

**Zeitschrift:** Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen  
**Herausgeber:** Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen  
**Band:** 37 (1980)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Skilanglauf : ein Sport für Körperbehinderte  
**Autor:** Schneider, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-993932>

### **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**

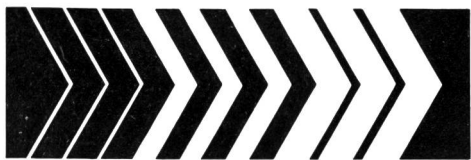
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 29.01.2026

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



## Skilanglauf – Ein Sport für Körperbehinderte

W. Schneider

### «Ein Gesunder soll Sport treiben, ein Behinderter muss Sport betreiben.»

Unter diesem Motto sind sämtliche Aktivitäten des Schweiz. Verbandes für Behindertensport SVBS (des früheren Verbandes für Invalidensport) zusammengefasst aus der Erkenntnis heraus, dass wohl nur durch sportliche Leistungen und dem damit gewonnenen und gehobenen Selbstwertgefühls dem Behinderten der (Wieder-) Einstieg ins berufliche und gesellschaftliche Leben gelingt.

Der SVBS blickt auf eine Lebensdauer von 20 Jahren zurück. Von den Erkenntnissen der in Kriegsländern nach 1945 gegründeten Versehrten-Sportverbände konnte er manche übernehmen und weiterentwickeln. In über 80 regionalen, autonomen Sportgruppen betätigen sich heute über 5000 Mitglieder (leider erst ein verschwindend kleiner Prozentsatz aller Behinderten in der Schweiz) in erster Linie in Gymnastik und im Schwimmen, zum Teil aber auch in Leichtathletik und im Turnen mit und ohne Geräte. Den Querschnittgelähmten werden spezielle Sportmöglichkeiten aus dem Rollstuhl heraus angeboten. Als Mannschaftsspiele eignen sich vorzüglich Sitzball für Amputierte und Gelähmte (eine Art sitzendes Volleyballspiel), Torball für Blinde und Basketball für Rollstuhlfahrer.

### Warum Skiwandern und Skilanglauf?

Vielen Körperbehinderten ist der nasskalte Winter im Unterland mit Schneeglätte und Glatteis auf Strassen und Gehwegen ein Horror und Graus. Nur relativ wenigen Amputierten, Gelähmten und Blinden war es vergönnt, in Zentralkursen die Schattenseiten des Winters mit seinen Sonnenseiten zu vertauschen und in schönem Schnee und in sauberer Luft die Technik des Skilaufs zu erlernen. Für viele Berufstätige bildete schon die auf 3 Wochen begrenzte jährliche Feriendauer ein Hindernis, sich für einen zweiwöchigen Zentralkurs anzumelden.

Josef Dietziker (Lachen) und Werner Schneider (Wädenswil) beschäftigten sich deshalb mit der Frage, ob und wie innerhalb des SVBS Kurse für Skiwandern und Skilanglauf zu organisieren seien. Beide Körperbehinderten hatten bereits eigene Erfahrungen auf Langlaufskiern gesammelt. Darauf soll in den nächsten Kapiteln eingegangen werden.

Heute, da der Langlauf-Boom selbst vor den Behinderten nicht Halt macht, stellt sich die Frage nach dessen Gründen. Drei massgebliche Komponenten kommen hierfür in Frage:

- *die Möglichkeit, Wintersport zu betreiben*, dies nicht nur in höheren Berglagen, nach langen Anfahrten und ebenso langem Schlängestehen vor den Beförderungsmitteln, sondern in allernächster Nähe der Agglomerationen, bisweilen sogar vor der Haustür, *daraus resultierend das Erlebnis*, Wald und Feld auch im Winter durchstreifen zu können, querfeldein oder auf vorgezeichneten Spuren, das heisst seine nähere Heimat auf neue Art und Weise kennenzulernen,
- *das für die meisten Körperbehinderten mühsame Gehen durch ein leichteres, schonenderes und rascheres Gleiten zu ersetzen*,
- *volksgesundheitliche Aspekte*, die sicher nicht die ersten Impulse zur Ausübung des Langlaufsports vermitteln, die aber mit zunehmenden Jahren erkannt, gewürdigt und richtig eingeschätzt werden. LLL (Langläufer leben länger) heisst der Slogan. Ist die Behauptung zutreffend, oder ist sie eine Anmassung? Hochschulsportlehrer Dr. Carl Schneider hat in verschiedenen Beiträgen die Probleme aufgegriffen, Aspekte herausgeschält (Motivation für Ausdauersport, Altersmotivation, Erfolgsmotivation) und versucht nun zusammen mit der ETS Magglingen anhand eines Fragebogens, der allen Teilnehmern des Engadiner Skimarathons 1979 abgegeben wurde, zu greifbaren Resultaten zu kommen. Abgesehen von den hochgesteckten Erwartungen in solche Untersuchungen kann jeder auch nur einigermaßen aktive Langläu-

fer bestätigen, wie widerstandsfähig gegen Erkältungen und Grippeanfälle diese Sportart seinen Organismus bereits in hohem Masse gemacht hat.

