

Grundlagentraining U14/U16

Interaktiver Leitfaden
für Trainer*innen



LEICHTATHLETIK
BADEN-WÜRTTEMBERG

Modul:

**Vertikale
Sprünge**

Grundlagentraining U14/U16

Die Leichtathletik Baden-Württemberg hat mit ihrer Fortbildungsreihe zum „Grundlagentraining U14/U16“ seit Ende 2016 ein Konzept entwickelt, das einfache und dezentral durchführbare Fortbildungsmodulare vorsieht sowie mit interaktivem Lehrmaterial den theoretischen Hintergrund für die angehenden Trainer* vorhält.

Hintergrund der Initiative ist, dass sich seit der Jahrtausendwende das Bild der Nachwuchsleichtathletik in Baden-Württemberg stark verändert hat. Wachsende Erfolge in der Jugend- und inzwischen auch Aktiven-Leichtathletik können nicht überdecken, dass über Jahre die Teilnehmerzahlen bei den Landes- und Verbandsmeisterschaften beträchtlich geschrumpft sind, was mit geburtenschwächeren Jahrgängen und wachsender Konkurrenz, insbesondere durch die Ballsportarten mit ihren Nachwuchsleistungszentren, begründet sein mag.

Dramatischer ist aber das Schwinden von Trainern und Vereinen im Bereich des Grundlagentrainings. Bei den U16-Meisterschaften sind inzwischen 15 bis 20 Prozent weniger Vereine an den Platzierungen oder Medaillen beteiligt als noch zur Jahrtausendwende. Die Konzentration auf die großen Vereine oder Leichtathletik-Gemeinschaften ist da nur ein Grund. Die Übungsleiter und Trainer, die sich über die Altersklassen der Kinderleichtathletik hinaus im U14- oder U16-Bereich engagieren, werden weniger! In vielen Kreisen sind da, wo das Grundlagentraining beginnt, höchstens noch die Hälfte der Vereine im Wettkampfsport zu finden.

Mit einem dezentralen Fortbildungskonzept versucht die Leichtathletik Baden-Württemberg dem entgegenzuwirken. Übungsleiter und Trainer sollen motiviert werden, sich mit ihren jungen Athleten aus dem Kinderleichtathletik-Bereich heraus weiterzuentwickeln. Wer es zeitlich nicht schafft, eine komplette C-Trainerausbildung zu absolvieren, oder Teilbereiche daraus auffrischen will, bekommt die Möglichkeit, dies in Modulen von drei Stunden (4 Lerneinheiten) zu tun, die an einem Freitagabend oder Samstagvormittag stattfinden können. Das niederschwellige



Foto: Fortbildung zum Modul ‚Sprint und Staffel‘

Fortbildungsangebot soll dazu motivieren, in den Altersklassen U14 und U16 ein grundlagenorientiertes Training anzubieten und gleichzeitig Lust auf eine C-Trainerausbildung machen.

Neun verschiedene Module wurden von den Landestrainern der Leichtathletik Baden-Württemberg erarbeitet, die – versehen mit einem Übungskatalog, kurzen Theorietexten, Lehrbildreihen und Videos – auch von Stützpunkttrainern oder anderen erfahrenen Trainern präsentiert werden können. Die Module umfassen nur einen kurzen Theorieteil und bieten vielfältige grundlegende Praxisübungen für das Vereinstraining. Zudem beinhalten sie einen reichhaltigen Fundus an Übungen zur spezifischen Erwärmung und Mobilisation sowie zahlreiche Varianten der Grundbewegungen, die Kinder zu den Zielbewegungen führen sollen, die im Grundlagentraining ab der U14 gefordert werden.

Die verschiedenen Fortbildungsmodule zum Grundlagentraining für U14 und U16:

Modul	Inhalt
Sprint & Staffel	Sprint-ABC, Start, Staffel
Rhythmisches Laufen & Hürdensprint	Rhythmisches Laufen, Koordination, Hürdenwald, Hürdentechnik, Hürdensprint, Start
Laufen (Gehen)	Lauf- und Geh-ABC, Ausdauertraining, Athletik
Horizontale Sprünge	Sprung-ABC, allgemeine Sprünge mit entsprechendem Schwerpunkt, Weitsprungtechniken, Mehrfachsprünge
Vertikale Sprünge	Sprung-ABC, allgemeine Sprünge mit entsprechendem Schwerpunkt, Hochsprungtechnik
Springen mit dem Stab	Vorbereitende Übungen mit dem Stab, Koordination mit dem Stab, Stabweitsprung, Stabhochsprung
Gedrehter Wurf	Wurf-ABC, Technikmerkmale des Drehwurfs und des Kugelstoßens
Gerader Wurf	Wurf-ABC, Technikmerkmale der allgemeinen geraden Würfe, Übergang vom Schlagballwurf zum Speerwurf
Stabilisation und Mobilisation	Stabilisations- und Mobilisationsübungen für die obere Extremität, den Rumpf sowie die untere Extremität

Das Bildungsmaterial wird den Fortbildungsteilnehmern in einer Interaktiven PDF zur Verfügung gestellt, sodass im Nachgang zu den Fortbildungen die Übungen noch einmal auf den eigens gefertigten Bildreihen und Videosequenzen nachvollzogen werden können. Die Videos sind so eingefügt, dass sie auch auf mobilen Endgeräten ohne langen Ladevorgang abgespielt werden können.



Mit dem Klick auf den roten Button wird das Video auf YouTube geöffnet

Die Module wurden bereits mehrfach beim WLV Kongress Jugend & Förderung in Stuttgart präsentiert, sind aber dafür geeignet, in jeder Halle und in jedem Kreis angeboten zu werden. Richten Sie gerne Ihre Anfrage an die Bildungsreferenten von BLV und WLV auf der jeweiligen Geschäftsstelle.

* Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in der folgenden Interaktiven PDF die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

Einleitung

In der Fortbildungsreihe „Grundlagentraining U14-U16“ werden die Sprünge in zwei Modulen dargestellt: Horizontale Sprünge und vertikale Sprünge. Das Modul „horizontale Sprünge“ stellt die wichtigsten Sprungformen dar, die im Grundlagentraining erlernt oder aus der Kinderleichtathletik weitergeführt werden sollen und gibt einen Überblick über das Techniktraining für Weit- und Dreisprung und die altersgerechte Entwicklung dieser Disziplinen. Das Modul „vertikale Sprünge“ greift nochmals die wichtigsten Sprungformen auf, die auch in die Höhe trainiert werden sollten und beschreibt den Hochsprung und dessen Fortführung aus der Kinderleichtathletik. Die nachfolgenden Ausführungen geben Anhaltspunkte, welche Trainingsinhalte im Bereich des Vertikalsprungs ab der Altersklasse U14 Relevanz besitzen.

Das Kinderleichtathletiksystem greift den vertikalen Sprung mit altersgerechten Abstufungen und methodischem Aufbau in den Altersklassen U8-U12 auf und entwickelt den einbeinigen Absprung nach vorne oben. Beginnend mit dem Hoch-Weitsprung I in der U8 entwickelt sich der Hochsprung über den Hoch-Weitsprung II aus längerem Anlauf hin zum (Scher-) Hochsprung in der U12. In den Altersklassen U8 und U10 erlernen die Athleten mit einem Bein aus einem vorgegebenen Anlauf über ein Hindernis zu springen. Ab der AK U12 erfolgt mit dem (Scher-) Hochsprung bereits eine Wettkampftechnik, bei der das Einsetzen des jeweiligen Schwungbeines geschult wird, welches im Anschluss Voraussetzung für die Floptechnik ab der AK U14 aufwärts ist.

Tabelle 2 zeigt die Bewegungsfelder im bestehenden Kinderleichtathletikkonzept auf (ohne Stabhochsprung, mit 5er Sprunglauf und 5er Mehrfachsprung).

	Kinderleichtathletik			Jugendleichtathletik		
	U8 (w/m 6/7)	U10 (w/m 8/9)	U12 (w/m 10/11)	U14 (AK 12/13)	AK14	AK15
<i>Vom „Weit-Springen“ zum Weitsprung</i>	Ziel- Weit- sprung	Weitsprung- Staffel	(Additions-) Weitsprung	Weitsprung	Weitsprung	
<i>Vom „Hoch- Springen“ zum Hochsprung</i>	Hoch- Weit- sprung I	Hoch-Weit- sprung II	(Scher-) Hochsprung	Hochsprung	Hochsprung	
<i>Vom „Mehrfach- Springen“ zum Dreisprung</i>	Einbein- hüpf- Staffel	Wechsel- sprünge	Fünfsprung	5er Sprunglauf	5er Mehrfach- sprung	Drei- sprung

Tab.2. Sprungkonzept Kinderleichtathletik (mod. nach DLV Wettkampfsystem Kinderleichtathletik 2012, S. 8).

Das breite Angebot von verschiedenen Sprüngen in der Kinderleichtathletik und Jugendleichtathletik verdeutlicht, dass junge Athleten grundlegende Sprünge in unterschiedlichen Varianten schrittweise altersgerecht erlernen sollten, um den Sprungbelastungen im Wettkampf standhalten zu können. Ein methodisches Erlernen und Üben der vertikalen und auch horizontalen Sprünge stellt somit im Training einen wichtigen Bestandteil dar, damit die Athleten entsprechend auf die Wettkampfangebote vorbereitet werden. Gerade im Basistraining können alle Sprungformen in den Disziplinblöcken Sprung, Sprint, Lauf und Wurf als lohnendes Trainingsmittel eingesetzt werden.

Ziel dieses Moduls ist es, einen Überblick über eine Auswahl an Sprungübungen und deren Ausführung im Hinblick auf das Springen nach oben zu geben. Diese Übungen sollen die Athletinnen und Athleten auf ein späteres leistungsorientiertes Training vorbereiten und den Übergang von der Kinder- zur Jugendleichtathletik schaffen.

Trainingsgestaltung der Vertikalsprünge

„Allen leichtathletischen Sprungdisziplinen gemeinsam ist der Absprung mit einem Bein aus einem schnellen Anlauf“ (Killing, W. 2008, S. 20). Um diese einbeinigen Absprünge optimal vorzubereiten, sollte den Athleten im Training das beidbeinige und einbeinige Springen sowie das Springen aus höheren Geschwindigkeiten nähergebracht werden. Der Anlauf, der erarbeitet werden muss, dient dazu, Horizontalgeschwindigkeit aufzubauen, die dann durch den Steigesprung bzw. Take-Off in Vertikalgeschwindigkeit umgewandelt werden soll, um die Sprungleistung zu steigern.

Das gemeinsame Sprung-Team des Deutschen Leichtathletikverbandes sowie des Baden-Württembergischen Leichtathletik-Verbandes hat in den letzten Jahren ein Gefüge erarbeitet, welches die Trainingssteuerung in den unterschiedlichen Altersklassen zusammenfasst. Das Belastungsgefüge (siehe Seite 5) gliedert sich in die drei Hauptbereiche Sprung, Kraft und Sprint/Lauf. Die eingezeichneten Pfeile geben Aufschluss über die Umfänge pro Woche im Training in der Altersklasse U14. Daraus lässt sich ablesen, welche Inhalte mit niedrigem, mittlerem oder hohem Umfang trainiert werden sollten. Das Gefüge basiert auf den Hauptkomponenten der konditionellen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit (vgl. Killing et al., 2017, S. 277f.). Basierend auf den Hauptbereichen, die im Belastungsgefüge herausgearbeitet wurden, kann ein umfassendes leichtathletisches Training aufgebaut werden, welches im Bereich der Sprünge alle Sprungvariationen miteinbezieht, die im Grundlagentraining weiterentwickelt oder neu erlernt werden sollten.

Im Belastungsgefüge listet die Kategorie Sprung sieben verschiedene Unterkategorien auf. Daraus lassen sich Sprünge im Allgemeinen in zwei Kategorien einteilen: Kleine und große Sprünge. Techniksprünge, horizontale und vertikale Sprünge sowie Sprungkraftsprünge sind dabei als Teil der großen Sprünge zu verstehen.

