfernung:

Wurde Ihnen der Magen teilweise oder ganz entfernt, müssen Sie die **Kapseln öffnen** und nur die **Pellets unzerkaut** mit ein wenig Flüssigkeit einnehmen. Streuen Sie die Pellets niemals über das Essen, da sie wirkungslos werden, sich der Geschmack der Speisen negativ verändert und Ihre Mundschleimhaut sich entzünden könnte.

## Hinweis:

Die benötigte Enzymmenge ist individuell unterschiedlich. Sollten Sie bei der Standardmenge von 2.000 IE (Internationale Einheiten) Lipase pro 1 g Nahrungsfett weiterhin Verdauungsprobleme haben, erhöhen Sie nach Absprache mit Ihrer/-m behandelnden Ärztin/Arzt schrittweise die Enzymmenge. In seltenen Fällen kann eine höhere Dosierung von bis zu 4.000 IE pro 1 g Fett erforderlich sein.

Gelegentlich kann es auch vorkommen, dass ein Präparat nicht vertragen wird. In diesem Fall sollten Sie auf ein anderes Präparat umstellen. Wichtig ist, dass eine ausreichende Lipaseaktivität in den Kapseln/Pellets vorhanden ist.



## Laktose-Intoleranz

Wurde bei der Pankreasoperation auch ein Teil des Dünndarmes entfernt, kann sich zusätzlich eine Milchzuckerunverträglichkeit (Laktose-Intoleranz) einstellen. Bei einem zu schnellen Transport des Speisebreies fehlt dem restlichen Dünndarm sowohl die Oberfläche als auch die Zeit, den Milchzucker (Laktose) vollständig aufzuspalten. Der nicht gesplante Milchzucker gelangt in untere Darmabschnitte und verursacht Beschwerden, wie Bauchschmerzen, Blähungen und Durchfall.

### Hinweis:

Lebensmittel mit einem hohen Gehalt an Milchzucker (Milch, Joghurt, Buttermilch, Quark, Frischkäse, Sahne) sollten anfänglich durch laktosefreie Produkte oder kalziumangereicherte Sojaprodukte ausgetauscht werden, damit eine ausreichende Eiweiß- und Kalziumzufuhr gewährleistet ist.

In den meisten Fällen gewöhnt sich der Darm allmählich an die neue Situation, sodass bestimmte Mengen laktosehaltiger Lebensmittel später wieder vertragen werden können.

# Früh- und Spätdumping-Syndrom



Eine typische Begleiterscheinung einer Magen(teil)entfernung ist das „Dumping-Syndrom“. Der Ausdruck ist vom englischen Verb „to dump“ abgeleitet, welches soviel wie „stürzen“ oder „hineinplumpsen“ bedeutet. Gemeint ist damit, dass der Speisebrei wegen der beeinträchtigten Speicherfunktion des Magens zu schnell in den Dünndarm „stürzt“. Das Dumping-Syndrom tritt nach Operationen auf, bei denen der Magenpförtner (Pylorus) entfernt wurde, wie z.B. nach einer Gastric Bypass Operation, einer Billroth- oder einer Whipple-Operation.

## Es werden 2 Formen unterschieden:

### Frühdumping-Syndrom:

Es tritt innerhalb der ersten 15 Minuten nach Nahrungsaufnahme auf und äußert sich durch Druckgefühl im Oberbauch bzw. Oberbauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schwäche- und Schwindelgefühl, Herzklopfen, Blässe, Schweißausbrüche und im Extremfall in einem Kreislaufkollaps.

Der Speisebrei rutscht sturzartig in den Dünndarm, welcher plötzlich und sehr stark überdehnt wird. Um den Speisebrei zu verdünnen, strömt Wasser aus der Blutbahn in den Darm, wodurch eine weitere Dehnung des Darms entsteht. Beides führt zu einem starken Abfall des Blutdrucks und zu den genannten Beschwerden.

### Spätdumping-Syndrom:

Es äußert sich durch ähnliche Beschwerden, die erst 1–4 Stunden nach dem Essen mit zusätzlichem Heißhunger auftreten. Die Ursachen sind jedoch andere: Gelangt der Speisebrei in einem Schwung in den Dünndarm, wird der darin enthaltene Zucker sehr schnell vom Darm aufgenommen. Der Blutzuckerspiegel steigt schnell an und es wird Insulin ausgeschüttet, um den Blutzucker wieder zu senken. Es bleibt eine Unterzuckerung mit Schweißausbrüchen, Konzentrationsstörungen und Müdigkeit zurück.

