

**Zeitschrift:** Ski : Jahrbuch des Schweizerischen Ski-Verbandes = Annuaire de l'Association Suisse des Clubs de Ski

**Herausgeber:** Schweizerischer Ski-Verband

**Band:** 28 (1932)

**Artikel:** VI. Schweiz. 50 km Lauf in Flims

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-541745>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Ogi Kilian, der Meister des 50 km Laufes, läuft ins Ziel ein

J. Geiger, phot.

## VI. Schweiz. 50 km Lauf in Flims.

21. Februar 1932.

Die schwerste, härteste skisportliche Leistungsprüfung im nationalen Rennkalender des Winters 1931/32 hat der S. S. V. dem Skiclub Flims zur Durchführung übertragen. Flims hat ein Gebiet für Läufe, wie man es in der Schweiz nicht so leicht wieder findet: Wald mit Lichtungen, Waldwegen, Mulden und Hügeln. Diese für das Alpengebiet mit seinen Steiltälern und Höhendifferenzen geradezu seltene Vielgestaltigkeit des Geländes ist bedingt durch die Entstehung des ca. 20 km umfassenden Plateaus von Flims, das das Trümmerfeld eines gigantischen, prähistorischen Bergsturzes darstellt. Heute nehmen Fichten und Föhrenbestände von mächtiger Ausdehnung den grössten Teil des Reviers ein. Dank der Nordlage kann man hier mit grösster Sicherheit auf gleichmässige Schneeverhältnisse rechnen.

Die Spur des Flimser Dauerlaufes ist über 25 effektive Kilometer gelegt worden, sodass die Läufer zwei Runden zu bestehen haben. Die Höhendifferenzen sind eingerechnet, sind auf die ganze Strecke vorsichtig verteilt und belasten mit total 900 m den Lauf so wenig, dass der durchtrainierte Läufer zu unverhaltenem Tempo angespornt wird. Schwierige Passagen, ermüdende, eintönige Strecken, Steilhänge und dergleichen fehlen; Vermeidung jeder Gleichförmigkeit war das Bestreben der Loipeleger. Start und Ziel befinden sich unmittelbar vor dem Hotel Surselva, wo Zentralvorstand, Läufer, Komitee und Presse untergebracht und vorzüglich betreut sind. Aus dem Kurorts-Rayon führt die lückenlos markierte Spur in den Wiesenplan von Surpunt, nach Rens und in einer ersten Schleife durch den Flimsergrosswald zum Crestasee, wo bei km 8 (= km 33) der erste bzw. 4. Verpflegungs- und Meldeposten eingerichtet ist. Ueber Pintrun führt die Piste auf Zick-Zackwegen nach Conn, km 15 (km 40), Hauptmelde- und Sanitätsposten, dann durch stark coupiertes «norwegisches» Waldrevier zum Caumasee, zur Selva-Schanze, nach Staderas, um mit einer 2 km langen Finishstrecke flach und zügig ins Ziel einzulaufen. Bei km 25 (nach Absolvierung der ersten Runde) ist ein obligatorischer 3 Minutenhalt eingeschoben. Verpflegungsmöglichkeiten bestehen fünf



Ogi Kilian

Bohren Fritz und Ogi Kilian

Piguet Paul

Buchli und Geiger, phot.

Mal; bei km 8, 15, 25, 33, 40. Den ärztlichen Dienst hat Sportarzt Dr. Montigel mustergültig vorbereitet; exakte Messungen, Wägungen, Erhebungen über Nahrungsaufnahme etc. werden ein wertvolles und interessantes Untersuchungsergebnis zeitigen.

33 Läufer haben sich für den 50-er in Flims gemeldet, 25 sind am Start, 23 davon bestehen erstmals eine solch grosse Strecke in Konkurrenz. Darum darf mit Fug vorweg konstatiert werden, dass 24 Läufer die vollen 50 km bestanden haben und in erfreulich fitter Verfassung das Zielband passierten. Dieses ehrende Zeugnis gesunder Sportauffassung gebührt allen Teilnehmern am Lauf. — Mit den grössten Siegesaussichten machen sich die Oberländer Bergführer Ogi Kilian aus Kandersteg und Bohren Fritz aus Grindelwald mit dem Jurassier Piguet von Le Brassus, den seine Erfahrungen und Erfolge bei den französischen Meisterschaftsläufen in Chamonix favorisieren, auf die strenge Reise. Das Bündnerland stellt seinen erfolgreichsten Läufer dieses Winters, den Alpina-Mann Cadisch Martin ins Feuer; als Nachgemeldeter muss er hors concours laufen. In der Altersklasse startet der unverwüstliche Routinier Schär Charles.

Punkt 9 Uhr entlässt der Starter Nr. 1 auf die Spur. Wetter und Temperatur sind ideal, der Schnee ist schnell, die Wachsangelegenheit eine Fach- aber keine Glücksfrage. Kilometer 8 passiert Nr. 8, Bohren, als erster, Kilometer 15 meldet Nr. 15, Ogi, an der Spitze; vor dem Hotel Surselva werden die Zwischenzeiten unverzüglich auf der schwarzen Tafel bekanntgegeben. Die erste Runde zeigt, dass eine homogene Spitzengruppe sich einen harten Endspurt liefern muss. Mit 1.52.20 notiert Ogi für die ersten 25 km die Bestzeit, Cadisch hat nur 6 Sekunden geopfert, mit wenigen Minuten folgen Piguet, Bohren, Kappeler. Im zahlenmässig stärksten Feld der Senioren II haben sich die Spitzmeilener Müller Eduard und Huber Walter mit den S. A. S.-Holländern Luymes J. und Cœbergh P. an die Spitze geschafft. Bei Kilometer 40 hat sich der imponierend zügig spurtende Cadisch volle 3 Minuten Vorsprung auf den zäheren Ogi erlaufen; die beiden Militärläufer Gebrüder Trüb aus St. Gallen zeigen flotten Stil und verbessern ihre Position sichtlich. Der Endkampf wird hart, fast dramatisch. Cadisch begeht die Unvorsichtigkeit, Piguet zu überspurten, was ihn zu äusserster Anstrengung zwingt, die er nicht durchhalten kann und



