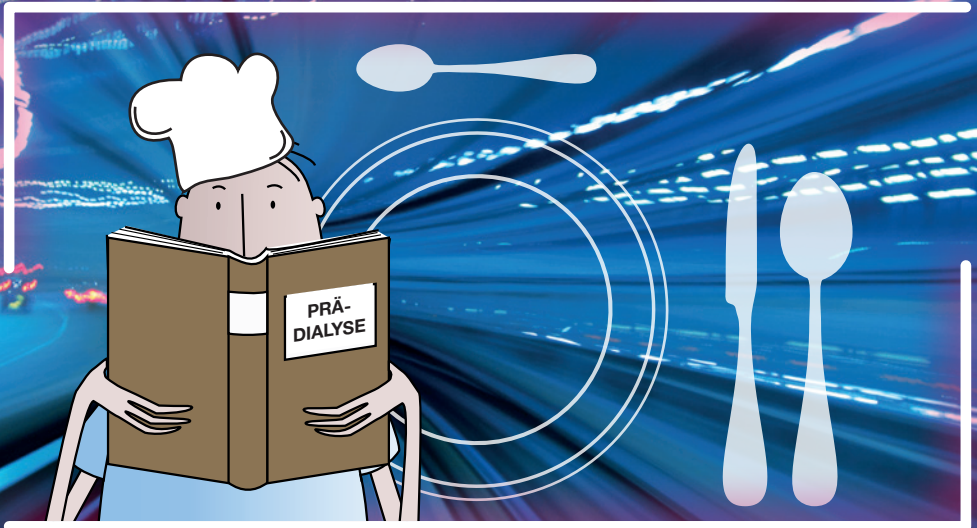


# Ernährungsratgeber bei Niereninsuffizienz

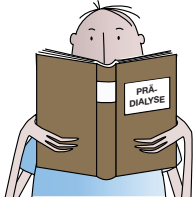


Hintergründe, Tipps und Anregungen  
für Patienten mit Niereninsuffizienz  
und ihre Angehörigen



**STADAPHARM**  
Menschen. Therapien. Perspektiven.

## Vorwort



Liebe Leser,

die Niereninsuffizienz ist eine dauerhafte Krankheit, deren Begleiterscheinungen vielfältige Auswirkungen auf den Alltag haben. Sie bringt für Betroffene und auch ihre Angehörigen neue Herausforderungen mit sich, die es ihnen nicht leicht machen, sich in das neue Leben einzugewöhnen.

Wir möchten Ihnen als Betroffene oder Angehörige von Patienten mit Niereninsuffizienz helfen, sich in Ihrer neuen Lebenssituation besser zurechtzufinden. Denn Sie können selbst viel tun. Dazu gehört vor allem eine ausgewogene Ernährung, um ein Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern. Eine bewusste, nierenschonende Ernährung bedeutet keinesfalls, auf Genuss und Gaumenfreuden zu verzichten. Entsprechende Tipps rund um das Thema Ernährung und Anregungen zum nierengesunden Kochen möchten wir Ihnen mit dieser Broschüre auf den Weg geben.

Viel Spaß beim Lesen, Kochen und Speisen wünscht Ihnen

Ihr Team der STADAPHARM

## Inhalt

Vorwort .....	2
Klein, aber oho – Aufbau der Niere .....	4
Ein Organ für (fast) alle Fälle – Aufgaben der Niere .....	5
Niereninsuffizienz? Was ist das? .....	5
Gesundheit geht durch den Magen .....	7
Das tägliche Nass: Ausreichend trinken .....	8
Weniger ist mehr: Eiweiß .....	8
Weniger ist mehr: Natrium .....	9
Weniger ist mehr: Phosphat .....	10
Weniger ist mehr: Kalium .....	12
Besser einkaufen, besser essen, besser selber kochen .....	13
Guten Appetit: Rezepte für Patienten mit Niereninsuffizienz .....	14

## Klein, aber oho – Aufbau der Niere

Im Vergleich zu anderen Organen wirkt die Niere recht unscheinbar: Sie ist bohnenförmig, etwa faustgroß und wiegt zwischen 120 und 200 Gramm. Dass sie für den Körper von hoher Bedeutung ist, zeigt sich darin, dass das Organ als Paar angelegt ist. Die Niere liegt beidseitig der Wirbelsäule, etwa in Höhe der unteren Rippen.

