

*z.e.b e.v*

**Zentrale für Ernährungsberatung**  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg  
Verein zur Förderung des gesunden Essverhaltens e.V.  
Ulmenliet 20, 21033 Hamburg, Tel.: 0 40 / 428 75 61 08  
[www.zeb-hh.de](http://www.zeb-hh.de) - [info@zeb-hh.de](mailto:info@zeb-hh.de)

# Essen & Trinken nach Adipositas-Operation

überreicht durch:



## INHALT

Vorbereitung auf die Operation	S. 4
WIE, WAS und WIE VIEL esse ich nach der OP?	S. 5
Essen nach der Operation - Kostaufbau	S. 14
Nahrungsergänzungsmittel und Eiweißpulver	S. 22
Ernährungsbedingte Probleme - verstehen und verbessern	S. 24
Empfehlenswerte Laborkontrollen	S. 29
Austausch, Selbsthilfe, Beratung, Unterstützung..	S. 29
Literaturempfehlung (Auswahl)	S. 31
Rezeptideen	S. 33

Liebe Leserin, lieber Leser,

ein großes Ereignis - die Operation am Magen - steht bevor. Die folgenden Informationen möchten wir Ihnen zur Vorbereitung anbieten. Mit Ihrem Wissen, Ihren Erfahrungen und Ihrer Aufmerksamkeit für sich selbst haben Sie die Voraussetzungen, um den Verlauf gut zu begleiten. Selbstverständlich stehen wir Ihnen bei Fragen gern zur Seite.

Unsere Broschüre haben wir auf der Basis aktueller medizinischer Leitlinien und Fachbücher, der vielfältigen Erfahrungen aus unserer Arbeit, sowie der mehrjährigen Zusammenarbeit mit Hamburger Kliniken zusammengestellt.

Das ernährungstherapeutische Team der  
Zentrale für Ernährungsberatung e.V.

E-Mail: [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de)  
Telefon: 040 - 45 99 59

## Vorbereitung auf die Operation (3 - 4 Wochen vorher)

Um alles in Ruhe beginnen zu können, ist eine rechtzeitige Vorbereitung sinnvoll. Zum Beispiel:

	erledigt
<b>Eiweißpulver einkaufen</b> (= Proteinpulver für Shakes) oder <b>Produkte</b> bei Bekannten <b>probieren</b> . Die beliebteste Geschmacksrichtung auswählen und einen Vorrat für die Eiweiß- und Diätphase vor der Operation besorgen.	
<b>Lebensmittelvorrat sortieren</b> und Zuhause eine „sichere Zone“ einrichten. Gegebenenfalls die <b>Unterstützungsmöglichkeiten</b> mit der Familie <b>klären</b> .	
Lebensmittel für die <b>Speisen nach der Operation besorgen</b> .	
Für den ersten Monat lösliche <b>Multivitamin- und Mineralstoffpräparate kaufen</b> (z.B. als Lutsch- oder Kautabletten).	

Ergänzend kann hilfreich sein:

	erledigt
<b>Eiweißreiche Lebensmittel auswählen</b> und eiweißreiche Rezepte ausprobieren.	
<b>Eine Nährwerttabelle mit Angaben je 100 g besorgen</b> oder nach einer geeigneten Seite im Internet suchen.	

## Eiweißphase vor der Operation

Viele Kliniken erbitten eine 2-wöchige Eiweißdiät vor der Operation. Dadurch verkleinert sich die Leber und die Chirurgen arbeiten sicherer. Die Eiweißphase ist ein wesentlicher Beitrag zur erfolgreichen Operation.

**Eiweißdiät** bedeutet:

Am Tag ca. 1000 kcal mit 90 g Eiweiß und kaum Kohlenhydraten.

### Umsetzungsmöglichkeiten

#### A) 3 x täglich einen Eiweißshake

Protein-/Eiweißpulver mit mehr als 80 g Eiweiß in 100 g.  
Bei starker körperlicher Belastung oder starkem Hunger, nach Anleitung zubereitet, auch ½ bis 1 Shake mehr.

#### B) 2 x täglich einen Eiweißshake, plus 1 Eiweißmahlzeit

Protein-/Eiweißshake und 1 x pro Tag eine Mahlzeit aus magerem Fleisch, Fisch, Quark oder Tofu mit Gemüse/Salat  
- keine Nudeln, keine Kartoffeln, kein Brot, Reis und Obst, keine zuckerhaltigen Getränke.

Zwischen den Varianten A und B ist wechseln innerhalb der zwei Wochen möglich.



## ESSVERHALTEN – Wie esse ich?

Die folgenden 20 wegweisenden Grundsätze unterstützen nach aktuellen Erkenntnissen und Erfahrungen einen erfolgreichen Verlauf.



Aufmerksam essen  
und Zeit nehmen!



Gut kauen!



Kleine Portionen wählen!



Sättigung wahrnehmen  
und Mahlzeit beenden!



Regelmäßigen  
Mahlzeiten-Rhythmus  
finden!



Esspausen zwischen  
den Mahlzeiten einhalten!



Essen und Trinken  
möglichst  
zeitlich trennen!

8

Essverhalten



Schluckweise trinken!

9

Essverhalten



Kleines Essbesteck  
und Essgeschirr wählen!

10

Essverhalten



Bekömmliche Lebensmittel  
auswählen!

## LEBENSMITTELAUSWAHL – Was und wie viel esse ich?

1

Lebensmittelauswahl



**Wasser** ist lebenswichtig,  
**Getränkequalität** beachten,  
vorsichtig mit Kohlensäure!

Der Körper braucht über den Tag  
verteilt mindestens 1,5 Liter.

Siehe Tabelle 1 auf S. 12

2

Lebensmittelauswahl



**Eiweiß** ist lebenswichtig als  
Baustein für Muskeln, Blut,  
Hormone, Immunsystem und  
für den Stoffwechsel!

Menge: Zunächst 60 g am Tag bis  
später täglich bis zu 120 g \*

Siehe Tabelle 2 - 4 auf S. 12/13

3

Lebensmittelauswahl



Eiweißpulver sichert die  
**Eiweißversorgung**  
bis mit der Nahrung 60 - 120  
g pro Tag erreicht werden! \*

Als Shake oder in andere  
Speisen eingerührt!

\* Leitlinie Heber et. al (2010)

4

Lebensmittelauswahl

**Eiweißreiche Lebensmittel** bevorzugen!

Bei noch sehr kleinen Mahlzeiten die eiweißreichen Lebensmittel (Milchprodukte/Fisch/Fleisch/Tofu/Ei) vor Gemüse/Obst und vor Brot/Kartoffeln/Reis/Nudeln verzehren.

5

Lebensmittelauswahl

**Gemüse** - bis 3 x am Tag ergänzen!

In Kombination mit Eiweiß.

6

Lebensmittelauswahl

**Fettgehalt:** Weder fettreich noch stark fettreduziert wählen!

Siehe Tabelle 5 auf S. 13

7

Lebensmittelauswahl

**Pflanzliches Öl** ist lebenswichtig.

Täglich 3 Teelöffel pflanzliche Fette wählen, auch als Margarine. Besonders wertvoll sind z.B. Raps-, Oliven-, Walnussöl.

8

Lebensmittelauswahl

**Obst** - bis 2 x am Tag ergänzen!

Zum Beispiel in Kombination mit Milchprodukten.

9

Lebensmittelauswahl

Mit **Zucker** vorsichtig sein!

Siehe Tabelle 6 auf S. 13

10

Lebensmittelauswahl

	Je 100 g	1 Salatcup (300g)**	% (300 g)*
Brennwert	396 kJ / 95 kcal	1189 kJ / 285 kcal	14 %
Fett	5,2 g	15,6 g	22 %
- davon gesättigte Fettsäuren	0,4 g	1,3 g	7 %
Kohlenhydrate	7,0 g	20,9 g	8 %
- davon Zucker	4,0 g	12,1 g	13 %
Eiweiß	4,4 g	13,1 g	26 %
Salz	0,48 g	1,44 g	24 %

Lebensmittel und Speisen **unter 200 kcal/100 g** bevorzugen, wenn Portionen größer werden!