Schär Charles

Luymes Johann

Cadisch Martin (beste Zeit des Tages)

Buchli und Geiger, phot

ihm leicht den Platz kosten könnte. Ogi lässt etwas nach, wofür ohne Zweifel unrationelle Nahrungsaufnahme verantwortlich zu machen ist. Wer einen Dauerlauf sicher bestehen will, der muss sich in jeder Hinsicht kennen, genau kennen und beherrschen! Für die letzten 10 km verwendet der körperlich nicht bevorzugte aber sorgfältig arbeitende Kappeler die kürzeste Zeit, was ihm hoch anzurechnen ist und den andern einen deutlichen Fingerzeig gibt. Piguet steht ihm am nächsten.

Die Preisverteilung findet am Nachmittag in der Halle des Hotel Surselva statt; Zentralpräsident und Präsident der T. K. finden anerkennende und aufmunternde Worte für die stramme Schar der Aktiven, für ihre vorzüglichen Leistungen und den grossen Dienst, den sie der Förderung des Lang- und Dauerlaufes geleistet haben.

Dr. Paul Buchli.

#### RANGLISTE:

Senioren I:		Km. 15	Km. 25	Km. 40	Km. 50
1. Ogi Kilian . . . .	Kandersteg . . . .	1.00.50	1.52.20	3.04.09	4.08.02
2. Piguet Paul . . . .	Le Brassus . . . .	1.03.28	1.57.03	3.09.54	4.10.23
3. Bohren Fritz . . . .	Grindelwald . . . .	1.08.00	2.00.21	3.13.04	4.16.07
4. Kappeler Fritz . . . .	Winterthur . . . .	1.08.50	2.04.46	3.17.03	4.17.02

Senioren II:		Km. 15	Km. 25	Km. 40	Km. 50
1. Luymes Johan . . . .	S. A. S. Zürich . . . .	1.08.40	2.07.40	3.27.10	4.32.59
2. Trüb Ernst . . . .	A. T. C. «Altmann» . . . .	1.13.25	2.13.50	3.30.25	4.34.21
3. Müller Eduard . . . .	«Spitzmeilen» . . . .	1.07.26	2.05.07	3.33.00	4.37.00
4. Huber Walter . . . .	«Spitzmeilen» . . . .	1.09.45	2.07.29	3.31.52	4.42.41
5. Trüb Arnold . . . .	A. T. C. «Altmann» . . . .	1.12.21	2.12.50	3.35.58	4.49.35
6. Cœbergh Piet . . . .	S. A. S. Zürich . . . .	1.10.30	2.10.54	3.43.18	4.51.42
7. Sonderegger Jakob . . . .	A. T. C. «Altmann» . . . .	1.16.40	2.20.44	3.43.15	4.52.26
8. Durisch Hans . . . .	Flims . . . . .	1.17.20	2.18.48	3.45.45	4.59.01
9. Casty Vinzens . . . .	Flims . . . . .	1.22.25	2.27.55	3.55.40	5.08.54
10. Kropf Johann . . . .	A. T. C. Zürich . . . .	1.18.04	2.22.59	3.58.12	5.12.09
11. Held Hans . . . .	«Rhätia» Chur . . . .	1.19.12	2.29.11	4.01.32	5.21.44
12. Fischer Willy . . . .	«Rhätia» Chur . . . .	1.18.52	2.35.09	4.19.22	5.42.57
13. Caduff Otto . . . .	Samaden . . . . .	1.25.13	2.55.48	4.37.44	5.55.31
14. Storelli Cesar . . . .	Disentis . . . . .	1.25.40	2.43.03	4.35.40	5.58.24
15. Fehr Alfred . . . .	«Rhätia» Chur . . . .	1.24.55	2.42.26	4.29.57	6.06.07
16. Widmer Walter . . . .	N. S. K. Zürich . . . .	1.31.23	2.52.41	4.58.18	6.29.03
17. Käppeli Franz . . . .	«Rhätia» Chur . . . .	1.17.45	2.30.18	—	—

Altersklasse:		Km. 15	Km. 25	Km. 40	Km. 50
1. Schär Charles . . . .	«Alpina» St. Moritz . . . .	1.14.11	2.13.24	3.31.57	4.43.56
2. Sacchi Paul . . . .	Disentis . . . . .	1.21.45	2.27.15	4.00.15	5.22.27
3. Knoll René . . . .	Mürtschen . . . . .	1.22.24	2.35.28	4.11.10	5.29.22

hors concours:		Km. 15	Km. 25	Km. 40	Km. 50
Cadisch Martin . . . .	«Alpina» St. Moritz . . . .	1.01.20	1.52.26	3.01.08	4.07.18

Gewinner des Schweden-Cup des S. S. V.: Ogi Kilian, S. C. Kandersteg.

## Aerztliche Randglossen zum 50 km Dauerlauf Flims.

Von Dr. med. Th. Montigel.

