

**Zeitschrift:** Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

**Band:** 31 (1974)

**Heft:** 1

**Artikel:** Ein neues Bindungsprinzip im Langlauf

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-994906>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

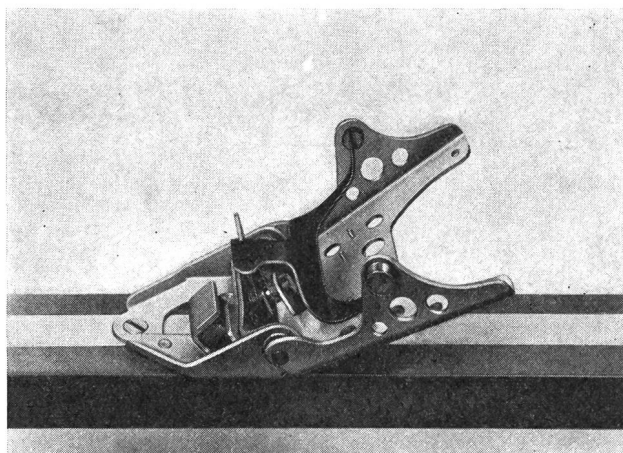
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Ein neues Bindungsprinzip im Langlauf

## Langlauf- und Wanderbindung

Seit etwa 50 Jahren ist die Langlaufbindung nach Rattenfallenprinzip bis auf Details unverändert geblieben. Doch hat die Suche nach dem technischen Fortschritt kaum je einen Gegenstand über eine so extrem lange Zeitspanne unverändert gelassen. Auch nicht auf dem Gebiet des Sportgerätes.

Zum ersten Mal in der Skigeschichte wurde von einer Skibindung behauptet und nunmehr erwiesen, dass sie Laufzeiten verkürzt und die Füße schont.

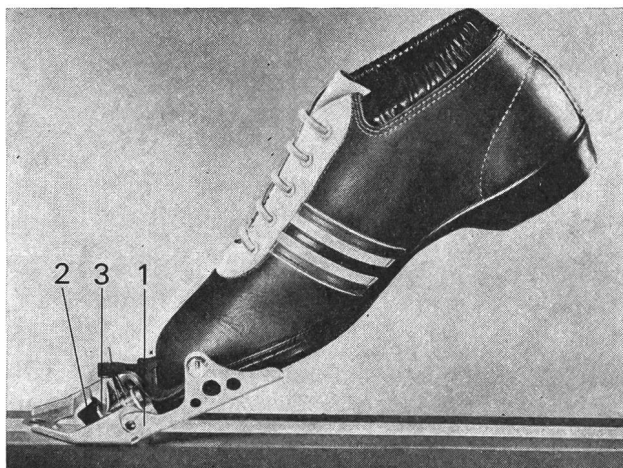


## Die Funktion der LONGSTEP-Bindung

Die heutigen Langlaufbindungen sind ausnahmslos nach dem Grundsatz einer festen Verbindung des Schuhvorderteils mit dem Ski (Rattenfallenprinzip) konzipiert.

Die Konstruktion der neuen Langlauf- und Wanderbindung LONGSTEP geht davon aus, dass dem Läufer ein vollständiges Öffnen des Fussgelenkes am Schluss der Abstossphase zu gestatten sei.

## Die drei neuen Elemente der LONGSTEP-Bindung (Weiterentwicklung für Saison 1973/74)



1. **Scharnier** — Verhindert allzu scharfe Knickung des Fusses und des Schuhs und schont beide. Ermöglicht grössere Fussgelenköffnung um 3,5 bis 17 Grad und verlängert dadurch den Schritt.
2. **Puffer** — Gibt besseren Kontakt mit dem Schnee in der Nachzieh-Phase. Behält Schaufel (Skispitze) während der Nachziehphase in der Spur. Dämpft Schläge und Vibrationen in der Nachziehphase.
3. **Winkelbegrenzung 30 Grad** — Gibt dem Scharnier genau den Weg, der zur Entfaltung des Fussgelenkes nötig ist. Verhindert passives «Schlenkern» des Skis nach hinten.

