

# Problem unlösbar

Viele Athleten in kurzer Zeit auf wenig Raum – da sind Probleme bezüglich Einhaltung der Windschattenregelung programmiert. Ein Augenschein beim Ironman 70.3 in Rapperswil zeigt indes, dass es so etwas wie den bestmöglichen Kompromiss gibt.

VON KATJA RUSSHARDT  
UND ANDREAS GONSETH

Wahnsinn! Motorradfahrer Dirk dreht sein Gesicht nach hinten, schielt kurz und hebt den Daumen, um Verwunderung und Begeisterung zu signalisieren. Am Strassenrand taucht ein Schild mit der Aufschrift «15 Prozent» auf. Dirks Maschine braust kraftvoll hinauf zur Festwirtschaft von Irene Gmür, die ganz am Ende des steilsten aller Anstiege so etwas wie das Paradies zu bieten hat: für Töff-Fahrer und mittransportierte Journalisten eine gute Gelegenheit, die ermatteten Äuglein bei einem erfrischenden Getränk für einige Mi-

nuten zu schliessen. Und dann die Kletterkünste der Wettkämpfer am neu ins Streckenprofil eingebauten Hindernis mit dem aussagekräftigen Namen «The Beast» zu beobachten. Einzelnen arbeiten sie sich hier hoch, denn das am Zürichsee noch kompakte Teilnehmerfeld hat sich bereits nach dem ersten harten Anstieg am Stimmungsnest «Witches Hill» merklich ausgedünnt.

Genau so hat es Martin Koller geplant: Für den Veranstalter des Ironman 70.3 in Rapperswil gilt bezüglich Windschattenfahren die Devise «je bergiger, desto sauberer». Wie in Zürich habe man auch in Rapperswil-Jona nicht eine topfebene Strecke gesucht, sondern sich für eine selektive

Radvariante entschieden. «Auf einem anspruchsvollen Radkurs wird weniger gedraftet beziehungsweise ist Windschattenfahren weniger relevant», sagt Koller. Das deckt sich mit den Beobachtungen, die man vom Motorrad aus beim Abfahren der zweimal zu absolvierenden Runde machen kann: Nur auf den flachen Strecken kommen sich die Athleten näher, versuchen aber zumeist den geforderten Mindestabstand einzuhalten oder zumindest versetzt zu fahren. Vor allem die ersten flachen Kilometer in Richtung Schmerikon und die gleiche Strecke zurück zur Wechselzone verlocken zum «Anhängen».

Auffällig und zu erwarten ist aber eine andere Tatsache: Mit grösserer Leistungsdichte nimmt das Volumen des Feldes zu. Viele Leute, wenig Platz. Das Problem ist eines der kniffligen Sorte: Wie sollen Menschen auf Rädern voneinander loskommen, wenn keiner schneller als der andere kann? Knapp 2000 Athleten mal sieben Meter ergäben eine rund 14 Kilometer lange Perlenkette an hintereinander aufgereihten Athleten – nicht schwierig einzusehen, dass dies ein Ding der Unmöglichkeit ist. So sind auf den flachen Kilometern Pulks unvermeid-



Das Fahren im Pulk ist unvermeidlich bei einem Rennen wie in Rapperswil, aber die meisten bemühen sich, die 7-Meter-Regelung einzuhalten.

bar. Eine halbstündige Bestandesaufnahme am Strassenrand auf der Höhe von Bollingen zeigt, dass einige die sieben Meter Mindestabstand zwar etwas gar knapp zu ihren Gunsten auslegen, aber Rad an Rad fahrende Athleten sind keine auszumachen.

