

Salto rückwärts

Voraussetzungen

Konditionell

- Reaktives Sprungverhalten
- Mittelkörperspannung

Technisch

- Erfahrung mit Drehungen rückwärts
- Das entsprechende vorgeschaltete Element (sofern der Salto in einer Verbindung geturnt wird).
- Landeerfahrung



Anzustrebende Bewegungsmerkmale

- Aus dem Vorelement schnellkräftiges Nach-Oben-Bringen der Arme mit Blockierung (Arme abrupt abbremsen)
- Reaktiver Absprung mit völliger Körperstreckung und leichter Hüfteinsatz, dabei Kopf gerade (nicht im Nacken)
- Steiles Steigen
- Die Hände werden an die Hüfte herangebracht, wenn der Körper kopfüber ist
- Der Salto sollte mindestens kopfhoch geturnt werden
- Leichte Aufstreckbewegung der Gelenke zur Landung

Biomechanische Betrachtung

Die drei Newton'schen Gesetze sind für den Salto von Bedeutung.

- Trägheitsgesetz
- Kraft und Beschleunigung
- Aktions-Reaktionsgesetz

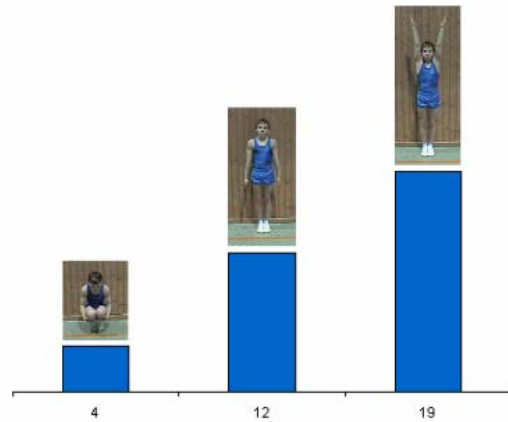
Beim Salto rw handelt es sich um eine **rotatorische Bewegung**. Rotationen sind Bewegungen, bei denen sich alle Körperpunkte konzentrisch um eine Achse herum bewegen, also Drehbewegungen. Diese Bewegungsart kommt zustande, wenn eine Kraft exzentrisch¹, d.h. am KSP vorbei wirkt. Je exzentrischer die Kraft wirkt (je entfernter sie von der Drehachse ist), desto größer ist der Drehimpuls. Von den unterschiedlichen Dreh- und Körperachsen sind für den Salto die kurzzeitig feste Drehachse „Füße“ und die freie Drehachse von Bedeutung, die gleichzeitig die Breitenachse des Körpers ist.

Der **Drehimpuls** ist eine biomechanische Größe, welche ein Maß über die Bewegungsmenge (den „Schwung“) darstellt. Im Augenblick des Verlassens des Bodens ist der Drehimpuls festgelegt. In der Luft besteht (ohne die Einwirkung äußerer Kräfte) keine Möglichkeit mehr, ihn zu verändern. Die Drehgeschwindigkeit hingegen kann verändert werden.

¹ Exzentrisch = außerhalb des Mittelpunktes

Das **Massenträgheitsmoment** ist die Größe des Widerstands, den ein rotierender Körper einer Änderung seiner Geschwindigkeit entgegensetzt. In der unten stehenden Abbildung kann der Zusammenhang zwischen der Länge des Körpers und dem Widerstand betrachtet werden, der dieser gegen eine Beschleunigung „leistet“.

Ob ein Turner in der Lage ist, einen Hock-, Bück- oder Strecksalto zu turnen, hängt von seinem Drehimpuls ab, der das Massenträgheitsmoment überwindet. Ein Turner kann viel leichter einen Salto rw gehockt als einen Salto rw gestreckt turnen, weil das Massenträgheitsmoment beim letzteren dreifach so groß ist wie beim Hocksalto.² Will ein Turner eine schnellere Drehung erreichen, muss er das Trägheitsmoment verringern, indem er sich klein macht (Annäherung der Körpermaße an die Drehachse). Will er dagegen die Drehgeschwindigkeit verringern, muss er sich groß machen (Entfernung der Körpermaße von der Drehachse).