Die Punkte 1 und 3 sollen nicht weiter erörtert werden. Sie treffen auf viele Nicht-Behinderte ebenso zu wie auf die Behinderten. Punkt 2 hingegen deutet in bezug auf körperliche Behinderung auf einen zentralen Punkt hin.

### Voraussetzungen von der Behinderung her

Erste behinderte Skiwanderer in der Schweiz waren die *Blinden*. Sie begannen vor 20 Jahren in ihren Kursen auf Tannalp Spuren zu ziehen, (zum Teil mit Tourenskiern) darin zu gleiten, daneben aber auch mit Fellen aufzusteigen und im Tiefschnee und auf Pisten hinunterzufahren. Lilly Kobelt (Luzern) und Marcel Meier (Magglingen) haben hier Pionierarbeit vollbracht. Die Überlegung war wohl die, dass Sehbehinderte und Blinde weder an Beinen noch an Armen behindert, sondern deren Glieder voll einsatzfähig sind und dass nur ihr Kopf geleitet werden müsse. Heute kommen maschinell präparierte, gute und saubere Loipen den Blinden in hohem Masse entgegen. Sie leiten deren Füsse und Beine wie Rinnen oder Schienen. Ein guter Blindenführer ist zudem imstande, durch die klugen Anweisungen über Richtungsänderungen, Aufschwünge und Abfahrten blinde Langläufer zu unwahrscheinlichen Zeiten anzuspornen. Erstmals bestritt 1979 ein Blinder (Walter Rieder) den Funktionärslauf des Engadiner Skimarathons und erzielte für die 42 km die hervorragende Zeit von 3 Stunden 12 Minuten!

Während in Ländern wie Frankreich und Norwegen heute noch die Blinden das Feld der behinderten Langläufer beherrschen, hat sich in unserem Lande ein langsamer Wandel zugunsten der Amputierten und neuerdings der Gelähmten vollzogen.

Einseitig *Armamputierte* oder *Armgelähmte* laufen mit Hilfe eines Stockes und lassen den amputierten (gelähmten) Arm im Rhythmus pendeln, wobei Langläufer mit längeren Armstümpfen wegen der rhythmischeren Bewegung im Vorteil sind.

Und *Beinamputierte*? Es ist nicht zu übersehen, dass beim Langlauf eine mittlere oder schwere Behinderung von *Unterschenkel-Amputierten* mit der Zeit die Auswirkung einer minimalen annimmt. Das Unwahrscheinliche wird nämlich wahr: Der steife und klobige künstliche Fuss gewinnt zusehends an Leichtigkeit und Behendigkeit. Wohl erschwert oder gar verunmöglicht feuchter, balliger Neuschnee ein Gleiten auf

dem Prothesenbein. Durch unbemerktes, minimales Abheben des Prothesenskis entstandene Stollen können jeden zur Verzweiflung bringen. Die Schwierigkeiten des Gesunden mit seinen Wachsproblemen treten dann beim Behinderten in Potenz auf. Trotzdem: Die Gleitphase des Prothesenbeins wird von Jahr zu Jahr länger und gleicht sich der des gesunden Beines an. Bewährt hat sich im Alltag wie beim Langlauf die moderne KBM-Kurzprothese. Sie ergibt das beruhigende Gefühl, dass Stumpf und Prothese praktisch aus einem Gusse sind. Vorausgesetzt werden natürlich gute und saubere Stumpfverhältnisse. Den heutigen Prothesenbauern und Orthopädie-Technikern sei an dieser Stelle der verdiente Dank ausgesprochen! Sie schaffen die Voraussetzungen zu den Leistungen, die noch vor kurzer Zeit undenkbar waren.

**Oberschenkel-Amputierte** weisen eine wesentlich grössere Behinderung auf, weil das natürliche Kniegelenk durch ein künstliches ersetzt werden muss. Das Vorwärtsschieben des Prothesenbeins verlangt demzufolge eine grössere Kraftanstrengung, so dass diesen Behinderten Doppelstockstösse prinzipiell leichter fallen als Diagonalschritte. Um so überraschender ist, dass routinierte Oberschenkel-Amputierte den Unterschenkel-Amputierten zeitlich beinahe ebenbürtig sind.



