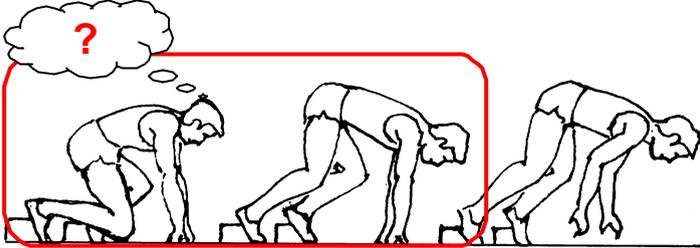


## Spannungsaufbau im Sprintstart

Im Sprintstart könnte mit einer Abkehr von althergebrachten Technikvorstellungen und einer anderen Methode des Druckaufbaus eine massiv bessere Spannung in der "Fertig-Position" und daraus resultierend eine Verbesserung in der Startaktion möglich werden.



### Standartmässiges Starten

Ziel muß es nun sein, eine für die nachfolgende Bewegung optimale Körperposition einzunehmen. Diese Position ist wegen unterschiedlicher körperlicher und konditioneller Voraussetzungen individuell verschieden.

Das Prinzip des Starts aus der Fertigstellung ist es ja, dass durch einen rückwärtsgerichteten Druck die Beinmuskulaturen vorgespannt werden, um eine möglichst schnellkräftige Muskelkontraktion zu gewährleisten.

Die Beine werden dabei von der "Auf-die-Plätze-Position" in eine Stellung gebracht, mittels der der Stoss-Impuls möglichst wirkungsvoll erbracht werden kann. Die herrschende Lehre gibt uns hierzu einen Arbeitswinkel von mindestens 90° für das vordere und etwa 110-120° fürs hintere Bein vor. Um den Druck auf die Blöcke zu vergrössern und den Oberkörper in eine für den Ablauf günstige Position zu bringen, wird das Becken über Kopfhöhe angehoben, was nicht ohne eine Verschiebung der Gewichtsverteilung auf die Hände vonstatten gehen kann.

So weit so gut; oder...? Wenn alles so klar ist: weshalb haben die meisten schweizer Sprinter folgendes Problem?

**Die meisten Athletinnen und Athleten bauen bis zur "Fertig-Position" im Block keinen oder nur mangelhaften Druck auf.**

### Ursachen für mangelhaften Spannungsaufbau

Häufigstes Symptom ist eine Rückwärtsbewegung in den Füßen (Absorbieren des Startdrucks aus den Beinen) und ein langsamer Start. Die Ursachen sind verschieden:

a) Kraft: Das Problem kann in einer mangelhaften Arm- und Schulterkraft liegen. Oft wird versucht -brav nach Lehrbuch- direkt mit den Schultern über die Startlinie hinaus nach vorne-oben zu kommen, was z.B. mit Jugendlichen in 99% der Fälle nicht ohne Spannungsverlust gelingen wird. Nicht von ungefähr haben Sprinter einen äusserst muskulösen Oberkörper! Also vergesst mit Kindern und Jugendlichen das vor-die-Startlinie-kommen!

b) Überhastete Hubbewegung: ein zu rasches, direktes nach-oben-führen führt "zuoberst" zu einem "toten Punkt",

wo die Spannung "ausgeklinkt" wird. Man hält sich ohne Spannung lediglich im Gleichgewicht und möglicherweise beginnt man dann noch zu zittern (hauptsächlich bedingt durch die oben erwähnte zu grosse Körpervorlage). So kann keine schnelle Muskelkontraktion gelingen!

c) Arme erzeugen keinen Gegendruck: Fälschlicherweise werden die Arme nur als rein stützendes Element angesehen und bleiben völlig passiv. Die Arme müssen dem Druck in die Startblöcke entgegenwirken um Spannung zu erzeugen!

d) Mangelhafter Blockkontakt: vor allem Anfänger haben oftmals die Füße nicht an die Blöcke gedrückt. Beide Fersen müssen bei "Fertig" nach hinten drücken.

Vergessen wir eines der einfachsten physikalischen Gesetze nicht: **Aktion = Reaktion!**  
Nur wer in die Blöcke drückt (Aktion), wird entsprechend beim Startschuss aus dem Block katapultiert (Reaktion).

