

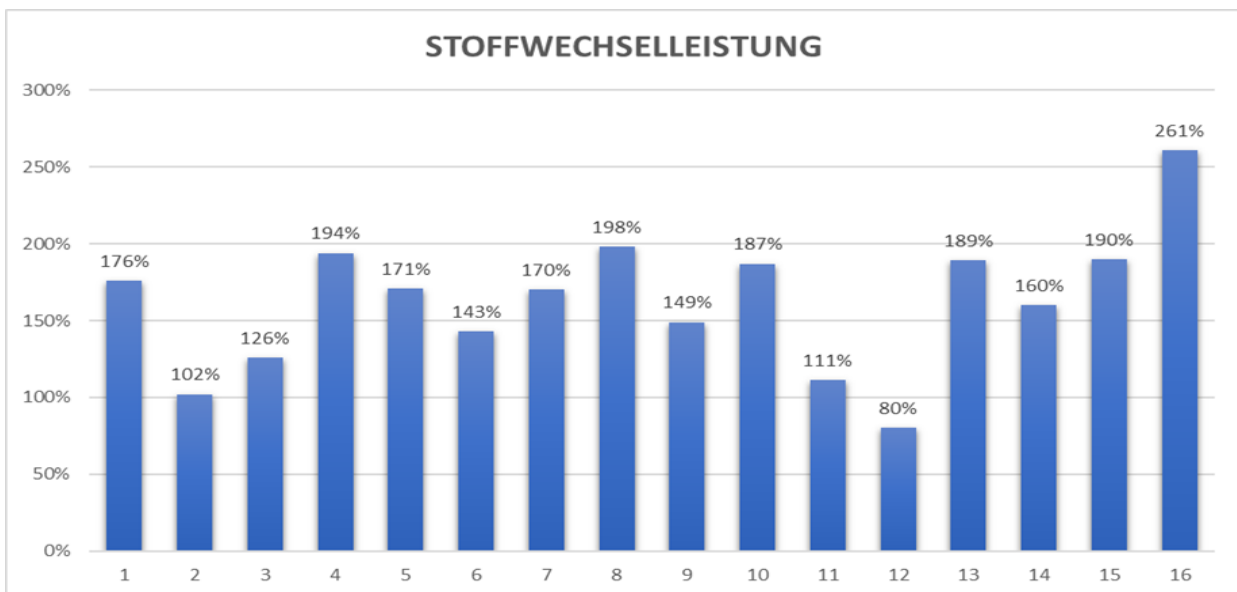
## STOFFWECHSELMESSUNG

Jeder einzeln ermittelte Wert Ihrer Stoffwechsellmessung ist für sich sehr aussagekräftig und ermöglicht konkrete Empfehlungen für Ihr Gesundheits-, Bewegungs- und Ernährungsverhalten.



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.



