

## **ALOIS WEYWAR**

### **„DIE BEWEGUNGSPHYSIOLOGISCHEN GRUNDLAGEN DES SCHILAUFE“**

aus: „Leibesübungen Leibeserziehung“, Wien 1956, Heft 10

bzw. aus:

ALOIS WEYWAR:

„Beiträge zur organischen Bewegungsanalyse“ ,

1953 AHRENSBURG bei HAMBURG,

ISBN 3-88020-108-0

Die Vorträge, welche die Professoren Stefan KRUCKENHAUSER und Herbert LAGER anlässlich des 50jährigen Bestandes des Österreichischen Ski-Verbandes im Jänner dieses Jahres in Wien hielten, zeigten, wie genau die Bewegungen des Schillaufes erforscht und beschrieben werden. Dabei ergaben sich Fragen, die noch zu lösen sind.

Wie auf allen Gebieten der Leibesübungen fehlt auch hier die grundlegende Kenntnis der Gangarten des Menschen.

Durch sie gewinnen wir erst einen Einblick in die sonst unbewußt ablaufende Lebensfunktion der Ortsveränderung und erkennen unser Tun.

Meine dreißigjährige Beschäftigung mit dieser Frage (nach den von Dr. med. Max THUN-HOHENSTEIN aufgestellten Prinzipien)<sup>1</sup> zeitigte ein greifbares Ergebnis. Aus ihm schöpfe ich meinen Beitrag.

Da er der Öffentlichkeit noch nicht bekannte Tatsachen aus der Bewegungsphysiologie des Menschen bringt (womit ich meiner kommenden Veröffentlichung vorgreife), kann er nur die Bedeutung eines Hinweises haben.

Sollte dieser aber dazu anregen, daß sich die im Schillauf maßgebenden Kreise einmal auch mit der Bewegung zu Fuß befassen, so wird das ihre weitere Forschung befruchten und vereinfachen.

#### **Einführung**

Der Schillauf in Österreich ist heute so weit fortgeschritten, daß er mit der Bewegung zu Fuß im gleichen Gelände völlig übereinstimmt.

Es ist ja allgemein bekannt, daß wir in steilem Gelände gelegentlich hinunter hüpfen, statt Fuß um Fuß tiefer zu setzen. Und dieses Hüpfen ist der so wenig beachtete Galopp.

Der Mensch zeigt nämlich genau so wie die Vierfüßler, drei Hauptgruppen von Fortbewegungsarten:

---

<sup>1</sup> Siehe ALOIS WEYWAR: „Dr. Thun-Hohensteins Erbe“ , in: „Leibesübungen Leibeserziehung“ , Wien 1950, Heft 4 und 5.

- den Schritt,
- den Lauf
- und den Galopp.

Er kann in vier Arten aufrecht gehen, in zwei Arten laufen und in vier Arten galoppieren<sup>2</sup>.

Das sind allein schon zehn Arten.

Er kann diese aber auch auf Händen und Füßen bäuchlings zu Boden gewendet und - was kein Tier kann auch rücklings zu Boden gewendet üben.

- Das sind keine Phantastereien, sondern naturgeschichtliche Tatsachen, die jeder wahrnehmen kann, der seine Aufmerksamkeit bewußt darauf richtet

## Die Gangarten im allgemeinen

Da gibt es vor allem das Kriechen auf Händen und Knien.

Wir können die Gliedmaßen einzeln oder paarweise bewegen.

Bewegen wir sie paarweise, so koppeln wir sie kreuzweise (siehe Bild 1) oder seitlich (siehe Bild 2). Im letzteren Falle entsteht der typische "Paßgang".

B 1-4

Bewegen wir die Gliedmaßen einzeln, so können wir dies in der Reihenfolge "linkes Knie - linke Hand - rechtes Knie - rechte Hand" (siehe Bild 3) oder in der Reihenfolge "linkes Knie - rechte Hand - rechtes Knie - linke Hand" (siehe Bild 4) tun.

Üben wir in ausgreifenden (nicht zu kleinen) Schritten, so kommen wir im zweiten Falle - ebenso wie im "Paßgang" - immer auf die Gliedmaßen einer Seite zu stehen, während wir den Rumpf vorschieben.

Diese **seitliche Stützung** ist aber das Kennzeichen der Paßbewegung an sich.

Nun haben wir schon zwei "Paßgänge". Beide sind Schrittarten.

Wir sprechen also vom "Paßschritt in zwei Schlägen" und vom "Paßschritt in vier Schlägen".

Die beiden anderen Arten zeigen im Gegensatz dazu die **Stützung in der Diagonale** (das heißt, der Rumpf stützt sich auf zwei einander diagonal gegenüber liegende Gliedmaßen,

---

<sup>2</sup> alte Form für „galoppieren“

während er sich vorschiebt).

Wir sprechen vom "Schritt in zwei Schlägen" und vom "Schritt in vier Schlägen" schlechtweg.

Darüber hinaus können wir "hoppeln", das heißt, beide Beine und Arme abwechselnd als Stütze des Rumpfes einsetzen, während wir uns fortbewegen.

Damit ist die Beobachtung des Kriechens nicht erschöpft. Wir müssen auch die Bewegung des Rumpfes beachten.

Dieser beugt und streckt sich in der Pfeilebene (Sagittalebene), er schwingt seitlich in der Frontalebene und er dreht sich in der Querschnittebene (das ist um die Längsachse).

Seine Bewegungen sind kraftgeladen und ausschlaggebend. Sie verursachen die Bewegungen der Gliedmaßen, dieser langen Ausläufer des Rumpfes, deren weitläufige Bewegungen augenfällig sind, besonders dann, wenn wir uns aufrecht bewegen.

