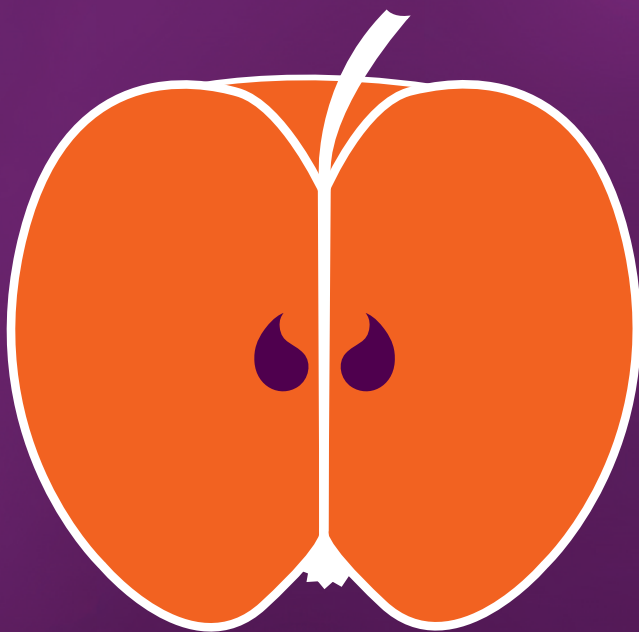
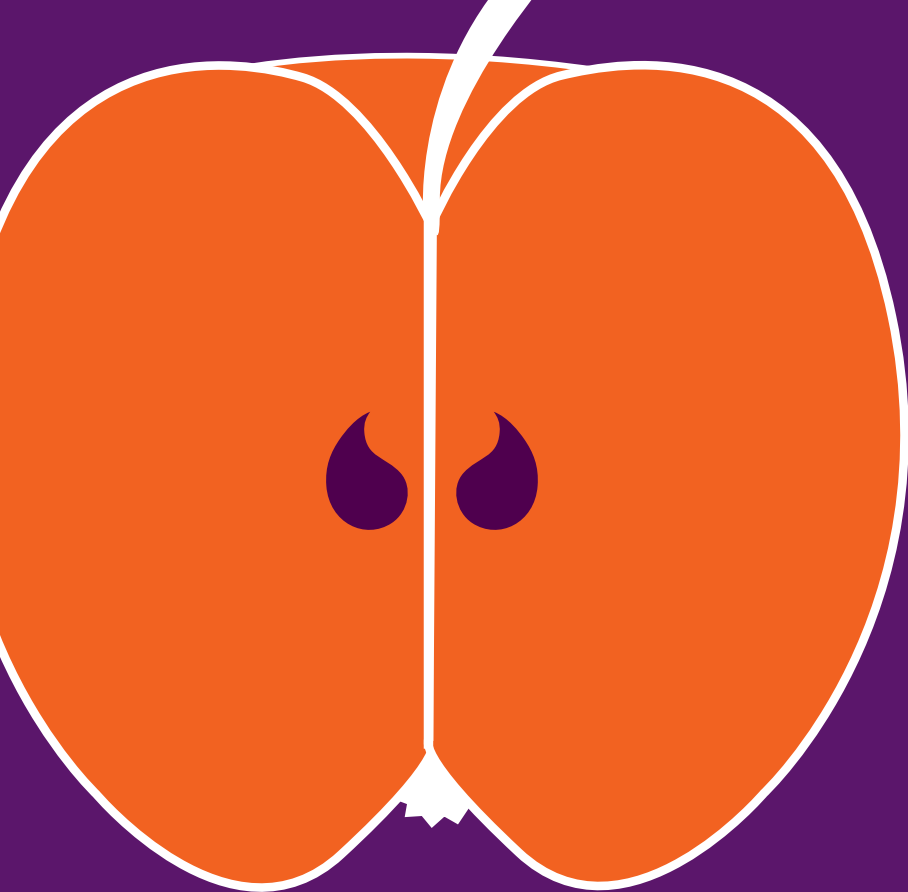


Irmgard Landthaler

WIE KOCHT MAN GESUND UND SCHMACKHAFT?

Anleitung zur richtigen Ernährung für Dialysepatienten





Für die Nährwertberechnung wurden folgende Tabellen verwendet:

Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV):
Bundeslebensmittelschlüssel, BLS Version II.2, Berlin (1994)

Souci, S. W.; Fachmann, W.; Kraut, H.:
Lebensmitteltabelle für die Praxis. Der kleine Souci-Fachmann-Kraut.
3. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart (2004)

Deutsche Gesellschaft für Ernährung:
Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr.
Verlag Umschau/Braus, Frankfurt/Main (2000)

Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle.
Elmadfa, I.; Aign, W.; Muskat, E.; Fritzsche, D.
Gräfe und Unzer Verlag, München (2008/2009)

Die große GU Vitamin- und Mineralstoff-Tabelle.
Elmadfa, I.; Fritzsche, D.; Cremer, H.-D.
Gräfe und Unzer Verlag, München (1994)

Grüne Liste, Hrsg.: Diätverband e.V.
Editio Cantor Verlag, Aulendorf (1992)

Computer-Programm von Soft und Hard
Firma Bayer



●	VORWORT	5
●	HÄMODIALYSE	6
●	ERNÄHRUNGSRATSCHLÄGE BEI BAUCHFELLDIALYSE (PERITONEALDIALYSE)	14
●	ERNÄHRUNGSTIPPS BEI DIABETES UND DIALYSE	16
●	DIALYSE UND ANÄMIE	17
●	TIPPS UND HINWEISE	18
●	ABKÜRZUNGEN, UMRECHNUNGEN	20
●	MASSE UND GEWICHTE	21
●	TAGESPLAN HÄMODIALYSE	22
●	TAGESPLAN HÄMODIALYSE UND DIABETES	24
●	TAGESPLAN CAPD UND DIABETES	26
●	TAGESPLAN CAPD UND DIABETES (VEGETARISCH)	27
●	KALTE SPEISEN	28
●	FLEISCH- UND GEFÜGELGERICHTE	29
●	SALATE UND GEMÜSE	30
●	NUDELN, MAIS, REIS UND KARTOFFELN	32
●	SÜSSE SPEISEN	34
●	HINWEISE	35





WAS SOLL ICH MORGEN KOCHEN?

Hat Sie diese Frage nicht auch schon des öfteren beschäftigt? Gerade für den, der sich aus medizinischen Gründen in der Wahl seiner Lebensmittel einschränken muss, ist die Zusammenstellung ausgewogener und abwechslungsreicher Mahlzeiten schwierig.

Die vorliegende Broschüre soll Sie auf neue Ideen bei der Gestaltung Ihres Speiseplans bringen. Sie enthält Beispiele für Tagespläne zur Ernährung sowie verschiedene moderne Kochrezepte. Viele dieser Anregungen sind auch für Diabetiker geeignet.

Zusätzlich finden Sie noch einige Informationen über die Hintergründe Ihrer Diät und auch Tipps zur gesunden Zubereitung Ihrer Mahlzeiten.

Lassen Sie sich also auf neue Ideen bringen!

Dialyse und Ernährung

Wofür diese Broschüre gedacht ist

Mit dieser Broschüre möchte ich Sie über die Dialysebehandlung und deren Zusammenhang mit der Ernährung informieren.

Deshalb rate ich Ihnen grundsätzlich, individuelle Probleme mit Ihrem Arzt und einer im Hinblick auf Nierenerkrankungen gut ausgebildeten und erfahrenen Diätassistentin zu besprechen. Gehen Sie kein Risiko ein, denn eine für Sie falsche Ernährungsweise kann Ihnen schaden!

