Rotationssprünge im Eiskunstlaufen

Autor(en): **Pulver, Kurt**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **39 (1982)**

Heft 12

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-994071

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Rotationssprünge im Eiskunstlaufen

Kurt Pulver

Eiskunstläuferisches Können wird heute fast ausschliesslich von den Sprüngen bestimmt und an deren Variationsreichheit und Drehzahl werden die Leistungen von den Preisrichtern gewertet, mitunter sogar stark überbewertet – leider – denn Pirouetten, Schrittpassagen, Posen und Ausdruckskraft sowie Einfühlungsvermögen in die begleitende Musik sind ebenfalls ein wesentlicher Teil eines Kürvortrages. Infolge dieser Überbewertung der Sprünge sieht sich der Eiskunstläufer vor die Hauptaufgabe gestellt, in seinen Sprüngen eine Maximalzahl von Drehungen zu erlernen. Nicht selten scheitert er dabei an Faktoren, welche seinem Sportkonkurrenten bereits in die Wiege gelegt wurden und welche ihm, trotz intensivstem Training und einwandfreier Technik, mangeln.

Denise Biellmann ist die einzige Frau der Welt, welche einen 3fachen Lutz springt.

Geschichtliche Entwicklung

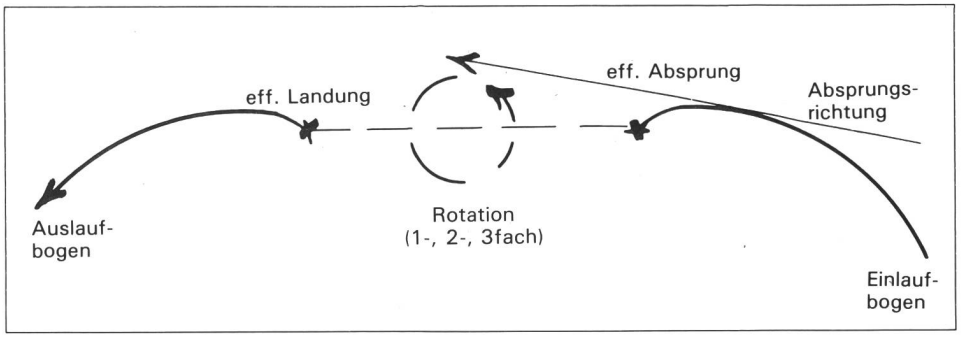
Die heute geläufigsten Sprünge wurden bereits um die Jahrhundertwende vordemonstriert, damals jedoch als Sprünge mit einfacher Drehung in der Luft (~360°). Nach ihren Erfindern sind sie meistens heute noch benannt. Besseres Schlittschuhmaterial und ausgeprägtere Techniken erlaubten es, diese Sprünge in doppelter Drehung (~720°) schon vor 50 Jahren zu springen. Nach dem Zweiten Weltkrieg gelang es vereinzelten Amerikanern, einige Sprünge mit dreifacher Drehung (~1080°) vorzudemonstrieren. Die eigentliche Revolution, das gesamte Sprungsortiment nur noch mit 3fach gedrehten Sprüngen in eine Kür einzubauen, ist ein Phänomen der letzten Jahre, wobei dies dank dem anatomischen Körperbau Männern weitaus besser gelingt als Frauen. Ideale Körperhebelverhältnisse ermöglichen es zwar manchmal auch Mädchen im vorpubertären Alter 3fach-Sprünge mit Leichtigkeit und Unbesorgtheit auszuführen; sobald sich aber die Körperproportionen in der Pubertätsphase ändern, können diese Leistungen trotz ununterbrochenem Training leider nicht aufrecht erhalten bleiben.

In den vergangenen zwei Jahren wurden an internationalen Wettkämpfen erstmals vereinzelt 3fache Axel (3½ Drehungen ~1260°) gezeigt. Dies wird in naher Zukunft aber nur wenigen männlichen Spitzenathleten hin und wieder gelingen und 4fach gedrehte Sprünge könnten eventuell als Rarität, nebst viel Glück, einem ganz speziell akrobatisch veranlagten Typ zu Weltruhm verhelfen. Die Leistungssteigerung tendiert jedoch eher ins Kombinieren mehrerer 3fach-Sprünge hintereinander (sogenannten Sprungkombinationen), wobei das Erkennen der einzelnen Sprünge dabei dem fachlich geschulten Auge vorenthalten bleibt.

