

Über das Nach-Rotieren im alpinen Ski-Rennlauf

HORST TIWALD

12. 01. 2012

www.mathias-zdarsky.de

FRITZ BAUMROCK macht bei der Video-Analyse von **Ski-Rennläufern** darauf aufmerksam, dass der Ski-Rennläufer beim Wechsel der Kurvenlage mit seiner **bogenäußeren Schulter** in der neuen Bogen hinein vorrotiert bzw. **nachrotiert**, und ist der Meinung, dass dies deswegen geschehe, um die Fahrt zu beschleunigen. Vom Körperschwerpunkt entferntere Körperteile (der ausholende Arm) werden nämlich näher an die Bahn des Körperschwerpunktes herangeführt.

Dies kann beschleunigend wirken, wie aber auch die vorangehende Ausholbewegung, welche den Arm vorher vom Körper wegführt, den gegenteiligen Effekt hat.

Ob das Nachrotieren **mit jener Absicht** realisiert wird, ist dagegen eine ganz andere Frage.

Das **Nachrotieren** ist nämlich genau so, wie das den Bogenwechsel einleitende **Einsetzen des Außenskis** (mit seinem Skiende), ganz **natürlich**, wenn (wie im Ski-Rennlauf) für den Bogenwechsel das erbkoordinative Muster des **Galoppwechsels** nach dem sog. **Diagonalprinzip** realisiert wird.

Beim **Nachrotieren** wird nämlich die Verwindung im Rumpf bloß aufgelöst.

Dies lässt sich leicht anhand der **Gangarten auf vier Beinen** veranschaulichen:

- beim *Pass-Prinzip* wird beim Gewichtverlagern der Rumpf spannungsfrei von einer Seite auf die andere **gewälzt**.
- beim *Diagonal-Prinzip* wird dagegen der Rumpf **verwunden**.

Wir können dies gut im Skilanglauf beim **Skaten** beobachten, wenn z.B. im Rechtsgalopp :

- vorerst mit dem linken Bein ein kurzer Bodenkontakt realisiert wird (analog zum Einleiten des Schwunges durch kurzes belasten des Außenskis mit seinem Ski-Ende);
- um anschließend das Gewicht wieder voll auf das rechte Bein zu übertragen (analog zum Umsteigen auf den Innen-Ski);

- nahezu gleichzeitig nimmt nun der linke Arm kurz Bodenkontakt und der rechte Arm wird im **Rumpfverwinden** ausholend nach oben-hinten zurückgeführt;
- um dann im **Auflösen der Rumpfverwindung** vorne rechts den Stock einzusetzen;
- und dann im **aktiven Krümmen** den ganzen Körper beschleunigend mit dem Stockeinsatz nach vorne zu **ziehen**.

Dieses beschleunigende aktive Ziehen mit Hilfe des Stockeinsatzes erfolgt aber im alpinen Skilauf selten:

- es bleibt meist beim **Auflösen der Verwindung des Rumpfes** mit einem **aktiven Weiterkrümmen**.

Bei der Fahrweise von MATHIAS ZDARSKY, die ebenfalls dem *Prinzip des Galoppwechsels* nach dem *Diagonal-Prinzip* folgte, gab es allerdings das **Auflösen einer Rumpfverwindung** nicht:

- denn ZDARSKYS Fahrweise wurde auch geprägt von der **zusätzlichen Aufgabe**, einen Stock **vor dem Körper zu halten** bzw. zu tragen, und jenen beim Bogenwechsel jeweils mit seiner nach unten gehaltenen Spitze auf die andere Seite zu wechseln.

Diese zusätzliche **Bewegungsaufgabe** stellte daher den Oberkörper mehr oder weniger ruhig:

- so dass der Bogenwechsel mit nahezu **verwindungsfreiem Rumpf** alleine von einem **in den Hüftgelenken verwindenden Beispiel** begleitet war.

Diese ruhige Oberkörper-Haltung hat später aus ästhetischen Gründen STEFAN KRUCKENHAUSER seinem Wedeln vorgeschrieben.

Im heutigen Ski-Rennlauf tritt das Galoppmuster nun aber in seiner nahezu zu vollständigen Form zu Tage:

- der Skiläufer trägt ja nun nicht mehr nur **einen** Stock **vor** dem Körper;
- sondern seitlich in jeder Hand einen;
- was das erbkoordinativ angelegte Rumpfverwinden nicht mehr behindert.

Das **Vorneigen des Rumpfes** (z.B. beim sog. Tiefentlasten) führt auch **emotional** dazu, das Galoppmuster des **Vierfüßlerganges** aufzurufen:

- welches allerdings um den antriebgebenden Stockeinsatz, wie er im Ski-Langlauf beim Skaten zu beobachten ist, verkürzt ist.