Das Nierengewebe ist gut durchblutet. Die das Organ versorgende Nierenarterie verzweigt sich in immer kleinere Blutgefäße bis auf die Größe feinsten Gefäßknäuel, der sogenannten Glomeruli.

Sie sind Teil einer von Millionen mikroskopisch kleiner Funktionseinheiten, den Nephronen. Ein Nephron besteht aus einem Glomerulus, der das Blut filtert, und einem Tubulus. Dieses feine Röhrchen sammelt die abgefilterte Flüssigkeit, den Primärharn. Beim Fließen durch die Tubuli werden nützliche Stoffe aus dem Primärharn dem Blutkreislauf wieder zugeführt. Der Primärharn wird konzentriert. So entsteht der sogenannte Sekundärharn, der über die Harnleiter in die Harnblase gelangt und schließlich als Urin ausgeschieden wird.



## Ein Organ für (fast) alle Fälle – Aufgaben der Niere

Die Niere hat viele lebenswichtige Funktionen. Hier einige Beispiele.

### Reinigung des Blutes:

Beim gesunden Erwachsenen fließen innerhalb eines Tages etwa 1.800 Liter Blut durch die Niere. Wertvolle Blutbestandteile wie Blutzellen und Eiweiße werden im Körper zurückgehalten. Schädliche Stoffe und giftige Abfallprodukte des Stoffwechsels hingegen werden mit dem Urin ausgeschieden. Dazu gehört zum Beispiel Harnstoff, ein stickstoffhaltiges Abbauprodukt von Eiweißstoffen. Ist die Filterfunktion der Nieren gestört, reichern sich diese Substanzen an – mit gesundheitsschädlichen Folgen.

### Steuerung von Wasser- und Salzhaushalt:

Die Nieren tragen zu einem ausgeglichenen Flüssigkeitshaushalt bei, indem sie den Wasser- und Salzgehalt des Blutes steuern. Bei einem Überschuss

geben sie verstärkt Mineralstoffe wie Natrium, Kalium, Calcium und Flüssigkeit ab oder halten sie bei Mangel zurück.

### Steuerung des Blutdrucks:

Über die Wasser- und Salzabgabe kann die Niere auch den Blutdruck beeinflussen. Ist er zu hoch, geben die Nieren mit dem Urin vermehrt Mineralstoffe und Wasser ab – der Blutdruck sinkt. Ist er zu niedrig, werden Wasser und Mineralstoffe verstärkt zurückgehalten und der Blutdruck steigt. Zudem produziert die Niere den Botenstoff Renin. Dieses Hormon beeinflusst verschiedene Körperprozesse, die zu einem normalen Blutdruck beitragen.

### Steuerung der Blutbildung:

Die Niere produziert ein weiteres Hormon: Erythropoetin. Es regt die Bildung roter Blutkörperchen im Knochenmark an.

## Niereninsuffizienz? Was ist das?

Niereninsuffizienz bedeutet, dass die Nieren nur noch eingeschränkt arbeiten und die überschüssigen, teilweise giftigen Stoffwechselprodukte bzw. Mineralstoffe nicht mehr ausreichend ausscheiden.

So kommt es zu einer schleichenden Vergiftung mit diesen harnpflichtigen Substanzen, die als Urämie bezeichnet wird. Wenn die Niereninsuffizienz fortschreitet, kann auch die Fähigkeit Wasser auszuschcheiden beeinträchtigt

sein und es entstehen Wassereinlagerungen (Ödeme), die Herz und Kreislauf belasten.

Die häufigsten Ursachen sind Schäden an den Glomeruli, verursacht durch langjährigen Diabetes mellitus oder Bluthochdruck, z. B. bei Übergewicht. Es gibt aber auch entzündliche Veränderungen des Nierengewebes, insbesondere der Glomeruli, sowie Durchblutungsstörungen der Nieren bei Arteriosklerose oder auch genetisch bedingte, d. h. angeborene

Nierenkrankheiten, die mit der Zeit zum Nierenversagen führen. Schließlich können auch Harnabflussstörungen oder chronische Infektionen der Harnwege zur Niereninsuffizienz führen.

Die Niereninsuffizienz verursacht normalerweise keine Beschwerden, es treten aber häufig ein schwerer Bluthochdruck sowie eine Blutarmut (Anämie) auf, weil die erkrankte Niere das Hormon Erythropoetin nicht ausreichend bildet.



