

Laktat-Leistungsdiagnostik

Dauer: Ca. 75 Minuten

Inhalte:

- Stufentest mit Bestimmung des Laktatwertes und der Herzfrequenz
- Ermittlung der Leistungsfähigkeit und der anaeroben Schwelle
- Trainingsempfehlungen inkl. Ausdruck für 3 Monate

Kosten: 139 Euro

Vorbereitung:

- Kein Sport zuvor am gleichen Tag
- Nicht am Tag nach intensiver Belastung (wie z.B. Halbmarathon)
- Keine plötzliche extreme Kohlenhydratdiät in den Tagen zuvor
- Kein im Vergleich zum üblichen Verhalten deutlich erhöhter Koffeinkonsum am Tag der Diagnose
- saubere Laufschuhe, ein Handtuch und evtl. frische Kleidung für die anschließende Beratung mitbringen

Benötigte Unterlagen:

- Einverständniserklärung

(Die dazugehörige PDF-Datei finden Sie unter: www.vitalwelten-stolle.de)

STOLLE Sanitätshaus GmbH & Co. KG

Vitalwelten Rotherbaum

📍 Mittelweg 43
20149 Hamburg

☎ 040 36 09 02 05 📠 040 32 02 57 92

🕒 **Öffnungszeiten** Mo - Do 08:30 – 18:00 Uhr
Fr 08:30 – 14:00 Uhr

Ansprechpartner:

Heiko Staller
Dipl. Sportwissenschaftler
mit Schwerpunkt Management im Freizeit- und
Gesundheitssport

📞 *0151 - 11 32 56 74

✉ hstaller@stolle-ot.de

**Termine bitte nach telefonischer* Vereinbarung.
Analyse auch in anderen Filialen möglich.**

Trainingsplanung

zur Laktat-Leistungsdiagnostik

Dauer: Ca. 30 Minuten

Inhalte:

- Exakte schriftliche Fixierung des Trainings der kommende 3 Monate + det. Beratung für die Trainingspraxis

Kosten: 39 Euro

**Sport-Orthopädie • Bewegungsanalysen
Laktat-Diagnostik • Spezial-Einlagen
3D-Wirbelsäulenvermessung**

🌐 www.vitalwelten-stolle.de

📌 STOLLE's Vitalwelten

Laktat-Diagnostik

**VITAL
WELTEN**
AKTIV. GRUND. STOLLE.



Mehr Leistung bei sportlichen Aktivitäten,
schnelleres Abnehmen sowie bessere
Wettkampfvorbereitungen –
mit der Laktat-Diagnostik systematisch zum Erfolg!

Weitere Informationen zu dem Thema
finden Sie auf:

www.vitalwelten-stolle.de

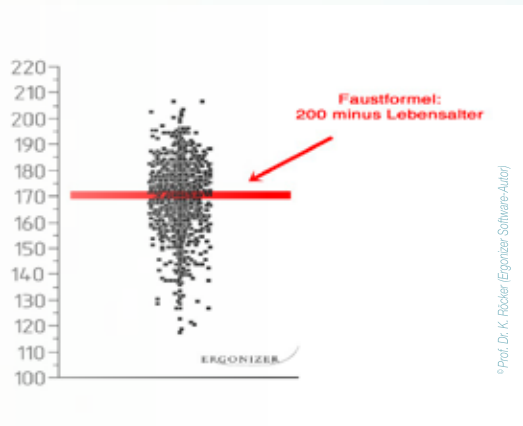
Empfehlung!

Für Freizeit- und Gesundheitssportler ist die Laktat-Diagnostik noch wichtiger als für Leistungssportler, da sie häufig wenig Erfahrung in der Belastungssteuerung haben. Dadurch ist die Gefahr der Über- oder Unterforderung bzw. Erfolglosigkeit höher als bei Leistungssportlern.

Häufig wird neben dem Instinkt eine Faustformel zur Berechnung der höchsten Trainingsherzfrequenz herangezogen. Diese kann aber um bis zu 50 Schläge pro Minute von der aus wissenschaftlicher Sicht höchsten zu empfehlenden Herzfrequenz abweichen.

Eine zu hohe Herzfrequenz bedeutet häufig eine nachteilige Überforderung und eine zu niedrige Herzfrequenz eine Vergeudung des Trainingseffektes. Folgendes Schaubild einer Untersuchung bei 1423 Menschen gleichen Alters zeigt die Diskrepanz der höchsten wissenschaftlich zu empfehlenden Herzfrequenz an der sogenannten „**Anaeroben Schwelle**“ (AS) und der Faustformel.

Mit den wissenschaftlich ermittelten Werten lässt sich meist ein signifikant höherer Trainingseffekt erzielen, häufig sogar eine Verdoppelung!



Herzfrequenz (Schläge/min) an der **Anaeroben Schwelle** bei 1423 ca. 30-jährigen Probanden

Ein signifikantes Beispiel:

Viele Gesundheitssportler belassen es über Jahre hinweg bei einer Herzfrequenz von 120 bis 130 in einem erhofft idealen „Fettstoffwechselbereich“.

Dieser ist wissenschaftlich betrachtet völlig haltlos, da nahezu immer Kohlenhydrate und Fette gleichzeitig abgebaut werden. Um für eine erfolgreiche Gewichtsreduktion den Kalorienverbrauch zu erhöhen, sollte langfristig ebenso mit etwas höheren Herzfrequenzen trainiert werden.

Das Hauptziel der Laktat-Diagnostik ist die Ermittlung der individuellen „**Anaeroben Schwelle**“. Sie ist der Punkt, welche die höchste noch gesundheitsförderliche Belastungsintensität darstellt. Von ihr ausgehend lassen sich alle sinnvollen Herzfrequenzbereiche für die meisten ausdauerorientierten Sportarten ableiten.

Hierzu ermittelt man mehrfach unter stufenweise ansteigender Belastung sowohl den Laktatwert im Blut (1 Tröpfchen Kapillarblutentnahme am Ohr-läppchen ohne Schmerzempfindung) wie auch die zugehörige Herzfrequenz.



Beispiel für Kapillarblutentnahme am Ohr



Wichtig zu wissen:

Aerobe (mit Sauerstoff) Oxidation der Nährstoffe Kohlenhydrate und Fette

- ökonomische Stoffwechsellage
- wenig Nährstoffeinsatz um langsam Energie zu gewinnen (z. B. langsames Joggen)
- langes Durchhaltevermögen, „Prinzip Dieselkraftstoff“

Anaerobe (ohne Sauerstoff) Oxidation der Kohlenhydrate

- unökonomische Stoffwechsellage
- viel Nährstoffeinsatz um schnell Energie zu gewinnen (z. B. 800 Meter-Lauf)
- kurzes Durchhaltevermögen
- Erhöhung der **Laktatbildung*** ist das Hauptmerkmal dieser Energiebereitstellungsform

Bedeutet:

„Je fitter man ist, desto besser kann man die Energie aerob bereitstellen“

„Je fitter man ist, desto niedriger ist der Laktatwert bei derselben Belastung“



* Laktat: ugs. „Salz der Milchsäure“