### Verbesserte Spannung - explosiverer Start

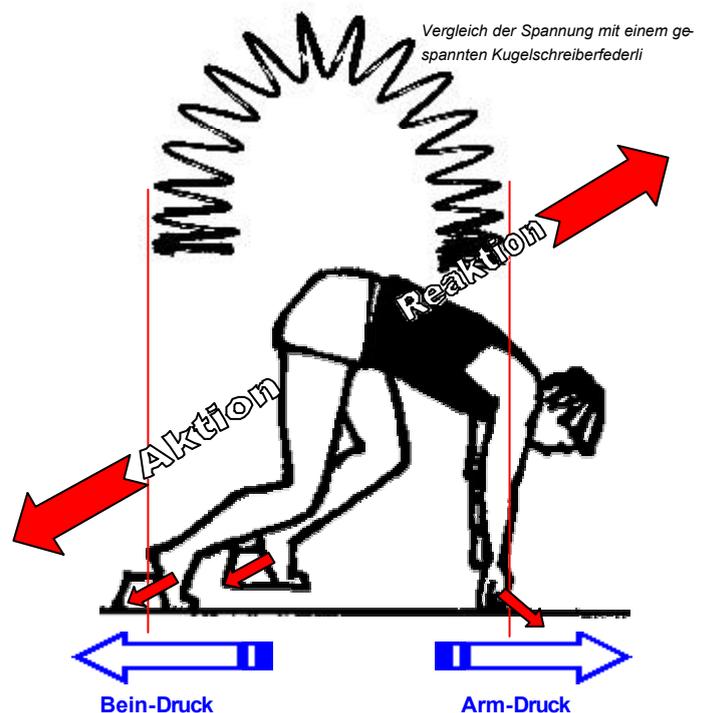
Mit einigen Tricks gelingt es jedoch, die Spannung für die "Fertig-Position" besser aufzubauen und auch zu halten.

#### Was ist Spannung?

Um den Sinn hinter den nachfolgenden Übungen zu sehen, ist es wichtig das Prinzip zu verstehen, wie Spannung überhaupt entsteht und welchen Zweck sie erfüllt: Spannung = aufgebaute Energie gebildet aus Druck und Gegendruck, die sich im Gleichgewicht befindet.

Aktion, also der Spannungsaufbau im Sprintstart, ist ein Druck von zwei Seiten. Die Beine drücken in die Startblöcke (Druck) und die Arme halten dem Beindruck entgegen (Gegendruck). Somit wird eine permanente Spannung erzeugt: aufgeladene Power sozusagen.

Die Reaktion ist das Lösen der Spannung, das sich im Nach-vorne-katapultierten des Körpers äussert.

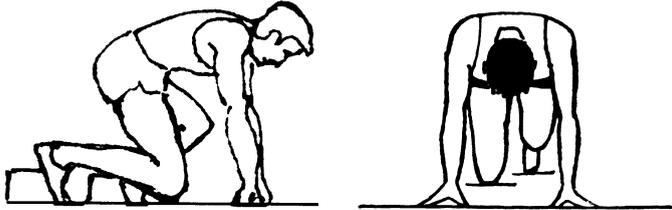


## Das etwas andere Technikmodell

**Achtung:** Nachfolgendes Know-How ist x-fach bewährt und mehrere Schweizermeister/-innen verwendeten es bisher, aber es ist (bisher) nicht wissenschaftlich abgestützt!

### "Auf die Plätze!"

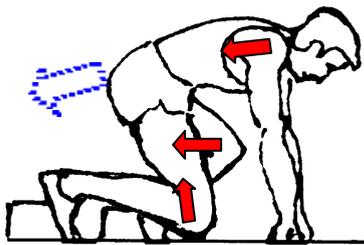
Standard-Einstellung, d.h. mittlerer Blockabstand, also die Startblöcke mindestens eine Fusslänge auseinander (je nach Hebel) und so weit von der Startlinie platziert, dass das Knie des vorderen Beines etwa eine Handbreit hinter der Startlinie den Boden berührt. Der Fuss wird so am Block angesetzt, dass die Fussspitzen noch etwas Bodenkontakt haben; also nicht ganz auf dem Block. Beine und Füsse sind gerade ausgerichtet (kein Verkanten).



Das Körpergewicht ruht zu etwa 60% auf Füssen/Knie und zu 40% auf den Armen. Die Arme sind gestreckt, etwa schulterbreit und sind in der Regel mit abgespreizten Daumen und Fingerspitzen aufgesetzt. Die Schulterposition in Bezug zur Startlinie muss so gewählt werden, dass man den aufgebauten Beindruck ohne grossen Kraftverlust (kein Zittern!) ausgleichen kann. Die Schultern sind VOR der Startlinie. Der Blick ist knapp vor die Startlinie gerichtet, wodurch der Kopf die natürliche Verlängerung der Wirbelsäule bildet; er hängt nicht. Allgemein ist auf eine lockere und entspannte Gesamthaltung zu achten.

### "Fertig"

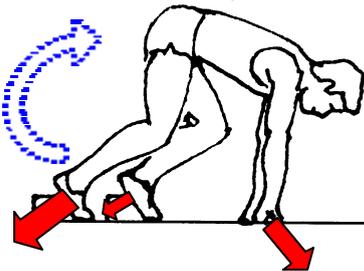
Nun folgt die entscheidende Phase des Druckaufbaus! Das Gewicht wird in einer halbkreisförmigen Bewegung zunächst nach hinten und dann erst nach oben geschoben.



Zuerst wird der Rückwärts-Druck aus den gestreckten Armen verstärkt und der Oberkörper wird noch ein wenig weiter zurückgeschoben. Die Knie werden bewusst angehoben, wodurch das

Becken eine Art "Absitzbewegung" einleitet und die Füsse Blockkontakt erhalten.

Die Spannung bei der Aufwärtsbewegung mit dem hinteren Bein stetig (erhöhend) aufbauen!



