

Stabhochsprung - Grundlagen



Stabhochsprung - Grundlagen

Einleitung

- **Ersten Kontakte** zur Disziplin Stabhochsprung Mitte der 70iger – Athlet
- Viele Jahre später Landestrainer Oberösterreichs **erster Athlet** David Kreuzhuber (Hallenstaatsmeister 2002)
- seit 6 Jahren Nationaltrainer Stabhochsprung, EM- und WM-Teilnahmen mit den Athleten: Michaela Kohlbauer, Carmen Klausbruckner, Thomas Pastl und Daniela Höllwarth.
- Die **Komplexität der Disziplin**, vom Athleten werden gleichermaßen athletische Fähigkeiten und turnerische Fertigkeiten verlangt, verleiht der Trainingsgestaltung enorme Dynamik und der Disziplin Attraktivität.
- Lars Börgeling, ein deutscher Weltklasseathlet formulierte meiner Meinung nach treffend: „**Stabhochsprung ist Bungee Jumping nur anders rum**“!

Stabhochsprung - Grundlagen

Grundsätzliches

- Stabhochsprung ist **frühzeitig** erlernbar
- Gelingt relativ rasch **Erlebnisse** zu vermitteln
- Sollte Bestandteil der **allgemeinen motorischen Grundausbildung** sein
- Es ist aufgrund der Komplexität der Ausbildung eine **relativ frühe Spezialisierung** notwendig !
(DLV-RTP)
- Wir haben **gute Chancen** im int. Vergleich !
- **Keine Angst** vor dem Stabhochsprung !



Stabhochsprung - Grundlagen

Charakteristik

- **Stabhochsprung** ist im Vergleich mit den anderen Sprungdisziplinen **komplexer**
- im **Zusammenwirken** der leistungsbestimmenden Faktoren nicht immer eindeutig, weil in einem sehr hohen Maß von psychischen Faktoren abhängig.
- Von **technischen Geräten** und Einrichtungen abhängig
- **Stab** aus Kunstharz oder Carbon – früher starre Stahlstäbe
- Die **Länge** und **Härte** d.h. Biegsamkeit des Stabes, diese wird in Flexnummern gemessen, die Stablänge ist nicht reglementiert

Stabhochsprung - Grundlagen

Einsichten

- **GEDULD – GEDULD – GEDULD !!!!**
- Ein Talent muss reifen
- Breit gefächerte, vielseitige Grundausbildung ist wichtiger als Höhe und Bestenlistenplatz
- Es braucht **10 Jahre** zum Stabhochspringer ! (J. Rován)