Eine sonderbar übermütige Stimmung lauerte in den Lederpolstern der Staatswagen, die das Rennvolk, Läufer und Schlachtenbummler, am 20. Februar nach dem waldumsäumten Flims hinaufführten. Von der schneefreien Strasse glitt der Blick hinauf über die gelbgrün grinsenden Hänge: wo will Flims den Schnee hernehmen für eine 50 km lange Laufstrecke!

Nun war es durchaus kein Notbehelf, wenn der ingeniose Kurdirektor ausklügelte, dass  $2 \times 25$  auch 50 ausmachen. Die Waldterrasse des Flimser Bergsturzes, die sich mit ihren Wellen und Buchten, Tälern und Seen so dienstbereit den Waldhäusern zu Füßen legt, sie war gewillt und in der Lage, fünfzig saubere Kilometer den schweiz. Skikönigen zur Verfügung zu stellen in schlangengleichen Windungen, und nur die Schwanzspitze wäre wieder im Maul dieser Schlange gelandet. Wenn trotz reichlichem Terrain und üppigem Pulverschnee die Rennleitung den Versuch wagte, zweimal dieselbe Strecke fahren zu lassen, so hat der Erfolg diesem Versuch glänzend recht gegeben. Wie anders packt der Läufer eine Strecke an, deren unbekannte Tücken und Reize er eben durchgekostet hat! Die Organisation von Start und Ziel, von Kontroll- und Verpflegungsposten, der Meldedienst von diesen telephonisch verbundenen Posten, alles klappte und fügte sich glänzend in das Bild eines abgerundeten, wohldurchdachten Sportfestes, wie es im Gedächtnis jeden Teilnehmers als freudiger Sonnenblick haften blieb.

Unsinn, diese Parforce-Läufe! Das ist die Einstellung, mit der gar Mancher nach Flims reiste, sich die Sensation der schwersten Konkurrenz im S. S. V. nicht entgehen zu lassen. Wer am Abend des Renntages sich mit den geplagten Rennern unterhielt, wer am Ziel oder unterwegs die Fahrer beobachtete oder gar die Piste selbst ablief, versteht die strahlende Fröhlichkeit aller Beteiligten, versteht, dass dieser Lauf nicht nur den Siegern, auch den Unterlegenen noch lange in der Erinnerung lebendig bleibt als leuchtender Gruss aus unserer Bergwelt, als ein Sportereignis voller Harmonie und Freude, ein kameradschaftlicher Kampf um seiner selbst willen, nicht um Ehre und Ruhm.

Dass der Arzt sich um diese schweren Konkurrenzen kümmert, ist selbstverständlich. Schon der erste 50 km Lauf, am 23. Februar 1913 im Engadin, mit 1300 m Höhenunterschied, stand unter ärztlicher Kontrolle; mit Ueberraschung konstatiert dabei Dr. E. Albrici, dass «der Untersuchende nun tatsächlich den Eindruck hatte, dass dieser lange Wettlauf mit viel mehr Vorsicht und viel besserem Sparen der Kräfte durchgeführt wurde, als die kurzen Wettläufe von nur etwa 1—2 km, und dass infolgedessen auch zweifellos alle Teilnehmer in durchaus guter, ja sehr guter Verfassung am Ziel ankamen.» — Den zweiten grossen Dauerlauf, mit 60 km und 2959 m Steigung im Gotthardgebiet am 24. Januar 1914 durchgeführt, hat der Schreibende selbst ärztlich besorgt und darüber in mediz. Zeitschriften, sowie im Jahrbuch S. S. V. 1914 berichtet. Er bestätigt den Eindruck Albricis wie folgt: «Dabei verbot die Schwierigkeit der gestellten Aufgabe ein all zu hitziges Ausgeben der Kräfte; zudem rekrutierten sich die Läufer teils aus wohltrainierten Gotthardsoldaten, teils berggewohnten, zum Teil ebenfalls sehr gut trainierten Ursner-Bergführern.» «Die Zusammensetzung dieser Konkurrenz, zusammen mit der Eigenart des Laufes, erklärt es, warum wir dabei nicht die ausgesprochenen Erschöpfungszustände fanden, wie bei den Gruppenwettläufen.»

Das also ist das Charakteristikum dieser Dauerläufe, heute wie damals: Auserlesene Mannschaft, die gelernt hat, sich auf derartige Anforderungen systematisch vorzubereiten, gelernt hat auch, mit den Kräften hauszuhalten. In Flims mag dieser oberste Grundsatz insofern durchbrochen worden sein, als eine Gruppe von Läufern aus dem Festort und dessen weiterer Umgebung den Lauf mitmachte ohne ernste Aussichten auf den Sieg,



honoris causa als Gastgeber. Sie haben sich ehrenvoll geschlagen, indem sie in der Rangliste die Mitte halten.

Da laut Wettlaufordnung jeder Konkurrent sich vor dem Start einer ärztlichen Untersuchung zu unterziehen hat, so ist es Pflicht des Arztes, nach eingehender Prüfung und genauer Abwägung jeden Konkurrenten auf die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit aufmerksam zu machen und ihn vor unbedachter Draufgängerei zu warnen.