Die Beschwerden des Dumping-Syndroms lassen sich durch Ernährungsmaßnahmen meist gut abmildern. In den meisten Fällen bessern sie sich auch im Laufe der ersten Monate nach der Operation. Lassen Sie sich in jedem Fall von unseren Ernährungsfachkräften beraten.

# Folgen der Bauchspeicheldrüsenoperation

Je nachdem, wieviel Bauchspeicheldrüsengewebe entfernt werden musste, fehlen die Verdauungsenzyme teilweise oder ganz. Ebenso kann die Insulin- und Glukagonproduktion eingeschränkt sein oder gar nicht mehr erfolgen.

## Hinweis:

Nehmen Sie zum Ausgleich zu allen **fetthaltigen** Speisen und Getränken eine entsprechende Enzymmenge ein und messen Sie vor dem Essen den **Blutzucker**, um die richtige **Insulinmenge** berechnen und spritzen zu können.

## Enzymdosierung



In der Regel reichen für

**1 g Fett in der Nahrung 2.000 IE (internationale Einheiten) Lipase.**

## Rechenbeispiel

Wenn Sie 150 g Vollmilchjoghurt essen, der 5 g Fett enthält, rechnen Sie bitte so:

**5 Gramm Fett x 2.000 IE Lipase = 10.000 IE Lipase**

Also nehmen Sie 1 Kapsel mit 10.000 IE Lipase ein.

## Hinweis:

Die angegebene Zahl auf der Packung der Enzympräparate z.B. „25.000 IE“ spiegelt die Menge des fettspaltenden Enzyms Lipase wider.

Enzympräparate gibt es in folgenden Stärken: 10.000 IE und 25.000 IE.

## Enzymdosierung und Einnahme

Bei einer Erkrankung der Bauchspeicheldrüse und nach einer Operation müssen Sie in jedem Fall Enzyme einnehmen, damit die Fettverdauung problemlos gelingen kann und Sie nach dem Essen keine Beschwerden bekommen.

Nehmen Sie die **Enzyme** mit etwas Flüssigkeit **während der Mahlzeit** ein. Nach dem „**Sandwichprinzip**“ werden Essen und Kapseln/Granulat abwechselnd „geschichtet“: Zwei Bissen essen, Kapsel einnehmen, weiteressen, wieder Kapsel..... Im Idealfall nehmen Sie die benötigte Enzymmenge in 3-4 Portionen zwischen dem Essen ein.

# Kostaufbau nach Bauchspeicheldrüsenoperation

Zeitnah nach der Operation bekommen Sie Tee, Mineralwasser ohne Kohlensäure und Bouillon, damit sich der Magen-Darm-Trakt allmählich wieder an seine Verdauungsarbeit gewöhnt.

Wenn Sie diese Getränke beschwerdefrei vertragen haben, wird die Nahrungsmittelauswahl über einen 2-stufigen Kostaufbau allmählich erweitert. Bei jeder Stufe wird die Auswahl der Speisen vielseitiger. Nach und nach werden Sie immer mehr Appetit bekommen und weitere Lebensmittel vertragen.

Beim **Kostaufbau Stufe 1** erhalten Sie leicht bekömmliche Nahrungsmittel, die vorrangig **Kohlenhydrate** und **Eiweiß** enthalten.

Trinken Sie zunächst den Tee schluckweise über den Tag verteilt. Testen Sie stündlich einige Bissen Zwieback, Brötchen, Reiswaffel oder versuchen Sie einige Löffel Joghurt oder Obstkompott mit Flocken und Joghurt.

Beim **Kostaufbau Stufe 2** enthält die Kost allmählich **zusätzlich Fett** als Energielieferant. Ab diesem Zeitpunkt ist es wichtig, dass Sie die Enzymmenge entsprechend dem Fettgehalt der Mahlzeiten individuell erhöhen.

Auf der täglichen Visite wird, je nach Wundheilung, Ihrer Befindlichkeit und Ihrem Appetit von Ihrer/-m behandelnden Ärztin/Arzt die nächste Stufe des Kostaufbaues festgelegt.

## **Hinweis:**

Wenn Ihr Appetit anfänglich nicht so groß ist und Sie satt sind, sollten Sie eine Pause machen und später weiteressen. Stellen Sie sich eine Kleinigkeit für Zwischendurch zurück, da die Station nur 3 x täglich von der Küche beliefert wird. Das Servicepersonal der Station ist gerne bereit, Speisen für Sie im Kühlschrank aufzubewahren, um sie später zu erhitzen.

## **Zwischen- und Spätmahlzeiten**

Fragen Sie die Menüassistentin gezielt nach der Auswahl an Zwischen- und Spätmahlzeiten und wählen Sie nach Ihren Geschmacksvorlieben aus.