Kleine Sprünge stellen Sprünge aus dem Sprunggelenk dar, die in unterschiedlichen Varianten durchgeführt werden können. Sie sind die Basis des allgemeinen Sprungtrainings und unverzichtbarer Bestandteil jeder springerischen Grundausbildung für alle Disziplinen. Sie sollen an die Technik der horizontalen und vertikalen Sprünge heranführen, indem sie in Kleinform den reaktiven und prellenden Absprung schulen. Sie dienen vor allem der Fußkräftigung und damit der Verbesserung der Belastungsverträglichkeit.

Große Sprünge stellen alle Sprungformen dar, die über das Maß eines kleinen Sprunges hinausgehen. Es gibt unzählige Sprungvarianten, die im Training Anwendung finden können. Aufgabe des Trainers ist es unter anderem, aus dieser Vielzahl einige Varianten auszuwählen, die die Kernelemente des Sprungs schulen.

Das Sprung-Team hat sich im Bereich der vertikalen Sprünge auf zwei Grundformen geeinigt, die in der U14 als Sprungbasis gelegt werden sollten:

- Hopslerlauf
- Take-Off Sprünge (Steigesprünge)

Hierbei ist anzumerken, dass neben den vertikalen Sprungformen auch die horizontalen Sprungformen trainiert werden sollten, sodass durch das Erlernen der Grundtechniken im Horizontal- und Vertikalsprung eine breite Sprungbasis entsteht.

In der U14 sollten die Sprungformen nicht als Sprungkrafttraining im Sinne von hohen Wiederholungszahlen und hohen Intensitäten genutzt werden. Vielmehr darf ein Bewegungslernen in unterschiedlicher Art und Weise stattfinden, welches das Springen in allen Dimensionen vermittelt und auf die Zieltechniken vorbereitet. In höherem Alter bieten sich selbige Sprungformen durchaus als Sprungkrafttraining an.

Belastungssteuerung im Hochsprung - Mittel- und langfristige Trainingsgestaltung					
Nr.	Kategorie	Inhalte	Übungskatalog - zentrale Übungen	U14	
				Umfang/Woche	
1.	Sprünge	Technik	Schere aus der Kurve	←-----→	
			Flop kurzer Anlauf		
			Flop langer Anlauf		
			Schere + Flop nicht dominantes Bein		
		Vertikale Sprünge	Hopserlauf	alle Variationen	↔
			Steigesprünge		←-----→
		Horizontale Sprünge	Modul "Horizontale Sprünge"		←-----→
Sprungkraft	kein spezielles Sprungkrafttraining				
Niedersprünge vorbereitend	Auf- und Absprünge	Kastendeckel max. 20cm	←-----→		
Sprung-Rhythmisierung	Sprung-Rhyt. in der Kurve Sprung-Rhyt. gerade		←-----→		
Kleine Sprünge	Beidbeinig Einbeinig	alle Variationen	↔		
			↔		
2.	Kraft	AAA (Allgemein Athletische Ausbildung)	Bauch-, Rückenübungen, allgemeine Stabilisation, Mobilisation, Beweglichkeit	↔	
		Turnen & Acrobatik	Handstand, Rad, Rolle, etc. Mittelkörperspannung	←-----→	
		Maximalkraft vorbereitend bis ausführend (Technikschulung)	keine Maximalkraft & Spezifische Kraft in Form eines klassischen Krafttrainings		
		Spezifische Kraft (konzentrisch & exzentrisch)	Modul "Stoßen/Drehen" Modul "Gerader Wurf" Modul "Springen mit dem Stab"		
3.	Sprint / Lauf	Kurvenläufe (Techniktraining)	Koordination in die Kurve	←-----→	
			Kreisläufe		
		BS/SK (Beschleunigung & Schnelligkeit)	alle Variationen		↔
			TL konditioneller Charakter & Schrittgestaltung	Modul "Sprint"	
Rhythmus & Hürde	Modul "Lauf"		←-----→		
	Modul "Hürde"		←-----→		
Bemerkungen		Umfänge:	↔	hoch	
			←-----→	mittel	
			←-----→	gering	

ArGe Sprungteam

Dipl.-Sportwiss. Steffen Hertel | Landestrainer Sprung

Sportwiss. BA Jennifer Hartmann | Landestrainerin Sprung Nachwuchs

Abb. 3. Belastungssteuerung im Hochsprung Altersklasse U14 (ArGe Sprungteam, 2018).

Um das Training für die Athleten in der Altersklasse U14 optimal zu gestalten, lassen sich allgemeine Hinweise und Grundregeln für das Sprungtraining zusammenfassen. Zusätzlich können einige allgemeine Trainingsempfehlungen herhalten, die einen groben Rahmen für das alltägliche Training bieten.

➤ Grundregeln und allgemeine Hinweise des Sprungtrainings im U14 Bereich

- ✓ Werden die Sprungformen auf weichen Böden (Turnmatten, Turnfilzböden etc.) durchgeführt, verlängert sich der disziplinspezifische Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus. Die Sprünge dienen dann eher der Fußkräftigung als der Ausbildung des angestrebten Technik-Programms.
- ✓ „Kleine Sprünge“ sind zusammen mit Koordination und der Kräftigung möglicher Schwachstellen (z.B.: Sprunggelenk & Lendenwirbelsäule) wichtige Voraussetzung für ein allgemeines Sprungkrafttraining.
- ✓ Keine hohen Wiederholungszahlen und Umfänge.
- ✓ Bewegungsqualität und bewusste Bewegungskontrolle sind entscheidend.
- ✓ Intensive Beobachtung durch Trainer.