Ich freue mich über Ihr Interesse und wünsche Ihnen viel Erfolg!

Irmgard Landthaler
Praxis für Ernährungsberatung
Neuhauser Straße 15
80331 München
E-Mail: i.landthaler@t-online.de
Home: www.i-landthaler.de



HÄMODIALYSE

Der Energiebedarf

Die Ernährung muss den Körper mit ausreichend Energie (Kalorien) und mit allen lebensnotwendigen Nährstoffen versorgen. Dazu braucht es in der Regel keine komplizierten Diätvorschriften. Unsere Lebensmittel enthalten alles, was ein Mensch braucht. Ob Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate, Vitamine, Mineralstoffe oder Spurenelemente, jeder Stoff hat im Körper seine ganz bestimmten Aufgaben. Die Nahrungsenergie (Brennwert) wird in Kilojoule (kJ) oder in Kilokalorien (kcal) gemessen. Ob die persönliche Nahrungszufuhr nach Kilokalorien oder nach Kilojoule berechnet wird, spielt keine Rolle. Die folgende Tabelle zeigt den unterschiedlichen Energiegehalt der Nährstoffe:

Brennwert der Nährstoffe

Brennwert	Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß
kcal/g	4,1	9,3	4,1
kJ/g	17,1	38,9	17,1

Wenn Sie als Dialysepatient zu wenig essen, kommt es zu Mangelerscheinungen, und das ist immer schädlich. Eine Gewichtsreduktion ist beim Dialysepatienten meist nicht notwendig. Falls Ihr Gewicht bleiben soll, wie es ist, benötigen Sie als Dialysepatient pro Kilogramm

Körpergewicht ca. 30 – 35 kcal. Dies ist jedoch sehr stark von der körperlichen Belastung abhängig.

Eiweiß – der Grundbaustein des Lebens

Eiweiß ist ein Nährstoff und der Grundbaustein allen Lebens. Das Eiweiß wird auch als Protein bezeichnet. „Protein“ kommt vom griechischen proton = das Erste, Wichtigste.

Eiweiß erfüllt in allen Bereichen des Körpers wichtige Aufgaben verschiedenster Art, und Eiweiß spielt bei Nierenerkrankungen immer eine wichtige Rolle. Der größte Teil der Abfallprodukte des Eiweißstoffwechsels, wie Harnstoff, Harnsäure und Kreatinin, wird mit dem Urin ausgeschieden.

Die optimale Eiweißzufuhr

Wenn Sie regelmäßig zur Dialysebehandlung gehen, müssen Sie ausreichend Eiweiß essen. Durch die Dialysebehandlung gehen Aminosäuren, die Bausteine der Eiweiße, verloren. Dadurch ist der Eiweißbedarf für Sie erhöht. Der anfallende Harnstoff wird über die Dialyse ausgeschieden.

Die empfohlene Eiweißzufuhr liegt für Dialysepatienten bei 1,0 – 1,2 g pro Kilogramm Körpergewicht, die Hälfte davon soll von tierischen Lebensmitteln stammen.

Die „Qualität“ eines Eiweißes wird durch die



„biologische Wertigkeit“ ausgedrückt. Das tierische Eiweiß ist in seiner Zusammensetzung aus Aminosäuren dem menschlichen Eiweiß ähnlicher als das pflanzliche Eiweiß. Dadurch hat das tierische Eiweiß eine höhere biologische Wertigkeit.

Gute Eiweißquellen sind tierische Lebensmittel wie Eier, Milchprodukte, Fleisch und Fisch. Kartoffeln, Hülsenfrüchte (Sojabohnen, Erbsen, Linsen) und Getreide liefern ebenfalls hochwertiges Protein.

Am sinnvollsten ist es, alle Eiweißquellen gleichermaßen zu nutzen, denn pflanzliches und tierisches Eiweiß ergänzen sich in idealer Weise.

Anmerkung: Das Eiweiß kann nur dann für Aufbau und Erhalt der Körpersubstanz verwendet werden, wenn genügend Fette und Kohlenhydrate für die Energieversorgung vorhanden sind. Ist die Versorgung mit Fetten und Kohlenhydraten unzureichend, greift der Körper die Muskelmasse an und baut Eiweiß ab.

Fette liefern Energie

Nahrungsfette liefern Energie, lebensnotwendige Fettsäuren und fettlösliche Vitamine. Pro Gramm liefern sie mehr als doppelt so viel Energie wie Kohlenhydrate bzw. Eiweiße. Als Dialysepatient ist es für Sie wichtig zu wissen, dass

Fette fast kein Kalium, Phosphor oder Eiweiß enthalten. Das heißt, wenn Sie Fett einsparen wollen oder aber eher fettreich essen, dann verändern Sie nur den Energiewert und nicht andere Inhaltsstoffe.

Der Richtwert für die Fettzufuhr wird in Abhängigkeit von der gesamten Energiezufuhr angegeben (Energieprozent). Für nierenkranke Menschen liegt er etwas höher als üblicherweise, zwischen 35 und 40 Energieprozent. Bei der Fettzufuhr sollten Sie nicht nur auf die Gesamtaufnahme achten, sondern auch auf die Fettsäurezusammensetzung.

Die Empfehlungen lauten:

Besonders wertvoll sind beispielsweise Raps- und Olivenöl sowie Distel- und Leinöl, sie haben eine günstige Fettsäurezusammensetzung. Tierische Fette haben eine eher ungünstige Zusammensetzung. Ausnahmen sind Fische (z. B. Hering, Makrele, Thunfisch und Wildlachs), sie enthalten Omega-3-Fettsäuren.

Kohlenhydrate – die Energiequelle

Kohlenhydrate spielen neben Fett die wichtigste Rolle für die Deckung des Energiebedarfs. Manche Kohlenhydrate schmecken süß, z. B. Haushaltszucker oder Fruchtzucker im Obst. Als „leere Kohlenhydrate“ werden Zucker und



Süßigkeiten (Limonade, Gummibärchen, Bonbons etc.) bezeichnet. Diese Lebensmittel liefern zwar Energie, enthalten jedoch kaum Vitamine, Mineralstoffe, Eiweiß oder Ballaststoffe. Nicht süß schmecken dagegen die sogenannten komplexen Kohlenhydrate. Als Stärke kommen sie vor allem in Brot, Getreide, Nudeln, Reis und Kartoffeln vor.

Der Richtwert der Kohlenhydratzufuhr wird in Energieprozent (% der gesamten Energiezufuhr) angegeben. Er ergibt sich aus dem täglichen Eiweißbedarf und den Richtwerten zur Fettzufuhr. Daraus resultiert eine Kohlenhydratzufuhr von mindestens 50 Energieprozent für Erwachsene.

Ballaststoffe sind Kohlenhydrate, die vom Körper nicht verwertet werden können. Besonders ballaststoffreich sind Vollkornerzeugnisse, Kartoffeln, Obst und Gemüse. Ballaststoffreiche Lebensmittel sind meistens auch kaliumreich, deshalb dürfen Sie davon nur kleine Mengen essen. Das heißt, eine kaliumarme Diät ist in der Regel leider auch ballaststoffarm.

Warum Sie die Kaliumaufnahme kontrollieren müssen

Da die Niere das Hauptausscheidungsorgan für Kalium ist, treten im Verlauf einer Nierenerkrankung praktisch immer Probleme im Kaliumhaushalt auf.