## Sünder werden fotografiert

Rund 20 Schiedsrichter sollen an diesem Tag gewährleisten, dass es nicht zu einer unerlaubten Annäherung hintereinander fahrender Triathleten kommt. Auf einer topografisch anspruchsvollen und stellenweise unübersichtlichen Strecke mit so vielen Teilnehmern keine leichte Arbeit. Im Team spricht man sich daher im Vorfeld genau ab, wer wann wo mitfährt. Beziehungsweise wer wo nachschaut, ob alles seine Ordnung hat. «Windschattenfahren ist natürlich das häufigste Vergehen, weil die Versuchung, Kraft zu sparen, gross ist», sagt eine Vertreterin der Race Marshals. Mit Drafting-Sündern komme es auch am häufigsten zu Diskussionen, ganz besonders vorne, wo es um Preisgeld gehe. Manchmal seien es aber nicht die Athleten, sondern die Betreuer, die nicht selten eine Rücknahme der Verwarnung fordern. Doch Schiris sind unbestechlich: «Bei mir gibt es kein Pardon. Und es ist mir gleich, ob es ein Star oder ein Unbekannter ist.»

Damit keiner nach einer Verwarnung unter einer besonders hartnäckigen Form von Gedächtnisverlust leiden oder im Nachhinein eine Rennhypnose geltend machen kann, dürfen die Unparteiischen in Rapperswil-Jona wie ihre amerikanischen Kollegen erstmals zur Kamera greifen. Die Race Marshals knipsen bei jeder ausgesprochenen Strafe ein Bild des Sünders. Übertriebene Vorsicht? «Nein», erklärt Martin Koller, «im vergangenen Jahr haben viele Athleten gesagt, dass sie den Schiedsrichter nicht gehört oder gesehen hätten oder es für sie keine Verwarnung gegeben habe.» Ein Blick ins verlängerte Auge des Schiedsrichters – und fertig ist das aussagekräftige Beweismittel.

## Viele Race Marshals sind ehemalige Athleten

Trotz moderner Hilfsmittel ist das Schiedsrichterleben dennoch manchmal frustrierend, denn – so äussern sich einige der Regelwächter – man sei generell eine zu kleine Truppe, um alles im Blick behalten zu können. Dieser Eindruck bestätigt sich in der Praxis. Auf den flachen Abschnitten müssen die Motorradfahrer immer wieder abbremsen, um keine Athleten zu gefährden. Die Race Marshals sind dadurch nicht viel schneller unterwegs als die Sportler und mehr als eine punktuelle Stichprobe ist kaum möglich. Eine Lösung ist nicht in Sicht, denn ein kleineres Starterfeld ist für den Veranstalter aus wirtschaftlichen Überlegungen nicht machbar. Die aktuelle Situation ist daher ein Kompromiss, in Rapperswil zumindest der bestmögliche. «Der Kommerz regiert den Sport», meint dazu ein Schiedsrichter nüchtern.

Diese haben in der Tat eine knifflige Aufgabe. Die Race Marshals werden von aggressiven Athleten oft als Spielverderber betrachtet. «Vielleicht hilft es zu wissen, dass das Gros unserer Truppe mit viel Herzblut selbst einmal aktiv war», sagt einer. Seine Motivation sei es, dem Sport etwas von dem zurückzugeben, was er selbst bekommen habe. Es gehe ihm nicht darum, Sünder zu entlarven, sondern möglichst faire Rennen zu gewährleisten. Bis zu 11 Einsätze wird er in dieser Saison fahren, weil Nachwuchs nicht gerade zahlreich ist.

Manchmal werden die Schiedsrichter auch beleidigt. «Das erste Arschloch ist nicht persönlich, das zweite schon», meint eine Schiedsrichterin und wünscht sich «etwas mehr Akzeptanz». Die ehemalige Kurzstanz-Athletin hat ein feines Gespür für die besondere Situation von Wettkämpfern. Sie weiss, dass Sportler im Rennfieber schon mal die Welt um sich herum vergessen. Vorne, an der Spitze des Feldes werde ihr Motorrad schneller gehört als weiter hinten, mitten in einer zahlenmässig starken Teilnehmergruppe, wo oft «wie im Rausch» gefahren werde.

