



# LEICHTATHLETIK

Sie gilt als das Kernstück der Olympischen Spiele. Unter dem Motto „schneller, höher, weiter“ bringt sie Jahr für Jahr neue Rekorde heraus und wird wie kaum eine andere Sportart weltweit ausgeübt. Laufen, Springen, Werfen sind auch die Grundlagen für fast alle anderen Sportarten. Leichtathletik wird in Deutschland in über 7000 Vereinen betrieben. Die Dachorganisation ist der Deutsche Leichtathletik Verband (DLV) mit mehr als 850 000 Mitgliedern.

Leichtathletik verbessert die der Bewegung dienenden Grundeigenschaften Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer. Dabei stärkt sie die Tätigkeit der Körperorgane (Herz, Lunge, Durchblutung, Steigerung der Sauerstoffaufnahme und der Stoffwechselforgänge) und beugt Bewegungsstörungen vor. Ebenso werden charakterliche Eigenschaften wie Willenskraft, Selbstdisziplin, Selbstständigkeit, Zielstrebigkeit, Fairness und an ein Regeln haltendes Verhalten gefördert.



## Die Laufdisziplinen

Obwohl es zahlreiche Sportarten gibt, ist das Laufen aufgrund der Entwicklungsgeschichte die natürlichste Sportart der Menschen. Laufwettbewerbe gab es schon bei den antiken olympischen Spielen. Das Laufen ist ebenso die Grundlage für fast alle anderen Sportarten. Viele Mannschaftssportarten erfordern eine Lauftechnik, die zwischen Sprint und Ausdauerlaufen angesiedelt ist.

Im Freizeitbereich gibt es folgende Formen:

- Jogging: leichter Trab, den man über eine lange Zeit halten kann
- Walking: schnelleres, normales Gehen
- Nordic Walking: schnelles Gehen mit Wanderstöcken

Im Wettkampf unterscheidet man zwischen Kurz-, Mittel- und Langstrecke. Während auf den Kurzstrecken Kraft und Schnelligkeit gefordert sind, muss man für die Mittel- und Langstrecke über eine gute Ausdauer verfügen.

## A. Kurzstrecke oder Sprint

Läufe bis 400 Meter werden als Sprint bezeichnet. Dabei werden die Füße nicht komplett abgerollt, nur die Fußballen werden belastet. Entscheidend ist eine hohe Beschleunigung am Start. Dabei werden besonders die Achillessehne und die Wadenmuskulatur belastet. Ein gut trainierter Mensch kann seine Maximalgeschwindigkeit über 80 m halten.

### **Streckenlänge**

100 m - 200 m - 400 m

100 m Hürden (Damen) - 110 m Hürden (Herren) - 400 m Hürden

4 x 100m-Staffel - 4 x 400 m-Staffel





Die Kurzstreckenläufe werden in Bahnen gelaufen. Bei den Hürdenläufen sind 10 Hürden zu überqueren.

Der Start erfolgt immer als Tiefstart:

Auf die Plätze	Fertig	Los (Schuss)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hände hinter der Startlinie schulterbreit auseinander</li> <li>- Bodenberührung durch hinteres Knie</li> <li>- Fingerhaltung geschlossen mit gespreiztem Daumen</li> <li>- Blick zum Boden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hebung des Gesäßes und der Knie</li> <li>- Körpergewicht auf Arme</li> <li>- Blick auf den Boden</li> <li>- Fingerhaltung wie vorher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösen der Hände</li> <li>- Rumpfhebung mit Vorlage</li> <li>- Kraft über vorderes Bein</li> <li>- Vollkommenes Aufrichten des Körpers nach 10 m</li> </ul>

## B. Mittelstrecke

Hier wendet man schon den Hochstart an. Die Läufer stehen ca. 1 m hinter der Starterlinie nebeneinander. Erst bei dem Kommando „Auf die Plätze“ gehen sie an die Starterlinie und nehmen eine Schrittstellung ein. Das Startsignal heißt „Los“ (Schuss).

### Streckenlänge

800 m – 1500m- 3000 m Hindernis

Die Läufer können alle auf der Innenbahn laufen, außer beim 800-Meter-Lauf. Dort müssen die ersten 100 m in der jeweiligen Bahn gelaufen werden. Erst dann kann man auf die Innenbahn wechseln. Beim 3000 m –Hindernis – Lauf sind in den einzelnen Runden jeweils vier Hürden und ein Wassergraben zu bewältigen.