Oberschenkel-Amputierter (Prothesenbein vorne)

Auch **Doppel-Beinamputierte** sind imstande, Langlauf zu betreiben. In der Schweiz sind drei erfolgreiche Fälle bekannt. In einem Falle wurden die künstlichen Fussgelenke zum Vorteil der Läuferin für den Langlauf blockiert.



Domenique, beidseitig beinamputiert



Beingeschädigte mit ihrem Instruktor

Behinderte mit **Beinabnormitäten** (Beinverkürzungen, Klumpfüssen usw.) behelfen sich mit Aufbauten und Keilen auf den Skiern oder orthopädischen Hilfsmitteln aller Art. **Knie- und Hüftversteifungen** sollen ebenfalls nicht von der Ausübung des Langlaufsports abhalten. Allerdings ist vorher der Arzt wegen möglichen Langzeitfolgen zu konsultieren.

Die **Poliogelähmten** lassen sich leichter von schwereren, einseitige von doppelseitigen unterscheiden. Bahnbrechend wirkte hier Josef Dietziker mit seinem unbeugsamen Willen und seiner festen Überzeugung, dem gesteckten Ziele immer näher zu kommen. Sich normalerweise mittels zweier Stützapparate und zweier Gehstöcke mühsam durch den Alltag schlepplend, hat er vor bald 10 Jahren den Versuch unternommen, sich im Schnee auf Latten vorwärtszubewegen. Verschiedenes ausprobierend und beraten von Altmeister Wisel Kälin ist

er nun für seine individuellen Bedürfnisse beim Schuppenski und bei mit Tellern versehenen, je nach Schneehöhe verstellbaren Gehstöcken angelangt.

Josef Dietziker hat Erfahrungen für alle Poliogeschädigten gesammelt und ist bereit, sie in uneigennütziger Instruktion weiterzugeben. Leichterem Poliogeschädigten ist Langlaufsport auf jeden Fall zu empfehlen. Schwerer Gelähmte sollten immerhin einen Versuch wagen. Eiserne Disziplin und Zuversicht vorausgesetzt, werden wohl auch sie daran Gefallen finden.



Schwer Poliogelähmter mit Gehstöcken

Personen mit **Hemiplegien** (Halbseitenlähmungen) bringen es ebenfalls zum Skiwandern, auch wenn eine gesunde, starke Körperseite einer geschwächten gegenübersteht und dadurch der Bewegungsablauf nicht so harmonisch erfolgen kann. Das Winter- und Naturerlebnis vermag auf jeden Fall für viele in Kauf zu nehmende Unzulänglichkeiten zu entschädigen.



Schwerbehinderte lernen aufstehen

Bleibt die Gruppe der *Cerebral-Geschädigten*. Viel Mühe und Zielstrebigkeit ist auf die Koordination der Bewegungsabläufe zu verwenden. Auch hier gilt, dass aller Anfang schwer ist. Aber ein lohnendes Ziel winkt, das der Befriedigung über das einmal Erreichte.



Mit Stöcken: Cerebral-Geschädigte



Schwerbehinderte auf der Loipe



Mühsames Aufstehen

## Biomechanik des Langlaufs

Zu diesem Punkte führt A. Metzener von der ETS Magglingen aus:

«Betrachten wir den Skilangläufer als ein vierbeiniges Tier. Wenn dieses Vorder- und Hinterbeine hat, verfügt der Langläufer über untere Glieder, welche mit einem Gerät versehen sind, das ihnen das Gleiten auf Schnee erlaubt sowie zweckbedingt verlängert, obere Glieder, welche beim Laufen die Vorwärtsbewegung unterstützen.»

Das Gleiten ist somit der zentrale Punkt des Skilanglaufs.

Die österreichischen Oberschenkel-Amputierten betreiben noch heute Langlauf auf *einem* Ski mit zwei kurzen Krückenskiern an den Stöcken – auf die gleiche Art, wie von diesen Behinderten (auch in der Schweiz) auf Pisten gefahren wird. Die Krückenski dienen dem Abstoss und der Erhaltung des Gleichgewichts. Die Österreicher erzielen dabei durchaus vergleichbare Zeiten zu den übrigen Läufern, die mit einer Prothese laufen. Ab 1980 werden zu internationalen Meisterschaften jedoch keine sogenannten Krückenskiläufer mehr zugelassen, denn es wurde mit Recht festgestellt, dass Langlauf ein Gleiten und nicht ein Springen oder Hüpfen beinhaltet.

