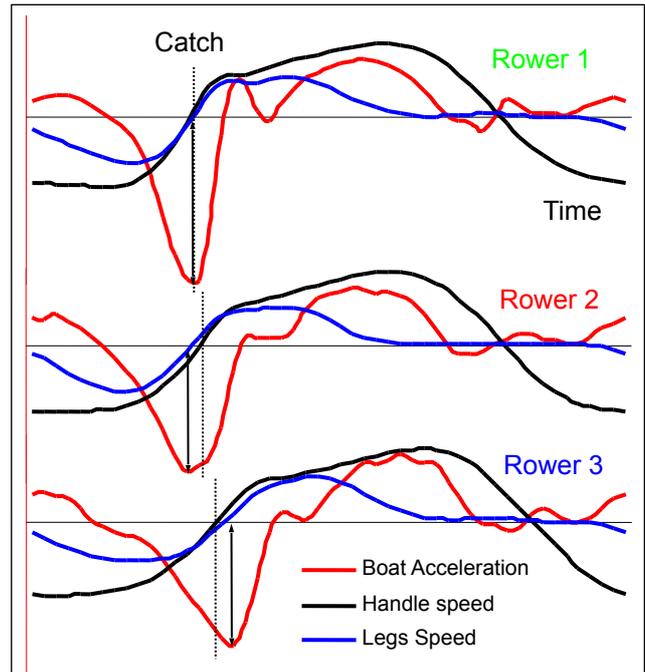
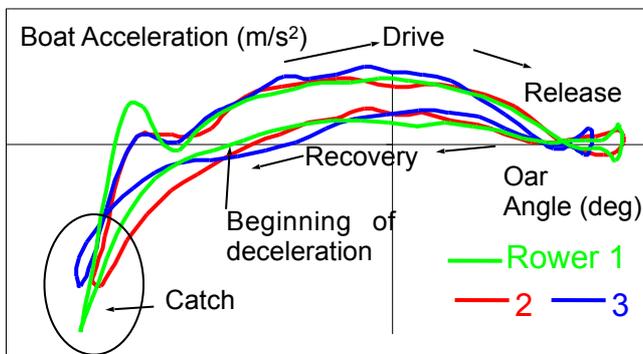


**Fakten. Wußtest Du, daß...**

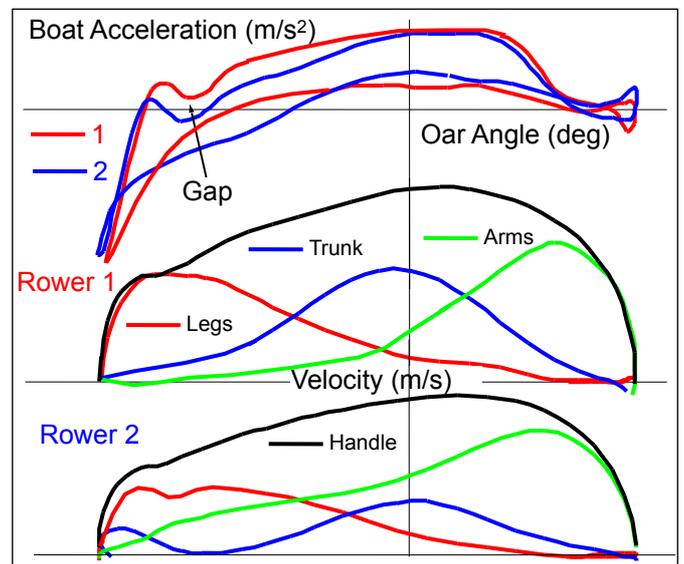
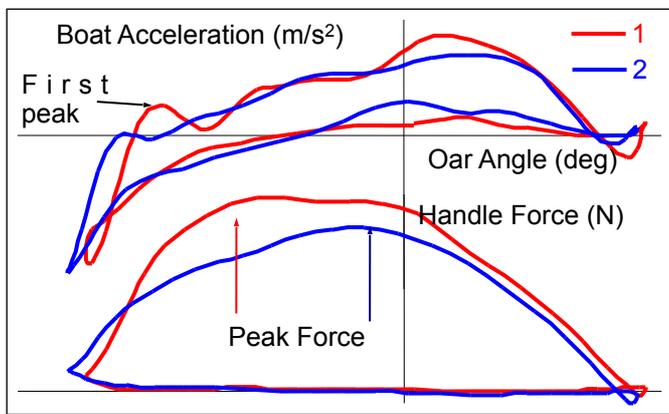
- ✓ ...die Bootsbeschleunigung als nützliches Diagnosewerkzeug zur Definition verschiedener Aspekte der Rudertechnik genutzt werden kann? Unten werden einige Merkmale der Kurve der Bootsbeschleunigung (**BA**) (steht für Boat acceleration, Anm. des Übersetzers) in Verbindung mit dem Ruderwinkel, der Kraftkurve und der Arbeit der einzelnen Körpersegmente diskutiert.
- ✓ ... die Gestaltung der **BA** in der Auslage durch die Koordination von Griff- und Beinbewegung bestimmt wird? Wenn sie relativ zum horizontalen Ruderwinkel aufgetragen wird, dann ähnelt die Kurve von **BA** einem spitzen Keil (**Ruderer 1**). Wenn sie weit ist (**Ruderer 2**), dann tritt eine minimale **BA** vor dem Fassen auf (Änderung der Bewegungsrichtung des Ruders). Dies passiert, wenn die Beine den Durchzug früher beginnen als die Griffe („Kiste schieben“).



