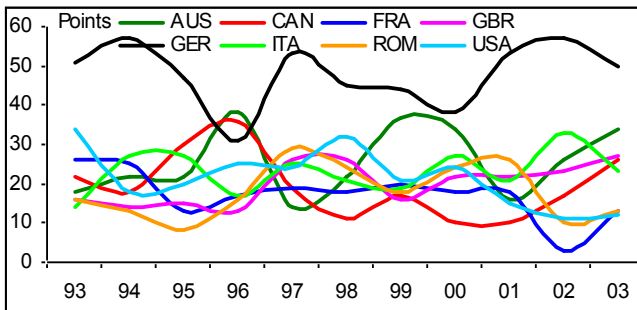


## Neuigkeiten

© Australische Mannschaften gewannen zwei Gold-, drei Silber- und eine Bronzemedaille bei den Ruderweltmeisterschaften 2003. Gut gemacht! Gratulation an die Athleten und Trainer!

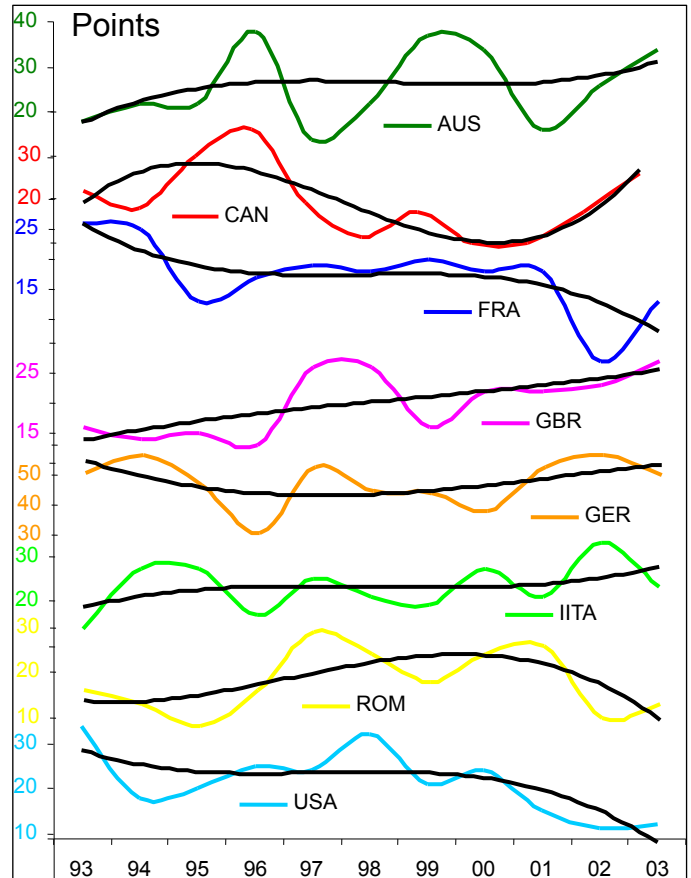
## Fakten. Wußtest Du, daß...

✓ ...Australien im Jahre 2003 den zweiten Rang hinter Deutschland bei den Olympischen Bootsklassen innehatte. Wir verglichen die Leistungen der acht besten Rudernationen in den A-Finals seit 1993:



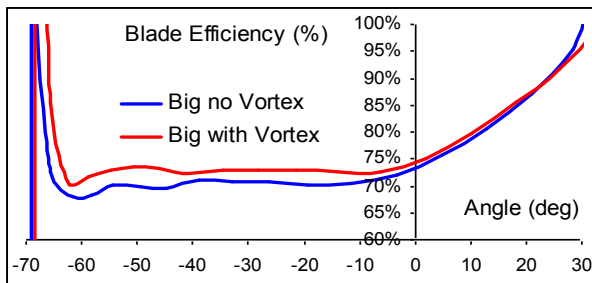
Die Vier-Jahres-Zyklen kann man ganz klar in den Leistungen von AUS und GER ablesen. Die besten Australischen Leistungen gab es in den Olympischen Jahren, während Deutschland bessere Leistungen in den Jahren zwischen den Olympischen Spielen zeigte.

✓ ...die Leistungsentwicklungen für die besten acht Rudernationen recht unterschiedlich war:



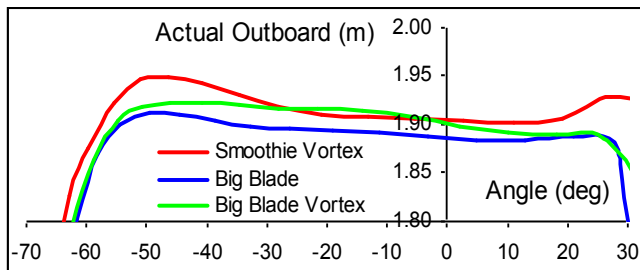
Die Entwicklung von AUS ist alles in allem von positiver Natur zusammen mit GBR und ITA. FRA und USA haben insgesamt einen negativen Trend. CAN hatte ein Tief von 1997-2000 und verbesserte sich stetig seit dem. Im Gegensatz dazu hatte ROM in der Zeit ein Hoch, und verringerte seine Leistungen in letzter Zeit. GER hatte die stabilsten Leistungen während dieser Periode.

✓ ...vor Kurzem wurde Forschung zur Blatteffizienz betrieben. Vielen Dank an Stuart Wilson von Sykes Racing Boats für seine freundliche Unterstützung. Wir bauten Skullschäfte mit abnehmbaren Blättern und verglichen Smoothie-Vortex Blätter mit Bigblades ohne Vortex und Bigblades mit Vortex. Wie erwartet, verbesserte die Anbringung der Vortex-Streifen die Blatteffizienz des Bigblade in der ersten Hälfte des Durchzuges:



In der zweiten Hälfte des Durchzuges waren die Effizienzen sehr nahe beieinander und das Blatt ohne Vortex-Streifen war zum Endzug hin besser. Die Gesamtverbesserung des Blattes mit Vortex-Streifen betrug 1.9%. Wir fanden keinen signifikanten Unterschied bei der Effizienz zwischen dem Smoothie- und dem Bigblade.

Das Anbringen eines Vortex-Streifens verschiebt den Druckpunkt hin zum Außenende des Blattes, was der Verlängerung des Außenhebels des Ruders gleichkommt:



Ein längerer Außenhebel ist gleich geringerer Blattkraft bei der selben Griffkraft. Dies verringert den Wasserdruck und reduziert den Blattschlupf im Wasser, was dann wieder die Vortriebsleistung und die Blatteffizienz erhöht.

### Contact Us:

✉ ©2003 Dr. Valery Kleshnev, AIS/Biomechanics  
 POBox 176, Belconnen, ACT, 2616, Australia  
 tel. (+61 2) 6214 1659, (m) 0413 223 290, fax: 6214 1593  
 e-mail: [kleshnev@ausport.gov.au](mailto:kleshnev@ausport.gov.au)