- Kriechen wir im Schritt mit "diagonaler" Stützung, dann drehen sich Becken und Schultergürtel entgegengesetzt, der Rumpf bewegt sich "schraubenförmig".
- Kriechen wir im Paßschritt, das ist mit "seitlicher" Stützung, so rollen wir notwendigerweise stark nach links und rechts. Schultergürtel und Becken drehen sich gleichgerichtet, der Rumpf bewegt sich "walzenförmig" (rollend).

Diese beiden Schwungformen des Rumpfes sind kennzeichnend für die beiden Grundmotive der Bewegung des Menschen und aller Vierfüßler:

- das Motiv mit seitlicher Stützung und walzenförmiger Rumpfdrehung
- und das Motiv mit diagonaler Stützung und schraubenförmiger Rumpfdrehung.

Wir sprechen kurz von "Seit-Motiv" (Paß) und "Diagonal-Motiv".

Beim Hoppeln aber schwingt der Rumpf nur in der Pfeilebene. Schultergürtel und Becken liegen im rechten Winkel zur Fortbewegungsrichtung. Es gibt keine seitliche Biegung und keine Drehung.

Stellen wir uns (statt auf Knie und Hände) auf Füße und Hände, dann sind die Sprunggelenke in die Bewegung einbezogen und wir können federnd gehen, laufen und hüpfen.

Die Schrittararten und das Hoppeln verlaufen wie beim Kriechen.

Das Laufen unterscheidet sich vom Schritt in zwei Schlägen dadurch, daß wir uns vom Boden abschnellen.

Wir können den "Paßlauf" und den "Lauf" schlechtweg üben.

Und - wir können hüpfen!

## B 5 primitives Hüpfen

Wir setzen Hände und Füße so auf den Boden, daß sie ein Quadrat einschließen und hüpfen federnd bei gebeugten Ellenbögen und Knien auf allen Vieren zugleich.--Dieses Hüpfen ist primitiv (siehe Bild 5). Wir können aber auch vom Quadrat ausgehend, Hand und Fuß der

linken Seite ein wenig weiter vor setzen, so daß wir über eine Raute zu stehen kommen, und in dieser Haltung schaukelnd (wie ein Schaukelpferd) vorwärtshüpfen.

Hände und Füße fallen dann in der Reihenfolge "rechter Fuß - linker Fuß - rechte Hand - linke Hand" knapp nacheinander zu Boden.

Das Bewegungsgeräusch ist ein Vierschlag.

Wir hüpfen auf diese Art im "Galopp" schlechtweg.

Und weil dabei die Gliedmaßen der linken Seite vor denen der rechten Seite in Führung liegen, sprechen wir vom "Links-Galopp" (siehe Bild 6).

## B6 Glopphüpfen

Üben wir gegengleich; so hüpfen wir im "Rechts-Galopp". Der Rumpf dreht sich dabei schraubenförmig. Stellen wir uns nicht über eine Raute, sondern über ein Trapez, und zwar so, daß die kürzere Seite zu unserer Rechten und längere zu unserer Linken liegt, und hüpfen in dieser Haltung von Ort, so fallen die Gliedmaßen in der Reihenfolge "linker Fuß - rechter Fuß - rechte Hand - linke Hand" zu Boden: wir üben den "Paßgalopp links" (siehe Bild 7).

## Bild 7 Paßgalopphüpfen

Gegengleich hüpfen wir im "Paßgalopp rechts". Der Rumpf schwingt jetzt walzenförmig.

Es ist zu beachten, daß wir zum Galopphüpfen eine einseitige Leibeshaltung einnehmen und andauernd beibehalten.

Es schwingen nicht so wie beim Schritt und Lauf auf Händen und Füßen die Gliedmaßen der Seiten beziehungsweise der Diagonalen abwechselnd vor, so daß in einem Bewegungsablauf zwei spiegelbildlich gleiche Phasen entstehen<sup>3</sup>, sondern es bleibt der ganze Leib immerzu in der einmal eingenommenen asymmetrischen Haltung. Die Bewegung hat auch nicht zwei oder vier Tempi, sondern nur ein Tempo in einem Bewegungsablauf.

Insofern ist sie gleich dem primitiven Hüpfen. Es beugen oder strecken sich Rumpf und alle Gliedmaßen gleichzeitig. Beim Gehen und Laufen ist das anders.

Damit sind die bewegungskundlichen Voraussetzungen gegeben, um unser Thema zu erörtern.

## Die Gangarten des Schiläufers

Der Schiläufer "geht" in der Ebene gleitend im "Schritt in zwei Schlägen". Er bewegt die Gliedmaßen übers Kreuz gekoppelt.

Steigt er aber lange Zeit bergauf, dann fällt er in den "Schritt in vier Schlägen".

Er bewegt seine Gliedmaßen einzeln hintereinander. In beiden Fällen bewegt er den Rumpf schraubenförmig, und die Gliedmaßen zeigen dementsprechend zwei beziehungsweise zwei mal zwei spiegelbildlich gleiche Phasen in einem Bewegungsablauf.

Wenn der Schiläufer im Langlauf tatsächlich "läuft", so zeigt er das gleiche Gliedmaßenspiel wie beim "Schritt in zwei Schlägen", nur sind die Rumpfschwingungen dabei ausgiebiger, so daß auch die Gliedmaßen weiter ausgreifen.

---

<sup>3</sup> beim „Schritt in vier Schlägen“ sind es zwei mal zwei spiegelbildlich gleiche Phasen.