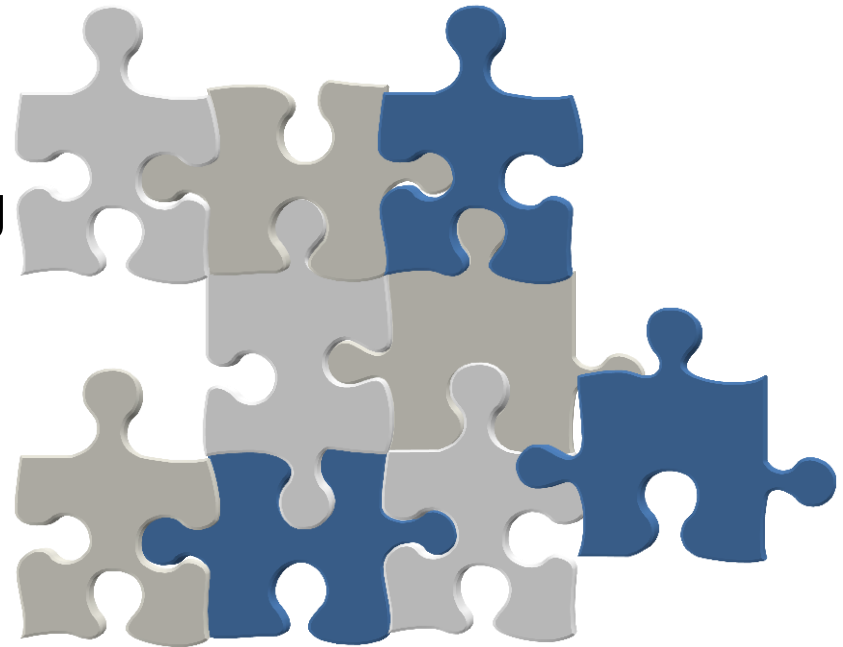


Stabhochsprung - Grundlagen

Talent ohne Training ist nur ein Talent

- Das Erlernen bestimmter Kernübungen ist ein Muss!
- Diese vermehrt trainieren
- Einzelübungen ersetzen aber die Gesamtbewegung nicht.

Stabhochsprung kann man nicht auswendig lernen.