Körperliche Voraussetzungen

Körperliche Leistungen setzen sich bekanntlich zusammen aus Muskelarbeit und Nervenimpulsen. Die Sprungkraft eines Eiskunstläufers hängt vor allem von der Arbeit seines Absprungbeines und dessen Gesäss-, Oberschenkel- und Wadenmuskulatur ab. Hohe Anlaufgeschwindigkeiten ermöglichen zusätzlich grössere Sprungdistanzen. Die Rotationsfähigkeit kann nur zu einem Teil einem technisch genauen Be-

herrschen des Bewegungsablaufes zugeschrieben werden. Menschen mit spontanem Reaktionsvermögen und vitalen Nervenimpulsen sind gegenüber den eher phlegmatischen Bewegungstypen im Vorteil. Sie können auch Funktionsfehler nach dem Absprung leichter auskorrigieren und ihr Lernprozess verläuft schneller. Ganz besonders wichtig sind auch Mut, Willenskraft und eine vernünftige Portion Ehrgeiz, um überhaupt abspringen zu dürfen.



Generelles Spurenbild und Sprungprinzip

Kurt Pulver, Zürich, ist diplomierter Eislauflehrer, Experte Jugend + Sport und Mitglied der Fachkommission.

Sprungtechnik – Sprungprinzip

Alle Rotationssprünge im Eiskunstlaufen haben als Ausgangslage den auf einem Kreisbogen laufenden Körper, wobei der letzte Teil dieses Bogens kurz vor dem Abdruckpunkt in bezug auf dessen Radius stark verändert sein kann.
Die ideale Sprungrichtung verläuft tangential zum Absprungbogen; auf dieser gedachten Linie – weg vom Kreis – findet auch die Rotation statt.
In Anpassung an die Geschwindigkeit und den Radius des Absprungbogens hat der Körper Neigung ins Kreisinnere; im Moment des Abdruckes muss der Körper aber dann wieder möglichst aufrecht sein, um ein kontrolliertes Drehmoment zu erreichen. Ein ausgeprägtes Körperlagegefühl ist dazu notwendig. Zusätzliche Rotation während der Flugphase wird durch das Zusammenziehen von Körperteilschwerpunkten an die Drehachse (zum Beispiel von Armen und Beinen) erreicht. Im allgemeinen erlaubt eine grössere Sprunganlaufgeschwindigkeit auch eine grössere Sprungdistanz. Die auf diese Weise verlängerte Flugbahn erleichtert die Steigerung der Drehzahl.

Der Ansatz zur Sprunghöhe liefert ein Strecken des Absprungbeines und ein Abrollen des Körperdrucks von der Schlittschuhmitte über den vorderen Schlittschuhteil.

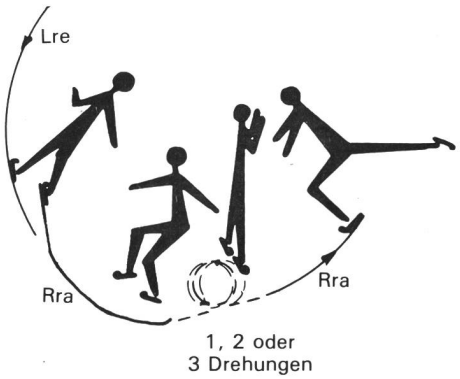
Je nach Sprung verlaufen diese Bewegungsmomente und Bewegungsabläufe rhythmisch verschieden.

Die schnellste Bewegungsphase verlangt die Landung. Reaktionsartig müssen Arme und Beine so geöffnet werden, dass sie die Rotation zu bremsen vermögen und gleichzeitig ein Auslaufen des Sprunges in ästhetischer Haltung gestatten.

Im Auslaufbogen wird wiederum Körperneigung gegen das Kreisinnere eingenommen. Die Landung erfolgt rückwärts auf dem vorderen Schlittschuhteil. Die bogenförmige Lauffläche des Schlittschuhs gestattet ein natürliches Abrollen der Landungskräfte auf die Schlittschuhmitte und ein gebogenes Knie federt den grossen Aufprall zusätzlich ab.