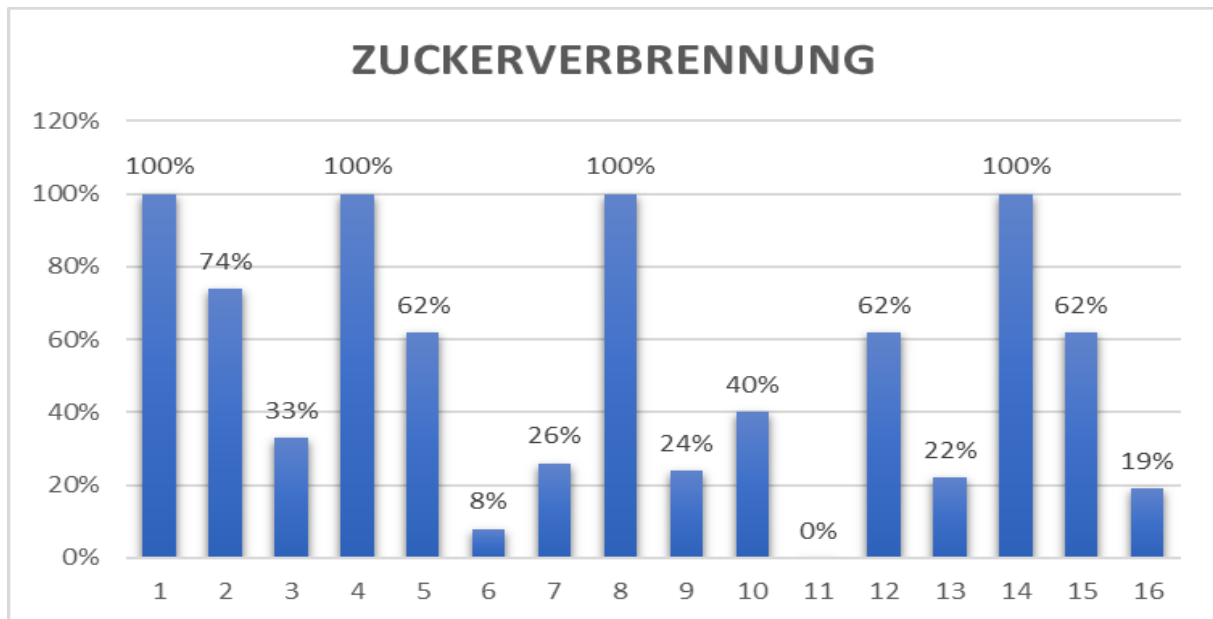
Der Begriff Stoffwechsel steht für die Aufnahme, den Transport und die chemische Umwandlung von Stoffen im Organismus sowie die Abgabe von Stoffwechselendprodukten an die Umgebung. Je effektiver der Organismus aus Nahrung und Sauerstoff Energie produzieren kann, umso gesünder ist der Mensch.

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 Fitnesstraining und eine Ernährungsumstellung sind wichtige Maßnahmen um den Stoffwechsel anzukurbeln.

Menschen mit einer **sehr hohen Ruhestoffwechsellleistung** 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.

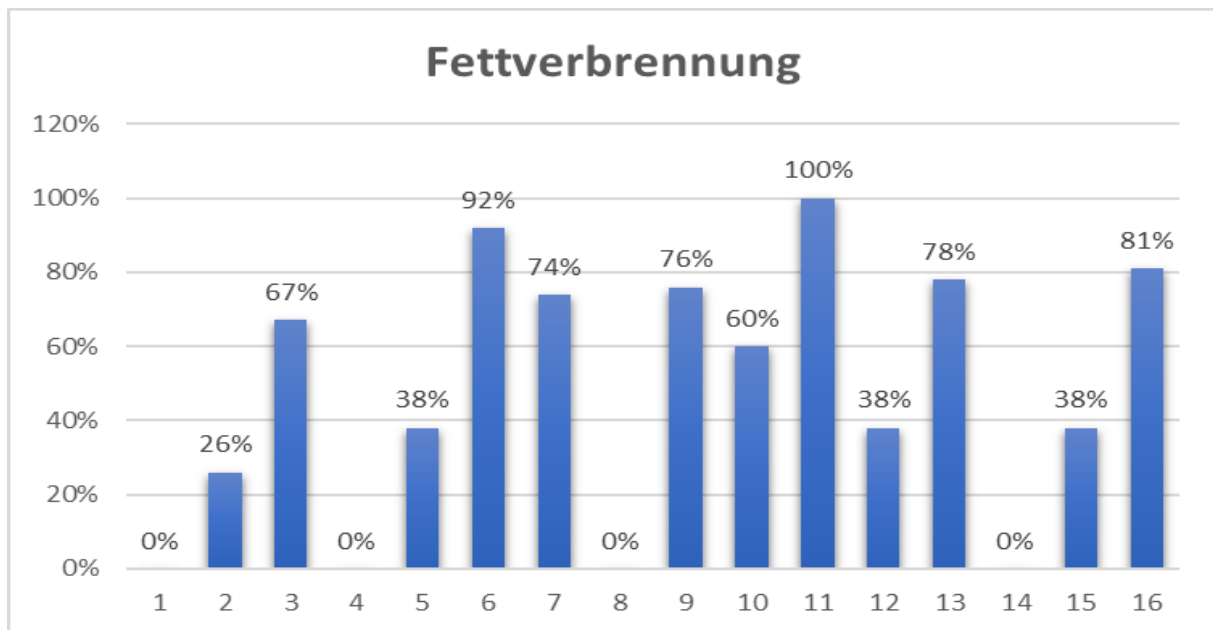
In diesem Fall sind diverse Entspannungsformen und moderates Training empfehlenswert.



