



Videoanalyse – nicht nur für „Profis“!!!

Ein Auszug aus dem Ruderwiki – <http://www.rudern.at/Ruderwiki/>
Teil I – Analyse unbewegter Bilder

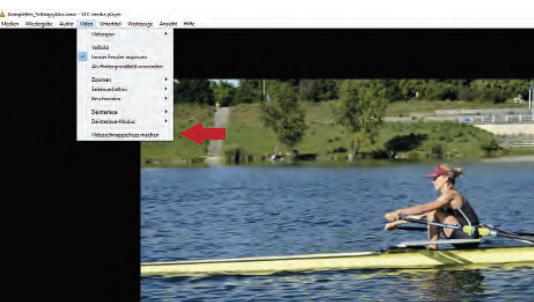
Noch nie war es so einfach, Fotos oder Videos aufzunehmen – die Qualität der Kameras von Smartphones und Kompaktkameras reicht bei weitem aus, um aus den Aufnahmen sinnvolle Erkenntnisse über die eigene Rudertechnik gewinnen zu können. Eine Ruderkollegin bzw. ein Ruderkollege nimmt einfach vom Steg ein kurzes Video auf, das anschließend am Computer (oder Smartphone) analysiert werden kann.

Aber lohnt sich das auch für „Otto-Normalverbraucher/in“ ohne Rennambitionen? Ich denke, ja. Der Zeitaufwand ist minimal, und – ein Bild oder Video sagt oft mehr als 1000 Worte!

Unbewegte Bilder

Am einfachsten ist es, einzelne Standbilder aus Videos zu analysieren. Sie zeigen die Körperposition in den einzelnen Phasen des Ruderschlags – ein erster wichtiger Hinweis auf Bewegungsfehler.

Dazu können Videos angehalten werden, oder, noch besser, Standbilder extrahiert werden – kein Problem für handelsübliche Fotosoftware, oder die Gratissoftware VLC Media Player, herunterladbar unter www.vlc.de.



Einzelaufnahme mit dem VLC Media Player
Reiter Video (oben)-Videoschnappschuss (roter Pfeil). Das Bild befindet sich im Standardordner von Windows.

Soll ein Bild auf dem Smartphone analysiert werden, kann das Video einfach beim Abspielen angehalten werden, und z.B. ein Screenshot angefertigt werden. Mit der kostenlosen App „Coaches Eye“ können Videos durch Streichen mit dem Finger vor- und zurückgespielt werden, und Standbilder betrachtet werden. Diese Funktion erlaubt es, auf sehr einfache Art und Weise exakt die gewünschte Schlagphase auszuwählen.

Alternativ können Serienaufnahmen verwendet werden, allerdings nur, wenn die Aufnah-

mefrequenz der Kamera hoch genug ist. Bei Serienaufnahmen ist es nicht immer ganz leicht, exakte die gewünschte Phase des Ruderschlags zu erhalten – so ist es bei einem Einzelbild nicht unbedingt klar, ob eine Aufnahme von der Auslageposition stammt, oder kurz vor oder nach dem Erreichen dieser Position aufgenommen worden ist.

Im ersten Schritt sollten einmal Aufnahmen aus allen typischen Schlagphasen ausgewählt werden: Neutralstellung, Endzugposition, Auslageposition, mittlerer Durchzug.

Diese Abbildungen können dann mit jenen unserer „Models“ aus dem Ruderwiki verglichen werden:



Neutralstellung (mittlere Anrollphase)

In der Neutralstellung ist der Körper locker und entspannt. Der Blick ist waagrecht, parallel zur Wasseroberfläche. Der Schwerpunkt ruht über dem Sitzbein (links). Der Oberkörper sollte nur leicht in Richtung Heck geneigt sein (Mitte, grün). Eine zu weite Oberkörpervorlage (Mitte, rot) verursacht eine Schwerpunktverlagerung in Richtung Heck – infolgedessen kann die Rollgeschwindigkeit nicht mehr kontrolliert werden, die Ruderin „schießt“ ins Heck. Die Arme (rechts, grün), der Rücken und die Beine sind locker und entspannt.

Grobe Abweichungen der Körperhaltung von der im hier gezeigten Position fallen auch ungeübten Betrachter/innen auf, und infolgedessen kann die eigene Bewegungsvorstellung korrigiert werden.



Auslageposition

In der Auslageposition sind die Arme nach rechts und links geöffnet (links, grün). Der Blick ist waagrecht, parallel zur Wasseroberfläche. Der Körper wird leicht in Richtung Heck gelegt, und weist Körperspannung auf. Die Unterschenkel sind annähernd senkrecht, die Schultern werden in Richtung Heck gestreckt (Mitte). Eine zu starke Oberkörpervorlage in Richtung Heck (rechts, rot) ist nicht ratsam, da der nachfolgende Beindruck von der Rückenmuskulatur nicht gehalten werden kann, und die Ruderin dann mit dem „Sitz abfährt“.

Nach der Auslage erfolgt der Antritt. Am Ende des Antritts hat der Oberkörper noch praktisch die gleiche Neigung in Richtung Heck wie beim Einsatz (links). Erst wenn die Beine einen rech-



Mittelzug

ten Winkel bilden wird der Oberkörper Richtung Bug „mitgenommen“ (rechts).



Endzugposition

In der Endzugposition ist der Körper vom Scheitelpunkt bis zum Kopf gespannt, der Blick waagrecht, die Wirbelsäule gerade. Ein Rundrücken im Endzug sollte vermieden werden.

Standbilder eignen sich auch, um die Körperhaltungen und Blattstellungen verschiedener Mannschaftsmitglieder zu vergleichen.



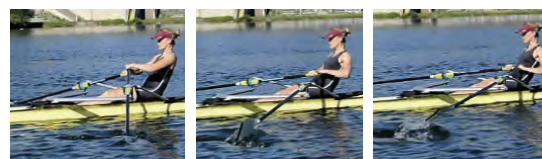
Synchronizität im Mannschaftsboot

Bei diesen Schlägen zeigen sich Abweichungen zwischen verschiedenen Mannschaftsmitgliedern, es variiert der Abstand der Blattunterkante zum Wasser (oben) bzw. die Lage des Ruderschafts (unten)

Die bei der Analyse von Standbildern festgestellten Abweichungen von der „Standardbewegung“ können unterschiedliche Ursachen haben: Mängel in der Technik, ungeeignete Bootseinstellungen, bzw. auch Unterschiede in den Körperproportionen. Sie sind daher nur ein Ausgangspunkt für weitere Fragestellungen bzw. Korrekturversuche. Weitere Details zu einzelnen Schlagphasen und Fehlbewegungen finden sich im Ruderwiki.

Serienaufnahmen

Serienaufnahmen ermöglichen es, ein Art Stroboskopeffekt auszulösen. Sie zeigen Bewegungsabläufe manchmal deutlicher als Videos, weil sie die Veränderungen einzelner Körperregionen in einzelnen Schlagphasen besser sichtbar machen.



Endzug

Drei knapp aufeinanderfolgende Einzelaufnahmen (oder Ausschnitte aus Videos) zeigen Veränderungen deutlich – in diesem Fall den Armzug und die Schulterbewegung im Endzug.