



# SALWENDER TRAINING

---

## Metabolic-Typing

---

Es gibt zwei verschiedene Methoden, um mit Hilfe des **Metabolic Typing** den Ernährungstyp festzustellen. Bei mir wird das **Messgerät** mit Namen „EVA“ eingesetzt.

### Autonomes Nervensystem oder Verbrennungssystem

Aus allen gesammelten Daten werden zunächst die jeweiligen **Aktivitätsanteile von Sympathikus und Parasympathikus**, also den beiden Ästen des Autonomen Nervensystems, und die der beiden Verbrennungstypen **Beta- bzw. Glykotyp** ermittelt.

In einem zweiten Schritt wird dann bestimmt, **welches dieser beiden Systeme das dominante** ist, Autonomes Nervensystem oder Verbrennungssystem. Hinweis dafür ist die Grösse des Unterschiedes zwischen den beiden gegensätzlichen Anteilen.

### Die Metabolic Typing Nahrungszusammensetzung

**Sympathikus- und Betatyp brauchen** beide einen **höheren Anteil an Kohlenhydraten**.

Beispiel:

**25% eiweissreiche Nahrungsmittel**  
**15% fettreiche Nahrungsmittel und**  
**60% kohlenhydratreiche Nahrungsmittel**

Beim **Parasympathikus- und Glykotyp** dagegen ist eine **eiweiss- und fettreichere Nahrung** günstiger.

Beispiel:

**40% eiweissreiche Nahrungsmittel**  
**30% fettreiche Nahrungsmittel und**  
**30% kohlenhydratreiche Nahrungsmittel**

Jeweils zwischen Sympathikus- und Betatyp sowie Parasympathikus- und Glykotyp gibt es **noch feiner Abstufungen**, die bei der Auswahl der optimalen Nahrungsmittel deutlich werden.

### Optimale Nahrungsmittel zum individuellen Stoffwechselltyp

Mit der Metabolic Typing Auswertung erhält man umfangreiche Nahrungsmittellisten für den eigenen Ernährungstyp. Die Nahrungsmittel sind aufgeteilt in **ideale, neutrale, nicht-ideale und ungeeignete Nahrungsmittel**. Diese Zuordnung ist **individuell** für den entsprechenden Ernährungstyp. Für einen anderen Ernährungstyp sieht dies wieder ganz anders aus. Natürlich gibt es aber auch ein paar Dinge, wie z.B. Zucker, die generell und damit für alle Ernährungstypen ungeeignet sind.



# SALWENDER TRAINING

---

Wenn man sich nun seine Mahlzeiten zusammenstellt, sollten **hauptsächlich ideale und neutrale Nahrungsmittel** gewählt werden. Die mengenmässigen Anteile orientieren sich an den oben angegebenen Prozentzahlen. Für das **Beispiel Kohlenhydrattyp** heisst das

- etwas mehr als die Hälfte der Energie sollte aus kohlenhydratreichen
- ein Viertel aus eiweissreichen
- und ein Siebtel aus fettreichen Nahrungsmitteln stammen.

In der Nahrungsmittelliste ist bei jedem Nahrungsmittel angegeben, ob es der Kohlenhydrat-, Eiweiss- oder Fettgruppe angehört ist. Natürlich enthält praktisch jedes Nahrungsmittel von allem etwas. Die **Zuordnung** orientiert sich jedoch an dem **hauptsächlichen Nährstoff**.

Zu jedem Nahrungsmittel gibt es ausserdem eine Angabe in Gramm. Dadurch wird **1 Einheit dieses Nahrungsmittel für den entsprechenden Ernährungstyp** definiert.

## Das Metabolic Typing Rezept

Damit die Anteile in jeder Mahlzeit stimmen, ist es im Metabolic Typing wichtig, **immer gleich viele Teile Kohlehydrate, Eiweiss und Fett entsprechend der Liste zusammenzustellen**. Dadurch dass für jedes Nahrungsmittel 1 Einheit schon dem Ernährungstyp entsprechend definiert wurde, stimmt die Gesamtzusammensetzung dann.

## Was macht der Drüsentyp?

Nicht nur der Ernährungstyp ist wichtig. Wenn man sich nur schon an seinem **individuellen Ernährungstyp** orientiert, tut man bereits das Wichtigste für eine **gute Gesundheit, hohe Energie, gute Leistungsfähigkeit und sein Idealgewicht**.