Aus diesem Anstoss heraus führt der hintere Fuss die Bewegung weiter, indem er den Druck gegen den Block verstärkt! Eben aus diesem hinteren Fuss heraus entspringt die Gegendruck - Bewegung, welche zu einer (den Druck verstärkenden) Hubbewegung des Beckens bis in die individuelle Endposition führt. Der vordere Fuss erhält durchs Heben der Knie zwar den

Blockkontakt, macht jedoch in der Folge zu keiner Zeit einen aktiven Zusatzdruck. Er ist einfach vorgespannt im Block und wartet auf seinen Einsatz, der dann aber erst mit dem Startschuss beginnt.

Blockkontakt, macht jedoch in der Folge zu keiner Zeit einen aktiven Zusatzdruck. Er ist einfach vorgespannt im Block und wartet auf seinen Einsatz, der dann aber erst mit dem Startschuss beginnt.

### "Los!"

Mit dem Startschuss lösen die Hände die Spannung (*was passiert, wenn man das Kugelschreiberfederli an einem Ende loslässt...?*) und das vordere Bein presst dabei schnell-kräftig in den Block. Die Arme begeben sich sofort in eine gegengleiche Schwungbewegung.

## Drei Tipps für besseres Beschleunigen

### 1. Zentrale Funktion der Arme

Auch wenn der Kraftimpuls hauptsächlich aus dem vorderen Bein kommt, soll besonders auf die schnelle Armbewegung zu Beginn hingewiesen werden! Hiermit wird die nachfolgende Beinbewegung initiiert und rhythmisch vorgespart\*.

Wird die kräftige schnelle Armarbeit nicht mit dem Startschuss mitausgelöst, kommt es zum „berühmten“ viel zu langen ersten Schritt. Die Folge des zu langen Schrittes ist oftmals ein Absacken des Körperschwerpunktes und ein zu rasches Aufrichten des ganzen Körpers.

### \* Die Beinbewegung folgt der Armbewegung!

Beweis gefällig? Macht folgenden Versuch im Training: An Ort locker langsam traben – dann auf Kommando das Armschwingen in der Frequenz verdoppeln, ohne das die Beine mitbeschleunigen!

### 2. Bessere Frequenz durch Schwungserien

Die Armrhythmik und dadurch die Ablauf-Frequenz kann schneller und flüssiger werden, indem das Bewegungsmuster des Armschwungs als 3-er oder sogar 5-er-Serie vermittelt wird:

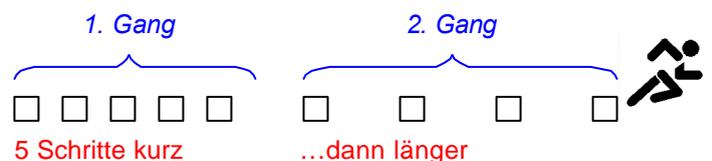
Anstatt:  -  -  -  usw  
Schwung Schwung Schwung Schwung

Besser:  -  usw.  
Schwungschwungschwung Schwungschwungschwung

### 3. Wann einen Gang hochschalten?

Die Schrittlänge wird nach einigen Schritten "im ersten Gang" sichtbar -aber nicht abrupt!- erhöht. Wann ist aber dieses "Schalten in den zweiten Gang"?

Für normal konstituierte AthletInnen (insbesondere Jugendliche) hat sich das 5er-Modell bewährt:



Das ganze kann auch mit Treppen veranschaulicht werden: die ersten 5 Schritte nimmt man jede Treppenstufe, danach nur jede zweite.

## Reihenbild Druckaufbau von hinten (Roman Thomet, 18j; 15.02.2005)

### Auf-die-Plätze-Position

- Entspannter Gesamteindruck
- Sitzen auf hinterem Unterschenkel
- Schultern deutlich vor Startlinie
- Gewicht etwas mehr auf den Aufsatz - punkten Knie und Füsse
- Blick vor die Startlinie

### Nach-hinten schieben

- Arme drücken nach hinten
- Knie lösen sich halbkreisförmig nach hinten (vgl. Streifen Unterschenkel)
- Hinterer Fuss erlangt Block-Kontakt

### Spannung aufbauen

- Strecken aus hinterem Bein heraus
- Schulterachse wird dadurch kontrolliert wieder etwas nach vorne gebracht (maximal bis Startlinienhöhe)
- Vorderer Fuss ist vorgespannt ganz am Block, jedoch relativ wenig belastet
- Blick ist kurz vor die Startlinie gerichtet

### Spannung halten

- Beide Füsse haben Blockkontakt
  - Hinterer Fuss: grosser Druck
  - Vorderer Fuss "lauert" (kleiner Druck) auf seinen Einsatz
  - Arme halten gestreckt dem Beindruck entgegen
  - Ruhiges Halten in der Position
  - Beinwinkel vorne ca. 90°
- Der Beinwinkel im hinteren Bein dürfte bei Roman etwas grösser sein

### Betrachtung Vorderbein-Seite



1



2



3



4



5

### Betrachtung Hinterbein-Seite