## Die Schrittverlängerung

Etwa 40 Prozent der Schrittverlängerung kommt von der sogenannten statischen Schrittverlängerung bzw. von der grösseren Fussgelenköffnung her, während die übrigbleibenden ca. 60 Prozent der Laufzeitverbesserung durch den etwas stärker ausfallenden Abstoss verursacht werden.

Viel ausgeprägter und problemloser als beim Rennläufer zeigen sich die Vorteile von LONGSTEP dem Gesundheitsläufer, dem Skiwanderer und Touristen: Merklich wärmere, besser durchblutete (aber niemals blutende) Füße, längere Lebensdauer der Schuhe, als sekundäre Gewinne. Erstaunlicherweise wird die Schrittverlängerung mit durchschnittlich 5 bis 7 Prozent in dieser Läuferklasse viel ausgeprägter als bei den Rennläufern mit etwa 1,2 bis 1,5 Prozent, und es bleibt jedem Läufer überlassen, ob er schneller ans Ziel kommen oder einfach ein wenig gemütlicher aber gleichschnell (oder langsam) dabei laufen will.

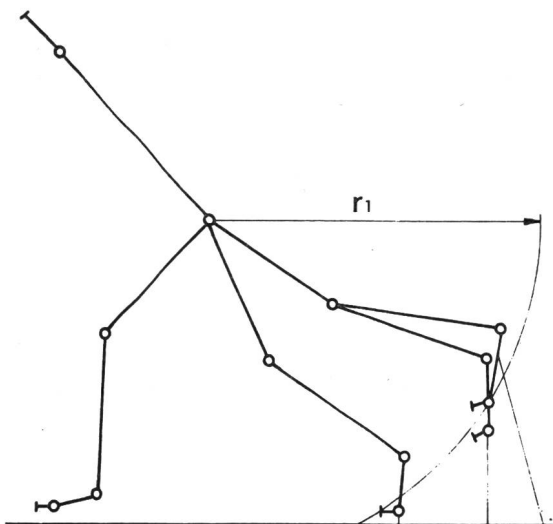
## Die behaupteten Komfort- und Laufzeitverbesserungen sind bewiesen

Die LONGSTEP-Bindung wurde 1969 entwickelt. Sie wurde aus der Not eines Langläufers geboren, der auf konventioneller Bindung nach jedem Lauf so an Blasen und Wunden litt, dass ihm nur übrig blieb, entweder eine neue Bindung zu bauen, oder den geliebten Sport aufzugeben. Die Zielsetzung war also hauptsächlich auf den Skiwanderer und Gesundheitsläufer ausgerichtet. Doch zeigte sich in der Folge, dass auch der Spitzenläufer von dieser Bindung seinen Profit hat.