Zuckerstoffwechsel 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 Zuckerstoffwechsel unter Ruhebedingungen hoch, kann im Gegensatz dazu nur wenig Fett verbrannt werden, was den Abbau von Körperfett erschwert.

Eine einseitige Energieversorgung durch Zucker viele gesundheitliche Nachteile mit sich bringen kann, darunter Gewichtsprobleme, Insulinresistenz (Dies erhöht das Risiko für Typ 2 -Diabetes), Entzündungen (Dies steht im Zusammenhang mit vielen chronischen Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Arthritis) und eine Beeinträchtigung der kognitiven Leistung

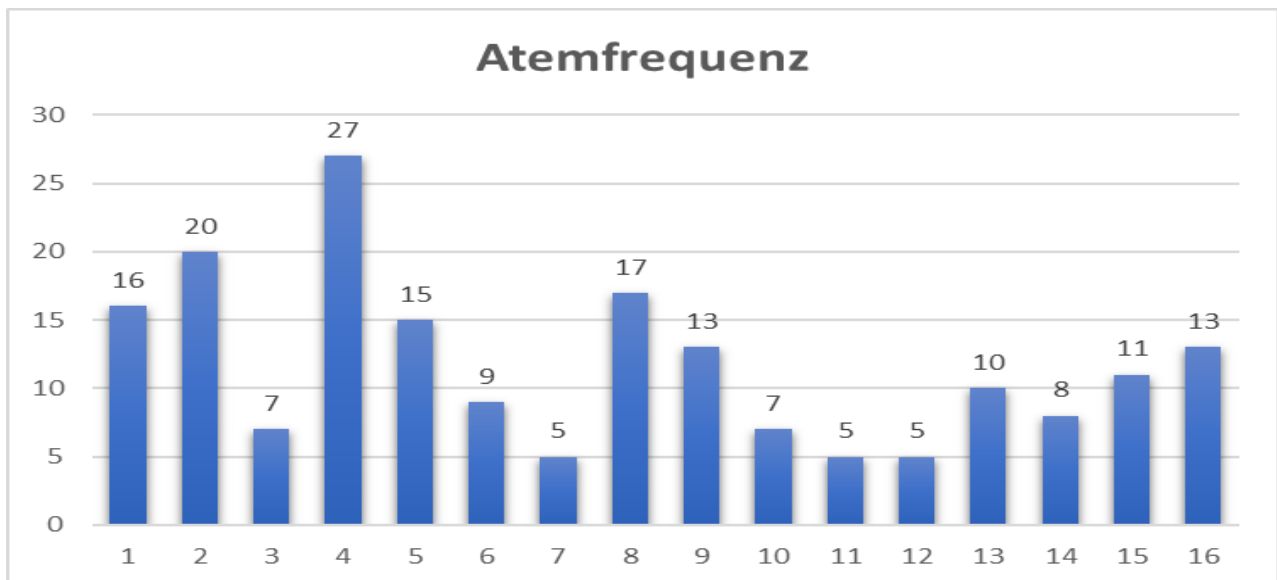


Als Fettverbrennung bezeichnet man den Vorgang, mit dem der Organismus aus den zugeführten und gespeicherten Fetten Energie erzeugt.

Wenn der Körper gespeicherte Fette zur Energiegewinnung nutzt, bringt dies eine Reihe von Vorteilen mit sich, darunter eine stabilere Energieversorgung, ein verbessertes Gewichtsmanagement, eine Senkung des Diabetes- und Herzkrankheitsrisikos sowie eine bessere geistige und körperliche Leistungsfähigkeit. Fette als Energiequelle sorgen außerdem für eine bessere metabolische Flexibilität und können die Muskelmasse erhalten.

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  $\text{FeO}_2$ -Wert ermittelt werden.