Der "Lauf" zeigt besonders starke Schraubenbewegungen des Rumpfes und zwei spiegelbildlich gleiche Phasen in einem Bewegungsablauf.

Und ehe ich nun auf das "Abfahren" des Schiläufers näher eingehe, greife ich auf die eingangs erwähnte Tatsache zurück, daß wir zu Fuß in steilem Gelände gerne bergab hüpfen.

Dabei führen wir zum Beispiel das rechte Bein andauernd weiter vorne und mit ihm die rechte Hüfte und Schulter.

Nach einem kurzen Flug durch die Luft fallen die Füße immer wieder im Doppelschlag auf.

Dies gibt mehr Federung und Sicherheit als das Schreiten.

Und kommen wir dabei auf verschneitem Hang einmal nicht zum Stehen, dann rutschen wir eben auf beiden Beinen in der beschriebenen Haltung aufrecht hinunter. Wir finden hier so wie beim Galopphüpfen auf Händen und Füßen eine andauernd einseitige Leibeshaltung.

Mit dem rechten Bein liegen auch Hüfte und Schulter derselben Seite in Führung. Die Füße fallen in der Reihenfolge: "linker Fuß - rechter Fuß" auf. Es gibt keine spiegelbildlich gleichen Phasen. Die Bewegung läuft in einem einzigen Tempo ab. Rumpf und Gliedmaßen beugen oder strecken sich einheitlich. Wir strecken uns beim Absprung und beugen uns beim Aufsprung.

Liegt mit dem rechten Bein die rechte Hüfte und die rechte Schulter in Führung, so hüpfen wir im "Rechtsgalopp" und gegengleich im "Linksgalopp".

Der Rumpf schwingt dabei schraubenförmig, aber asymmetrisch.

Diese Art bergab zu hüpfen wird allgemein geübt und ist auch allgemein bekannt. Während aber das "Galopphüpfen seitwärts" in der Turnerei seinen Platz gefunden hat<sup>4</sup> ist das "Galopphüpfen vorwärts", so wie wir es beispielsweise hier üben, bisher nicht beachtet und schon gar nicht als eben die dritte Gangart erkannt worden.

Das ist es aber: der Mensch geht im Schritt, Lauf und Galopp.

Wer mit dieser Einsicht die Schrägfahrt genau beobachtet, wird dabei alle Merkmale der Galoppbewegung finden.

Wir haben rechts am Hang mit dem rechten Bein die rechte Hüfte und die rechte Schulter weiter vorne und links am Hang mit dem linken Bein die linke Hüfte und die linke Schulter weiter vorne.

Diese Leibeshaltung ist einseitig und bleibt es für die Dauer der Schrägfahrt. Es treten keine spiegelbildlich gleichen Phasen auf. Wir überwinden alle Bodenunebenheiten und erhalten uns aufrecht durch Beuge- und Streckbewegungen, die wir mit dem Rumpfe und den Gliedmaßen einheitlich üben. Sie laufen in einem Tempo ab. Dies ist aber nur dem Hüpfen eigen, denn nur beim Hüpfen üben wir allemal mit beiden Beinen gleichsinnig.

Damit erkennen wir, daß die Schrägfahrt mit dem Galopp übereinstimmt. Wir können sagen, daß wir in der Schrägfahrt rechts am Hang im Rechts-Galopp und in der Schrägfahrt links am Hang im Links-Galopp abfahren.

Damit sind die Gangarten des Schiläufers erklärt.

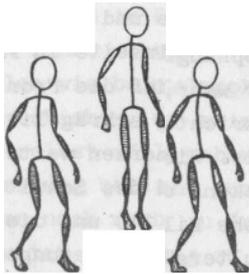
---

<sup>4</sup> Siehe ALOIS WEYWAR: „Das Galopphüpfen“, in „Leibesübungen Leibeserziehung“, Wien 1950, Heft 1.

## PROBLEME UND IHRE LÖSUNG

### Einseitige Veranlagung

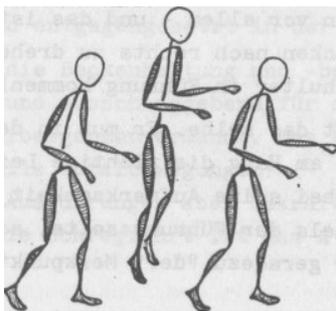
Alle Fragen, die im Schilauflauf heute noch offen sind, lösen sich nun in fließender Folge. Da gibt es vor allem die einseitige Veranlagung vieler Menschen beim Schilauflauf. Die einen schwingen eher und sicherer nach links, die anderen nach rechts.



w s      w s

B 8. Galopp hüpfen links seitwärts,  
Fangbeinspur weiß (w).  
Sprungbeinspur schwarz (s)

Dieselbe einseitige Veranlagung zeigt sich aber auch beim Galopp hüpfen seitwärts, so wie ich es in dem schon erwähnten Aufsatz beschreibe. Und ebenso zeigt sie sich beim Galopp hüpfen vorwärts auf waagerechtem Boden. In beiden Fällen ist das vorausliegende Bein das Sprungbein<sup>5</sup> (siehe Bild 8 und 9). Ober dieses schiebt sich der Rumpf mit dem Becken vor. Beim Galopp hüpfen vorwärts können wir einmal in jedem Bewegungsablauf die Streckung der vorgeschobenen Hüfte besonders gut beobachten.



w s      w s

B 9. Linksgalopp vorwärts

Legen wir dazu die Daumen auf die Darmbeinstacheln (siehe Bild 10), so werden wir auch der Beckenbewegung bald inne und merken, um wie viel der Darmbeinstachel der Sprungbeinseite in Führung liegt.

