

# Entwicklung der Laufleistung der Männer im Triathlon über die olympische Distanz und abgeleitete Konsequenzen für die Trainingplanung

**Bürgi A., Steiner T. und Marthaler K.**

Eidgenössische Hochschule für Sport, Ressort Leistungssport, Bundesamt für Sport, 2532 Magglingen

Kontakt: Adrian.Buergi@baspo.admin.ch

## Ausgangslage

Der Triathlon hat sich in den 70er Jahren entwickelt und ist seit 2000 eine olympische Sportart. Ein Triathlon über die olympische Distanz setzt sich aus 1.5 km Schwimmen, 40 km Radfahren und 10 km Laufen zusammen.

Die Schweiz gehört bei den Männern wie bei den Frauen zu den sechs besten Nationen weltweit und ist nach Australien die zweiterfolgreichste Nation an Olympischen Spielen.

## Wettkampfstruktur im Triathlon

Die drei Teildisziplinen haben im Triathlon hinsichtlich des Endresultats eine jeweils eine andere Funktion:

- **Schwimmen:** Voraussetzungsfunktion (maximal 30 Sekunden Rückstand, um in der ersten Radgruppe zu sein und die Siegchancen zu wahren)
- **Radfahren:** Zubringerfunktion (ökonomisches Radfahren, um im abschliessenden Lauf das Potential voll ausnutzen zu können)
- **Laufen:** siegentscheidende Funktion

Die Entwicklungstrends im Triathlon in Bezug auf die Entwicklung der einzelnen Disziplinen sind in Tabelle 1 beschrieben:

Tabelle 1: Entwicklungstendenzen im Triathlon Olympische Distanz

		Männer	Frauen	
<b>Schwimmen</b>	Leistung	↑	↗	↑ stark zunehmend ↗ zunehmend → konstant ↘ abnehmend
	Dichte	↗	↘	
<b>Rad</b>	Leistung	→	→	
	Dichte	→	→	
<b>Laufen</b>	Leistung	↗	→	
	Dichte	↗	↑	

## Fragestellung

Welche Zeiten müssen an den Olympischen Spielen 2012 bei den Männern im Triathlon über die olympische Distanz im abschliessenden 10 km Lauf gelaufen werden, um einen Podestplatz zu erreichen?

Welche Konsequenzen hat dies für die Trainingsgestaltung in der Disziplin Laufen?

## Methode

Analysiert wurden alle Laufzeiten im Triathlon Weltcup und der World Championship Series in den Jahren von 1997-2009.

## Ergebnisse

Die Analyse der Laufzeiten im Weltcup und World Championship Series (WCS) 1997-2009 und entsprechende Trendberechnungen ergeben, dass im Laufen bei den Herren mit einer jährlichen Verringerung der Laufzeit von rund zehn Sekunden gerechnet werden muss (siehe Abbildung 1). Im Mittel liefen die Sieger der WCS 2009 eine Zeit von 30:10 (min:s). Der Rückstand auf den Sieger der im 10., 20. und 30. Rang klassierten Athleten über die Jahre zeigt, dass neben der höheren Laufleistung auch die Dichte zugenommen hat (vgl. Abbildung 2).

## Folgerungen/ Konsequenzen für die Trainingspraxis

Unter Berücksichtigung des Entwicklungstrends im Laufen muss für die Olympischen Spiele in London 2012 mit einer Siegerzeit im Laufen von unter 30 Minuten (29:40) gerechnet werden. Für eine Top 10 Platzierung wird eine Zeit unter 31 Minuten nötig sein.

Um diese Zeiten laufen zu können, sind Jahrestrainingsumfänge im Laufen von mehr als 4000 km (>80 km/Woche) zu realisieren.



Bei einer Steigerung des Umfangs müssen gleichzeitig die Proportionen der Trainingsbereiche beibehalten werden. Dies bedeutet, dass das Schwimmen und das Radfahren nicht vernachlässigt werden dürfen, da schnelle Laufzeiten nur unter möglichst geringer Vorbeanspruchung erzielt werden können.

Das Lauftraining muss primär auf das Erreichen der Zielgeschwindigkeit „London 2012“ von unter 30 Minuten ausgerichtet sein.

Um die Belastungsverträglichkeit zu sichern, ist langfristig auf diese Belastungen hinzuwirken.