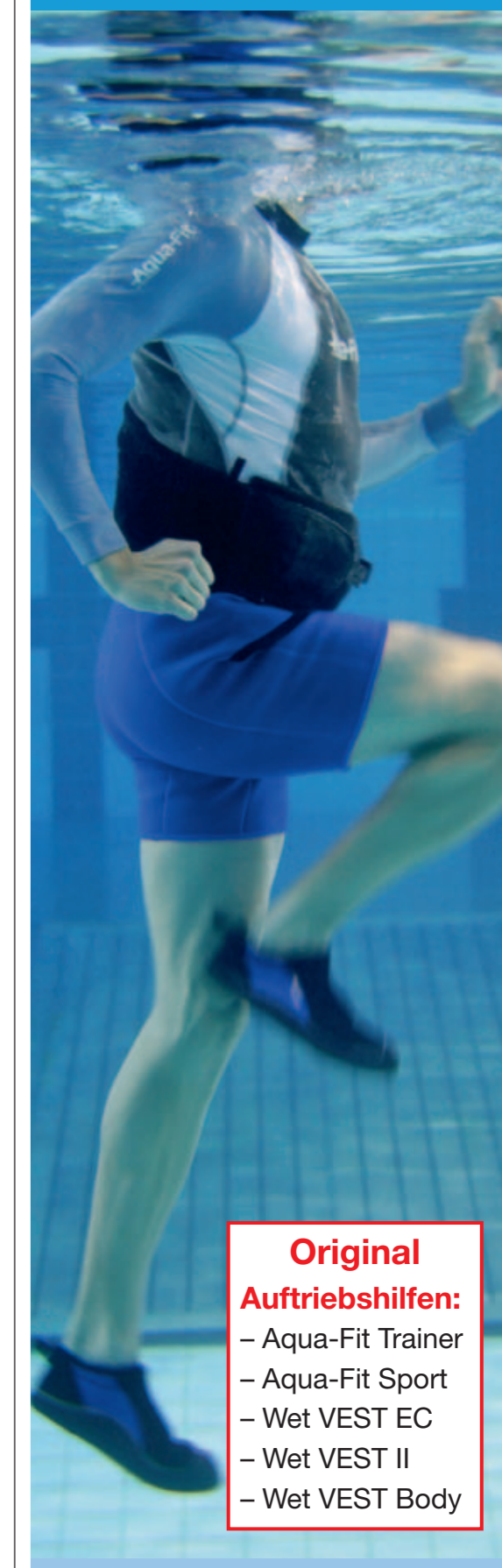
## Schwarze Karte und ab in die Penalty Box

Das markante Signal des Schiedsrichters allzu lange zu überhören, hat Konsequenzen. Eine schwarze Karte hat die erfahrene Schiedsrichterin auf ihrer ersten Kontrollrunde vergeben, auf der es sonst nichts zu bemängeln gab. Zu nah aufgefahren ist der Verwarnte und hat aufs Pfeifen nicht reagiert. Dass er einer Offiziellen



Die Anweisungen der Race Marshals stossen nicht immer auf offene Ohren.

FOTOS: ANDREAS GONSETH



## Original Auftriebshilfen:

- Aqua-Fit Trainer
- Aqua-Fit Sport
- Wet VEST EC
- Wet VEST II
- Wet VEST Body

Erhältlich im Sportfachhandel

Infos:

www.sportcare.ch, info@sportcare.ch



FOTO: ANDREAS GONSETH

**Rob trug den Startnummerngürtel bereits unter dem Neopren und kassierte dafür sechs Minuten Zeitstrafe.**

gegenübersteht, registriert er erst, als er halten muss und in die Linse der Kamera schaut. In der Penalty Box im Wechsel-

areal wird er an diesem Wettkampftag einer von erfreulich wenig Gesetzesbrechern sein. Das Absitzen von Zeitstrafen sei durch die vorherige Lektüre des Reglements oder den Besuch des Athletenbriefings vermeidbar, auch wenn das oberlehrerhaft klinge, resümiert ein Mitglied aus der Schiedsrichterzunft.