## C. Langstrecken

Läufe zwischen 5000 bis 42 195 m (Marathon) werden als Langstrecke bezeichnet. Hier kommt es darauf an, dass die Muskeln während des Laufes genug Sauerstoff aufnehmen. Ist das nicht mehr der Fall, kommt es zu einer „Säuerung“, die eine Ermüdung der Muskeln zur Folge hat. Zusätzlich ist es wichtig, sich während des Laufes die richtige Nahrung aufzunehmen, um dem Körper neue Energie zuzuführen.

### Streckenlänge

5000m – 10000m – Marathon - 20 und 50 km Gehen

Der Marathonlauf und die Geher-Wettbewerbe finden auf der Straße statt. Beim Gehen ist eine ununterbrochene Bodenberührung vorgeschrieben.

Inzwischen gibt es auch Läufe, die über einen Marathon hinausgehen. Diese werden als Ultramarathon bezeichnet. Die längsten Läufe gehen über 1609 km und dauern ca. zwei Wochen. Beliebt sind inzwischen auch Bergläufe, an denen entweder an einem Tag ein Berg oder an mehreren Tagen hintereinander eine längere Strecke, z.B. über die Alpen, zurückgelegt wird.



## Die Sprungdisziplinen

### A. Weitsprung

Am 18. Oktober 1968 sprang in Mexico City Bob Beamon als erster Mensch 8,90 m weit. Diese Marke hielt 23 Jahre bis 1991 in Tokio Mike Powell mit 8,95 m die alte Marke in einem spannenden Wettbewerb gegen Carl Lewis einstellte. Bei den Damen liegt der Weltrekord bei 7,52 m. Die berühmteste deutsche Weitspringerin war Heike Drechsler.

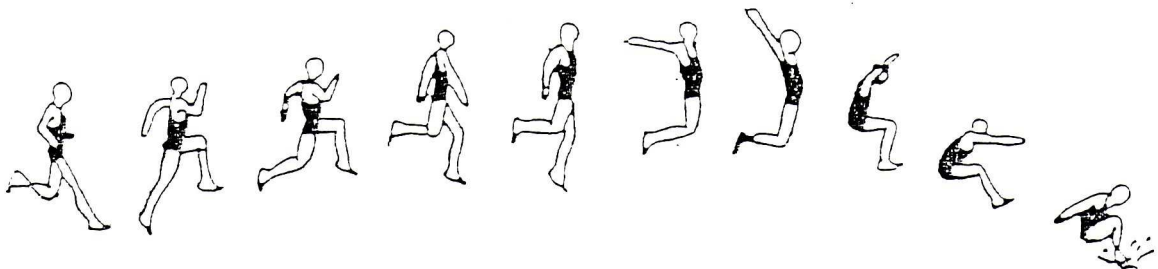
#### Voraussetzungen

Ein erstklassiger Weitspringer muss schnell sein, über eine gute Sprungkraft verfügen und ein ausgezeichnetes Bewegungsgefühl haben. Man muss die hohe Anlaufgeschwindigkeit in einen optimalen Absprung vom Balken umsetzen und dadurch Höhe und Weite gewinnen.

#### Phasen des Weitsprungs

- Anlauf:** Die Höchstgeschwindigkeit sollte während der letzten Schritte vor dem Absprung erreicht werden. Der Oberkörper sollte aufrecht und die Knie angehoben sein.
- Flugphase:** Hier unterscheidet man drei Techniken:

Hangsprung: Oberkörper bleibt aufrecht, Ober- und Unterschenkel bilden einen rechten Winkel, zur Landung werden beide Beine nach vorne gestreckt



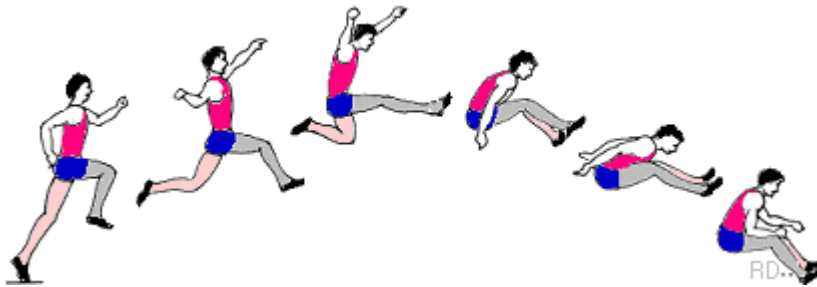
Laufsprung: Laufschritte werden in der Luft fortgeführt, Arme führen eine Kreisbewegung aus.



