

# **RADRENN CLUB**

# **BERN**



# RRCB - AKTUELL

## **Die Rennsaison 1991 hat begonnen!**

Mit dem Eröffnungsrennen in Lugano hat am 3. März auch die nationale Strassensaison 1991 begonnen. Bereits vorher haben Thomas Wegmüller und die beiden "Legionäre" Thomas Richard und Martin Lüdi, vor der Rückkehr in die Schweiz, in südlicherer Hemisphäre erste Rennatmosphäre geschnuppert. Thomas I hat bereits in Tirreno - Adriatico erstmals seine Zähne gezeigt und seinen Tarif für 1991 bekanntgegeben. Die "Ernstfälle" kommen jedoch erst! Für den weiteren Saisonsverlauf wünschen wir allen, vor allem auch allen unseren "Neulingen" viel Erfolg, Mut und Ausdauer und dazu das nötige Wettkampfglück.

\* \* \* \* \*

## **Buswerbung**

Auf unserem Vereinsbus ist immer noch eine Werbefläche frei. Wer kann eine sportfreundliche Firma für eine sympathische Werbemöglichkeit gewinnen?

\* \* \* \* \*

## **Jubiläumspatronat - ein Wunschtraum ?**

Bereits kann unser Dreigespann an der OK-Spitze (Kathrin Schmutz/Emilio Heimgartner/Ueli Schenkel) auf der Patronatssuche des 20. Nat. Radkriteriums vom 7. September in Münsingen, erste Erfolge melden. Doch die Suche geht weiter. Wir hoffen einen weiteren "Fisch" zu angeln! Der RRCB möchte nämlich zu diesem Jubiläumsanlass, den wir mit einem speziellen Programm bereichern möchten, alle Radsportfreunde aus nah und fern mit Gratis-Eintritt einladen. Unser Wunsch wäre deshalb, einen Jubiläumspatronatgeber zu finden, der einen Beitrag an die Organisationskosten leistet und so allen Rennbesuchern freien Eintritt ermöglicht. Es würde uns freuen, wenn uns da jemand auf eine "heisse Spur" führen könnte und wir auch bei der Suche von Sponsoren und Inserenten für das Programmheft wiederum auf unsere Vereinsmitglieder zählen dürften.

\* \* \* \* \*

## **50. Jahre Hansueli Schenkel**

Nicht nur die Eidgenossenschaft und der RRCB jubiliert! Kürzlich konnte auch unser Vereinsmitglied Hansueli Schenkel oder "Ueli" wie er allseits genannt wird, einen runden Geburtstag, den "Fünzigsten" feiern und wie der Schreibende erfuhr, erhielt Ueli, der sich immer wieder erfolgreich für das RRCB-Sponsoring engagiert, auch einmal ein persönliches Sponsorengeschenk. Der "Patronatgeber" hat ihm nämlich eine anspruchsvolle Schweizer Mehrpässefahrt verschrieben. Und das natürlich auf seinem Drahtesel mit eigener Muskelkraft! Immerhin soll mit diesem originellen Geburtstagsgeschenk auch eine Gratis-Uebernachtung herausgeschaut haben. Bereits hat auch ein Werbetross sein Interesse bekundet, die unseren initiativen PR-Mann auf dieser werbeträchtigen Fahrt begleiten möchte. Wir wünschen dem "rüstigen" Jubilar jetzt schon gute Fahrt. Und Ueli dank dra, mit füzgi fangt erscht s' Läbe a ... !

\* \* \* \* \*

### **RRCB-Weekend in den Jura vom 6./7. Juli 1991**

Nachdem die letztjährige Radtour in den Jura Anklang gefunden hat, planen wir auch dieses Jahr wiederum eine Ausfahrt für Hobby- und Rennfahrer auf das Hochplateau der Freiberge. Damit die Unterkunft im Freizeit-Zentrum Saignelégier rechtzeitig reserviert werden kann, benötigen wir jetzt schon Euere Anmeldungen (bis zur nächsten MV oder spätestens bis Ende April an Otto Hauenstein, Tel. 59 34 47).

#### **Das provisorische Programm:**

**Samstagmittag:** Gemeinsame Abfahrt in Bern per Rad über Twann - Chasseral - St-Imier - Les Breuleux - Saignelégier. Gepäck wird im RRCB-Begleitbus mittransportiert.

**Sonntagvormittag:** Freie Ausfahrt in den Freibergen oder "Mountain-Bik-Safari" (Mountain-Bikes können im Freizeit-Zentrum gemietet werden).