Hat sich der Magen-Darm-Trakt wieder an seine Verdauungsarbeit gewöhnt und Sie vertragen die Speisen und Getränke gut, wird Ihre Kost auf eine leichte Vollkost umgestellt. Die Nahrungsmittelauswahl wird vielseitiger, so dass Sie später zu Hause weitestgehend alle Speisen und Getränke wieder genießen können, entsprechend dem Grundsatz:

**„Erlaubt ist, was vertragen wird.“**

### Verzichten Sie zu Beginn auf

- blähende Speisen (Hülsenfrüchte, Kohl, Zwiebeln etc.)
- fettige, frittierte und gebratene Speisen
- sehr kalte bzw. heiße Speisen und Getränke
- sehr scharf gewürzte Speisen
- große Portionen

Bei guter Bekömmlichkeit steigern Sie allmählich die Portionsgröße. 6 bis 8 kleine Mahlzeiten vertragen Sie besser als 3 große. Nehmen Sie sich Zeit zum Essen, denn:

**„Gut gekaut ist halb verdaut“.**



### Hinweis:

Zur Dokumentation der Verträglichkeit Ihrer Speisen und Getränke ist das Ernährungstagebuch des AdP e.V. sehr hilfreich. So erkennen Sie selbst, welche Gerichte Ihnen gut und noch nicht so gut bekommen.

Fragen Sie nach der Klinikentlassung in der Reha-Einrichtung oder bei Ihrer Krankenkasse nach einer qualifizierten Ernährungsberaterin. Diese kann Sie bei der Auswertung des Ernährungstagebuches unterstützen und Ihnen weitere Tipps für die Ernährung geben.

# Kostaufbau Stufe 1 / KAB 1

**Folgendes Speisen- und Getränkeangebot steht Ihnen zur Verfügung:**

**Getränke:** Früchtetee, Pfefferminztee, Kamillentee, Fencheltee, Apfelsaft, Multivitaminsaft, Orangensaft

**Suppen:** Milchsuppen (3,5 % Fett), Gemüsebrühe mit Reiseinlage, Fruchtsuppen (aus Säften)

**Brotsorten:** Weißbrot, Zwieback, Knäckebrot, Reiswaffeln

**Brotaufstrich, Brotbelag:** Konfitüre, Honig, Apfelkraut, Rübenkraut, Magerquark, Streichkäse (30 % Fett i. Tr.), Frischkäse (30 % Fett i. Tr.)

**Streichfett:** Margarine, Butter

**Milchprodukte:** Naturjoghurt (3,5 % Fett), Fruchtjoghurt (3,5 % Fett), Buttermilch, Fruchtbuttermilch

**Kompott:** Apfelmus, Birnen-, Pfirsich-, Mandarinenkompott, Fruchtcocktail

**Stärkebeilagen, mittags:** Reis (fettfrei zubereitet), Kartoffelpüree

**Gemüse, gegart:** Möhren, Spinat

**Soße:** Bratensoße, Tomatensoße, Kräutersoße

**Dessert:** Milchpudding, Kompott, Götterspeise, Quarkspeise







**Getreideprodukte:** Russisch Brot, Butterkekse, Salzstangen

## Hinweis:

Sprechen Sie Ihre Menüwünsche für Frühstück und Abendessen mit einer Menüassistentin ab. Das Mittagessen wird von den Ernährungsfachkräften der Pflegebetriebe für Sie zusammengestellt und ist nicht wählbar. Stellen Sie sich etwas für zwischendurch zurück.

**Denken Sie bitte an die entsprechende Enzym- und ggf. Insulinmenge!**

**Beispiel für eine entsprechende Enzymmenge:**

Mahlzeit	Enzymkapsel	Enzymstärke
Frühstück		25.000 IE
Zwischenmahlzeit		10.000 IE
Mittagessen		50.000 IE
Nachmittag		10.000 IE
Abendbrot		25.000 IE
Spätmahlzeit		10.000 IE

# Kostaufbau Stufe 2 / KAB 2

**Folgendes Speisen- und Getränkeangebot steht Ihnen zur Verfügung:**

**Getränke:** schwarzer Tee, Schonkaffee, dünner Bohnenkaffee, Fruchtetee, Pfefferminztee, Kamillentee, Fencheltee, Apfelsaft, Multivitaminsaft, Orangensaft