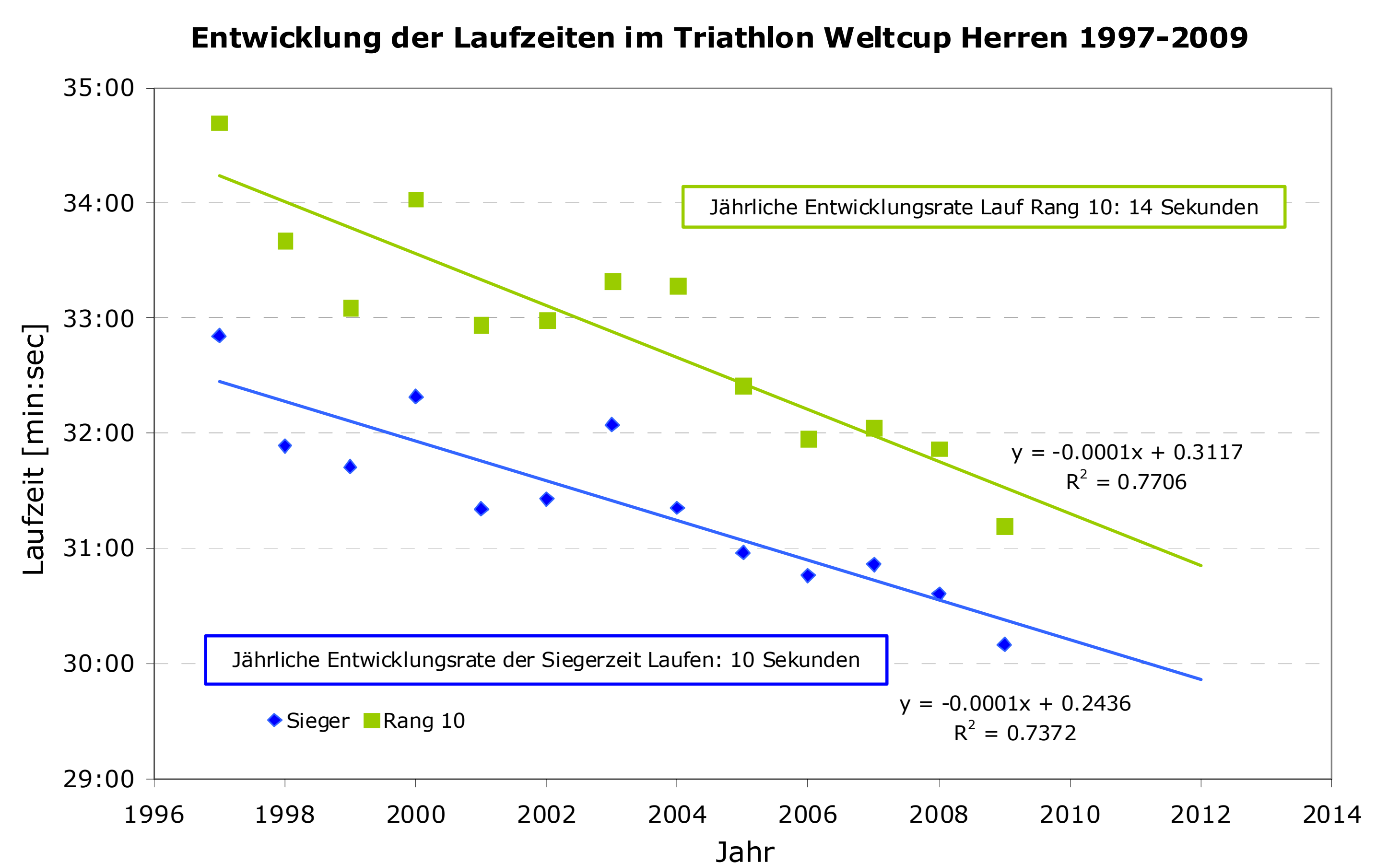


Abbildung 1: Entwicklung der Laufzeiten im Triathlon Weltcup und der World Championship Series der Herren 1997 - 2009