Mit Metabolic Typing erhält man aber auch **Angaben zum eigenen Drüsentyp**. Vor allem, wenn man mit Übergewicht kämpft, erhält man dadurch zusätzliche Hinweise, die **helfen, das Idealgewicht zu erreichen**.

## Hast du ein Lieblingsnahrungsmittel, von dem du nicht genug bekommen kannst und das dir immer den benötigten Energiekick geben?

Welchen Einfluss hat das Autonome Nervensystem und das Verbrennungssystem auf deine Leistungsfähigkeit. Nur durch die individuell auf deinen Stoffwechseltyp abgestimmte Ernährung kannst du deine optimale Leistungsfähigkeit erreichen. Es gibt aber noch weitere Regulationssysteme im Körper, die ebenfalls Auswirkungen auf Gesundheit und Leistungsfähigkeit haben und zwar das. Heute möchte ich die **Bedeutung des Drüsensystems** und der **Drüsentypen** vorstellen. Eine wichtige Rolle spielt dabei dein Lieblingsnahrungsmittel.



# SALWENDER TRAINING

---

## Mehr Energie durch das Lieblingsnahrungsmittel

Durch Untersuchungen konnte bereits Mitte des letzten Jahrhunderts festgestellt werden, dass beim Verzehr bestimmter Nahrungsmittel einzelne Drüsen stärker durchblutet werden als andere. Allerdings ist dies nicht bei allen Menschen die gleiche Drüse. **Die Anregung dieser individuellen Hauptdrüse führt zur Anhebung des gesamten Energieniveaus.** Man fühlt sich fitter und energiegeladener.

Diese Anregung durch bestimmte Nahrungsmittel konnte für **vier Drüsen** festgestellt werden und zwar für

- die Hypophyse
- die Nebennieren
- die Schilddrüse
- die Ovarien

Da dieses Gefühl der hohen Energie sehr angenehm ist, entwickelt sich unbewusst im Laufe der Zeit eine **individuelle Vorliebe für bestimmte Nahrungsmittel, die diesen Energieschub auslösen.** Dies wird dann zum **Lieblingsnahrungsmittel.** Vielleicht gehörst du auch zu den zahlreichen Menschen, die morgens als erstes ihren Kaffee brauchen, um in Gang zu kommen. Auch zwischendurch gibt eine weitere Tasse immer wieder einen neuen Kick. Oder du brauchst einfach deine tägliche Portion Fleisch, um dich richtig gut zu fühlen.

## Deine Hauptdrüse ermüdet

Zunächst einmal wirkt es sich positiv aus, dass **durch das Lieblingsnahrungsmittel die Hauptdrüse angeregt** wird und dich mit zusätzlicher Energie versorgt. Da du durch diesen Mechanismus jedoch meist zu viel davon zu dir nimmst, ermüdet die Drüse im Laufe der Zeit und ihre Reaktionsfähigkeit lässt langsam nach.

Dieser Prozess geht über einen sehr langen Zeitraum von Jahren bis Jahrzehnten. Da du unbewusst mit der nachlassenden Wirkung einfach immer mehr von deinem Lieblingsnahrungsmittel konsumierst, gleicht sich die geringere Reaktion wieder aus und du erhältst trotzdem noch genug Energie. **Deine Drüse erschöpft sich dabei aber immer mehr.**

Mit der zunehmenden Erschöpfung nimmt die Fähigkeit der Energieregulierung immer mehr ab. Es steht **immer weniger Energie** zur Verfügung. Ausgeglichen wird dies weiterhin durch noch mehr Lieblingsnahrungsmittel essen. Mit der Zeit führt das dann natürlich zur **Gewichtszunahme.**

Diese Gewichtszunahme geht zwar beim einen schneller und beim anderen langsamer. Grundsätzlich nimmt aber jeder Typ irgendwann zu, wenn er zu viel von seinem Lieblingsnahrungsmittel isst. Der Abbau dieses Übergewichtes gelingt entsprechend auch nur, wenn **die individuelle Hauptdrüse nicht mehr dauernd angeregt** wird. Das heisst also Verzicht auf dein Lieblingsnahrungsmittel!