Im *Laboratorium für Biomechanik der ETH Zürich* wurden Untersuchungen über «Biomechanik des Skilanglaufs» angestellt. Aufgrund der Filmanalysen von Spitzensportlern beim Diagonalschritt in Davos 1974 und in Le Brassus 1977 kamen Jakob Waser und A. T. Soliman zu interessanten wissenschaftlichen Ergebnissen. Eines davon ist, dass die besten Läufer eine längere prozentuale Gleitzeit haben als die schlechteren Läufer. Umgekehrt ist für sie die kürzeste Stockeinsatzphase typisch. Zu übertragen auf unsere Behinderten:

Das Gleiten (=Lernen) ist und bleibt das A und O des Skilanglaufs. Wenn es Behinderten wegen ihrer Behinderung Mühe bereitet, ist es um so mehr zu trainieren. Der Erfolg wird früher oder später nicht ausbleiben.

Bei individuellen Vergleichen trat unter anderem die überraschende Tatsache zutage, dass selbst bei Spitzensportlern Schrittlänge und Schrittdauer von einem Bein zum andern variieren können (zum Beispiel bei Zipfel BRD bis zu 13 Prozent). Diese Erkenntnis ist erfreulich für unsere Behinderten: Sie sind demnach trotz verminderter Schrittlänge des amputierten oder gelähmten Beines zu «Spitzenleistungen» fähig.

## Erfahrungen aus den Einsiedler Langlaufkursen

### Generelles:

Im Januar 1974 fand der erste zweitägige Langlaufkurs statt. Es konnten sich damals nur 14 Behinderte zu einer Teilnahme entschliessen. 1975 fanden sich an künftig zwei Wochenenden bereits 39 Interessenten aus der ganzen Deutschschweiz zusammen, ein Jahr später auch Tessiner. Der grosse Andrang führte zu einer zunehmenden Dezentralisation der Kurse. 1976 machten sich die Oberwalliser mit eigenen Kursen selbständig, 1977 die Tessiner und 1979 auch die Zentralschweizer, so dass sich für die Einsiedler Kurse das Einzugsgebiet heute praktisch auf den Raum Graubünden/Ostschweiz/Zürich/Aargau konzentriert.

Jahr für Jahr sind rund die Hälfte aller Teilnehmer Ganz-Anfänger, die übrigen Anfänger oder mehr oder weniger Fortgeschrittene. Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich bei den meisten Behinderten Eigeninitiative und eine gewisse Selbständigkeit erst im dritten oder vierten Langlaufjahr entwickeln. Vorher sind sie auf den Schutraum der geschlossenen Kurse und der ihnen bekannten Loipen und auf die Vertrauensbeziehung zu ihren Lehrern angewiesen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte ihrer Teilnahme an den Kursen von keiner Seite aus etwas im Wege stehen. Erst dann ist die Motivation gross genug, um selbständig eine Loipe aufzusuchen und nicht Ausflüchte (nasses Wetter, Nebel oder angeblich schlechte Spuren) bereitzuhalten.

### Verlauf:

Bewährt hat sich in Einsiedeln das folgende zeitliche Konzept:

#### Freitagabend:

Einrücken und Pflege der Kameradschaft  
Samstagvormittag:  
Materialabgabe und erste Instruktion im Schnee  
Samstagnachmittag:  
Fortsetzung der Instruktion  
17 Uhr:

Theorie, Film und Diskussion mit Wisel Kälin  
Sonntagabend:

Gemütlicher Abend mit Musik und Tanz  
Sonntagvormittag:  
Abschluss der Instruktion, evtl. Wachsanleitung für Fortgeschrittene  
Sonstagnachmittag:  
Heimreise

