

Stufendaten

Nach Beenden des Tests werden zunächst die detaillierten Daten der einzelnen Stufen aufgelistet.

Stufe	Leistung	Dauer	Herzfrequenz [1/min]	VO2 [l/min]	RQ	Fett [kcal/h]	Kohlenhydrat [kcal/h]	Fett %	Kohlenhydrat %	Energie [kcal/h]
Ruhe	0,0	1:19	60	0,395	0,83	65	47	58	42	112
1	4,0	3:56	72	0,917	0,88	111	159	41	59	270
2	5,0	1:30	84	1,289	0,94	82	304	21	79	386
3	6,0	1:29	96	1,685	1,00	0	512	0	100	512
4	7,0	1:30	108	2,087	1,08	0	634	0	100	634
5	8,0	1:30	120	2,464	1,18	0	749	0	100	749
6	9,0	1:30	132	2,826	1,29	0	858	0	100	858

Screenshot 38: Stufendaten

- **Stufe:** Nummer der Belastungsstufe
- **Leistung:** erbrachte körperliche Leistung; Einheit km/h oder Watt je nach Ergometertyp
- **Dauer:** Länge der Stufe in Minuten, Format: min:ss
- **Herzfrequenz:** Herzfrequenz für diese Stufe; Einheit 1/min
- **VO2:** Sauerstoffaufnahme; Einheit l/min
- **RQ:** Respiratorischer Quotient (Verhältnis von Kohlendioxidabgabe zu Sauerstoffaufnahme)
- **Fett:** Absolute Fettverbrennung; Einheit kcal/h
- **Kohlenhydrat:** Absolute Kohlenhydratverbrennung; Einheit kcal/h
- **% Fett:** Relative Fettverbrennung; Einheit %
- **% Kohlenhydrat:** Relative Kohlenhydratverbrennung; Einheit %
- **Energie:** Energieumsatz / Kalorienverbrauch; Einheit kcal/h

Es ist möglich, die Spalte **Herzfrequenz** zu bearbeiten. Bitte benutzen Sie diese Funktion nur bei fehlenden Werten oder bei mit Sicherheit als solche identifizierten Messfehlern. Korrigieren Sie die Werte nur, wenn z.B. zusätzlich durch eine parallele EKG-Messung korrekte Werte vorliegen.

Über den Button „Stufendaten exportieren“ können Sie die Stufendaten in einer Excel-Datei speichern und weitere Auswertungen vornehmen.

Klicken Sie auf „Weiter“, um die Daten grafisch auszuwerten und die Trainingsbereiche zu bestimmen.