Worauf stützt sich der Arzt dabei in seinem Urteil? Es stehen ihm ja nur die primitivsten Untersuchungsgeräte zur Verfügung: Wage, Messband, Stethoskop, dazu und vor allem ein geschultes Auge und seine Erfahrung. Die Zeit ist äusserst knapp; denn gewöhnlich kommen die Läufer erst in den Abendstunden am Festort an. Bei der militärischen Musterung sollen pro Tag nicht mehr als 60 Mann untersucht werden. Dazu stehen 3 Aerzte, 2 Schreiber, 2 Plantons zur Verfügung, und die ganze Organisation, Aufnahme der Personalien etc. ist vorbereitet. Der Skiverband hingegen verfügt bis jetzt überhaupt über keinen Kredit, Aerzte oder Hilfspersonal aufzubieten. Ein einziger Arzt besorgt von 15 bis 23 Uhr die Untersuchung von 25 Läufern samt zugehöriger Schreibarbeit, eine Untersuchung, die weit höhere Anforderungen stellt, als die sanitärische Rekrutenmusterung, und die im gegebenen Moment über tauglich oder nichttauglich für eine bevorstehende Höchstleistung entscheiden soll.

Zudem sind wir ja weit entfernt, den Typus des Skiwettkämpfers so tief ergründet zu haben, dass wir ihn jederzeit rechnerisch rekonstruieren könnten, und dass wir jedem Läufer auf den Kopf zusagen könnten, Du wirst Erster, Zweiter, oder Letzter sein. Glücklicherweise! Gerade der Flimmer Lauf hat wieder gezeigt, wie weit Intelligenz und geschulter Wille über reine Muskelkraft Meister wird. Nicht was im Läufer steckt, befähigt ihn zum Sieger, sondern was er aus sich herauszuholen weiss!

Immerhin habe ich mir zur eigenen Kontrolle dies Jahr den Spass geleistet, nach beendigter Musterung am Vorabend des Rennens an Hand meiner Notizen eine mutmassliche Rangliste aufzustellen, dabei die 25 Läufer in 3 Gruppen teilend: Spitzengruppe, Mittelfeld und Schlussgruppe. Zwei Läufer blieben übrig, deren Befund wegen gewisser Widersprüche keine Prognose erlaubte (Nr. 17 und 31).

Die fünf Läufer der mutmasslichen Spitzengruppe (Nr. 32, 15, 23, 28, 22) belegten folgende Plätze: 1., 2., 3., 6., 12., wobei zu sagen ist, dass Nr. 22 vor dem Start 3 Teller Porridge vertilgte und deshalb wegen Magenbeschwerden mit dem 12. Platz vorlieb nehmen musste.

Ohne auf die weitere Gruppierung meiner Prognose hier einzutreten, sei festgestellt, dass natürlich der Enderfolg nicht ohne weiteres über die Klasse eines Läufers entscheidet. Bei einem 50 km Lauf könnte die Laufzeit der letzten 10 Kilometer viel eher als absoluter Masstab angesehen werden, und bitte ich, diesbezüglich die Diagramme und Kurven auf Seite 175/176 zu vergleichen.

Meine Prognose hat nach Möglichkeit abgesehen von dem Renommé, das den Läufern vorausging, hat von den bisherigen Sporterfolgen keine Notiz genommen. Vielmehr habe ich mich auf bestimmte Masse gestützt, die sich aus der vorausgegangenen Untersuchung direkt ergaben, und zwar in erster Linie auf den *Brustspielraum*, das ist die Differenz zwischen dem Brustumfang bei tiefstem Einatmen und demjenigen bei tiefstem Ausatmen. Seit 20 Jahren geht meine Erfahrung dahin, dass die Skiläufe mit *den Lungen* gewonnen werden. «Ich sehe in der Tat das Wesen des Trainings in einer systematischen Uebung der Lungen.»

Nachfolgende Reihe gibt einen Vergleich zwischen der Laufzeit und dem obgenannten «Brustspielraum» der ersten 20 Läufer:

Rangfolge nach

Laufzeit	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Brustspielraum	12	10	12	7	7	13	7	7,5	6	6	9	10	5	7	8	6	10	8	8	9
Startnummer	32	15	23	8	11	28	17	30	26	5	18	22	7	14	6	12	16	29	13	9

Es zeigt sich, dass die vier grössten Brustspielräume, die besten Atmer, sich unter den sechs Ersten finden, dass aber daneben noch andere Faktoren wesentlich mitspielen müssen.

Aufgabe weiterer Untersuchungen wird es sein, aus grösserem Material diese Faktoren klar herauszuschälen.

Die Körpermessungen der 25 Läufer ergaben vor dem Lauf nachfolgende Resultate:

	Alter	Körper- länge	Stamm- länge	Bein- länge	Gewicht	Brustumfang Einatm	Ausatm.	Atem- breite	Index Kaupp
Mittel . . .	25,92	172,24	88,72	83,52	68,32	96,38	88,24	8,14	2,315
Max. . . .	36	179	95	88	74,3	104	95	13	3,41
Min. . . .	21	165	80	79	54	89,5	82	5	1,99
Olympia . .	26,5	171	90,58	80,42	67,1	95,80	87,91	7,92	2,25
1928 (50 km) St. Moritz									

Zum Alter der Läufer ist zu sagen, dass drei Konkurrenten über 32 Jahr in der Altersklasse gestartet sind. Der beste derselben, ein bewährter vieljähriger Dauerläufer, steht im 10. Rang. Die Jüngsten der Flimser sind drei 21-jährige, wovon der beste als 8. rangierte. Die Sieger im Flimser 50 km Lauf sind 23, 25, 25, 27, 24, 27 Jahre alt, wovon zwei Läufer mit 25 und einer mit 27 mit Kondition A ankamen, die andern mit A-B oder B-C. Es scheint sich damit die Wahrnehmung Knolls zu bestätigen:

«Wir glauben darum aus unseren Reihen schliessen zu müssen, dass ein Durchschnittsalter von 25—26 Jahren für lange Strecken besser ist, und dass jüngere Leute nur dann mit Aussicht auf Erfolg solche Konkurrenzen bestreiten können, wenn sie die Möglichkeit der Vorbereitung während Jahren besitzen. Dies wird nur selten der Fall sein, umso weniger, als meines Wissens auch in den nordischen Ländern das Alter zur Teilnahme an grössern Wettkämpfen eher höher angesetzt wurde, als es früher der Fall war. Es braucht eben zur Bestreitung eines 50 km Laufes einer Vorbereitung von Jahren, wozu dann noch die Rennpraxis kommt, die auch nur an den jährlich einmal wiederkehrenden grossen Rennen erworben werden kann. So kommt dann das relativ hohe Alter der Sieger ganz natürlich zu Stande. Andererseits zeigen unsere Aufstellungen zur Evidenz, dass ein höheres Alter als 32 Jahre keine Chancen mehr hat. Alle ältern Jahrgänge endeten weit hinten und aussichtslos.»

Damit möchte ich nicht behaupten, dass an sich der Läufer von 32 und mehr Jahren der schweren Konkurrenz nicht mehr die Spitze bieten könnte. Die Resultate vom letzten Zermatter Lauf scheinen mir dagegen zu sprechen; aber durch Beruf, Lebensstellung, Lebensgewohnheiten etc. wird es dem Mann in den 30er Jahren schwer, sich in dauerndem Training zu halten.

Ganz speziell möchte ich die *jüngsten Jahrgänge* warnen, sich zu intensiv auf die 50 km Läufe zu stürzen; denn ich hatte Anlass, gerade einige dieser Jungen auf den Zustand ihres Herzens aufmerksam zu machen. Wir müssen allmählich dazu kommen, unsere Skiläufer in Leistungsklassen einzuteilen und für die schwersten Konkurrenzen stufenweise Erfolge in den kürzeren Läufen verlangen.

Was die Grösse der Läufer betrifft, so steht das Mittel von Flims etwas über dem olympischen Mittel. Die Siegerklasse zeigt 171—175 cm Länge, wobei ganz speziell die Beinlänge ausschlaggebend sein dürfte.

Das Gewicht kann bei Skiläufern nicht als Masstab der Muskelentwicklung gelten, indem die meisten der guten Läufer untergewichtig sind. Immerhin darf eine gewisse Proportion zwischen Gewicht und Körperlänge nicht unterschritten werden. Der Kaupp'sche Index, der auf Gewicht und Länge abstellt, ist in unserer Flimser Reihe am grössten beim Sieger des Laufes. Er ist am kleinsten bei einem gut qualifizierten Mann, der aber bei 165 cm Länge nur 54 kg Gewicht aufweist, und deshalb, trotz sonst günstigen Bedingungen, nicht reüssieren konnte.

Dem *Brustumfang* und speziell der Atembreite (= Brustspielraum) lege ich grosse Bedeutung bei, und verweise ich auf obige Nebeneinanderstellung der Laufzeiten mit Brustspielraum.

Der *Blutdruck* wurde in Flims nicht gemessen. Er eignet sich sehr wohl als Kriterium für den Zustand des Gefässsystems im allgemeinen und damit für die Beantwortung der Frage, ob ein junger Mann überhaupt zur Sportarbeit taugt oder nicht. Das kommt aber bei unsern Wettlaufuntersuchungen nicht in Frage. Nach dem Lauf aber den Blutdruck zu untersuchen, fällt deshalb ausser Betracht, weil der Blutdruck innert weniger Minuten nach der Leistung zur Norm zurückkehrt, und deshalb diese Beobachtungen nur im Laboratorium unter den Bedingungen des Experimentes gemacht werden können.

Nach dem Lauf wurde, wie wir das gewöhnt sind, sofort am Ziel die Pulszahl notiert und die Kondition beurteilt, wobei A die absolut frische Kondition andeutet, C den Zustand der Erschöpfung, der eine weitere Leistung nicht mehr erlauben würde. Von den 24 Läufern finden wir 8, die in sehr guter Verfassung durchs Ziel gegangen sind. Sechs tragen den Vermerk A-B. Vier zeigten Kondition B. Sechs weitere waren als B-C sichtlich erschöpft und ausgegeben. Alle aber haben sich in kürzester Zeit erholt, sodass sie bei der nachfolgenden Untersuchung im Arztzimmer zu keinerlei ärztlichen Verfügungen Anlass gaben. Herrn Dr. Schoch in Flims bin ich für seine Hilfe verpflichtet, indem er die Beobachtungen am Ziel vorgenommen hat.

Auch auf den Zwischenstationen wurde durch die Kontrollposten die Kondition der einzelnen Läufer notiert, doch würde es zu weit führen, hier auf diese Einzelheiten einzugehen.

Sehen wir uns nun die Resultate des Laufes an und versuchen wir, an Hand der einzelnen Etappen, aus dem Flimser Lauf zu lernen.

Aus dem Diagramm Seite 176 sticht die geschlossene Spitzengruppe vor allem heraus: Mit einer Zeitdifferenz von weniger als 10 Minuten laufen die Startnummern 8, 11, 15, 23, 32, ein, gefolgt nach weiteren 15 Minuten von Nr. 28, der die Mittelgruppe einleitet.

