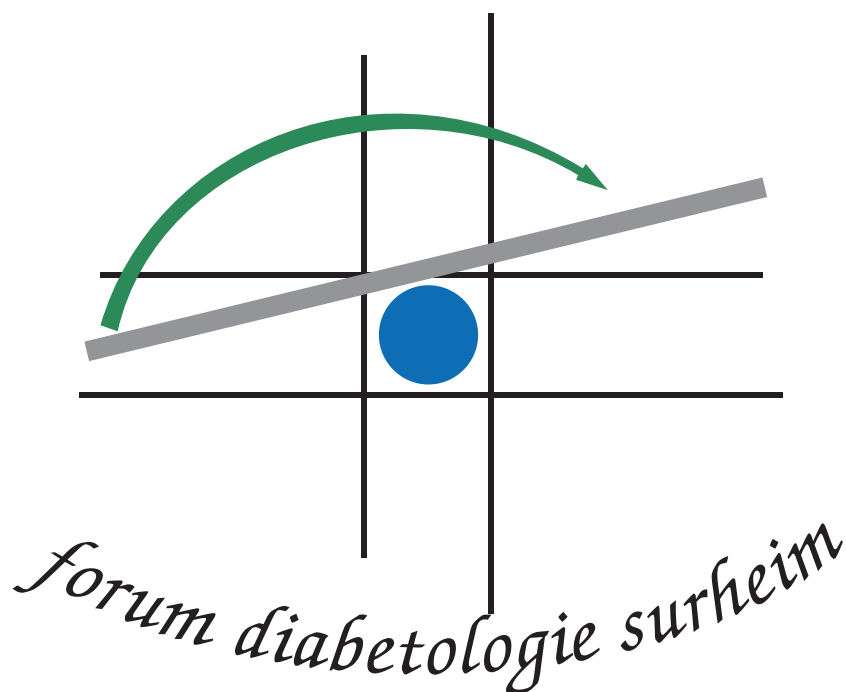


# Diabeteskeimlinge

## Das Surheimer Schulungskonzept



**Forum Diabetologie Surheim**  
**Dr. med. Christian Wagner**

Schulstraße 1  
D-83416 Surheim / Saaldorf  
Tel.: 0 86 54 / 20 51  
Tel.: 0 86 54 / 20 52  
Fax: 0 86 54 / 20 53  
Mail: [info@dr-chr-wagner.de](mailto:info@dr-chr-wagner.de)  
[www.forum-diabetologie-surheim.de](http://www.forum-diabetologie-surheim.de)

# Inhalt

## 08/02

Diabeteskeimlinge - vielleicht ein etwas anderes Schulungskonzept im Bereich der Diabetologie	Seite	3
Diabetes mellitus - was, wie, warum?	Seite	4
Das Blutzucker-Langzeitgedächtnis Der HbA 1c - Wert und das Fructosamin	Seite	5
Insulin	Seite	6
Folgeerkrankungen	Seite	7
Schäden an den Gefäßen	Seite	8
Makroangiopathie	Seite	9
Bluthochdruck	Seite	10
Fußpflege	Seite	11
Diabetes und Bewegung (Insulin)	Seite	12 / 13
Autofahren	Seite	14
Diabetes und Freizeit	Seite	15
Selbstkontrolle (Diät, Tabletten)	Seite	16
Selbstkontrolle (Insulin)	Seite	17
Tablettentherapie	Seite	18 / 19
Wirkungsprofile von Insulinen / Mischinsulinen	Seite	20
Spritz - Ess - Abstand	Seite	21
Technik bei der Verwendung von Spritzen	Seite	22
Spritztechnik, Pens	Seite	23
Hypoglykämie	Seite	24
Stoffwechsellentgleisung	Seite	25 / 26
Ernährung	Seite	28
Die Broteinheit BE	Seite	29
Broteinheiten (BE) Kohlenhydrataustauschtabellen	Seite	30 - 32
Blutzuckerwirkung der verschiedenen Kohlenhydrate	Seite	33
Getränke	Seite	34
Eiweißarme Kost	Seite	35
Ernährungsempfehlungen bei eiweißarmer Ernährung	Seite	36
Praxiswegweiser	Seite	38
Zum Schluss	Seite	39

# Diabeteskeimlinge - vielleicht ein etwas anderes Schulungskonzept im Bereich der Diabetologie.

***Wir - das ist das ganze Team des forum - diabetologie - surheim mit seinem gesamten Praxisteam Dr. Christian Wagner, Diabetesassistentinnen DDG, assoziierten Helfern wie Diabetesberater DDG-Podologen-Gefäßchirurgen-Kinderdiabetologe DDG-Ökotrophologin-Computerspezialisten - Neurologen und Augenärzte - wollen das Optimum - ihre Gesundheit als diabetologischer Patient so lange wie möglich konservieren.***

Wir wollen nicht nur schulen nach klassischem Muster mit Konfektionsware der Industrie - wir suchen Hilfen in eigenen Konzepten - nicht nur durch unkonventionelle Wege in unserer Fußambulanz oder in der Praxisnahen Einzelschulung - sondern auch und gerade durch dieses Schulungsprogramm, welches Basis unserer Vorträge und Gruppenarbeit ist, unsere Linie darstellt in den ambulanten und stationären Behandlungen, unsere tägliche Arbeit in Surheim prägt und vielleicht übergreifend als Anregung für Hausärzte verstanden sein soll. Darum verlassen wir die Trampelpfade der konventionellen Schulungswege und bieten Neues. Wir wollen eine Saat ausstreuen, die nur mit Ihnen - dem betroffenen Diabetiker - aufgehen kann - durch tägliche Pflege des Gelernten und Weiterentwicklung innerhalb Ihres persönlichen Umfeldes - erst ihre eigene Umsetzung in Ihr tägliches Leben bringt die saftigen Früchte des Erfolges mit

unserem Therapiekonzept - Vermeidung der Folgeschäden und höchste Lebensqualität.

Ganz besonders muss dem Schulungszentrum Aschaffenburg unter Leitung von Herrn Dr. Klausmann, Facharzt für Innere Medizin - Diabetologe DDG - gedankt werden, der uns zu diesem Konzept animiert und nachhaltig durch selbstlose Genehmigung der Übernahme von Teilen seines Schulungsprogrammes unterstützt hat.

Diabeteskeimlinge - lassen Sie nicht die Saat austrocknen, die Sie bei uns durch Schulung und diese Zusammenfassung erfahren haben - Diabetes ist nur Name aber nicht zwangsläufiges Sichtung in schlechter Lebensqualität - Miteinander und Füreinander können wir den Folgen ein Schnippchen schlagen - Sie werden schon sehen !!

***Mit freundlicher Unterstützung von***



# Diabetes mellitus - was, wie, warum?

## **Diabetes mellitus ist eine Erkrankung, bei welcher der Zuckerhaushalt gestört ist.**

Die Stoffwechselstörung Diabetes ist bereits seit dem 1. Jahrhundert bekannt. Die Krankheit hat ihren Namen aus dem Griechischen erhalten - die Tatsache, dass der Zuckerkranke auffallend viel süßen Urin ausgeschieden hatte, führte zur Begriffgebung Diabetes mellitus oder einfach übersetzt "honigsüßer Durchfluss".

## **Wie entsteht diese Krankheit?**

Die aus der Nahrung aufgenommenen Zuckerstoffe bzw. Kohlenhydrate (aus Mehlprodukten, Obst, Milch, Reis, Kartoffeln) werden als Traubenzucker (Glucose) ins Blut aufgenommen. Die Körperzellen brauchen Insulin (=Blutzuckersenkendes Hormon), um den Zucker aus dem Blut aufnehmen und verbrennen zu können. Das Insulin ist sozusagen der Schlüssel, der dem Zucker die Tür zur Zelle aufsperrt, wo er als Kraftstoff für die Maschine Mensch gebraucht wird. Der Gesunde hat im richtigen Verhältnis Insulin zum zu verarbeiteten Zucker im Blut. Bei hohen Zuckerspiegeln wird ausreichend mehr Insulin ausgeschüttet, was zu einer zeitgerechten Verarbeitung der Zucker führt. Beim Diabetiker

produziert die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) entweder kein eigenes Insulin mehr (Typ 1), oder das an sich genügend vorhandene Insulin wird nicht genügend freigesetzt (Typ 2) und kann aufgrund einer Insulinresistenz nicht richtig wirken (Typ 2 mit Übergewicht). Weitere Möglichkeiten sind fehlende oder unzureichende Produktion von Insulin durch andere Erkrankungen, Operationen oder zum Beispiel in der Schwangerschaft (Typ 3 und 4).

**Die Folge ist: Der Blutzuckerspiegel ist zu hoch.**

## **Was sind „Normale“ Blutzuckerwerte (beim Stoffwechselgesunden):**

nüchtern: ca. 70 - 95 mg / dl  
nach dem Essen: unter 150 mg/dl

## **Anzeichen eines zu hohen Blutzuckers:**

Durst, Harndrang, Müdigkeit, Leitungsschwäche, Sehstörungen, schlecht heilende Wunden, Infektionen, Wadenkrämpfe, Gewichtsverlust

## **Formen des Diabetes: Typ 1**

<b>Anzeichen</b>	zu hoher Blutzucker
<b>Erkrankungsalter</b>	meist unter 40 Jahre
<b>Ursachen</b>	Zerstörung der Insulinproduzierenden Zellen
<b>Vererbung</b>	gering
<b>Therapie</b>	Insulin

## **Typ 2**

<b>Anzeichen</b>	zu hoher Blutzucker
<b>Erkrankungsalter</b>	unabhängig vom Lebensalter
<b>Ursachen</b>	Vererbung/Übergewicht, abnehmende Insulinempfindlichkeit Störung der Insulinsekretion
<b>Vererbung</b>	hoch (50 %)
<b>Therapie</b>	Gewichtsabnahme körperliche Bewegung Tabletten/Insulin

# Das Blutzucker-Langzeitgedächtnis

## Der HbA 1c - Wert und das Fructosamin

**Zur Beurteilung der mittel- und langfristigen Blutzuckereinstellung dient der HbA 1c - Wert. An den roten Blutfarbstoff (Hämoglobin, Hb) wird Zucker gebunden. Wieviel Blutfarbstoff "verzuckert" wird, hängt von der Höhe des Blutzuckers ab. Die Blutkörperchen mit der Zuckerbindung leben ca. 8 Wochen. Der HbA 1c-Wert spiegelt somit den durchschnittlichen Blutzucker der letzten 8 Wochen wieder → Ihr Blutzucker Langzeitgedächtnis**

- Diesen Wert sollten Sie alle 3 Monate vom Arzt bestimmen lassen.
- Die folgende Übersicht soll Ihnen helfenden eigenen HbA 1c - Wert einzuschätzen.
- Der HbA 1c - Wert des Gesunden liegt bei **4,5 - 6,0 %**
- Der Zielwert für Diabetiker liegt bei **6,5 % und besser.**

**Bei weiteren Erkrankungen wird individuell auch ein höherer Zielwert vereinbart.**

Zur kurzfristigen Beurteilung ihrer medikamentösen Einstellung der Zuckererkrankung gibt es neben den von Ihnen aufgezeichneten Blutzuckerwerte oder unserer Computerauswertung ihres Blutzuckermessgerätes einen Wert, der die zurückliegenden 3-4 Wochen im Blickfeld hat - das Fructosamin. Fructosamin gibt Hinweise für kurzfristige Verschlechterungen, auch wenn der HbA1c noch gut sein kann. Wir bestimmen diesen Wert bei jeder Ersteinstellung und im weiteren Verlauf nach Bedarf.