**Sonntagnachmittag:** Rückfahrt nach Bern.

Otto Hauenstein

## Jan Kubes über die Schultern geguckt



Beim Erscheinen dieser Zeilen ist die Vorbereitungsphase, die wichtigste Basisarbeit, abgeschlossen. Einige kommen aus dem Trainingslager aus dem Süden mit einem mächtigen Motivationsschub zurück, andere haben sich zu Hause auf die bereits begonnene Rennsaison vorbereitet. Das bedeutet jedoch nicht, dass mit dem intensiven Training jetzt Schluss ist - im Gegenteil: Nachdem die Grundlagen für die Kondition und Härte gelegt sind, geht's an die Feinheiten: Schnelligkeit und Schnelligkeits-Ausdauer müssen weiter verbessert werden; Fahr- und Tritt-Technik bekommen den Feinschliff, und das Verhalten im Rennen, besonders der Sprint, muss immer und immer wieder geübt werden: Der Rennfahrer wird "gemacht". So beschreibt es Jan Kubes, erfolgreicher BRD-Radsporttrainer, im deutschen "Radmagazin tour".

Schon letztes Jahr habe ich einige Grundsätze der Trainingslehre von Kubes interessanten Artikelserie über "Training für Amateure" weitergegeben. Seine Tips für April und Mai möchte ich ebenfalls unseren Rennfahrern nicht vorenthalten. Dazu ist zu sagen, dass die von Kubes vorgegebenen Mikrozyklen und Trainingseinheiten auf "Fortgeschrittene Amateure" ausgerichtet sind. Es wäre ein Unsinn, wenn Anfänger, Junioren oder auch Amateur-Anfänger glauben würden, sie könnten ein so anspruchsvolles Training bei hundertprozentiger beruflicher Tätigkeit verkraften. Trotzdem sind Kubes Mikrozyklen auch für unsere Nachwuchsfahrer wertvolle Richtlinien, wenn Trainingsumfang und -Intensität dem Alter und Trainingsstand entsprechend angepasst werden.

# APRIL – TECHNIK, TAKTIK, SPRINT – UND SIEG!

von Jan Kubes

**W**enn die Jungs Ende März aus dem Trainingslager zurück sind, haben die meisten zu mindest konditionell die nötigen Voraussetzungen, um in die beginnende Rennsaison einsteigen zu können. Die vielen Trainingskilometer, die konsequente Anwendung der Gleichmäßigkeits- und Wechselmethode haben die Grundausdauer enorm gesteigert. Nicht zuletzt das intensive Zeitfahr-Training hat den jungen Rennfahrern die notwendige Härte vermittelt, um auch unter widrigen Wetterverhältnissen, wie sie bei uns in Mitteleuropa oft herrschen, ein Rennen durchzustehen. Dieses Potential gilt es nun zu nutzen und auszubauen, denn die Rennsituation erfordert von den Aktiven Fähigkeiten, die nur durch gezielte Trainingsmaßnahmen und Übungen zu verbessern sind. Auch hierbei aber gilt: Reines „Kilometerfressen“ bringt nie die Fähigkeit, ein Rennen etwa im Sprint zu entscheiden, entstehende „Löcher“ zuzufahren oder während des Rennens selbst die Initiative zu ergreifen. Ein erfolgreicher Ausreißversuch ist nicht nur eine Frage der Intuition, sondern auch des präzisen Wissens um die eigenen Fähigkeiten und – vor allem auch – der eigenen Grenzen. Es ist offensichtlich: Wer in der entscheidenden Phase eines Rennens vom Feld wegspringen will, muß zweierlei sicher beherrschen: schnell zu fahren und ausdauernd schnell zu fahren. Wohlge merkt, das sind zwei Fähigkeiten, die auch unterschiedliche Übungen im Training erfordern!

## **Nochmal und nochmal und nochmal...**

Wer den Mallorca-Trainingsplan („tour“ 3/89) aufmerksam studiert hat, dem ist aufgefallen, daß ich dort bereits die Wiederholungs-Methode als Trainingsform angeführt habe. Sie eignet sich besonders zur Verbesserung der beiden genannten Fähigkeiten. Grundsätzlich geht es darum, kurze Belastungen hoher Intensität mit ausreichend langen Erholungsphasen zu kombinieren. Wichtig ist dabei, daß die Belastungsabschnitte immer gleich lang und gleich schwer sind – ebenso die Erholungszeiten. Nimmt man die Geschwindigkeit zum Kriterium, bedeutet dies, daß jede Belastungsstrecke gleich schnell gefahren werden sollte, natürlich unter Beachtung des Streckenprofils. Sinkt das Tempo nach zwei oder drei Belastungsphasen, dann ist entweder die Strecke zu lang, das Tempo zu hoch oder die Erholungsphase zu kurz. Der begleitende Trainer muß hier genau aufpassen und, wenn nötig, die betreffende Komponente ändern. Es hat nämlich überhaupt keinen Zweck, die Fahrer etwa durch zu hoch gesteckte Forderungen nur zu quälen oder das Tempo zu verschleppen, weil die Jungs eben noch nicht so weit sind! Effizient wird das Training nur, wenn die Anforderungen dem aktuellen Leistungsstand der Fahrer angepaßt sind. Identische Belastungsphasen, jeweils gleich lange Erholungszeiten – darauf kommt's an!