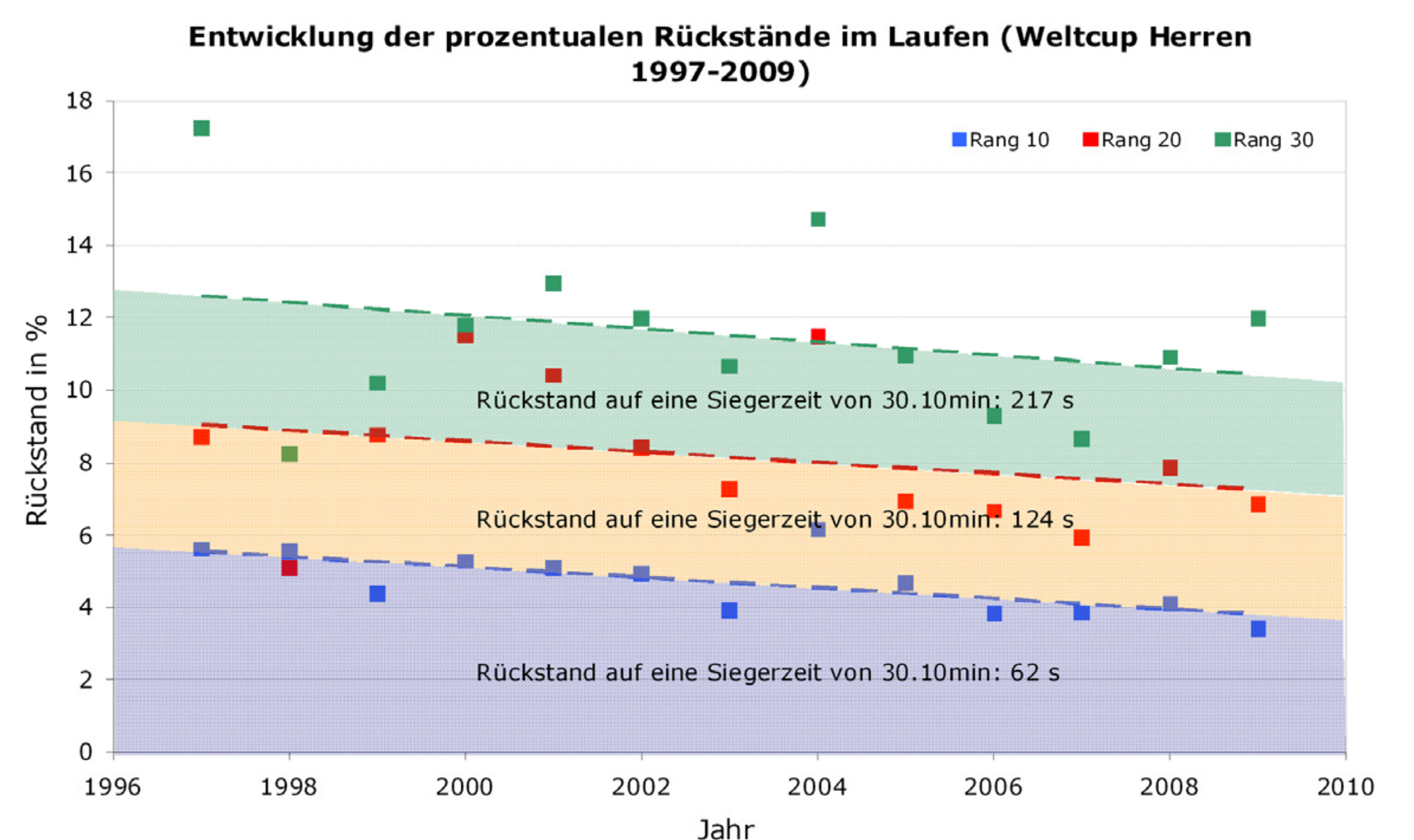


Abbildung 2: Entwicklung der prozentualen Rückstände beim Laufen im Triathlon Weltcup und der World Championship Series der Herren 1997 - 2009

## Literatur

Bürgi, A., Steiner, T., Marthaler, K. (2009). Weltstandanalyse Triathlon, Manuskript, EHSM Magglingen.

Ebeling, R., Moeller, T., Knoll, R. (2009). Zu Erkenntnissen positiver Leistungsentwicklungen der deutschen Athleten im Olympischen Triathlon. *Leistungssport*, 5: 22-27.