# SALWENDER TRAINING

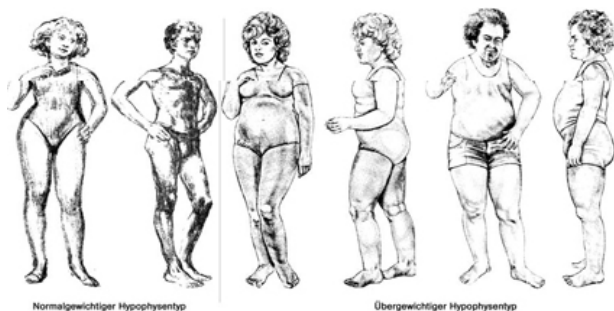
Dieser Mechanismus erklärt, warum die verschiedenen Diäten beim einen Menschen Erfolg bringen und beim anderen nicht.

## Typische Merkmale der Drüsentypen

Wie findest du nun aber heraus, welche Drüse bei dir hauptsächlich angeregt wird?

Wie bei den Stoffwechsel- und Verbrennungstypen können wir auch den **Drüsentyp an verschiedenen Merkmalen erkennen**. Vor allem sind dies der **Körperbau**, **die Zonen, an denen sich Übergewicht hauptsächlich zeigt** und **die Essensvorlieben**.

## Der Hypophysentyp

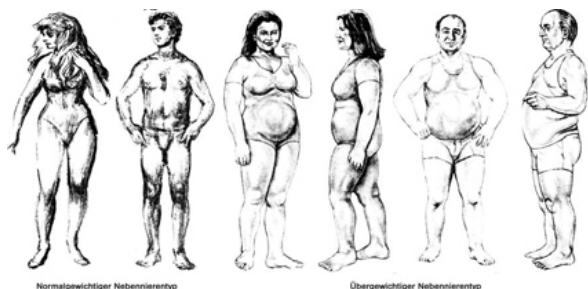


**Körperbau:** rundlich, weich, Kopf wirkt zu gross für den Körper, weiche und schwache Muskeln

**Übergewicht:** gleichmässig über den ganzen Körper verteilt wie „Babypeck“, rundlicher „Kinderbauch“

**Lieblingsnahrungsmittel:** Milchprodukte, Koffein (Kaffee, Energiedrinks), raffinierte Kohlenhydrate

## Der Nebennierentyp



**Körperbau:** kräftiger Körperbau mit breiten Schultern, breiter Hüfte und rundem oder quadratischem Gesicht

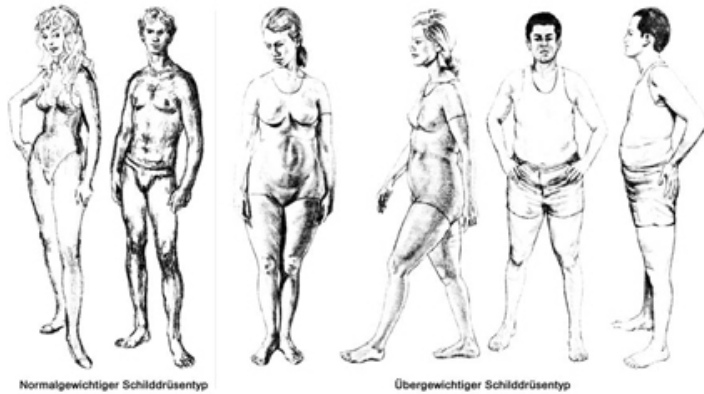
**Übergewicht:** gleichmässig über den ganzen Körper verteilt, aber vor allem starker runder Bauch und bei Frauen Vergrösserung des Busens

**Lieblingsnahrungsmittel:** rotes Fleisch (Rind, Schwein, Lamm, Wild)



# SALWENDER TRAINING

## Der Schilddrüsentyp

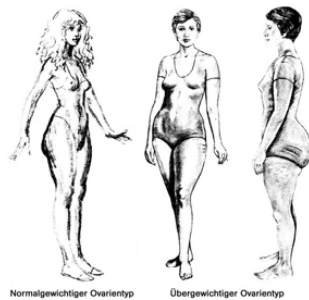


**Körperbau:** schlank, grazil, mit schlankem, langem Hals, schmale Schultern und Taille, schlanke, lange Hände und Füße

**Übergewicht:** vor allem um die Hüfte wie ein „Rettungsring“ und an den Oberschenkeln, Hände und Füße bleiben schlank; kann viel essen, ohne zuzunehmen

**Lieblichsnahrungsmittel:** raffinierte Kohlenhydrate, Koffeinhaltiges (Kaffee, Energiedrinks), Früchte, Fruchtsäfte, Honig

## Der Ovarientyp (nur bei Frauen)



**Körperbau:** rundliche Formen, eher kleiner Körperbau mit betontem Gesäss, weiche Haut, schnell Zellulite, weiche Haut, eher dicke Haare

**Übergewicht:** vor allem am Gesäss, Zellulite vorne und seitlich am Oberschenkel

**Lieblichsnahrungsmittel:** fettreiche Milchprodukte (Butter, Sahne, fetten Käse), scharfe Gewürze (Pfeffer, Cayennepfeffer), etwas weniger rotes Fleisch (Rind, Schwein, Lamm, Wild)

Nun kennst du mit dem **Autonomen Nervensystem**, dem **Verbrennungssystem** und dem **Drüsensystem** die **drei Hauptregulationssysteme**, mit deren Hilfe der individuelle Ernährungstyp gefunden werden kann.