Methodik

Der Salto soll zunächst als eigenständiges Element erarbeitet und trainiert werden. Sehr oft wird er aus einem schlechten Rondat oder aus einer schlechten Verbindung Rondat FF geturnt. Dadurch potenzieren sich die Fehler.

Erarbeitung des Saltos

Bei kleinen, handlichen Turnern kann der Salto direkt gestreckt geübt werden.

- Bei kleinen Turnern mit Tragesalto beginnen: Mit völliger Körperstreckung in die Rückenlage (auf die Hände des Trainers) fallen lassen, Füße anschauen, $\frac{3}{4}$ Salto in den Stand
☞ Am Anfang ist eine Hand an den Schulterblättern, die andere an der Oberschenkelrückseite. Wenn der Turner bereits $\frac{1}{2}$ Salto realisiert hat, wechseln die Hände und sichern den Turner mit Klammergriff am Oberkörper.

Am Minitramp

- Auerbach-Ansätze: Aus einem Kasten, der etwas höher ist als das Minitramp, Vorspringen ins Minitramp mit Armen in Hochhalte und Weiterspringen mit $\frac{1}{4}$ Drehung rw auf den Rücken auf Mattenberg. Wichtig dabei ist es, dass die Hüfte in eine aktive Überstreckung hochgeht, ohne dass der Rücken herunterfällt.
☹ Zu wenig Drehung, so dass der Turner nicht auf dem Rücken landen kann. ☺ Mehr Hüfteinsatz, deutlicher überstrecken
- Wippen und Absprung mit $\frac{1}{4}$ Salto rw in die Rückenlage auf die Arme des Trainers
- Aus einem etwa brusthohen Kasten in den Handstand springen (der Turner wird dabei durch den nachfolgenden Turner unterstützt) Kurbet und Absprung mit $\frac{1}{4}$ Salto rw in die Rückenlage auf die Arme des Trainers.

² Im Leistungsaufbau wird davon ausgegangen, dass es methodisch besser ist, direkt einen Salto rw gestreckt zu lernen als einen gehockten. Dies trifft nur dann zu, wenn die konditionell gut vorbereiteten Turner in der Lage sind, so viel Kraft bzw. Drehimpuls zu produzieren, dass sie das verdreifachte Massenträgheitsmoment überwinden können. In den meisten Breitensportlich orientierten Gruppen wird dies nicht der Fall sein, so dass diese methodisch richtige Überlegung an die Grenzen des biomechanisch Machbaren stößt.



- Das gleiche aber fast $\frac{1}{2}$ Salto rw auf die Schulterblätter (Kerzeposition)
- Das gleiche aber $\frac{3}{4}$ Salto rw zur Bauchlage auf die Arme des Trainers
- Kurbet Salto rw gestreckt

Am Trampolin

Salto rw am Riesentrampolin aber nicht mit der Technik der Trampoliner. Dieses Gerät ist nur ein Hilfsgerät, um die richtige Gerätturntechnik lernen zu können. Der Hauptmechanismus des Absprungs ist „Hüfte vor“ (in unterschiedlichen Intensitäten je nach Folgeelement). Die Beine sind vor dem letzten Absprung (zum Salto) leicht vorne. Die Arme müssen vollkommen gespannt oben bleiben (kein nachgebendes Beugen der Arme!).