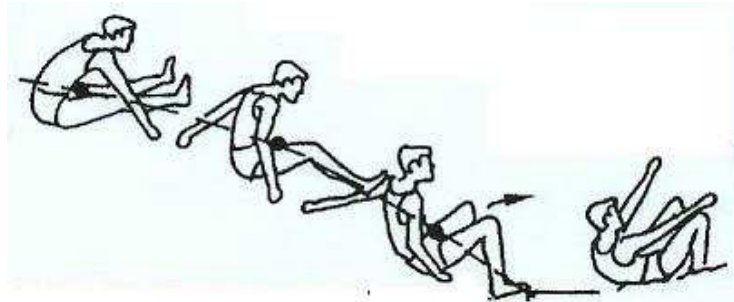


# LEICHTATHLETIK

Schrittweitsprung: Im Flug wird eine Schritthaltung eingenommen und das Schwungbein nach vorne geschwungen. Erst zur Landung wird das Sprungbein zum Schwungbein geführt.



- c) **Landung**: Der Springer muss bei fast gestreckten Beinen beide Füße möglichst weit vor dem Körperschwerpunkt aufsetzen und dabei ein Fallen in den Rücken vermeiden (Klappmesserbewegung). Sofort nach der Landung geben die Beine in den Knie elastisch nach.



Der Sprungbalken hat eine Länge von 1,21 m, ist 20 cm breit und in Wettkämpfen mit einer Plastilinauflage überzogen. Der Weitspringer hinterlässt einen Abdruck und so wird erkannt, ob er übertreten hat oder nicht. Die Messung erfolgt zwischen dem letzten Abdruck in der Sprunggrube und der Grenze zwischen Sprungbalken und Plastilinauflage. Jeder Weitspringer hat drei Versuche.

## B. Dreisprung

Der Dreisprung gilt als eine der technisch anspruchsvollsten Disziplinen der Leichtathletik. Männer springen so um die 18 m weit und Frauen landen bei 15 m.

Den ersten Sprung bezeichnet man als **Hop**. Es folgt ein kurzer Bodenkontakt und der so genannte **Step**. Beim abschließenden **Jump** kann der Dreispringer aus den Sprungtechniken des Weitsprungs auswählen.





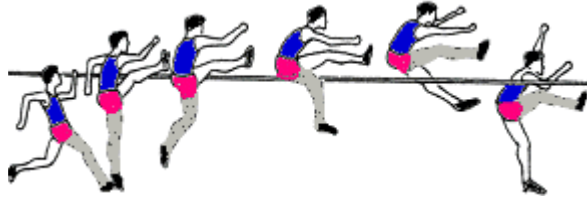
## C. Hochsprung

1968 überquerte Dick Fosbury bei den Olympischen Spielen in Mexiko die Latte erstmals mit dem Bauch nach oben und schuf damit den Fosbury –Flop. Dieser setzte sich dann auch durch und ließ Höhen von 2,30 m zu.

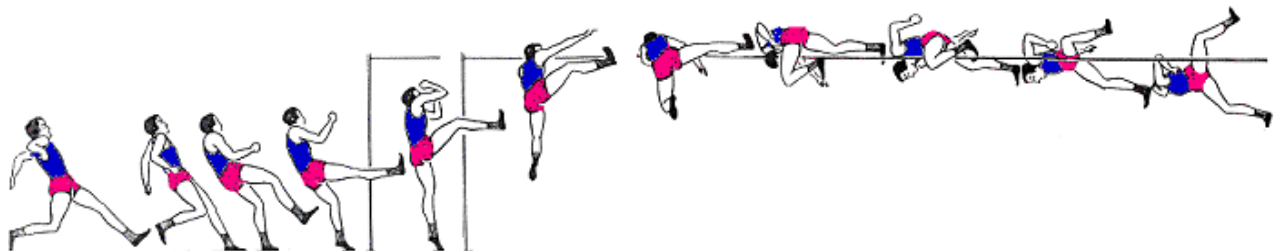
Der Gesamtablauf aller Hochsprungstechniken lässt sich unterteilen in: Anlauf, Absprung, Lattenüberquerung und Landung

Die Anlaufgeschwindigkeit muss in Höhe umgesetzt werden und die Hüfte muss bei der Lattenüberquerung sehr beweglich sein. Wichtig sind die letzten drei Schritte vor dem Absprung und der bogenförmige Anlauf.