**Suppen:** Gemüsebrühe mit Nudleinlage oder Reiseinlage, Milchsuppen (3,5 % Fett), Gemüsecremesuppen

**Brotsorten:** Weizenbrötchen, Roggenbrötchen, Weißbrot, Graubrot, Mischbrot, Zwieback, Knäckebrot

**Brotaufstrich, Brotbelag:** Konfitüre, Honig, Apfelkraut, Rübenkraut, Pflaumenmus,

Magerquark, Streichkäse (30 % Fett i. Tr.) Frischkäse (45 % Fett i. Tr.), Schnittkäse (30 % Fett i. Tr.), fettreduzierte Frisch- und Leberwurst,

**Streichfett:** Margarine, Butter

**Milchprodukte:** Naturjoghurt (3,5 % Fett), Fruchtjoghurt (3,5 % Fett), Fruchtbuttermilch

**Kompott:** Apfelmus, Birnen-, Pfirsich-, Mandarinenkompott, Fruchtcocktail

**Stärkebeilagen, mittags:** Salzkartoffeln, Kartoffelpüree, Kartoffelklöße, Reis fettarm, Nudeln fettarm

**Fleisch- und Fisch:** fettarm, gedünstet, mild gewürzt zubereitet

**Gemüse, gegart:** Möhren, Spinat, Kohlrabi, Blumenkohl, Brokkoli

**Soße:** Bratensoße, Tomatensoße, Kräutersoße

**Dessert:** Milchpudding, Kompott, Götterspeise, Quarkspeise







**Getreideprodukte:** Russisch Brot, Butterkekse, Salzstangen

## Hinweis:

Sprechen Sie Ihre Menüwünsche für Frühstück und Abendessen mit einer Menüassistentin ab. Das Mittagessen wird von den Ernährungsfachkräften der Verpflegungsbetriebe für Sie zusammengestellt und ist nicht wählbar. Stellen Sie sich etwas für zwischendurch zurück.

**Denken Sie bitte an die entsprechende Enzym- und ggf. Insulinmenge!**

**Beispiel für eine entsprechende Enzymmenge:**

Mahlzeit	Enzymkapsel	Enzymstärke
Frühstück		50.000 IE
Zwischenmahlzeit		10.000 IE
Mittagessen		50.000 IE
Nachmittag		25.000 IE
Abendbrot		50.000 IE
Spätmahlzeit		10.000 IE



# Leichte Vollkost

Im Anschluss an den Kostaufbau erhalten Sie eine leichte Vollkost.  
Was bedeutet das für Sie?

Früher wurden bei Erkrankungen der Verdauungsorgane strenge Diäten empfohlen. Durch das Verbot zahlreicher Lebensmittel und Speisen bestand die Gefahr einer einseitigen Ernährung, die wiederum eine Mangel- und Unterernährung begünstigte.

Im Gegensatz dazu verzichtet man heutzutage bei der leichten Vollkost nur auf Lebensmittel und Speisen, die erfahrungsgemäß häufig Beschwerden auslösen. Damit wird eine vollwertige Ernährung mit einer ausreichenden Versorgung von Nährstoffen sichergestellt und der Bedarf an Kalorien ist gedeckt. Gleichzeitig entlastet die leichte Vollkost die Verdauungsorgane und lindert Magen-Darm-Probleme.







Von Person zu Person ist es sehr individuell, was leicht bzw. schwer bekömmlich ist. Daher gilt als generelle Ernährungsempfehlung, die Vielfalt der Lebensmittel zu nutzen und den Speiseplan nach den individuellen Verträglichkeiten und Geschmacksvorlieben zusammenzustellen. Bestimmen Sie die Portionsgröße und den Mahlzeitenrhythmus selber.

## „Erlaubt ist, das auszuwählen, was Sie vertragen!“

### Hinweis:

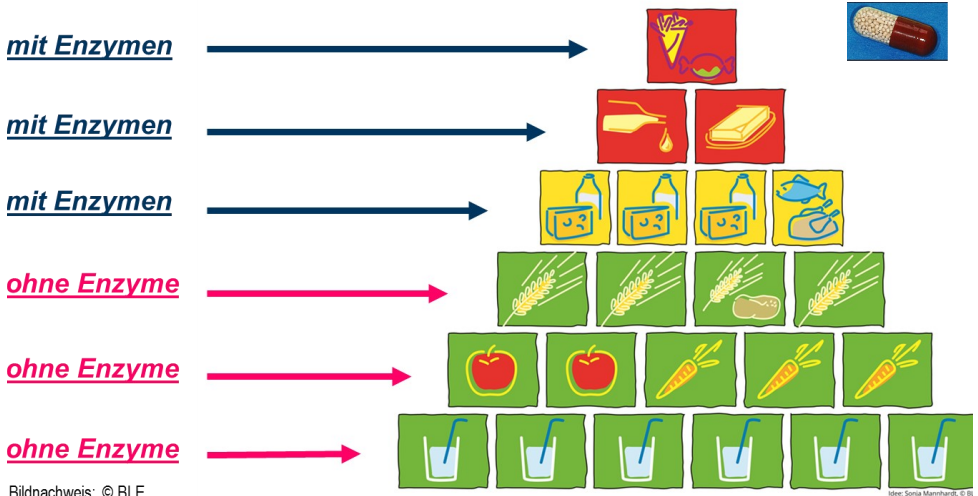
Sprechen Sie Ihre Menüwünsche für Frühstück und Abendessen mit einer Menüassistentin ab. Das Angebot zum Mittagessen entnehmen Sie bitte aus dem Speiseplan (Spalte „leichte Vollkost“).