Die Kollegen nicken und sprechen vermeidbare, folgenschwere «Kleinigkeiten» an. Dinge, die eigentlich unzerstörbar auf der Festplatte eines jeden Dreikämpfers eingegraben sein müssten, weil sie seit Triathlon-Urzeiten im Reglement stehen: die Trinkflasche achtlos wegwerfen etwa, die Sicherheitslinie überfahren oder Muttis

selbst gemixtes Getränk am Strassenrand annehmen. Summa summarum Kleinkram, über den man sich nach einer Strafe oder Disqualifikation zu Recht grün und Blau ärgert. In der Schatten spendenden «Penalty Box» in Rapperswil sitzt derzeit ein sehr einsichtiger und erfrischend gutgelaunter Engländer seine sechs Minuten Strafe ab. Grund: Unerlaubte Schwimmereinheit mit der montierten Startnummer unter dem kleinen Schwarzen. Schuld am Faupas war ein Klassiker: Akutes Wettkampffieber vor dem Rennen.

Sünder Rob nimmt mit Humor und posiert gar fürs Foto, aber nur unter einer Bedingung: «Don't tell my mom!» ■

## Energiesparen im Windschatten

Mit zunehmender Geschwindigkeit nimmt der Luftwiderstand quadratisch zu und übersteigt ab rund 20 km/h alle anderen Fahrwiderstände zusammen (Rollwiderstand, mechanische Reibungsverluste). Bei 40 km/h liegt der Anteil des Luftwiderstandes am gesamten Widerstand bereits bei 85 Prozent. Um den bremsenden Luftwiderstand zu verringern, gibt es beim Radfahren zwei entscheidende Möglichkeiten:

- Verbesserung der Aerodynamik bezüglich Sitzposition auf dem Rad.
- Fahren im Windschatten des Vordermannes. Damit im Triathlon die Chancengleichheit gewährt bleibt, ist bei Halb-Ironman- und Ironman-Veranstaltungen das Windschattenfahren verbo-

ten. Der entsprechende Passus ist im Wettkampfglement wie folgt beschrieben. «Der minimale Abstand zwischen dem Vorderrad des vorderen und dem Vorderrad des hinteren Athleten muss 7 m betragen. Seitlich sind es 2 m. Werden Athleten überholt, haben sie unverzüglich dafür zu sorgen, dass die 7 m Abstand wieder hergestellt werden. Der Athlet gilt als überholt, wenn der Überholende das Vorderrad passiert hat.»

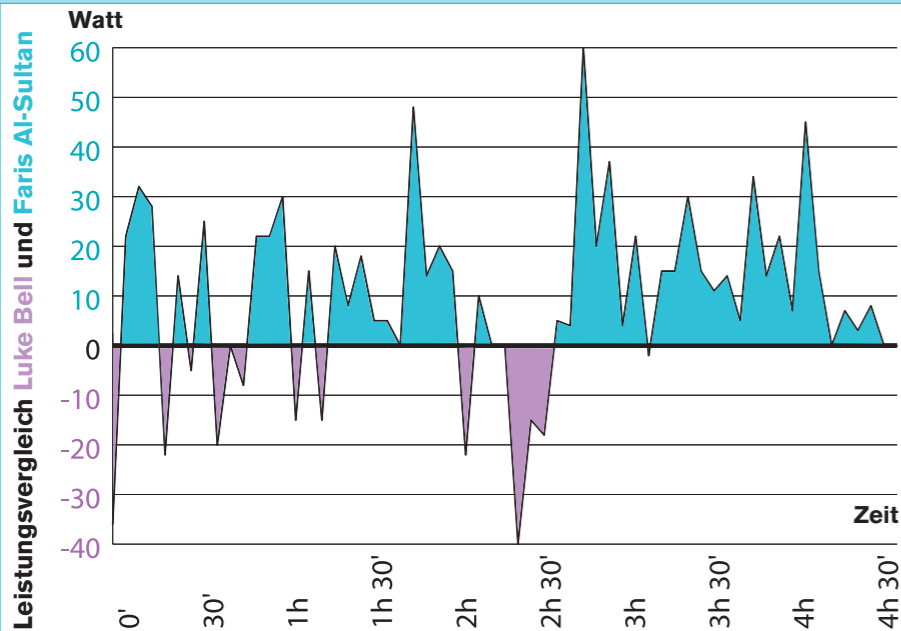
Doch selbst bei Einhaltung der 7-Meter-Regelung bringt das Fahren im Windschatten wesentliche Vorteile. Denn sieben Meter vor Vorderrad zu Vorderrad bedeuten in der Realität, dass der hintere Fahrer mit seinem Vorderrad bis auf 5 Meter ans Hinterrad des Vordermannes her-