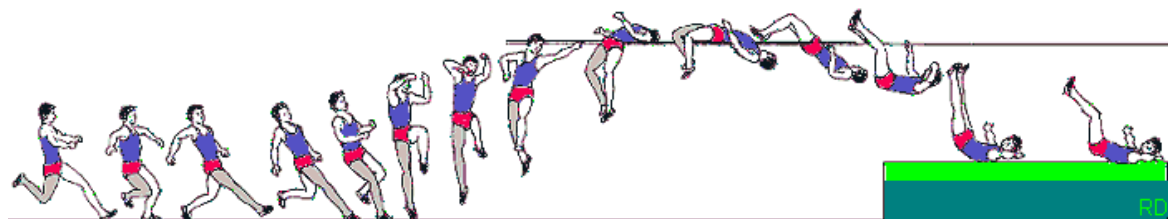
**Schersprung:** einfache Form, die nur für niedrige Höhen geeignet ist



**Straddle:** man dreht sich mit dem Schwungbein voraus über die Latte



**Fosbury-Flop:** Der Springer überquert die Latte mit dem Rücken zu ihr und in einer Art Bogenhaltung.



Im Wettkampf hat jeder Teilnehmer drei Versuche pro Höhe. Überspringen zwei Teilnehmer die gleiche Höhe, gewinnt der, der weniger Fehlversuche bei der letzten übersprungenen Höhe hatte. Sind diese gleich, entscheidet die Zahl der Fehlversuche insgesamt.

## D. Stabhochsprung

Im Stabhochsprung vereinigen sich Elemente der Leichtathletik mit Elementen aus dem Turnen. Der Springer muss schnell anlaufen, den Stab im richtigen Moment ansetzen und sich mit den Beinen voraus über die Latte katapultieren. Bei den Männern sind heute Höhen über 6 m keine Seltenheit. Der Stab besteht aus Glasfaser oder Kohlefaser.



## Die Wurfdisziplinen

Bei dieser Disziplin spielen die Kraft, Schnelligkeit und Explosivität eine besonders große Rolle. Bauch-, Rumpf- und Rückenmuskulatur müssen gestärkt sein.

### A. Schlagballwurf in der Schule

In der Schule wird hauptsächlich mit einem Schlagball von 200 Gramm geworfen. Hier ist vor allem der Anlauf und der Abwurf wichtig. Beim Anlauf sind die letzten drei Schritte von Bedeutung.

1. Schritt mit links und Zurückführung des Balles
2. Schritt mit rechts, Körper in eine Bogenspannung bringen
3. Stemmschritt, der gestreckte Wurfarm schnellst am Kopf vorbei von hinten unten nach vorne oben.

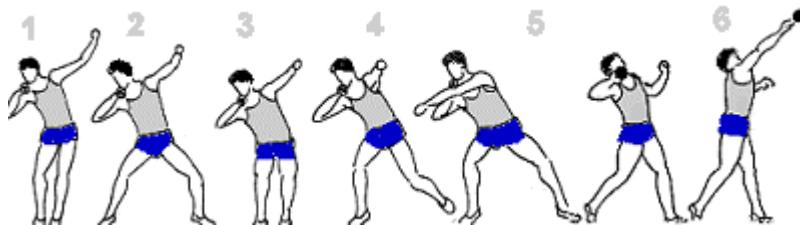


Folgende Fehler sollte man vermeiden:

Anlauf ist zu langsam oder zu schnell, Ball wird zu spät geworfen, Arm ist nicht gestreckt, keine Bogenspannung im Körper

### B. Kugelstoß

Das Kugelstoßen, wie wir es heute kennen, hat ihren Ursprung im Jahr 1857. Dort wurde auch das Gewicht der Kugel (7,25 kg) festgelegt. Die heutige Technik hat der Olympiasieger von 1956 und 1960, der Amerikaner O`Brien erfunden. Sie besteht aus folgenden Phasen:





In der Ausgangsposition wird die leichte Verwringung zwischen Hüft- und Schulterachse bereits beachtet. Diese bleibt bis zum Beginn des Abstoßes unverändert erhalten (1).