Die Spitzengruppe weist in allen fünf Läufern eine abgemessene, gleichmässige Leistung auf. Nr. 15 allerdings scheint sich in der ersten Hälfte zu sehr vorausgibt zu haben. Sein Gewinn fällt ganz auf diese Etappe, während er bis Kilometer 40 an Nr. 32 drei Minuten verliert, in den letzten 10 km sogar von drei Konkurrenten überflügelt wird. — Ähnlich präsentiert sich Nr. 32: in der ersten Hälfte bis auf sechs Sekunden an Nr. 15 herankommend, gewinnt er diesem gegenüber beim 40. km drei Minuten, um im Schlussrennen seine Hors-concours-Bestzeit nur mit Mühe zu behaupten, unter den fünf Siegern als letzter, mit gut sechs Minuten Verlust gegenüber Nr. 11.

Demgegenüber liefern Nr. 8, 11, 23 eine wunderschöne, gleichmässige steigende Leistung. Die Stellung, die sie sich bis zu Kilometer 25 errungen, halten sie unverrückbar fest; bei Kilometer 40 in Differenzen von 3—4 Minuten sich folgend, *gewinnt in den letzten 10 km* Nr. 11 gegenüber Nr. 8 fast vier Minuten, gegenüber Nr. 33 auch noch 30 Sekunden, *liefert also den besten Schlusskampf in der ganzen Konkurrenz.*

Gruppieren wir nun die Konkurrenz nach der Laufzeit für die letzten 10 km., so zeigt sich folgende interessante Rangfolge:

Start Nr.	Laufzeit	Brustspielraum	Start Nr.	Laufzeit	Brustspielraum
11	56,59 Min.	7 cm.	5	69,59 Min.	6 cm.
23	57,29 »	12 »	6	70,14 »	8 »
31	58,44 »	10 »	14	70,16 »	7 »
8	60,03 »	7 »	18	70,37 »	9 »
17	60,56 »	7 »	12	70,57 »	6 »
30	61 »	7,5 »	16	77,12 »	10 »
15	61,13 »	10 »	29	79,12 »	8 »
28	62,49 »	13 »	9	80,35 »	9 »



Start Nr.	Laufzeit	Brustspielraum	Start Nr.	Laufzeit	Brustspielraum
32	63,10 Min.	12 cm.	24	84,47 Min.	9 cm.
22	65,24 »	12 »	13	85,12 »	8 »
7	66,11 »	5 »	1	87,45 »	6 »
26	67,49 »	6 »	3	93,10 »	6 »

Da ergibt sich eine Spitzengruppe von neun Läufern, mit 6 Minuten 11 Sekunden vom ersten zum letzten, wovon der erste Nr. 11, der letzte Nr. 32, der die Bestzeit des ganzen Laufes inne hatte. Wir treffen in der neunköpfigen Spitzengruppe nicht nur die fünf Koryphäen, sondern auch noch die drei nachfolgenden Sieger der Gesamtkonkurrenz, Nr. 28, 17, 30. Nr. 28, ein überaus kräftiger Holländer von 27 Jahren, der bei sportgerechter Lebensweise sich in die ersten Ränge plazieren wird, Nr. 17 und 30 zwei junge Schweizer, die körperlich und geistig alles zum erfolgreichen Kämpfer mitbringen, aber in Rücksicht auf ihre Jugend ihr Training sorgfältig überwachen müssen. Nr. 31 schliesslich, einer der zwei obgenannten Fragezeichen, hat als Federgewicht gut getan, sich zu Beginn nicht voll auszugeben. Bei systematischem Turnen und kampfgerichteter Lebenshaltung wird er, namentlich in kürzeren Strecken (18—30 km) fürs Bündner-Oberland Ehre einlegen.

Ueberblicken wir die Resultate dieses Laufes, vergleichen wir sie mit den Erfahrungen bei früheren Läufen, so ergibt sich, dass allerdings eine gewisse körperliche Eignung verlangt werden muss, ausgedrückt in Muskelkraft und Herzkraft einerseits, Lungenvolumen andererseits. Gleichwertig einzuschätzen aber ist das *Training*, das nach zwei Richtungen gepflegt werden muss.

- a) als Jahrest raining, unter dessen Forderungen sich die ganze Lebenshaltung zu stellen hat. Man vergleiche hiezu die Schilderung, die *Fritz Kappeler* in Nr. 1 des laufenden Skijahrganges gibt.
- b) als spezielle Trainingsvorbereitung auf die bevorstehende Höchstleistung, die, auf gefestigter Konstitution und bewusstem Jahrest raining aufbauend, sich an feste Regeln und ärztliche Ueberwachung anlehnen muss. *Bussmann* und die andern schweiz. Skimeister stellen ihre Erfahrung hierin gern zur Verfügung. (Siehe den Artikel von *Bussmann* in diesem Bande, *Red.*)

Zu diesen kapitalen Grundlagen kommen Faktoren zweiter Ordnung, wie: Allgemeine Wettkampferfahrung, gesundheitliche und seelische Disposition am Tag des Rennens (wobei vorausgegangene, wenn auch geringfügige Gesundheitsstörungen oft eine verhängnisvolle Rolle spielen), schliesslich äussere Verhältnisse, wie Witterung, Schneeverhältnisse, Wachstechnik u. a. m.

Versuchen wir nun, uns an Hand der Flimser Untersuchungsbefunde über die Bedeutung der einzelnen Faktoren Rechenschaft zu geben.

Da die Wettlaufordnung die ärztliche Untersuchung beim grossen Dauerlauf vorschreibt, haben sich alle 24 Konkurrenten vor dem Start zur Untersuchung gemeldet. Herrn Cadisch, der hors concours die Bestzeit lief, bin ich dankbar, dass er sich mir ebenfalls vor und nach dem Lauf zur Verfügung gestellt hat, wie auch den übrigen Teilnehmern, die alle zur Nachkontrolle erschienen sind.