**Denken Sie bitte an die entsprechende Enzym- und ggf. Insulinmenge!**  
**Beispiel für eine entsprechende Enzymmenge:**

Mahlzeit	Enzymkapsel	Enzymstärke
Frühstück		75.000 IE
Zwischenmahlzeit, fett-haltig		25.000 IE
Mittagessen		75.000 IE
Nachmittag		25.000 IE
Abendbrot		50.000 IE
Spätmahlzeit		25.000 IE

# Ernährungspyramide

Regel: 1 g Fett = 2.000 Einheiten (IE) Lipase!



## Bei fettfreien Speisen und Getränken müssen Sie keine Enzyme einnehmen:

Frischobst, Kompott, Götterspeisen, Obstkaltschalen, Wassereis, Obst-/Gemüsesaft, Saftschorlen, Mineralwasser, schwarzer Kaffee und Tee, Zucker, Marmelade, Honig

**fettfrei zubereitet:** Reis, Nudeln, Kartoffeln, Gemüse, Gemüsebouillon

**kleine Mengen:** Russisch Brot, Löffelbiskuit, Salzstangen, Knäckebrot, Reiswaffeln

## Ernährungsschulung

Unseren Patientinnen und Patienten sowie Angehörigen bieten wir wöchentlich eine Gruppenschulung zum Thema „**Ernährung nach Bauchspeicheldrüsenoperationen**“ an.

**Wann?** Schulung **Teil 1:** dienstags von 13:00 – 14:00 Uhr

Schulung **Teil 2:** donnerstags von 13:00 – 14:00 Uhr

**Wo?** Haus A, Erdgeschoss, Raum-Nr. A.o.080 = Besprechungsraum chir. Ärzte

### Hinweis:

Die aktuellen Termine finden Sie auch im Internet unter:

[www.pankreaszentrum.de](http://www.pankreaszentrum.de) à **Veranstaltungen**

# Fetttabelle für die Enzymberechnung

	Nahrungsmittel für den Kostaufbau	Menge	IE Lipase
<b>Frühstück /</b>	fettarme Bouillon, Gemüsebouillon mit Reis	250 ml	0
<b>Abendbrot</b>	Milchsuppe mit Vollmilch	250 ml	16.000
	Brot, Reiswaffel, Knäckebrötchen, leicht + cross	2 Stück	0
	Zwieback, Brötchen, Brot	1 Stück	2.000
	Milchbrötchen, Rosinenbrot	1 Stück	4.000
<b>Streichfett</b>	Butter / Margarine (kleine Portion)	1 Stück	16.000
	Butter / Margarine (große Portion)	1 Stück	32.000
<b>Ei</b>	gekocht	1 Stück	12.000
<b>Quark</b>	Magerquark	1 Portion	0
	Speisequark, natur + Kräuter 20 % Fett i.Tr.	1 Portion	2.000
<b>Käse</b>	Hüttenkäse 20 % Fett i.Tr.	1 Portion	2.000
	Frischkäse 20 % Fett i.Tr.	1 Portion	2.400
	Schnittkäse, Schmelzkäse 45 % Fett i.Tr.	1 Portion	20.000
	Camembert 50 % Fett i.Tr.	1 Portion	16.000
<b>Wurst 30 g</b>	Bratenaufschnitt, Putenbrust, gek. Schinken	1 Scheibe	2.000
	Jagdwurst, Fleischwurst, Schinkenwurst	1 Scheibe	14.000
	Mortadella, Blutwurst	1 Scheibe	20.000
	Salami, Cervelatwurst, roher Schinken	1 Scheibe	20.000
	Leberwurst, Teewurst, Zwiebelmett	1 Portion	24.000
<b>Getränke</b>	Mineralwasser, Saft, Schorle, Gemüsesaft		0
	Kaffee, Tee mit Zucker oder Süßstoff		0
	Kondensmilch 3,5 % Fett	1 Döschen	2.000
	Vollmilch, Kakao (1 große Tasse)	200 ml	14.000
<b>Süßer Belag</b>	Konfitüre, Honig, Rübenkraut		0
<b>Obst</b>	Obstgläschen, Kompott, Frischobst		0