<sup>5</sup> Das andere nenne ich „**Fangbein**“, weil es nach dem Fluge durch die Luft als erstes den Aufprall abfängt.

Dadurch wieder nehmen wir wahr, daß die Frontalachse des Beckens zur Fortbewegungsrichtung schräg liegt und ebenso die des Schultergürtels.

Wir merken weiterhin die Kreiselbewegungen des Beckens und des Schultergürtels um die Leibeslängsachse (siehe Bild 11) und die Tatsache, daß sich Becken- und Schultergürtelbewegungen im zeitlichen Ablauf überschneiden.

Das Becken beginnt, die Schulter folgt nach. Der Rumpf schwingt schraubenförmig, aber asymmetrisch! Der Blick ist aufs Ziel gerichtet!

Ein Mensch, der dazu veranlagt ist, sein rechtes Bein als Sprungbein zu verwenden (Rechtsfüßer), zeigt alle diese Merkmale beim Rechtsgalopphüpfen sehr deutlich. Soll er aber im Linksgalopp vorwärts hüpfen, dann stellt er zwar das linke Bein vor, behält aber, seiner Veranlagung entsprechend und ihm selbst völlig unbewußt (!), die nur für den Rechtsgalopp geeignete Beckenhaltung bei. So bewegt er sich unsicher und unbequem.

Aus dieser Lage können wir die Rechtsfüßer nur dadurch befreien, daß wir sie lehren, nicht nur das linke Bein vor zu stellen, sondern vor allem - und das ist das Allerwichtigste - das Becken nach rechts zu drehen, so dass die linke Hüfte und Schulter in Führung kommen!

Für den Schiläufer gilt das selbe. Er muß in der Schrägfahrt links und rechts am Hang die richtige Leibeshaltung beachten. Wendet er dabei seine Aufmerksamkeit auf die Lage des Darmbeinstachels der Führungsseite, so mag ihm dies helfen, da dieser geradezu "der" Merkpunkt für die Beckenhaltung ist.

Ein besonderer Fall aber ist die Fahrt in der Fallinie.

Hier sind wir nicht mehr durch den Hang zur Rechts- oder Linksgalopphaltung genötigt, sondern haben freie Wahl.

Ein Rechtsfüßer wird im Rechtsgalopp abfahren. Soll er dann aber nach links schwingen, so wird er in denselben Fehler verfallen wie beim Galopphüpfen: er wird seinen linken Fuß vorschieben, aber seiner Veranlagung entsprechend und ihm selbst völlig unbewußt, das Becken in der Rechtsgalopphaltung belassen!

Auch muß er lernen, vor allem sein Becken nach rechts zu drehen, um die linke Hüfte und linke Schulter in Führung zu bringen! Nur so wird er auch im Schwingen nach links geschickt.

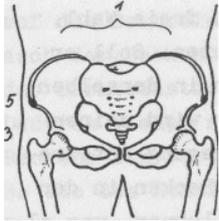
Daraus ersehen wir, daß mit der einseitigen Veranlagung eine unbewußt geübte, einseitige Beckenhaltung einhergeht. Die Ungeschicklichkeit, die daraus erfließt, bessert sich, wenn man die einseitige Haltung aufgibt.

Wie sehr die Beinbewegung von der Beckenbewegung abhängt, kann jeder leicht erfahren: Nimm stütz auf zwei Stuhllehnen (oder den Schultern zweier Kameraden), so daß die Beine frei herabhängen. Dann dreh das Becken langsam nach der einen und langsam nach der anderen Seite. Du wirst beobachten, daß mit der vorwiegenden Hüfte auch das Bein der selben Seite vorpendelt, Läßt du dich fallen, wenn die linke Hüfte vorgedreht ist, so landest du in der Linksgalopphaltung, und entgegengesetzt in der Rechtsgalopphaltung.

Somit wird die Beckenhaltung und -bewegung als ursächlich bestimmend und ausschlaggebend für die Haltung und Bewegung des Leibesganzen erkannt. Des Leibes Mitte ist der Motor für alle Totalbewegungen!

Alle diese Ausführungen aber bekräftigen das Wort KRUCKENHAUSERS: "Die Schrägfahrt ist

das A und O des Schilauenkönnens".<sup>6</sup>



B 10

- 1 Becken
- 2 linke Hüfte
- 3 rechte Hüfte
- 4, 5 Darmbeinstachel

### B 11 Drehbewegung des Beckens um die Leibeslängsachse. Draufsicht

#### "Paßgangstellung" ?

Unsere Abfahrtshaltung schräg am Hang (die eindeutig eine Links- oder Rechtsgalopphaltung ist), wird vielfach als "Paßgangsteilung" erklärt. Dies ist jedoch nicht richtig.

Die Merkmale des "Paßganges" oder genau genommen des "Paßschrittes in zwei Schlägen" (denn nur um diesen handelt es sich hier) sind auch zu Fuß in aufrechter Haltung (unter anderem):

- a) die walzenförmige Rumpfdrehung,
- b) die Erscheinung von zwei spiegelbildlich gleichen Phasen in einem Bewegungsablauf und
- c) die Unterscheidung von Schubbein und Spielbein, wobei mit dem Spielbein der seitengleiche Arm vorgeschwungen wird (hervorgerufen durch die walzenförmige Drehung des Rumpfes). Und diese Phase ist es, die zu der Meinung Anlaß gibt, daß wir uns im Paß bewegen.