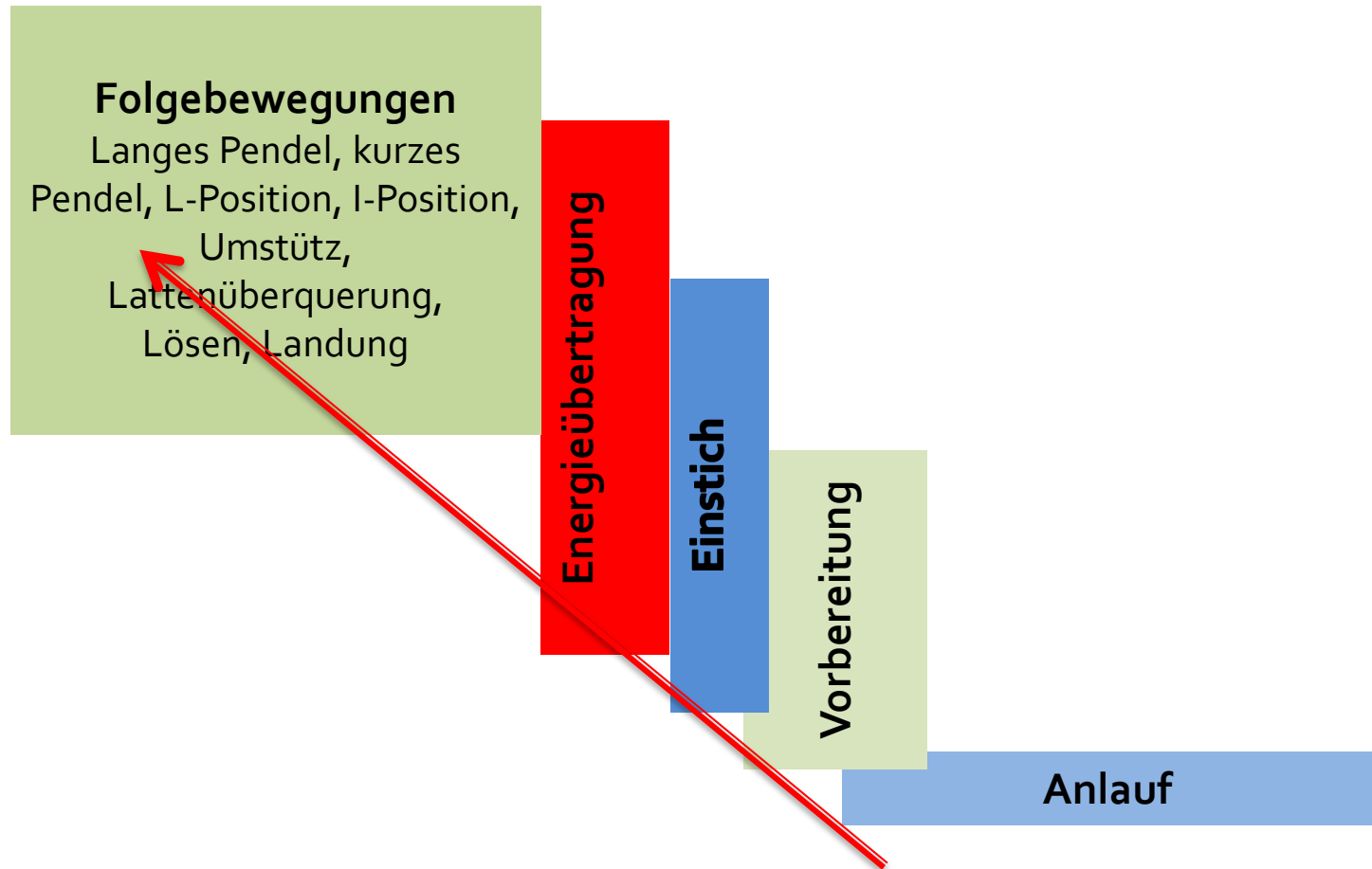
Stabhochsprung - Grundlagen

Charakteristik

- **Sprungverlauf** - lange Kette von aufeinander folgenden Bewegungen / Phasen – Qualität wird von der vorangegangenen Phase bestimmt.
- **Verschmelzen** einer Endphase mit der darauf folgenden Ausholphase bsp. Position des Eindringens als Endphase des Absprungvorganges gleichzeitig Ausholphase für das lange Pendel.
- **Das Ziel** besteht darin, eine kontinuierliche, ununterbrochene Kette von energieschaffenden Teilbewegungen auszuführen.
- In „**passiven Phasen**“ wird Energie verbraucht, statt erzeugt und die Flughöhe dadurch verringert!

