



Tip des Tages

- MS Excel® Tabellenkalkulationen sind weit verbreitet bei der Leistungsanalyse im Rudern. Viele Trainer haben Probleme, wenn sie mit Zeit-Werten in Excel arbeiten. Hier ist eine einfache Methode, wie man die Daten im normalen Zeit-Format (Minuten:Sekunden.Dezimalen) eingeben und die Werte in ein numerisches Format zur Berechnung der Bootsgeschwindigkeit umformen kann:

Wähle eine Reihe von Zellen aus, wo Du die Zeit eingeben möchtest. Dann klicke mit der rechten Maustaste darauf und wähle „Zelle formatieren“ vom Menü. Gehe im Dialog zu „Nummer“->„Kategorie:“->„Custom“ und gebe ein „m:ss.00“ in die „Type“ input box. Klicke „OK“. Jetzt kann man die Daten in die Zellen eingeben. Man muß mindestens eine Ziffer für die Minuten und Dezimalen eingeben, selbst wenn sie null sind, z.B.: gebe „0:52.0“ für genau 52 sec. ein.

Place	Time (m:ss.00)	Speed (m/s)
1	6:42.35	4.97
2	6:45.87	4.93
3	6:49.39	4.89
4	6:52.91	4.84
5	6:56.43	4.80
6	6:59.95	4.76

Um den Wert für die Zeit in Sekunden umzuformen, multipliziere ihn mit 86400 (Anzahl der Sekunden in 24 Stunden) und formatiere die Ergebniszelle als eine normale Nummer mit der gewünschten Anzahl an Dezimalen („Kategorie:“->„Nummer“). Man kann dann direkt zur Bootsgeschwindigkeit (V) gehen, wenn man diese einfache Formel in die Zelle eingibt:

$$V = \text{Dist.} / (\text{Time} * 86400)$$

, wobei „Dist.“ die Distanz und „Time“ ist die Referenz zur zeitformatierten Zelle.

Fakten. Wußtest Du, daß...

- ...die maximale Geschwindigkeit der Körpersegmente eine hohe Korrelation mit der Leistung im Rudern hat? Viele Eliteruderer haben „hohe“ und „sehr hohe“ (1.5-1.6 m/s) Werte bei der maximalen Bein- und Oberkörpergeschwindigkeit.

Hier sind die Tabellen für die Beurteilung der Segmentgeschwindigkeiten:

Max. Beingeschwindigkeit (m/s)	20	24	28	32	36	40
sehr niedrig	0.59	0.70	0.80	0.88	0.95	1.01
niedrig	0.76	0.86	0.96	1.04	1.11	1.18
Durchschnittlich	0.92	1.02	1.12	1.20	1.28	1.34
Hoch	1.08	1.18	1.28	1.36	1.44	1.50
sehr Hoch	1.24	1.35	1.44	1.53	1.60	1.66
Max. Oberkörpergeschwindigkeit (m/s)	20	24	28	32	36	40
sehr niedrig	0.59	0.67	0.75	0.82	0.87	0.92
niedrig	0.78	0.87	0.95	1.01	1.07	1.11
Durchschnittlich	0.98	1.06	1.14	1.21	1.26	1.31
Hoch	1.17	1.26	1.34	1.40	1.46	1.50
sehr Hoch	1.37	1.45	1.53	1.60	1.65	1.70

Max. Armgeschwindigkeit (m/s)	20	24	28	32	36	40
sehr niedrig	0.97	1.08	1.17	1.24	1.28	1.31
niedrig	1.14	1.25	1.34	1.41	1.46	1.48
Durchschnittlich	1.31	1.42	1.51	1.58	1.63	1.65
Hoch	1.48	1.59	1.68	1.75	1.80	1.83
sehr Hoch	1.66	1.77	1.85	1.92	1.97	2.00

Ideen. Was wäre, wenn...

- ...man die Position der Arme beim Skullen in der Auslage betrachtet? In der Abbildung

unten kann man sehen, daß die Hände mehr als 1 Meter voneinander entfernt und die Arme selbst nahezu rechtwinklig zueinander stehen.



Die Idee ist die folgende: Kann vielleicht ein weiter Griff beim Kraft- und Ergometertraining die Arm- und Schulterkoordination beim Skullen verbessern? Warum ziehen die Skuller im Kraftraum und auf dem Ergometer mit den Armen stets nur parallel, wenn sie es doch auf dem Wasser ganz anders machen müssen? Nutze den Reiß-Griff und einen breiten Griff auf dem Ergometer oder an der Hantel für den Oberkörperzug. Nutze für den Armzug einen schulterbreiten Griff, der nahe der Griffposition im Endzug ist.

Contact Us:

✉ ©2002 Dr. Valery Kleshnev,
AIS/Biomechanics
POBox 176, Belconnen, ACT, 2616,Australia
tel. (w) 02 6214 1659, (m) 0413 223 290
fax: 02 6214 1593
e-mail: kleshnevv@ausport.gov.au