**Tabelle 1: Getränkequalität**

Getränk	Kalorien pro 100 ml *
Wasser	0 kcal
Tee und Kaffee ohne Zucker	0 kcal
Kaffee mit etwas Milch	4 kcal
Light-Getränke (Zero-Getränke)	2 - 5 kcal
Brühe	4 - 6 kcal
Getreidekaffee	8 kcal
Wasser-Saft-Schorle (4:1)	10 - 12 kcal
Wasser mit Fruchtaroma (Kirsche, Erdbeere, Orange, o.ä.)	16 - 20 kcal
Gemüsesäfte	18 kcal
Saftschorle, gekauft (oft mehr als 50 % Saft)	30 - 40 kcal
Limonade, Cola, Smoothie	50 - 60 kcal

**Tabelle 2: Viel Eiweiß, wenig Kalorien**

Lebensmittel	Eiweiß pro 100 g *
Fisch	18 - 22 g
Tofu	16 - 18 g
Ei (entspricht 7 - 8 g Eiweiß pro Ei)	13 g
Quark, Frischkäse (bis 45% F.i.Tr.), Hüttenkäse	9 - 14 g
Krusten- und Weichtiere	9 - 21 g
Hülsenfrüchte, eingeweicht / verzehrfertig	8 - 9 g
Magere Fleischwaren	20 - 29 g
Mageres Fleisch	20 - 22 g

**Tabelle 3: Viel Eiweiß, mehr Kalorien**

Lebensmittel	Eiweiß pro 100 g *
Käse	17 - 30 g
Räucherfisch	17 - 21 g
Wurstwaren, Fleischwaren	12 - 25 g

**Tabelle 4: Viel Eiweiß, aber viele Kalorien**

Lebensmittel	Kalorien pro 100 g*	Eiweiß pro 100 g*
Kürbiskerne	565 kcal	35 g
Erdnüsse	576 kcal	30 g
Pinienkerne	575 kcal	24 g
Leinsamen, geschrotet	367 kcal	24 g
Sonnenblumenkerne	580 kcal	22 g
Mandeln	583 kcal	19 g
Sesamsamen	565 kcal	18 g
Walnüsse	714 kcal	14 g

**Tabelle 5: Fett pro 100 g**

Lebensmittel	Fett pro 100 g *
Trinkmilch, Joghurt	1,5 – 3,5 g Fett / 100 g
Käse	bis zu 45 % Fettgehalt i.d.Trockenmasse (F.i.Tr.) (= weniger als 30 g Fett / 100 g)
Quark	bis 20 % F.i.Tr. (= bis 5 g Fett / 100 g)
Fleischwaren, Fleischzubereitungen	bis zu 11 g / 100 g
Wurstwaren	bis zu 25 g Fett / 100 g

\* Nährwertangaben aus dem Bundeslebensmittelschlüssel, Version BLS 3.01

**Tabelle 6: Zuckergehalt in Lebensmitteln + Getränken bewerten**

	Lebensmittel in 100 g	Getränke in 100 ml
zuckerarm	bis 5 g Zucker	bis 2,5 g Zucker
mittel	5 g bis 12,5 g Zucker	2,5 g bis 6,5 g Zucker
zuckerreich	ab 12,5 g Zucker	ab 6,5 g Zucker

Quelle: www.ampelcheck.de

## Essen nach der Operation - Kostaufbau

Nach einer Adipositas-Operation kann die **Verträglichkeit** von Lebensmitteln, wie auch von Portionsgrößen **sehr unterschiedlich** sein. Wie schnell die **Phasen des Kostaufbaus** durchlaufen werden und zu welchem Zeitpunkt wieder feste Nahrung vertragen wird, ist **sehr individuell**.

Folglich ist es besonders wichtig, genau auf seinen Körper zu achten und die **Grundsätze des Essverhaltens und der Lebensmittelauswahl** zu berücksichtigen (siehe Seiten 6 – 11).

Oft ist nach der Operation zunächst **kaum bis gar kein Hunger** zu verspüren. Dennoch ist es für die Erhaltung aller Körperfunktionen und den langfristig optimalen Gewichtsverlauf sehr wichtig, regelmäßig und **mindestens 3 x am Tag** zu essen. Trotz der zunächst sehr kleinen Essensmengen von oft nur wenigen Tee- bzw. Esslöffeln, müssen über eine bewusste Lebensmittelauswahl wichtige Nährstoffe wie z. B. Eiweiß, Vitamine und Mineralstoffe aufgenommen werden.

Eine **erfolgreiche Gewichtsabnahme** und vor allem ein anschließendes **Halten des Gewichts** sind nur möglich, wenn von Anfang an ein neues, bedarfsgerechtes **Essverhalten erlernt** und im Alltag eingeübt wird. Zusätzlich ist körperliche Aktivität besonders in der Phase der Gewichtsstabilisierung wichtig.

### Phasen des Kostaufbaus mit Lebensmittelempfehlungen und Orientierungsplan

Flüssige Kost: Seite 15  
Weiche Kost: Seite 16  
Feste Kost: Seite 18

## Flüssige Kost für wenige Tage

In der Klinik beginnt der Kostaufbau mit einem Tag oder mehreren Tagen flüssiger Lebensmittel (siehe **Tabelle 7: Empfehlenswerte Lebensmittel - Flüssige Kost**).

Durch die Phasen der flüssigen und weichen Kost sollen der Magen, der Darm und die frischen Nähte optimal geschont und Beschwerden, wie beispielsweise Übelkeit und Erbrechen bestmöglich vermieden werden. Darüber hinaus ist es in dieser Phase entscheidend, vorsichtig Erfahrungen zu sammeln, wie der veränderte Magendarmtrakt auf Essen und Trinken reagiert.

Milch- und Milchprodukte	Fettarme Milch (1,5 % evtl.laktosefrei), Buttermilch, Naturjoghurt
Sojaprodukte	Sojamilch
Flüssigkeit	Klare Brühe
Gemüse und Kartoffel	Pürierte Kartoffel- und Gemüse- suppen (z.B. Brokkoli, Möhren, Blumen- kohl, Zucchini, Kohlrabi),
Obst	Ungesüßtes Apfelmus
Eiweißpulver	Möglich



Werden flüssige Speisen vertragen, z.B. nach einigen Tagen, können langsam auch dickflüssigere bis weiche Lebensmittel ausprobiert werden (siehe **Tabelle 8: Empfehlenswerte Lebensmittel - Weiche Kost**). Weich gekochtes Gemüse oder Kartoffeln sorgfältig zu kauen, statt diese zu pürieren unterstützt darin, langsamer zu essen. Diese Zeit eignet sich, um ganz genau zu **beobachten, wie sich Hunger und Sättigung anfühlen**, und wann eine **Mahlzeit beendet** werden muss.

Tabelle 8: Empfehlenswerte Lebensmittel – Weiche Kost	
Milch- und Milchprodukte*	Quark (Magerstufe bis 20 % Fett), Naturjoghurt, Milch (1,5 - 3,5 % Fett), Kefir, Buttermilch, Käsesorten bis 45 % Fett *ggf. laktosefrei
Sojaprodukte	Sojamilch
Fisch	<b>Magere Sorten gedünstet oder gekocht, ohne Panade:</b> zum Beispiel Seelachs, Kabeljau, Rotbarsch, Forelle, Schellfisch, Scholle, Zander, Seehecht
Eier	Eischnee, Eierstich, Rührei, weich gekochtes Ei
Kartoffeln	Salz- und Pellkartoffeln, selbst hergestelltes Kartoffelpüree
Getreideprodukte	Getreidebreie aus zarten Flocken oder Grieß
Gemüse	<b>Weich gekochtes Gemüse:</b> wie zum Beispiel Möhren, Kohlrabi, Zucchini, Kürbis, Blumenkohl, Brokkoli, Sellerie, Fenchel, feine grüne Erbsen, Tiefkühl-Rahmspinat
Obst	<b>Säure- und faserarme Obstsorten geschält und püriert:</b> Apfel, Birne, Melone, Mango, Pfirsich, Banane, Erdbeeren
Fette und Öle	Pflanzenöle, z. B. Rapsöl, Olivenöl, Walnussöl Fein gemahlene Nüsse
Eiweißpulver	In Milch, Sojadrink oder anderen Speisen

Die folgende Zusammenstellung ist ein Beispiel für einen bekömmlichen und eiweißreichen Speiseplan.