Quelle: Kalorien mundgerecht, 15. Auflage und Herstellerangaben

**Hinweis:** Eine ausführliche Fetttable erhalten Sie im Buchhandel oder über das Internet

# Fetttabelle für die Enzymberechnung

Zwischenmahlzeit	Nahrungsmittel für den Kostaufbau	Menge	IE Lipase
<b>Milchprodukte</b>	Buttermilch, Fruchtbuttermilch	200 ml	2.000
	Probiotischer Drink (Actimel Classic)	1 kl. Fl.	3.000
	Fruchtzweig (klein)	50 g	8.000
	Vollmilchfruchtjoghurt/ Naturjoghurt 3,5 % Fett	150 g	10.000
	Milchreis mit Vollmilch	200 g	16.000
	Fruchtquark 40 % Fett i. Tr.	150 g	18.000
<b>Zusatznahrung</b>	z.B. ProvideXtra, Fortimel juicy	200 ml	0
	z.B. Fresubin energy, Fortimel energy	200 ml	24.000
	z.B. Fortimel Compact 2.4	125 ml	23.000
<b>Mittagessen</b>	Bouillon, Obstkaltschale	250 ml	0
	Cremesuppe	250 ml	10.000
<b>Beilagen</b>	Kartoffeln, Püree, Reis, Nudeln (fettfrei)	1 Portion	0
	Fleisch, Dunstfisch (kleine Portion)	100 g	16.000
	Fleischsoße, Fischsoße	100 ml	2.000
	Gemüse (fettfrei)	1 Portion	0
	Soße zum Gemüse	70 ml	6.000
<b>Dessert</b>	Quarkspeise (fettarm)	1 Portion	0
	Götterspeise, Kompott, Frischobst	1 Portion	0
	Vanillepudding	125 g	8.000
	Dany + Sahne 125 g	1 Becher	16.000
<b>Gebäck</b>	Russisch Brot	10 Stück	0
	Löffelbiskuits	3 Stück	0
	Salzstangen	15 Stück	0
	Magdalenen Keks 40 g	1 Stück	7.000
	Butterkeks 20 g	4 Stück	8.000
	Hefegebäck mit Obst	1 Stück	10.000
	Mürbekeks 30 g	1 Stück	12.000

Quelle: Kalorien mundgerecht, 15. Auflage und Herstellerangaben



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Das Pankreaszentrum

**Pankreaszentrum am St. Josef-Hospital**  
Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum  
Gudrunstraße 56  
44791 Bochum



## Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie



### **Klinikdirektor**

Prof. Dr. med. Waldemar Uhl

Telefon 0234/509-2211

Telefax 0234/509-2209

waldemar.uhl@klinikum-bochum.de

## Klinik für Allgemeine Innere Medizin – Medizinische Klinik I



### **Klinikdirektor**

Prof. Dr. med. Wolfgang E. Schmidt

Telefon 0234/509-2311

Telefax 0234/509-2209

wolfgang.e.schmidt@rub.de

# Ernährungsberatung und -therapie

Damit Sie nach der Operation wieder zu Kräften kommen, dient die Ernährung in erster Linie zur Stabilisierung und Normalisierung des Körpergewichtes, beugt einem Nährstoffmangel vor und führt somit zur Verbesserung des Ernährungszustandes und der Lebensqualität. Das Ziel der Ernährungstherapie ist eine an das Krankheits- und Genesungsstadium angepasste, optimierte Ernährung.

Unsere Ernährungsberaterinnen werden Sie nach der Bauchspeicheldrüsenoperation zu den wichtigen Ernährungsfragen beraten und schulen.

Themen sind:

- individueller Kostaufbau nach der Operation
- individuelle Anpassung der Enzymdosierung
- abwechslungsreiches Essen bei leichter Vollkost
- Bekömmlichkeit und Fettgehalt der Nahrung
- etc.

Falls Sie und/oder Ihre Angehörigen Interesse an unserer Pankreasschulung haben, melden Sie sich bitte während des stationären Aufenthaltes bei unserem Pfltegeteam auf der Station. Unser gemeinsames Ziel ist die optimale ernährungsmedizinische Versorgung unserer Patientinnen und Patienten.