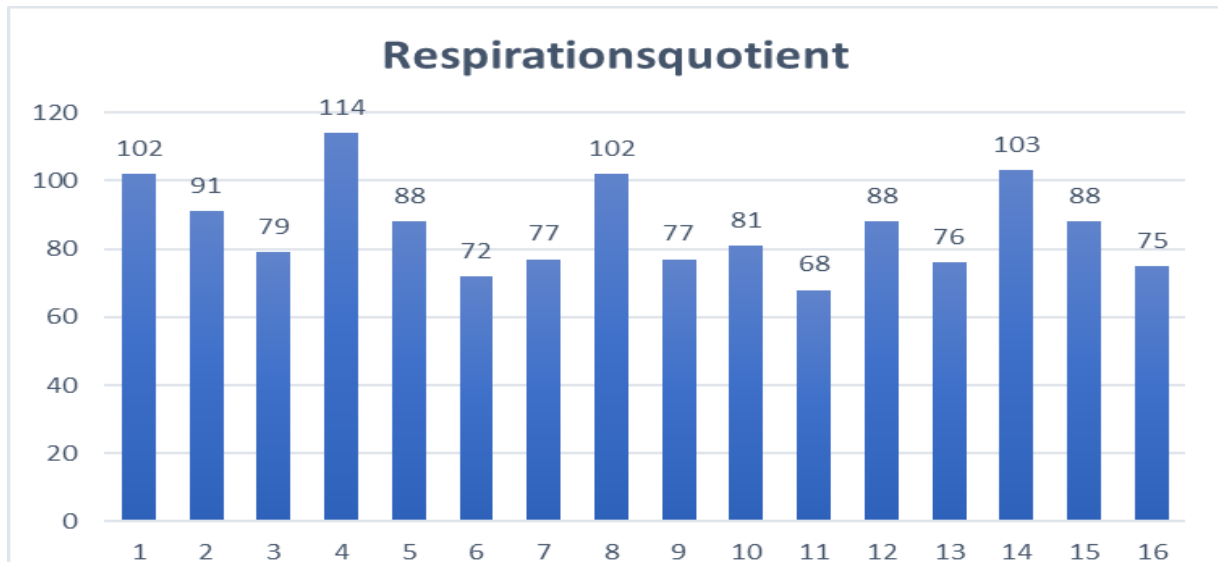


Die Atemfrequenz des erwachsenen Menschen ist von mehreren so genannten Vitalparametern abhängig. Dazu gehören die Herzfrequenz, der Blutdruck und die Körpertemperatur, körperliche Aktivität, Alter, Körpergröße und Körperzusammensetzung, Stoffwechselrate und Ernährung (ein hoher Anteil an Kohlenhydraten in der Nahrung kann zu einer erhöhten CO<sup>2</sup>-Produktion führen, was wiederum die Atemfrequenz erhöhen kann).

Zu schnelle Atmung, auch bekannt als Hyperventilation, kann verschiedene negative Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Menschen und den Stoffwechsel haben:

1. Erhöhte Herzfrequenz: Durch die reduzierte Sauerstoffversorgung kann das Herz versuchen, die Sauerstoffzufuhr zu kompensieren, indem es schneller schlägt. Dies erhöht die Belastung des Herz-Kreislauf-Systems und kann bei länger anhaltender Hyperventilation zu Herzrhythmusstörungen führen.
2. Blutdruckveränderungen: Die vasokonstriktiven Effekte der Hyperventilation können auch den Blutdruck beeinflussen und zu Kreislaufproblemen führen.
3. Menschen, die dauerhaft hyperventilieren (zum Beispiel aufgrund von Stress), können unter chronischer Müdigkeit und reduzierter Leistungsfähigkeit leiden, da ihr Stoffwechsel langfristig gestört wird.
4. Schwächung des Immunsystems: Ein dauerhaft gestörter Sauerstoff- und CO<sub>2</sub>-Haushalt kann das Immunsystem schwächen und die Anfälligkeit für Krankheiten erhöhen.

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.



Der Respirationsquotient (RQ) beschreibt das Verhältnis des ausgeatmeten Kohlenstoffdioxids und des aufgenommenen Sauerstoffs.

Ein hoher Kohlenhydratstoffwechsel, bei RQ-Werten über 90 bedingt einen sehr geringen Fettstoffwechsel und macht damit eine Gewichtsreduktion nahezu unmöglich.

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 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.