## Gesundheit geht



## durch den Magen

Wie eine Niereninsuffizienz behandelt wird, richtet sich nach den Ursachen und dem aktuellen Zustand des Organs. In der Regel packt der Arzt das Problem bei der Wurzel: Er behandelt die Erkrankung, die zur Niereninsuffizienz geführt hat. So können Diabetes mellitus und Bluthochdruck durch entsprechende Medikamente eingestellt werden.

Ziel der Behandlung ist es, ein Fortschreiten der Niereninsuffizienz und den letztendlichen Verlust der Nierenfunktion, das Nierenversagen, so lange wie möglich hinauszuzögern.

Betroffene können selbst zum Erreichen dieses Ziels beitragen: Eine enge, vertrauensvolle Beziehung zum Haus- und zum Facharzt (Nephrologen), die Einnahme der Medikamente nach Zeitplan und in der verschriebenen Dosis sind nur einige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung. Ebenso wichtig ist eine Ernährung, die die geschädigte Niere nicht weiter belastet und dem Körper trotzdem ausreichend davon gibt, was er zum Leben braucht. Wenn Sie unsicher sind, kann ein Ernährungsberater hierbei helfen.

## Das tägliche Nass: **Ausreichend trinken**

Entgegen aller Vermutung kann viel Trinken die Niere nicht wesentlich entlasten oder ihre Funktion unterstützen. Bei Niereninsuffizienz reicht es aus, eine normale Trinkmenge einzuhalten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. rät dazu, über den Tag verteilt mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit aus Getränken zu sich zu nehmen, um Durst zu vermeiden. Um den persönlichen Flüssigkeitsbedarf einzuschätzen, ist ein Gespräch mit dem Arzt oder Ernährungsberater hilfreich.



## Weniger ist mehr: **Eiweiß**

Bei der Zufuhr von Eiweiß können Stoffwechselprodukte entstehen, die über die Nieren ausgeschieden werden müssen. Diese entstehen dann, wenn der Körper die zugeführten Eiweißbausteine (Aminosäuren) nicht in den Körper einbaut, sondern lediglich zur Energiegewinnung verbrennt. Bei einer überhöhten Eiweißzufuhr kann es daher zu einer Überlastung der erkrankten Nieren kommen. Zur Entlastung

der Nieren ist es also sinnvoll, die Eiweißzufuhr auf das notwendige Maß zurückzuführen.

Generell wird empfohlen, 0,8 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht aufzunehmen. Um alle Grundbausteine zu sich zu nehmen, ist die vielfältige Mischung der Eiweißquellen wichtig (z. B. Kartoffeln und Eier, Hülsenfrüchte und Eier, Milch und Getreide).



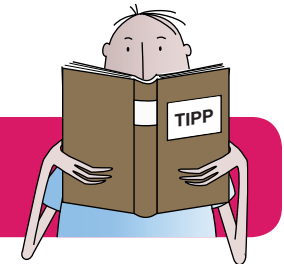
## Weniger ist mehr: **Natrium**



Egal, ob man an Niereninsuffizienz leidet oder nicht: Die meisten Menschen sollten den Natriumgehalt in ihrer Nahrung verringern. Speisesalz (Kochsalz) ist eine wichtige Natriumquelle. Aber selbst wenn beim Kochen wenig Salz verwendet oder nicht nachgesalzen wird, ist es in vielen Nahrungsmitteln enthalten – insbesondere in Fertiggerichten wie Tiefkühlpizza oder verarbeiteten Nahrungsmitteln wie Räucher-schinken oder Matjeshering.

Natrium bindet Wasser. Es erzeugt ein Durstgefühl und regt zum Trinken an. Durch eine erhöhte Flüssigkeitsaufnahme steigen Körpergewicht und Blutdruck. Die Natriumaufnahme einzuschränken kann helfen, einen normalen Flüssigkeitshaushalt beizubehalten.

### Der STADAPHARM-TIPP für weniger Natrium



- Schränken Sie den Salzgebrauch beim Kochen ein: Verzichten Sie auf Brühwürfel, Fertigbrühe und -soßen.
- Vorsicht bei verarbeiteten Lebensmitteln: Achten Sie auf die Etikettangaben zu Inhaltsstoffen und vermeiden Sie Produkte mit mehr als 250 mg Natrium pro Portion.
- Vermeiden Sie Nahrungsmittel aus der Konserve. Wenn Sie sie verarbeiten, verwenden Sie nicht die Lake.
- Verwenden Sie frische Kräuter, Zitronen- oder Limettensaft anstelle von Salz.