### Durchschnittlicher Blutzuckergehalt der letzten 2-3 Monate

mg/dl	mmol	HbA1c
280	15,5	
270	15,0	
260	14,5	
250	13,8	10%
240	13,3	
230	12,7	
220	12,2	
210	11,6	9%
200	11,1	
190	10,5	
180	10,0	
170	9,4	8%
160	8,8	
150	8,3	
140	7,7	7%
130	7,2	
120	6,6	
110	6,1	
100	5,5	6%
90	5,0	
80	4,4	
70	3,8	5%
mg/dl	mmol	



# Insulin

## Was ist Insulin?

Insulin ist ein Hormon, das in der Bauchspeicheldrüse gebildet wird. Es gibt einige Gegenspieler im Körper zum Insulin (Glukagon, Wachstumshormon u.a.).

## Wie wirkt Insulin?

Insulin senkt den Blutzucker, indem es den Zucker aus dem Blut in die Zelle einschleust (Schlüssel-Schloss-Prinzip).

## Wie kommt Insulin ins Blut?

Insulin wird unter die Haut gespritzt und gelangt von dort über kleine Blutgefäße in die Blutbahn.

## Warum kann man Insulin nicht schlucken?

Insulin ist ein Eiweißkörper, der bei der Verdauung in seine Bestandteile zerlegt wird und so seine Wirksamkeit verliert. Es gibt jedoch vielversprechende Ansätze, das Insulin über die Lunge aufzunehmen - Marktreife etwa 2005.

## Welche Insulinarten gibt es?

### Es gibt:

#### Normalinsulin

auch Altinsulin genannt, gleich dem körpereigenen Insulin (klar).

#### Schnellwirkendes Insulinanaloga

Ein Insulin mit schneller und kurzer Wirkung (klar).

#### Verzögerungsinsulin

auch Basalinsulin genannt, ist ein Normalinsulin mit einem chemischen "Rucksack". Erst wenn dieser vom Körper abgebaut ist, kann das Insulin wirken (trüb). Zusätzlich gibt es ein verzögertes Insulinanalogon (Lantus), welches über fast 24 Stunden wirken kann, aber auch ein Zink-Verzögertes Insulin bis 16 Stunden Wirkung (Semilente).

#### Mischinsuline

enthalten unterschiedliche Anteile von Normalinsulin oder schnellwirkenden Insulinanaloga und Verzögerungsinsulin (trüb).

**Die verschiedenen Insulinarten unterscheiden sich durch den "Beginn", die "Dauer" der Wirkung und dem "Wirkungsmaximum":**

	<i>Beginn</i>	<i>Dauer</i>	<i>Maximum</i>
<b>Normalinsulin</b>	15 - 30 Min.	3 - 5 Std.	1 - 3 Std.
<b>Analoga</b> (schnellwirkendes Insulin)	sofort	2,5 - 3 Std.	1 Std.
<b>Verzögerungsinsulin</b>	60 Min.	8 - 12/ 24 Std.	4 - 8 Std.

Die Wirkungsdauer des gespritzten Insulins ist dosisabhängig, d.h. wenn Sie größere Mengen Insulin spritzen, wirken diese länger.

# Folgeerkrankungen

**Eine optimale Blutzuckereinstellung kann Folgeerkrankungen vermeiden bzw. positiv beeinflussen. Das ist auch der Grund, warum wir so penetrant hinter ihren Zuckerwerten her sind und häufig sie zu Ihrem Glück zwingen - z.B. durch Aufnahme einer Insulintherapie.**

**Doch nicht ohne Grund - denn besonders gefährdet sind bei ihrer Erkrankung:**

- Nieren
- Augen
- Nerven

**Folgeerkrankungen sind nicht zwangsläufig! Das Risiko eine Folgeerkrankung zu bekommen ist allerdings unterschiedlich hoch.**

Das wichtigste zur Vermeidung von Folgeerkrankungen ist eine gute Einstellung von Blutzucker und Blutdruck!

**Zusätzliche Faktoren die das Auftreten begünstigen sind:**

- Bewegungsmangel,
- Rauchen,
- Falsche Ernährung (wenig Gemüse/Salat, viel Fett/Wurst),
- Alkohol (mehr als 2 Gläser am Tag),
- fehlende Konsequenz bei der Korrektur der Blutzucker oder Blutdruckwerte.

Wir wollen dies verhindern - mit aller Macht!! Vertrauen sie uns - wir geben alles, das Sie mit dem Zucker alt und soweit als möglich von den bitteren Folgen verschont werden!! Auch wenn Folgeerkrankungen schon aufgetreten sind, kann man Probleme durch entsprechende Behandlung vermeiden, bzw. verringern. Deshalb ist es ebenfalls wichtig

eine Folgeerkrankung rechtzeitig zu erkennen. Nehmen Sie unsere Angebote oder die Ihres Hausarztes konsequent an - wir arbeiten für Ihre Gesundheit, nicht für unser Budget!

**Folgende Vorsorgeuntersuchungen sollten regelmäßig gemacht werden:**

## **Jährliche Untersuchungen**

in unserer Praxis oder durch Facharzt z.B. Neurologie:

- Körperliche Untersuchung
- Stimmgabeltest
- Laborwerte (Blutfette, etc.)
- Gefäßstatus
- Ultraschall (Sonographie)
- 24 Std.-Urin, bei Eiweißausscheidung
- Risikofaktoren, z.B. Rauchen
- Mikroalbumin: wenn negativ

## **1/2 Jährliche Untersuchungen**

- Augenarzt
- Zahnarzt
- 24 Std.-Blutdruckmessung
- EKG, (Belastungs-EKG, 24-Std.-EKG)

## **1/4 Jährliche Untersuchungen**

- Körpergewicht
- Blutdruck
- Inspektion der Füße
- HbA1c-Wert
- Mikroalbumin im Urin wenn positiv
- Dokumentation im Diabetes-Pass

## **Schulung alle 2 Jahre**

z.B. beim Hausarzt oder bei uns

Bedenken Sie - alles ist im Fluss, nutzen Sie innovative Medikamente und Methoden - ihr Körper wird es Ihnen danken. Nur konsequente Kontrollen verhindern schlimmeres - Schwerpunktpraxis, Hausarzt und Sie !!! müssen hier eng zusammenarbeiten !!!

## Schäden an den Gefäßen

Bei den diabetischen Gefäßschäden wird zwischen der "**Mikroangiopathie**" - das sind Schäden an den kleinen Gefäßen - und der "**Makroangiopathie**" - Schäden an den großen Gefäßen - unterschieden ... Doch egal ob große oder kleine Gefäße: Heutzutage ist die Medizin in der Lage, Gefäßerkrankungen so rechtzeitig zu erkennen, dass schlimme Folgeschäden in aller Regel vermieden werden können.

### **Mikroangiopathie**

Bei der Mikroangiopathie handelt es sich um eine Erkrankung der kleinsten arteriellen Gefäße, der Kapillaren. Durch die Ablagerung kleiner "verzuckerter Eiweiße" kommt es zu einem Verschluss dieser Gefäße und Minderdurchblutung der von ihnen versorgten Organe. Am schwersten wirkt sich diese Durchblutungsstörung an den Augen und den Nieren aus.

An den Augen kommt es zur so genannten diabetischen **Retinopathie**. Diese ist eine der häufigsten Erblindungsursachen.



An den Nieren führt die Durchblutungsstörung zur so genannten diabetischen **Nephropathie Kimmelstiel-Wilson**. Es kommt zur Verschlechterung der Nierenfunktion bis hin zur Dialysepflichtigkeit.

Auch **schlecht heilende Wunden** sind Zeichen einer diabetesspezifischen Mikroangiopathie. Bedingt durch die Durchblutungsstörung und das herabgesetzte Schmerzempfinden können bereits kleine Verletzungen oder Druckstellen zur Entstehung diabetischer "Gangrän" führen.

Als Gangrän bezeichnet man einen durch Minderdurchblutung hervorgerufenen Gewebsuntergang. Dieser zeigt sich insbesondere im Bereich der Zehen oder Fersen. Ein dunkel beziehungsweise schwarz verfärbter Zeh ist zum Beispiel Zeichen eines solchen Gangräs. Achtung: hier droht eine Amputation!



# Makroangiopathie

Bei der Makroangiopathie handelt es sich um Erkrankungen der großen arteriellen Blutgefäße. Sie können Diabetiker genauso befallen wie Nicht-Diabetiker.

Die Ablagerung von Fetten an der Innenwand der Blutgefäße führt zu einer Arteriosklerose und somit zu einem Verschluss der großen Arterien. Davon können alle großen Arterien des Körpers betroffen sein.

Mögliche Folgen:

- Durchblutungsstörungen vor allem der Beine (Schaufensterkrankheit)**
- Herzinfarkt oder koronare Herzkrankheit**
- Schlaganfall**

Besonders gefährlich aber ist es, wenn zu der Makroangiopathie der Herzkranzgefäße eine **diabetische Neuropathie** hinzutritt. Das herabgesetzte Empfindungsvermögen führt dazu, dass die Diabetiker oft die Warnsignale eines Herzinfarktes einfach nicht spüren können.

Die Konsequenz: Mehr als 50 % aller Diabetiker sterben an einem Herzinfarkt, da Sie die Warnsignale nicht oder verzögert merken.

---

***Drum - dagegen wollen und müssen wir etwas tun durch gute Einstellung !!! Nutzen Sie konsequent die Vorsorgeuntersuchungen !!!***

---



# Bluthochdruck

Der Blutdruck spielt in der Diabetes-therapie eine der guten Blutzuckereinstellung ebenbürtige Rolle. Große Studien haben das Muss einer konsequenten Senkung des Blutdruck auf niedrig normale Werte nachhaltig unterstrichen. Und bedenken Sie - ein erhöhter Bluthochdruck (Hypertonie) ist vor allem im Zusammenhang mit dem Typ 2 Diabetes sehr häufig.

Ein erhöhter Blutdruck ist in seiner Schädlichkeit mit dem erhöhten Blutzucker mindestens gleichzusetzen - vielleicht sogar schlimmer. Es besteht aufgrund der stärkeren Gefäßschädigung die Gefahr von Gefäß- und Nierenschäden, Herzinfarkt oder eines Schlaganfalls. Das Risiko erhöht sich noch durch weitere Risikofaktoren neben dem Bluthochdruck wie:

- hohe Blutfette
- Übergewicht
- Stress
- Rauchen
- Alkohol
- zu hoher Salzverzehr.

Diabetiker sind bei gleichzeitig erhöhtem Blutdruck mit zwei schädigenden Faktoren belastet. Die Blutdruckwerte sollten möglichst in folgendem Bereich liegen:

**im Normalbereich**  
**unter 130/85 mmHg,**

**bei Nierenschädigung**  
**unter 120/80 mmHg.**

Gewünschter Zielbereich in unserer Praxis für alle Patienten ist 120/80 im Mittel in der 24-Stunden-Blutdruckmessung, die wir konsequent für alle unsere Patienten anbieten.

**Ein frühzeitiger Einsatz von Medikamenten zur Normalisierung des Blutdrucks ist häufig erforderlich.**

**Der Erfolg einer blutdrucksenkenden Therapie ist regelmäßig zu kontrollieren:**

Die Anschaffung eines Messgerätes ist sinnvoll: Achten Sie darauf, dass Standardmanschetten sich nur bis zu einem Oberarmumfang bis 40 cm eignen. Bevor Sie ein Handgelenksgerät kaufen - fragen Sie uns, ob es für Sie geeignet ist!!

Erlernen Sie die Messung Ihres Blutdrucks!