Der Körper benötigt Kalium zum Beispiel für den Energiestoffwechsel, Herz- und Muskelfunktion, Blutdruckregulation, Nervenleitfähigkeit und Erregbarkeit.

Der Richtwert für die Kaliumzufuhr ist unterschiedlich, er orientiert sich an Ihren aktuellen Kaliumwerten im Blut.

Eine kaliumarme Kost sollte nicht mehr als 1500 – 2000 mg Kalium pro Tag enthalten.

Reichlich Kalium ist vorwiegend in pflanzlichen Nahrungsmitteln wie Gemüse, Kartoffeln, Salat und Obst enthalten.

Tipps zum Kaliumsparen:

- Vermeiden Sie kaliumreiche Lebensmittel wie Obst- und Gemüsesäfte, Nüsse, Trockenobst, Bananen, Avocado, Spinat, frische und getrocknete Pilze, Kartoffeltrockenprodukte (Kartoffelchips, Kartoffelknödel, Kartoffelpüree).
- Grundsätzlich kommt es aber immer auf die Menge an. Zum Beispiel: 100 g Petersilie sind sehr kaliumreich, aber wer isst schon 100 g Petersilie? Dagegen sind 100 g Pellkartoffeln wenig. Ein Kartoffelgericht im Restaurant kann über 1000 mg Kalium enthalten.
- Kalium ist wasserlöslich und kann durch entsprechende Zubereitung reduziert werden. Das heißt, wenn Sie die Kartoffeln und das Gemüse in viel Wasser kochen, reduziert sich der Kaliumgehalt um ca. die Hälfte. Das



- Kochwasser sollten Sie nicht mehr verwenden, denn in diesem Wasser ist viel Kalium.
- Bevorzugen Sie Obst und Gemüse aus Konserven (ohne Saft).
 - Essen Sie nur einmal am Tag eine kleine Portion frisches Obst oder Salat.
 - Verwenden Sie zum Würzen keine „Diätsalze“ (Kochsalzersatzmittel) aus Kaliumchlorid.
 - Das dialysefreie Wochenende, es ist das lange Intervall, da sollten Sie besonders vorsichtig sein und etwas strenger kaliumarm essen. Statt Kartoffeln und Gemüse beispielsweise kaliumarme Beilagen wie Reis, Nudeln, Spätzle oder Semmelknödel mit einem kleinen Salat.
 - Wenn Sie im Restaurant essen wollen, bevorzugen Sie als Beilage Reis, Nudeln, Spätzle oder Semmelknödel statt Kartoffelgerichte.
 - Kaliumreiche Lebensmittel während der Dialysebehandlung sollten Sie nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt essen.

Andere Ursachen für erhöhte Kaliumwerte müssen ebenfalls berücksichtigt werden:

Außer der Ernährung gibt es noch eine Reihe anderer Ursachen, die das Kalium im Blut ansteigen lassen, zum Beispiel eine schlechte Verdauung (Verstopfung/Obstipation) oder Muskelabbau, wenn Sie zu wenig essen.

Wenn saure Abbauprodukte des Stoffwechsels nicht gut ausgeschieden werden, ist das Blut sauer (Azidose). Es kommt dadurch zum Kaliumanstieg. Erbrechen und Durchfall senken das Kalium im Blut.

Warum gute Phosphatwerte so wichtig sind und was Sie dafür tun können

Therapeutisch wichtig sind eine gute Dialyse, die phosphorarme Diät und zur Phosphatbindung im Darm Phosphatbinder, häufig in Kombination mit aktiviertem Vitamin D.

Was ist Phosphat?

Phosphat ist ein lebensnotwendiger Mineralstoff, der im Knochenstoffwechsel des Menschen eine wesentliche Rolle spielt.

Zu hohe Phosphatwerte sind ein Zeichen einer nachlassenden Nierenfunktion. Normalerweise wird Phosphat im Darm aus der Nahrung aufgenommen und der Überschuss über die Nieren ausgeschieden. Eine funktionsgestörte Niere ist nicht mehr in der Lage, eine ausreichende Entfernung des Phosphats zu gewährleisten.

Warum ist es nun so wichtig, dass die Phosphatkonzentration im Blut nicht über einen bestimmten Wert ansteigt? Weil zu hohe Phosphatkonzentrationen zu Gefäßverkalkungen führen! Und Gefäßverkalkungen sind eines der Hauptprobleme bei Nierenerkrankungen. Sie führen zu einem erhöhten Risiko, einen Herz-

infarkt oder einen Schlaganfall zu erleiden oder Durchblutungsstörungen an den Extremitäten zu bekommen. Außerdem können hohe Phosphatspiegel zu einer Knochenerweichung beitragen. Kurz gesagt: Mit normalen Phosphatspiegeln lebt man länger und besser.

1. Wie kann ich mich phosphatarm ernähren?

Phosphor lässt sich durch Zubereitung nicht aus Speisen herauslösen, in gekochten Speisen ist also genauso viel Phosphor enthalten wie in den rohen Produkten.

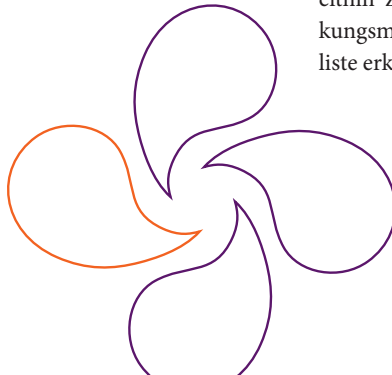
Die tägliche Aufnahme sollte 1000–1400 mg Phosphat nicht überschreiten.

Die Phosphatzufuhr steht in einem engen Zusammenhang mit der Eiweißzufuhr; d. h. eiweißreiche Nahrungsmittel wie Milchprodukte, Fleisch, Wurstwaren enthalten auch viel Phosphat.

Anmerkung: Eine ausreichende Eiweißzufuhr ist wichtiger als eine zu strenge phosphatarmer Ernährung!

Praktische Tipps für eine phosphatarmer Ernährung

- Vermeiden Sie Schmelzkäse jeder Art, Kochkäse, Milchpulver, Kondensmilch und Nüsse, weil viel Phosphat enthalten ist.
- Essen Sie Hart- bzw. Schnittkäse nur selten und in kleinen Mengen.
- Bevorzugen Sie phosphatarmer Käse wie Quark, Frischkäse, Brie, Mozzarella, Harzer Roller (Sauermilchkäse), Limburger.
- Alle flüssigen Milchprodukte (unabhängig vom Fettgehalt) enthalten viel Kalium und Phosphor. Trinken Sie deshalb nicht mehr als 1/8 l Milch, Buttermilch oder Joghurt am Tag.
- Statt Milch zum Kochen können Sie 1/3 Sahne und 2/3 Wasser verdünnen und dann wie Milch verarbeiten, z. B. für Pfannkuchen, Pudding, Kartoffelbrei usw.
- Verwenden Sie Weinstein-Backpulver oder Natron zum Backen.
- Vermeiden Sie Nahrungsmittel, denen Lecithin zugesetzt wurde, zum Beispiel Stärkungsmittel. Sie können es in der Zutatenliste erkennen.





Meiden Sie Lebensmittel mit phosphathaltigen Zusatzstoffen

Phosphathaltige Zusatzstoffe sind gesetzlich erlaubt und müssen deklariert werden.

Beispiele sind: Backpulver, Fertigbackwaren, Backmischungen, Schmelzkäse, Instant-Suppen-, Soßen- und Puddingpulver, Cola-Getränke.