Folgerichtig verlängern sich bei steigendem Leistungsstand natürlich die Teilstrecken der Belastung, und die Erholungsphasen werden kürzer gewählt.

Bei dieser Trainingsform müssen sich die Sportler mehrmals aus erholtem Zustand auf volle psychische und physische Aktivität umstellen: Das schult Schnelligkeit und Schnelligkeits-Ausdauer. Besonders für Jung-Amateure bietet sich so eine effektive Möglichkeit der raschen Leistungssteigerung.

Eine Trainingseinheit zum gezielten **Schnelligkeits-Training** würde also folgendermaßen aussehen:

1. Aufwärmphase: Die Trainingsgruppe sollte 15 bis 20 km locker pedalieren – mit einer Geschwindigkeit von 25 bis 30 km/h.

2. Hauptteil: Zunächst werden 10 bis 15 km zügig gefahren – mit 35 bis 40 km/h. Dann folgen fünf Belastungseinheiten über ca. 200 m, die mit maximal möglichem Tempo gefahren werden. Dazwischen muß dann ausreichend Zeit zur vollständigen Erholung sein, also viermal ca. 6 km bei 25 bis 30 km/h.

Anschließend folgt eine Strecke von 8 bis 12 km, die im zügigem Tempo zwischen 37 und 42 km/h absolviert werden sollte. Dann wird der Hauptteil nochmals wiederholt.

3. Ausklang: 5 bis 10 km vor Ende der Trainingsfahrt wird das Tempo reduziert; bei 28 bis 33 km/h pedalieren die Fahrer nach Hause, eventuell mit einer kurzen Sprintübung am Ortsschild. Auf diese Weise summiert sich die km-Leistung einer solchen Trainingseinheit auf ca. 140 km.

Analog dazu sieht das Ganze fürs **Schnelligkeits-Ausdauertraining** so aus:

1. Aufwärmphase: wie auch oben beschrieben.

2. Hauptteil: 10 bis 15 km mit 35 bis 40 km/h in der Gruppe. Dann sechs Einheiten à 4 bis 5 km mit 42 bis 45 km/h, unterbrochen von fünf Erholungsphasen à 6 km mit 25 bis 30 km/h. Daran anschließend folgt eine Strecke über 10 bis 15 km mit 37 bis 42 km/h. Dann wird der Belastungsteil nochmals wiederholt, allerdings mit nur fünf Tempofahrten und entsprechend vier Pausen.

3. Ausklang: siehe oben.

## Vom „Benimm“ beim Rennen

Es ist schon was dran an dem Satz: „Das beste Training ist ein Rennen“. Nur, wenn die jungen Burschen mitten im Pulk der 140 Fahrer stecken und ein Defekt ihr Hinterrad erwischt, sollten sie nicht erst im Rennen lernen, wie sie sich zu verhalten haben...

In diesen Zusammenhang gehören einige Dinge, die für den Rennfahrer unerlässlich sind, und auch dem Hobbyradler durchaus nützen. Schließlich kann einem auch mal bei einer gut besuchten Touristikfahrt der Defektteufel ans Rad springen; und dann sollte man nicht kopflos die ganze Gruppe durcheinander bringen. Es gibt also einiges, was Rennfahrer vor Beginn der Rennsaison „intus“ haben sollten. Dazu gehört:

- die verschiedenen Gruppen-Fahrformen wie Einerreihe, Doppelreihe, Windkante, Kreisel oder belgische Reihe;
- freihändig Fahren, Aus- und Anziehen während der Fahrt;
- Annahme der Verpflegung;
- Verhalten bei Defekt;
- Sprint-Taktik, Finale, Zielankunft.

## WOCHEN-MIKROZYKLUS APRIL

Tag	Sportart	Volumen	Intensität	Bemerkung
Mo.	Straßentraining Massage (Behandlungszeit)	60 km 0,5 Std.	50 %	Spazierfahrt nach Gleichmäßigkeits-Methode
Di.	Straßentraining	120 km	50 - 90 %	Wiederholungsmethode mit Schnelligkeitstraining; Streckenprofil flach
Mi.	Straßentraining	100 km	50 - 100 %	Wechselmethode mit Kraft-Ausdauertraining; Streckenprofil bergig
Do.	Straßentraining	140 km	50 - 80 %	Gleichmäßigkeits- oder Wechselmethode mit Ausdauertraining; Streckenprofil wellig
Fr.	frei; individuelles Training Massage	0,5 Std.		
Sa. *	Rennen alternativ: - Straßentraining	50 km	100 % 70 - 80 %	Wechselmethode mit submaximaler u. maximaler Belastung
So.	Rennen		100 %	

\*Anmerkung: Fahrt der Sportler am Samstag kein Rennen, richtet sich sein Training nach der persönlichen Erfahrung und Veranlagung. Die genannte Alternative ist ein Anhaltspunkt.