Vor jeder Messung 5 Minuten ruhig sitzen. Führen Sie in regelmäßigen Abständen Messungen durch - immer am gleichen Arm messen - führen Sie auch Messungen unter Belastung z.B. während der Arbeit durch.

**Lassen Sie einmal im Jahr eine Messung über 24-Std. durchführen.**

Protokollieren Sie Ihre Messergebnisse und legen Sie diese von Zeit zu Zeit Ihrem Arzt vor - einige Computerfähige Messgeräte können wir in der Praxis direkt einlesen.

Nehmen Sie langsam ab, wenn Sie Übergewicht haben.

Kochen Sie salzreduziert; Käse und Wurstwaren, besonders Gepökeltes, enthalten viel Salz.

Ausdauersportarten und regelmäßige Bewegung senken den Blutdruck und verbessern neben ihrem Gewicht auch ihren Zucker.

## Fußpflege



### **Kontrollieren Sie Ihre Füße täglich! - Nein?? Doch das sollten Sie!!**

- Ist die Hornhaut zu dick oder eingerissen?
- Wachsen die Zehennägel ein?
- Zeigen sich Rötungen, Blasen, oder andere Schäden der Haut?

Dagegen müssen Sie angehen - nichts ist schneller ab als ein Zeh - oder gar mehr??

#### **Maßnahmen:**

- Versuchen Sie die Ursachen zu beheben (zu trockene Haut, zu enge oder kaputte Schuhe, schlecht sitzende Strümpfe, mit Nähten)!
- Baden bzw. waschen Sie Ihre Füße weder zu lange noch zu heiß (bis 35°C; Thermometer)!
- Verwenden Sie nur milde Seife!
- Trocknen Sie die Haut gut ab und reiben Sie Ihre Füße mit einer Fett- oder Feuchtigkeitscreme - billig ist z.B. Melkfett (keine Creme zwischen den Fußzehen: Fußpilzgefahr).
- Tragen Sie die Hornhaut mit einem feinen Bimsstein oder einem speziellen Schleifgerät ab.
- Verwenden sie keine Salben und Tinkturen.
- Feilen Sie Ihre Nägel gerade.

#### **Schützen Sie Ihre Füße!**

- Tragen Sie Schuhe und Socken die passen, aus Materialien die atmen (Leder, bzw. Wolle oder Baumwolle).
- Kaufen Sie Schuhe am besten nachmittags u. laufen Sie sie vorsichtig ein.

- Vermeiden Sie es barfuß zu laufen.
- Ziehen Sie in Sandalen immer Strümpfe an (Sonnenbrand!)
- Benutzen Sie keine spitzen oder schneidenden Werkzeuge (keine Schere, keinen Hornhauthobel).
- Benutzen Sie keine Wärmflaschen oder Heizkissen (Verbrennungen!) - lieber ein paar warme Strümpfe oder eine zweite Decke nehmen).
- Machen Sie regelmäßig Fußgymnastik (beim Fernsehen!)

#### **Lassen Sie auch kleinste Verletzungen konsequent behandeln!**

Wir haben ein echtes Steckenpferd - die Fußambulanz!! Tägliche Kontrollen und Wundverbände, frühzeitige Versorgung mit Spezialschuhen von ausgewiesenen Spezialisten sind selbstverständlich, intensivste Zusammenarbeit mit einem diabetologisch ausgebildeten Fußpfleger (Podologe) und Gefäßchirurgen haben schon manche Amputation verhindern können!!

- Decken Sie die Wunde mit einem sauberen Tupfer oder Pflaster ab und zeigen Sie die Verletzung in unserer diabetischen Fußambulanz - wir garantieren Ihnen immer kurzfristige Termine für diese Fußprobleme - auch außerhalb der Sprechstunden oder Abends. Laufen Sie so wenig wie möglich, so kann die Verletzung besser heilen.

**Ein letzter Tipp: um die Blutgefäße nicht zusätzlich zu belasten, versuchen Sie nicht zu rauchen.**

**Gute Blutzuckereinstellung  
= Gute Heilung,  
Gute Fußambulanz  
= mehr Zehen**

# Diabetes und Bewegung (Insulin)

Sport und Diabetes verbietet sich nicht - ganz im Gegenteil - nichts Besseres kann man machen. Bei körperlicher Belastung benötigen die Muskeln mehr Energie als sonst und entnehmen deshalb dem Blut vermehrt Zucker (Glukose). Damit wird also der Zucker sogar noch besser - und die Sensibilität der Zelle für den Zucker wird um Klassen besser - es gelten hier nur geringe Einschränkungen.

Bei Stoffwechselgesunden wird während der Belastung weniger Insulin ausgeschüttet. Während der Körper beim Nichtdiabetiker diese Insulineinsparung automatisch vornimmt, müssen Sie, als insulinspritzende Diabetiker dafür sorgen, dass Sie nicht unterzuckern.

## ***Bedenken Sie immer:***

- Wann haben Sie zuletzt gespritzt?
- Wann haben Sie zuletzt gegessen?
- Wie schwer ist die Belastung?
- Wie lange dauert sie an?

## ***UNTERZUCKERUNG vermeiden durch:***

Absenken der Insulindosis (nach Rücksprache mit unserer Praxis)

Zusätzliche Kohlenhydrate (pro Stunde 1 BE; z.B. beim Schwimmen)

## ***Beachten Sie:***

Immer Traubenzucker griffbereit haben!

## ***Günstige Sportarten:***

Fast alle Sportarten sind für Diabetiker geeignet. Ungeeignet sind nur Sportarten, in denen Sie bei einer Unterzuckerung sich und andere Menschen gefährden können ( Gleitschirmfliegen, Freeclimbing, Motorsport).

Bei Übergewicht sind Sportarten, welche die Gelenke nicht belasten, besonders günstig.

Dies sind beispielsweise: Schwimmen, Radfahren und Wandern, möglichst regelmäßig bei mäßiger Anstrengung über 1 Stunde.



# Diabetes und Bewegung (Insulin)

## **Überzuckerung vermeiden:**

Wenn Sie zu wenig oder kein Insulin im Blut haben, führt Muskelarbeit zu einem weiteren Anstieg des Blutzuckers mit Ketoazidosegefahr (nur bei Typ 1).

**Testen Sie deshalb bei Blutzuckerwerten über 250 mg/dl zusätzlich das Aceton. Nicht die Höhe des Blutzuckers ist entscheidend, sondern die Acetonausscheidung.**

## **Blutzuckerkontrollen**

### **Der aktuelle Wert unmittelbar vor dem Sport:**

- Entscheiden Sie ob und wie viele BE Sie essen.  
Liegt der Blutzucker unter 100 mg/dl → mindestens 1 BE zusätzlich.

### **Der Wert unmittelbar nach dem Sport:**

- Lagen die Blutzuckerwerte vor Beginn der Bewegung im Normbereich, so können sie nach der Belastung auch leicht erhöht sein. Dies erfordert jedoch keine Gegenmaßnahmen.
- Bei niedrigen BZ: Zusatz BE

### **Der Wert nach weiteren 2-3 Stunden:**

- Besonders nach langandauernder Belastung müssen Sie mit einem späteren Blutzuckerabfall rechnen, da die Speicher von Muskeln

und Leber über den Blutzucker wieder aufgefüllt werden.

## **Anpassungsbeispiele**

### **Spontane, nicht geplante Kurzzeit - Aktivität (1-2 Std. )**

- Zusatz - BE, da keine Insulinreduktion mehr möglich  
**Faustregel:** pro 30 Minuten mittlere bis starke Belastung 1 Zusatz - BE

### **Geplante Kurzzeit - Aktivität nach einer Mahlzeit**

- Reduktion des Mahlzeiteninsulins  
**Faustregel:** 50% weniger Insulin.

### **Geplante Ganztagsbelastung**

- Reduktion des Basis- und Bolusinsulins  
**Faustregel:** 50% weniger 30 - 50% weniger Verzögerungsinsulin in der Nacht

**Die oben genannten Beispiele können nur als grobe Faustregeln gelten. Machen Sie Ihre eigenen Erfahrungen. Fragen Sie in unserer Praxis vor aussergewöhnlichen Belastungen.**

**Führen Sie sorgfältig Buch und stellen sich somit Ihre eigenen Regeln zur Anpassung auf.**

## Autofahren

Der Diabetiker sollte vor jeder Fahrt sich seiner Krankheit bewusst sein. Versuchen Sie sich die nachfolgenden Ratschläge zu Herzen zu nehmen, damit Sie nicht selber durch Unvernunft zu einer Gefahr für Andere werden.

### **Beachten Sie:**

Im Fahrzeug immer Traubenzucker bereit halten. Bei geringsten Anzeichen einer Unterzuckerung sofort anhalten (notfalls auf dem Standstreifen)

---

***"Zucker rein - Blinker raus"  
abwarten,  
Blutzucker messen.  
Bei Unterzuckerung  
Mindestpause 1 Stunde.***

---

Vor der Fahrt nie weniger essen als sonst. Vor der Fahrt nie mehr spritzen

als sonst. Bei längeren Fahrten alle zwei Stunden anhalten und eine Zwischenmahlzeit einnehmen.

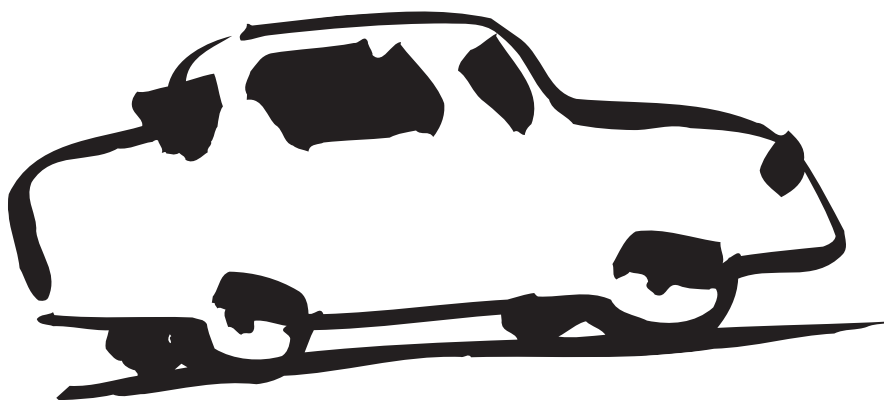
Nachtfahrten oder andere lange Fahrten, die den üblichen Tagesrhythmus stören möglichst vermeiden.

Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit aus eigenem Entschluss verhilft zu erhöhter Sicherheit.

Diabetikerausweis, Material für die Selbstkontrolle und Pen stets mitführen.

Regelmäßige Kontrolle beim Augenarzt nicht versäumen.

Beachten Sie - es gelten gesetzliche Einschränkungen für Diabetiker im Transportwesen (LKW, Taxi, Bus) - bei Fragen wenden Sie sich an Dr. Wagner.





# Diabetes und Freizeit

## Urlaubszeit - Schöne Zeit!?

Dies gilt auch für jeden Diabetiker.

### **Aber - es können Probleme entstehen durch:**

- Veränderung des gewohnten Zeitplans,
- Veränderung der gewohnten Ernährung,
- Veränderung des Klimas,
- Veränderung der körperlichen Aktivität

**Daher ist eine gute Planung wichtig.**

**Sie sollten im Urlaub häufiger messen, um Probleme rechtzeitig zu erkennen.**

**Akzeptieren Sie auch mal kurzzeitig höhere Blutzuckerwerte, bis Sie Ihren Rhythmus am Urlaubsort gefunden haben.**



## Kofferpacken für die Reise

### **Ins Handgepäck gehören:**



Bescheinigung für den Grenzübergang mit z. B.: Pens, Insulin etc.