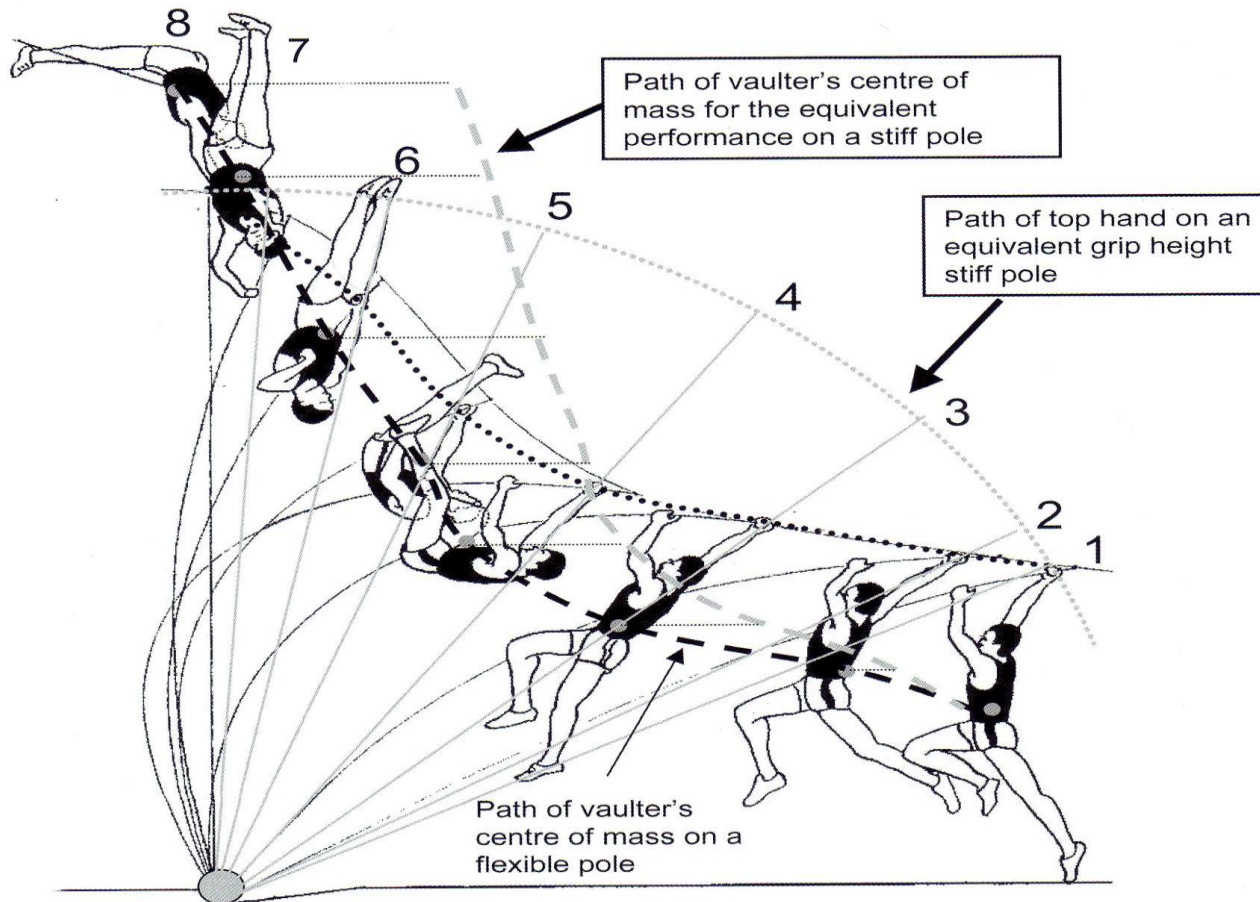
Stabhochsprung - Grundlagen

Sequenzen des Stabhochsprungs



Stabhochsprung - Grundlagen

Funktionsphasen



Stabhochsprung - Grundlagen

Funktionsphasen

Im Vergleich zu anderen Sprungdisziplinen der Leichtathletik sind die Faktoren im Stabhochsprung etwas komplexer:

- Leichtathletischen Teil: Anlauf – Einstich
- Turnerischen Teil: Folgebewegungen am Stab
- Der gesamte Sprungverlauf besteht aus einer Kette von aufeinander folgenden Bewegungen
- Früherer Beginn der Spezialisierung
- Turnerische Bewegungselemente erfordern spezielle turnerische Ausbildung
- Besondere psychische Eignung: Mut und Risikobereitschaft

Stabhochsprung - Grundlagen

Grundproblem - Energiebilanz

**Umwandlung (Transformation) der Bewegungsenergie (Anlauf)
in Sprunghöhe (Lageenergie)**

Interaktion Springer – Stab (2 Phasen):

Fußaufsatz zum Absprung bis maximale Stabbiegung –
mechanische Energie des Athleten nimmt ab,
Spannungsenergie des Stabes nimmt zu
Energie wird auf den Stab übertragen

Max. Stabbiegung bis max. Höhe des KSP
Spannungsenergie des Stabes nimmt ab,
Energie des Athleten nimmt zu
Energie wird auf den Springer übertragen

Stabhochsprung - Grundlagen

Zur optimalen Energieübertragung:

KSP so früh als möglich vor die Stange

Hier muss ich dabei sein
(G. Lohre)

Zur optimalen Energieübertragung:

KSP so lange als möglich trotz aktivem Schwung hinter der Stange

Stabhochsprung - Grundlagen

Frage des Energietransfers

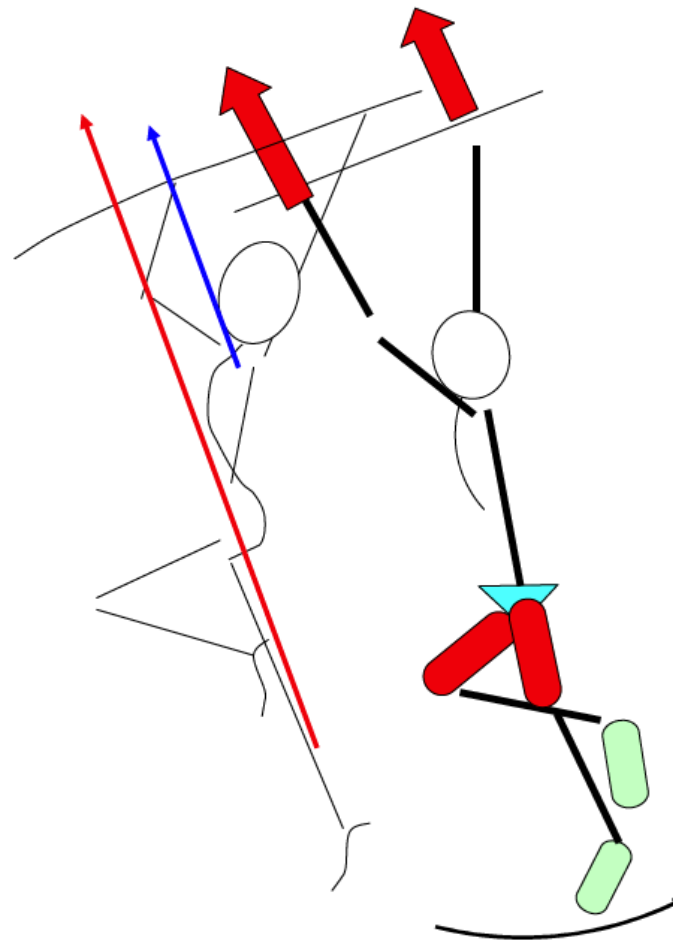
Wo findet der Energietransfer statt ?

**Der Abschnitt einer Bewegung,
der auf die Qualität den größten Einfluss hat !**

Die Sequenz, in der Impulsübertragung stattfindet!