## Der Sprint

Auch bei der beinharten Auseinandersetzung vor dem Zielstrich fährt bei vielen Athleten die Angst vor dem Sturz mit. Rolf Gölz zum Beispiel war bei den Amateuren immer etwas zurückhaltend, wenn's um den letzten Einsatz ging. Dabei ist er von seiner Sprintfähigkeit her durchaus in der Lage, ein Rennen „abzuschließen“, das hat er ja zwischenzeitlich oft genug bewiesen. Sprintübungen gehören daher unverzichtbar zum Training vor Beginn der Rennsaison.

Bei jungen Rennfahrern beginne ich zunächst mit kurzen Einzelsprints, damit sie ein Gefühl für den Bewegungsablauf und die Kräfteinteilung bekommen. Im Idealfall jagt der Rennfahrer mit maximaler Geschwindigkeit über die Linie, die ich auf der Straße markiert habe. Wird er schon vor der Linie langsamer, war die

Einteilung womöglich falsch und, unter Trainingsbedingungen, die Sprintdistanz noch zu lang.

Ich beginne mit 50 m-Sprints und steigere nach und nach auf 80, 100, 150 und 200 m. Erst wenn die jungen Fahrer ein sicheres Gefühl für den Sprint entwickelt haben, lasse ich sie zu zweit gegeneinander fahren. Dabei lernen sie dann auch die Grundzüge des taktischen Verhaltens im Sprint und die Ausnutzung des Windschattens.

Wenn das klappt, fahren die Jungs auch Sprints in größeren Gruppen, wobei die Distanz bis zum Zielstrich entsprechend verlängert wird.

Schwächere Sprinter müssen üben und lernen, wie sie für ihre stärkeren Kollegen den Sprint anziehen. Die schießen dann auf den letzten 50 Metern vorbei und legen noch eins drauf. Es ist klar, daß solch komplexe Abläufe hohe Konzentration der Sportler

verlangen. Zum einen müssen sie ihr Gerät weiterhin ökonomisch und so schnell wie möglich antreiben, was exzellente Tritt-Technik bei hohen Drehzahlen erfordert. Zum anderen brauchen sie einen klaren Kopf, um die Rennsituation um sich herum zu beobachten und blitzschnell zu reagieren. Wer die Sekunde verpaßt, in der die Sprint-Lawine losgetreten wird, hat mit dem Ausgang des Rennens meist nichts mehr zu tun!

Nachdem der Sprint ausgiebig geübt wurde, kann man daran gehen, ihn zum Abschluß der Trainingsfahrt in ein richtiges „Finale“ zu integrieren. Dazu formieren sich die Fahrer ca. 3 bis 5 Kilometer vor dem Ziel zur belgischen Reihe bzw. zum Kreisel. Bei hohem Tempo (45-55 km/h) muß nun häufig abgelöst werden; durch die geringen Unterschiede in der Geschwindigkeit ist zum Anschluß an die Gruppe jeweils nur wenig Beschleunigungskraft notwendig.

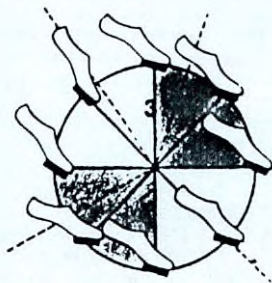
Hat man nun sehr gute Fahrer in der Trainingsgruppe, so müssen die versuchen, das Tempo auf dem letzten Kilometer nochmals zu verschärfen, um dann schließlich auch noch den Sprint anzuziehen. Für die jüngeren Fahrer ist dabei sowohl der Lerneffekt als auch die Motivation sehr groß.

## TRITT-TECHNIK

„*Souplesse*“ ist das Zauberwort. Es beschreibt die Fähigkeit des Rennfahrers, mittels optimaler Tritt-Technik schnell, ökonomisch und stilistisch sauber zu fahren. Didi Thuraus Beispiel war ein Fahrer mit außergewöhnlicher *Souplesse*. Grundsätzlich ist die Pedalier-Bewegung beim Radfahren nicht unbedingt in unseren Bewegungsabläufen vorgesehen; zumindest nicht die mit festgeschallten Füßen und aufwärtsgerichteter Zugbewegung. Deshalb gilt hier auch das Sprichwort: „Was Hänschen nicht lernt...“

Junge Sportler tun sich mit dem Erlernen des runden Tretes erfahrungsgemäß leichter, und Untersuchungen haben ergeben, daß eine ökonomische Tretbewegung bis zu 25% Energie spart. Dort gilt es also anzusetzen. Fahren mit geringer Intensität (Puls 100-130) und hoher Frequenz bringt dabei die besten Ergebnisse. Auch der Einsatz einer starren Nabe schult die runde Tretbewegung. Das Übungsprogramm dazu ist vielfältig, gehört aber in der Chronologie des Jahrestrainings in die Vorbereitungsphase. Dort werde ich es dann auch noch einmal ausführlich behandeln.