Diabetikerausweis

Auslandskrankenschein

Insulin bzw. Tabletten (ein Wochenvorrat zusätzlich)

Rezept für Insulin bzw. Tabletten / Liste über Alternativinsuline bei Nichtbevorzugung ihres "Hausinsulines" ,

Pens (inklusive Ersatzpens) und Nadeln (zusätzlich U 100 Spritzen),

Blutzuckerteststreifen (Typ 1: Acetonteststreifen),

Blutzuckermessgerät (oder visuell ablesbare Teststreifen),

Tagebuch,

Traubenzucker,

Glucagonset (Typ 1 und 3 Diabetiker),

Not - BE ("schnelle" und "langsame"),

BE - Austauschtablette

**Bei Flugreisen sollte der Insulinvorrat (evtl. Einmalspritzen) auf Koffer und Handgepäck aufgeteilt werden.**

**Wichtig: Insulin, Meßgerät und Teststreifen vor Frost, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen! Bei Frost am Körper tragen, bei Hitze Kühlelement oder Gemüsefach Kühlschrank.**

Fragen Sie uns vor Reiseantritt - wir können wertvolle Tipps geben, die auch Ihren Urlaub zur schönen Zeit machen.

## Selbstkontrolle (Diät, Tabletten)

Sie nehmen "nur Tabletten"?? Weit gefehlt - gerade Sie haben alles in der Hand, Folgeschäden zu vermeiden!! Der Traum eines jeden Diabetologen - Therapieoption am Anfang der Erkrankung - und Möglichkeit der fast maximalen Verhinderung von Folgeerkrankungen!!! Gerade Sie müssen an sich arbeiten - Sie können fast weitestgehend davonkommen!!! Investieren Sie in Ihre Zukunft - befolgen Sie unsere Konzepte der Kontrolle und Anpassung!!!!

### **Sinnvolle Selbstkontrollen sind:**

**Gewicht:** 1 Messung wöchentlich

**Blutdruck:** täglich bei der Einnahme von Blutdruckmedikamenten oder Werten ab 130/80, regelmäßige Kontrolle des 24-Stunden-Blutdruck

**Füße:** tägliche Betrachtung und Pflege mit Fettcreme - wie zur Brautschau umwerben

**Blutzucker:** Besser noch - investieren Sie in Ihre Zukunft - 2 x pro Woche 1 Profil Blutzucker mit Werten jeweils vor den 3 Hauptmahlzeiten und einmal 2 Stunden nach dem Frühstück - Kosten von ca. 3 €, die sich amortisieren.

Wir stellen das Blutzucker-testgerät - Investition statt Folgen - billiger als Rauchen oder Stammtisch beim Wirt - helfen Sie sich vor Hilfe durch uns - das Leben kann ohne Folgeerkrankungen so einfach sein.

---

**Notieren Sie die Werte in Ihrem Tagebuch und legen Sie es von Zeit zu Zeit Ihrem Arzt vor.**

---

**Harnzucker:** nicht sicher, damit von unserer Praxis nicht für die Einstellung relevant.



# Selbstkontrolle (Insulin)

Für Ihre gute Stoffwechseleinstellung ist eine dauerhafte und regelmäßige Blutzuckermessung unerlässlich - auch wenn es weh tut. Wir haben keine Alternativen - doch lieber ein Finger, der schmerzt, als ein Herz - Niere oder Fuß, der das Leben zur Qual macht.

## **Sinnvolle Selbstkontrollen sind:**

**Gewicht:** 1 Messung wöchentlich

**Blutdruck:** täglich bei der Einnahme von Blutdruckmedikamenten oder Werten ab 140/80

**Füße:** täglich Betrachtung

**Blutzucker:** am besten täglich mehrfach, vor jeder Infektion, zusätzlich bei besonderen Anlässen (Sport, Reisen, Krankheit) oder Problemen mit der Einstellung.

## **Blutzuckermessung**

**Blutentnahme:** Aus Ohrläppchen oder seitlicher Fingerbeere, Hände vorher waschen! Bei BZ-Messungen am Unterarm bitte auf gut durchblutete Haut achten (Wärme!!) oder Parallelmessung Unterarm zu Fingerbeere bei niedrigen Werten. Der Blutstropfen muss so groß sein, dass das Testfeld ganz bedeckt ist oder das BZ-Gerät ausreichend Blut angesaugt hat.

*Tip:* Werden die Finger vorher etwas gerieben oder mit warmen Wasser gewaschen, verbessert sich die Durchblutung!

**Teststreifen:** Auf das Verfallsdatum achten. Röhrchen oder Verpackung immer verschlossen halten. Testfeld nicht berühren. Nicht bei Temperaturen unter 15°C bzw. über 35°C messen.

**Meßgerät:** Ein ständiges Thema ist die Messgenauigkeit von Blutzuckermessgeräten. Bitte bedenken Sie, dass die Geräte zur Selbstkontrolle nicht 100%ig genau sein können. Vergleichen Sie Ihr Gerät nur mit einem Laborgerät oder mit unseren geeichten Messgeräten in der Praxis!

**Um bei der Blutzuckermessung möglichst gute Ergebnisse zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:**

- Das Gerät muss richtig codiert sein.
- Die Hände müssen sauber sein. Schweiß, Alkohol oder gar Essensreste können das Ergebnis verfälschen.
- Der Einstich muss tief genug sein. Durch zu starkes Pressen des Fingers wird das Ergebnis verfälscht
- Der Tropfen muss groß genug sein. Zu wenig Blut oder ein Verschmieren des Blutes mit dem Finger verfälscht ebenfalls das Ergebnis.
- Tragen Sie Ihre Werte in das Tagebuch ein, machen Sie sich Kurznutzen für den evtl. Grund bei zu hohen oder zu niedrigen Werten.

## **Blutzuckermessungen verhelfen zu: Sicherheit - Freiheit - Selbstvertrauen!**

Trotz fehlender Kostenübernahme bei nicht spritzenden Diabetikern durch die Kassen - Selbstkontrolle kostet weniger als mancher Biergarten und erhält ihre "Biergartenfähigkeit" - durch unsere aktive Mithilfe und ggf. Umstellung auf eine bessere, "effizientere" Therapie.

# Tablettentherapie

Zur Therapie einer Zuckerkrankheit gehören:

- Eine dem Diabetes angepasste Ernährung;
- Bewegung, Bewegung, Bewegung !!!!!!!!!!!!!!!
- regelmäßige Kontrollen des Blutzuckergehaltes
- möglicherweise Tabletten und/oder Insulin.

Überernährung und Bewegungsmangel müssen bei Typ-2-Diabetikern zuerst bekämpft werden. Nur so kann Behandlung mit Medikamenten auf Dauer erfolgreich sein.

## Behandlung mit Tabletten

- kommen fast nur für Typ-2-Diabetiker in Frage.
- verschiedene Wirkstoffe werden eingesetzt
- die Wirkung der Tabletten ist an eine zumindest noch teilweise funktionierende Insulinausschüttung gebunden.

Bei den oralen (Tabletten) Antidiabetika wird unterschieden zwischen:

### I. Ohne Stimulation der Insulinausschüttung

#### 1.) Acarbose (z.B. Glucobay):

Acarbose hemmt und verzögert die Bildung von Zuckern bei der Ver-

dauung. Dadurch wird ein Blutzuckeranstieg nach den Mahlzeiten verringert.

Nachteil der Acarbose: Es kommt häufig zu Symptomen wie Blähungen, Windabgang und Durchfall. Um die unangenehmen Wirkungen zu vermeiden, ---- "einschleichend" dosieren. Das heißt, man muss mit kleinen Dosierungen beginnen.

#### 2.) Biguanide (z.B. Metformin, Siofor...):

Biguanide verzögern die Zuckeraufnahme im Darm und hemmen die Zuckerproduktion im Körper. Außerdem verstärken sie die Zuckeraufnahme in die Muskulatur und senken darüber hinaus auch noch den Appetit.

Bei Beachtung der Gegenanzeigen: Mittel der ersten Wahl bei besonders übergewichtigen Typ-2-Diabetikern - damit kann man sogar abnehmen!! Achtung: Bei Herzschwäche oder Nierenschwäche darf es nicht gegeben werden !!

Fragen Sie uns wenn Sie unsicher sind. Und - trinken Sie vor allem ausreichend !!

#### 3.) Glitazone (z.B. Actos, Avandia):

Glitazone verbessern die Empfindlichkeit der Körperzellen für Insulin. Besonders geeignetes Medikament, wenn Sie noch ausreichend eigenes Insulin haben und am Anfang der Erkrankung stehen -- wir messen das Insulin im Blut immer bei Ihrem

# Tablettentherapie

Ersttermin in der Praxis !!  
Nebenwirkungen sind Gewichtszunahme und Ödeme - hier ab 5 Kilogramm Gewichtszunahme Arzt kontaktieren, regelmäßig Blutwerte Leber abnehmen !!!  
Und: Glitazone nur in Kombination mit Metformin oder Sulfonylharnstoffen zugelassen (in der EU).

## II. Mit Stimulierung der Insulinausschüttung/ Insulinsekretagoga

### 4.1 Sulfonylharnstoffe (z.B. Amaryl, Glibenclamid):

Sind die am häufigsten angewandten Medikamente zur Behandlung eines Typ-2-Diabetes.

Wirkung: Die B-Zellen der Bauchspeicheldrüse reagieren empfindlicher auf Zucker. Wenn genug eigenes Insulin - mehr Abgabe von Insulin in die Blutbahn. Aber: Mehr Insulinausschüttung hat eine appetitanregende Wirkung!! Mehr Hunger, mehr Essen, mehr Gewicht, schlechterer Zucker !!

Zusätzlich: Risiko von Unterzuckerungen (Hypoglykämien) !! bei wenig Nahrungsaufnahme, mehr Bewegung oder Alkoholgenuss. Vorteil Amaryl: Weniger Unterzuckerungen, Einmalgabe !!

### 4.2 Glinide (z.B. NovoNorm, Starlix):

Regulieren den Zuckerstoffwechsel nach den Mahlzeiten, indem sie einen kurzfristigen Anstieg der

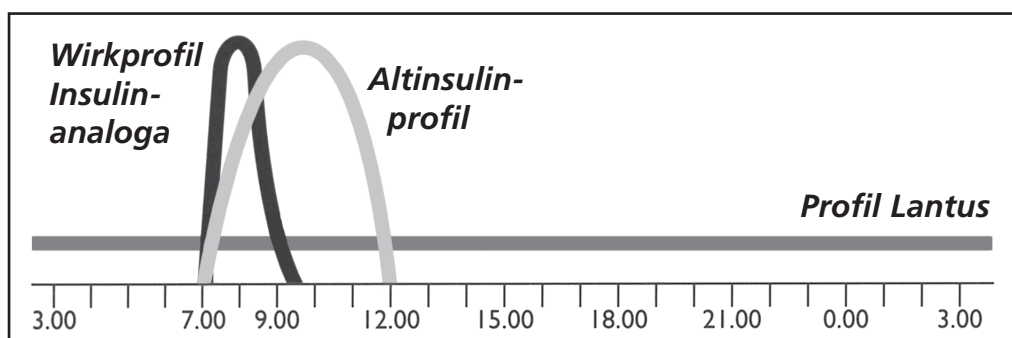
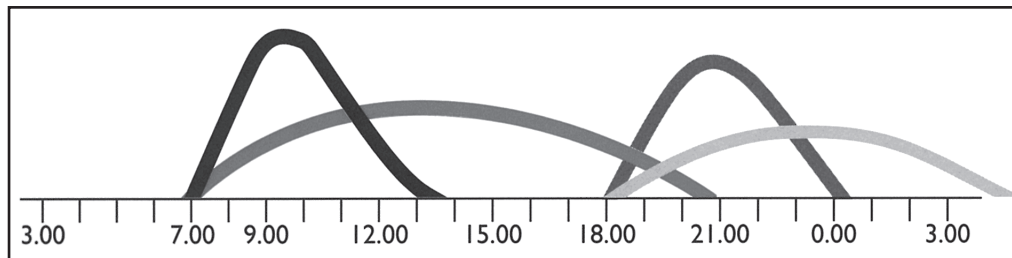
Insulinausschüttung in den B-Zellen der Bauchspeicheldrüse bewirken. Folglich werden sie zu den Mahlzeiten eingenommen. Risiko einer Unterzuckerung soll niedriger sein als bei Sulfonylharnstoffen. Bessere Führung möglich - Tablette nur wenn auch gegessen wird - Vorteil ältere Patienten. Sehr geeignet in der Kombination mit Insulin wie Lantus oder Protaphane.