Sie finden Phosphatzusätze auf dem Etikett von Lebensmitteln in der Zutatenliste. Hier ein paar Beispiele: E 322, E 338, E 339, E 340, E 341, E 343, E 540, E 543, E 544, E 450 a, E 450 b, E 450 c, E 1410, E 1412, E 1413, E 1414, E 1442.

2. Phosphatentfernung durch die Dialyse

Einer durchschnittlichen diätetischen Phosphatzufuhr von 1000 mg/Tag steht die Entfernung von 700–900 mg Phosphat pro Dialysebehandlung gegenüber. Mit einer normalen Dialysebehandlung, die 4 bis 5 Stunden dauert, wird also gerade einmal die Phosphat-Zufuhr eines Tages entfernt.

3. Phosphatbinder einnehmen

Weil es mit der Dialyse und mit Diät allein also nicht gelingt, die Phosphatwerte im Normalbereich zu halten, benötigen fast alle Patienten mit fortgeschrittener Niereninsuffizienz zusätzlich sogenannte Phosphatbinder. Diese Medikamente gehen im Darm mit dem in der

Nahrung enthaltenen Phosphat eine chemische Verbindung ein. Diese Verbindung wird nicht oder nur geringfügig im Darm aufgenommen und deshalb nahezu vollständig im Stuhl ausgeschieden. Auf diese Weise gelangt ein Großteil des in der Nahrung enthaltenen Phosphats nicht ins Blut, sondern verlässt Ihren Körper wieder, ohne Schaden anzurichten.

Einnahme zu den Mahlzeiten

Die Phosphatbinder müssen direkt vor bzw. zu einer Mahlzeit eingenommen werden, denn sie müssen sich im Magen mit der Nahrung mischen, um das Phosphat binden zu können. Es ist wichtig, die Tablettenzahl an die Menge von Phosphat in der jeweiligen Mahlzeit anzupassen.

Zu einem Käsebrot oder zu einem Stück Fleisch sollte man also einen Phosphatbinder nehmen, während man diese Medikamente weglassen kann, wenn eine Mahlzeit ausfällt oder man nur einen Apfel isst, in dem sich kaum Phosphat befindet. Bier enthält übrigens auch Phosphat.



Kochsalz/Natriumchlorid

Kochsalz (Natriumchlorid) ist ein lebenswichtiger Bestandteil des Körpers. Allerdings nehmen wir mit der üblichen Ernährung eher mehr Kochsalz auf, als wir brauchen. Ein erhöhter Kochsalzgehalt im Blut erhöht nicht nur den Blutdruck, sondern bindet auch Wasser im Gewebe (Ödeme) und macht Durst. Dies führt dann zu einer Zunahme des Blutvolumens, welche wiederum einen Anstieg des Blutdrucks zur Folge hat.

Je weniger Kochsalz Sie essen, desto niedriger wird der Blutdruck sein und umso wirksamer sind die meisten blutdrucksenkenden Medikamente.

Tipps für eine salzarme Ernährung

- Nachsalzen sollte grundsätzlich vermieden werden.
- Würzen statt Salzen!
- Kräuter und alle Gewürze sind in Maßen erlaubt.
- Meiden Sie stark gesalzene Lebensmittel wie Salzstangen, Salzgurken, geräucherte und gepökelte Fleisch- und Fischwaren wie roher Schinken, Sardellen oder Salzheringe, Fertiggerichte, Fertigsuppen, Brühwürfel und Fertigsoßen.

Die richtige Trinkmenge

- Als Faustregel gilt: Die erlaubte Trinkmenge entspricht der Urinmenge plus 500 bis 800 ml pro Tag.
- Da die regelmäßige Bestimmung der Urinmenge umständlich ist, können Sie auch durch tägliches Wiegen die Gewichtszunahme selbst feststellen.
- Die tägliche Gewichtszunahme sollte 0,5 bis 1,0 kg nicht überschreiten. Die Gewichtszunahme zwischen zwei Dialysen sollte 2–3 kg nicht überschreiten.
- Neben der reinen Trinkmenge müssen Sie auch den Wassergehalt in „flüssigem“ Essen berücksichtigen. Beispiel: Suppen, Obst, Gemüse, Pudding oder Joghurt enthalten zu über 90 % Wasser.



Tipps zur Erleichterung des Durstgefühls

- Sehr süße und salzige Speisen und Getränke verstärken den Durst.
- Sie können Zitronenstückchen oder kleine Eiswürfel lutschen. Aber Vorsicht: Eiswürfel sind auch Wasser, die Menge macht's!
- Kaugummi kauen oder saure Bonbons lutschen kann helfen, den Durst zu löschen.

Die richtige Getränkeauswahl

- Die besten Durstlöcher sind Mineral- und Tafelwasser, Leitungs- und Quellwasser sowie Kräuter- und Früchtetees.
- Mineralwasser sollte unter 100 mg Natrium pro Liter enthalten.
- Alle Säfte sind sehr kaliumreich.
- Genussmittel wie Kaffee und Tee dürfen in Maßen getrunken werden.
- Nach Rücksprache mit Ihrem Arzt dürfen Sie auch 1 Gläschen Wein (enthält Kalium) oder Bier (enthält Phosphat) genießen.

Anmerkung zum Kaffee

Cappuccino, Latte Macchiato, Eiskaffee, Café au lait, mit Nuss-, Vanille-, Amaretto- und anderen Aromen versehene Kaffee-Getränke sind modern. Sie werden zunehmend in Coffee-shops angeboten, doch es gibt sie auch für zu Hause. In diesen Kaffees liegt der Kaffee-Anteil zwischen 10 und 18 %. Weitere Komponenten sind Milchpulver und Zucker. Dazu kommen

Aromen und Stabilisatoren (Phosphat). Deshalb sollten Sie, wenn Sie auf Phosphat aufpassen müssen, diese Kaffees nur trinken, wenn Sie wissen, dass kein Phosphat und Milchpulver enthalten ist.

Was Sie über Vitamine wissen sollten

Beim Wässern und Kochen von Obst und Gemüse gehen natürlich auch Vitamine verloren. Um dennoch genügend mit Vitaminen versorgt zu werden, können zusätzlich wasserlösliche Vitamine vom Arzt verordnet werden. Die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K sollten nur unter ständiger ärztlicher Kontrolle eingenommen werden, da eine Überversorgung gesundheitliche Schädigungen zur Folge hat.

Mögliche Wechselwirkungen mit Substanzen in Pflanzen und Früchten

Vorsicht bei Karambole (Sternfrucht), Grapefruit, Johanniskraut oder Kawa-Kawa. Es kann zu Wechselwirkungen mit bestimmten Medikamenten kommen. Fragen Sie dazu den Nierenfacharzt.



ERNÄHRUNGSRATSCHLÄGE BEI BAUCHFELLDIALYSE (PERITONEALDIALYSE)

Im Gegensatz zur Hämodialysebehandlung kann die Ernährung bei der Bauchfelldialyse etwas großzügiger gehandhabt werden. Zum Beispiel ist die Einschränkung der Kaliumzufuhr manchmal gar nicht nötig oder die Kaliumwerte sind sogar zu niedrig. Das hängt mit der kontinuierlichen Dialyse zusammen.

Andererseits kommt es bei der Bauchfelldialyse zu einem Verlust von Eiweiß über die Dialyselösung. Deshalb müssen Sie besonders auf eine ausreichende Zufuhr hochwertiger Eiweiße wie Fleisch, Fisch oder Käse achten.

