











## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Mustermann Hans  
Größe: 175 cm

Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

### Zusammenfassung Stoffwechsel

	aktuelle Werte		optimale Werte
Stoffwechselindex	7		9 - 10
Stoffwechselleistung	133 %		90 - 110 %
	2225 Kcal		1678 Kcal
Respirationsquotient	0,76		0,71 - 0,80
Zuckerverbrennung	20 %		4 - 40 %
Fettverbrennung	80 %		95 - 60 %
FEO2-Wert	16,00 %		15,01 - 16 %
FECO2-Wert	3,98		3,00 - 4,00 %
Atemfrequenz	9 /min		5 - 10 / min
Ausgeatmetes Volumen	0,89 l		0,55 l

Der vorliegende Ausdruck fasst Ihre Messergebnisse aus dem e-scan Metabolic-Test zusammen und erläutert Ihnen, was die ermittelten Daten bedeuten und welche Auswirkung sie auf Ihren Stoffwechsel haben. Bitte beachten Sie, dass es sich beim e-scan Metabolic-Test um eine Ruhestoffwechselformung handelt. Die Erklärungen dazu beziehen sich ebenfalls auf die Ruhestoffwechselsituation.

In direkter Gegenüberstellung zu Ihren Testwerten finden Sie die optimalen Werte. Bei Fragen zu Ihren Messergebnissen, die über die Interpretation hinausgehen, wenden Sie sich bitte an die Person, die mit Ihnen den Test durchgeführt hat.

## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Stockinger Carsten  
Größe: 175 cm


Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>Stoffwechselindex</b>	<b>7</b>		<b>9 - 10</b>

Jeder einzeln ermittelte Wert Ihrer Stoffwechsellmessung ist für sich sehr aussagekräftig und ermöglicht konkrete Empfehlungen für Ihr Gesundheits-, Bewegungs- und Ernährungsverhalten. Die Einzelwerte sind wie Mosaiksteinchen und fügen sich zum großen Bild Metabolismus zusammen.

Der Stoffwechselindex ist eine Zusammenfassung Ihrer Einzelwerte und ermöglicht eine Gesamtbeurteilung Ihres Metabolismus. Je höher der Stoffwechselindex ist, umso effektiver ist die Energiebereitstellung und umso höher ist die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit des Menschen.

Sie steigern Ihren Stoffwechselindex durch ein wohldosiertes Gleichgewicht aus Training und Entspannung sowie einer hochwertigen, frisch zubereiteten Ernährung aus regionalen, saisonalen Lebensmitteln.

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>Stoffwechselleistung</b>	<b>133 %</b>		<b>90 - 110 %</b>
	<b>2225 Kcal</b>		<b>1678 Kcal</b>

Der Begriff Stoffwechsel steht für die Aufnahme, den Transport und die chemische Umwandlung von Stoffen im Organismus sowie die Abgabe von Stoffwechselendprodukten an die Umgebung. Je effektiver der Organismus aus Nahrung und Sauerstoff Energie produzieren kann, umso gesünder ist der Mensch.

Menschen mit einer niedrigen Stoffwechselaktivität leiden häufig an Energielosigkeit, Verdauungsproblemen und Übergewicht. Ihre Haut ist trocken und sie haben Schwierigkeiten bei der Gewichtsreduktion bzw. nehmen leicht an Gewicht zu. Regelmäßiges Fitnessstraining und eine Ernährungsumstellung sind wichtige Maßnahmen um den Stoffwechsel anzukurbeln.

Menschen mit einer sehr hohen Ruhestoffwechselleistung überlasten Ihren Organismus. Ursache dafür ist körperlicher oder psychischer Stress. Die Belastung ist auch durch hohe Atemfrequenzwerte, ein zu hohes Atemzugvolumen und eine geringe Sauerstoffaufnahme zu erkennen.

Längerfristige Überbeanspruchung ohne notwendige Pausen kann zu körperlichen Leistungseinbußen und psychischer Erschöpfung bis hin zum „burn-out“ führen. Hohe Stressbelastung verhindert in vielen Fällen die Gewichtsreduktion.

In diesem Fall sind diverse Entspannungsformen und moderates Training empfehlenswert.

## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Stockinger Carsten  
Größe: 175 cm

Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

	aktuelle Werte		optimale Werte
Respirationsquotient	0,76		0,71 - 0,80

Der Respirationsquotient (RQ) beschreibt das Verhältnis des ausgeatmeten Kohlenstoffdioxids und des aufgenommenen Sauerstoffs. Er ist abhängig vom verbrauchten Brennstoff. Bei 100 % Kohlenhydratstoffwechsel beträgt der RQ = 1,0. Bei 100 % Fettstoffwechsel ist der RQ = 0,7.