Das Sättigungsgefühl bestimmt die Menge der Mahlzeit.

	Lebensmittel
Frühstück	Erdbeerquark mit gemahlenden Mandeln (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*
Zwischenmahlzeit	Milch mit 1,5 % Fett Eiweißpulver (Zubereitung nach Anleitung)
Mittag	Blumenkohl- oder Brokkolisuppe (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*
Zwischenmahlzeit	Milch mit 1,5 % Fett Eiweißpulver (Zubereitung nach Anleitung)
Abendbrot	Käse-Kartoffel-Püree (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*

\* Rezepte der zeb-Protein-Küche am Ende der Broschüre.  
Weitere Rezepte sind unter **AdipositasOP@zeb-hh.de** erhältlich.

## Feste Kost ab 4 - 5 Wochen nach der Operation

**Wenn weiche Lebensmittel gut vertragen** werden (z.B. 4 Wochen nach der Operation), können vorsichtig feste Nahrungsmittel **in zunächst sehr kleinen Mengen** hinzugefügt werden (siehe **Tabelle 9: Empfehlenswerte Lebensmittel - Beginn feste Kost**).

Wichtig ist es hierbei, sich **bei jeder Mahlzeit ausreichend Zeit** zu nehmen, so dass alle Lebensmittel wirklich gut gekaut werden. Die Dauer der Mahlzeit hängt von der Essensmenge ab. Von größter Bedeutung in dieser Phase ist es, **das eigene Essverhalten** in einer ruhigen und entspannten Atmosphäre **wahrnehmen zu können**.

Um die Nahrungsaufnahme zu beenden, muss der **Punkt der Sättigung rechtzeitig** bemerkt werden.

Sehr wichtig ist es auch, **Mahlzeiten nicht zu stark in die Länge zu ziehen**, da auch der kleine Magen keinen Schutz vor einer kontinuierlichen Nahrungsaufnahme bietet. Der verkleinerte Magen begrenzt lediglich die auf einmal verzehrte Menge.

Beispiel: Wird ein Brötchen über einen Zeitraum von einer Stunde gegessen, kann es sein, dass sich der neue kleine Magen bereits zwischendurch wieder leert. So ist erklärbar, dass wieder eine größere Nahrungsmenge möglich ist.

Tabelle 9: Empfehlenswerte Lebensmittel – Beginn feste Kost	
Milch- und Milchprodukte*	Quark (Magerstufe bis 20 % Fett), Naturjoghurt, Milch (1,5 - 3,5 % Fett), Kefir, Buttermilch, Käsesorten bis 50 % Fett *ggf. laktosefrei
Sojaprodukte	Sojamilch, Tofu-Zubereitungen
Fisch	<b>Magere Sorten:</b> zum Beispiel Seelachs, Kabeljau, Rotbarsch, Forelle, Schellfisch, Scholle, Zander, Seehecht <b>Fettreiche Sorten in kleinen Mengen</b> <b>1 - 2 x Woche:</b> Lachs, Makrele, Hering
Fleisch	<b>Fein geschnitten oder weich gekocht:</b> mageres, zartes Fleisch von Geflügel, Kalb, Lamm <b>In der Regel schlecht verträglich:</b> faseriges Fleisch von Rind und Schwein
Wurstwaren	<b>Magere Sorten, dünn geschnitten bevorzugen:</b> Hähnchenbrust, Geflügelaufschnitt, Corned Beef, Bratenaufschnitt
Schalen- und Krustentiere	<b>Verträglichkeit prüfen:</b> Krabben, Scampi, Tintenfisch
Eier	Rührei, Spiegelei, weich oder hart gekochtes Ei
Kartoffeln	Salz- und Pellkartoffeln, selbst hergestelltes Kartoffelpüree
Getreideprodukte	Hafer-/Getreideflocken, Grieß, Polenta, Bulgur, Couscous. <b>Verträglichkeit prüfen:</b> Nudeln, Reis
Brot und Backwaren	Fein gemahlene Vollkornbrot und -brötchen, z. B. Weizen, Hafer, Roggen, feines Eiweißbrot
Gemüse	<b>Alle Sorten frisch oder tiefgekühlt, gedünstet oder als Rohkost.</b> Zunächst Vorsicht mit faserigen Sorten wie z. B. Spargel
Obst	<b>Alle Sorten gedünstet oder roh.</b> Zunächst Vorsicht mit faserigen Sorten wie z.B. Ananas, Orangen
Fette und Öle	Pflanzenöle und Margarine, z. B. aus Raps, Oliven, Walnuss
Nüsse & Kerne	<b>Alle Sorten in kleinen Mengen, gut zerkleinert.</b>

## Orientierungsplan – Feste Kost

Die folgende Zusammenstellung ist ein Beispiel für einen eiweißreichen Speiseplan mit 60 g Eiweiß.

Wichtigste Regel:

Das Sättigungsgefühl bestimmt die Menge der Mahlzeit.

	Lebensmittel	Energie / Kalorien (kcal)	Eiweiß (g)
Frühstück	1 Tasse Apfel-Quark-Müsli (120 g) (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*	165	10
Zwischenmahlzeit	2 Scheiben Quark-Ei-„Brot“ (80 g) 20 g Schnittkäse 45 % Fett i.Tr. (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*	18 80	12 5
Mittag	2 Hüttenkäse-Puffer (100 g) 1 Esslöffel Kräuterquark (30 g) (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*	170	10
Zwischenmahlzeit	1 Tasse Limetten-Quark (100 g) (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*	110	10
Abendbrot	150 g Möhren-Fisch-Auflauf (Rezept: zeb-Protein-Ü8-U200-Küche)*	165	13
<b>Gesamt</b>		<b>870</b>	<b>60</b>

\* Rezepte der zeb-Protein-Küche am Ende der Broschüre.  
Weitere Rezepte sind unter [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de) erhältlich.

## Persönlicher Orientierungsplan – Feste Kost

Vorlage zur Gestaltung eines eigenen Speiseplans mit mindestens 60 g Eiweiß.

	Lebensmittel	Energie / Kalorien (kcal)	Eiweiß (g)
Frühstück			
Zwischenmahlzeit			
Mittag			
Zwischenmahlzeit			
Abendbrot			
<b>Gesamt</b>			

Adipositas-Operationen verkleinern den Magen und verändern teilweise den Darm. Aufgrund der kleinen Nahrungsmenge und der eingeschränkten Verdauung werden insgesamt weniger Energie und Nährstoffe aufgenommen. Die **reduzierte Aufnahme von Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen** kann zu **Mangelerscheinungen**, gesundheitlichen Problemen und einer verminderten Gewichtsabnahme führen. Daher wird beim Magenbypass und beim Schlauchmagen nach der Operation eine **lebenslange Ergänzung mit Vitaminen und Mineralstoffen** empfohlen.

Einige Vitamine müssen vor allem in besonderen Situationen geprüft werden. So zum Beispiel das Vitamin B1 bei andauerndem Erbrechen. Folsäure ist für gebärfähige Frauen wichtig und sollte unbedingt vor einer möglichen Schwangerschaft ergänzt werden.