Zusätzlich ist zu beachten, dass die Dialyselösung Traubenzucker (Glucose) enthält. Dies kann manchmal zur Gewichtszunahme führen.





Die zehn besten Tipps bei Bauchfelldialyse (Peritonealdialyse)

1. Essen Sie regelmäßig eiweißhaltige Nahrungsmittel wie Fleisch, Fisch, Eier oder Käse.
2. Denken Sie dabei auch immer an die gleichzeitige Einnahme Ihrer Phosphatbinder zum phosphathaltigen Essen.
3. Vermeiden Sie Phosphatzusätze (siehe Kapitel „Hämodialyse“).
4. Der Kaliumgehalt im Blut kann zu niedrig oder zu hoch sein. Individuelle Überprüfung der Blutwerte ist nötig.
5. Kaliumreiche Lebensmittel sind Gemüse, Pilze, Kartoffeln, Nüsse, Säfte, Obst, Trockenfrüchte.
6. Alkohol und Zucker sollten Sie reduzieren, wenn bestimmte Blutfette wie die „Triglyceride“ zu hoch sind.
7. „Würzen statt Salzen“ hilft den Blutdruck gut einzustellen!
8. Seien Sie sparsam mit Fett, wenn Sie abnehmen möchten.
9. Stets bewusst und mit allen Sinnen genießen.
10. Neben einer ausgewogenen Ernährung gibt Bewegung Ihrem Körper noch mehr Leistungsfähigkeit. Nach dem Motto: Wer rastet der rostet!

ERNÄHRUNGSTIPPS BEI DIABETES UND DIALYSE

Grundsätzlich ist die Diät bei Diabetes und Nierenerkrankung nicht anders als die bei Menschen ohne Diabetes.

Wenn aber zu den Hinweisen bei Dialysebehandlung noch die Diätempfehlungen für Menschen mit Diabetes hinzukommen, dann wird es wirklich kompliziert. Hier hilft nur eine gute, vernünftige Diätberatung, und zwar nicht nur einmal, sondern mehrmals!

Je mehr Einschränkungen eine Diät enthält, umso schwieriger wird es, allen Empfehlungen gerecht zu werden. Man muss Prioritäten setzen und Kompromisse eingehen. Priorität hat im Falle einer Kaliumerhöhung die Kaliumbeschränkung. Meistens müssen Sie auch auf die Phosphat- und Flüssigkeitsbegrenzung achten.





DIALYSE UND ANÄMIE

Mit der Korrektur der Blutarmut, der sogenannten Anämie, durch Erythropoese stimulierende Arzneimittel (ESA) kann es bei Ihnen zu einer Verbesserung des Wohlbefindens und damit zu einer Steigerung des Appetits kommen.

Weitere Informationen zur Anämie finden Sie im Internet unter

www.meineNiere.de



TIPPS UND HINWEISE

- Alle Empfehlungen, Tagespläne und Rezepte sind für eine Durchschnittsperson von ca. 65 kg berechnet.
- Diese Vorschläge können Sie als grobe Orientierung verwenden.
- Alle Rezepte sind ohne Kochsalz berechnet und zubereitet. Je nach ärztlicher Verordnung dürfen Sie sparsam salzen.
- Die für Sie im Einzelfall optimale Zusammenstellung und Menge sollten Sie immer mit Ihrem Arzt und einer fachkundigen Ernährungsberaterin an Ihre Situation anpassen.





- Die Angabe „gewässert“ bedeutet:
Kartoffeln und Gemüse möglichst klein schneiden und in viel Wasser (ca. 10fache Wassermenge) kochen. Das Kochwasser nicht mehr verwenden. Der Kaliumgehalt reduziert sich dadurch um ca. die Hälfte.
- Die Menge der BE in den Diabetesbeispielen müssen Sie individuell auf Ihre persönliche BE-Verordnung abstimmen.
- Süßstoff statt Zucker kann sinnvoll sein bei Diabetes oder bei Bauchfelldialyse, wenn bestimmte Blutfette, „die Triglyceride“, ansteigen.



Abkürzungen, Umrechnungen

0	= Nährstoff ist praktisch nicht vorhanden
+	= Nährstoff ist nur in Spuren vorhanden
-	= es liegen keine Analysen vor
g	= Gramm
mg	= Milligramm
cl	= Zentiliter
ml	= Milliliter
kcal	= Kilokalorien
kJ	= Kilojoule
E	= Eiweiß
F	= Fett
Kh	= Kohlenhydrate
BE	= Berechnungseinheiten/Broteinheiten
Na	= Natrium
K	= Kalium
Ca	= Kalzium
P	= Phosphor
W	= Wasser
F i.Tr.	= Fett in der Trockenmasse

TK	= Tiefkühlkost
TL	= Teelöffel
EL	= Esslöffel
i. D.	= im Durchschnitt
Schb.	= Scheibe

1 kcal	= 4,184 Kilojoule
1 kJ	= 0,239 Kilokalorien
1 g Eiweiß	= 4,1 Kilokalorien = 17 Kilojoule
1 g Fett	= 9,3 Kilokalorien = 39 Kilojoule
1 g Kohlenhydrate	= 4,1 Kilokalorien = 17 Kilojoule
1 g Alkohol	= 7,1 Kilokalorien = 30 Kilojoule
1 g Kochsalz	= 390 mg Natrium = 17 mval



Mit den nachfolgenden Gewichtsangaben soll das Abmessen erleichtert werden. Da weder Löffelgrößen noch Tassen genormt sind, sollten Sie die hier gemachten Gewichtsangaben einmal mit Hilfe der Waage überprüfen.

Maße und Gewichte

1 kleine Tasse	= 125 ml	
1 Suppenteller	= 250 ml	
1 Weißweinglas	= 150 ml	= 15 cl
1 Südweinglas	= 50 ml	= 5 cl
1 Wasserglas	= 200 ml	= 20 cl
1 Schnapsglas	= 20 ml	= 2 cl
1 Esslöffel	= 15 ml	= 1,5 cl
1 Teelöffel	= 5 ml	= 0,5 cl
1 Liter	= 1000 ml	
1/2 Liter	= 500 ml	
1/4 Liter	= 250 ml	
1/8 Liter	= 125 ml	

	1 gestrichener Teelöffel	1 gestrichener Esslöffel	1 Tasse
Grieß	4 g	12 g	140 g
Mehl	2 g	10 g	125 g
Weizenstärke	5 g		
Reis	5 g	15 g	180 g
Zucker	5 g	15 g	180 g
Salz	5 g	20 g	
Fette/Öle	5 g	10 g	
Marmelade	6 g	20 g	
Sahne		10 g	
Speisequark 20% F. i. Tr.		25 g	
Körniger Frischkäse		25 g	
Joghurt		20 g	

Tagesplan für die Ernährung bei Hämodialyse

	K mg	P mg	E g	W g	kcal	kJ
1. Frühstück	279	169	10,4	190	521	2178
125 g Kaffee						
10 g Zucker						
15 g Sahne						
40 g Roggenmischbrot						
30 g Weizenmischbrot						
20 g Butter						
20 g Marmelade						
30 g Bierschinken						
2. Frühstück	101	94	5,3	26	79	331
16 g Knäckebrot						
30 g Hüttenkäse, 20 % Fett						
2 g Schnittlauch						
Mittagessen	998	502	38,7	326	750	3138
Parmesanschnitzel, Seite 29						
Kartoffelgratin, Seite 33						
Kopfsalat, Seite 30						
Nachmittags	116	36	4,3	146	165	689
125 g Hagebuttentee						
10 g Zucker						
50 g Hefegebäck						
Abendessen	406	238	19,9	116	576	2408
80 g Weizenmischbrot						
20 g Butter						
40 g Brie, 50 % Fett i.Tr.						
30 g Leberpastete						
50 g Tomate						
Gesamtsumme	1898	1038	78,6	804	2090	8744