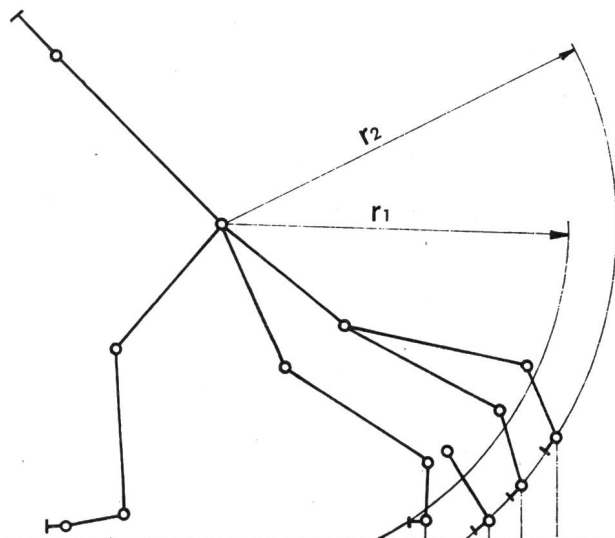
## Betreffend grösserem Laufkomfort

liegen ungezählte mündliche und schriftliche Aeusserungen von Läufern aller Stufen vor, dass die Füße besser durchblutet und wärmer sind, dass Fussbeschwerden ausgeblieben sind. Es gibt sogar einige Skiwanderer und Spitzenläufer, die diesen schönen Sport ohne LONGSTEP wegen allzugrossen Fussbeschwerden aufgeben müssten. Betreffend Schrittverlängerung wurde der Beweis an vielen Messungen mittlerer und schlechterer Läufer erbracht.

Ein Sapporo-Teilnehmer stellte auf LONGSTEP um und schrieb spontan, dass mit der LONGSTEP die Zehen mehr geschont werden als mit einer Bindung nach dem Rattenfallensystem. Ferner schrieb er, dass beim richtigen Abfahren zwischen der LONGSTEP und einer Bindung nach dem Rattenfallenprinzip kein Unterschied besteht, nachdem er die Abfahrten Corviglia—Celerina und Corviglia—St. Moritz als Test gemacht habe.



Skelettzeichnung Rattenfallensystem



Skelettzeichnung neue Langlaufbindung LONGSTEP

### Die LONGSTEP-Vorzüge zusammengefasst

1. Grössere Schrittlänge, völlige Ausnützung der Sprunggelenk- und Zehenpartie. Schnelleres Laufen oder weniger Anstrengung bei gemächlichem Laufen (Skiwanderer).
2. Schonung der Schuhe und Füsse. Keine Sohlenbrüche, keine gequetschten Zehen und keine kalten Füsse mehr. Bessere Durchblutung der Füsse.
3. Einzige Langlaufbindung, die bei angezogenem Schuh auf den Ski montiert werden kann, was genaue Ausrichtung des Schuhs in die Laufrichtung ermöglicht, einfachste Montage.
4. Ganze Bindung einteilig. Nur drei Schrauben.

5. Geringes Gewicht.

6. Durch versetzte Schrauben geringere Schwächung des Skis.

### Die LONGSTEP-Bindung wird in zwei Grössen geliefert:

- Grösse 1: bis Schuhgrösse ca. 40 bis 41  
 Grösse 2: ab Schuhgrösse ca. 41

Da die Breiten der Schuhsohlen abweichen und nicht genormt sind, bleibt das Probieren massgebend. Die vordere Kante der Schuhsohle sollte den Anschlag an der Bindung berühren.

## Eine neue Sicherheitsskibindung mit allseitiger Auslösung

### Allmat 8000 PSC — ein Skibindungssystem, das neue Massstäbe setzt!

Fangriemenlos skifahren, ohne Dritte zu gefährden, ein herrlich freies, sicheres Gefühl.

Warum Skibremse, warum nicht einfach Fangriemen wie bisher? Diese Fragen stellt man sich heute sicher in vielen Gesprächen. Die wohl klarste Antwort hat man bei einer Umfrage unter Fachleuten des Schweiz. Pisten- und Rettungsdienstes erhalten. Sie lautet kurz und eindeutig: «Fangriemen sind gefährlich!» Aber auch das Fahren ohne Fangriemen bringt grosse Gefahren für Dritte und ist einfach unverantwortlich. Sehr schwere Unfälle, verursacht durch herrenlose Skis oder durch Fangriemen (wovon leider zwei tödliche), beschäftigen heute nicht nur Leute vom Pisten- und Rettungsdienst, sondern auch die Versicherungen. Es musste etwas unternommen werden!