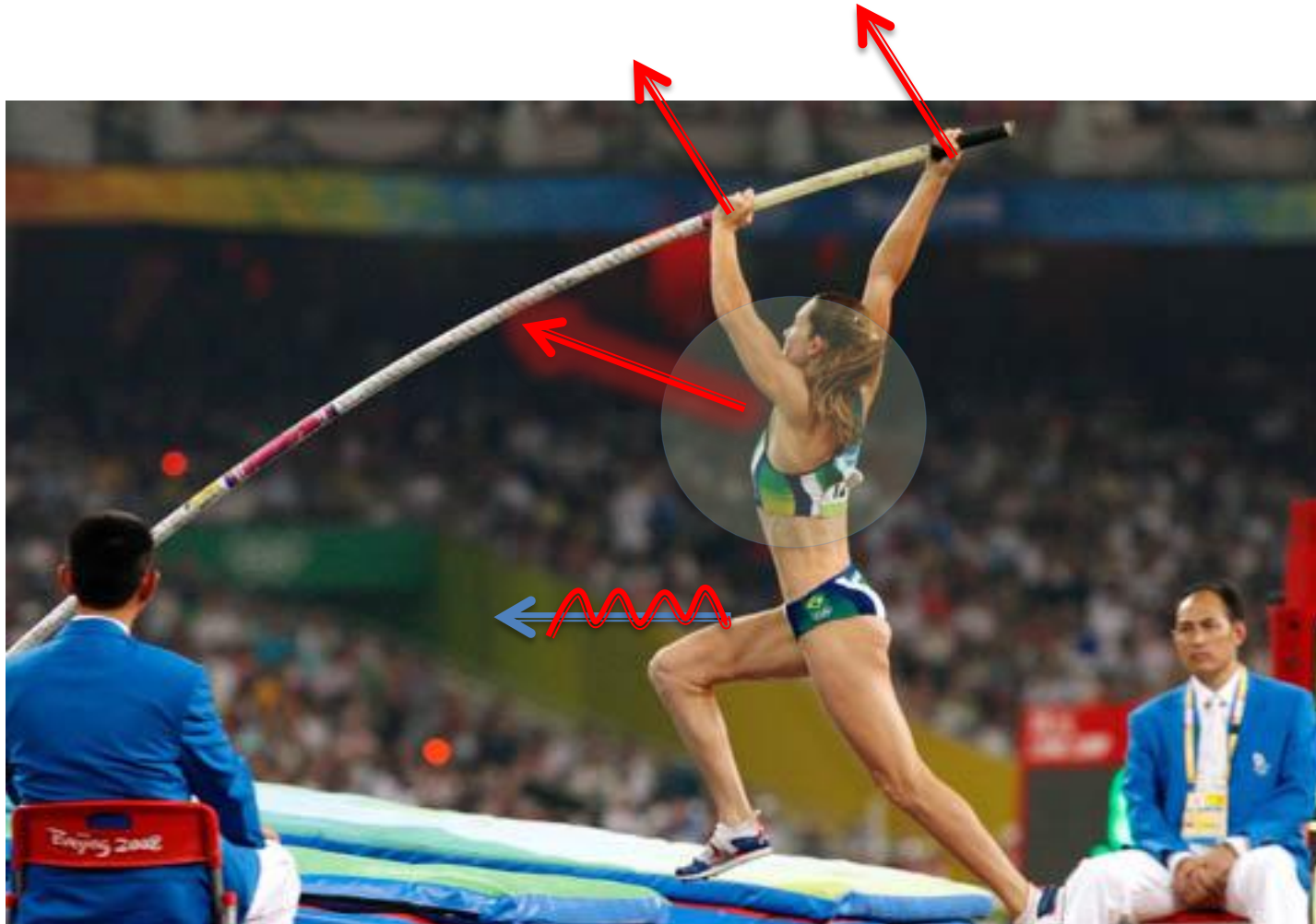
Stabhochsprung - Grundlagen

Wo ist das beim Stabhochsprung?