## DIE VIELEN PHASEN FLINKER FÜSSE



Die vier Grundphasen der Tretbewegung:

- I. Oberer Grundbereich Druck nach vorn;
- II. Vorderer Grundbereich Druck nach unten;
- III. Unterer Grundbereich Druck nach hinten;
- IV. Hinterer Grundbereich Zug nach oben.

Man beachte die unterschiedliche Länge der vier Grundphasen und die möglichst unveränderte Neigung des Fußes.

\*\*\*\*\*

Der Rennfahrer muss die verschiedenen Intensitätsbereiche kennen und unterscheiden lernen!

Intensitätsbereich	% der maximalen Intensität	Maximale Belastungsdauer	Arbeitspuls	Beispiel Hf max = 190
Maximal	100 - 90 %	10 - 25 Sek		
Submaximal	90 - 70 %	25 - 120 Sek	Hf max	190
Hoch	70 - 60 %	2 - 4 Sek	Hf max	190
Mittel	60 - 50 %	4 - 30 Sek	100-90% Hf max	190 - 171
Leicht	50 - 40 %	über 30 Sek	90-80% Hf max	171 - 152
Gering	40 - 20 %		80-65% Hf max	152 - 124

# MAI – HÄLT DIE PSYCHE, REICHT DIE FORM?

von Jan Kubes

**M**it Beginn des „Wonnemonats“ liegen nun schon vier bis sechs Renn-Wochenenden hinter den meisten Fahrern, und zumindest die ambitionierten Newcomer haben sich nicht gescheut, auch Doppelbelastungen auf sich zu nehmen; sie sind noch öfter gefahren. Diese ersten Rennen sind für den Trainer eine wichtige und erkenntnisreiche Zeit, wenn er die Leistungen bzw. den Leistungsstand seiner Athleten richtig zu deuten weiß. Je nach Erfolg oder Mißerfolg gilt es da, sehr subtil auf die jungen Burschen einzugehen. Manch einer stellt nämlich fest, daß sein Winterprogramm wohl doch nicht ausreichend war und schindet sich jetzt deshalb recht extrem. Dabei ist oft nicht einmal der Druck von außen, also der durch den Verein oder den Sportlichen Leiter, so schlimm für den Fahrer. Viel eher nervt ihn ganz persönlich der Rückstand auf seine Kameraden, der im Training zwar spürbar, aber doch längst nicht so offensichtlich gewesen war wie jetzt im Rennen. Die meisten jungen Menschen, formbar, wie sie im Alter von 18 bis 20 Jahren noch sind, brauchen da Unterstützung. Und zwar solche, die ihnen Mut macht und Perspektiven für die Zukunft aufzeigt! Natürlich ist es während der Saison ungeheuer schwer, den Anschluß zu schaffen, wenn der Rückstand deutlich aus mangelnder Vorbereitung resultiert. Nur mit intakter, gestärkter Moral kann ein Athlet

## WOCHEN-MIKROZYKLUS IM MAI

Tag	Sportart	Volumen	Intensität	Bemerkung
Mo	Straßentraining Massage	2 Std. 40-60 km 30-40 min.	50%	Regeneration, Gleichmäßigkeits-Methode.
Di	Straßentraining	2,5-3 Std. 70-90 km	50-100%	Schnelligkeitstraining auf flacher Strecke; Intervalle mit kurzen und Sprint-Einheiten.
Mi	Straßentraining	3-4 Std. 100-120 km	50-95%	Training von Kraft oder Schnelligkeits-Ausdauer auf welliger Strecke, klassische und lange Intervalle.
Do	Straßentraining	5-6 Std. 150-180 km	50-70%	Ausdauertraining auf welliger Strecke mit Wechsel- oder Gleichmäßigkeits-Methode.
Fr	frei			Massage
Sa	Straßentraining	1-2 Std.	50-100%	kurze Sprintübungen 500-1000 m, Wechselmethode mit submaximaler und maximaler Belastung.
So	Rennen	150-180 km	100%	

das überhaupt auf sich nehmen. Zwangsweise verordnetes Straßentraining hilft dagegen gar nichts.

### *Das „Geheimnis“ der Schwelle...*

Im Training der jungen Amateure steht im Mai die Verbesserung der renn-spezifischen Fähigkeiten im Vordergrund. Die Jungs sollen ja aktiv ins Renngeschehen eingreifen und nicht nur mitrollen, um am Ende womöglich als Zufallsprodukt eine gute Platzierung zu erreichen. Dazu gehört

aber auch, daß sie bei Vorstößen – entscheidend oder nicht – den Überblick behalten und „mitgehen“ können. Besser noch: Sie attackieren über kurz oder lang selbständig.