Die Untersuchung am Vortage dauerte von 15—23 Uhr, mit kurzer Unterbrechung, also pro Mann ca. 17 Minuten. Dabei wurden die Urine nicht an Ort und Stelle untersucht, sondern dem Laboratorium übergeben. Die Resultate dieser Untersuchung stehen noch aus.

Neben den gewohnten Körpermessungen war es mir dies Jahr zum ersten Mal möglich, an Skirennen genaue Wägungen durchzuführen. Wenn schon diesen, wegen der unkontrollierten Nahrungsaufnahme und Stoffwechselabgabe zwischen erster und zweiter Wägung keine grundlegende Bedeutung beikommt, ist doch die Feststellung interessant, dass bei allen 15 Läufern, deren Nacktgewicht vor und nach dem Lauf kontrolliert

wurde, die zweite Wägung eine Gewichtsabnahme zeigt, schwankend von 600 Gramm bis zu 3100 Gramm. Daraus irgendwelche Schlüsse aufs Training oder dergleichen zu ziehen, geht nicht an, da nur Wägungen, die mit genauer Stoffwechselkontrolle einhergehen, wissenschaftlich verwertbar sind.

Ebenso sei festgehalten, dass die wenigen Läufer, deren Länge nach dem Lauf kontrolliert wurde, durchwegs um  $\frac{1}{2}$  bis 2 cm eingeschrumpft sind, und zwar ausschliesslich auf Kosten der Stammhöhe; da die zweite Messung kurz nach Eingang im Ziel, also am ermüdeten Mann erfolgte, kann dieser kleine Rückgang als herabgesetzter Turgor der Stammuskulatur gedeutet werden.

Die Angaben über das *Training* und frühere Sporterfolge fallen bei dem raschen Untersuchungsgang notgedrungen etwas knapp aus. Es wäre zu wünschen, diese Angaben vom anmeldenden Klub aus schon authentisch zu erhalten, was überhaupt fördernd wirken müsste auf ein systematisches Training. Im Ganzen waren wohl alle Teilnehmer irgendwie trainiert, aber sehr ungleich. Der eine war von Kind an auf den Brettern, hatte aber diesen Winter nur Abfahrtskonkurrenzen mitgemacht, der andere glänzte als Langstreckenläufer auf der Aschenbahn, liess aber die wünschbare Erfahrung auf Ski vermissen, ein dritter hatte zu Hause gut trainiert, aber versäumt, sich ans Gebirge, die Höhe anzupassen, ein letzter schliesslich glaubte, ein monatelanger beruflicher Aufenthalt im Hochgebirgskurort sei genügender Trainingsausweis, und so fort. Auch in der Lebensführung wissen sich die Herren den Anforderungen des Trainings noch nicht anzupassen, von den drei Tellern Porridge am Morgen des Renntages bis zu der achttägigen Alkoholabstinenz, mit denen ein anderer die Sünden des Jahres glaubt wett machen zu können.

15 Wettkämpfer meldeten sich als *Nichtraucher*, dazu hatten drei weitere das Rauchen einige Monate vor dem Rennen aufgesteckt. Von den Nichtrauchern waren sieben gleichzeitig alkoholabstinent. Manch einer, an diesem wie an frühern Läufen, hat sich durch seine Liebe zur Zigarette gute Chancen verdorben. Wenn ich, obschon prinzipiell alkoholabstinent, doch dem Rauchen in der Sportwelt einen schlimmern Einfluss zuschreibe als dem Trinken, so nur deshalb, weil jeder junge Sportsmann heute weiss, dass geistige Getränke sich mit Bestleistungen nicht vertragen. Dann hält sich mancher an der Zigarette «schadlos», wobei man ihm jederzeit an Hand der Pulscurve, der Erholungszeit schwarz auf weiss den Schaden der Zigarette nachweisen könnte.

Wie sehr vorangehende Erkältung die Disposition herabsetzen kann, hat einer unserer Churer Freunde erfahren, der zwar den halben Weg mit guter Zeit absolvierte, dann aber vorzog, aufzugeben. Er tat recht daran; denn der durch Fieber oder irgendwelche Bakteriengifte geschädigte Körper ist ausserordentlich empfindlich gegen Ueberanstrengung.