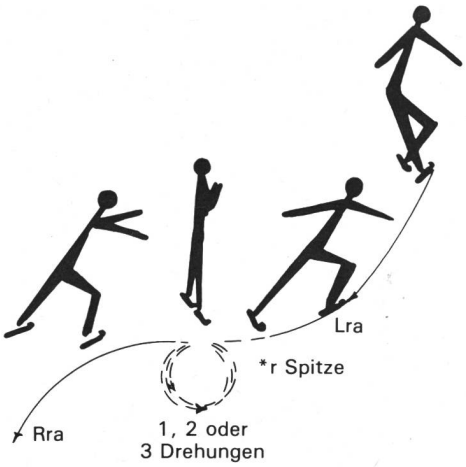
Sprungarten

Die Rotationsweise eines Sprunges kann gleichlaufend sein wie der dazu eingenommene Absprungbogen oder auch entgegengesetzt. Es kann von der Innen- oder der Aussenkante (über den vorderen Schlittschuhteil) abgesprungen werden mit oder ohne Beihilfe der Schlittschuhzacke des freien Beines (sogenannter Stecksprung). Die Landung wiederum kann sowohl auf gleichem Fuss und gleicher Kante wie der Absprung erfolgen oder umgekehrt. Diese erfolgt immer rückwärts und auf einem Bein, um als richtig ausgeführt bewertet werden zu können. Absprung- und Landungsart geben dem Sprung den Namen und teilen die Sprünge in einen gewissen Schwierigkeitsgrad ein. Die Steigerung der Drehzahl ist heute weitgehend Ansporn zu sportlicher Leistung und wird auch dementsprechend bewertet.



Bewegungsablaufs-
Beispiel eines Rittbergers
*R*echts *r*ückwärts *a*uswärts

Denise Biellmann im 3fachen Lutz. Solche Aufnahmen zeigen den Bewegungsablauf und lassen auch Fehler leicht erkennen.

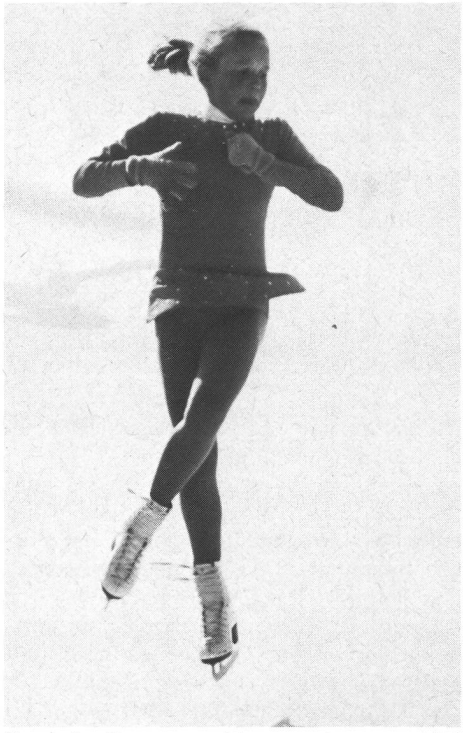


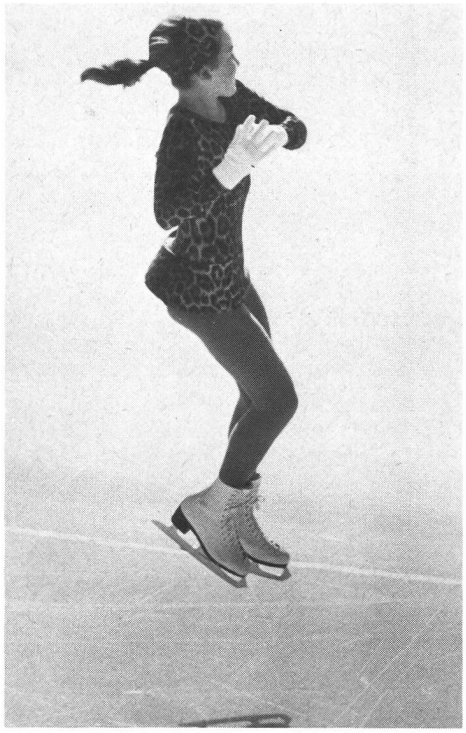
*Beispiel eines «Stecksprungs» (Lutz) mit entgegengesetzter Drehrichtung zum Einlaufbogen (*Links *r*ückwärts *a*uswärts auf *R*echts *r*ückwärts *a*uswärts)