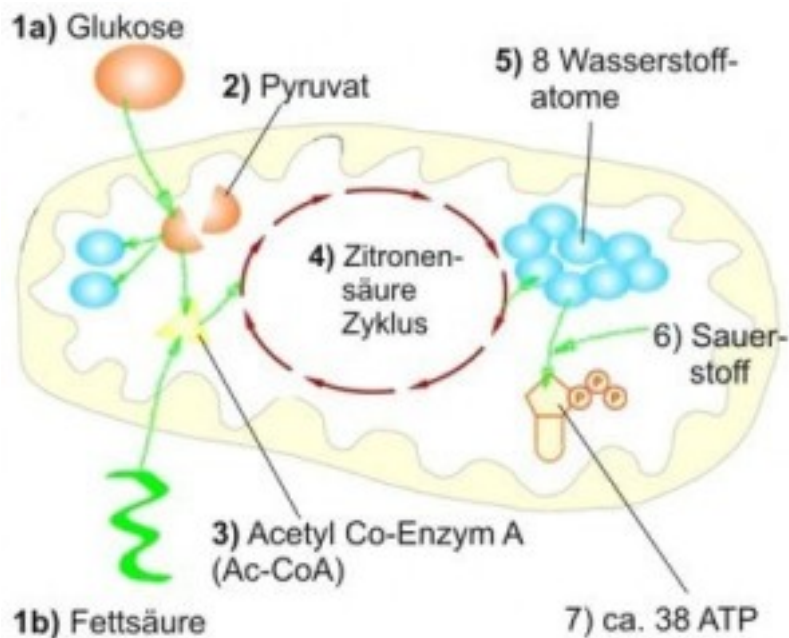


# SALWENDER TRAINING

Neben dem Autonomen Nervensystem spielt das Verbrennungssystem eine entscheidende Rolle für die Bestimmung des Nährstoffbedarfs. Energie wird im menschlichen Körper vor allem aus Kohlehydraten und Fetten gewonnen. Diese Energieerzeugung erfolgt in zwei Schritten.

## Umwandlung von Kohlehydraten und Fetten

Zunächst werden **Kohlehydrate und Fette in getrennten Prozessen umgewandelt**. Als Endprodukt entsteht **beim Kohlehydratabbau**, was man **Glykolyse** nennt, **Pyruvat**. Die **Umwandlung der Fette in der Beta-Oxidation** führt zur Entstehung von **Acetyl-Coenzym A**. Beides sind wichtige Stoffe für die Energiegewinnung im Zitronensäurezyklus.



Der Zitronensäurezyklus ist der zweite Schritt der Energiegewinnung. Wichtig ist, dass die beiden Endprodukte aus Glykolyse und Beta-Oxidation **immer im richtigen Mengenverhältnis dem Zitronensäurezyklus zugeführt** werden. Ist dies nicht der Fall, kann der Zitronensäurezyklus nicht optimal ablaufen. Wenn der Zitronensäurezyklus aber nicht rund läuft, entsteht weniger Energie. Dies führt wiederum zu einer verminderten Leistungsfähigkeit.

Ähnlich wie bei den Stoffwechselformen, die aus unterschiedlichen Entwicklungen des Autonomen Nervensystems entstanden sind, gibt es auch beim Verbrennungssystem **Menschen, bei denen die Kohlehydratverbrennung optimaler abläuft**. Auf diese Weise wird mehr Pyruvat im Verhältnis zum Acetyl-Coenzym A produziert. Umgekehrt gibt es auch **Menschen, bei denen die Fettverbrennung aktiver** und damit der Anteil des zur Verfügung stehenden Acetyl-Coenzym A höher ist als das Pyruvat. Diese Unterschiede im Verbrennungssystem haben sich ebenfalls im Laufe der Evolution entwickelt.