➤ Allgemeine Trainingsempfehlungen für das Sprungtraining im U14 Bereich

Pro Trainingseinheit empfiehlt es sich im Nachwuchsbereich

- ✓ ca. 5 Formen à 3 x 10 kleine Sprünge (ca. 150 Sprünge) mit vielen Variationen durchzuführen.
- ✓ 1 bis 2 Grundformen an großen Sprüngen (ca. 40-60 Sprünge) in verschiedenen Variationen zu üben.
- ✓ 6 bis 12 Techniksprünge zu springen (je nach Gruppengröße).
- ✓ mindestens 48h besser 72h Pause zwischen intensiven Sprungbelastungen zu haben!
- ✓ die Sprünge nach dem Aufwärmen und vorbereitenden Übungen im Hauptteil des Trainings zu integrieren, wenn die Athleten konzentriert, motiviert und fit sind.

➤ Tabu's

- ✗ Keine Sprungvarianten (Sprungkraftvarianten) nach Kraft oder Ausdauerbelastungen!
- ✗ Keine hohen Sprungserien mit aufeinanderfolgenden reaktiven Absprüngen durchführen!
- ✗ Keine komplette Trainingseinheit mit Sprüngen gestalten. Es sollten zwei verschiedene Inhalte in einer Trainingseinheit in dieser AK Platz haben!
- ✗ Keine Hilfsmittel wie Gewichte, Gummizüge o.Ä. zu früh einsetzen!
- ✗ Keine Hantelsprünge durchführen!
- ✗ Keine Tiefsprünge/Nieder-Hoch-Sprünge aus großen Höhen (>40cm) durchführen!
- ✗ Bei möglichen Beschwerden wie Knieschmerzen, Knochenhautproblemen etc. nicht weiterspringen!
- ✗ Springen in schlechtem Schuhwerk (keine dämpfende Sohle, kein seitlicher Halt) vermeiden!

Technikmerkmale der allgemeinen Sprünge

Wie bereits auf Seite 4 erwähnt, können Sprünge in kleine und große Sprünge unterteilt werden. Die kleinen Sprünge setzen sich aus einfachen Sprungformen und gleichmäßigen Sprungfolgen mit geringen Geschwindigkeiten, dosierten Kraftstößen und geringem Raumgewinn zusammen. Sie sollten federnd und prellend ausgeführt werden. Wenn die beidbeinigen Formen der kleinen Sprünge beherrscht werden, sollten zunehmend einbeinige Formen zum Einsatz kommen, die dem einbeinigen Absprung in der Zielbewegung näherkommen. Auch Zusatzaufgaben bei den Sprüngen helfen die Koordination zu verbessern. Die großen Sprünge stellen die Sprungformen dar, die, sowohl im einzelnen Absprung oder in Serie, höhere Geschwindigkeiten vorweisen und größeren Raumgewinn besitzen. Es liegen aufgrund der höheren Geschwindigkeiten und somit größeren Sprungweiten größere Kraftstöße vor, weshalb ein Beherrschen bzw. paralleles Trainieren der kleinen Sprünge unverzichtbar ist.

Aktiver Fußaufsatz

Der aktive Fußaufsatz bewirkt, dass möglichst wenig gebremst und möglichst stark in die jeweilige Richtung beschleunigt wird. Dies erreicht der Springer durch ein Hochziehen der Fußspitze in der Flugphase, was eine Vorspannung in der Wadenmuskulatur bewirkt. Diese Vorspannung darf nicht aufgelöst werden, bevor der Fuß den Boden erreicht, da sonst die Energie des Bremsstoßes auf andere Körperstrukturen umgeleitet wird. Dies kann zur Folge haben, dass bei falschem Fußaufsatz Strukturen mehr Belastung bekommen, die dafür nicht ausgelegt sind. Die vorhandene Energie sollte stets optimal in die Bewegungsrichtung umgesetzt werden.

- ✓ Bei kleinen Sprüngen: Flacher Vorderfußaufsatz bis Aufsatz auf der ganzen Sohle => Scheckkartenaufsatz!
- ✓ Bei großen Sprüngen: Aufsatz auf der ganzen Sohle!



Scheckkartenaufsatz.



Abb. 5. Aufsatz auf der ganzen Sohle.

Abb.
4.

Körperposition

Wichtige Voraussetzung, um den Körperschwerpunkt (KSP) zu treffen und die Energie zu übertragen, ist ein stabiler Rumpf und eine aufrechte Körperhaltung, wie sie bei allen Sprungdisziplinen typisch ist. Die Haltung des Rumpfes muss stets an die Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung des Sprunges angepasst werden, deshalb sind Körperspannung und dessen Wahrnehmung ebenfalls unverzichtbare Elemente.

Weitere Grundelemente der Sprungbewegung sind die Parallelstellung der Beine, wenn es um beidbeinige Sprungserien geht sowie Ausholbewegungen bzw. Schwungelementeeinsatz, die die Körperposition beeinflussen können. Beim Schwungelementeeinsatz wird hier im Modul besonders auf den Schwungbeineinsatz eingegangen.

Abbildung 6 verdeutlicht die Schlüsselpunkte im Moment des Absprungs. Allen Absprüngen sind diese Punkte gemein, ungeachtet dessen, ob die Sprünge vertikal, horizontal oder in unterschiedlichen Tempi durchgeführt werden.

Die Schlüsselpunkte sind:

1. Fußaufsatz
2. Schwungbeineinsatz
3. Hüft- und Absprungbeinstreckung
4. Aufrechte Oberkörperposition



Abb. 6. Schlüsselpunkte im Absprung.

Technikmerkmale Hochsprung

Der Hochsprung hat sich über die Jahrzehnte so stark gewandelt, sodass er wohl die Disziplin mit den meisten technischen Veränderungen in der Leichtathletik darstellt (Killing et al., 2008, S. 42). Seit der Einführung der Floptechnik von Dick Fosbury bei den Olympischen Spielen 1968 in Mexiko hat sich der Flop gegenüber den anderen Techniken wie beispielsweise dem Rollsprung oder dem Straddle durchgesetzt und ist bis heute die Standard-Hochsprungtechnik weltweit. Der Hochsprung teilt sich in vier Phasen ein: Anlauf, Absprungvorbereitung, Absprung und Lattenüberquerung.