	K mg	P mg	E g	W g	kcal	kJ
1. Frühstück	239	166	11,1	184	536	2247
125 g Kaffee						
10 g Zucker						
15 g Sahne						
80 g Roggenbrot						
20 g Butter						
20 g Marmelade						
30 g Brie, 50 % Fett i.Tr.						
2. Frühstück	270	24	0,9	135	65	273
150 g Grapefruit						
Mittagessen	508	485	33,6	333	807	3375
Topfenomelett mit Kirschkompott, Seite 34						
Nachmittags	94	46	3,3	140	219	914
125 g Hagebuttentee						
10 g Zucker						
40 g Weizenbrötchen						
20 g Butter						
Abendessen	686	329	25,4	224	600	2511
Thunfischcreme mit Rohkost, Seite 28						
80 g Weizenbrot						
Gesamtsumme	1797	1050	74,3	1015	2227	9320

Tagesplan für die Ernährung bei Hämodialyse und Diabetes (14 BE)

	K mg	P mg	E g	W g	kcal	kJ
1. Frühstück (2 BE)	205	108	7,7	176	360	1504
125 g Kaffee, Süßstoff						
15 g Sahne						
50 g Weizenmischbrot						
10 g Butter						
20 g Diabetiker-Marmelade, kalorienarm						
30 g Doppelrahmkäse, 60 % Fett i.Tr.						
2. Frühstück (2 BE)	222	92	4,6	95	178	744
16 g Knäckebrot						
20 g Leberwurst						
100 g Birne, roh						
Mittagessen (3 BE)	862	347	33,1	440	593	2477
Gefüllte Zucchini, Seite 31						
Safranreis, Seite 32						
Kopfsalat, Seite 30						
Nachmittags (2 BE)	116	46	3,3	146	202	845
125 g Pfefferminztee, Süßstoff						
40 g Weizenbrötchen						
10 g Butter						
20 g Diabetiker-Marmelade, kalorienarm						
Abendessen (3 BE)	457	324	22,3	83	609	2546
Gorgonzolacreme, Seite 28						
75 g Weizenmischbrot						
50 g Paprika, eingelegt						
Spätmahlzeit (2 BE)	86	31	2,5	79	111	467
90 g Heidelbeeren, Dose, ungezuckert						
20 g Zwieback						
Gesamtsumme (14 BE)	1948	948	73,5	1020	2051	8582



Tagesplan für die Ernährung bei CAPD und Diabetes (12 BE)

	K mg	P mg	E g	W g	kcal	kJ
1. Frühstück (2 BE)	198	126	7,9	186	283	1188
125 g Kaffee, Süßstoff						
15 g Sahne						
50 g Roggenbrot						
10 g Margarine						
20 g Diabetiker-Marmelade, kalorienarm						
30 g Hüttenkäse, 20 % Fett						
2. Frühstück (1 BE)	144	10	0,2	84	50	208
100 g Apfel						
Mittagessen (3 BE)	757	375	34,0	488	504	2106
Truthahnschnitzel in Folie, Seite 29						
Polenta, Seite 33						
Chinakohlsalat, Seite 30						
Nachmittags (2 BE)	177	188	15,4	220	208	870
125 g Hagebuttentee, Süßstoff						
40 g Weizenbrötchen						
10 g Margarine						
20 g Diabetiker-Marmelade, kalorienarm						
Abendessen (3 BE)	489	331	22,8	128	446	1866
50 g Weizenmischbrot						
30 g Roggenmischbrot						
10 g Margarine						
40 g Schweineschinken, gekocht						
40 g Camembert, 45 % Fett i.Tr.						
50 g Rettich						
Spätmahlzeit (1 BE)	355	232	14,5	218	162	674
Himbeerquark, Seite 34						
Gesamtsumme (12 BE)	2056	1119	82,6	1251	1644	6873



Tagesplan für die Ernährung bei CAPD und Diabetes, ohne Fleisch (vegetarisch)

	K mg	P mg	E g	W g	kcal	kJ
1. Frühstück	239	133	11,7	180	384	1604
125 g Kaffee, Süßstoff						
15 g Sahne						
60 g Weizenmischbrot						
10 g Margarine						
20 g Diabetiker-Marmelade, kalorienarm						
20 g Brie, 50 % Fett i.Tr.						
2. Frühstück	313	266	21,1	241	146	609
Erdbeerquark, Seite 34						
Mittagessen	634	228	10,3	450	359	1499
Spaghetti in Pilzsoße, Seite 32						
Gurkensalat, Seite 30						
Nachmittags	177	188	15,4	220	208	870
125 g schwarzer Tee, Süßstoff						
40 g Weizentoast						
100 g Hüttenkäse, 20 % Fett						
2 g Schnittlauch						
Abendessen	525	382	24,1	178	556	2329
Mozzarella mit Tomaten, Seite 28						
60 g Weizenbrot						
5 g Butter						
Gesamtsumme	1887	1197	82,6	1268	1652	6911

KALTE SPEISEN

Gorgonzolacreme

254 mg Kalium, 233 mg Phosphor, 16,2 g Eiweiß, 53 g Wasser, 421 kcal, 1763 kJ

50 g Gorgonzola, 20 g Butter, 1 EL Sahne, 1 TL gehackte Petersilie, 1 TL Schnittlauch, 30 g Schinken gekocht

Den Gorgonzola mit der Gabel zerdrücken und mit der Butter, der Sahne und den Kräutern verrühren. Den Schinken in kleine Würfel schneiden und unter die Käsecreme mischen.

Mozzarella mit Tomaten

447 mg Kalium, 327 mg Phosphor, 19,6 g Eiweiß, 154 g Wasser, 376 kcal, 1574 kJ

100 g Mozzarella, 100 g Tomaten, ca. 10 Basilikumblätter, 1 EL Olivenöl, Pfeffer

Mozzarella und Tomaten in Scheiben schneiden. Basilikum waschen. Schichtweise Basilikumblätter, Tomaten- und Mozzarellascheiben auf einer Platte anrichten. Mit Olivenöl beträufeln und mit frisch gemahlenem Pfeffer würzen.

Thunfischcreme mit Rohkost

582 mg Kalium, 257 mg Phosphor, 19,4 g Eiweiß, 193 g Wasser, 410 kcal, 1715 kJ

50 g Thunfisch in Öl, 50 g Doppelrahmfrischkäse, 10 g Butter, Pfeffer, einige Tropfen Zitronensaft, 100 g Paprikaschote, 50 g Tomate, 1 TL gehackte Petersilie

Den Thunfisch gut abtropfen lassen und mit dem Frischkäse und der Butter im Mixer pürieren. Die Thunfischcreme mit Pfeffer und Zitronensaft abschmecken. Die Paprikaschote halbieren, entkernen, waschen und in Viertel schneiden. Die Thunfischcreme mit der Rohkost auf einem Teller anrichten und mit der Petersilie bestreuen.