# SALWENDER TRAINING

---

## Glykotyp und Betatyp

In beiden Fällen entsteht ein Ungleichgewicht und der Zitronensäurezyklus kann nicht optimal ablaufen. Ist **zu viel Pyruvat** vorhanden, verläuft die **Energieerzeugung im Zitronensäurezyklus zu schnell**. Im Metallic Typing wird dies der **Glykotyp** (von Glykolyse) genannt. Das Problem, das sich aus der zu schnellen Energieerzeugung ergibt, ist der erhöhte Anfall von Kohlendioxid. Dadurch verringert sich der pH-Wert des Blutes, was wiederum weitere Folgen für das Funktionieren des menschlichen Körpers mit sich bringt.

Ist **zu viel Acetyl-Coenzym A** aus einer dominanten Fettverbrennung vorhanden, wird **Energie langsamer erzeugt**. Dies ist so beim **Betatyp** (von Beta-Oxidation). Beim Betatyp fällt weniger Kohlendioxid im Verbrennungsprozess des Zitronensäurezyklus an. Der pH-Wert des Blutes wird in diesem Fall erhöht und somit basischer.

## Auswirkungen des Ungleichgewichts im Verbrennungssystem

Wenn die Verbrennungsprozesse nicht optimal ablaufen, wirkt sich dies in verschiedenen Bereichen aus. Es zeigt sich in **geistigen, emotionalen und verhaltensbezogenen Merkmalen** aber auch in Bezug auf das **Energieniveau und Reaktionen auf die Ernährung**. Hier sind einige charakteristische Merkmale für den Glyko- und den Betatyp:

### Charakteristika des Glykotyp

- hyperaktiv
- aufmerksam, wach
- leistungsorientiert
- angespannt
- aufbrausend
- immer hungrig, isst grosse Portionen
- essen vor dem Schlaf fördert den Schlaf
- hat gute Konzentration
- Stimmungsschwankungen
- niedriger Blutzuckerspiegel
- hoher Cholesterinspiegel
- hat viel Energie

### Charakteristika des Betatyp

- hypoaktiv
- depressiv
- passiv
- langsam, verträumt
- gibt leicht auf
- selten hungrig, isst kleine Portionen
- lässt Mahlzeiten aus
- essen vor dem Schlaf stört
- schlechte Konzentration



# SALWENDER TRAINING

---

- hoher Blutzuckerspiegel
- niedriger Cholesterinspiegel
- oft erschöpft

Dies sind nur einige wenige Merkmale, die zeigen, welche Auswirkungen die ursächlich scheinbar nur ganz geringen Unterschiede im Verbrennungssystem haben können.

## Ausgleich durch die Ernährung

Wie beim Autonomen Nervensystem können auch die Abweichungen im Verbrennungssystem durch die richtige Nahrungszusammensetzung ausgeglichen werden. Dies lässt sich leicht aus den physiologischen Abläufen ableiten. Da beim **Glykotyp** zuviel Pyruvat aus der Verbrennung der Kohlehydrate in den Zitronenzyklus gelangt, wird zum Ausgleich mehr Acetyl Coenzym A benötigt. Dies kommt aus der Verbrennung von Fetten. Die Nahrung des Glykotyps sollte daher einen **höheren Anteil an Fett** enthalten. Der Glykotyp verträgt und braucht deshalb eher Fleisch, Fett und Milch.

Beim **Betatyp** ist zu viel Acetyl Coenzym A vorhanden und im Verhältnis fehlt Pyruvat. Durch eine **höhere Zufuhr von Kohlehydraten** kann dies ausgeglichen werden. Der Betatyp ist daher derjenige, der eher vegetarisch essen kann.

Neben dem Glyko- und dem Betatyp gibt es auch für das Verbrennungssystem **einen gleichmässigen Ernährungstyp**. Bei diesem sollte die **Zufuhr von Kohlehydraten und Fetten ausgeglichen** sein.

Für alle drei „Verbrennungstypen“ gilt, dass **mit der richtigen Nahrungszusammensetzung der Zitronensäurezyklus rund abläuft und die optimale Menge an Energie für den Körper gewonnen** werden kann. Für eine hohe Leistungsfähigkeit auch beim Laufen ist dies eine wichtige Voraussetzung. Aber ganz allgemein gilt auch hier. **Funktioniert das Verbrennungssystem gut**, trägt dies bei zu

- guter Gesundheit
- hoher Energie
- Leistungsfähigkeit und
- Idealgewicht