Anlauf

In der Altersklasse U14 gilt es den bogenförmigen Anlauf zu erlernen. Der Anlauf eines Jugendlichen im Grundlagentraining umfasst circa fünf bis acht Schritte, wobei etwa die Hälfte der Anlaufschritte geradlinig und die andere Hälfte kurvenförmig gelaufen wird. Folgende Anhaltspunkte dienen für einen guten Anlauf (vgl. Killing et al., 2017, S. 162f.):

- Anlaufbeginn aus dem Stand aus der Schrittstellung (Anlaufgenauigkeit).
- Anlaufunterteilung in einen geradlinigen ersten Abschnitt und einen kurvenförmigen zweiten Abschnitt.
- Druckvoller Steigerungslauf (optimale individuelle Anlaufgeschwindigkeit herausfinden).
- Oberkörperposition aufrecht (etwas aufrechter als beim Weitsprung oder Sprint).
- Übergang in den Kurvenlauf erfolgt gleichmäßig (Innenneigung zwischen 12 und 16 Grad).
- Zum Absprung hin werden die Schritte etwas kürzer und die Geschwindigkeit steigt noch geringfügig.

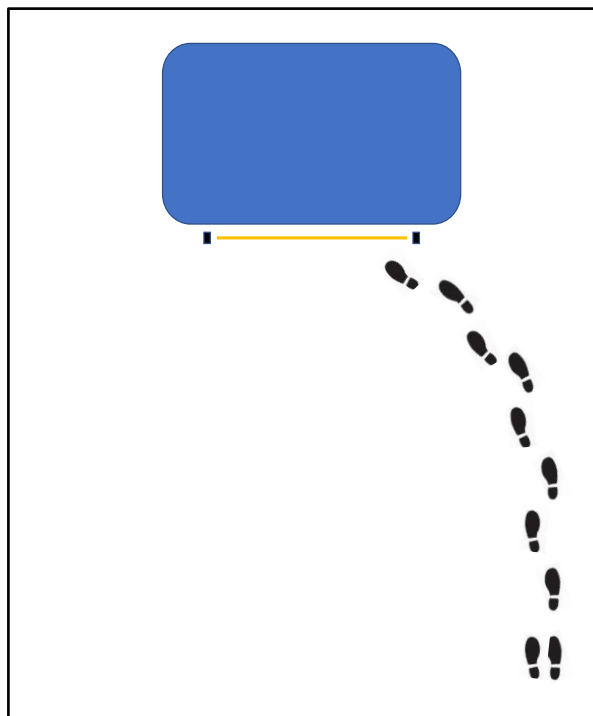


Abb. 7. Hochsprunganlauf mit acht Anlaufschritten.

➤ Anlauf richtig ausmessen

Die Festlegung des Ablaufpunktes muss für jeden Athleten individuell geschehen. „Je größer die Beinlänge und/oder die Sprintschnelligkeit beim Kurvenlauf, desto weiter ist der Ablaufpunkt nach außen gelegt“ (Güllich et al., 2008).

Der Anlauf sollte vom Ständermittelpunkt aus vermessen werden. Zum einen wird die Länge vom Hochsprungständer nach außen vermessen. Hier ist ein Richtwert mit 8 Fußlängen ± 2 zu nennen. Zum anderen wird die Entfernung rechtwinklig dazu bis zur Ablaufmarke gemessen. Eine Länge dazu muss individuell je nach Anzahl der Anlaufschritte gefunden werden.

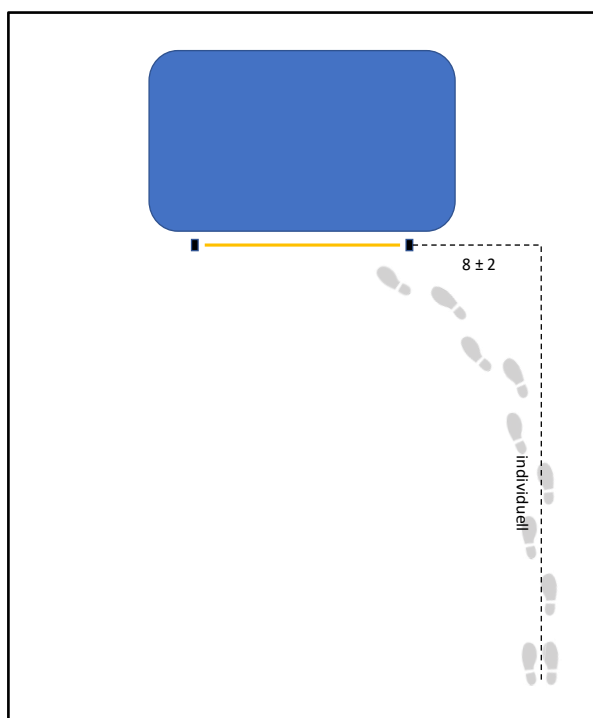


Abb. 8. Hochsprunganlauf abmessen.

Absprungvorbereitung

„Die Absprungvorbereitung setzt im vorletzten Schritt durch ein Aufrichten aus der Anlaufvorlage ein, dabei wird die Innenlage beibehalten“ (Killing et al., 2017). Der Blick des Athleten ist auf die Hochsprunglatte gerichtet. Durch eine leichte Rücklage im Absprung – der sogenannten Sprungauslage – wird die Körperschwerpunktabsenkung etwas verstärkt.



Bildreihe 1. Absprungvorbereitung (Killing et al., 2017).

Absprung

Der vertikale Absprung erfolgt nach vorne oben, wie die Bildreihen 1 und 2 verdeutlichen. Dies wird mit einer schnellen explosiven Absprungbewegung erreicht.



Bildreihe 2. Absprung Rechtsspringer (Killing et al., 2017).