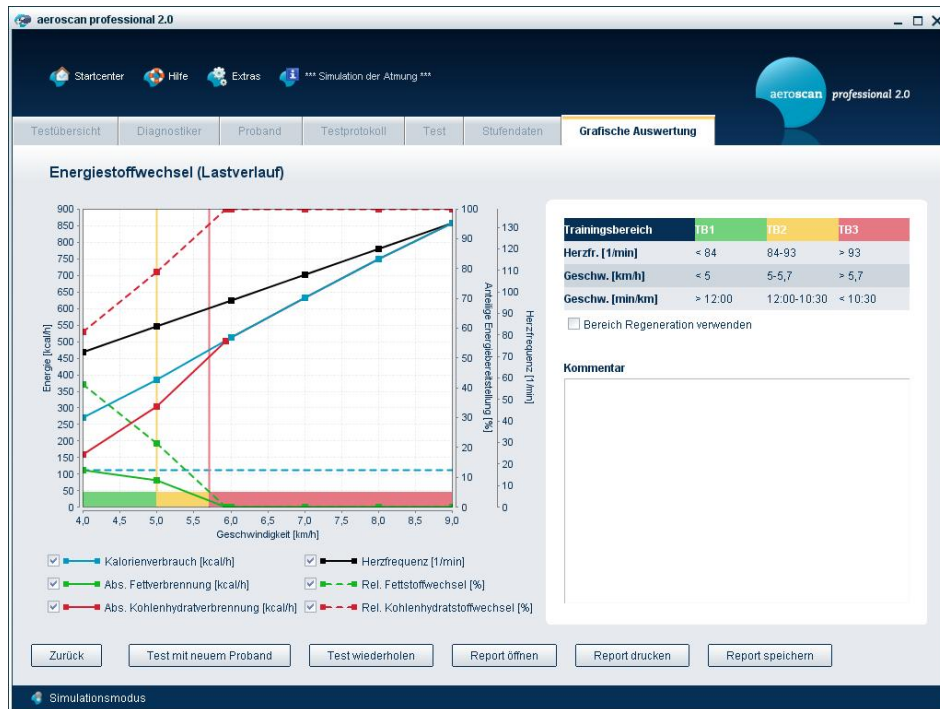
Test auswerten

Nach Ende des Tests werden die Ergebnisse grafisch angezeigt und die Trainingsbereiche automatisch bestimmt.

Es erscheint folgende Meldung:



Screenshot 39: automatische Trainingsbereichsbestimmung



Screenshot 40: Einstellung der Trainingsbereiche

Die horizontale Achse stellt den Lastverlauf in km/h bzw. Watt dar.







Es stehen drei vertikale Achsen für die folgenden Parameter zu Verfügung:

- Energieumsatz in kCal/h für Kalorienverbrauch, abs. Fettverbrennung und abs. Kohlenhydratverbrennung
- Anteil in % für rel. Fettstoffwechsel und rel. Kohlenhydratstoffwechsel
- Herzfrequenz in Schlägen pro Minute

Die genauen Zahlenwerte werden im Diagramm eingeblendet, wenn Sie den Mauszeiger in die Nähe eines Messwertes bewegen.

Zusätzlich zu den Messdaten wird in allen Kurven (außer Herzfrequenz) ein weiterer Punkt angezeigt, an dem der respiratorische Quotient (RQ) genau 1 beträgt.

Über die Auswahlflächen der Legende können Sie die einzelnen Parameter ein- und ausblenden, um die Übersicht zu erhöhen oder Ihrem Kunden bestimmte Verläufe einzeln zu erklären:

-  Kalorienverbrauch [kcal/h]
-  Abs. Fettverbrennung [kcal/h]
-  Rel. Fettstoffwechsel [%]
-  Abs. Kohlenhydratverbrennung [kcal/h]
-  Rel. Kohlenhydratstoffwechsel [%]
-  Herzfrequenz [1./min]

Screenshot 41: Legende

Überprüfen Sie die automatisch bestimmten Trainingsbereiche nach den folgenden Regeln:

Zunächst sollte die Entscheidung getroffen werden, ob dem Kunden drei (TB 1, TB 2, TB 3) oder vier Trainingsbereiche (REG, TB1, TB2, TB3) empfohlen werden sollen. Dies richtet sich nach den Zielen und dem Trainingszustand des Probanden. Unter der Tabelle mit den Trainingsbereichen im rechten Teil des Fensters können Sie über „Bereich Regeneration verwenden“ den vierten Trainingsbereich ein- und ausblenden.

Mit Hilfe der linken Maustaste können Sie danach jeden einzelnen Trainingsbereich individuell einstellen: Befindet sich der Mauszeiger über einer Trainingsbereichsgrenze (vertikale farbliche Linie), so erscheint dieser als Links-Rechts-Pfeil. Wird nun die Maus gedrückt gehalten, kann eine Trainingsbereichsgrenze wie gewünscht nach links und rechts verschoben werden.

REG Regenerationsbereich:

Dieser Bereich zeichnet sich durch individuell niedrige Intensitäten und einen hohen Fettstoffwechselanteil aus. Ein Training in diesem Bereich trägt zu einer schnelleren Regeneration nach Wettkämpfen oder intensiven Trainingsbelastungen bei.

