Der Schwerkraft entfliehen

Autor(en): **Keim, Véronique**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mobile : die Fachzeitschrift für Sport**

Band (Jahr): **6 (2004)**

Heft 4

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-991520

Nutzungsbedingungen

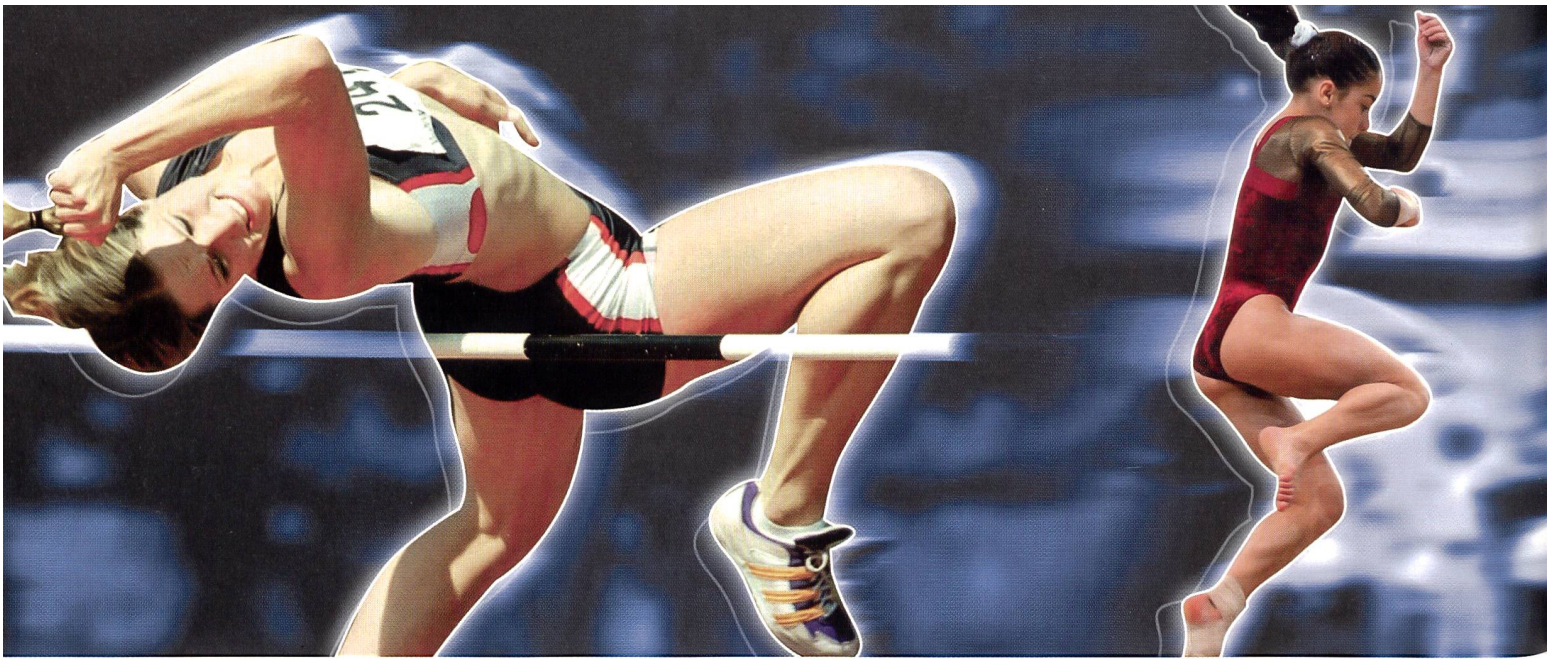
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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



Der Schwerkraft

Für Kinder ist Hüpfen und Springen so selbstverständlich wie Gehen oder Laufen. Der Sport kennt hohe, weite oder schöne Sprünge – und manchmal werden alle drei Kriterien kombiniert.

Véronique Keim

Welche Definition vermag alle verschiedenen Sprungformen zu umfassen? Aus der Sicht des Biomechanikers ist ein Sprung «eine vertikale Ortsveränderung mit oder ohne horizontale Verschiebung» und alle Sprünge Variationen dieses Themas. Mit anderen Worten verlässt man den sicheren Boden im Sport, um ein Hindernis zu überwinden, eine artistische Figur in die Luft zu zeichnen oder einen Gegner zu bezwingen.

«Ein langsamer oder ein zu schneller Anlauf, ein zu markanter Absprung oder auch nur ein leichtes Ungleichgewicht kann den ganzen Sprung zunichte machen.»

Der Absprung – das Schlüsselelement

Was auch immer das Ziel sein mag: Jeder Sprung kann in fünf Sequenzen unterteilt werden, nämlich in Anlauf, Absprung, Flug, Landevorbereitung und Landung. Die Verbindung des Anlaufs mit dem Absprung ist die Grundlage für den Bewegungsablauf jedes Sprungs. Da der Absprung die letzte Aktion am Boden ist, entscheidet er über die Flugbahn des Körperschwerpunktes. Der Absprung beginnt im Moment des letzten Abdrucks und endet, wenn der Fuss den Boden verlässt. Das ist der Impuls, der über die Bewegungen des Körpers in der Luft entscheidet.