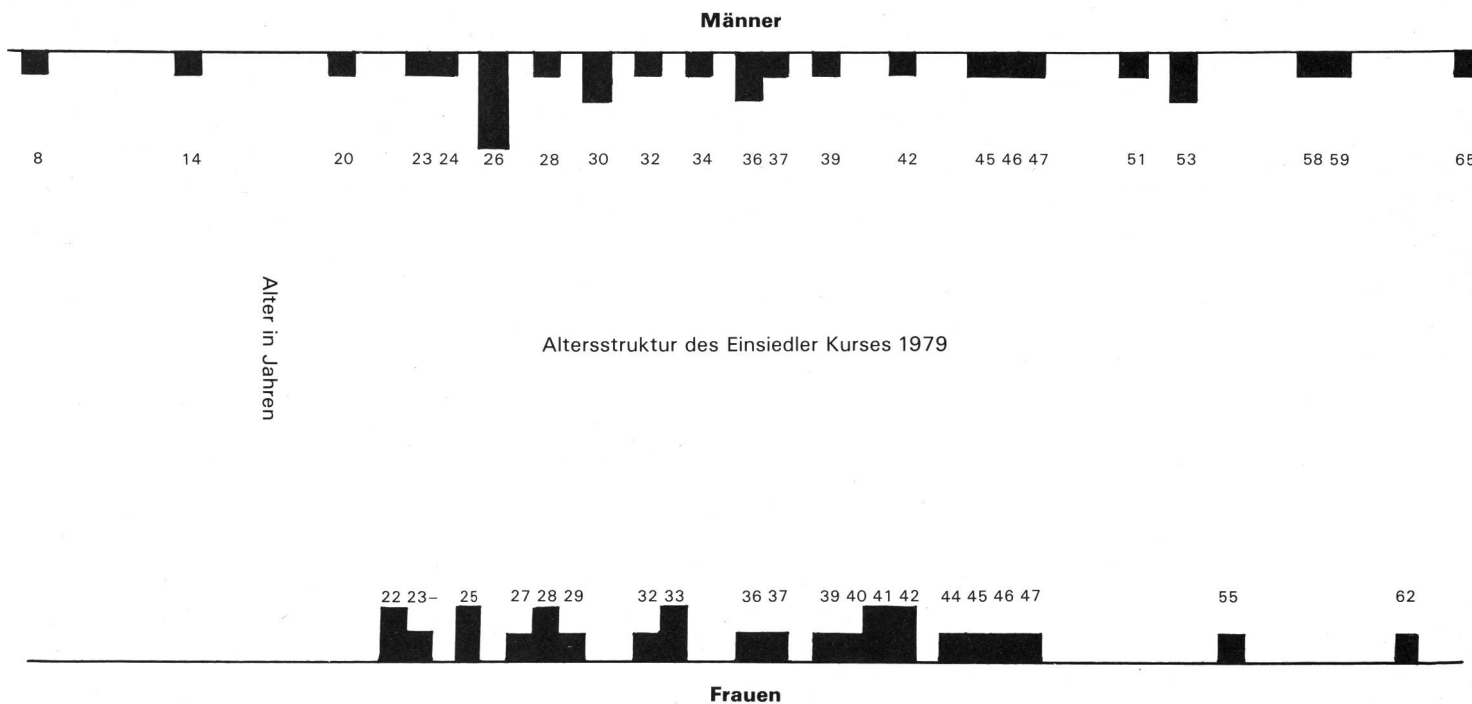
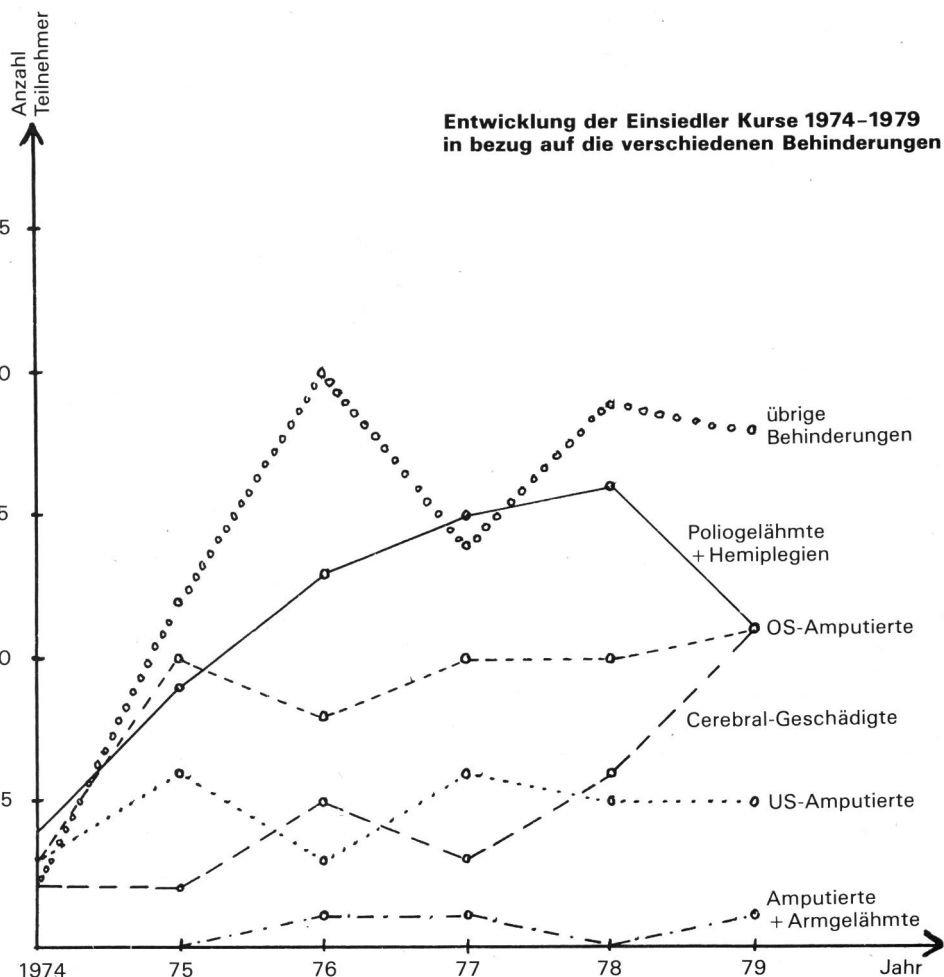
Anfänglich instruierten lediglich Instruktoren aus Alois Kälin's Langlaufschule (Alois Kälin, Erwin Rhyner, Josef Kälin), zu denen sich in den letzten Jahren Myrtha Kälin und Barbara Bel-