Hans Martin, bekannt als ehemaliger Spitzensportler und Erfinder des Schnallenski schuhs, hat in unermüdlicher Arbeit geprübelt und getestet, bis er eine maximale Bindung mit Skibremse (Fangriemenersatz), der Fabrikation übergeben konnte. Schon die Bindung allein bringt grosse Vorteile, haben doch die Konstruk-

teure und Hans Martin beim Bau der Allmat 8000 ganz besonderen Wert auf die allseitige Auslösung gelegt. Sie haben das hundertprozentig erreicht. Sie konstruierten einen Körper aus einer korrosionsbeständigen, hochfesten Leichtmetalllegierung, der geschmiedet wird und statteten ihn mit Eingeweiden aus rostfreiem oder veredeltem Stahl aus. Das Herz der Allmat 8000 ist ein Keil, der alle Auslösevorgänge zusammen mit einer Feder, einer Kurve und zwei Rollen steuert. Das sehr langhubige System ist seiten-, höhen- und längselastisch. Das Prinzip der Gleichheit beim Front- und Fersenelement gewährleistet optimale Sicherheit!

Die Skibremse, bestehend aus zwei überaus zähen, elastischen Plastikflügeln, die mit dem Fersenelement direkt verbunden sind, werden beim Einstieg in die Bindung «entsichert». Die Allmat-Skibremse hindert weder die Funktion des Sicherheitssystems noch das Fahren, da sie keine zusätzliche Montage erfordert und den Ski in keiner Weise überragt.

Bei einem Sturz, d. h. sobald der Schuh den Ski freigibt, schnellen die beiden Flügel blitzschnell an die Seiten der Laufflächen des Skis und stoppen diesen innert kürzester Zeit — und dies bei Neuschnee oder harter, vereister Piste!



**4052 Basel**

Lehenmattstrasse 122, Telefon (061) 41 42 32

Sportplatzbau — Turnanlagen — Tennisbau

baut

### **Sportanlagen**

### **Turnanlagen**

### **Tennisplätze**

mit modernen und neuzeitlichen Belägen

Rasenspielfeld CELL-SYSTEM  
für überdurchschnittliche Beanspruchung

Verlangen Sie unverbindliche Offerten.

Die

## **Schulgemeinde Fällanden**

sucht einen zweiten

# **Schwimmlehrer**

für die Primarschule.

Wir bieten:

- Angenehmes Arbeitsklima
- Grosszügige Besoldung
- Auf Wunsch Wohnungen  
diverser Grössen

Bewerbungen oder genauere  
Angaben bei:

Herrn E. Sutter,  
Betriebskommission der Sport-  
anlagen, Benglenstrasse 26,  
**8122 Pfaffhausen**

Für unser modernes Freibad in Gossau SG  
suchen wir nach Vereinbarung

## **Bademeister-Ehepaar oder Bademeister**

Wir bieten ausbaufähige Dauerstelle im  
Monatslohn, zeitgemässe Entlöhnung, fort-  
schrittliche Sozialleistungen und angenehmes  
Arbeitsklima.

Interessenten wollen sich bitte unter Beilage  
der üblichen Unterlagen bei der Betriebslei-  
tung der Techn. Betriebe, Säntisstrasse 6,  
9202 Gossau, melden.

Dorfkorporation Gossau,  
Technische Betriebe

## **Schwimmbad Worb**

Auf Frühjahr 1974 (1. Mai) suchen wir einen  
zweiten

# **Bademeister**

### **Bedingungen:**

absolvierter Bademeisterkurs oder Lebens-  
retterbrevet 1 und Samariterkurs.

### **Wir bieten:**

zeitgemässe, gute Entlöhnung und geregelte  
Arbeitszeit.

### **Anmeldung:**

schriftliche Anmeldungen mit entsprechenden  
Ausweisen, Referenzen und Lohnansprüchen  
an: Genossenschaft Schwimmbad und Sport-  
platz Worb. Telefonische Auskunft durch  
Herrn E. Wyler, Betriebskommissionspräsident,  
Telefon (031) 83 08 71.

Genossenschaft Schwimmbad  
und Sportplatz Worb  
Betriebskommissionspräsident