Eine **Ergänzung mit Eiweißpulver** ist nötig, bis täglich mindestens 60 bis 120 g Eiweiß\* über Lebensmittel gegessen und getrunken werden können. Ansprechpartner für die **regelmäßige Überprüfung einer ausreichenden Versorgung** sind Ärzte oder Ernährungstherapeuten. **Laborkontrollen über das Blut** geben Auskunft über die Vitamin- und Mineralstoffversorgung.





**Grundregel für** a) **Multivitamin- und Mineralstoffpräparat**  
b) **Calciumpräparat**

- 1 Woche lang      Keine Einnahme notwendig, aber möglich
- 1 Monat lang      Lösliche Kau-, Lutsch- oder Brausetabletten
- 1 Leben lang      Hochdosierte Kapseln/Tabletten oder weiterhin Kau-, Lutsch- bzw. Brausetabletten

## Vitamine und Mineralstoffe nach der Adipositas-Operation

Jeden Tag braucht Ihr Körper seine **Vitamine und Mineralstoffe!**

Diese Vitamine und Mineralstoffe sind nach der OP wichtig:

			
<b>Multivitamin- und Mineralstoffpräparat</b>	<b>Calcium und Vitamin D</b>	<b>Eisen</b>	<b>Vitamin B12</b>
200 % des Tagesbedarfs	1200 - 2000 mg/Tag + 3000 IE/Tag (75 µg/Tag)	45 - 60 mg/Tag	1000 µg/Tag

Wo können Sie Vitamine und Mineralstoffe kaufen?

Internet	Apotheke	Drogeriemarkt	Supermarkt
----------	----------	---------------	------------

Vitamine und Mineralstoffe gibt es in verschiedenen Formen: Wählen Sie, was Ihnen gefällt!

 <p>Tabletten zum Schlucken, Lutschen oder Kauen</p>	 <p>Brausetabletten zum Trinken, Kohlensäure wegrühren!</p>
---	--

Hier nach der benötigten Tablettenmenge fragen:

Hausarzt	Klinik-Arzt	Ernährungsberater
----------	-------------	-------------------

# Vitamine und Mineralstoffe nach der Adipositas-Operation

## Multivitamin- und Mineralstoffpräparat

Jeden Tag 1 Portion

morgens nach dem Frühstück oder vormittags

## Calcium mit Vitamin D

Jeden Tag 3 Portionen

mittags + nachmittags + abends vor dem Schlafen

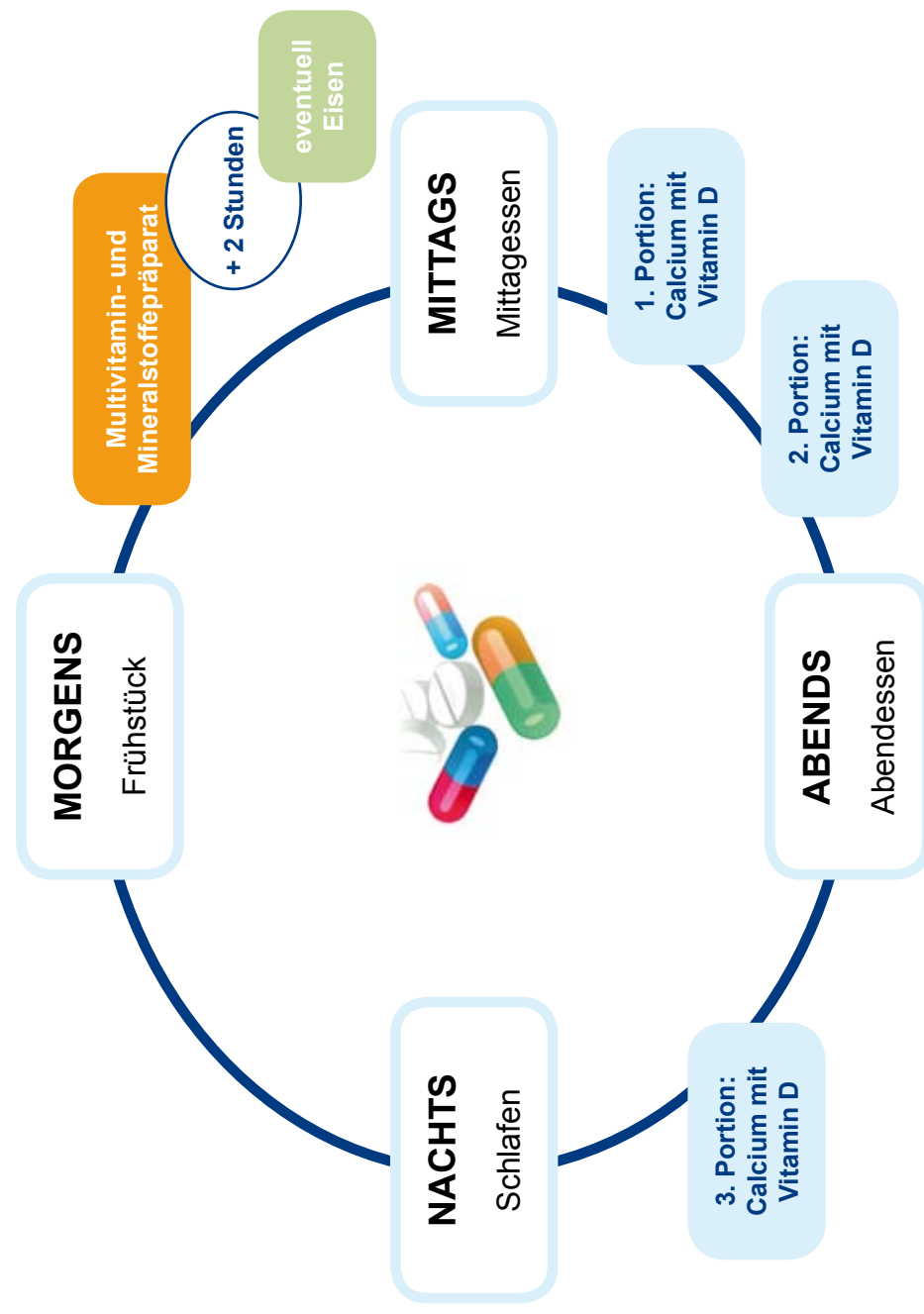
## Eventuell Eisen

Bei Eisenmangel nach Anweisung des Arztes

morgens 2 Stunden nach Multivitaminpräparat

## Vitamin B12

Im Multivitamin- und Mineralstoffpräparat ODER alle 3 Monate eine Spritze



# Vitamine und Mineralstoffe nach der Adipositas-Operation

Mein Plan:

z.e.b e.v

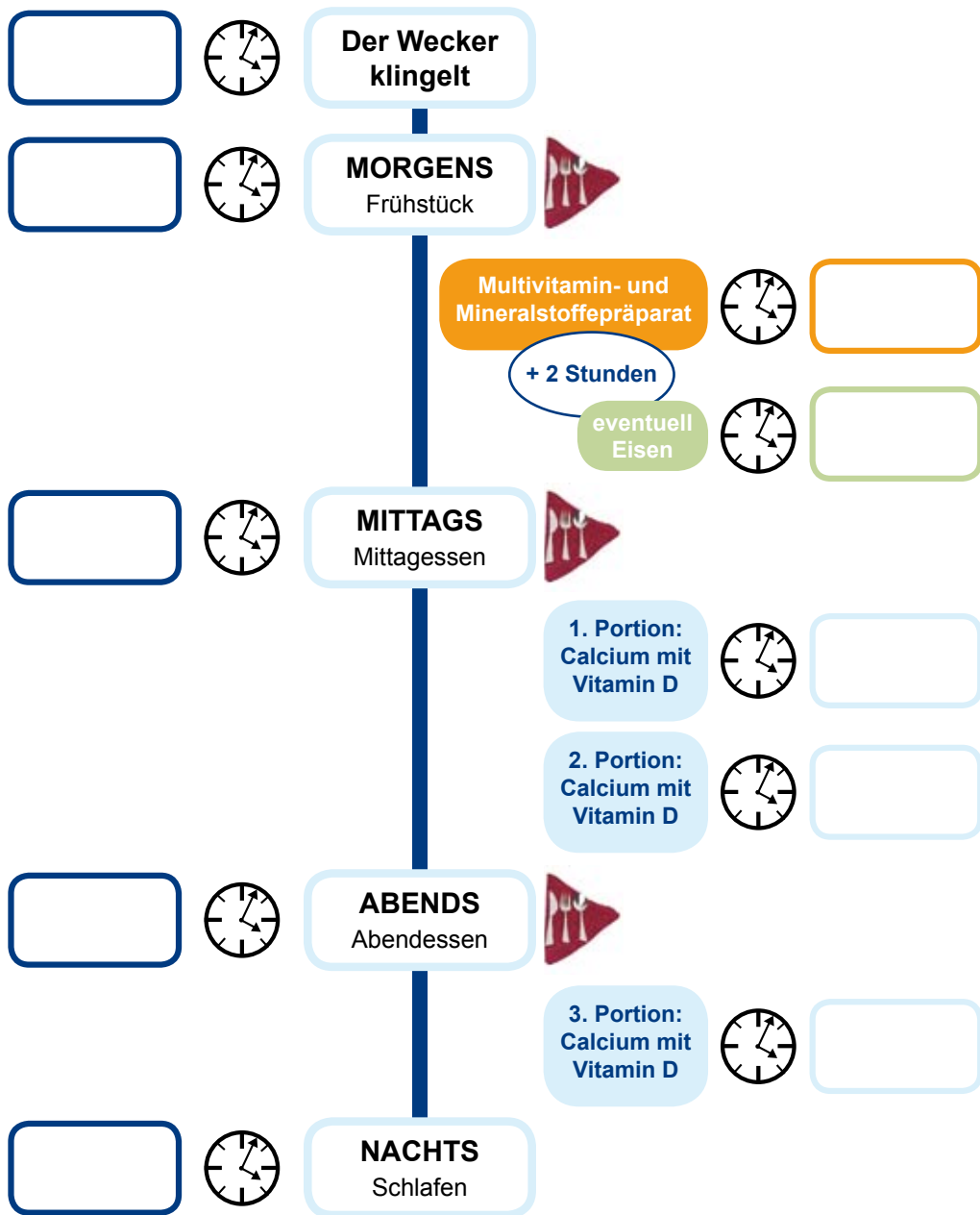


Tabelle 10: Nahrungsergänzungsmittel nach Adipositas-Operation  
gemäß Deutscher Gesellschaft für Ernährung (DGE), 2013 und AACE-Leitlinien,  
Mechanick et. al., 2008 und Update 2013

	Nahrungsergänzung bei Magenbypass und Schlauchmagen	Einnahmeempfehlung
<b>Multivitamin- und Mineralstoffpräparat</b>	200 % des Tagesbedarfs	nach dem Frühstück oder vormittags
<b>Calcium- und Vitamin D-Präparat</b>	1200 - 2000 mg/Tag, wenn möglich als Calciumcitrat  75 µg = 3000 IE	mittags, nachmittags und abends Wichtig: Nicht mit dem Multivitamin- und Mineralstoffpräparat einnehmen.  mittags und abends zusammen mit Calcium
<b>Nicht notwendig bei hoher Dosierung im Multivitamin-Mineralstoffpräparat:</b>		
<b>Eisen</b>	45 - 60 mg/Tag,	Extra-Präparat ca. 2 Stunden nach dem Multivitaminpräparat einnehmen
<b>Vitamin B 12</b>	1000 µg/Tag als Tablette oder 1000 - 3000 µg alle 3 - 6 Monate als Spritze	hochdosiert im Multivitaminpräparat oder intramuskulär (in den Muskel gespritzt)

Hochwertige Vitamin-Mineralstoffpräparate gibt es in Apotheken. Spezielle Präparate für Magenbypass- oder Schlauchmagen-Träger sind in Deutschland bisher nur über das Internet oder den direkten Firmenkundendienst zu erhalten. Informationen haben Ernährungstherapeuten oder Ärzte im Adipositaszentrum.

\* Leitlinie Heber et. al (2010)

## Ernährungsbedingte Probleme – verstehen und verbessern

Sollten Fragen oder Beschwerden auftreten, ist es sinnvoll, ein ausführliches Ernährungsprotokoll zu führen, in das alle Auffälligkeiten eingetragen werden. Diese Aufzeichnungen können mit Ernährungstherapeut oder Arzt besprochen werden. Im Folgenden sind mögliche Probleme mit einem Bezug zum Essen aufgeführt.

### Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen gehören zu den häufigsten Beschwerden nach Magenverkleinerungen. Grund hierfür sind oftmals ein zu schnelles Essen und/oder das Schlucken von zu großen, nicht ausreichend gekauten Stücken. Der empfindliche und zunächst sehr kleine Magen kann durch zu große Portionen schnell überlastet werden, so dass die Nahrungsaufnahme beim ersten Anzeichen von Sättigung sofort beendet werden sollte.

#### Fragen zum Essverhalten

Haben Sie ausreichend gekaut?  
Haben Sie sich genügend Zeit und Ruhe für Ihre Mahlzeit genommen?  
Haben Sie Ihre Mahlzeit beim ersten Sättigungsanzeichen beendet?  
Trennen Sie Essen und Trinken ausreichend voneinander?

#### Hinweis

Bei anhaltendem Erbrechen sollte ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden, im Notfall direkt in der Klinik.

## Schwindelgefühl

Ein Schwindelgefühl ist in der Regel auf eine zu geringe Flüssigkeitszufuhr zurückzuführen. Viele Patienten sind nicht in der Lage, große Mengen Flüssigkeit auf einmal zu trinken. Zusätzlich kann es durch Erbrechen oder Durchfälle zu weiterem Flüssigkeitsverlust kommen.

#### Fragen zum Essverhalten

Trinken Sie regelmäßig über den Tag verteilt?  
Trinken Sie mindestens 1,5 l am Tag?  
Variieren Sie mit der Temperatur der Getränke?

### Verstopfung

Aufgrund der anfänglich sehr geringen Nahrungsmengen verändern sich Häufigkeit und Menge des Stuhlgangs. Täglicher Stuhlgang ist nicht erforderlich. Wichtig ist es, auf eine **ausreichende Flüssigkeitszufuhr** zu achten und sich regelmäßig zu bewegen, damit der Darm „in Schwung kommt“. Der empfohlene Anteil pflanzliches Öl begünstigt die Verdauung.

In Abhängigkeit von der Verträglichkeit, ist für eine gute Verdauung langfristig auch ein ausreichender Anteil an Ballaststoffen in der Ernährung wichtig (Gemüse, Obst, Vollkornprodukte).

### Fragen zum Essverhalten

Trinken Sie mindestens 1,5 l am Tag?  
Gehen Sie täglich spazieren oder zum Sport?  
Ist etwas Öl oder Fett in Ihren Speisen?  
Essen Sie täglich Gemüse und Obst?  
Essen Sie täglich Vollkornbrot oder Vollkorngetreide?

#### Hinweis

Medikamente zur Stuhlregulierung sollten nur in Absprache mit einem Arzt eingenommen werden. Bei vielen Mitteln drohen die Darmträchtigkeit verstärkende Gewöhnungseffekte.

## Durchfall

Ursache von Durchfällen kann ein hoher Fettanteil in der Ernährung sein. Möglich ist jedoch auch eine schlechtere Verträglichkeit von Milchzucker (Laktose) nach der Operation.

### Fragen zum Essverhalten

Sind Ihre kleinen Mahlzeiten besonders fettreich?  
Verspüren Sie Übelkeit nach dem Trinken von Milch?

#### Hinweis

Bei anhaltendem Durchfall sollten Arzt oder Klinik aufgesucht werden.