Über den Nachstellschritt „seit“ mit Gewichtsverlagerung auf das linke Bein (2) „ran“ – dem schnellen Heranführen des rechten Beines (3) und „seit“ – dem sofortigen Schritt links seitwärts (4) wird die Stoßauslage mit leichter Verwringung und Gewicht auf dem rechten Bein angestrebt.

Der Abstoß wird durch die Dreh- und Streckbewegung der Beine und des Körpers eingeleitet (5). In der Endphase stemmt das linke Bein und der Körper sollte möglichst gestreckt (6) sein. Der Schwung kann durch einen Umsprung abgefangen werden.

Die Kugel muss aus massivem Metall (Eisen oder Messing) sein. Ein Fehlversuch liegt vor, wenn der Wettkämpfer nach Beginn des Versuchs den Boden außerhalb des Kreises oder die Oberfläche des Stoßbalkens berührt. Ebenso muss die Kugel in dem 40 °- Sektor landen.

## C. Der Diskuswurf

Früher warf man mit einer aus Stein gefertigten Scheibe. Heute besteht sie aus Holz oder Kunststoff und hat einen Durchmesser von 22 cm. In der Oberseite ist eine runde Metallplatte eingelassen. Ein Männerdiskus wiegt um die 2 kg, der der Frauen nur 1 kg. Aus einer Drehbewegung heraus kann der Diskus bis zu 70 m weit geworfen werden.

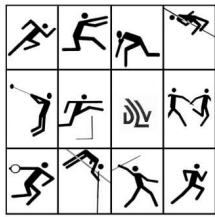
## D. Der Hammerwurf

Das Wurfgerät, der Hammer, besteht aus einer Eisenkugel mit Stahldraht und Stahlhandgriff und wiegt 7 kg. Der Hammer wird erst gependelt und dann durch drei schnelle Drehungen um die eigene Achse abgeworfen. Dabei sind Weiten von über 80 m möglich. Um die Zuschauer zu schützen sind Schutzgitter angebracht, da der Hammer zum Zeitpunkt des Abwurfes eine Geschwindigkeit von über 100 km/h erreicht.

## E. Der Speerwurf

Die Geschichte dieser Disziplin reicht weit zurück. Schon von den alten Griechen wurde der Speer als Sportgerät benutzt, andere Völker gebrauchten ihn zu kriegerischen Zwecken oder zur Jagd. Eine lange Tradition hat das Speerwerfen auch in Finnland, das in dieser Disziplin über Jahrzehnte hinweg erstklassige Athleten hervorbrachte. Der Bewegungsablauf besteht aus einem Anlauf, einem Abwurf mit kräftigem Stemmschritt und dem Abfangen des Körpergewichtes nach dem Abwurf. Der Speer besteht entweder aus Metall oder Carbon und ist rund 2,80 m lang. Er hat eine Metallspitze und wird von Frauen rund 70 m und von Männern rund 90 m weit geworfen.





## Die Mehrkämpfe

Sie gelten als die „Könige der Athleten“, müssen sie doch an zwei Tagen zehn Disziplinen absolvieren. Der ideale Zehnkämpfertyp hat sich im Laufe der Zeit verändert. Waren in den sechziger und siebziger Jahren noch häufig Werfertypen anzutreffen, sind nach einer Umstellung der Punktetabelle (die Leistungen werden jeweils in Punkte umgerechnet) eher die Sprintertypen im Vorteil. Neben den technischen und konditionellen Fähigkeiten brauchen sie eine immens große Willenskraft, um die bis zu 16 Stunden langen Wettkampftage zu bewältigen und nach jahrelangem Aufbautraining die Früchte der Anstrengung zu ernten. Ein Zehnkämpfer muss die Eigenschaften aller drei Disziplinen der Leichtathletik in sich vereinen.

### **Zehnkampf Männer**

1. Tag: 100-Meter-Lauf, Weitsprung, Kugelstoß, Hochsprung, 400-Meter-Lauf
2. Tag: 110-Meter-Hürden, Diskuswurf, Stabhochsprung, Speerwurf, 1500-Meter-Lauf

### **Siebenkampf Frauen**

1. Tag: 100-Meter-Hürden, Kugelstoß, Hochsprung, 200-Meter-Lauf
2. Tag: Weitsprung, Speerwurf, 800-Meter-Lauf