Fehler

Selbst ein gut eingeübter Sprung misslingt manchmal. Die häufigsten Ursachen sind:

- unrhythmischer Absprung, sowohl im Bewegungsablauf als in der Abrollbewegung des Schlittschuhes
- falscher Sprungansatz oder falsche Sprungrichtung
- falsche Körperlage auf dem Absprungbogen
- Vordrehen von Körperteilen
- schwache Körperspannung in der Luft oder beim Landen
- falsche Spielbeinführung
- zu frühes oder zu spätes Öffnen der Arme oder des Spielbeines
- falsche Abrollbewegung beim Landen
- Unterbrechen der Rotationsbewegung in der Luft aus plötzlicher Angst oder Unsicherheit





Durch das Zusammenziehen von Armen und Beinen wird zusätzliche Rotation erreicht. Diese Phase braucht Kraft und Mut.

Eine vom Trainer gehaltene «Longe» schützt vor Unfällen beim Erlernen von Sprüngen mit mehrfachen Drehungen.

Tabelle der gebräuchlichsten Rotationssprünge im Eiskunstlaufen

Name[1]	Drehung 1fach	Drehung 2fach	Drehung 3fach	Absprung	Landung	Steck-sprung	Rotationsweise zum Absprungbogen
Dreiersprung	~180°	–	–	v ausw.	r ausw.		gleichverlaufend
Salchow	~360°	~720°	~1080°	r einw.	r aus.		gleichverlaufend
Toe Loop	~360°	~720°	~1080°	r ausw.	r ausw.	X	gleichverlaufend
Axel einwärts	~540°	–	–	v ausw.	r einw.		gleichverlaufend
Rittberger	~360°	~720°	~1080°	r ausw.	r ausw.		gleichverlaufend
Flip	~360°	~720°	~1080°	r einw.	r ausw.	X	gleichverlaufend
Lutz	~360°	~720°	~1080°	r ausw.	r ausw.	X	entgegengesetzt
Axel auswärts	~540°	~900°	~1260°	v ausw.	r ausw.		gleichverlaufend

[1] in der Reihenfolge des Schwierigkeitsgrades
r = rückwärts
v = vorwärts
P.S. Die Gradeinheit der Drehung ist theoretisch und nicht die effektive Drehung in der Luft, weil im Moment der Absprung- und Landephase schon Rotation vorhanden ist, während der Schlittschuh das Eis noch berührt.

Unfälle

Schwere Unfälle sind im Eiskunstlaufsport selten. Durch die Gleitfähigkeit des Eises werden Stürze, selbst aus relativ grosser Geschwindigkeit heraus, «weich» aufgefangen. Abnützungsschäden in Fuss-, Bein- und Rückenpartien entstehen vor allem durch falsche Landetechniken oder schlecht sitzende Schlittschuhstiefel.
Ein gut trainierter Körper und ein sinnvoll geplantes Trainingspensum tragen zur Unfallverhütung bei. Zum Erlernen von Rotationssprüngen können sich Trainer auch einer Sprunghilfe bedienen, welche zum Teil in Eishallen an der Decke befestigt ist oder auf offenen Eisbahnen vom Trainer gehalten wird (siehe Abbildung).
Trotz all diesem Wetteifern nach einer Steigerung der Drehzahl bei Sprüngen, waren es immer wieder Läuferinnen und Läufer, welche durch mehr als nur Sprungkraft die Sportart belebten und unvergessen bleiben werden.
Toller Cranston mit seinen eigenwilligen Bewegungen
John Curry mit seiner bestechenden Eleganz und tänzerischen Vollendung
Robin Cousins mit seinen originellen Musikinterpretationen oder
Denise Biellmann, die erste Dame, die je an einer Weltmeisterschaft den 3fachen Lutz sprang, uns aber ihrer fabelhaften Pirouetten wegen in Erinnerung bleiben wird. ■