**Optimale Therapie ??  
Häufig mehrere Medikamente oder Medikament + Insulin!  
Wir stellen Sie nach Ihrem Bedarf möglichst optimal ein !!**



# Wirkungsprofile von Insulinen / Mischinsulinen

## Mischungen mit Normalinsulin (Wirkprofil):



## Insulin U 40 versus Insulin U 100?

Insulin gibt es in unterschiedlichen Konzentrationen:

**U 40** = 40 Einheiten pro 1 ml  
diese Konzentration ist in Insulinfläschchen enthalten.

**U 100** = 100 Einheiten pro 1 ml  
diese Konzentration ist in Penpatronen enthalten.

## Haltbarkeit und Aufbewahrung?

Insulin ist nur begrenzt haltbar. Auf jeder Packung ist das Verfallsdatum vermerkt.

Insulinvorräte müssen im Kühlschrank bei Temperaturen von +2°C bis 8°C gelagert werden (vor Frost, Hitze, UV-Strahlen und direktem Sonnenlicht schützen).

Angebrochene Insulinfläschchen oder Insulinpatronen sind bis zu 8 Wochen bei Zimmertemperatur (max. + 40°C) haltbar. Die im Gebrauch befindliche Patrone kann bei Raumtemperaturen aufbewahrt werden.



## Spritz - Ess - Abstand

**Insuline sind sensibel in Ihrer Wirkung - im Gegensatz zum Gesunden müssen teilweise die Zeit zwischen Gabe des Insulins über die Spritze in die Haut und Wirkung im Körper abwarten - daher Spritz - Ess - Abstand bei Normal- (Alt-) Insulin und Mischinsulin.**

**Wenn der Tagesablauf es jedoch nicht zulässt - wir stellen unsere Insulineinstellung auf Sie ein !!**

<b>Spritz-Ess-Abstand bei Normal- (Alt-) Insulin und Mischinsulin</b>	
<b>Blutzucker vor dem Essen mg/dl</b>	<b>Empfohlener Spritz - Ess - Abstand</b>
unter 60	4 - 6 Scheiben Traubenzucker essen, spritzen und sofort die geplante Mahlzeit essen
60 - 80	2 Scheiben Traubenzucker essen, spritzen und sofort die geplante Mahlzeit essen
Normalbereich um 100	10 - 15 Minuten
über 150	30 Minuten

<b>Spritz - Ess - Abstand bei Insulinanalogon (Humalog und Humalog Mix oder Novo Rapid)</b>	
<b>Blutzucker vor dem Essen mg/dl</b>	<b>Empfohlener Spritz - Ess - Abstand</b>
unter 60	4-6 Scheiben Traubenzucker essen, sofort die geplante Mahlzeit essen und nach dem Essen spritzen
60 - 80	2 Scheiben Traubenzucker essen, sofort die geplante Mahlzeit essen und nach dem Essen spritzen
unter 100	Nach dem Essen spritzen
100 - 250	spritzen und sofort essen

Diese Zeiten gelten, sofern kein individueller Spritz - Ess - Abstand bei Ihrer Therapie vereinbart wurde.

# Technik bei der Verwendung von Spritzen

**Bei Defekt des Pens können Sie mit einer U 100er Spritze das Peninsulin spritzen.**

## **Die Schritte zum Spritzen:**

Zuerst soviel Luft aufziehen wie später Insulin gespritzt werden soll und die Luft in die Flasche drücken.

Insulin +2 zusätzliche Einheiten aufziehen (am besten in Augenhöhe).

Überschüssiges Insulin nach oben abspritzen (Luft entfernen).

Hautfalte bilden und senkrecht einstechen.

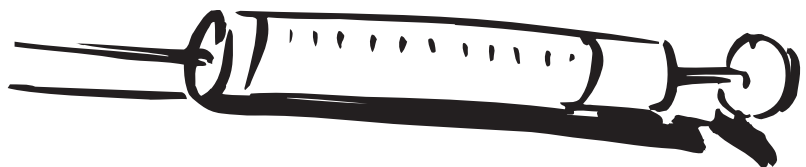
Langsam spritzen, 10 Sekunden warten, erst dann die Nadel herausziehen.

## **Spritzstellen**

Benutzen Sie am besten morgens und mittags den Bauch und abends den Oberschenkel, bzw. den Bauch für Normalinsulin und den Oberschenkel für das Verzögerungsinsulin. Dabei sparen Sie 4 cm um den Bauchnabel herum aus.

Wechseln Sie die Spritzstellen auch innerhalb dieser Regionen (mit System!) um Veränderungen der Haut und des Unterhautfettgewebes zu vermeiden.

Achten Sie auf Veränderungen der Haut (Rötungen, blaue Flecken, Verhärtungen), meiden Sie solche Stellen, genauso wie Narben oder Krampfadern.



## **Bei Insulin mit U40er Insulin (z.B.: Semilente)**

Achten Sie auf die richtige Spritze (Spritzen für U40 Insulin und nicht U100 Insulin!!!)

Ab 40 Einheiten Spritzen mit 2 ml verwenden - aber - hier hat der Markt nur Spritzen mit 12,7 Nadeln bereit gestellt.

Bei Problemen - lieber 2 x spritzen mit 1 ml Spritzen U40 und 8er Nadeln!!

# Spritztechnik, Pens

## **Bevor Sie Ihr Insulin spritzen, achten Sie auf folgende Punkte:**

Habe ich das richtige Insulin?

Habe ich den richtigen Pen, die richtige Spritze?

Habe ich das Verfallsdatum beachtet?

## **HYGIENE beim Spritzen:**

Eine Desinfektion mit Alkohol ist unnötig und schädlich für die Haut. In Ihrem Insulin befindet sich bereits ein Desinfektionsmittel.

Sie können Spritzen und Nadel bis 6 mal verwenden (Probeschuss!). Bei häufigerer Verwendung kann die Nadel verstopfen. Desweiteren entstehen Widerhaken, die zu Vernarbungen unter der Haut führen und der Einstich wird schmerzhaft.

Bei Blutaustritt Nadel sofort wechseln!

## **Technik bei der Verwendung von Pens**

### **Beachten Sie, dass Peninsuline stärker konzentriert sind als Spritzeninsuline (100 IE/ml).**

Wir verwenden Einmalpens und Dauerpens verschiedener Firmen (z. B.: Optiset / Optipen, Novopen3 / Novolet / Innovo etc.) Über die Nutzung und „Problemchen“ werden Sie in Einzelschulungen aufgeklärt.

### **Die Schritte zum Spritzen:**

Kontrollieren Sie Ihren Pen:  
Machen Sie einen "Probeschuss" (2 IE) vor jeder Injektion!  
Achten Sie auf Luft in der Ampulle!  
Bei "trüben" Insulinen (d.h. Verzögerungsinsulinen): Pen mindestens 20x kippen oder in der Hand rollen.  
Dosis einstellen.  
Hautfalte bilden und senkrecht einstechen, bei wenig Fett seitlich einspritzen.  
Langsam spritzen.  
Nadel nach ca. 10 Sekunden herausziehen.

**Ein Tropfen Insulin am Pen nach dem Herausziehen ist normal.**

**Ebenso ist der Austritt von Blut oder Insulin aus der Einstichstelle nach dem Spritzen nicht bedenklich.**

# Hypoglykämie

## **Eine Hypoglykämie ist eine Unterzuckerung mit Werten unter 60 mg/dl -**

... auch wenn Sie manche deutlich höhere Zuckerwerte als Unterzuckerung empfinden!! Dies liegt an Ihren vormals deutlich schlechteren Zuckerwerten - Ihre Zuckerempfindung im Kopf ist einfach nach oben verstellt - und wird durch Ihre jetzt besseren Zuckerwerte über die nächsten Wochen in den normalen Bereich gemeinsam überführt werden!!

### **Ob und wann Anzeichen einer Hypoglykämie bemerkt werden, ist bei jedem einzelnen unterschiedlich:**

Sind Sie höhere BZ-Werte gewohnt, verspüren Sie die Anzeichen in der Regel früher. Bei normalen Werten merken Sie die Anzeichen eher später.

Welche Anzeichen Sie bemerken und wann Sie diese bemerken, kann sich im Laufe der Zeit verändern.

---

***Deshalb, egal wie Sie sich fühlen: Erst essen - dann messen - aber warten Sie nicht zu lange mit dem Messen!***

---

### **Die Art der Anzeichen ist unterschiedlich; typisch sind:**

Herzklopfen, Antriebslosigkeit, Schwitzen, Konzentrationsstörung, Unruhe, Sprachstörung, Zittern, Aggressivität, Sehstörung, Stimmungsschwankungen

Wenn der Bz unter 70 mg/dl liegt oder wenn Sie Anzeichen einer Unterzuckerung verspüren, müssen sie Kohlen-

hydrate in Form von Traubenzucker zu sich nehmen:

- ☐ unter 70 mg/dl: 2BE = 4 Plättchen Traubenzucker oder ein großes Glas hoch zuckerhaltige Limonade (z.B.: Cola)
- ☐ unter 50 mg/dl: 3BE = 6 Plättchen Traubenzucker oder 2 BE Traubenzucker + 1 BE Brot oder Obst.

Wenn kein Traubenzucker zur Hand ist, können Sie auch auf Obstsaft oder gesüßte Limonade zurückgreifen.

BZ-Wert ins Tagebuch eintragen. Evtl. kurzen Vermerk über den Grund der Hypoglykämie z.B.: körperliche Anstrengung, ....!

---

***Bei einer schweren Unterzuckerung mit Ohnmacht können Ihnen Angehörige helfen, indem sie Sie in die stabile Seitenlage bringen und Ihnen eine Glucagon-spritze geben (GlucaGen Hypokit Fa. Novo Nordisk).***

---

Bedenken Sie die Ursachen für Unterzuckerung und beugen Sie vor:

**Körperliche Betätigung** → Zusatz BE, Insulin reduzieren

**Alkohol** → wenig Trinken, Zusatz BE

**zu hohe Insulindosierung** → Insulin überdenken, fragen Sie uns kurzfristigst!!

**Zu starke Tablettenwirkung**  
= Medikamente überdosiert

# Stoffwechsellentgleisung

Vorrangig beim Typ 1 Diabetiker

**Bei stark erhöhten Insulinbedarf, im Krankheitsfall oder bei Störung der Insulinzufuhr kann es innerhalb von Stunden zur Stoffwechsellentgleisung bis hin zum Koma kommen.**

Beim Typ 1 Diabetiker kommt es im Fall eines absoluten Insulinmangels zu einem starkem Fettabbau, die dabei entstehenden Abfallprodukte können das Blut übersäuern (Nachweis durch Aceton - Meßstäbchen).