Taktisch bedeutet das, blitzschnell antreten zu können; fahrtechnisch muß der Rennfahrer – auf der Ebene – zwingend aufs große Kettenblatt schalten, um mit deutlicher Tempodifferenz Distanz zum Feld zu schaffen. Der physiologische Zusammenhang: Der Athlet muß beim Antritt in den anaeroben Bereich vorstoßen, um auf „speed“ zu kommen; anschließend muß er so



### **Konkretes Beispiel einer Trainingseinheit:**

Gesamtdauer 3-4 Stunden, ca. 100 bis 120 km.

#### **1. Aufwärmphase:**

15-20 km bei 25-30 km/h.

#### **2. Hauptteil: 20 km**

Gleichmäßigkeit- und / oder Wechsel - Methode mit 70 bis 80% Hf max.

#### **Dann Belastungsserien:**

1x4 min.

2x3 min.

2x2 min.

2x1 min.

Anschließend 10 km in der Gleichmäßigkeitmethode bei 70% Hf max.

#### **Zweite Serie mit:**

2x3 min.

1x3 min.

2x2 min.

2x1 min.

**3. Ausklang:** 10 bis 15 km bei 25-30 km/h.

schnell wie möglich wieder auf die aerobe Sauerstoff-Versorgung umstellen und sich dabei ebenso schnell wieder regenerieren, denn lange kann man in der Sauerstoffschuld ja nicht fahren. Anaerob verbrennt der Körper bekanntermaßen Kohlenhydrate, und die sind erstens nur begrenzt vorhanden und zweitens nicht beliebig ergänzbar. Es besteht also ein äußerst wichtiger Zusammenhang zwischen der anaeroben Schwelle als absolutem Wert einerseits und dessen Verhältnis zur maximalen Leistungsfähigkeit des Athleten andererseits. Ein Beispiel: Zwei Athleten weisen einen annähernd gleichen Wert bei ihrer maximalen Leistungsfähigkeit auf - nehmen wir einmal an, bei einer Herzfrequenz von ca. 195 Schlägen pro Minute. Der eine erreicht seine anaerobe Schwelle im aktuellen Trainingsstand bei 160 Schlägen, der andere aber erst bei 175. Das bedeutet, einer rotiert schon im „roten Bereich“, während der andere seine Energieversorgung noch aerob über die Fettverbrennung sichert. Wer von

den beiden nun im Rennen entscheidende Impulse setzen kann, ist klar. Im Training gilt es also, durch entsprechende Übungsformen die anaerobe Schwelle immer weiter nach oben zu drücken.

## **Antreten, Pause, Antreten.**

Dazu dient vor allem die Intervall-Methode, die praktisch die Elemente der Wiederholungsmethode aufgreift und verfeinert. Der schnelle Wechsel von Belastung und Erholung beschleunigt die Anpassung des Körpers und ist sehr effizient.

Die Schlußfolgerung, dann vielleicht doch gleich im Februar mit dem Intervall-Training zu beginnen, ist allerdings falsch. Eine ausreichende Grundkondition und Substanz ist dazu vorab unbedingt notwendig - sonst wirken die Intervalle eher kontraproduktiv, weil sie den Athleten überfordern.

Der entscheidende Trainingsreiz besteht darin, ein neues Intervall zu beginnen, bevor die Regeneration von der vorausgegangenen Einheit vollständig ist. Das führt zu einem nochmals gesteigerten Sauerstoffverbrauch beim nächsten Intervall. Die Belastung muß dabei hoch genug sein, damit der Athlet auch in den Bereich der Sauerstoffschuld hineinfährt. Am Ende der Intervallbelastung sollte die Herzfrequenz daher im submaximalen oder maximalen Bereich liegen.

Es ist immer schwierig, jemandem das Gefühl der Sauerstoffschuld zu beschreiben, der es selbst noch nicht erlebt hat. Am ehesten könnte man es noch als kräftiges Ziehen bezeichnen, das sich besonders bei plötzlicher Wegnahme der Belastung fast schmerzhaft anfühlt. Bei meinen Rennfahrern habe ich diese Schwelle mittels Lactat-Untersuchungen genau feststellen lassen. Das Gefühl für diesen Grenzbereich variiert

zudem von Fahrer zu Fahrer. Rolf Götz zum Beispiel benötigte nie ein Gerät zur Pulsmessung. Er wußte und weiß immer genau, was sein Körper im Moment braucht und was nicht.

