



Neuigkeiten

☺ Im Juni wurden Mitglieder des Nationalteams intensiv getestet. Vom 29.Mai - 27.Juni wurden insgesamt 64 Athleten in 13 Bootsklassen und 44 Testsessions getestet.



Nach der biomechanischen Testung des LM2x in Penrith.

Fakten. Wußtest Du, daß...

✓ ...wenn man eine „Prognosezeit“ und eine Gleichung, die die Abhängigkeit von der Schlagfrequenz und der Bootsgeschwindigkeit beschreibt (1) hat, man dann „Prognoseschlagfrequenzen“ für verschiedene Bootsklassen abschätzen kann. Hier sind sie (in spm):

W1x	M1x	W2-	M2-	W2x	M2x	M4-
35.2	37.3	36.2	38.3	37.0	39.0	40.0
LW2x	LM2x	LM4-	W4x	M4x	W8+	M8+
36.6	38.5	39.8	38.8	40.6	39.5	41.4

Diese Schlagfrequenzen können als Zielgrößen im Training oder als Durchschnittswerte zur Auswertung von Rennen genutzt werden.

✓ ...man für verschiedene Bootsklassen sowohl die Schlagfrequenz als auch die Distanz pro Ruderschlag proportional anpassen sollte. Wenn sich die Bootsgeschwindigkeit in einem Bereich

von 80-120% der „Prognosegeschwindigkeit“ befindet, dann sollte man für die Schlagfrequenz ganz einfach den Durchschnitt vom Prozentsatz der Geschwindigkeit und 100% nehmen. Zum Beispiel, wenn die Bootsgeschwindigkeit 94% beträgt, dann sollte die Schlagfrequenz 97% der „Prognoseschlagfrequenz“ von der obigen Tabelle betragen. Für niedrigere Geschwindigkeiten nimmt man die Quadratwurzel ihres Prozentsatzes.

✓ ...unsere Messungen zeigten, daß die Ruderblätter mit den neuen „Vortex“-Kanten den Druckmittelpunkt näher am Blattende haben als normale Blätter. Das sieht so aus, als hätten sie einen längeren Außenhebel, obwohl sie geometrisch dieselben sind. Ein längerer Außenhebel verringert den relativen Druck auf das Blatt, wenn der Ruderer dasselbe Drehmoment anwendet. Das macht das Blatt ein wenig effizienter.

Ideen. Was wäre, wenn...

? ...man den Anlagewinkel verringern würde, um die Eintauchtiefe des Blattes zu korrigieren? Zum Beispiel, normalerweise vergrößert man den Anlagewinkel, wenn der Ruderer das Blatt zu tief eintaucht. Wenn jedoch der Grund dafür ein technischer ist (nicht horizontaler Zug), dann hilft man dem Ruderer lediglich, die falsche Technik zu praktizieren! Vielleicht sollte man in diesem Falle die Justierung umdrehen und den Anlagewinkel für eine Weile verringern. Damit wird sich der Ruderer wahrscheinlich erstmal nicht wohl fühlen, aber das würde ihn zwingen, die Rudertechnik in die richtige Richtung zu verändern. Nachdem man positive Veränderungen feststellt, kann man wieder den normalen Anlagewinkel einstellen;

? ...man leichtes Rudern als Werkzeug zur Technikverbesserung nutzt. Warum nutzen wir den Begriff „Paddeln“ für leichtes Rudern?

Nimmt man an, daß man mit einer anderen Technik rudert? Der Schwimmtrainer Gennadi Touretski nutzt leichtes Schwimmen sehr oft im Training der Olympiasieger Popov und Klim. Er sagt, daß das Aufrechterhalten eines vernünftigen Rhythmus und der Bewegungsstruktur bei geringer Frequenz und Kraftanwendung sehr wichtig für die Entwicklung einer effizienten Renntechnik ist. Versuche, eine gute Schlaglänge und Sequenzierung der Segmente, bessere Muskelentspannung und „Bootsgefühl“ bei leichtem Rudern zu erreichen. Das ist viel schwieriger bei voller Kraft zu erreichen, weil die starken Muskelinnervationen teilweise die Signale der Propriozeptoren (Sensoren, die die Muskelspannung und -stellung erkennen) blockieren. Das verlängert die Zeit, die der Muskel braucht, um sich zu entspannen.

Referenzen

- 1. Kleshnev V., 2001. Racing Strategy in Rowing During Sydney Olympic Games. www.sportscoach-sci.com

Contact Us:

✉ *Dr. Valery Kleshnev*
AIS/SSSM/Biomechanics
POBox 176, Belconnen, ACT, 2616, Australia
tel. (w) 02 6214 1659, (m) 0401 017 642
fax: 02 6214 1593
e-mail: kleshnev@ausport.gov.au