## Früh- und Spätdumping

Bei einem Magenbypass gelangt der Speisenbrei **schneller in den Darm**. Dies kann zu verschiedenen Verdauungs- und Kreislaufbeschwerden führen. Magenschmerzen und Übelkeit bis hin zu Erbrechen sind ebenso möglich wie Durchfälle oder Schwindel. **Frühdumping** tritt im Anschluss an eine Nahrungsaufnahme oft innerhalb der ersten halben Stunde auf. Symptome sind z.B. Schwäche, Übelkeit und Durchfall. **Spätdumping** tritt nach 1 bis 4 Stunden auf. Es kommt zu einer Unterzuckerung, die sich durch Benommenheit und Kreislaufbeschwerden bemerkbar macht.

### Fragen zum Essverhalten

Nehmen Sie sich genügend Zeit und Ruhe für Ihre Mahlzeiten?  
Verzichten Sie auf Getränke mit einem hohen Zuckergehalt?  
Meiden Sie Lebensmittel, die viel Zucker enthalten?  
Lassen Sie ausreichend Zeit ohne zu trinken nach einer Mahlzeit verstreichen?  
Essen Sie ballaststoffreich?

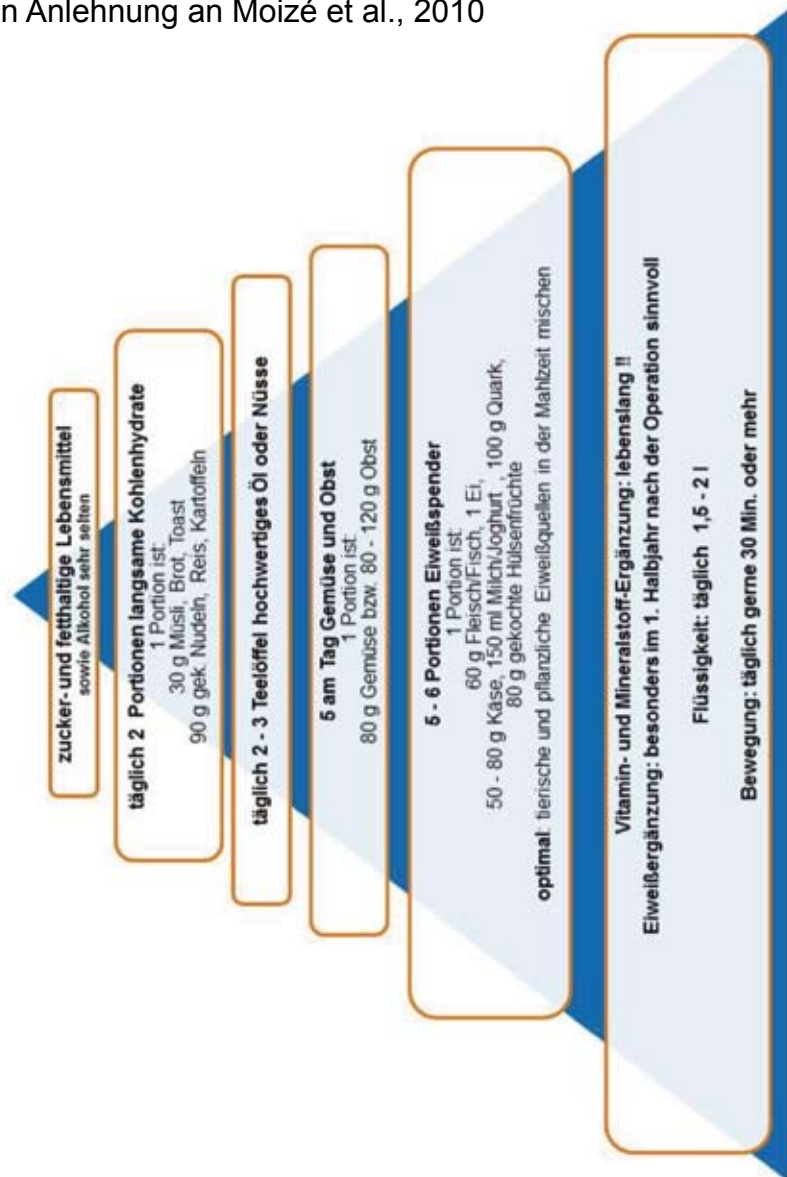
#### Hinweis

Bei anhaltenden Beschwerden sollten Arzt oder Klinik aufgesucht werden.



## Ernährungspyramide nach Adipositas-Operation

In Anlehnung an Moizé et al., 2010



## Empfehlenswerte Laborkontrollen

Regelmäßige Untersuchungen und Messungen können Mangel-situationen frühzeitig aufdecken.

6 Monate nach OP	12 Monate nach OP	24 Monate nach OP	weiterhin jährlich
---------------------	----------------------	----------------------	-----------------------






Zum Beispiel:





- Blutbild
- Eisen und Ferritin
- Parathormon
- 25-OH-Vitamin D3
- Vitamin B12
- Folsäure

Mangelernährung ist vermeidbar.  
Regelmäßige Nachsorge sinnvoll.

## Austausch, Selbsthilfe, Beratung, Unterstützung...

Es ist gut zu wissen, wer begleiten, helfen und unterstützen kann, wenn die Zeit nach der Operation nicht zufriedenstellend verläuft. Die aufgeführten Angebote sind eine Auswahl, die in ihrer Vielfalt hoffentlich passende Ideen und Anregungen bietet.

<p><b>Wünschenswert!</b> guter Verlauf Normalität gesund werden, gesund bleiben große Zufriedenheit</p>	
	<p><b>Freundschaften, Familie</b> u.a. erzählen und zuhören, gemeinsam nachdenken, Erwartungen diskutieren, Veränderungen besprechen, Lösungen suchen, Zeit haben, ....</p>
	<p><b>Austausch mit anderen Operierten</b> u.a. Erfahrungen austauschen, Informationen abgleichen, Tipps geben, gegenseitig motivieren, verständnisvoll erzählen und zuhören,...</p>
	<p><b>Selbsthilfe in Hamburg</b> u.a. <a href="http://www.adipositas-shg-hh.de/index.html">www.adipositas-shg-hh.de/index.html</a> <a href="http://www.adipositashilfe-forum.de">www.adipositashilfe-forum.de</a> <a href="http://www.adipositasverband.de">www.adipositasverband.de</a> <a href="http://www.dicke-freunde-hamburg.de">www.dicke-freunde-hamburg.de</a></p>
	<p><b>Vorträge, Informationen</b> u.a. Termine aus der aktuellen Tagespresse und <a href="http://www.schoen-kliniken.de/ptp/kkh/eil/akt/news/art/04183/">www.schoen-kliniken.de/ptp/kkh/eil/akt/news/art/04183/</a> <a href="http://www.adipositas-zentrum-muenchen.eu">www.adipositas-zentrum-muenchen.eu</a> <a href="http://www.adipositas24.de">www.adipositas24.de</a> <a href="http://www.asklepios.com/Adipositas_Chirurgie">www.asklepios.com/Adipositas_Chirurgie</a>. Asklepios <a href="http://www.overeatersanonymous.de">www.overeatersanonymous.de</a></p>

	<p><b>Kurze Fragen und Informationen</b> u.a. <a href="mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de">AdipositasOP@zeb-hh.de</a></p>
	<p><b>Gruppenberatung in Hamburg</b> u.a. aktuelle Auskunft unter <a href="mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de">AdipositasOP@zeb-hh.de</a> - Ernährung kurz nach OP - Länger nach OP - Neue Herausforderungen meistern! - Eiweißreiche Küche - zubereiten und essen - (Ess-)Verhalten steuern lernen - Türkische Gruppe – Ameliyat öncesi ve sonrası Türkçe fikir alışverişi</p>
	<p><b>Beratung in Einzelgesprächen</b> Ernährungstherapeut/in in der Nähe, am Telefon, per Skype <a href="http://www.dge.de/service/ernaehrungsberater-dge/">www.dge.de/service/ernaehrungsberater-dge/</a> <a href="http://www.vdoe.de/expertenpool.html">www.vdoe.de/expertenpool.html</a> <a href="http://www.zeb-hh.de">www.zeb-hh.de</a></p>
	<p><b>Professionelle Unterstützung, Therapie</b> Im Gespräch mit dem behandelnden Arzt kann herausgefunden werden, ob eine psychologische Beratung oder Therapie unterstützend sein könnte. Andere Maßnahmen können ebenfalls erwogen werden.</p>