**Sandra Schwenke**  
Diätküchenleiterin/DGE  
Zusatzqualifikation  
„enterale Ernährungstherapie/VDD“

sandra.schwenke@klinikum-bochum.de  
Telefon 0234/509-2837



# Diabeteszentrum Bochum / Hattingen

## (Leitender Arzt: PD Dr. Johannes Dietrich)

Im Diabeteszentrum Bochum / Hattingen bestehen umfangreiche Erfahrungen in der Behandlung von Menschen mit Diabetes nach Pankreaserkrankungen. Hierzu stehen neben verschiedenen blutzuckersenkenden Tabletten moderne Verfahren der Insulintherapie sowie die Behandlung mit Insulinpumpen zur Verfügung. Zusätzlich zur medikamentösen Behandlung wird eine umfangreiche Patientenschulung zu verschiedenen Themen (z.B. Blutzucker-Messung, Berechnung von Kohlenhydrat-Einheiten, Vermeidung von Unterzuckerungen, etc.) angeboten. In vielen Fällen kann eine kontinuierliche Blutzuckermessung mittels Blutzucker-Sensor erfolgen.

Termine für eine **stationäre** Blutzuckereinstellung in unserem Diabeteszentrum am Klinikum Blankenstein können unter der Telefonnummer 02324/396-500 vereinbart werden.

Eine Terminvereinbarung zur **ambulanten** Weiterbehandlung ist unter der Telefonnummer 0234/509-3271 (Mo.-Fr. 8:00-13:00 Uhr) möglich.



**PD Dr. Johannes W. Dietrich**

Leitender Oberarzt

[johannes.dietrich@klinikum-bochum.de](mailto:johannes.dietrich@klinikum-bochum.de)

# Entlassmanagement



**Andrea Dannenberg**  
Fachkrankenschwester  
Case Managerin  
Telefon 0234/509-59003  
[andrea.dannenberg@klinikum-bochum.de](mailto:andrea.dannenberg@klinikum-bochum.de)

Durch einen Krankenhausaufenthalt kann sich für Sie und Ihre Angehörigen eine veränderte Lebenssituation ergeben. Patienten, die einen poststationären Pflege- und Unterstützungsbedarf haben, erhalten ein individuelles Entlassmanagement zur Sicherstellung einer kontinuierlichen und bedarfsgerechten Versorgung.

Das pflegerische Entlassmanagement der Allgemein- und Viszeralchirurgie steht Ihnen und Ihren Angehörigen im Rahmen des stationären Aufenthalts zur Klärung rund um das Thema poststationäre Versorgung zur Verfügung.

## Unser Ziel

ist es, Ihnen und Ihren Angehörigen eine umfassende Unterstützung für die Planung der Weiterbetreuung ambulant oder stationär zu ermöglichen. Versorgungslücken sollen durch eine frühzeitige Bedarfsermittlung Ihrer Bedürfnisse vermieden werden.

Durch eine individuelle Planung erstellen wir Ihnen Ihr persönliches Helfernetzwerk, das speziell auf Ihre veränderte Lebens- und Krankheitssituation zugeschnitten ist. Dadurch ist Ihre Entlassung aus der stationären Versorgung einfacher und ohne Qualitätsverlust sichergestellt.



# ZERTIFIKAT

## Kompetenzzentrum

für chirurgische Erkrankungen des  
Pankreas

nach Rezertifizierung

1. Januar 2016 bis 31. Dezember 2018

**Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie**

**St. Josef-Hospital im Katholischen Klinikum Bochum**

Prof. Dr. med. Waldemar Uhl

Zertifikat erstellt entsprechend der Ordnung für die Zertifizierungen (5.1) der DGAV durch die SAVC GmbH. Stufen der Zertifizierung: Kompetenz-, Referenz-, Exzellenzzentrum.

Berlin, den 1. Dezember 2016

Prof. Dr. T. Keck

Vorsitzender der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft  
für Leber-, Galle- und Pankreaserkrankungen

Prof. Dr. H.J. Buhr

Sekretär der Deutschen Gesellschaft  
für Allgemein- und Viszeralchirurgie

# Ambulante Ernährungsberatung

Wurde Ihnen in unserer Pankreassprechstunde ärztlicherseits eine ambulante Ernährungsberatung empfohlen, werden unsere Sprechstundenkräfte Ihnen gerne weiterhelfen und entsprechendes Informationsmaterial aushändigen.