## **Intervalle: klassisch, lang & kurz**

Die Belastungsdauer eines Intervalls richtet sich nach der Intensität und sollte zwischen 15 Sekunden und 1,5 Minuten liegen. Bei langsamer Fahrt im Erholungsabschnitt regeneriert sich der Körper dann wieder. Während dieser Zeit bildet sich auch Milchsäure in der Muskulatur, die dort quasi deponiert wird. Mit jeder weiteren Belastung vergrößert sich die Milchsäure-Ansammlung - bis das Maximum erreicht ist. Beim Radsport und anderen Ausdauersportarten liegt dieser Wert bei ca. 20 mmol - ab da gibt's dicke Beine. Der medizinisch faßbare Wert der Lactat-Konzentration gibt übrigens interessanten Aufschluß über die psychische Belastbarkeit eines Athleten: Je höher nämlich sein Wert, desto größer ist auch seine Bereitschaft, sich zu quälen und in die Sauerstoffschuld zu fahren. Umgekehrt verlängert sich bei ihm natürlich auch die notwendige Regenerationszeit zum Abbau der Milchsäure.

Grundsätzlich sollte das Intervall-Training nicht die gesamte Einheit ausfüllen. Die Zahl der Belastungen und die Gesamtlänge sind von einigen Faktoren abhängig, die der Trainer berücksichtigen sollte. Dazu gehört das Alter des Athleten, sein Trainingsalter bzw. seine aktiven Jahre, die Trainingsform (Einzel- oder Gruppentraining), die Jahreszeit - und, wie immer, das Wetter. Begonnen werden sollte allerdings mit längeren Intervallen, bevor man die Fahrer mit kurzen und hochintensiven Übungen „traktiert“.

Beim **klassischen Intervall** sind Belastungen und Pausen immer gleich lang. Besonders am Anfang der Saison trainiert diese Form die Fähigkeiten im Zeitfahren. Man wählt sich beispielsweise einen 2 km langen, flachen Straßenabschnitt, den man in eine Richtung submaximal belastet fährt und zurück dann im Bereich der kleinen Belastung. Beim **langen Intervall** ist die Belastung länger als die Pause und sollte zwischen zwei und vier Minuten dauern. Dies dient der Schnelligkeits-Ausdauer. Das **kurze Intervall** schult die Schnelligkeit; die Belastungen sind kürzer als die Pausen und zwischen 25 Sekunden

und einer Minute lang. Ähnlich ist das **Sprint-Intervall** angelegt, bei dem die Rennfahrer mindestens über 25 Sekunden und mit großer Übersetzung auf Höchstgeschwindigkeit kommen müssen. Hier ist in erster Linie nicht die Konstanz der hohen Geschwindigkeit gefordert, sondern der Antritt. Mit Hilfe dieser Abstufungen innerhalb der Intervall-Methode lassen sich Schwächen einzelner Athleten sehr gezielt angehen. Hat ein Fahrer Schwierigkeiten beim Anschluß an eine Ausreißergruppe, und kann er eine Trittfrequenz von 110-120 Umdrehungen pro Minute nicht halten, muß er Intervalle fürs

Schnelligkeitstraining absolvieren. Wer bei einer Attacke am Berg bei 80 Umdrehungen zurückfällt, muß die Intervalle zur Steigerung der Kraft wählen.

## **Rennen sind das beste Training!**

Ich halte es für wichtig, im Training immer wieder Rennsituationen zu simulieren; das hängt natürlich stark von der jeweiligen Verkehrssituation ab. Es fordert aber Willenskraft, Technik und Taktik.



★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

Warum die zweite Position besser ist -

Was ein Rennfahrer bei einer Sprintankunft wissen muss!!

(aus Paul Köchlis "Küche")

Der Erfolg oder Misserfolg in einem Sprint ist selbstverständlich auch eine Frage des taktischen Könnens, wobei dieses zum Teil schwer unterschieden werden kann von den technischen Fähigkeiten. Wenn wir von Taktik reden, geht es ja in erster Linie darum, wie gut oder wie schlecht ein Fahrer mit dem Luftwiderstand umzugehen versteht.

Ein Grundsatz lautet: die zweite Position ist die bessere. Dies darum, weil ich dann den vom vordern Fahrer ausgehenden Windschatten, der für mich den Luftwiderstand verringert, ausnützen kann. Die Distanz des Windschattens ist variabel, hängt von der Fahrgeschwindigkeit, den Windverhältnissen, der Statur des Vordermannes (gross oder klein) und meiner eigenen aerodynamischen Position ab.

Bevor ich nun meinerseits attackiere, kommt der Moment des optimalen Abstandnehmens. Das heisst, ich lasse mich so weit zurückfallen, dass ich einerseits nicht aus dem Bereich des Windschattens gerate, anderseits dessen Distanz möglichst ausnütze. Denn je länger ich in die-

sem «Luftloch» beschleunigen kann, umso grösser ist meine Geschwindigkeit beim Passieren des Gegners.