**Literaturempfehlung (Auswahl)**

Erfahrungsberichte		
Iris Paul-Feußner: Am Rande der Haut – Mein Heilungsweg aus Adipositas, 2008	ISBN 978-3-936360-25-7	
Klaus-D. Vogt: Gespräche mit meinem Bauch, 2011	ISBN 978-3-942401-23-4	<a href="http://www.kdvogt.de">www.kdvogt.de</a>

Methoden zur Verhaltensänderung		
Ronald Pierre Schweppe: Achtsam abnehmen, 2013	ISBN 978-3-942772-30-3	www.institut-für-achtsames-essen.de/

Nachschlagen		
Heseker/Heseker: Die Nährwerttabelle, 4. Auflage, 2016/17	ISBN 978-3-86528-150-0	www.umschau-verlag.de/buch/die-naehrwert-tabelle-20182019

Fachliteratur		
Rudolf Weiner: Neue Chancen bei Adipositas: Magenband, Magenbypass und Magenschrittmacher, 2010	ISBN 978-3-8304-385-4	
Sabrina Dieckmann: Ernährungsberatung nach Magenbypassoperation - Nährstoffdefizite, Supplementation, Ernährungsempfehlungen, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage 2013	ISBN 978-3-86553-420-0	www.gesundes-bauchgefuehl.de
Claudia Paul: Ernährung vor und nach bariatrischen OPs Ein Ratgeber für Betroffene mit umfangreichem Rezeptteil, 2014	ISBN 978-3-899679-39-7	www.klinikum-lev.de/voraussetzung.aspx
Mario Hellbardt (Hrsg.): Ernährung im Kontext der bariatrischen Chirurgie Ein diättherapeutischer Leitfaden für die Betreuung und Beratung von adipösen Erwachsenen im Rahmen adipositaschirurgischer Eingriffe, 5. erweiterte Auflage 2014	ISBN 978-3-89967-712-6	
Faris Abu-Naaj: Schlank durch OP-Chancen und Risiken der Übergewichtschirurgie, 2014	ISBN 978-3-939990-00-0	www.schlank-durch-op.de

Kochbücher		
Lötsch/Russold/Ludvik: Ernährung bei Adipositas-Operationen, 2017	ISBN 978-3-99002-042-5	www.ernaehrung-loetsch.at/publikationen.html
Dr. Heike Raab: Gut essen rund um die Adipositas-OP, 2016	ISBN 978-3-432-10048-7	www.thieme.de/de/presse/adipositas-op-97871.htm

## Rezeptideen

aus der Sammlung „zeb-Ü8-U200-Protein-Küche“

Die Zentrale für Ernährungsberatung e.V. hat Rezepte für die Ernährung nach Adipositas-Operation entwickelt, berechnet und erprobt.

Alle Rezepte haben:

- mindestens **8 g Eiweiß** in 100 g Speise
- maximal **200 kcal** in 100 g Speise

Auf den folgenden Seiten:

Weiche Kost	Feste Kost
Limettenquark Erdbeerquark Käse-Kartoffel-Püree Brokkoli-/Blumenkohlsuppe	Apfel-Quark-Müsli Hüttenkäsepuffer Möhren-Fisch-Auflauf Eiweiß-„Brot“ Fischfrikadellen

Weitere Rezepte sind im Rahmen der Ernährungsberatung in Gruppen und Einzelernährungstherapie sowie unter **AdipositasOP@zeb-hh.de** erhältlich.



## Limetten-/Zitronen-Quark pur

- schlicht und erfrischend -



Für 2 - 3 Personen  
300 g Gesamtmenge

1 kleine	Limette/Zitrone	50 g
	Magerquark	180 g
1/2 Tütchen	Vanillinzucker	3 g
1 Teelöffel	Zucker	5 g
3 Esslöffel	Haferflocken	30 g
3 Esslöffel	Milch, 1,5 % Fett	36 g

Limette/Zitrone heiß waschen und die Schale mit einer feinen Reibe abhobeln. Die Frucht auspressen.

Den Quark mit Limetten-/Zitronensaft, Vanillinzucker, Zucker und Milch glatt rühren. Zuletzt die Haferflocken untermischen. Die Limetten- bzw. Zitronenschale über den Quark streuen.

100 g enthalten: 102 Kilokalorien (kcal)  
1,4 g Fett - 13,8 g Kohlenhydrate - 9,8 g Eiweiß

Dazu passen bei größeren Portionen:  
Obst der Saison / Obst-Kompott

Dies ist ein Rezept aus der Sammlung „zeb-Protein-Ü8-U200-Küche“ der Zentrale für Ernährungsberatung e.V. Weitere Informationen: [www.zeb-hh.de](http://www.zeb-hh.de) oder [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de)

## Erdbeerquark mit Mandeln

- tiefgefrorene Beeren = ganzjährig wertvoll -



Für 2 - 3 Portionen  
300 g Gesamtmenge

	Erdbeeren	100 g
6 Esslöffel	Quark, 20% Fett i.Tr.	140 g
2 Teelöffel	Honig	20 g
1 Esslöffel	Zitronensaft	10 g
	Mandeln, gemahlen	30 g

Frische Erdbeeren pürieren. Tiefgekühlte Erdbeeren erst auftauen, dann pürieren. Quark, Honig, Zitronensaft und gemahlene Mandeln untermischen.

100 g enthalten: 133 Kilokalorien (kcal)  
7,8 g Fett - 7,7 g Kohlenhydrate - 8,6 g Eiweiß

Dazu passen bei größeren Portionen:  
mehr Erdbeeren / andere Früchte

Dies ist ein Rezept aus der Sammlung „zeb-Protein-Ü8-U200-Küche“ der Zentrale für Ernährungsberatung e.V. Weitere Informationen: [www.zeb-hh.de](http://www.zeb-hh.de) oder [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de)

## Käse-Kartoffel-Püree

- Püree mit natürlicher Eiweiß-Anreicherung -



Für 2 - 3 Portionen  
300 g Gesamtmenge

2 Stück	Kartoffel, roh	150 g
2 Prisen	Salz	2 g
6 Esslöffel	Kondensmilch, 4% Fett	70 g
	Feta, leicht (oder anderer Käse)	60 g
2 Esslöffel	Parmesan	15 g
1 Teelöffel	Schnittlauch	5 g

Kartoffeln schälen und in Salzwasser kochen. Kochwasser abgießen und Kartoffeln mit der Kondensmilch stampfen. Fein gewürfelten Feta und Parmesan unterheben. Nach Geschmack Kräuter, z.B. Schnittlauch zugeben.

100 g enthalten: 116 Kilokalorien (kcal)  
4,3 g Fett - 9,9 g Kohlenhydrate - 9,1 g Eiweiß

Dazu passt bei größeren Portionen:  
Gemüse der Saison, roh oder gegart

## Blumenkohl- oder Brokkoli-Käse-Suppe

- ungewöhnlich, aber tut gut! -



Für 2 - 3 Portionen  
300 g Gesamtmenge

	Blumenkohl oder Brokkoli	120 g
1/2 Glas	Kondensmilch, 4% Fett	100 g
1 Teelöffel	Gemüsebrühe, gekörnt	5 g
	Schmelzkäse, leicht	60 g
2 Esslöffel	Parmesan	15 g

Den Blumenkohl/Brokkoli waschen, zerteilen und in der Kondensmilch mit Brühe garen. Nach ca. 10 Minuten den Schmelzkäse und den Parmesan einrühren. Wenn das Gemüse weich ist alles pürieren. Die dickflüssige Suppe kann auch als Soße zu gegartem Gemüse oder kalt als Dipp verzehrt werden.