- Wippen und Absprung mit $\frac{1}{4}$ Salto rw in die Rückenlage auf die Arme des Trainers
 - Das gleiche aber fast $\frac{1}{2}$ Salto rw auf die Schulterblätter (Kerzeposition)
 - Das gleiche aber $\frac{3}{4}$ Salto rw zur Bauchlage auf die Arme des Trainers
 - Original mit Trainerhilfe. Der Turner soll versuchen an der Absprungstelle zu bleiben (kein Raumgewinn nach hinten, als ob man die Hüfte dorthin bringen möchte, wo der Kopf war)
 - ✎ Bei kleinen Kindern Arme frei lassen. Eine Hand an den Schulterblättern, die andere an der Oberschenkelrückseite.
 - Bei schwereren Turnern entweder Drehgriff am Oberarm auf beiden Seiten oder evtl. Hosenbundgriff.
-
- Original

Erarbeitung der Verbindung Rondat, Flick-Flack, Salto rw

Wir vertreten die Auffassung, dass der Salto nach Möglichkeit NICHT aus dem Rondat alleine, sondern immer aus der Verbindung Rondat FF gelernt werden soll, da die energetischen Voraussetzungen günstiger sind. Darüber hinaus erfolgt die weitere rw-akrobatische Entwicklung zu höheren Schwierigkeiten immer über den FF oder Tempo FF.

- Rondat FF Strecksprung mit Trainer-Hilfe. Erreicht werden muss, dass der Turner nach dem FF in dem Moment Vorlage hat, wo die Fußballen Kontakt zum Boden aufnehmen, so dass er eine hohe Steigephase hat.
 - ✎ Der Trainer befindet auf der Turnbahn, so dass der Turner auf ihn zuläuft. Der Trainer muss sich dem Abstand des Turners anpassen, so dass er rechtzeitig den Turner beim Absprung sichern kann, indem er mit beiden Händen die Hüfte des Turners greift.
- Das gleiche aber mit $\frac{1}{4}$ Salto (alternativ Rückenlandung auf einem schulterhohen Mattenberg)
- Das gleiche aber mit $\frac{3}{4}$ Salto rw
- Originalverbindung



Häufige allgemeine Fehler und Korrekturen

☹ Zu aufrechte Körperhaltung in dem Moment, wo die Füße nach dem Kurbet den Boden erreichen	😊 Hinweis auf weiteres Dagegen-Stellen der Beine
☹ Ankunft nach dem FF bereits mit den Armen oben (die Arme können nicht mehr nach oben beschleunigt werden und somit reduziert sich die Energie beim Absprung)	😊 Als Überkorrektur Oberschenkel beim Kurbet kurz anklatschen, bevor die Arme nach oben gebracht werden
☹ Beim Absprung wird keine völlige Streckung erreicht. Der Absprung ist zu kurz oder es wird kaum abgesprungen (meistens an den gebeugten Gelenken zu erkennen) ³	😊 Mit Trainer üben. Turner nimmt sich nur einen hohen Strecksprung mit höchstens $\frac{1}{4}$ D vor (alternativ auf Mattenberg)
☹ Die Arme werden nicht parallel nach oben gezogen und blockiert, sondern seitlich	😊 Absprung in die Höhe erzwingen (beispielsweise durch einen Mattenberg)
☹ Kopf wird sofort nach hinten gerissen. Oft im Zusammenhang damit überstreckte Körperhaltung im Flug.	😊 Punkt fixieren

Begleitende Übungen

- Reaktives Krafttraining
- Landeübungen rw
- Rückenschaukeln in die Kerze
- Am Barren mit unterschiedlichen Holmhöhen. Aus dem überstrecktem Hang Schließen des ARW in die Kerze.
- Für Hocksalto explosives Annheben der Beine über den Kopf an der Sprossenwand

Vervollkommnung

- Salto rw aus dem Stand
- Kurbet Salto rw
- Salto rw auf Mattenberg
- Aufstrecksalto: Der Salto wird am Anfang ganz eng gehockt, um den Körper explosiv aufzustrecken, wenn der Turner etwas kopfüber ist
- Rondat, Salto rw a
- Rondat, mehrere Flick-Flacks, Salto rw c
- Rondat, Salto rw a (auf Erhöhung)

DR. FLAVIO BESSI

www.flavios.de – www.turnlehre.de

³ Es kann jedoch passieren, dass ein Turner die Gelenke offen hat und trotzdem nicht abspringt (im Sinne des prellenden Absprungverhalten)