Üben wir diese Bewegung im Schilau in einer sanft geneigten Fallinie, so gleiten wir einmal auf dem linken Bein und haben damit die linke Hüfte und linke Schulter vorne und das andere Mal auf dem rechten Bein und haben damit die rechte Hüfte und rechte Schulter vorne.

Das jeweilige Spielbein folgt jedoch hinten nach und mit ihm parallel schwingt der Arm seiner Seite. Die Bewegung hat zwei spiegelbildlich gleiche Phasen. Der Rumpf rollt walzenförmig. Die Beine üben nie gleichsinnig (siehe Bild 12).

---

<sup>6</sup> PROFESSOR STEFAN KRUCKENHAUSER: „50 Jahre Schulauf in Österreich“, Vortrag im Auditorium Maximum der Universität Wien am 10. Jänner 1956.



## B 12. Paßlauf

Angenommen wir üben dieselbe Bewegung links oder rechts am Hang, so müssen wir dabei die selben Bewegungsphasen zeigen. Wollen wir eine davon als Stellung beibehalten, so ergeben sich dazu von selbst nur die Phasen des Gleitens auf dem einen oder anderen Schubbein.

Folgerichtig müßten wir in der Schrägfahrt rechts am Hang entweder talseitig auf dem linken Bein gleiten, wobei die linke Hüfte und linke Schulter führen und die Gliedmaßen der rechten Seite nachfolgen, oder bergseitig auf dem rechten Bein gleiten, wobei die rechte Hüfte und rechte Schulter führen und die Gliedmaßen der linken Seite nachfolgen.

Dabei ergibt sich gar keine Phase, die unserer Abfahrtshaltung gleicht. Nur der Übergang vom Gleiten auf dem linken Bein zum Gleiten auf dem rechten Bein, zeigt einen Augenblick lang die Gliedmaßen der aufholenden rechten Seite vor denen der linken, aber es ist uns nicht möglich, diese Phase als "Stellung" beizubehalten, da wir bereits überfallen.

Unsere Abfahrtshaltung schräg am Hang ist also aus dem "Paßgang" nicht zu erklären. Die Erscheinung, daß wir da bei die Gliedmaßen einer Seite weiter vorne haben, ist ein Merkmal des "Galoppes nach dem Diagonal-Motiv".

Gegen die Meinung, daß wir in einer "Paßgangstellung" abfahren, ist im einzelnen folgendes zu sagen:

- a) Wir befinden uns nicht im "Paß", weil wir unseren Rumpf nicht walzenförmig rollen, sondern schraubenförmig wringen.
- b) Wir befinden uns nicht im Schritt ("Gang"), weil wir nicht abwärts schreiten, sondern Rumpf und Gliedmaßen immer gleichsinnig in Bewegung setzen, wie dies nur dem Hüpfen eigen ist.
- c) Wir befinden uns in keiner "Stellung", weil wir in der "Abfahrt" nicht "stehn", sondern "fahren", das heißt, uns durch die gleichsinnigen Beuge- und Streckbewegungen an die immerfort wechselnde Unterlage dauernd anpassen. Dabei zeigt sich die eigenartige, einseitige Haltung.

Dies alles läßt sich aber nur aus dem Galopp erklären.

Wir fahren nicht in einer "Paßgangstellung" ab, sondern "hüpfen", durch das Gerät zum "Fahren" abgeändert, schräg am Hang im Links- oder Rechtsgalopp hinunter und in der Fallinie können wir dies und das.

Fahren wir in der Fallinie mit beiden Schiern auf gleicher Höhe (parallel oder in der Pflughaltung), so entspricht das dem primitiven Hüpfen. Dieses unterscheidet sich vom Galopp hüpfen dadurch, daß die quere Achse des Beckens und des Schultergürtels im rechten Winkel

zur Fortbewegungsrichtung liegt und die Beine mit einem Schlag zu Boden fallen.  
Ruade und Schwung<sup>7</sup>

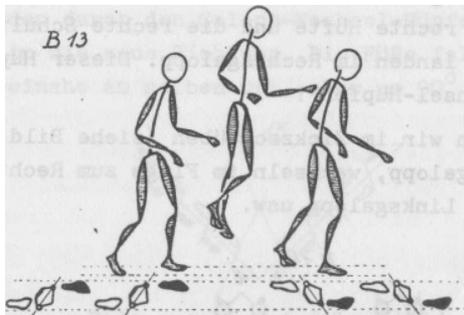
Die Streitfrage, wie der Schiläufer aus einer Schrägfahrt in die andere am zweckmäßigsten übergeht, schlägt auch heute noch hohe Wellen.

Das zeigten die Vorführungen der Franzosen und Österreicher beim 3. Internationalen Schilehrerkongreß in Val d'Isere, 1955.

Erkennen wir die Schrägfahrt am Hang als Galopp, so handelt es sich im Grunde genommen immer wieder um das selbe, nämlich um den Wechsel von einem Galopp zum anderen:

- den Galopp-Wechsel oder das Galopp-Changement.

Wir beobachten diesen Vorgang zu Fuß auf waagrechttem Boden. Wir hüpfen zum Beispiel im Linksgalopp geradeaus vorwärts und wechseln zum Rechtsgalopp (siehe Bild 13).



Linksgalopp Galopp- Wechselhüpfer Rechtsgalopp

### B 13 2. Teil

Damit ist ein "Galoppwechsel" vollzogen. Die Skizze zeigt die Fußstapfen (Fangbeinspur weiß, Sprungbeinspur schwarz) und die Beckenlage.