mont gesellten. Es war der Wunsch des SVBS, eigene Leute heranzuziehen, die in eintägigen Kaderkursen darauf vorbereitet werden. So übernehmen seit geraumer Zeit die behinderten Alois Cadruvi, Ernst und Trudi Brunner, und Josef Dietziker eigene Klassen. Wenn sie vom technischen Standpunkt aus auch nicht das Maximum bieten können, so doch von ihrer Behinderung her. Sie sind ein grosser Ansporn für alle Teilnehmer derselben Behinderung. Man muss gesehen haben, wie Josef Dietziker alle Gelähmten sich hinlegen heisst und ihnen die optimale Technik des Aufstehens beibringt, oder wie Alois Cadruvi den schwungvollen Doppelstockstoss demonstriert, *die* Technik für die Oberschenkel-Amputierten!

Erstaunlich ist, mit welcher Einfühlungsgabe sich die Instrukturen in kurzer Zeit in die Mentalität der Behinderten versetzt haben. Sie sind nicht nur beeindruckt vom Willen dieser (aktiven) Behinderten, sondern auch von deren Einsatz und Ausdauer und deren vielerlei Trotzdem (trotz der Schwere der Behinderung, trotz des Regens, trotz vereister Loipe, usw.). Verschiedenen ihrer Äusserungen ist zu entnehmen, dass sie uns zu ihren bevorzugten und dankbarsten Schülern zählen.

Dieselbe Einfühlungsgabe zeichnet Alois Kälin in seinen Theorie- und Diskussionsstunden aus. Der erfolgreiche Olympia-Medaillengewinner von Grenoble und Sapporo scheut keine Mühe, den allerschwächsten Behinderten zur Freude am Skiwandern zu animieren durch Zurverfügungstellen des geeignetsten Materials, durch Tips, gute Ratschläge und Aufmunterung und ihn (wenn auch auf einer andern Ebene) am Langlauferlebnis teilhaben zu lassen. Die bisher minimale Zahl von «Versagern» kann als «Ausnahme von der Regel» betrachtet werden.



#### Erfahrungen mit Kindern:

In den beiden vergangenen Wintern haben aussergewöhnlich zwei Knaben unsere Erwachsenenkurse besucht: Markus, ein 8jähriger Unterschenkel-Amputierter, der sich quicklebendig auf den Skiern tummelt. Wenn er in seinen Bestrebungen nicht nachlässt, berechtigt er zu grossen Hoffnungen.

Domenique, 14jährig, an beiden Beinen amputiert, links im Oberschenkel, rechts im Unterschenkel, vermag bereits ein wenig zu gleiten. Erhebliche Schwierigkeiten bereitet dem Schwergewichtler das Aufstehen. Wegen Operationsfolgen konnten im letzten Jahr keine grösseren, wünschbaren Fortschritte festgestellt werden.

**Erfolgskontrolle LL-Kurs Einsiedeln 1979 (Versuch)**

Name:			Markus																			
Behinderung:	CP		US		Polio		OS		Hüft- versteifung		AA		Hüft- luxation		leicht debil							
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So	Sa	So
1. Standfestigkeit	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/	X		X	X		X	X		0	/		
2. Kniebeuge im Stand	0	0	/	/	/	/	X		/	/	X	X	/	/	X	X		0	/			
3. Aufstehen	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	0	0	X	X		/	/			
4. Gleiten, nicht laufen	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	/	X	/	/		0	/			
5. Unterschenkel nicht vorschieben	0	0	0	0				0	/	/	X	X	X	X	/	/		0	/			
6. Stöcke pendeln lassen beim Gleiten	0	0	0	0	0			/	/	/	X	X			0	/		/	X			
7. Gleiten ohne Stöcke	0	0	0	0	/			/	/	/	X	X	/	X	/	/		0	/			
8. Gleiten mit Mitführen der Stöcke	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/	X	X			0	/		0	X			
9. Doppelstockstoss	0	0	0	0	0			/	X	X	X	X			/	/		0	/			
10. kleine Abfahrt in Fallinie	/	/	0	0	/	/	/	/	/	/	X	X	/	/	/	/		0	/			
11. Hochheben eines Beines	/	/	/	/	/			0	0	/	/	X	X	X	X	0	/	0	/			
12. Wechselseitiges Hochheben eines Beines	0			/				0	0	/	/	X	/	X	X	0	0	0	/			
13. kleine Abfahrt mit Bogentreten links und rechts	0			0				0	0	X	X	0	/			0	0	0	/			
14. Spurwechsel in leichter Abfahrt	0			0				/	/						0	0						
Spezielle Probleme	zuwenig Kraft		Schritt- kombination gut								Aufstehen ohne Ski- abziehen											

**Bewertung:** 0 ungenügend / genügend X gut

Der Gruppenleiter: .....