FLEISCH- UND GEFLÜGELGERICHTE

Parmesanschnitzel

616 mg Kalium, 382 mg Phosphor, 33,4 g Eiweiß, 108 g Wasser, 374 kcal, 1562 kJ

125 g Schweineschnitzel, Pfeffer, 1 EL Mehl, 1/2 Ei, 1 EL Parmesan, 10 g Butter

Das Schnitzel waschen, mit Küchenpapier trockentupfen und mit Pfeffer würzen. Das Schnitzel in Mehl, dann in dem verquirlten Ei wenden und danach in dem Parmesan wälzen. Die Butter in einer Pfanne erhitzen und das Schnitzel darin von beiden Seiten bei milder Hitze 10 Minuten braten.

Truthahnschnitzel in Folie

504 mg Kalium, 226 mg Phosphor, 25,1 g Eiweiß, 133 g Wasser, 182 kcal, 763 kJ

100 g Truthahnschnitzel, Pfeffer, Paprika, 50 g Tomate, 20 g Sahne, Basilikum

Das Truthahnschnitzel waschen, mit Küchenpapier trockentupfen, mit Pfeffer und Paprika einreiben. Die Tomate brühen, abziehen und in kleine Würfel schneiden. Das Schnitzel auf die Folie legen, die Tomate darauf verteilen, die Sahne und das Basilikum zufügen.

Die Folie verschließen, einmal einstechen und im Backofen bei 200 Grad 15 Minuten garen.

SALATE UND GEMÜSE

Chinakohlsalat

202 mg Kalium, 30 mg Phosphor, 1,2 g Eiweiß, 95 g Wasser, 56 kcal, 233 kJ

100 g Chinakohl, 1 TL Öl, 1 EL Essig, Pfeffer

Den Chinakohl putzen, waschen und in feine Scheiben schneiden. Für die Marinade Öl, Essig und Pfeffer gut verrühren und mit dem Salat vermischen.

Gurkensalat

328 mg Kalium, 65 mg Phosphor, 1,8 g Eiweiß, 216 g Wasser, 53 kcal, 221 kJ

200 g Gurke, 20 g saure Sahne, 1 EL Zitronensaft, Pfeffer, 1 TL Schnittlauch

Die Gurke schälen und in dünne Scheiben schneiden. Für die Marinade Sahne, Zitronensaft, Pfeffer und Schnittlauch verrühren und mit den Gurkenscheiben vermischen.

Kopfsalat

112 mg Kalium, 16 mg Phosphor, 0,7 g Eiweiß, 47 g Wasser, 95 kcal, 398 kJ

50 g Kopfsalat, 1 EL Öl, 1 EL Essig, Pfeffer, nach Belieben 1 TL Kräuter

Den Kopfsalat waschen und auf einem Sieb gut abtropfen lassen. Für die Marinade Öl, Essig, Pfeffer und Kräuter verrühren und über den Salat gießen.



Gefüllte Zucchini

703 mg Kalium, 278 mg Phosphor, 28,9 g Eiweiß, 276 g Wasser, 412 kcal, 1723 kJ

150 g Zucchini, 100 g Hackfleisch, 1/2 TL Senf, 1 TL gehackte Petersilie, Pfeffer, Oregano, 1/2 kleine Zwiebel, 50 g Magerquark, 10 g Butter

Die Zucchini der Länge nach halbieren und mit einem Teelöffel vorsichtig das Innere herausschälen. Das ausgelöste Zucchiniflesh in kleine Würfel schneiden. Den Backofen auf 200 Grad vorheizen. Das Hackfleisch mit den Gewürzen, dem Zucchiniflesh, der fein geschnittenen Zwiebel und dem Quark gut vermischen. Die Zucchinihälften mit der Hackfleischmasse füllen. Eine feuerfeste Form mit der weichen Butter einfetten, die Zucchini nebeneinander hineinsetzen und 40–45 Minuten auf mittlerer Einschubleiste garen.

NUDELN, MAIS, REIS UND KARTOFFELN

Spaghetti in Pilzsoße

306 mg Kalium, 163 mg Phosphor, 14,6 g Eiweiß, 233 g Wasser, 306 kcal, 1278 kJ

50 g Champignons (Dose), 50 g Pfifferlinge (Dose), 1/2 kleine Zwiebel, 10 g Butter, 2 EL Weißwein, 15 g Sahne, Pfeffer, 50 g rohe Spaghetti (150 g gekocht)

Die Pilze abtropfen lassen und in kleine Stücke schneiden. Die Zwiebel in kleine Würfel schneiden und in der Butter glasig dünsten. Die Pilze dazugeben, mit Sahne und Weißwein ablöschen und mit Pfeffer würzen. Alle Zutaten 5 Minuten einkochen lassen. Inzwischen die Nudeln weichkochen, abgießen und mit der Pilzsoße anrichten.

Safranreis

47 mg Kalium, 54 mg Phosphor, 3 g Eiweiß, 117 g Wasser, 131 kcal, 545 kJ

50 g roher Reis, einige Fädchen Safran

Den gewaschenen Reis in reichlich kochendem Wasser mit dem Safran in 12 Minuten gar quellen lassen. Auf einem Sieb gut abtropfen lassen.



Polenta

51 mg Kalium, 119 mg Phosphor, 7,7 g Eiweiß, 260 g Wasser, 265 kcal, 1103 kJ

45 g grober Maisgrieß, 1/4 l Wasser, 10 g Butter, 10 g Parmesan

Den Maisgrieß unter Rühren in das kochende Wasser geben. Die Butter dazugeben und unter ständigem Rühren so lange kochen, bis die Masse sich vom Topfrand löst. Die Polenta 2 cm dick auf eine gefettete Platte streichen und abgekühlt in Rauten schneiden. Mit Parmesan bestreuen und unter dem Grill kurz überbacken.

Kartoffelgratin

354 mg Kalium, 105 mg Phosphor, 4,6 g Eiweiß, 170 g Wasser, 277 kcal, 1160 kJ

200 g Kartoffeln, 10 g Butter, 20 g Sahne

Die Kartoffeln waschen, schälen und in dünne Scheiben schneiden oder hobeln. In reichlich Wasser halbgar kochen (ca. 10 Minuten), danach abgießen und abtropfen lassen. Eine Gratinform mit Butter einfetten und die Kartoffeln dachziegelartig einschichten. Die Sahne darübergießen und im vorgeheizten Backofen bei 225 Grad 30–40 Minuten garen.

SÜSSE SPEISEN

Erdbeerquark

313 mg Kalium, 266 mg Phosphor, 21,1 g Eiweiß, 241 g Wasser, 146 kcal, 609 kJ

150 g Magerquark, 2 EL Mineralwasser, 100 g Erdbeeren, 1 EL Zitronensaft, flüssiger Süßstoff

Den Quark mit dem Mineralwasser glatrühren. Die Erdbeeren putzen, waschen, in Stücke schneiden und im Zitronensaft marinieren. Die Quarkcreme mit dem Süßstoff abschmecken und mit den Erdbeeren vermischen.

Topfomelett mit Kirschkompott

508 mg Kalium, 485 mg Phosphor, 33,6 g Eiweiß, 333 g Wasser, 807 kcal, 3375 kJ

175 g Quark 20 % Fett i.Tr., 30 g Sahne, 20 g Mehl, 1 EL Zitronensaft, 1 Ei, 20 g Zucker, 20 g Butter, 150 g Kirschkompott (ohne Saft)

Den Quark mit Sahne, Mehl, Zitronensaft, Eigelb und Zucker verrühren. Das Eiweiß zu Schnee schlagen und unter die Quarkmasse heben. Die Butter in einer Pfanne erhitzen und darin das Omelett von beiden Seiten goldbraun backen. Nach Belieben mit Puderzucker bestreuen.