Im Linksgalopp ist das linke Bein das Sprungbein und der linke Darmbeinstachel liegt in Führung. Die Frontalachse des Beckens (und des Schultergürtels und die Verbindungslinie zwischen den Füßen) bildet auf der rechten Seite einen stumpfen, auf der linken Seite einen spitzen Winkel zur Fortbewegungsrichtung.

Im Rechtsgalopp dagegen ist das rechte Bein das Sprungbein und der rechte Darmbeinstachel liegt in Führung. Die Frontalachse des Beckens liegt jetzt gegengleich zur Linksgalopp-haltung. Nach dem letzten Linksgalopphüpfer erfolgt im Fluge (oder wie wir auch sagen können, während der "Schwebe") der Wechsel zum Rechtsgalopp. Er geht von der Leibesmitte aus und wird von ihr beherrscht. Er wird durch eine Drehung des Beckens nach links vollzogen. Dadurch kommt die rechte Hüfte und die rechte Schulter in Führung und wir landen im Rechtsgalopp.

Dieser Hüpfer ist ein "Galopp-Wechsel-Hüpfer"!

<sup>7</sup> „ruade“ – das Ausschlagen des Pferdes.

Das selbe können wir im Zickzack üben (siehe Bild 14). Wir hüpfen im Linksgalopp, wechseln im Fluge zum Rechtsgalopp, dann wieder zum Linksgalopp usw.

#### Bild 14

Während des "Galopp-Wechsel-Hüpfers" vom Linksgalopp zum Rechtsgalopp-(siehe Bild 14a, c), drehen wir auch hier das Becken nach links, so daß wir im Rechtsgalopp landen. Gleichzeitig wechseln wir aber auch die Fortbewegungsrichtung durch eine Wendung nach rechts. Während die Blick- und Fortbewegungsrichtung dabei zum Beispiel um 90° wechselt, ist die Drehung des Leibesgar nicht so bedeutend, weil der Umsprung in die gegengleiche Galopphaltung eine Gegenbewegung des Beckens birgt. Wir drehen uns nur so weit nach rechts herum, daß trotz dieser Drehung die rechte Hüfte und Schulter in Führung kommen. Achte auf die Lage des Darmbeinstachels!

Links herum (siehe Bild 14b, d) geschieht der gegengleiche Vorgang. Wir drehen uns insgesamt links herum, aber nur so weit, daß wir mit der linken Hüfte in Führung landen!

Wir können uns keinen sparsameren Richtungswechsel vorstellen, als den durch den Galopp-Wechsel-Hüpfer. Wir gleiten geradezu in die neue Richtung. Die Füße fallen nach der Schwebephase beinahe am selben Ort, aber um 90° gewendet auf, während das Becken sich dazu nur um einen Achtelkreis dreht. Das zuerst voraus-liegende Sprungbein ist jetzt hinten-nachliegendes Fangbein und das zuerst hinten-nach gewesene Fangbein ist jetzt voraus-liegendes Sprungbein (siehe Bild 15).

#### B 15 .

Richtungswechsel um 90° nach links  
Beckendrehung um nur 45° nach links  
(Angaben sind nur ungefähre Schätzungen)  
Draufsicht: Beckenachse u. Fußsohlen.

Wie sparsam diese Wendung ist, kann jeder an einem Gegenbeispiel leicht erkennen.

Hüpfe primitiv vorwärts und wechsele die Richtung um 90°.

Füße, Becken und Schultergürtel, die jetzt im rechten Winkel zur Fortbewegungsrichtung liegen, müssen um 90° gedreht werden.

Du brauchst bedeutend mehr Kraft, um die Wendung auf diese Art zu üben (siehe Bild 16).

#### B 16

Richtungswechsel um 90° nach links,  
 Beckendrehung um 90° nach links  
 Draufsicht: Beckenachse u. Fußstapfen.

Die Beckendrehung zum Zwecke des Galoppwechsels und die Wendung des Leibesganzen in die neue Richtung laufen also gegeneinander und heben sich zum Teil auf.

Hüpfen wir dagegen auf der Geraden, so fällt die Richtungswendung weg und es bleibt nur die zum Galoppwechsel nötige Beckendrehung. Dazwischen liegen die Übergangsformen. Die Bewegung wird um so leichter, je näher wir die Zickzacklinie zur Geraden legen.

Wer dieses Galopp hüpfen im Zickzack bergab übt, wird bald erfahren, daß der Galoppwechselhüpfer mit gleichzeitiger Richtungsänderung mit unserer "Richtungsänderung" beim Schilaufl übereinstimmt.

Wir fangen uns auch hier nach der Schweben, während der wir eine Richtungsänderung vollzogen haben, mit dem bogenäußeren Bein auf und heben das bogeninnere Bein voraus. Mit ihm liegt die bergseitige Hüfte und Schulter in Führung; genau gegengleich zu früher.

Das ist aber nur beim Galopp hüpfen so! Wenn wir um die Ecke laufen oder gehen, so bleiben wir in der selben Gangart!

Mit diesem Galoppwechselhüpfen zu Fuß ist eindeutig nachgewiesen, daß der Wechsel von einer Schrägfahrt zu anderen nicht nur ein Richtungswechsel, sondern auch ein Galoppwechsel ist. Wir können sagen:

- die Bewegung, die wir üben, um von einer Schrägfahrt zur anderen überzugehen, ist ein "Galoppwechselhüpfer".

Welche Spielform die Lösung des Problems auch annehmen mag, sie ist und bleibt ein solcher. Und so gesehen, ist die Ruade der Franzosen und der Schwung der Österreicher im Grunde genommen ein und dasselbe!