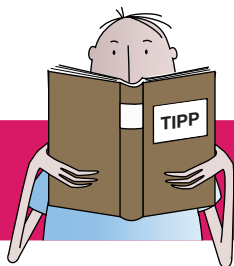
## Weniger ist mehr: Phosphat



Mit zunehmender Erkrankung ist die Niere nicht mehr in der Lage, Abfallprodukte zu entsorgen. Deswegen steigt auch der Phosphatspiegel im Blut an. In der Folge entsteht eine Störung des Mineralstoffwechsels der Knochen. Dabei kann sich das frei werdende Kalzium mit dem überschüssigen Phosphat zu Kalzium-

phosphat verbinden und wird in dieser Form außerhalb der Knochen, zum Beispiel in der Haut, den Gelenken und Blutgefäßen, eingelagert. Die Folgen sind Juckreiz, Schmerzen und Verhärtungen. Ganz besondere Bedeutung hat aber das Entstehen von Durchblutungsstörungen.

### Phosphatbewusste Ernährung



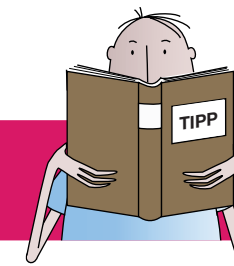
**Je höher die Phosphataufnahme mit einem Nahrungsmittel ist, desto seltener sollte es auf dem Speiseplan stehen. Wie viel Phosphat aufgenommen wird, lässt sich einfach einschätzen:**

- Getränke und Speisen mit Phosphatzusatz sollten so selten wie möglich gegessen werden.
- Hartkäse, Nüsse und Eigelb enthalten viel leicht verfügbares Phosphat. Deshalb sollten nur zwei bis drei Portionen im Monat gegessen werden.
- Schränken Sie den Genuss von Fleisch und Geflügel mit ungünstigem Eiweiß-Phosphat-Verhältnis (> 12 mg/g), wie zum Beispiel Wurst, Innereien, Putenfleisch und Weichkäse, auf eine Portion in der Woche ein.

- Etwa zwei bis drei Portionen Getreideprodukte und Hülsenfrüchte können täglich auf Ihrem Speiseplan stehen.
- Im Allgemeinen sind Obst und Gemüse, Fette wie Olivenöl, andere pflanzliche Fette und Butter sowie Zucker maßvoll genossen unbedenklich. Allerdings sollten Sie beim

Genuss von Obst und Gemüse auf den Kaliumgehalt achten. Übergewichtige oder fettleibige Personen sollten zusätzlich die Aufnahme von Fetten und Patienten mit Diabetes mellitus die Zuckeraufnahme einschränken.

### Der STADAPHARM-TIPP für weniger Phosphat



**Achten Sie darauf, phosphatreiche Lebensmittel zu meiden. Dazu gehören zum Beispiel:**

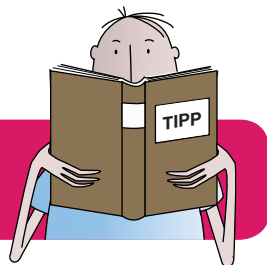
- Fisch und Meeresfrüchte
- verarbeitete Nahrungsmittel und Konserven
- Milchprodukte (Milch, Käse, Joghurt)
- Bohnenprodukte (Nüsse, Körner, Bohnensuppe)
- malzhaltige Getränke
- Cerealien
- Schokolade
- Vollkorn und Vollkornprodukte
- Innereien (Leber, Lunge, Nieren)
- Suppe aus Knochen
- Cola-Getränke

## Weniger ist mehr: Kalium



Kalium ist ein für die Nerven- und Muskelfunktion wichtiges Mineral. Die tägliche Versorgung sollte entsprechend gesichert sein. Übermäßige Kaliumkonzentrationen im Körper können Muskelschwäche, Herzrhythmus-

störungen und im Extremfall Herzversagen verursachen. Je nach aktuellem Zustand der Niere kann eine verringerte Kaliumaufnahme erforderlich sein.



### Der STADAPHARM-TIPP für weniger Kalium

Der Kaliumgehalt vieler Gemüsesorten lässt sich durch ausgiebiges Waschen und Quellen verringern.