**Jeder Typ 1 Diabetiker sollte Aceton - Meßstäbchen im Hause haben. Messen Sie Aceton im Urin wenn:**

Ihr Blutzucker höher als 250 mg/dl ist,

Sie Fieber haben,  
Zusatzpunkt: → Sie Medikamente (Cortison) einnehmen.

Sie an Antriebslosigkeit, häufigem Harnlassen, Durst, Übelkeit, Erbrechen oder Bauchschmerzen leiden.

**Ist das Aceton 2 - 3fach positiv (++)/+++ besteht die Gefahr, dass Ihr Stoffwechsel entgleist! Beachten Sie folgende Punkte:**

Messen Sie alle 2 Stunden den Blutzucker.

Vermeiden Sie körperliche Anstrengung.

Sie sollten nicht alleine bleiben.

Sie dürfen nicht einschlafen.

Wenn Sie sich unsicher fühlen, rufen Sie Ihren Arzt an!

**Bei einer Stoffwechsellentgleisung benötigt Ihr Körper Insulin, mehr Insulin als normal. Gehen Sie folgendermaßen vor:**

**Spritzen Sie 20% Ihrer normalen Gesamtinsulinmenge eines Tages (Normal + Verzögerungsinsulin).**

Kontrollieren sie vorher Pen oder Pumpe.

Viel trinken (mind. 1 Flasche Wasser stündlich).

Warten Sie zwei Stunden ab und messen Sie den Blutzucker erneut.

# Stoffwechsellentgleisung

***Ist der Blutzucker nach 2 Stunden noch über 250 mg/dl und Aceton noch ++/+++?***

***Spritzen Sie erneut 20 % Ihrer Tagesinsulinmenge.***

Trinken Sie weiter.

Warten Sie zwei Stunden ab und messen Sie den Blutzucker erneut.

***Der Blutzucker sollte jetzt die 250 mg/dl unterschritten haben. Wenn das Aceton noch ++ oder +++ ist gilt:***

***Spritzen sie nochmals 10%***

Trinken Sie weiter.

Warten Sie zwei Stunden ab und messen Sie den Blutzucker erneut.

***Der Blutzucker sollte jetzt die 200 mg/dl unterschritten haben, das Aceton negativ, allenfalls + sein (Wenn nicht, wenden Sie sich spätestens jetzt an Ihren Arzt).***

---

***Achtung: Jetzt besteht die Gefahr einer Unterzuckerung, weil das Insulin noch weiter wirkt. Essen Sie 2 BE (eine Banane ist günstig, weil sie viel Kalium enthält) und kontrollieren Sie Ihren BZ in regelmäßigen Abständen.***

---

***Wenn es Ihnen wieder besser geht, sollten Sie überlegen, was die Ursache Ihrer Stoffwechsellentgleisung gewesen sein könnte!***

Erkrankung: Fieber, Magen-Darmgrippe, Fußgeschwür?

Zu wenig Insulin?

Pen defekt?

Pumpenkatheder undicht?

Vergessen zu spritzen?

Insulin unwirksam?

***Notieren Sie in Ihrem Blutzuckertagebuch, wie viel Einheiten 20% bzw. 10% Ihrer Tagesdosis sind.***



# Persönliche Notizen

*forum diabetologie surheim*

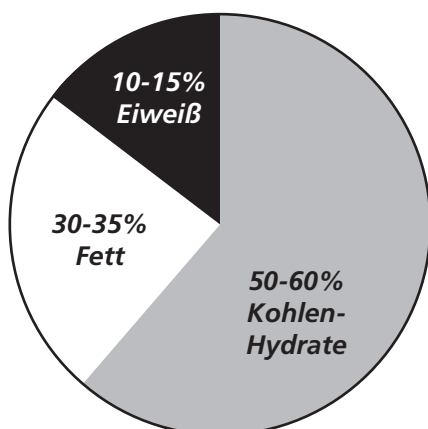
**Allgemeines zur Ernährung -  
übrigens nicht nur für den  
Diabetiker geeignet, sondern  
für die ganze Familie sinnvoll!!**

**Unsere Nahrung besteht  
aus den drei Hauptnährstoffen:**

Fett	in: Butter, Margarine, Öl, Käse, Wurst
Eiweiß	in: Fleisch, Fisch, Geflü- gel, Quark, Käse, Wurst
Kohlenhydrate	in: Getreideprodukten (Brot, Teigwaren), Kartoffeln, Reis, Obst, Mais, Milch, -produkte

Eine geeignete Ernährung für Diabetiker hat nichts mehr mit einer sogenannten "Diät" zu tun. Sie entspricht einer gesunden Mischkost, die man als allgemeine Ernährungsempfehlung geben kann.

**30% Fett**  
**20% Eiweiß**  
**50% Kohlenhydrate (KH)**



**Praktisch angewendet  
bedeutet dies:**

wenig Fett, hauptsächlich pflanzliche Öle wie Oliven-, Raps- und Distelöle. Tierische Fette: in Wurst und Käse versteckt!

wenig Eiweiß,

möglichst viel pflanzliches Eiweiß aus Getreide, Kartoffeln, Reis.

Empfehlenswert: nur 2 Portionen tierisches Eiweiß pro Tag

reichlich Ballaststoffe (Obst, Gemüse Salate, Vollkornprodukte). Empfehlenswert: 4 Portionen pro Tag

reichlich Kohlenhydrate, möglichst mehr als die Hälfte der Gesamtkalorien. Empfehlenswert: 5 Portionen pro Tag

wenig Alkohol

---

***Fett und Alkohol liefern die meiste Energie (Kalorien), deshalb sollten Sie beides, vor allem bei einer Neigung zu Übergewicht, reduzieren.***

---

In der Regel essen wir zu viel Eiweiß in Form von Fleisch, Wurst und Milchprodukten. In diesen tierischen Eiweißen ist meist auch viel Fett versteckt. Pflanzliches Eiweiß ist vorwiegend an Kohlenhydraten gebunden, welche etwa nur halb so viel Kalorien wie Fette enthalten. Der praktische Tipp - essen wie die Mittelmeerländer, auch mal an Trennkost denken.

# Die Broteinheit BE

**Unter dem Begriff Kohlenhydrate versteht man Stärke und verschiedene Zuckerarten, die vom Körper zu Traubenzucker abgebaut werden.**

In dieser Form werden sie in das Blut aufgenommen (Blutglukose = Blutzucker) und jeder Zeit in den Körperzellen zur schnellen Energiegewinnung verbrannt.

Um den Blutzucker in den gewünschten Grenzen zu halten, müssen Sie Insulin- bzw. Tablettenwirkung und die Menge der gegessenen Kohlenhydrate in Einklang bringen.

**Als Maß für die Kohlenhydratmenge eines Lebensmittels benutzt man die**

---

**BE = Broteinheit oder KE/KHE = Kohlenhydrateinheit**

---

**1 BE entspricht**

**1KE (KHE) entspricht**

Traubenzucker ist zu 100% ein Kohlenhydrat: 12 g Traubenzucker = 1 BE

Nicht alle Lebensmittel, die in der BE-Austauschtabelle angegeben sind, erhöhen den Blutzucker und müssen berechnet werden

**Beispiele:**

**Gemüse** (Ausnahme: grüne Erbsen, Mais, Rote Beete)

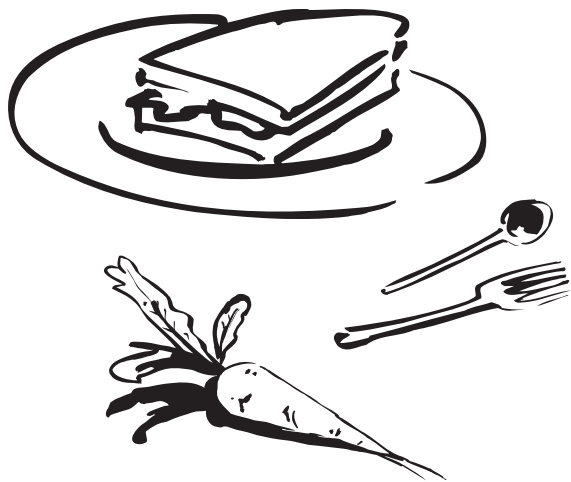
**Hülsenfrüchte** (ein Teller Suppe ohne Anrechnung; Kartoffeln!)

**Nüsse**

**Zuckeraustauschstoffe**

Trotz ihres Kohlenhydratgehaltes brauchen Sie diese Lebensmittel bei Ihrer BE-Zufuhr normalerweise nicht zu berechnen. Testen Sie, wie Ihr Körper reagiert.

Aus der Austausch-tabelle (bitte nur eine, nicht Verschiedene verwenden) können Sie entnehmen, welche Menge eines Lebensmittels einer BE/KE (KHE) entspricht. Benutzen Sie zu Beginn eine Waage, lernen Sie den BE/KE Gehalt Ihres Essens besser einzuschätzen. Um den Kohlenhydratgehalt von Fertigprodukten und Getränken berechnen zu können, helfen Ihnen spezielle Tabellen (Kalorien mundgerecht) bzw. die Analysen auf den Lebensmittelverpackungen.



# Broteinheiten (BE)

## Kohlenhydrataustauschtabellen

Wir haben für Ihren persönlichen Speiseplan diese Tabellen in das Programm aufgenommen. Wie gehe ich damit um??

Jede Position in einer Tabelle entspricht einer Broteinheit (1 BE). Damit können Sie also rechnen: z.B. sind 100 gr. Apfelsaft und eine Breze 2 BE. Oder wollen Sie lieber ihre 2 BE mit 20 gr. Feigen und 20 gr. Haferflocken essen ?? Verstanden ??

Sie bestimmen Ihren Plan - und rechnen dürfen Sie auch allein!!!

Vorab jedoch: es gibt **Nahrungsmittel die nicht oder weniger zu berechnen sind !!** Und gar nicht wenig !!!

**bis 100 g/Tag ohne Anrechnung erlaubt:** Artischocken / Maiskolben / Erbsengrün / Meerrettich / Mais

**Übliche Portionen bis ca. 200 g/im Durchschnitt 40 Kalorien, auch mehrmals am Tag, sind ohne BE-Anrechnung erlaubt.**

Aubergine, Avocado (hoher Fettgehalt: 200 enthalten 460 Kalorien), Bambussprossen, Bleichsellerie (Stauden-), Blumenkohl, grüne Bohnen, Bohnenkeimlinge, Broccoli, Champignons, Chicoree, Chinakohl, Eisbergsalat, Endiviensalat, Feldsalat, Fenchel, Gurken, Grünkohl, Knollensellerie, Kohlrabi, Kopfsalat, Kürbis, Lauch (Porree), Mangold, Möhren (Karotten), Oliven, Paprikaschote, Palmito, Pfifferlinge, Radicio, Radischen, Rettich, Rhabarber, Rosenkohl, Rote Beete, Rotkohl, Sauerkraut, Schwarzwurzeln, Sojabohnen (hoher Eiweiß und Fettgehalt: 200 g enthalten 710 Kalorien), Sojabohnenkeimlinge, Spargel, Spinat, Steinpilze, Stielmus, Tomaten, Weißkohl, Wirsing, Zucchini, Zwiebeln.