anfahren kann und so durchaus vom Windschatten profitieren kann. Wie stark der Profit im Windschatten ist, haben die Trainingsexperten von 2PEAK\* ermittelt: Dazu wurden über die letzten vier Jahre mittels Wattmessung die Leistungsdaten von Spitzen- und Altersklasseathleten beim Ironman Hawaii gemessen und miteinander verglichen. Aus den Daten wurde ersichtlich, dass die Sieben-Meter-Windschattenbox dem Windschattenfahrer bei konsequenter Nutzung einen legalen Vorteil in der Grössenordnung von knapp 7% gegenüber der solo aufzuwendenden Durchschnittsleistung bringt. Das entspricht beim Leistungsniveau der Profis einer Leistungseinsparung von 18–22 Watt (genaue Daten dazu unter <http://2peak.com/tools/hawaii3.php>).

Der tatsächliche Vorteil des Windschattens hängt von der Strecke und den aerodynamischen Qualitäten des Führenden ab. Je flacher und je weniger windanfällig der Kurs ist und je schlechter der Führende auf dem Rad sitzt, desto grösser ist das Einsparpotenzial des Windschattenfahrers. Mit anderen Worten: Am besten hält man nach einem grossen, schweren Athleten Ausschau, der einen satten Windschatten bietet. Das Zeitsparpotenzial durch legales Draften für einen Altersklasseathleten ergibt folgende (theoretische) Überschlagsrechnung: Wer es schafft, sich an einen 10% stärkeren Athleten dranzuhängen und in dessen Windschatten mitzufahren, kann auf 180 Kilometern gut 11 Minuten einsparen und zum Beispiel einen 36er-Schnitt statt 34,7 km/h fahren). Da liegt es auf der Hand, dass er danach auf der Laufstrecke nicht nur einen psychologischen Vorteil hat.

Fazit: Die Rechenbeispiele zeigen deutlich, dass auch die 7-Meter-Regelung diejenigen bevorzugt, die konsequent den Windschatten suchen.

\*2PEAK ist eine Internet-Plattform und errechnet dynamische Trainingspläne aufgrund eines exakten Systems, welches zum Patent angemeldet ist. Damit kann 2PEAK dem Sportler auch dann folgen, wenn er oder sie vom Plan abweichen muss. [www.2peak.com](http://www.2peak.com)



Die Grafik verdeutlicht die Leistungsdifferenz zwischen Faris Al-Sultan und Luke Bell beim Ironman Hawaii 2006. Die Kurve oberhalb der 0-Achse veranschaulicht die Wattzahlen, die Faris Al-Sultan mehr leistet als Luke Bell (im Verlauf der Wettkampfzeit), die Kurve unterhalb der 0-Achse umgekehrt die Wattzahlen, die Luke Bell mehr leistet. Der Vergleich zeigt, dass Faris Al-Sultan insgesamt und vor allem auf der zweiten Streckenhälfte eine konstant wesentlich höhere Wattleistung erbracht hat als Luke Bell, beide aber schlussendlich gleich schnell waren auf der Radstrecke. Der Hauptgrund: Faris Al-Sultan verrichtete als starker Radfahrer weitaus mehr Führungsarbeit als die meisten seiner Konkurrenten, die mehr oder weniger vom Windschatten profitieren konnten.