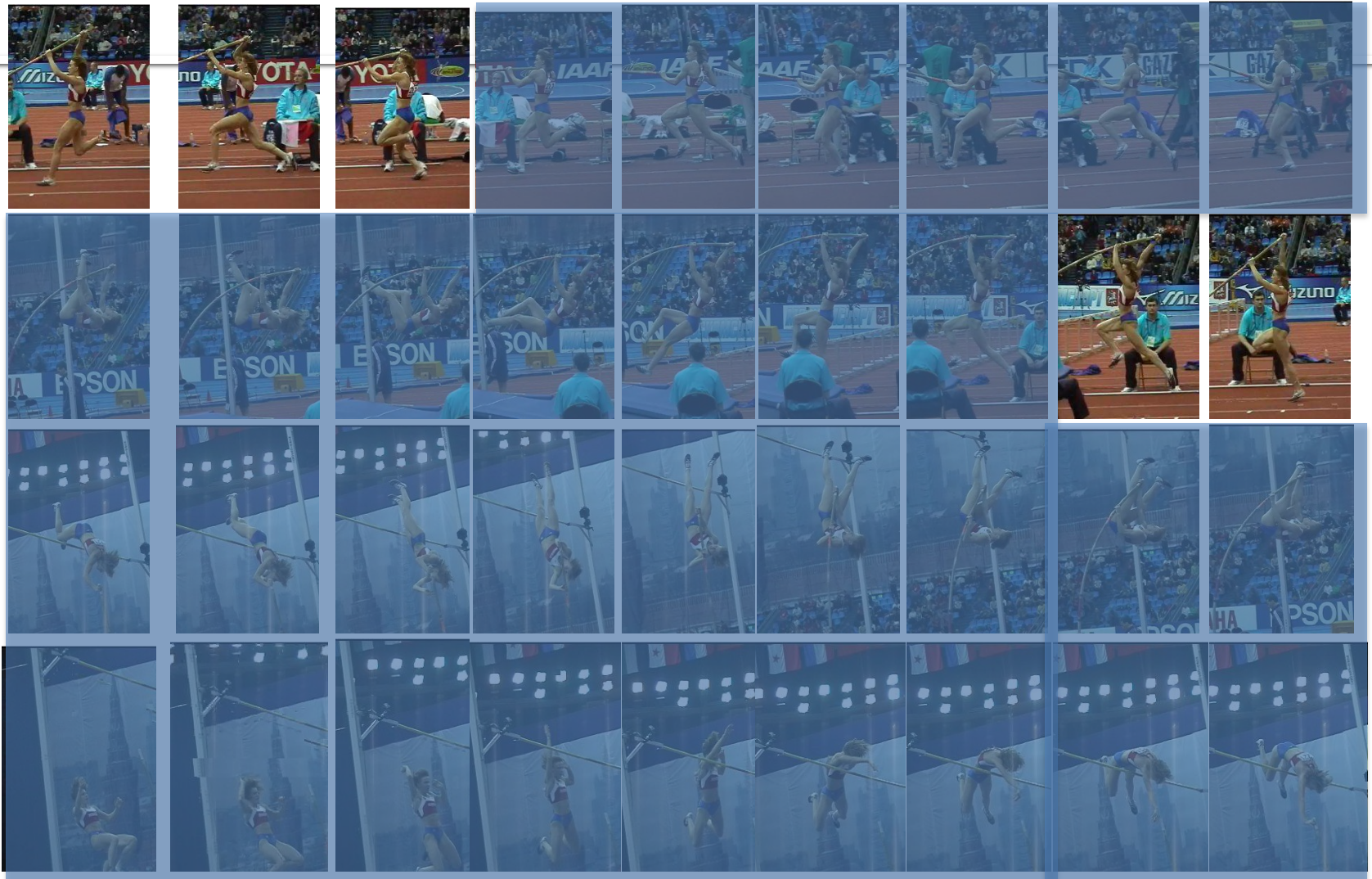


Stabhochsprung - Grundlagen

Wo ist das beim Stabhochsprung?



Stabhochsprung - Grundlagen



Stabhochsprung - Grundlagen



Stabhochsprung - Grundlagen



Stabhochsprung - Grundlagen

Leistungsbestimmende Komponenten

- **Sprunghöhe:**
vereinfacht abhängig von: Stablänge, Stabhärte, Griffhöhe
technischen Fertigkeiten des Athleten
athletische Fähigkeiten wie Anlaufgeschwindigkeit, Kraft
anthropometrische Maße
Psyche
- **Sprunghöhe:**
biomechanische Betrachtung:
Umwandlung von Anlaufgeschwindigkeit - Bewegungsenergie in
Sprunghöhe - Lageenergie
Zusammenspiel: Athlet - elastischer Sprungstab

Erste Phase: Energieübertragung auf den Stab
Zweite Phase: Energieübertragung auf den Springer

Stabhochsprung - Grundlagen

Trainingsstruktur Stabhochsprung

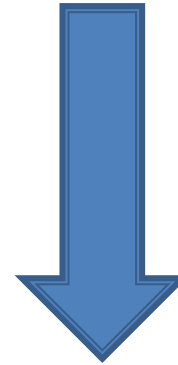


Trainingsstruktur nach Herbert Czingon

Stabhochsprung - Grundlagen

Trainingsinhalte

- Allgemeine Athletik
- Koordination, Technik
- Turnen, Aufrollkraft
- Lauf, Schnelligkeit, Ausdauer
- Kondition, Sprungkraft