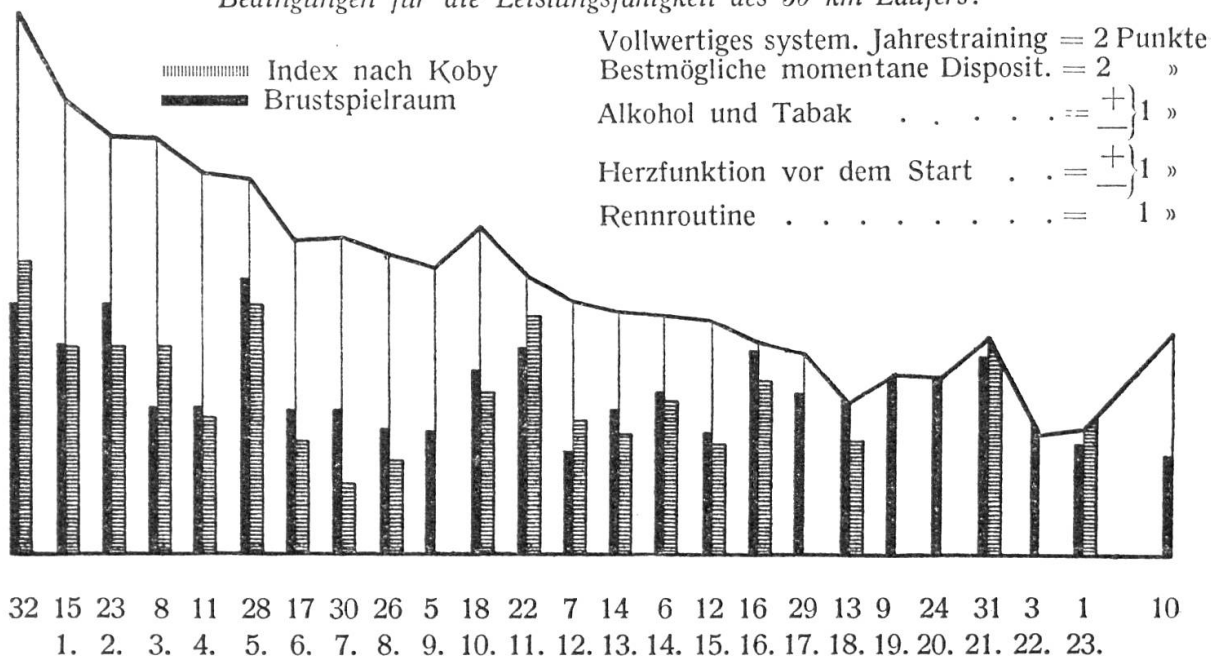
Auch andere unserer besten Läufer mussten unter gewissen Unvorsichtigkeiten leiden, die sie ihrer Kraft zugemutet. So hätten die beiden Berner Oberländer Bergführer wohl besser getan, schon am 19. Februar zu reisen, statt am Vortag von morgens 5 Uhr an unterwegs zu sein. Und unser lieber Piguet, der wenige Tage vor dem Flimser Rennen in Chamonix vier Konkurrenzen bestritt, dabei vier der ersten Plätze belegte, darf seiner prächtigen Konstitution danken, dass er in Flims sich so gut plazierte und diese fortgesetzte Parforce-Leistung ohne Schaden ertrug. Ich warne aber, namentlich die Jungen und Jüngsten der Flimser Konkurrenten, sich in diesem Stück Paul Piguet zum Vorbild zu nehmen. Quod licet Jovi, non licet bovi, heisst zu deutsch: was Hans darf, darf Heiri nicht, und die Randglossen in den Standblättern empfehle ich zu beherzigen.

Welches ist nun die wichtigste der obgenannten Bedingungen zum Erfolg? — Keine ist entbehrlich. Zahlenmässig gegeneinander abwägen lassen sie sich nicht. Am ehesten ist die *körperliche Eignung*, in Form von Körpermassen und Proportionen, greifbar zu machen, und ich will, im nachfolgenden Versuch zu einem Schema, den sog. Koby'schen Index zu

Grunde legen, der den Thorax, die Körperlänge und den Brustspielraum, d. h. die Kraft der Atmung, gebührend berücksichtigt. Darauf baue ich die übrigen Faktoren wie folgt auf:

Setzen wir ein systematisches Jahrestraining in seiner Wertigkeit der körperlichen Eignung gleich, ebenso die momentane Disposition als ebenso wichtig, beide mit je 2 Punkten eingesetzt, dazu als weitere Faktoren, die in obgenannten Gesichtspunkten nicht voll zum Ausdruck kommen, die Herzkraft (= Muskelkraft), als 1 Punkt, die Enthaltung von Tabak und Alkohol, dann die Rennroutine, wieder als je 1 Punkt, so erhalten wir folgende Kurve:

*Bedingungen für die Leistungsfähigkeit des 50 km Läufers:*



Dabei müssen wir bei einzelnen Läufern, wo Index Koby negativ ausfällt, oder fehlt, weil uns nicht alle Masse zur Verfügung stehen, auf den Brustspielraum basieren.

Damit haben wir eine Kurve gefunden, die sich im grossen und ganzen deckt mit dem Verlauf des Rennens. Wo sich noch auffallende Ausschläge zeigen, mögen die momentane Disposition oder andere subjektive Einschläge nicht voll eingesetzt sein. Als Annäherungswert und erster Versuch mag diese Wertung immerhin zu weiteren Kontrollen in dieser Richtung anregen. Auch mag der Läufer studieren, wie weit er in der Lage ist, seinen Standard zu verbessern. Jeder dieser Faktoren ist beeinflussbar, durch Verbesserung der Atemtechnik, durch Vermeidung von Herzgiften, durch gründliche Uebung.

So setzen sich die Gewinnchancen mosaikartig zusammen: Keine Nuance ist entbehrlich, soll das Bild ein Kunstwerk werden, kein Stein darf fehlen im Gewölbe, sonst leidet die Tragfestigkeit. Jeder der Flimser Konkurrenten hat aus der momentanen Lage heraus sein Bestes gegeben. Nur wenigen musste ich den Rat geben, aufzuhören, auf künftige 50 km Läufe zu verzichten. Einzelne würden gut tun, ihre weitere sportliche Karriere unter ärztliche Kontrolle zu stellen. Den meisten aber wird es gelingen, durch straffere Konzentration ihrer Lebenshaltung, im Willen, andauernd in und ausser Beruf, das Beste zu leisten, sich zu stählen zum künftigen Wettbewerb und dann ihren Flimser Erfolg noch zu überbieten.

Nr. 10 gab bei km 25 auf.  
Nr. 32 hors concours gestartet.