### Parallelen zu Blinden, Paraplegikern, geistig Behinderten und Gehörlosen

*Blinde und Sehbehinderte* besuchen ihre eigenen Kurse im Goms. Jeder Blinde wird von einem Blindenführer geleitet, der vor oder hinter ihm läuft oder aber in der Parallelspur. Zwischen beiden entwickelt sich ein richtiges Vertrauensverhältnis, das besonders dann notwendig ist, wenn zum Beispiel eine schmale Loipe mit vielen Richtungsänderungen durch den Wald führt. Je besser das Zusammenspiel der beiden funktioniert, desto sicherer und schneller kommt der Blinde über die Runden. Dass auch er ein Naturerlebnis empfindet, empfänglich ist für reine Luft und Sonne, den Schnee in seinen vielerlei Gestalten «schmeckt», dürfte bekannt sein.



Querschnittgelähmte auf der Loipe

Verwehrt war *Paraplegikern* bisher jede Art von Wintersport. Von norwegischen Prototypen ausgehend konstruierten Querschnittgelähmte aus der Zentralschweiz Plastikschalen mit verkürzten Langlaufskiern als Kufen. Die Schlitten werden auf der Loipe aufgesetzt, und der Paraplegiker gleitet lediglich durch seine Armkraft (Doppelstockstösse mit verkürzten Stöcken) vorwärts. Versuche im Goms fielen zur vollen Zufriedenheit aus. Die Frage einer einzubauenden Bremse für allzu schnelle Abfahrten wird geprüft. Sicher ist sie lösbar, wie Augenscheine in Norwegen ergeben haben. Langlauf im Schlitten ist ebenso denkbar für Doppel-Beinamputierte und schwer Polio-geschädigte. *Geistig Behinderte* und *Gehörlose* betreiben ebenfalls Wintersport, wobei für geistig Behinderte dem Skiwandern gegenüber dem Pistenfahren der Vorzug gegeben werden sollte. Das Gefahrenmoment kann wesentlich kleiner gehalten werden.

### Ausblick

Es ist zu hoffen, dass immer mehr Behinderte durch Flüsterpropaganda zum Skiwandern kommen und Fortgeschrittene von echtem Langlaufieber gepackt werden. Zurzeit ist ein besonde-

rer Trend bei den Gelähmten und Cerebral-Geschädigten festzustellen, während die Zahl der Amputierten eher stagniert.

Ob gerade bei diesen Behinderten der schonende Bewegungsablauf des Gleitens die tiefere Ursache bildet?

Manch einer wird auch bald einmal feststellen, dass grosse Kälte einem Langläufer nichts anhaben kann. Er braucht nicht Schlange zu stehen, auf eiskalten Sesseln zu sitzen und mit durchfrorenen, ungelenken Gliedern die Abfahrt zu beginnen. Von Anbeginn an kann er seinen Körper erwärmen, ihn dauernd in Trab halten und muss nur darauf achten, dass er am Schluss seine Kleider wechselt, zumindest sich mit zusätzlichen Kleiderhüllen umgibt.

Was stört einen Langläufer schon leichter Schneefall oder Nebel? Er wird dann erleben, was Winter eigentlich ist und wird überrascht sein von Schönheiten, die er gar nicht (mehr) gekannt hat: tief verschneite Wälder, murmelnde Bäche, schemenhafte Gehöfte und Obstbäume neben der Spur. Vielleicht setzte sich frühmorgens Rauheif an Sträuchern und Loipenrändern fest, fällt nun in die Spur und ermöglicht ein im wahrsten Sinne «berauschendes» Gleiten. Oder sind wir stets so sicher, dass der erwünschte Regen bei uns in den Niederungen auch das Wetter in der Höhe bestimmt? Könnte nicht eine föhnlige Aufhellung Stimmungen hervorzaubern und der Sonne schlagartig zum Durchbruch verhelfen?