Das nächste Problem ist jenes des richtigen Timings. Greife ich zu spät an, komme ich nicht mehr vorbei, greife ich zu früh an, stehe ich den Sprint nicht durch. Dazu muss man wissen, das wir in unsern Muskeln über einen hochwirksamen «Superbrennstoff» verfügen, das sogenannte Kreatinphosphat. Leider ist sein Vorrat beschränkt. Er reicht für eine Dauer von fünf bis maximal zwanzig Sekunden totaler Belastung aus. Solange meine Reserven an Kreatinphosphat vorhanden sind, solange kann ich im Höchsttempo spuren. Diese Reserve ist jedoch im Moment der Entscheidung keine fixe Grösse. Sie ist abhängig davon zum Beispiel, welche Efforts ich zuvor schon leisten musste. Der gute Sprinter spürt instinktiv: es reicht mir von da bis dort. Diese subjektive Ermüdungsempfindung in die richtige Distanz zwischen Angriffspunkt und Zielband umzusetzen, ist weitgehend eine Frage der Erfahrung.»

# RRCB - CLUBMEISTERSCHAFT 1991

**Der Clubmeister der Hobbyfahrer** wird auch 1991 im Rahmen der städtischen Meisterschaft und aus clubinternen Rennen in einer Gesamtrangliste ermittelt.

## **Gewertet werden:**

- Städtische Rennen: die 3 besten Resultate (inkl. Waldlauf aber ohne ZF Säriswil, das als Club-ZF zählt). Es werden die in der betreffenden Kategorie erzielten Punkte gewertet.
- Die 2 besten Resultate von den Clubrennen Schwarzenburg - Schwarzenbühl (2. Juli), Club-Zeitfahren Niederwangen (15. September) und städtisches ZF Säriswil (17. August).

Wertungsmodus und Punkteverteilung wie städt. Meisterschaft. Für die Gesamtrangliste zählen: die in den städt. Rennen erzielten Punkte und die Punkte aus den Clubrennen. Bei Punktegleichheit entscheidet: 1. die höhere Punktezahl an Streichresultaten, 2. das höhere Alter.

\* \* \* \* \*

**Der Clubmeister der Rennfahrer** (A/S/J/D/F) wird in einer Gesamtrangliste ermittelt.

## **Gewertet werden:**

- Städtische Rennen: die 3 besten Resultate (inkl. Waldlauf aber ohne ZF Säriswil, das als Club-ZF zählt). Es werden die in der betreffenden Kategorie erzielten Punkte gewertet.
- Die 2 besten Resultate von den Clubrennen Schwarzenburg - Schwarzenbühl (2. Juli), Club-Zeitfahren Niederwangen (15. September) und städtisches ZF Säriswil (17. August).
- Kantonale Rennen: die 3 besten Resultate (inkl. Waldlauf, Schwarzhäusern und ein drittes Rennen).
- Nationale Rennen: die 4 besten Resultate (NWR und 3 weitere Rennen, jedoch höchstens 1 Bergrennen und 1 Kriterium).

Wertungsmodus und Punkteverteilung: Club- und städt. Rennen wie städt. Meisterschaft. Kantonale und nationale Rennen wie Kantonalmeisterschaft. Die für die Wertung zählenden kantonalen und nationalen Resultate müssen dem Rennchef bis Ende September mit offizieller Rangliste gemeldet werden. Bei Punktegleichheit entscheidet der bessere Rang an der NWR.

# Wer kommt noch mit ?

Wir fahren nach Frankreich ins Gebiet Vercors  
Süd-Westlich Grenoble. Festgelegtes Datum  
2. bis 9. Juni. Anmeldung bis 19. April an  
René Muhmenthaler.

Auch möchte ich die zweitägige Pässefahrt  
ins Tessin ( Olivone ) wiederholen am 10/11.  
oder 17/18. August. Strecke Meiringen- Grimsel-  
Nufenen-Biasca-Olivone, 125 Km.  
Olivone-Lukmanier-Disentis-Andermatt-Wassen-  
Meiringen, 145 Km. Anmelden bei René  
Muhmenthaler.

# Universitätsport: Velofahren

Sommersemester und Ferientraining 1991

Montag: 18'30-20'00Uhr. Vom 15.4.-1.7. und 12.8.-23.9. 91

Für Anfänger und Fortgeschrittene  
Ausdauertraining in 2 Neigungsgruppen



Treffpunkt: Institut für Sport und Sportwissenschaft  
Bremgartenstr. 145  
Garderoben Kleine Halbe; Eingang Neubrückstrasse

Schlechtwetterprogramm: 1. Gruppe: Velofahren  
2. Gruppe: Krafttraining Ausdauerspezifisch  
Im Kraftraum ②; Turnhalle

Leitung und Auskunft:

Manfred Nüscherer  
Bernastrasse 63  
CH-3005 Bern  
☎ 031 / 44 52 40