Ein hoher Kohlenhydratstoffwechsel, bei RQ-Werten über 0,9, bedingt einen sehr geringen Fettstoffwechsel und macht damit eine Gewichtsreduktion nahezu unmöglich. RQ Werte von 1 und mehr deuten auf eine Kohlenhydratmast hin, mit der damit verbundenen Umwandlung der überschüssigen Kohlenhydrate zu freien Fettsäuren.

Die Folgen daraus sind eine Zunahme des Körperfettanteils und des Körpergewichts. Das Risiko einer Stoffwechselerkrankung wie Herzinfarkt und Schlaganfall sind erhöht. Des Weiteren kann der übermäßige Konsum von industriellen Kohlenhydraten zu Diabetes Typ II führen.

Eine gezielte Ernährungsumstellung, gekoppelt mit einem individuellen Bewegungsprogramm, bringt den RQ wieder ins Gleichgewicht.

Niedrige RQ-Werte von unter 0,75, gekoppelt mit Energielosigkeit, Heißhungerattacken, dem Verlangen nach Süßigkeiten und Konzentrationsschwierigkeiten deuten ebenfalls auf ein ungesundes Brennstoffprofil hin. Besprechen Sie die möglichen Ursachen mit demjenigen, der mit Ihnen den Test durchgeführt hat. Auch in diesem Fall ist eine professionelle Ernährungsberatung dringend zu empfehlen.

### Bewertung der RQ Werte

	sehr gut	gut	durchschnittlich	überdurchschnittl. hoch	mangelhaft
mangelhaft	0,71 - 0,80	0,81 - 0,85	0,86 - 0,90	0,91 - 0,95	< 0,71 oder > 0,96

## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Stockinger Carsten  
Größe: 175 cm

Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>Zuckerverbrennung</b>	<b>20 %</b>		<b>4 - 40 %</b>

Als Zuckerverstoffwechsel bezeichnet man den Vorgang, mit dem der Organismus aus den zugeführten oder gespeicherten Kohlenhydraten Energie gewinnt. Unter Ruhebedingungen und alltäglichen Tätigkeiten sollte wenig Zucker verstoffwechselt werden. Bei zunehmenden körperlicher Belastungen nimmt der Anteil der Zuckerverbrennung zu. Ist der Zuckerverstoffwechsel unter Ruhebedingungen hoch, kann im Gegensatz dazu nur wenig Fett verbrannt werden, was den Abbau von Körperfett erschwert.

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>Fettverbrennung</b>	<b>80 %</b>		<b>95 - 60 %</b>

Als Fettverbrennung bezeichnet man den Vorgang, mit dem der Organismus aus den zugeführten und gespeicherten Fetten Energie erzeugt. Je größer die Fähigkeit des Organismus ist, sowohl unter Ruhebedingungen als auch bei moderater Belastung Fette zu verstoffwechseln, umso effektiver ist der Stoffwechsel. Dem zufolge ist auch eine effektive Fett- und Gewichtsreduktion möglich. Um eine hohe Fettstoffwechselrate zu erzielen, benötigen die Körperzellen eine große Menge an Sauerstoff. Die Sauerstoffverfügbarkeit kann am  $\dot{V}O_2$ -Wert ermittelt werden.

## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Stockinger Carsten  
Größe: 175 cm

Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>FEO2-Wert</b>	<b>16,00 %</b>		<b>15,00 - 16,00 %</b>

In der Atemluft befinden sich in Höhen bis zu 1500 m über dem Meeresspiegel 21 % Sauerstoff, 78 % Stickstoff und der Rest von 1 % besteht aus so genannten Edelgasen. Der menschliche Organismus kann nur eine begrenzte Menge dieses eingeatmeten Sauerstoffs aufnehmen. Der restliche Anteil wird bei der Ausatmung wieder abgeatmet. Dieser prozentuale Wert wird als FeO<sub>2</sub>-Wert bezeichnet und von e-scan ermittelt. Kann der Organismus einen hohen Prozentsatz an Sauerstoff aufnehmen, umso mehr Energie kann das Zellsystem aus den Fetten erzeugen. Je weniger Sauerstoff verfügbar ist, umso mehr ist der Organismus auf die Oxidation der Zucker angewiesen. Für eine optimale Sauerstoffaufnahme sind regelmäßiges, individualisiertes Fitnesstraining, Entspannung und Regeneration sowie eine hochwertige, ausgewogene Ernährung Voraussetzung. Besonders zu empfehlen sind dunkelgrünes Gemüse und Pflanzen, Getreide und andere hochwertige Lebensmittel mit einem hohen Anteil an mehrfach ungesättigten Fettsäuren.