### Und jetzt darf gerechnet werden:

<b>Brot</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Grahambrot	30	75
Knäckebrot	20	64
Pumpernickel	30	60
Roggenbrot / -brötchen	30	67
Roggenmischbrot	25	56
Roggenvollkornbrot	30	62
Roggentoastbrot	30	62
Weißbrot / Semmel	25	59
Weizenmischbrot	25	58
Weizenvollkornbrot	30	62
Weizentoastbrot	15	65
Zwieback	15	60
Breze	25	

<b>Getreide</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Gerstemgraupen (Gargewicht 70g)	20	60
Grünkern (Gargewicht 70g)	20	64
Hirse (Gargewicht 70g)	20	71
Mais	20	67
Reis (Gargewicht 70g)	15	70
Roggen	25	66
Roggenkeime	40	149
Weizen	20	61
Weizenkeime	40	100

<b>Nährmittel</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Buchweizenkrüze	20	69
Gerstengrüze	20	68
Haferflocken	20	73

# Broteinheiten (BE)

## Kohlenhydrataustauschtabellen

Hafergrütze	20	72
Weizengrieß	20	65
Weizengrütze	20	65

<b>Mehl</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Buchweizenvollkornmehl	20	68
Grünkernmehl	20	72
Hafermehl	20	72
Maismehl	20	67
Roggenmehl/-vollkornmehl	20	55
Weizenmehl Typ 405	20	68
Weizenvollkornmehl Typ 1700	20	61

<b>Stärke</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Kartoffelstärke	15	53
Maisstärke	15	52
Reisstärke	15	54
Sago / Tapioka	15	52
Schoko-Puddingpulver	15	48
Vanille-, Mandel-, Sahnepudding	15	52
Weizenstärke	15	50

<b>Kartoffeln, Kartoffel- produkte, Teigwaren</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Kartoffeln	80	56
Kartoffelchips	30	162
Kartoffelpüree	100	90
Kartoffelknödel	50	52
Kroketten	40	130
Kartoffelpuffer	50	42
Nudeln, Glasnudeln (Gargewicht 50g)	20	62
Pommes frites (verzehrfertig)	30	86

<b>Nüsse - ACHTUNG !! hoher Fettgehalt !!</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Cashewnüsse	40	228

Erdnüsse	100	586
Haselnüsse	110	704
Kokosnuss	250	850
Mandeln	130	779
Maronen / Edelkastanien	30	59
Pinienkerne	60	404
Sonnenblumenkerne	100	582
Walnüsse	100	666

<b>Obst</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Ananas	90	51
Apfel	100	52
Apfelsine	130	57
Aprikose	120	56
Banane	60	49
Birne	90	42
Blaubeeren	170	60
Brombeeren	170	83
Erdbeeren	200	66
Feigen	80	48
Granatapfel	70	33
Guaven	170	
Himbeeren	170	54
Holunderbeeren	170	77
Honigmelonen	100	53
Johannisbeeren, rot	170	65
Johannisbeeren, schwarz	120	59
Kakipflaume	70	57
Karambole, Sternfrucht	300	
Kirsche, sauer	100	55
Kirsche, süß	90	53
Kiwi	110	55
Kumquat	80	88
Litschi	120	51
Mandarine	120	54
Mango	90	50

# Broteinheiten (BE) Kohlenhydrataustauschtabelle

Mirabellen	80	54
Nektarinen	100	53
Opuntje / Kaktusfrucht	170	*
Pampelmuse	130	56
Papaya	600	78
Passionsfrucht	90	59
Pfirsich	130	51
Pflaumen	110	56
Preiselbeeren	150	45
Quitten	150	57
Reneclauden	90	51
Sanddornbeeren	230	207
Stachelbeere	150	71
Wassermelone	150	53
Weintrauben	70	51

<b>Trockenobst</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Apfel	20	53
Aprikosen	20	51
Bananen	15	49
Datteln	50	55
Datteln, mit Stein	25	
Feigen	20	49
Pfirsich	20	56
Pflaumen	20	47
Pflaumen, mit Stein	25	
Rosinen	250	56

Die Kohlenhydrate aus Trockenobst lassen Ihren Blutzucker relativ schnell ansteigen.

<b>Obstsaft, naturrein</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Apfelsaft	100	47
Grapefruitsaft	130	62
Johannisbeersaft, rot	90	45
Johannisbeersaft, schwarz	90	49
Orangensaft	120	56

<b>Hülsenfrüchte, trocken</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Bohnen, alle Sorten	25	73
Erbsen, gelb / grün	20	70
Linsen	25	78
Kichererbsen	25	76

<b>Milch und -produkte</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Buttermilch	250	86
Dickmilch (3,5% Fett)	250	152
Dickmilch (0,3% Fett)	250	80
Joghurt (3,5% Fett)	250	152
Joghurt (1,5% Fett)	250	110
Joghurt (0,3% Fett)	250	80
Kefir (3,5% Fett)	250	152
Kefir (1,5% Fett)	250	140
Kondensmilch (4% Fett)	90	115
Kondensmilch (7,5% Fett)	120	172
Kondensmilch (10% Fett)	90	158
Milch (3,5% Fett)	250	160
Milch (1,5% Fett)	250	86
Milch (0,3% Fett)	250	86
Molke	250	60

<b>Verschiedenes</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Blätterteig, roh/Tiefkühlware	35	131
Cornflakes, ungezuckert	15	51
Cräcker, Salzstangen, -brezel	15	68/58
Hefeteig / Pizzateig, roh	30	81/77
Paniermehl	15	52

<b>Konfitüre</b>	<b>g</b>	<b>Kcal.</b>
Diabetikerkonfitüre, mit Zuckeraustauschstoff	25	50
Diabetikerkonfitüre, mit Zuckeraustauschstoff und Süßstoff	35	50



# Blutzuckerwirkung der verschiedenen Kohlenhydrate

Kohlenhydrate bzw. Zucker sind nicht gleich - es kommt sehr stark auf die chemische Struktur an. Vereinfacht gesagt - umso komplexer der Zucker ist, umso mehr muss der Körper arbeiten, um den Zucker zu brauchbaren Teilen zu zerkleinern - und das ist gut so!!! Denn - Stärkehaltige und ballaststoffreiche Lebensmittel (Vollkornbrot, Gemüse) bewirken einen langsamen Blutzuckeranstieg, da die Stärken erst zu Zucker abgebaut werden muss.

Lebensmittel wie Obst und Milchprodukte erhöhen den Blutzucker schneller. Traubenzucker und gesüßte Getränke lassen den Blutzucker rasch ansteigen.

***In "verpackter" Form gelangen die Kohlenhydrate langsamer in das Blut, insbesondere Fett, Eiweiß und Ballaststoffe verzögern den Blutzuckeranstieg.***

***Aber vorsichtig - z.B. das Stück Schokolade um 20 Uhr kann erst Stunden später den Zucker anheben.***

***Beispiele für Lebensmittel, die den Blutzucker langsam erhöhen:***

- Müsli mit Milch/Sahne
- Vollkornbrot mit Butter und/oder Belag
- Käsekuchen
- Kartoffelsalat mit Würstchen (Mayonnaise).

***Beispiele für Lebensmittel, die den Blutzucker schnell erhöhen:***

- Cornflakes
- Toast/Brötchen/Brezeln ohne Belag
- Streusel- / Sandkuchen
- Süßigkeiten

## ***Süßungsmittel***

Süßstoffe wie Cyclamat, Aspartam und Saccharin haben eine hohe Süßkraft und keine Kalorien. Bis zu 30 Süßstofftabletten pro Tag sind unbedenklich.

Zuckeraustauschstoffe wie Fruchtzucker (Fructose), Sorbit und Mannit verändern den Blutzuckerspiegel nur gering, so dass eine Anrechnung in Form von BE entfällt. Der Kaloriengehalt entspricht jedoch dem von normalem Zucker!

Haushaltszucker ist in kleinen Mengen (2-3 BE) und möglichst in "verpackter" Form (z.B. Kuchen, Schokolade,...) durchaus erlaubt, aber anzurechnen.

***Zuckerregel - Schnelle Zucker meiden, Vollkorn und Ballaststoffe suchen, Süßstoffe für das Schleckermaul, Süßigkeiten sich als kostbares Gut erhalten und geniessen - Messen, Essen, Zuckerwert nicht dabei vergessen.***

# Getränke

## Getränke ohne Alkohol und Kohlenhydrate sind als Durstlöcher am besten geeignet.

Bedenken Sie aber - gerade die versteckten Kalorien z.B. in vermeintlich gesunden Multivitamingetränken treiben Ihren Zucker hoch - dies lässt sich vermeiden. Nicht "Zuckerlösungen" löschen den Durst - nutzen Sie die vielen Getränke mit zuckerfreien Süßstoffen - eine Sprite Light kalt getrunken schmeckt auch oder ein Radler mit weißer Diätlimo!! Daher bitte beherzigen:

## Getränke ohne Einfluss auf den Blutzuckerspiegel:

- Mineralwasser
- Tee, Kaffee, Malzkaffee
- Mit Süßstoff gesüßte Limonaden
- Cola light

## Getränke mit Einfluss auf den Blutzuckerspiegel:

- "Diätsäfte" (Fruchtsaft + Wasser + Süßstoff (+ Fruchtzucker))
- Milch, Buttermilch
- Gemüsesaft
- Alkoholfreies Bier



## Wenig geeignete Getränke sind (Ausnahme: bei einer Hypoglykämie):

- Fruchtsäfte
- "Fruchtnektar" (mit Zucker gesüßt)
- normale Limonade
- Cola
- Malzbier

## Alkohol

### Alkohol ist grundsätzlich erlaubt!

**Ausnahme:** Erkrankungen der Leber, Entzündungen der Bauchspeicheldrüse. Bitte bedenken Sie, dass Alkohol ganz allgemein schädlich für Leber und Nerven ist. Bei Diabetikern kommt die Gefahr einer Unterzuckerung hinzu, vor allem in Verbindung mit Arbeit oder Sport.



## Bedenken Sie beim Trinken besonders Ihr Körpergewicht !!

Das Hauptproblem des Typ 2 Diabetes, das Übergewicht, bekommen Sie nur in den Griff, wenn sie weniger Energie, d.h. weniger Kalorien, zu sich nehmen. Günstig wirkt es sich hierbei aus, wenn sie nicht mehr als 60-70g Fett und Eiweiß pro Tag zu sich nehmen (Regel: 1 g pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag). Trinken Sie reichlich Mineralwasser oder Tee (1,5-2 Liter pro Tag). Dies unterstützt eine Gewichtsabnahme.

## Eiweißarme Kost

***Bei Ihnen wurde in der Urinmessung zuviel Eiweiß festgestellt oder ihre Leber arbeitet nicht so, wie gewünscht - wir haben Ihnen eine Eiweißarme Kost empfohlen.***

***Doch beachten Sie: Gehen Sie bei der Umstellung Ihrer Ernährung schrittweise vor!***

Beginnen Sie beispielsweise mit der Halbierung Ihrer Fleisch- und Wurstportionen.

Steigern Sie die Zahl der fleischfreien Tage. Essen Sie nur 2-3 mal in der Woche Fleisch oder Fisch. Eine Fischmahlzeit pro Woche ist empfehlenswert (Jod).

Genießen Sie zum Frühstück Konfitüre oder Müsli mit Obst, anstelle von Wurst oder Käse.

Essen Sie nur 2-3 mal pro Woche Wurst oder Käse zum Abendbrot. Leckere Alternativen sind pflanzliche Brotaufstriche (ohne Soja/Tofu) oder einfach ein Tomatenbrot, Rettichbrot, Kräuterbrot...!

***Noch einige Tipps zu Durchführung.***

Obst und Gemüse sind eiweißarm, hiervon können Sie reichlich genießen. Lediglich Hülsenfrüchte haben einen recht hohen Eiweißgehalt.