- Hinweis zur Einstellung: Der Regenerationsbereich ist in der Regel der Bereich in dem der relative Fettstoffwechsel größer ist als der relative Kohlenhydratstoffwechsel. Er endet damit am Schnittpunkt der beiden Linien „relativer Fettstoffwechsel“ und „relativer Kohlenhydratstoffwechsel“. Ist dieser Schnittpunkt z.B. aufgrund eines sehr niedrig ausgeprägten Fettstoffwechsels nicht vorhanden, ist zu entscheiden, ob der vierte Trainingsbereich empfohlen werden sollte. Wird ein Regenerationsbereich empfohlen, ist die Begrenzung dieses Bereiches auf den Punkt zu legen, in dem der relative Fettstoffwechsel am größten ist.

TB1 Grundlagenbereich:

Der Grundlagenbereich ist erkennbar an einem hohen aktiven Fettstoffwechsel (rel. Anteil an der Energiebereitstellung) und einer möglichst stabilen absoluten Fettverbrennung („Fettverbrennungsplateau“). Ein Training in diesem Bereich dient der Verbesserung des aeroben Stoffwechsels und damit der Grundlagenausdauer.

- Hinweis zur Einstellung: Der Grundlagenbereich ist in der Regel der Bereich in dem die absolute Fettverbrennung am größten ist.

TB2 Aufbaubereich:

Der Aufbaubereich zeichnet sich durch den Übergang zur intensiven Kohlenhydratverbrennung aus. Ein Training in diesem Bereich dient der Verbesserung des Stoffwechselübergangs und aufgrund der höheren Belastungsintensitäten auch einer Ökonomisierung des Herz-Kreislauf-Systems.

- Hinweis zur Einstellung: Der Aufbaubereich ist in der Regel der Bereich, in dem die absolute Fettverbrennung deutlich sinkt (Knick der grünen durchgezogenen Linie nach unten), während gleichzeitig der relative und absolute Kohlenhydratstoffwechsel stark ansteigt (Knick der roten durchgezogenen Linie nach oben).

TB3: Wettkampf u. Spitzenbereich:

Der Wettkampf- und Spitzenbereich ein sehr intensiver Trainingsbereich im Übergang zu vermehrt anaerober Energiebereitstellung. Dieser Bereich ist besonders für Intervalltraining, Tempotraining und Wettkampf relevant.

→ Hinweise zur Einstellung: Der Wettkampf- und Spitzenbereich beginnt in der Regel dort, wo der Anteil des relativen Fettstoffwechsels an der Gesamtenergiebereitstellung weniger als 10% beträgt.

Sie können alle Kurven sowie den Regenerationsbereich ein- und ausblenden. Im Feld „Kommentar“ können Sie Bemerkungen zum Test einfügen.

→ Bitte beachten Sie, dass der spätere Druckreport die grafische Auswertung in genau der Weise enthält, wie Sie hier eingestellt ist.

→ **Hinweis:** Die absoluten Werte und die relative Zusammensetzung des Energiestoffwechsels liefern genaue Erkenntnisse über den Trainingszustand des Probanden. Aus den Messwerten lassen sich wichtige Rückschlüsse und individuelle Empfehlungen in Bezug auf Training und Ernährung ableiten. Sie sollten bei der Interpretation der Daten über sichere Kenntnisse verfügen. Um diese zu überprüfen oder auf den neuesten Stand zu bringen, steht Ihnen auf der aerolution-Webseite unser interaktives e-Tutorial zur Verfügung (siehe Kap. „e-Tutorial“).

Nach Auswertung des Tests haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- **Report öffnen:** öffnet den Report des durchgeführten Tests als PDF-Datei
- **Report drucken:** öffnet einen Dialog zum direkten Ausdrucken des Reports
- **Report speichern:** öffnet einen Dialog zum direkten Speichern des Reports als PDF-Datei
- **Test mit neuem Proband:** startet einen Test mit einem neuen Probanden
- **Test wiederholen:** startet einen neuen Test mit demselben Probanden