Himbeerquark

355 mg Kalium, 232 mg Phosphor, 14,5 g Eiweiß, 218 g Wasser, 162 kcal, 674 kJ

100 g Quark 20 % Fett i.Tr., 2 EL Mineralwasser, 1 EL Zitronensaft, flüssiger Süßstoff, 150 g Himbeeren

Den Quark mit dem Mineralwasser und dem Zitronensaft glatrühren. Mit Süßstoff abschmecken und mit den Himbeeren vermischen.

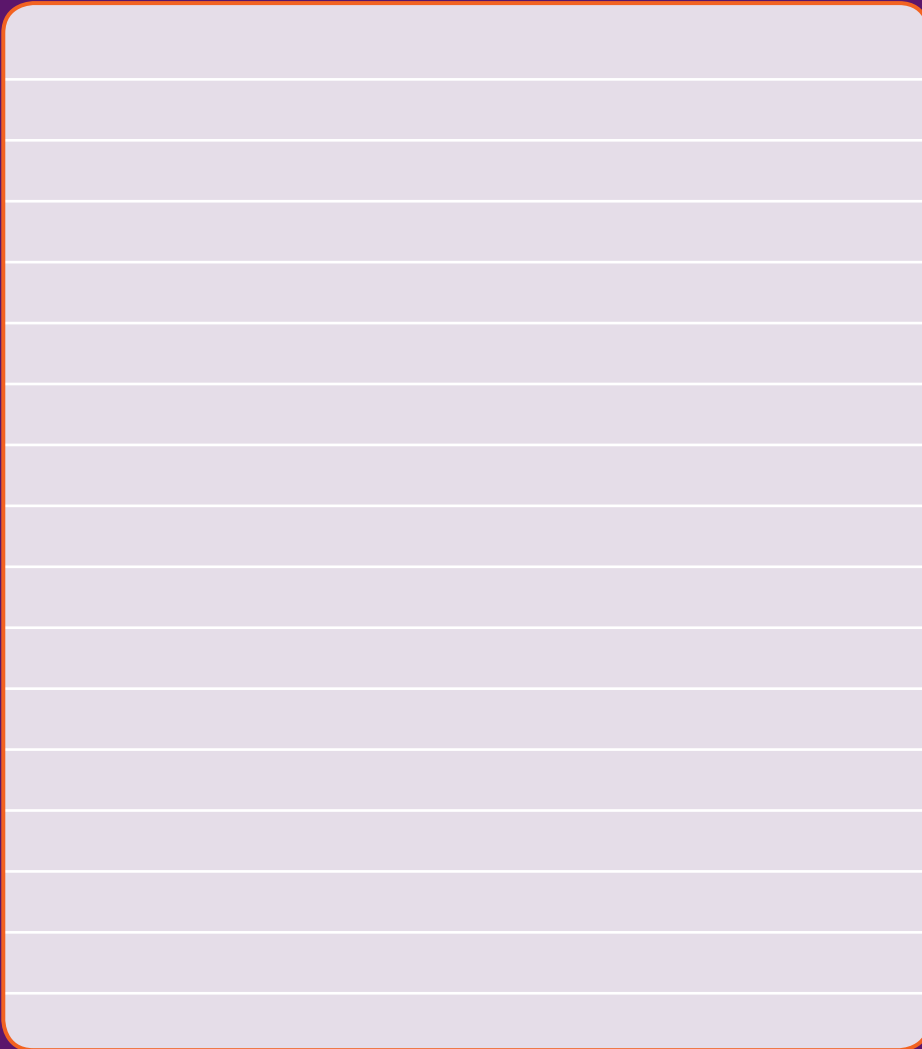


HINWEISE

Die Ratschläge in dieser Broschüre sind sorgfältig geprüft und ausgewählt, dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung der Firma, der Autorin und des Verlages für Personen-, Sach- und Vermögensschäden kann nicht übernommen werden. Die Empfehlungen ersetzen in keinem Fall die fachkundige Beratung durch Ihren behandelnden Arzt.



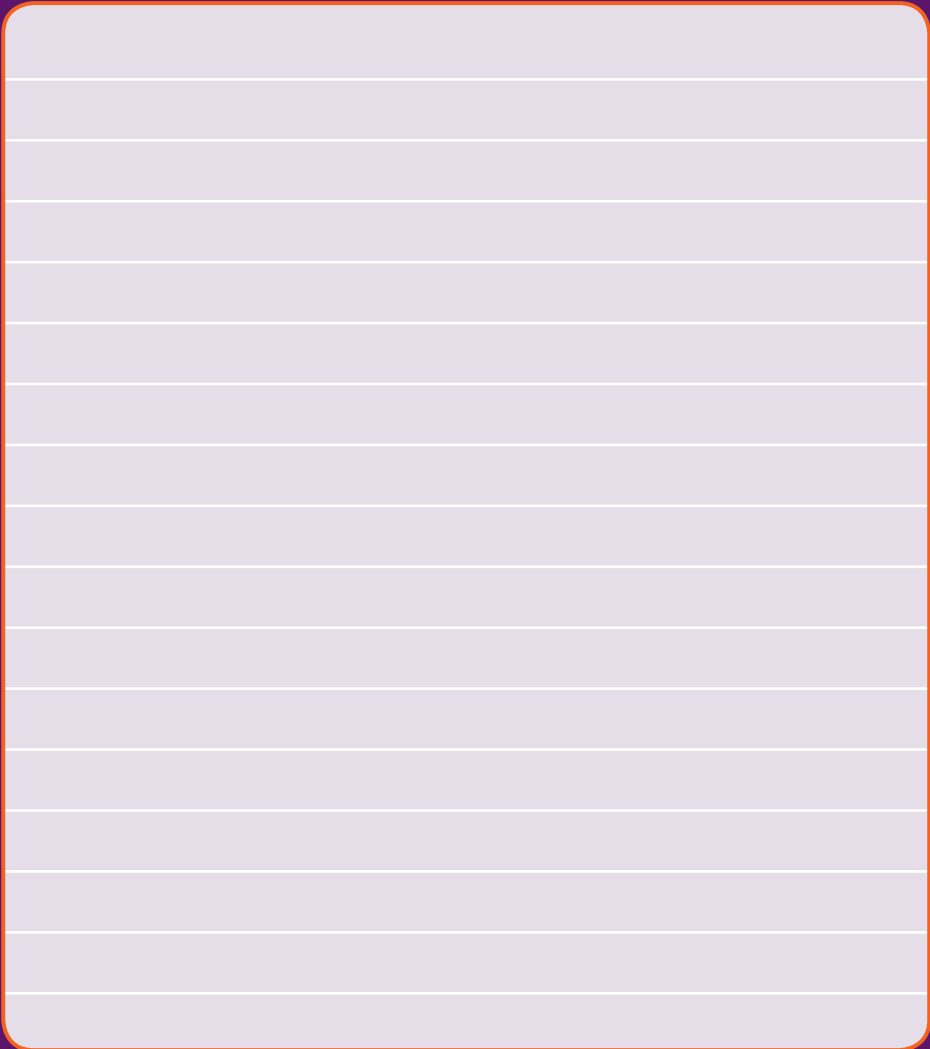
NOTIZEN

A large rectangular area with rounded corners, outlined in orange, containing horizontal white lines for writing notes. The lines are evenly spaced and cover the entire area of the box.



A large, rounded rectangular area with a light gray background and a thin orange border. It contains horizontal white lines for writing, spaced evenly down the page.

NOTIZEN





A large, rounded rectangular area with a light purple background and a thin orange border. It contains 20 horizontal white lines, providing a space for writing notes.

