

# Auswertung Sitzpositionsoptimierung

vom 18.07.2009

Name: Max Musterathlet  
Bike Fitter: Knoch/Geng



## Videoauswertung

Ausgangsposition



Die Sitzhöhe ist deutlich zu tief – die Bein Streckung beträgt  $47^\circ$  und liegt damit weit über den empfohlenen  $25-35^\circ$ . Ein weiterer Hinweis ist die Differenz zur natürlichen Bein Streckung von  $27^\circ$ . Der tiefe Sitz führt zum Abknicken des Brustkorps und damit Behinderung der Atmung und einer starken Kyphosierung des Rückens.

Optimierte Position



Das Bein ist deutlich gestreckter in der maximalen Streckung. Der Rumpf ist nicht mehr abgeknickt. Es ist mehr Platz für die Atmung vorhanden. Der Rücken ist wesentlich gerader. Der Schulterwinkel ist kompakter, wodurch die Haltearbeit minimiert wird.

Natürliche Bein Streckung



Die natürliche maximale Bein Streckung, die sich ohne die Vorgabe der Sattelhöhe beim Pedalieren einstellt, dient als Anhaltspunkt um die Sitzhöhe korrekt einzustellen. Das Bein sollte im Sitzen auf keinen Fall weiter durchgestreckt sein. Optimal sollte die Bein Streckung im Sitzen leicht unter der natürlichen liegen, um die Belastung im Kniegelenk zu minimieren und die Kraftübertragung zu verbessern. So bleibt genügend Spielraum, um beispielsweise über Kopfsteinpflaster zu fahren und sich leicht aus dem Sattel zu drücken.

ARIANE KAISER    FELIX GNIOT    JUDITH GABRIEL    MARTEN KNOCH    RICHARD GENG

Ausgangsposition



Eine für die Langdistanz zwar relativ aerodynamische aber unbequeme Position. Um nach vorn sehen zu können muss der Nacken unangenehm überstreckt werden.

Optimierte Position



Durch die Sitzerrhöhung bei unveränderter Lenkerposition hat die Neigung des Oberkörpers zur Horizontalen um  $3^\circ$  abgenommen. Die optimierte Sitzposition ist im Zusammenhang mit dem geraderen Rücken aerodynamischer. Die Sicht nach vorn ist bei einer entspannteren Kopfhaltung möglich.

Ausgangsposition



Der zu kleine Hüftwinkel bei maximal gebeugtem Bein führt zum gekrümmten Rücken und behindert Kraftentfaltung und Atmung erheblich.

Optimierte Position



Im Vergleich zur Ausgangsposition ist der Hüftwinkel deutlich aufgegangen was eine Entlastung der Oberschenkelmuskulatur bewirkt. Außerdem wird durch den entstandenen Raumgewinn bei maximal gebeugtem Bein zwischen Oberschenkel und Bauch das Atmen erleichtert, was sich auch im geraderen Rücken zeigt.

## Positionsdaten

Einstellung	Reach (A; Sattelspitze – Mitte Lenker/Pads)	Sitzhöhe (B; Mitte Tretlager – Oberkante Sattel)	Überhöhung (C; Differenz Höhe Sattel/Höhe Lenker bzw. Pads)	Sattelposition (D; Abstand Sattelspitze zum Lot durchs Tretlager)
Ausgangsposition	55	72	10	1 davor
Optimierte Position	53	74	12	2 davor

### Hinweise

Sitpositionsveränderungen solltest du in Schritten von ca. 3mm/Woche vornehmen bis du deine optimierte Sitzposition erreichst. Mit dieser sukzessiven Anpassung soll Beschwerden vorgebeugt werden. Die Angaben sind in cm.



### Empfehlungen

In der physiotherapeutischen Anamnese waren die verkürzte Waden- und Oberschenkelmuskulatur auffällig. Wir empfehlen dir daher täglich einige simple Dehnübung (siehe Anlage).

Verbesserungspotential beim Material liegt vor allem in einem physiologischen und triathlonspezifischen Sattel mit breiter und stark gepolsterter Nase, da du bei deiner starken Beckenkipfung hauptsächlich auf dem Damm sitzt. Wir empfehlen dir den Profile Tri Stryke, der unserem Testmodell von Selle San Marco (wird leider nicht mehr hergestellt) am nächsten kommt.