Der zweitletzte Schritt vor dem Absprung heisst Stemmschritt. Bei Sprüngen, die vor allem hoch sein sollen – Hochsprung, Pferdsprung, artistische Sprünge oder Sprünge in Sportspielen – ist dieser ausgeprägter als bei Sprüngen in die Weite, da hier der Körperschwerpunkt am extremsten in eine andere Richtung gezwungen werden muss.

Erfolgreich springen – eine Frage der Dosierung

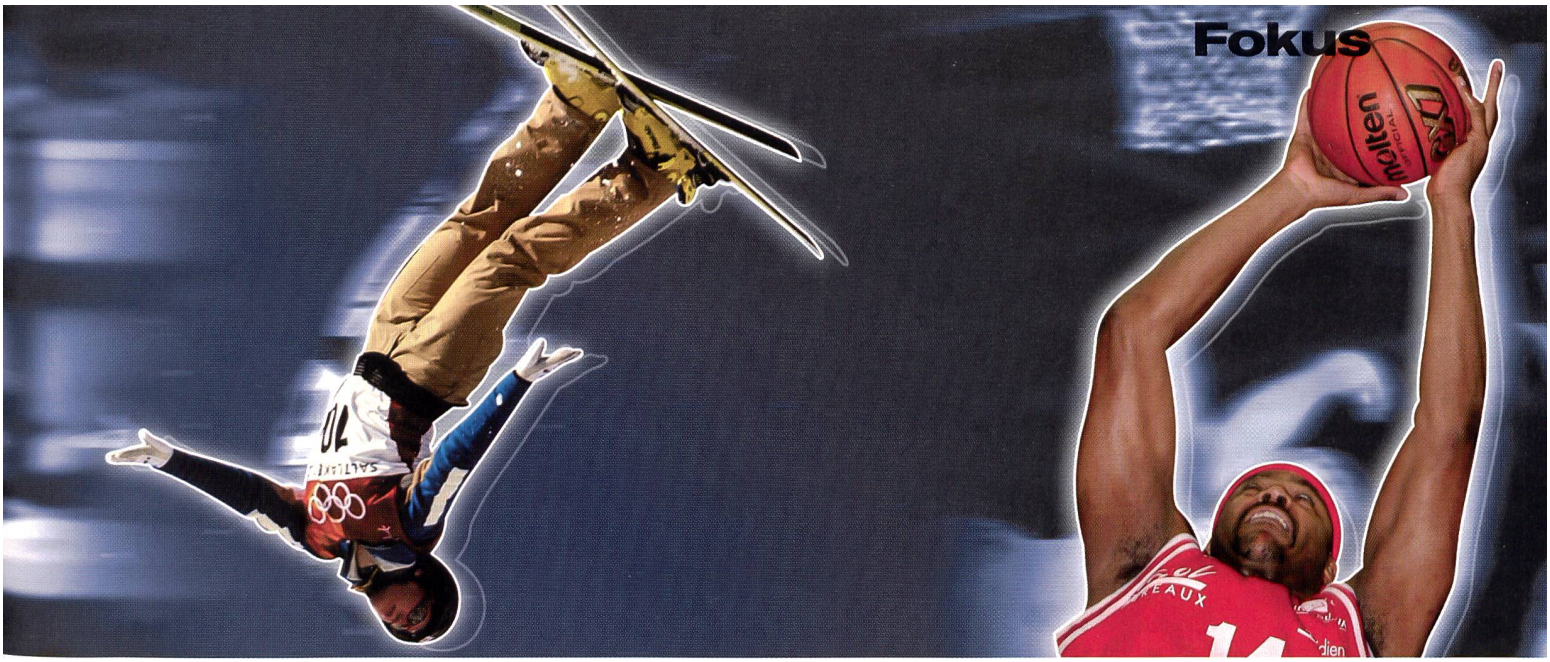
Bei jedem Sprung wird die Flugbahn durch die vorangegangenen Aktionen am Boden bestimmt, also durch den Anlauf und den Absprung. Für ein optimales Resultat muss die Sportlerin oder der Sportler Kompromisse eingehen: So ist die Anlaufgeschwindigkeit auf die Absprungkraft und den Abflugwinkel abzustimmen. Ein langsamer oder ein zu schneller Anlauf, ein zu markanter Absprung oder auch nur leichtes Ungleichgewicht kann den ganzen Sprung zunichte machen.

Einmal in der Luft, besteht die Kunst darin, die Impulse, die während des Absprungs aufgenommen wurden, in den Sprung fliessen zu lassen, das Gleichgewicht zu halten und sich orientieren zu können. Die Extremitäten spielen eine wichtige Rolle, denn ihre Bewegungen und Positionen geben dem Sprung die Form.