### Folgende Nahrungsmittel enthalten viel Kalium und sollten gegebenenfalls vermieden werden:

- Vollkornprodukte und Backwaren
- Nüsse und Produkte aus Nüssen (Erdnussbutter)
- Schokolade
- Kokosnüsse und Produkte aus Kokosnüssen (Kokosmilch, Kokoswasser)
- brauner Zucker
- Ahornsirup
- Lakritze
- Fruchtsäfte – frisch und aus der Konserve
- starker Tee und Kaffee
- Milch
- Wein
- Soßen aus der Flasche, Fleisch- und Gemüseextrakte, Brühwürfel

## Besser einkaufen, besser essen, besser selber kochen

Achten Sie beim Einkaufen auf verarbeitete und Fertiglebensmittel. Lesen Sie sich die Etikettenangaben durch und überlegen Sie, ob nicht eine einfache frische Alternative verfügbar ist.

Ihr Arzt oder Ernährungsberater kann Ihnen auch eine Liste mit Inhaltsstoffen zur Verfügung stellen. Das ist oft problemfreier, als beim Restaurantbesuch nach dem Salzgehalt der Mahlzeiten zu fragen.

Es lohnt sich, Mahlzeiten selbst zu kochen. Denn dadurch lässt sich klar

abschätzen, welche Lebensmittel verarbeitet wurden und welche Eiweiß- und Mineralienmengen im Essen sind. Und es ist doch so: Man weiß immer selbst am besten, was einem schmeckt.





## Guten Appetit:

### Rezepte für Patienten mit Niereninsuffizienz

Bei Niereninsuffizienz ist es wichtig, sich ausgewogen zu ernähren. Mahlzeiten sollten eine ausreichende Menge der Nährstoffe und Mineralien bieten, ohne die geschädigte Niere übermäßig zu belasten. Dabei müssen es nicht immer Klassiker wie Spinat mit

Kartoffeln und Spiegelei sein: Ein bunter, abwechslungsreicher Speiseplan hilft Betroffenen, geschmackvoll durch den Tag zu kommen. Hier ein paar Rezepte zum Ausprobieren.

### Würziger Gruß aus Asien: Nudelsalat mit Sesamhuhn



Asiatisch geht auch ohne salzhaltige Sojasoße. Ein leichtes Dressing sorgt bei diesem Salat für die süß-sauer-scharfe Note. In Südostasien symbolisieren Nudeln ein langes Leben. So soll's sein!



#### Zutaten (für zwei Portionen)

100 Gramm Hühner- oder Putenbrust	2 grüne Zwiebeln
1 Teelöffel Sesamsamen	1 Chili
Etwas Sonnenblumenöl	1 Teelöffel Zucker
1 Packung Mie-Nudeln	1 Teelöffel Sesamöl
1 Tasse Weißkohl	2 Esslöffel Reis- oder Weißweinessig

#### Zubereitung

Das Geflügelfleisch würfeln und in Sonnenblumenöl anbraten. Sesamsamen darunterheben und beiseitestellen.

Mie-Nudeln nach Gebrauchsanweisung kochen, abtropfen lassen und beiseitestellen.

Für das Dressing Sesamöl, Essig und Zucker mischen. Die Gemüse in feine Streifen schneiden und in einer großen Schüssel mit dem Dressing gut mischen. Für fünf Minuten abgedeckt ziehen lassen. Dann die Nudeln untermischen. Weitere fünf Minuten ziehen lassen.

Den Salat auf Tellern verteilen. Die Fleischwürfel auf das Salatbett legen. Etwas Sesam darüberstreuen und servieren.

#### Inhalt

Eiweiß:	
Kalium:	
Natrium:	
Phosphat:	





## Kartoffeltraum: Ofenkartoffelsuppe



Kartoffeln sind ein vielseitiges Gemüse mit vielen wertvollen Nährstoffen. Hier eine raffinierte Suppenvariante.

### Zutaten

(für vier bis sechs Portionen)

- 2 große Kartoffeln
- 1/3 Tasse Mehl
- 4 Tassen Halbfett-Milch
- 1/2 Teelöffel Pfeffer
- 1 Stich Butter
- Frische Gartenkräuter



### Inhalt

Eiweiß:	████████
Kalium:	████████
Natrium:	████████
Phosphat:	████████

### Zubereitung

Kartoffeln bei etwa 200 Grad backen, bis sie weich sind. (Mit der Gabel testen!) Die garen Kartoffeln abkühlen lassen, der Länge nach aufschneiden und das Innere herauskratzen.