# WINFORCE®

Swiss Premium Nutrition



## Ultra Energy Complex Energiekonzentrat für Ausdauer- und Leistungssportler

Das flüssige Energiekonzentrat basiert auf fünf hochwertigen Pflanzenölen mit einem ausgewogenen Verhältnis von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren (Omega-3, Omega-6). Pflanzliche Öle gehören zu den energiereichsten Nährstoffen (9 kcal/g) und weisen trotz maximaler Energiedichte eine gute Magenverträglichkeit auf. Im Gegensatz zu herkömmlicher, kohlenhydrathaltiger Wettkampfnahrung (Riegel, Gels, etc.), kann mit **Ultra Energy Complex** mehr als doppelt so viel Kalorien aufgenommen werden. Der Zusatz von L-Carnitin (0,25g/Portion) begünstigt den Fett-Stoffwechsel (Energiebereitstellung) und fördert die Regeneration.



Carnipure™ bietet reines L-Carnitin und ist ein Warenzeichen der Lonza AG, Schweiz.

**Verpackungseinheiten:**

- Sachet à 25 g
- Schachtel à 10 x 25 g Sachets

Dani Wyss

**Komplettes Wettkampfnahrungspaket für nur Fr. 99.- (statt Fr. 132.-)**

- Ultra Energy Complex: 1 Schachtel à 10 x 25 g
- Power Pro: 500 g Dose
- Carbo Basic Plus: 1,2 kg Dose
- Getränkebidon: 500ml oder 750ml

- Optimale, flüssige Energiezufuhr mit 5 hochwertigen Pflanzenölen
- Maximale Leistung bei hervorragender Verträglichkeit
- Enthält Omega-3 und Omega-6 Fettsäuren
- Angereichert mit L-Carnitin (Carnipure™)
- Naturbelassen: ohne Zusatzstoffe, Konservierungsmittel, künstlichen Aromen, Süsstoffe, etc.
- Frei von Laktose und Gluten

### Meilen voraus mit Ultra Energy Complex

Ultracycling-Weltmeister Dani Wyss ernährte sich während dem Race Across America, dem härtesten Rennen der Welt, ausschliesslich mit Flüssignahrung von WINFORCE. In 9 1/2 Tagen legte der Ausdauerfahrer rund 5'000 Kilometer hinter sich und ging mit über 60 Meilen Vorsprung als RAAM-Sieger 2006 hervor. Das Geheimrezept seiner Wettkampfnahrung basierte auf dem hochkalorischen **Ultra Energy Complex**, welcher höchstmögliche Energiezufuhr bei optimaler Verträglichkeit ermöglicht.

„Das Flüssignahrungskonzept von WINFORCE, insbesondere das Energiekonzentrat **Ultra Energy Complex**, war einer der wichtigsten Faktoren auf dem Weg zu meinem RAAM-Sieg. Ich hatte während dem ganzen Rennen nie Magen-Darm Probleme, und dies bei einer täglichen Kalorienaufnahme von 12'000 kcal!“



Infos und Bestellung

[www.winforce.ch](http://www.winforce.ch)

*Bikerinnen bremsen mit Stil ...*  
**HOPE Mono Mini Pink**

MADE IN UK  
**hope**  
[www.hopetech.ch](http://www.hopetech.ch)

Das Zweirad-Abenteuer über die Schweizer Alpenpässe

**SAMSTAG, 9. AUGUST MEIRINGEN**

Grimsel	PLATIN-TOUR	Distanz: 276 km Höhenmeter: 7031 m
Nufenen	GOLD-TOUR	Distanz: 172 km Höhenmeter: 5294 m
Gotthard	SILBER-TOUR	Distanz: 131 km Höhenmeter: 3975 m
Lukmanier	MTB-TOUR	Distanz: 68 km Höhenmeter: 2700 m
Furka	MTB-TOUR	Distanz: 44 km Höhenmeter: 1660 m
Oberalp		
Susten		

**Alpenbrevet**

[www.alpenbrevet.ch](http://www.alpenbrevet.ch)

STACCA, MAXIM, CRAFT, Haslital