Bereiten Sie Fleisch- und Fischgerichte mit viel Gemüse zu, zum Beispiel: Geschnetzeltes mit Gemüse, Gulasch mit Paprika oder Sauerkraut.

Versuchen Sie auch fleischfreie Gerichte wie: Gratiniertes Gemüse mit Kartoffeln, Nudelsonne mit Gemüse oder Pellkartoffeln mit grüner Soße.

Bereiten Sie Salate mit einer Essig-Öl-Marinade (oder mit Zitronensaft) und vielen frischen Kräutern zu.

Essen Sie anstelle von Quark (ca. 13g Eiweiß in 100g) lieber Joghurt und Buttermilch (nur 4g in 100g).

Essen Sie Milchprodukte in Verbindung mit Vitamin C-reichem Obst oder Gemüse, so kann das Kalzium der Milch besser genutzt werden.

***Kombinieren Sie eiweißreiche und eiweißarme Speisen. Als Nachtisch nach einer Fleisch- oder Fischmahlzeit wählen Sie beispielsweise Kompott oder Obst. Als Nachtisch nach einer fleischfreien Mahlzeit empfiehlt sich Pudding oder eine Joghurtspeise.***

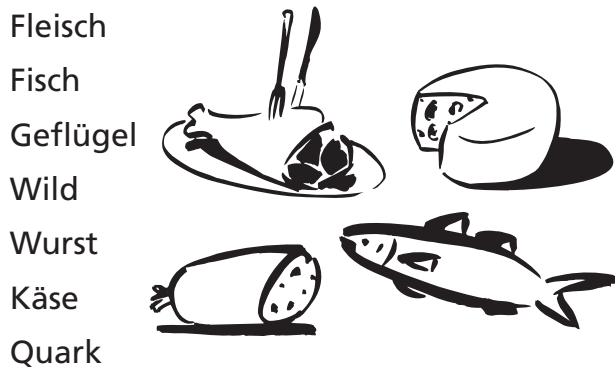
# Ernährungsempfehlungen bei eiweißarmer Ernährung

*Im Rahmen der Untersuchungen wurden bei Ihnen erhöhte Eiweißausscheidungen im Urin festgestellt. Diese sind eine Folge der Nierenschädigung. Mit einer eiweißarmen Ernährung können Sie nun Ihre Niere schonen.*

*In den folgenden Tabellen sind Nahrungsmittel nach ihrem unter-*

**Nahrungsmittel mit:**

**besonders hohem Eiweißgehalt**



*schiedlichen Eiweißgehalt eingeteilt. Dies soll Ihnen helfen, den Eiweißgehalt Ihrer Nahrungsmittel einzuschätzen.*

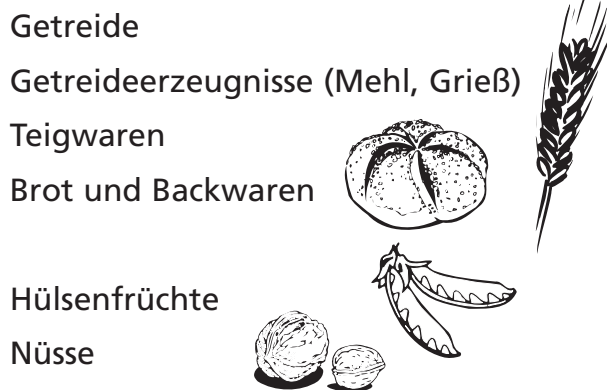
*Auch wenn dies bei Ihnen noch nicht eingetreten sein soll - schaden kann Ihnen als Diabetiker eine Berücksichtigung der nachfolgenden Empfehlungen in keinem Fall!!*

**hohem Eiweißgehalt**

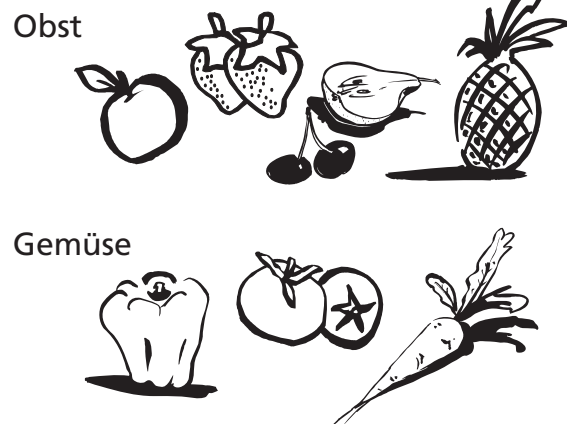


**Nahrungsmittel mit:**

**mittlerem Eiweißgehalt**



**niedrigem Eiweißgehalt**



**Eiweißfrei sind: Öl, Butter, Margarine (Zucker, Honig).**

# Persönliche Notizen

*forum diabetologie surheim*

# Praxiswegweiser Informationen für unsere Patienten

## ■ **Unser Praxisspektrum**

- Schwerpunkt Diabetes mellitus Typ 1,2,3
- Stationäre Behandlung Salzachlinik Friedolfing
- Naturheilverfahren
- Notfallmedizin
- Ruhe- und Belastungs-EKG, Langzeit-EKG, Laufbandbelastung
- 24-Stunden-Blutdruckmessung
- Lungenfunktionsprüfung
- Ultraschalluntersuchungen
- Vorsorgeuntersuchungen
- Leistungstest Ergometrie; Sportmedizin
- Kinder- und Jugendvorsorge
- Impfberatung (auch bei Fernreisen)
- Beratung und Betreuung bei Suchterkrankungen
- Physikalische Therapie
- Gutachtenerstellung und Beratung „Wachkoma“; Verkehrsmedizin

## ■ **Terminvereinbarungen**

Um Wartezeiten möglichst gering zu halten, haben Sie die Möglichkeit, persönlich oder telefonisch einen Termin zu vereinbaren. Wir werden uns bemühen, diese Termine auch einzuhalten. Ohne Terminvereinbarung müssen Sie mit etwas längeren Wartezeiten rechnen.

## ■ **Sprechzeiten**

Montag: 7.<sup>00</sup> - 11.<sup>00</sup> und 15.<sup>00</sup> - 17.<sup>00</sup> Uhr

Dienstag: 8.<sup>00</sup> - 11.<sup>00</sup> und 16.<sup>00</sup> - 18.<sup>00</sup> Uhr  
13.<sup>30</sup> - 15.<sup>00</sup> Uhr

Diabeteschulungen

Mittwoch: 8.<sup>00</sup> - 11.<sup>00</sup> Uhr  
Diabeteschulungen

Donnerstag: 8.<sup>00</sup> - 11.<sup>00</sup> und 17.<sup>00</sup> - 20.<sup>00</sup> Uhr

Freitag: 8.<sup>00</sup> - 11.<sup>00</sup> und nach Bedarf

Samstag: nach Bedarf  
Diabeteschulungen

Sonstige Termine außerhalb der offiziellen Sprechzeiten nach Vereinbarung.

## ■ **Internet:**

Aktuelle Informationen und Hinweise finden Sie auf unseren Praxisseiten im Internet unter [www.dr-chr-wagner.de](http://www.dr-chr-wagner.de)!

---

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

Dr. med. Christian Wagner  
Internist, Diabetologe DDG, Leitender Notarzt  
D-83416 Saaldorf-Surheim

### **Redaktion:**

Dr. med. Christian Wagner

### **Konzeption & Gestaltung:**

NEW DESIGN - Werbeagentur  
D-83451 Piding · Tel.: 0 86 51 / 96 61-0 · Fax: 96 61-20  
[www.newdesign.de](http://www.newdesign.de) · e-mail: [info@newdesign.de](mailto:info@newdesign.de)



## Zum Schluss

... wir haben dieses Programm in einen Kontext zu verschiedenen anderen Maßnahmen gesetzt - auch mit der Auseinandersetzung über unsere Arbeit als Team in der Praxis. Ein Splitter unserer Arbeit kommt sehr gut in unserem Logo zum tragen, welches wir als Abschluss oder auch zur Abrundung dieser diabetologischen Sammlung Ihnen gerne durch den "Schöpfer" darstellen lassen wollen, dem wir gleichzeitig danken für seine "Vision".

**Das Logo umfasst 3 Ebenen - Vergangenheit-Gegenwart-Zukunft (von links nach rechts) bzw. Unterbewusstsein-Bewusstsein-Überbewusstsein (von unten nach oben).**

### Das Zentrum = Praxis

Als die vollkommene Form (blauer Punkt, blaue Kugel, vgl. auch den Lapis in der Religionsmythologie) stellt sie den Schwerpunkt, Mittelpunkt aber vor allem auch den Wendepunkt für den Patienten dar. Der Punkt befindet sich im gegenwärtigen Bewusstsein - aber Vorsicht: die Macht des Kreises duldet keine Hierarchie oder unzufriedene Mitarbeiter, ansonsten wirkt sich diese Form negativ auf die Gesamtstruktur aus.

### Der Patient

- dargestellt als grauer Balken, der aus dem Gleichgewicht geraten ist

(Krankheit), aber über den Wendepunkt "Praxis Dr. Chr. Wagner" wieder zum Ausgleich (Gesundheit) gelangen kann. Die graue Farbe symbolisiert die Neutralität als etwas Hilfloses aber Ratsuchendes.

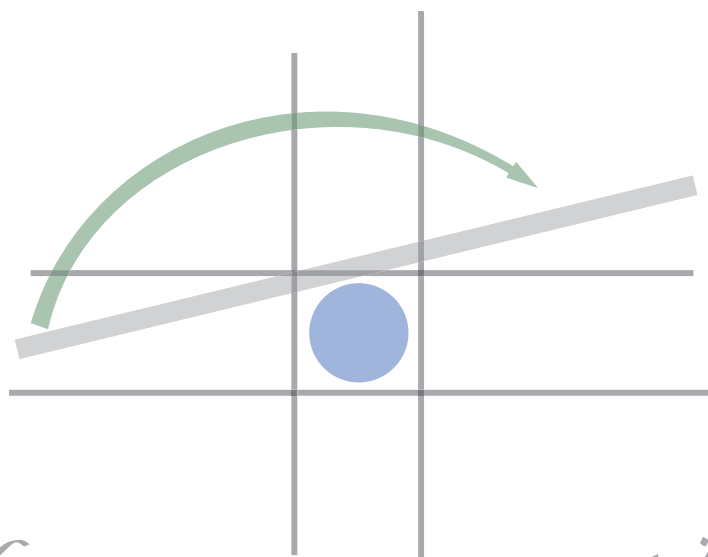
### Der Krankheitsverlauf

hat in der bewussten Vergangenheit (linke Kreuzseite Mitte) seinen Anfang, gelangt über die bewusste Gegenwart zum Wendepunkt "Praxis" und wird in der überbewussten Zukunft (rechte Kreuzseite oben) zur Gesundheit gelangen (Gleichgewicht).

### Der Archetypus des Medizinmannes-Arztes

- verhilft dem Patienten aus sich selbst heraus wieder zu gesunden, dargestellt als grüner (Hoffnung) Pfeil, der aus dem Patienten über das Überbewusstsein des Patienten in der Zukunft zur Gesundheit weist. Der Arzt dient gleichsam als Brückenbauer (Pontifex) für den Patienten um aus der Vergangenheit (Krankheit) über den Wendepunkt zur Zukunft (Gesundheit) zu gelangen.

Stefan Enzinger  
Werkstätten für Denkmalpflege  
Weidacherfeld 7  
83317 Oberteisendorf  
Tel.: 08666 - 929341



*forum diabetologie surheim*