Zum Ausblick gehört unweigerlich auch ein Hinweis auf den

### Wettkampfsport national und international

Welchem behinderten Langläufer ist zu verargen, wenn er nach überwundenen Anfangsschwierigkeiten auf die Uhr zu schauen beginnt, seine einzelnen Leistungen miteinander vergleicht und sich mit Gleichbehinderten messen möchte? Ein gesunder Ehrgeiz ist uns allen angeboren. Warum nicht ihm stattgeben, aber versuchen, ihn in gesunden Grenzen zu halten? Aus diesem Grunde sind in vielen Ländern nationale Meisterschaften ins Leben gerufen worden. Sie zählen zu den Höhepunkten eines Langlaufwinters. Als Beispiel mögen die 4. Nordischen Schweizer Meisterschaften 1979 in Airolo dienen: 8 Luzerner Behinderte legten in zwei Einzeldisziplinen und im Staffellauf eine Strecke von insgesamt 137,5 km zurück. Ihre Totalzeit betrug 13 Std. 25 Min. 13 Sek., was eine Durchschnittsgeschwindigkeit aller 8 Behinderten von 10,385 km/h ergab, eine Zeit, die an den 1. Meisterschaften 1976 noch völlig undenkbar gewesen wäre.

Mögen gute Laufzeiten und nationale Medailenränge manchen das Herz höher schlagen lassen, an internationalen Meisterschaften werden sie vom Podest wieder heruntersteigen. Da gibt es Konkurrenten mit der gleichen Behinderung, die viel besser und viel schneller laufen. Skandinavien, Finnland und Deutsche sind kaum zu schlagen. Was tuts? Beteiligung kommt hier vor dem Rang! Diese Erfahrung führt höchstens zur vertieften Einsicht, was von der Behinderung her alles möglich ist. Zudem wird die gemeinsame Woche mit Gleichgesinnten, über ihrer Behinderung Stehenden, die frohe Kameradschaft mit neuen Menschen auf jeden Fall zu einem nachhaltigen Erlebnis werden.

Nicht allen sind so hochgesteckte Ziele zu erreichen vergönnt. Hingegen findet im norwegischen Beitostölen alljährlich eine «Ritterwoche» statt, die *jedem* Behinderten offen steht. 250 bis 300 Behinderte aus ganz Europa und

Übersee werden von ebenso vielen Sportstudenten oder Soldaten umsorgt, trainiert und im abschliessenden «Ritterrennen» von 25 km über hervorragende Spuren geleitet – das grösste existierende Langlauf-Festival für Behinderte! Andererseits kann man sich hierzulande in aller Bescheidenheit die grüne Kilometerkarte des SSV beschaffen, seine gelaufenen Kilometer eintragen und sich überraschen lassen, wann das gesteckte Ziel der ersten 100, 500 oder 1000 km erreicht sein wird. Der SSV honoriert solche Anstrengungen mit Abzeichen in Bronze, Silber und Gold.

Auch wird unweigerlich die Zeit kommen, wo man sich mit Gesunden, Nichtbehinderten messen möchte. Erreiche ich wohl in der Zeitlimite von 3½ Stunden nach 21 km das Ziel des Obergomser Laufs? In 4½ Stunden die 30 km des «Einsiedlers» oder in 6 Stunden die 42 km des «Engadiners»? Fallen die Versuche positiv aus, so ist ein Hochgefühl nicht zu unterdrücken, auch nicht die Genugtuung, möglicherweise Hunderte oder gar Tausende Gesunder hinter sich gelassen zu haben.

Skilanglauf ist nicht nur eine Wintersportmöglichkeit und ein Weg zu einem vertieften Naturerlebnis, sondern in hohem Masse auch Willens- und Charakterschulung. Mögen noch viele Behinderte jeglichen Alters in den Genuss dieser aussergewöhnlichen, sinnvollen Freizeitbeschäftigung kommen!

### Literatur

- «Sport für Behinderte, eine Notwendigkeit», Faltprospekt des SVBS, 1978 Zentralsekretariat Bürglistrasse 11, 8002 Zürich
- «Behindertensport», Zeitschrift des SVBS
- «Invalidensport», Anleitung für Invalidensport-Leiterinnen und -Leiter, ETS Magglingen, 1970
- Anne-Marie Ducommun, «Auch wir fahren Ski» (Skifahren lernen trotz cerebraler Bewegungsstörung), Verlag Hans Huber, 1977
- Laboratorium für Biomechanik der ETS Zürich
- Untersuchungen von Jakob Waser und A.T. Soliman zur «Biomechanik des Skilanglaufs», 1976 und 1977
- J+S-Leiterhandbuch fürs Skiwandern, Bern
- Dr. Carl Schneider in «NZZ» Nr. 200 (1976), Nr. 58 (1977), Nr. 224 (1977), Nr. 53 (1978)
- Fotos Dr. Hubert Sturzenegger, SVBS

Anschrift des Verfassers:  
Werner Schneider  
Schönenbergstrasse 76  
CH-8820 Wädenswil