100 g enthalten: 110 Kilokalorien (kcal)  
5,9 g Fett - 5,6 g Kohlenhydrate - 8,3 g Eiweiß

Dazu passt bei größeren Portionen:  
mehr Brokkoli oder Blumenkohl

## Apfel-Quark-Müsli

- mit mehr Eiweiß als bei Müsli mit Milch oder Joghurt -



Für 2 - 3 Portionen  
300 g Gesamtmenge

2 Esslöffel	Sonnenblumenkerne	20 g
	Magerquark	125 g
1/4 Glas	Mineralwasser mit Kohlensäure	50 g
1/2	Apfel	70 g
2 Esslöffel	Haferflocken	20 g
1 Teelöffel	Zucker	5 g

Sonnenblumenkerne trocken in der Pfanne unter Rühren rösten. Quark mit Mineralwasser aufschlagen.  
Apfel schälen und grob oder fein reiben.  
Flocken und Zucker unterrühren.  
Tipp: Mit Zimt abschmecken.

100 g enthalten: 108 Kilokalorien (kcal)  
2,3 g Fett - 12,8 g Kohlenhydrate - 8,4 g Eiweiß

Dazu passen bei größeren Portionen:  
Mehr Obst / Joghurt natur

Dies ist ein Rezept aus der Sammlung „zeb-Protein-Ü8-U200-Küche“ der Zentrale für Ernährungsberatung e.V. Weitere Informationen: [www.zeb-hh.de](http://www.zeb-hh.de) oder [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de)

## Hüttenkäse-Puffer

- pur oder mit Salatbeilage -



Für 2 - 3 Portionen (= 6 Stück)  
300 g Gesamtmenge

1 kleine	Tomate	60 g
1 Esslöffel	Petersilienblatt	5 g
	Körniger Frischkäse	120 g
1 Esslöffel	Vollkornmehl	30 g
1	Ei	60 g
1 Messerspitze	Salz	1 g
1 Prise	Pfeffer	0,1 g
2 Esslöffel	Rapsöl	24 g

Tomate fein würfeln, Petersilie fein hacken und zusammen mit allen anderen Zutaten vermengen. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Mit wenig Öl in der Pfanne kleine Puffer backen.

100 g enthalten: 175 Kilokalorien (kcal)  
12 g Fett - 8,2 g Kohlenhydrate - 8,7 g Eiweiß

Dazu passen bei größeren Portionen:  
Salat / Gemüse der Saison

Dies ist ein Rezept aus der Sammlung „zeb-Protein-Ü8-U200-Küche“ der Zentrale für Ernährungsberatung e.V. Weitere Informationen: [www.zeb-hh.de](http://www.zeb-hh.de) oder [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de)

## Möhren-Fisch-Auflauf

- superschnell und für alle Jahreszeiten



Für 2 - 3 Portionen  
300 g Gesamtmenge

	Karotten	100 g
	Seelachs, frisch oder tiefgekühlt	100 g
1 Teelöffel	Butter	5 g
1 Teelöffel	Mehl	5 g
1/4 Glas	Gemüsebrühe	50 g
1/2 Teelöffel	Honig	2,5 g
2 Esslöffel	Frischkäse, Doppelrahm	40 g

Karotten in Scheiben schneiden oder hobeln und in eine kleine gefettete Auflaufform geben. Die tiefgekühlten Fischfilets darauf legen. Aus Butter, Mehl, Gemüsebrühe (1/4 Teelöffel Pulver und 50 ml Wasser), Honig und Frischkäse eine Soße rühren und über Gemüse und Fisch gießen. Bei 180 Grad Celsius im Ofen etwa 30 Minuten goldbraun backen.

100 g enthalten: 109 Kilokalorien (kcal)  
6,4 g Fett - 5,1 g Kohlenhydrate - 8,4 g Eiweiß

Dazu passen bei größeren Portionen:  
mehr Möhren / etwas Reis

## Quark-Ei-“Brot“

- das etwas andere Brot -



Für 2 - 3 Portionen (= 10 kleine Scheiben)  
300 g Gesamtmenge

1 Esslöffel	Weizenmehl	20 g
1 Esslöffel	Weizenkleie	20 g
1 Teelöffel	Backpulver	4 g
	Magerquark	100 g
2	Eier	120 g
	Mandeln, gemahlen	20 g
	Leinsamen, geschrotet	20 g
1 Esslöffel	Kräutermischung	5 g
1/2 Teelöffel	Salz	1,5 g

Alles Zutaten miteinander verquirlen und in eine sehr kleine mit Backpapier ausgelegte Kastenform füllen. Bei 150 Grad für 30 - 40 Minuten im Ofen (mittlere Schiene) backen.

100 g enthalten: 181 Kilokalorien (kcal)  
13,8 g Fett - 8,5 g Kohlenhydrate - 9,9 g Eiweiß

Dazu passen bei größeren Portionen:  
Kräuterquark / Gemüsesuppe

**Fischfrikadellen**

- pur oder mit Beilage -



Für 2 - 3 Portionen (= 6 Stück)  
300 g Gesamtmenge

4 Esslöffel	Paniermehl	30 g
1/2 kleine	Zwiebel	15 g
	Seelachs, frisch oder tiefgekühlt	200 g
1	Hühnerei	60 g
1/2 Teelöffel	Jodiertes Salz	3 g
1 Prise	Pfeffer	0,3 g
1,5 Esslöffel	Rapsöl	18 g

Zwiebel in kleine Würfel schneiden. Den Fisch säubern, mit Zitronensaft beträufeln, etwas salzen und mit dem Pürierstab zerkleinern. Die Hälfte des Paniermehls mit der Zwiebel, Salz, Pfeffer, dem Ei und dem Fisch verkneten. Aus dem Teig kleine Frikadellen formen und in Paniermehl wenden. Frikadellen in heißem Öl unter häufigem Wenden braten.

Tipp: Fischfrikadellen lassen sich sehr gut einfrieren.

100 g enthalten: 170 Kilokalorien (kcal)  
8,9 g Fett - 7,8 g Kohlenhydrate - 15,1 g Eiweiß

Dazu passen bei größeren Portionen: Pfannengemüse / Salat

Dies ist ein Rezept aus der Sammlung „zeb-Protein-Ü8-U200-Küche“ der Zentrale für Ernährungsberatung e.V. Weitere Informationen: [www.zeb-hh.de](http://www.zeb-hh.de) oder [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de)

**Impressum**

Zentrale für Ernährungsberatung (zeb)  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg e.V.  
Ulmenliet 20, 21033 Hamburg

[www.zeb-hh.de](http://www.zeb-hh.de)  
[info@zeb-hh.de](mailto:info@zeb-hh.de) und [AdipositasOP@zeb-hh.de](mailto:AdipositasOP@zeb-hh.de)

Text: Dipl. oec. troph. Ute Hantelmann  
Dipl. oec. troph. Sandra Loddo  
Dipl. oec. troph. Sabrina Weidner (geb. Dieckmann)  
BSc. oec. troph. Agnes Fröhlich  
Dipl. oec. troph. Margarete Nowag

in Abstimmung mit den Mitgliedern des  
Qualitätszirkels „Adipositas p. m.“ der zeb  
und Rücksprache sowohl mit operierten Patienten als auch  
mit Ärzten und Mitarbeitern in Hamburger Kliniken.

Grafik: Maj-Britt Zacharias  
Fotos: privat

1. Auflage: November 2014  
2. Auflage: Juni 2015  
3. Auflage: Mai 2016  
4. Auflage: Februar 2017  
5. Auflage: Februar 2018

© zeb, Hamburg, 2018