Der Absprung wird aktiv greifend auf dem ganzen Fuß ausgeführt, die Fußspitze zeigt beim Absprung in Laufrichtung zur Matte. Idealerweise befindet sich der Athlet im Moment des Aufsetzens des Fußes noch in einer leichten Innen- und Rücklage (siehe Bildreihe 2 Nummer 5). Nun sollte das Sprungbein während der Absprungbewegung nur leicht im Kniegelenk nachgeben (siehe Bildreihe 2 Nummer 6) und sich dann explosiv strecken. Das Schwungbein wird dazu schnell nach vorne oben geführt „und zugleich leicht aus der Laufrichtung parallel zur Latte gedreht“ (Killing et al., 2017, S. 163). Am Ende des Absprungs besitzt der Körper keine Innen- oder Rücklage mehr, er sollte geradlinig gestreckt sein und kann etwas zur Latte neigen (siehe Bildreihe 2 Nummer 7).

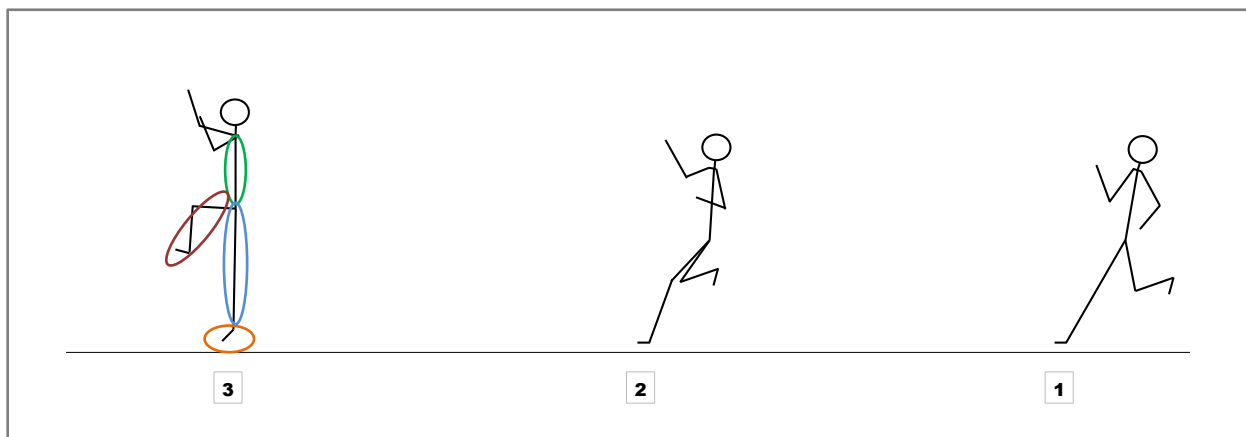


Abb. 9. Absprung Rechtsspringer mit Schlüsselpunkten.

Abbildung 9 zeigt noch einmal die Körperpositionen vom Aufsetzen des Fußes (Zeichnung 1) bis zum Verlassen des Bodens (Zeichnung 3). In Zeichnung drei sind die Schlüsselpunkte zusätzlich eingezeichnet, die bereits auf Seite 8 beschrieben wurden.

Lattenüberquerung

Nachdem der Athlet abgesprungen ist, sollte die Absprunghaltung kurz beibehalten werden. Dies ist je nach Sprunghöhe mehr oder weniger lang möglich. Wichtig zu wissen ist, dass das „nach oben steigen“ circa 80 Prozent der Sprunghöhe ausmacht, deshalb ist das Steigen nach oben gegenüber einer Lattenüberquerung in starker „Hohlkreuzhaltung“ nicht zu vernachlässigen (vgl. Killing, 2009, S. 219). Nach der Fixierung der Absprungposition wird die Lattenüberquerung folgendermaßen eingeleitet und durchgeführt:

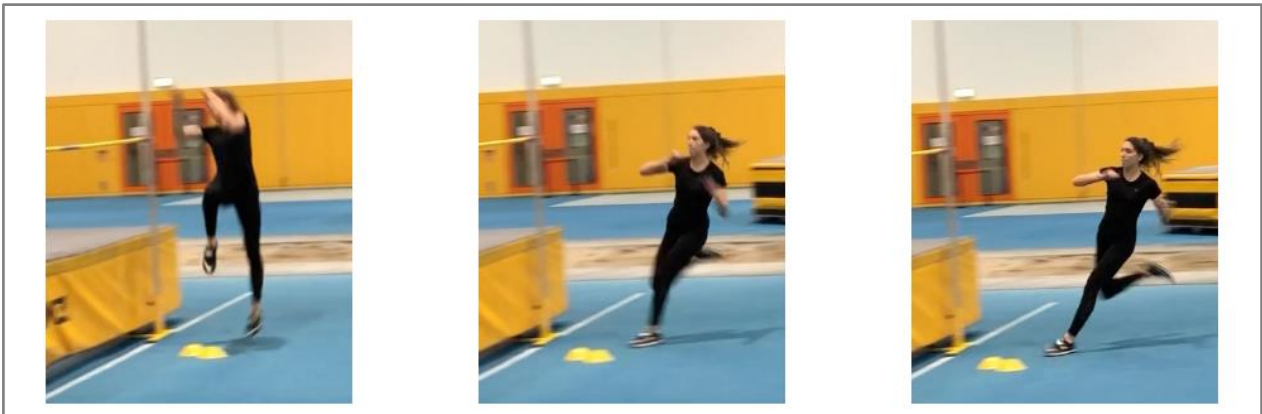
- Der Führarm greift über die Latte Richtung Matte.
- Das Schwungbein nähert sich dem leicht gebeugten Sprungbein an (wird parallel geführt).
- „leichtes Anfersen der Unterschenkel“ (Killing et al., 2008, S. 50).
- Die Hüfte wird im höchsten Punkt der Flugkurve leicht überstreckt.
- Der Oberkörper taucht hinter der Latte ab (folgt dem Führarm) und die Beine werden nach oben angehoben.

Die Landung stellt kein leistungsrelevantes Merkmal dar. Gelandet wird auf den Schultern bzw. dem oberen Rücken, je nachdem wie viel Rotationsimpuls der Springer mitbekommt.



Bildreihe 3. Lattenüberquerung Rechtsspringer (Killing et al., 2017).

Die nachfolgenden Bildreihen verdeutlichen nochmals die Schlüsselpositionen im Absprung. Diese sind bei jüngeren Athleten im Ansatz zu erkennen und bei älteren Athleten deutlich sichtbar.



