

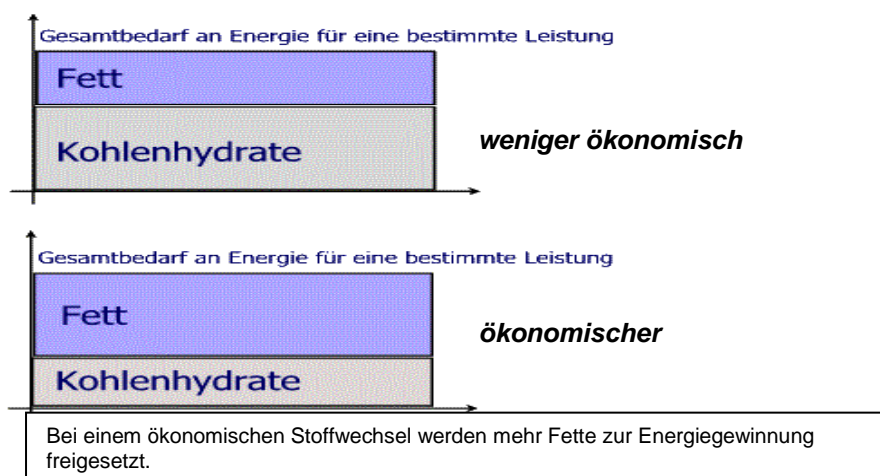
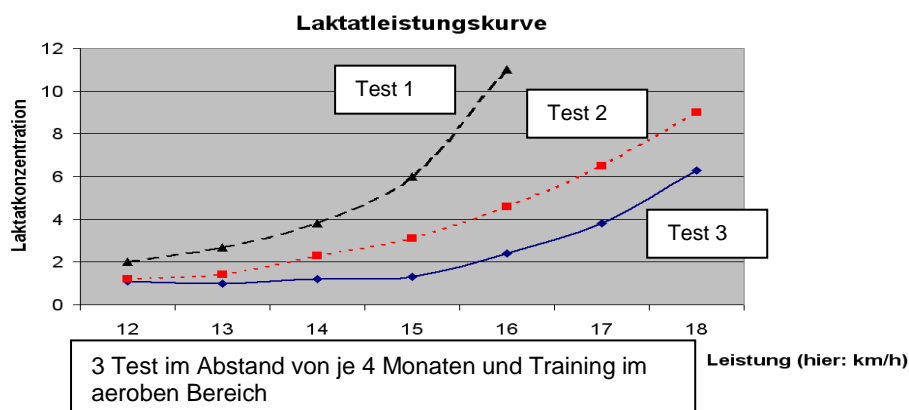
Wissenwertes über Laktat

Bei der üblichen Ableitung der Trainingsbereiche über die maximale Herzfrequenz werden sog. „altersabhängige Herzfrequenzformeln“ benutzt. Bei allen bekannten Formeln ist ein Ungenauigkeitsfaktor von bis zu 12 Schlägen/ min ermittelt worden. Deshalb ist es auch für den Freizeit und Gesundheitssport wichtig durch, Laktatmessungen den exakten Trainingsbereich zu ermitteln. Schliesslich soll die eingesetzte Trainingszeit auch effektiv sein !

Der Laktatstufentest wird benutzt um exakter festzustellen bei welchem Leistungs- und bei welchem Herzfrequenzbereich die Stoffwechselsituation vom **aeroben** zum **anaeroben** übergeht. Aerobe Stoffwechsellagen (mit Zufuhr von Sauerstoff) ermöglicht langandauernde Leistungen, anaerobe Situationen (unter Sauerstoffmangelbedingungen) nur kurzfristige und intensive Leistungen. Eine „Verbrennung“ von Fetten zur Energiegewinnung benötigt immer Sauerstoff.

Die Ermittlung der Laktatwerte ist also notwendig, um den genauen Pulsbereich (bzw. Leistungsbereich in Watt oder km/h) für ein optimales Fettstoffwechseltraining bestimmen zu können.

Um dies zu ermitteln wird beim Laktatstufentest nach jeder Stufe das Laktat im Blut (mmol/l), die Herzfrequenz (Schläge/min) die Leistung (Watt oder km/h) und das subjektive Empfinden (nach Borg) festgehalten. Aus der so entstehenden Leistungskurve werden anschliessend genauere Trainingsempfehlungen gegeben.



Bei einem Laktatwert von **unter 2 mmol/l** wird pro Minute soviel Laktat vom Körper abgebaut, dass der Laktat Spiegel konstant tief bleibt.

An der Schwelle von **4 mmol/l** der sog. ANS (anaeroben Schwelle) bildet der Körper genauso viel Laktat wie er gleichzeitig abbauen kann. Man spricht vom **Laktat Stady State**.

Bei Werten **über 4 mmol/l** wird Körper immer mehr Laktat kummulieren, da die Bildungsrate höher ist, als die Abbaurrate.