Wenden Sie sich in dem Fall an Ihre gesetzliche Krankenkasse. Die Kosten werden ganz oder teilweise von vielen Kassen übernommen. Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte unserem Flyer **„Ambulante Ernährungsberatung und Ernährungstherapie“**

Ambulante Patientinnen/Patienten und Ihre Angehörigen können gegen Entrichtung einer Kursgebühr ebenfalls an unserer Ernährungsschulung teilnehmen. Nehmen Sie bitte telefonisch Kontakt mit unseren Ernährungsberaterinnen auf.

## Hilfreiche Adressen – zertifizierte Ernährungsfachkräfte (vor Ort)

Wenn Sie auf eine wohnortnahe qualifizierte und zertifizierte Ernährungsberatung Wert legen, wenden Sie sich bitte an Ihre gesetzliche Krankenkasse, an den AdP oder an einen der nachfolgenden Berufsverbände:

### **Verband der Diätassistenten e. V. (VDD)**

Susannastr. 13, 45136 Essen  
Tel.: 0201/94 68 53 70, Fax: 0201/94 68 53 80  
E-Mail: [vdd@vdd.de](mailto:vdd@vdd.de)  
Internet: [www.vdd.de](http://www.vdd.de)

### **Verband der Oecotrophologen e. V. (VDOE)**

Reuterstr. 161, 53113 Bonn  
Tel.: 0228/289 22-0, Fax: 0228/289 22-77  
E-Mail: [vdoe@vdoe.de](mailto:vdoe@vdoe.de)  
Internet: [www.vdoe.de](http://www.vdoe.de)

### **Verband für Ernährung und Diätetik (VFED)**

Kalkbergerstr. 53, 52080 Aachen  
Tel: 0241/507 300  
E-Mail: [info@vfed.de](mailto:info@vfed.de)  
Internet: [www.vfed.de](http://www.vfed.de)

Auf der Homepage der obigen Organisationen finden Sie unter dem Suchbegriff „Ernährungsberaterin“ und der Eingabe „Ihrer Postleitzahl“ die Kontaktdaten freiberuflicher Ernährungsfachkräfte in Ihrer Nähe.

# Selbsthilfegruppen

## Der Arbeitskreis der Pankreatektomierten e.V. (AdP)

– Bauchspeicheldrüsenerkrankte –  
Bundesgeschäftsstelle  
– Haus der Krebs-Selbsthilfe –  
Thomas-Mann-Straße 40  
53111 Bonn  
Telefon: 0228/33889-251 und 33889-252  
Telefax: 0228/33889-253  
E-Mail: [bgs@adp-bonn.de](mailto:bgs@adp-bonn.de)  
Internet: [www.adp-bonn.de](http://www.adp-bonn.de)



## Tumoren und Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse e.V. (TEB)

Selbsthilfegruppe Baden-Württemberg  
Herrschaftsweg 23  
71636 Ludwigsburg  
Telefon 07141 / 41 835  
Telefax 07141 / 44 65 90  
[www.teb-selbsthilfegruppe.de](http://www.teb-selbsthilfegruppe.de)



## Weiterführende Links:

[www.klinikum-bochum.de](http://www.klinikum-bochum.de)

Katholisches Klinikum Bochum

[www.pankreaszentrum.de](http://www.pankreaszentrum.de)

Pankreaszentrum Nordrhein-Westfalen

[www.chirurgie-bochum.com](http://www.chirurgie-bochum.com)

Chirurgische Universitätsklinik, Bochum

[www.darmzentrum-ruhr.de](http://www.darmzentrum-ruhr.de)

Darmzentrum Ruhr, Bochum

**V.i.S.d.P.:** Prof. Dr. med. Waldemar Uhl

**Fotos:** Fotoabteilung St. Josef-Hospital, Fotolia, BLE, AdP

**Gestaltung / Redaktion:** Renate Holz-Larose, Marc Küster

© Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Herausgebers

**TOP**  
MEDIZINER  
2017

**FOCUS**

DEUTSCHLANDS  
RENOMMIERTE  
ÄRZTELISTE

URKUNDE

# Ärzteliste 2017

**Prof. Dr. Waldemar Uhl**  
St. Josef-Hospital  
Bauchchirurgie

zählt für die Redaktion von FOCUS-GESUNDHEIT auf Basis einer unabhängigen Datenerhebung zu Deutschlands Top-Medizinern.

In die Bewertung\* gingen unter anderem ein:  
große Umfragen in Zusammenarbeit mit medizinischen Fachgesellschaften,  
wissenschaftliche Publikationen  
sowie Empfehlungen von Patientenverbänden, Selbsthilfegruppen,  
Klinikchefs, Oberärzten und niedergelassenen Medizinern.



**Burkhard Graßmann**  
Geschäftsführung  
BurdaNews GmbH

**FOCUS** GESUNDHEIT