Bildreihe 4. Absprung Linksspringerin.



Bildreihe 5. Lattenüberquerung Linksspringerin.



Abb. 10. Stromotion Hochsprung.

- ✓ Anlauf: Individuell optimale Geschwindigkeit
 - ✓ Impulskurve (3-4 Schritte; Innenneigung -> Körperschwerpunktabsenkung)
 - ✓ Absprungvorbereitung (Sprungauslage)
 - ✓ Absprung: Aktiver, greifender Fußaufsatz (ganze Sohle -> in Laufrichtung)
 - ✓ Gestreckte Absprungposition (enge Schwungelemente)
 - ✓ Einleiten der Drehimpulse
 - ✓ Einnehmen der Brückenposition
 - ✓ Stabile Flugkurve
 - ✓ Auflösen der Brückenposition
 - ✓ Landung

Übungssammlung

Die Übungssammlung beinhaltet viele Beispiele, die im Training verwendet werden können. Alle Koordinationsübungen und kleine Sprünge sind mit Schlüsselpositionen aufgeführt, auf die geachtet werden soll. Ebenfalls sind Fehlerpunkte genannt, die bei der Ausführung auftreten können und vermieden werden sollten. Die großen Sprünge sind mit Beobachtungsschwerpunkten und möglichen Fehlerquellen versehen.

Grundlegend können die Übungen aus den beiden Sprung-Modulen kombiniert werden. Es ist wichtig, nicht alle aufgezeigten Übungen komplett in einer Trainingseinheit zu trainieren, deshalb sei an dieser Stelle nochmals auf die Trainingsempfehlungen auf Seite 6 hingewiesen. Prinzipiell sollte bei allen Übungen vom Einfachen zum Schweren gearbeitet werden. Das bedeutet, dass alle Koordinationsübungen im Gehen stets in langsamem Tempo durchgeführt werden. Die weiteren Koordinationsvarianten im 1er Kontakt können bei Beherrschen an Geschwindigkeit in der Ausführung zunehmen, um die Bewegungen mit mehr Horizontalgeschwindigkeit zu erlernen. Dasselbe gilt für die großen Sprünge – bei technisch guter Ausführung kann der Umfang und die Intensität gesteigert werden.

Koordination

Im 2er Kontakt



Links-Links Rechts-Rechts (LL/RR) mit Armarbeit (1)

Hinweis: jeden Kontakt mit geraden Beinen



Ausführung:

- ✓ Fußaufsatz: Aktiver flacher Fußaufsatz im Wechsel (Scheckkartenaufsatz!), Beine gerade, Knie nicht voll durchgedrückt, federnd und prellend.
- ✓ Schwungbeineinsatz: Kein Schwungbeineinsatz.
- ✓ Körperposition: Hüft- und Beinstreckung, Blick geradeaus.
- ✓ Aufrechte Oberkörperposition.

Fehlerquellen:

- ✗ Zu weiche oder zu durchgestreckte Knie.
- ✗ Nicht federnd und prellend, nur auf Zehen (Ballen muss integriert werden!).

Variationen:



LL/RR ohne Armarbeit (1a)



LL/RR mit Unterfersen links ohne Armarbeit (1b)



LL/RR mit Unterfersen rechts ohne Armarbeit (1c)



LL/RR mit Unterfersen links mit Armarbeit (1d)



LL/RR mit Unterfersen rechts mit Armarbeit (1e)



LL/RR mit Durchfersen links ohne Armarbeit (1f)



LL/RR mit Durchfersen rechts ohne Armarbeit (1g)



LL/RR mit Durchfersen links mit Armarbeit (1h)

- ▶ LL/RR mit Durchfersen rechts mit Armarbeit (1i)
- ▶ LL/RR in Hopslerlauf übergehend (1j)
- ▶ LL/RR in Hopslerlauf in Laufen übergehend (1k)
- ▶ 3er-Wechsel schnell mit Stabilisieren auf dem ganzen Fuß (2)

Kleine Sprünge

Kleine Sprünge in der Vierfeldertafel



Kleine Sprünge als Telefonspiel (1)
-> 4-Felder-Tafel

Ausführung:

- ✓ Fußaufsatz: Aktiver flacher Fußaufsatz (Scheckkartenaufsatz!), prellend, kontinuierlich.
- ✓ Schwungbeineinsatz: Kein Schwungbeineinsatz.
- ✓ Körperposition: Hüft- und Beinstreckung, Hände in der Hüfte, Blick geradeaus.

Fehlerquellen:

- ✓ Aufrechte Oberkörperposition.
- × Zu weiche Knie.
- × Nicht prellend, nur auf den Zehenspitzen.
- × Sitzend ohne Gesäßspannung.
- × Hüfte weicht nach vorne oder hinten aus.

Variationen:

- ▶ Kleine Sprünge im Viereck links, jeden Sprung stabilisierend (1a)
- ▶ Kleine Sprünge im Viereck links, jeden zweiten Sprung stabilisierend (1b)
- ▶ Kleine Sprünge im Viereck rechts, jeden dritten Sprung stabilisierend (1c)

Kleine Sprünge über Hütchen



Kleine Sprünge über Hütchen vorwärts 2 Kontakte (2)

Ausführung:

Sprungausführung wie in der Vierfeldertafel nur über Hütchen

Variationen:



Kleine Sprünge über Hütchen seitlich 2 Kontakte (2a)



Kleine Sprünge über Hütchen vorwärts Wechselkontakt (2b)



Kleine Sprünge über Hütchen vorwärts 1 Kontakt (2c)

Große Sprünge

Hopserlauf



Hopserlauf auf beiden Seiten betont (1)



Der Hopserlauf soll die Technischelemente Fußaufsatz, Einsatz der Schwungelemente und Hüft- bzw. Gesamtkörperstreckung schulen. Das einfache Erlernen und die geringe Belastung der Sprungform sind ideal, um die Grundtechniken beizubringen und bilden die Basis für alle anderen vertikalen (und auch horizontalen) Sprungformen.