Stabhochsprung - Grundlagen



Stabhochsprung - Grundlagen



Stabhochsprung - Grundlagen

Trainingsstruktur Stabhochsprung

- **Trainingsstrategie Anfänger:**
- Zunächst **Grundübungen**, Grundschule, Stabtragen, Stabwandern, Sprünge in die Sandgrube
- Sprünge in die Anlage mit Betonung der **Zentralsequenz**
- Zunächst die kontinuierliche Verbesserung des **Sprungkern**: Einstich-Absprung-Komplex, Griffhöhe und Stabhärte
- Verbesserung der turnerischen Fertigkeiten, Verbesserung der Stabarbeit, Aufrollbewegung

Stabhochsprung - Grundlagen

„Richtiges“ Anfängertraining

- **Technische Kernpunkte:**
- *Ab 1.Einheit* :Schulung Einstich, Take off
- Gestreckter rechter Arm über d.Kopf
- Absprungposition ausprägen
- Ballenlauf
- Rechtzeitig fertig zum Take-off
- Kein Blocken der Arme
- Kein „Drüberziehen“ sondern „Paddeln“

Stabhochsprung - Grundlagen

Technik Anlauf

- Druck-/ Greiflauf
- Steigerungslauf – zu Beginn eher kürzer (8, 10, 12 Schritte)
- Optimal/nicht maximal
- Ruhiges, natürliches Tragen des Stabes

Stabhochsprung - Grundlagen



Stabhochsprung - Grundlagen

Technik: Einstich mit Take-off

- Stabhand von Hüfte zu „vor Schulter Positon“
Rechte Hand ins Blickfeld“
- „Präsentationshaltung“
- „Rechts treibt rechte Seite an“
- Rechte Hand senkrecht über den Kopf
- Brust treibt unter linke Hand

Stabhochsprung - Grundlagen

Technik Aufschwung

- Lange Schwungbeinpeitsche
gestrecktes Sprungbein wird zum Schwungbein für das
„lange Pendel“.
- Verbunden mit weitem Armzug – kein Anziehen der Arme !
- Rotation um zunächst um Schulter und dann um Hüftachse

Stabhochsprung - Grundlagen

Technik Stabschub

- Spannung Beine / Hüfte
- Körperschwerpunkt in Kraftfeld des Stabes bringen
„Hüfte zur rechten Faust“
- Armzug möglichst nahe am KSP

Stabhochsprung - Grundlagen

Trainingsstruktur Stabhochsprung

- **Trainingsstrategie Fortgeschrittene:**
- Zunächst die kontinuierliche Verbesserung des **Sprungkerns**: Einstich-Absprung-Komplex, Griffhöhe und Stabhärte
- Kontinuierliche Verbesserung **koordinativer und konditioneller Grundvoraussetzungen** in den Bereich Laufen, Springen und Turnen
- **Anlaufverlängerung und längerer Stab** erst, wenn die aktuelle Länge auf einem höheren Niveau sicher beherrscht wird.

Stabhochsprung - Grundlagen

Diskussion - Trainingsgrundlage

- **Anlauf:** Gestaltung, Länge, Stabtragen, Beckenlage, Kniehub, Länge der Schritte
- **Einstich:** Worauf schaue ich?, Beginn, rechte Hand, linke Hand
- **Absprung:** Absprungort, Tempoverlust, Absprungqualität, rechter Arm, linker Arm, Griffbreite, Sprungbein, Schwungbein, Lage des Oberkörpers, **Energieübertragung**
- **Aufschwung/Einrollen:** Wann?, Beinstreckung, langes Pendel, linker Arm, Rumpf, L-Position
- **Streckung/Drehumstütz:** Rumpf-Arm-Winkel, Körperstreckung, Körperrotation, I-Position
- **Lattenüberquerung:** Bewegungskontrolle, Beine, KSP-Höhe, Hohlkreuz

Stabhochsprung - Grundlagen

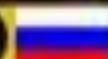


Stabhochsprung - Grundlagen

ŽIVÉ
2

POLE VAULT WOMEN

Golden League



Yelena ISINBAYEVA

RUS

1



4.66

4.71

4.76

4.81

4.86

5.06