Wir können auch beim Galopp hüpfen zu Fuß eine sehr hohe oder sehr flache Flugphase oder Schweben zeigen, je nachdem wie stark wir uns vom Boden abheben. Da gibt es Abstufungen.

So schwingen die Franzosen im Wechsel von der einen Schrägfahrt zu der anderen die Schier hoch durch die Luft herum und stoßen sie nach hinten in den Schnee. Sie zeigen eine hohe Schweben und teilen die Bewegung in die Tempi: *appel - rotation - blocage (ruade)* - und eine Nachrotation der Schulter, die sie nicht benennen. Den Gesamtablauf heißen sie "*ruade*".

Die Österreicher dagegen schieben im Wechsel von einer Schrägfahrt zur anderen die Schier durch den Schnee oder fegen knapp darüber hinweg. Sie zeigen eine Schweben, die als solche nicht auffällt oder aber eine flache Schweben. Darum sprachen die Franzosen, als sie auch dies bei den Österreichern sahen, von der "*petite ruade autrichienne*".<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Professor Herbert Lager: „Technik und Methodik im modernen Schilaufl“, Vortrag in der Bundesanstalt für Leibeserziehung, Wien am 16. Jänner 1956.

### **Der Schwung vom Hang - ein Galoppwechsel über die Fallinie**

Wer von einer Schrägfahrt zur anderen wechselt und dabei übersieht, daß er neben dem Richtungswechsel auch den Wechsel von einer Schrägfahrthaltung zur anderen durchführen muß, gerät in folgende Fehlerkette:

- Er wendet sich in der Bewegungsphase, da er in Pflughaltung der Schi in die Fallinie kommt, einfach hangwärts und senkt sich gleichzeitig über dem bogenäußeren Bein in eine mehr oder weniger tiefe Hocke. Bei dieser Wendung dreht sich das Becken zum Hang und die bogeninnere Hüfte gelangt zwangsläufig nach hinten. Blick, Brust und Bauch richten sich bergwärts, der Rücken talwärts, und dadurch, daß die bergseitige Hüfte hinten liegt, gerät das zugehörige Bein in jene Strecklage, der zu Folge sich der bogeninnere Schi auf die Innenkante hebt. Die Auswirkungen davon sind bekannt.

Bedenken wir neben dem Richtungswechsel auch den Haltungsverwechsel (das Galopp-*Changement* oder den Galoppwechselhüpfer), so wenden wir uns zum Zweck der Richtungsänderung vorerst nur bis zur Fallinie und benützen nun die Phase der Entlastung (!) dazu, in die neue Schrägfahrthaltung überzugehen.

Es bekommt auch hier das bogenäußere Bein die Last zu tragen, aber im Gegensatz zu früher **drängen wir jetzt die bogeninnere Hüfte vor** (!), wodurch sie selbst (beachte die Lage des Darmbeinstachels) und die Schulter der selben Seite in Führung kommen.

Die Bewegung geht mit einem scharfen Einziehen des Gesäßes einher, ohne die sie gar nicht denkbar ist. (Beim Reiten spricht man vom Unterschieben des Gesäßes unter den Rumpf.)

Die Beine folgen wie immer der Bewegung des Beckens. Das bogenäußere Bein wird zurückgehalten, das bogeninnere wird vor und nahe an das andere herangeführt.

Und erst jetzt nachdem wir bereits in der Fallinie in die neue Schrägfahrthaltung übergegangen sind, setzen wir die Drehung im Sinne unserer Richtungsänderung fort und beenden den Schwung vom Hang wie einen Schwung aus der Fallinie zum Hang.

Dabei geben wir die neu gewonnene Fahrhaltung nicht mehr auf, sondern behalten sie mit Nachdruck bei.

Wir empfinden deutlich die Spannung, die bei stark untergeschobenem Gesäß zwischen der zum Hang drehenden bogenäußeren Hüfte und dem seine Führungslage behauptenden bogeninneren Darmbeinstachel auftritt. (Die ideale Haltung, um seitlich vorwärts abzurutschen.) Dabei liegt die bogeninnere Schulter in Führung. Der Blick ist nun frei geradeaus und talwärts gerichtet, die Front sieht schräg zu Tal, der Hang liegt hinter uns. Wir sind zu neuen Bewegungen bereit (siehe Bild 17).

[Bild 17](#)

Der ganze Bewegung entspricht ein Galoppwechselläufer. Er ist durch das Gleiten über eine lange Strecke und eine lange Zeit ausgedehnt. Die Verbindungslinie zwischen den Schiern entspricht der Frontalachse des Beckens.

### **Die Galopphaltung des Beckens**

Die Beckenführung ist also ausschlaggebend für die Gesamtbewegung. Es handelt sich aber nicht nur um Haltungen, sondern um Bewegungsabläufe. Das zeigt am besten das "Kurzschwingen".

Wir fahren durch die in der Fallinie ausgesteckten Tore ja nicht nur in einem Wechsel von Schrägfahrhaltung links und Schrägfahrhaltung rechts beziehungsweise "Fersenschub links" und "Fersenschub rechts", hindurch:

- sondern reihen Totalbewegung an Totalbewegung.

Diese Totalbewegung ist aber eigener Art. Sie ist der Galopp. Die Fahrt durch die Tore ist ein Galoppwechsel, bei dem Links- und Rechtsgalopp in je einem Tempo fließend aneinandergereiht werden. (Das selbe wird auch in der Reiterei gepflegt, als Zeugnis für eine hohe Wendigkeit und Bewegungsbeherrschung!)

Die selbe Erklärung gilt auch für die Aneinanderreihung von "Fersenschüben" auf ein und derselben Hangseite.