### Bewertung der FEO2 Werte

	sehr gut	gut	durchschnittlich	überdurchschnittl. hoch	mangelhaft
FEO2-Wert	15,01 - 15,50 %	15,51 - 16,00 %	16,01 - 16,50 %	16,51 - 17,00 %	> 17,01 %

## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Stockinger Carsten  
Größe: 175 cm

Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>FECO2-Wert</b>	<b>3,98</b>		<b>3,00 - 4,00 %</b>

Das im Energiestoffwechsel des Organismus anfallende Kohlenstoffdioxid wird über das venöse Blut zur Lunge transportiert und abgeatmet. Beim Kohlenhydratstoffwechsel fällt prozentual mehr CO<sub>2</sub> an als im Fettstoffwechsel. Deshalb kann über den prozentualen Anteil an CO<sub>2</sub> in der Ausatemluft auf die Menge der verstoffwechselten Zucker geschlossen werden. Der hohe Anteil an Zuckerstoffwechsel, bei Werten über dem Optimalbereich, erschwert deshalb die Fettverbrennung und die damit verbundene Gewichtsreduktion. In diesem Fall sollten weniger industriell verarbeitete Kohlenhydrate wie Weißmehlprodukte, Fertiggerichte, Softdrinks und andere Süßigkeiten konsumiert werden. Bitte konsultieren Sie zur Ernährungsumstellung einen professionellen Berater.

### Bewertung der FECO<sub>2</sub> Werte

	sehr gut	gut	durchschnittlich	überdurchschnittl. hoch	mangelhaft
FECO <sub>2</sub> -Wert	3,00 - 3,50 %	3,51 - 4,00 %	4,01 - 4,50 %	4,51 - 5,00 %	> 5,01 %

## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Stockinger Carsten  
Größe: 175 cm

Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>Atemfrequenz</b>	<b>9 /min</b>		<b>5 - 10 / min</b>

Die Atemfrequenz des erwachsenen Menschen ist von mehreren so genannten Vitalparametern abhängig. Dazu gehören die Herzfrequenz, der Blutdruck und die Körpertemperatur. Sie beträgt in Ruhe pro Minute 5 – 15 Atemzüge, bei Kindern etwas mehr. Die Atemfrequenz ist abhängig von den Anforderungen des Stoffwechsels und steigt bei körperlichen und geistigen Anforderungen. Der Stoffwechsel ist besonders effektiv, wenn die Atemfrequenz niedrig und die Sauerstoffaufnahme hoch ist. Bei hohen Ruheatemfrequenzen sind regelmäßiges Herz-Kreislauftraining sowie Entspannungs- und Atemübungen empfehlenswert, um die Stoffwechseleffektivität zu erhöhen.

### Bewertung der Atemfrequenz

	sehr gut	gut	durchschnittlich	überdurchschnittl. hoch	mangelhaft
Atemfrequenz	5 - 7 / min	8 - 12 / min	12 - 16 / min	16 - 20 / min	> 20 / min

## Ihr Stoffwechselprofil

### Personendaten

Name: Stockinger Carsten  
Größe: 175 cm

Gebdatum: 13.12.1969  
Gewicht: 73 kg

	aktuelle Werte		optimale Werte
<b>Atemzugvolumen ExVol</b>	<b>0,89 l</b>		<b>0,55 l</b>

Das Atemzugvolumen ist, wie die Atemfrequenz, von verschiedenen Vitalparametern abhängig. Ein sehr hohes Atemvolumen ist meist ein Zeichen einer Stresssituation des Organismus. Dies kann durch die Testsituation oder einen anderen Stressor bedingt sein. Wiederholen Sie den Test zu einem späteren, entspannteren Zeitpunkt erneut.

Das durchschnittliche Atemzugvolumen wird in Liter dargestellt und errechnet sich aus der Körpergröße in Meter abzüglich der Konstante 1.2.

ExVol Normwerte:

- Körpergröße in Meter – Konstante 1.2 > Verdacht auf zu hohen ExVol-Wert
- Körpergröße in Meter – Konstante 1.2 + 20 % = sehr gut
- Körpergröße in Meter – Konstante 1.2 + 10 % = gut
- Körpergröße in Meter – Konstante 1.2 = durchschnittlich
- Körpergröße in Meter – Konstante 1.2 – 10 % = unterdurchschnittlich
- Körpergröße in Meter – Konstante 1.2 – 20 % = mangelhaft