Sprünge in der Leichtathletik – hoch und weit

In der Leichtathletik spielen die Sprünge eine zentrale Rolle. Der Lauf an und für sich besteht ja bereits aus einer Abfolge von Absprüngen und kurzen Flugphasen. In den vier Sprungarten – Hoch-, Weit-, Drei- und Stabhochsprung – geht es darum, die horizontale Energie aus dem Anlauf in grösstmögliche Höhe oder Weite umzuwandeln.

Zur konditionellen Dimension kommen koordinative Aspekte hinzu: Ein regelmässiger und stabiler Anlauf verhilft zu einem präzisen Absprung, der Absprungrhythmus muss beherrscht, das Gleichgewicht gehalten und die Boden-



Fotos: Keystone

entfliehen

beschaffenheiten differenziert werden. Einmal in der Luft, ist die Orientierung in Bezug auf den Ort der Lattenüberquerung oder der Landung wichtig.

Im Hoch- und Stabhochsprung orientieren sich die Sportlerinnen und Sportler an der Vertikalen. Die Anlaufgeschwindigkeit ist geringer und der Stemmschritt ausgeprägter als bei den anderen beiden Sprungarten, damit die entscheidende Richtungsänderung des Schwerpunkts erfolgen kann. Der Stabhochsprung zeichnet sich durch eine fast schon akrobatische Dimension aus, ein Sprung für Filigrantechnikerinnen und -techniker. Das ist der Sprung der die muskulären, psychomotorischen und affektiven Ressourcen am meisten fordert.

Weit- und Dreisprung verlangen eine hohe Anlaufgeschwindigkeit und -genauigkeit. Und auch die Landung will beherrscht sein, denn zuletzt entscheidet der hinterste Abdruck im Sand ...

Sprünge in der Gymnastik – hoch und gut

Die Basissprünge – senkrechte Sprünge mit Rotation (halbe, ganze oder anderthalb Umdrehungen), gehockte, gegrätschte und gehechtete Sprünge – sind die Grundlagen für zahlreiche Figuren am Boden oder an Geräten wie beispielsweise auf dem Trampolin. Im Gegensatz zur Leichtathletik erfolgt der Absprung meist beidbeinig. Obwohl die ästhetische Dimension entscheidend ist, müssen entsprechende körperliche Fähigkeiten vorhanden sein, um die verlangte Höhe für bestimmte Sprünge überhaupt zu erreichen. Die Gymnasten bewegen sich im Bodenturnen oft wie Federn, die bei jeder Landung wieder Energie tanken, um noch höher aufzuspringen.

Für den Pferdsprung, der offiziellen Prüfungsdisziplin sowohl bei den Knaben als auch bei den Mädchen, ist es wichtig, Laufgeschwindigkeit, Absprungpräzision, den dynamischen Impuls auf dem Brett und schliesslich die kontrollierte Flugphase unter einen Hut zu bringen und danach auch noch sauber zu landen.

Sprünge in der Akrobatik – hoch und schön

Akrobatische Sprünge gehen hoch hinaus und enthalten Rotationen um alle drei Achsen des Raumes. Sie kommen in Sportarten wie Eiskunstlauf, Skiakrobatik, Trampolin oder auch Snowboard freestyle vor. Für diese Art von Sprüngen werden sehr gut entwickelte koordinative Fähigkeiten in Bezug auf Gleichgewicht, Orientierung, Differenzierung und Rhythmisierung und ein gut entwickelter Sinn für Ästhetik verlangt. Die Kunst besteht darin, die körperlich ungemein anspruchsvollen Figuren durch perfekte Ausführung «ganz leicht» erscheinen zu lassen.

Einen speziellen Platz nimmt der Skisprung ein: Der Springer hebt mit einer Geschwindigkeit von 90 Kilometern pro Stunde vom Schanzentisch ab und verhält sich für einige Sekunden wie ein Segelflugzeug. Während bei den anderen Sprüngen der Luftwiderstand überwunden werden soll, versuchen sich diese verrückten Flieger mit allen Mitteln – Anzug, Körpergewicht und -position, Skistellung usw. – von der Luft tragen zu lassen.

Sprünge in den Spielsportarten – wirkungsvoll und vielseitig

In den meisten Spielsportarten ermöglicht das Springen, Vorteile über den Gegner zu erlangen. Der Kopfball im Fussball, der Rebound oder Korbleger im Basketball, der Smash oder Block im Volleyball oder auch der Sprungwurf im Handball sind einige Beispiele dafür. Eine überlegene Sprungkraft kann entscheidend sein. Deshalb wird seit einigen Jahren mit gezieltem Krafttraining an der Verbesserung der Explosivkraft gearbeitet. Aber Springen allein genügt nicht. Auch das Landen will gelernt sein ... Neben dem hohen Sprung ist ein gutes raum-zeitliches Vorstellungsvermögen und Timing wichtig für eine erfolgreiche Aktion in den Spielsportarten. m