Auch hier folgt eine Totalbewegung auf die andere. Wir üben rechts am Hang die Aneinanderreihung von Rechtsgaloppschwüngen (entsprechend dem Rechtsgalopp hüpfen) und links am Hang die Aneinanderreihung von Linksgaloppschwüngen.

Ganz virtuos ist es allerdings, auf ein und derselben Hangseite ein Schwung-Change ment, oder, wie wir auch sagen könnten, ein "Wechselschwingen" zu üben.

Befinden wir uns dabei rechts am Hang, so ist jeder Rechtsgaloppschwung ein Schwung zum Hang, jeder Linksgaloppschwung ein Schwung mit den Hinterenden der Schier hangaufwärts und insgesamt näher zur Fallinie.

Damit ist aber auch die Frage, ob wir mit den Schultern oder mit den Beinen Schlaufen, gelöst.

"Schultertechnik" und "Beispieltechnik" sind Etappen auf dem Wege zur Erkenntnis der Totalbewegung.

Beide Bezeichnungen sind von den augenfälligen Bewegungen an der Leibesperipherie abgeleitet.

Der Antrieb geschieht aber durch die unauffälligen Bewegungen der Leibesmitte!<sup>9</sup>

Je treffender er ist, um so sparsamer ist sein Ausschlag und um so ruhiger ist die Totalbewegung. Sie erscheint dann leicht und spielerisch. Die Erkenntnisse, daß das Becken sich bewegt und der Schultergürtel mitbewegt wird (KRUCKENHAUSER), und daß die Drehung der Hüfte der Kern des Problems sei (LAGER), steuern auf den richtigen bewegungsphysiologischen Sachverhalt zu.

<sup>9</sup> Vergleiche HERMANN DÖBLER: „Wedeln und Kurzschwingen“, in: „Der Winter“, Bergverlag RUDOLF ROTHHOR, München, Heft 6. März 1956.

Ohne die Kenntnis der menschlichen Fortbewegungsarten gelangt die Forschung jedoch nicht ans Ziel.

LAGER trifft bereits das Richtige, wenn er sagt: *"man bringt die Hüfte in eine Position, aus der heraus man mit viel Kraft die Füße wegdrücken kann"*. Es ist dies die Galopphaltung des Beckens. Sie erlaubt den "Fersenschub".

### **Rotationstechnik und Beinspieltechnik**

Die Rotationstechniker können es sich leisten, die bogenäußere Schulter zum Hang zu schwingen, weil sie die richtige Beckenführung haben. Die Beckenführung sichert die Totalbewegung. Die Schultertechnik widerspricht jedoch dem natürlichen Bewegungsablauf.

Dieser (so wie ich ihn als Galopp schildere) ist der Grund, warum die Beinspieltechniker die bogeninnere Schulter vorführen.

Sie liegt mit der Hüfte der gleichen Seite in Führung und ist so wie diese: Führungshüfte und Führungsschulter.

Im übrigen schwingt der Rumpf im Galopp und ganz im besonderen in der Abfahrt mit Beinspieltechnik in allen drei Ebenen. Es ist die Hoch-Tief-Bewegung wieder erlaubt. Sie ist die Beuge- und Streckbewegung in der Pfeilebene. Sie enthält in der Vorwärts-aufwärts-Bewegung des Rumpfes bei gebeugten Sprunggelenken<sup>10</sup> die Phase der "Entlastung", die mit der "Flugphase" des Galopps übereinstimmt, und in dem nachfolgenden Vor-tief-gehn ein Verhalten oder Zurückschieben oder sogar Zurückstoßen der Beine (ruade) unter den Rumpf. Die Kommahaltung zeigt die seitliche Biegung in der Frontalebene besonders ausdrucksvoll. Und die Drehung in der Querschnittebene (beziehungsweise um die Längsachse) habe ich als das Geheimnis der einseitigen Veranlagung und des fließenden Überganges von einer Schrägfahrt zur anderen eingehend beschrieben. Die Ausholbewegung, wie sie als Anschwung jedem Schwung natürlicherweise vorausgeht, liegt in der selben Ebene und hat in der unauffälligen Beckendrehung ihren Ursprung.<sup>9</sup>

Die Rotationstechnik, wie sie von den Franzosen geübt wird, erfordert einen größeren Kraftaufwand und zeitigt eine geringere Bewegungskompetenz als die Beinspieltechnik.

Diese glänzt dagegen durch jene hohe Wendigkeit und Bewegungsbeherrschung, die geradezu reiterlich anmutet. Die Beinspieltechniker haben mit dem Schwung-Wechsel die hohe Schule des Schillaufes entwickelt.

### **Schlußwort**

Als Gymnast und Bewegungskundler darf ich freudig anerkennen, daß meine Kameraden vom Schillauf durch die echt österreichische Gabe der Einfühlung als erste das Richtige gefunden haben. Ihr Hang zum Spiel mit der Bewegung hat die Vollendung gebracht. Sie stimmt mit der Bewegung zu Fuß überein. So erklärt sich aus der Bewegung zu Fuß die Bewegung des Schillaufes. Die Einheit, die der Vielfalt zugrunde liegt, wird offenbar.

---

<sup>10</sup> Vergleiche damit die Bewegung des Reiters im Sprung: wie er, nur noch mit den Knien am Sattel, seinen Rumpf über das Hindernis vorauswirft. Siehe EDUARD KOLLER: „Auf kurzem Weg zum Schwingen“, Verlag für Jugend und Volk, Wien 1953, S. 73, 1. Absatz.