Wenn die **BA** Kurve eine Schleife beschreibt (3), dann ist die minimale **BA** später als das Fassen. In diesem Falle beginnt der Ruderer die Griffbewegung mit der Oberkörperrotation, während der Sitz sich noch in Richtung Heck bewegt.

Der Punkt, wo **BA** während des Vorrollens die X-Achse kreuzt, definiert den Beginn der Verzögerung des Bootslaufes, d.h. Druck auf das Stemmbrett vor dem Fassen. Dies geschieht bei guten Ruderern später (1) und dann fällt **BA** sehr schnell ab. Einige Ruderer (3) versuchen vor dem Fassen am Stemmbrett zu ziehen, was die **BA** Kurve nahezu horizontal macht.

- ✓ ...der sogenannte “erste Peak” bei der **BA** während des Durchzuges nicht so schlecht ist, wie einige Trainer denken? Man findet ihn bei allen Mannschaften mit einem schnellen Kraftanstieg beim Fassen (**Ruderer 1**). Im Gegensatz dazu wurde der erste Peak nicht bei Mannschaften gefunden, die den Kraftschwerpunkt auf die zweite Hälfte des Durchzuges legten (**Ruderer 2**).



- ✓ ...eine Lücke nach dem ersten Peak von der Koordination von Beinen und Armen sowie ihren Bewegungsmustern abhängt? Die kleinere Lücke und höhere BA während der ersten Hälfte des Durchzuges bedeutet, daß die Geschwindigkeitskurven der einzelnen Körpersegmente geschmeidig sind und sich gut überlappen (Ruderer 1).

Die Lücke (gap) bei der BA kann unter null abfallen (Verzögerung im Bootsdurchlauf), wenn Beine oder Oberkörper Kurven mit zwei Spitzen haben (2) oder die Oberkörperarbeit von der Beinarbeit getrennt ist.

## References

- 1. Kleshnev V. 2002. Moving the rowers: biomechanical background. Australian-rowing. 25(1), 16-19

## Contact Us:

✉ ©2003 Dr. Valery Kleshnev, AIS/Biomechanics  
 tel. (+61 2) 6214 1659, (m) 0413 223 290, fax: 6214 1593  
 e-mail: [kleshnev@ausport.gov.au](mailto:kleshnev@ausport.gov.au)