Die Butter in einem großen Topf schmelzen lassen. Das Mehl hinzufügen und verrühren. Die Milch langsam angießen und unter Kochen verrühren, bis eine einheitliche Soße entsteht. Die Kartoffelmasse und den Pfeffer unterrühren. Die Suppe mit frischen, kleingeschnittenen Gartenkräutern servieren.

### Tipp

Diese Suppe kann mit geriebenem Käse oder saurer Sahne verfeinert werden. Allerdings erhöht dies den Kaliumgehalt der Suppe.

## Coleslaw: Krautsalat amerikanisch



Der rohköstliche, gehaltvolle Klassiker der amerikanischen Küche gewinnt auch hierzulande immer mehr Freunde. Werden Sie einer davon!

### Zubereitung

Den Weißkohl vierteln und den Strunk in der Mitte herausschneiden. Die äußeren Blätter entfernen. Die Viertel kurz waschen, abtropfen, nochmals halbieren und in feine Streifen schneiden. Die Möhre waschen, schälen und fein raspeln.

Für das Dressing Mayonnaise, Meerrettich, Apfelessig und Zucker in einer großen Schüssel mischen. Den Dill in feine Rädchen schneiden und dazugeben. Weißkohl und Möhren dazugeben, alles gut durchmischen. Abgedeckt 15 Minuten im Kühlschrank ziehen lassen. Portionieren, mit frisch gerösteten Kürbiskernen garnieren und servieren.

### Zutaten

 (für etwa zehn Portionen)

- 1 Pfund Weißkohl
- 1 große Möhre

### Für das Dressing:

- 1 Tasse Mayonnaise (ggf. fettreduziert)
- 1 Teelöffel Meerrettich
- 2 Teelöffel Apfelessig
- 3 Teelöffel Zucker
- 1/2 Bund Dill
- Eine Handvoll Kürbiskerne



### Inhalt

Eiweiß:	████████
Kalium:	████████
Natrium:	████████
Phosphat:	████████

## Erdig-pikante Köstlichkeit: Rote-Bete-Salat mit Edelpilzkäse



Die Rote Bete gilt als hochwertiger Vitamin- und Mineralstofflieferant. Als Salat ist die Rübe eine perfekte Zwischenmahlzeit oder Beilage – mit Edelpilzkäse eine Delikatesse!



### Zubereitung

Backofen auf 200 Grad vorheizen. Die Roten Beten in Alufolie einschlagen und 45 Minuten im Ofen garen. Nach dem Abkühlen schälen und in Würfel schneiden. Die Walnüsse in einer heißen Pfanne kurz anrösten.

Essig, Öl, Salz und Pfeffer in einer Schüssel mischen und mit den Rote-Bete-Stücken vermengen. Gezupftes Basilikum unterheben. Salat auf Teller verteilen. Mit Walnüssen und zerbröckeltem Edelpilzkäse garnieren und servieren.



### Zutaten (für etwa vier Portionen)

- 4 Rüben Rote Bete
- ½ Tasse Walnüsse
- 1 Bund frisches Basilikum
- 100 Gramm Edelpilzkäse, z. B. Roquefort

### Für das Dressing:

- 2 Teelöffel Obst- oder Kräuternessig
- 2 Esslöffel Olivenöl
- ½ Teelöffel schwarzer Pfeffer, grob geschrotet
- 1 Prise Salz

### Anmerkung

Rote Bete färbt gerne ab. Es lohnt sich, beim Schälen und Schneiden Einweghandschuhe anzuziehen.

### Inhalt

Eiweiß:	▬▬▬▬
Kalium:	▬▬▬▬
Natrium:	▬▬▬▬
Phosphat:	▬▬▬▬

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Ein Service für Sie von STADAPHARM

## Disclaimer

Diese Informationen sind allgemein gehalten und sollten nicht als spezifischer Rat für jeden einzelnen Patienten angesehen werden. Sprechen Sie für persönliche Empfehlungen Ihren Hausarzt, Facharzt für Nephrologie oder Ernährungsberater an.

## Medizinische Beratung:

Dr. med. Götz Ehlerding  
Internist und Nephrologe  
Hannover

Weitere Informationen und Tipps rund um das Leben mit Niereninsuffizienz finden Sie unter **[www.dialyse-und-ich.de](http://www.dialyse-und-ich.de)**

STADAPHARM GmbH  
Stadastraße 2–18  
61118 Bad Vilbel

Menschen. Therapien. Perspektiven. [www.stadapharm.de](http://www.stadapharm.de)