Ausführung:

- ✓ Absprung: Aktiver, greifender Fußaufsatz (ganze Sohle).
- ✓ Gestreckte Absprungposition (aufrechter Oberkörper, geringe Beugung des Absprungbeins, Blick nach vorne -> der Kopf sollte nicht in den Nacken fallen, da sonst die Kraftlinie, die vom Fuß bis in die oberen Kopfelenke reicht, unterbrochen wird).
- ✓ Hohe Hüftposition.
- ✓ Flugphase: Take-Off-Position halten, um eine stabile Flugkurve zu erreichen; Oberkörper muss in die Bewegungsrichtung mitgenommen werden.
- ✓ Schwungelementeeinsatz: Schwungbein und Schwungarm werden in der Waagerechten kurz blockiert.

Fehlerquellen:

- ✗ Fußaufsatz: Auf spitzem Vorderfuß.
- ✗ Armeinsatz: Ist passiv, oder Arme werden nur im Ellbogen gestreckt, ohne aus der Schulter zu schwingen.
- ✗ Hüfte: Gesäß wird im Absprung durch zu hohes Schwungbein nach hinten geschoben, dadurch klappt der Oberkörper nach vorne.
- ✗ Schwungbeineinsatz: Zu langes Pendel, Fuß wird unter das Gesäß gezogen und schwingt nicht nach vorne, Einsatz zu hoch oder zu niedrig, Fußspitze hängt, Fuß befindet sich beim Nach-Vorne-Pendeln zu weit vor dem Knie, sodass ein aktiv greifender nächster Schritt nicht stattfinden kann.

Variationen:

-  Hopslerlauf mit Drehung (1a)
-  Hopslerlauf mit Armkreisen (1b)
-  Hopslerlauf rückwärts (1c)
-  Hopslerlauf über Bricks einseitig betont (1d)
-  Hopslerlauf über Bricks einseitig betont Armvariation (1e)

Take-Off Sprung - Steigesprung



Take-Offs (Steigesprünge) frei (2)



Der Steigesprung kommt der Zieltechnik des Schrittsprungs am nächsten. Er kann in die Grube, über Hindernisse, mit beiden Beinen, weit oder hoch ausgeführt werden. Das Blockieren der Schwungelemente kann sehr gut geübt werden.





Ausführung:

- ✓ Anlauf: Geschwindigkeit je nach Entwicklungsstand gering – mittel – hoch.
- ✓ Absprungvorbereitung (Rhythmisierung kurz-lang-kurz; leichte Körperschwerpunktabsenkung).
- ✓ Absprung: Aktiver, greifender Fußaufsatz (ganze Sohle).
- ✓ Gestreckte Absprungposition (aufrechter Oberkörper, geringe Beugung des Absprungbeins, Blick nach vorne -> der Kopf sollte nicht in den Nacken fallen, da sonst die Kraftlinie, die vom Fuß bis in die oberen Kopfelenke reicht, unterbrochen wird).
- ✓ Hohe Hüftposition
- ✓ Flugphase: Take-Off-Position so lang wie möglich halten, um ein stabile Flugkurve zu erreichen; Oberkörper muss in die Bewegungsrichtung mitgenommen werden.
- ✓ Schwungelementeeinsatz: Schwungbein und Schwungarm werden in der Waagerechten kurz blockiert.

Fehlerquellen:

- ✗ Fußaufsatz: Stark über die Ferse oder auf spitzem Vorderfuß.
- ✗ Armeinsatz: Ist passiv, oder Arme werden nur im Ellbogen gestreckt, ohne aus Schulter zu schwingen.
- ✗ Der Kniewinkel des Absprungbeins ist zu klein, daraus resultiert eine tiefe Hüftposition.
- ✗ Das Gesäß wird im Absprung nicht angespannt und schiebt die Hüfte deshalb nicht nach vorne.
- ✗ Schwungbeineinsatz: Zu langes Pendel, Fuß wird unter das Gesäß gezogen und schwingt nicht nach vorne, Einsatz zu hoch oder zu niedrig, Fußspitze hängt, Fuß befindet sich beim Nach-Vorne-Pendeln zu weit vor dem Knie, sodass ein aktiv greifender nächster Schritt nicht stattfinden kann.

Variationen:

-  Take-Offs in die Weite über Bricks (2a)
-  Take-Offs in die Höhe über Bricks (2b)
-  Take-Offs auf Kasten (2c)
-  Take-Offs als Jump-and-Reach an den Basketballkorb (2d)

Hochsprung – Technik

Hochsprung an der Anlage



Bildreihe 10. Flopsprung an der Anlage.






Neben dem allgemeinen Vertikal- und Horizontalsprungtraining mit Fokus auf die grundlegenden Sprungfähigkeiten und deren Technik besitzt das Techniktraining an der Hochsprunganlage einen hohen Stellenwert, wenn es um das Einüben und Trainieren hochsprungspezifischer Inhalte geht. Basierend auf den geradlinigen Anläufen und Sprüngen über ein frontales Hindernis oder dem geradlinigen Schersprung aus der Kinderleichtathletik gilt es, ab der U14 den bogenförmigen Anlauf und einen daraus resultierenden Flopsprung zu erlernen. Die Kurve stellt einen wichtigen Aspekt dar, der erarbeitet werden muss und in verschiedenen Übungsformen immer wieder im Training wiederkehren sollte. Ebenso wichtig ist das Einführen der Überquerung der Latte mit dem Rücken. Hier sei auf Killing et al. (2016, S. 178ff.) verwiesen, der im Detail auf den Erwerb der Floptechnik eingeht.



Take-Off-Variationen an Anlage (1)



Variationen:

-  Sprungvariationen an der Anlage (1a)
-  Take-Off-Schere aus der Kurve (1b)
-  Flop aus 3 Anlaufschritten (1c)
-  Flop aus 5 Anlaufschritten (1d)
-  Flop aus 7 Anlaufschritten (1e)

Kurvenläufe



Kurvenlaufvariationen Y-Läufe (2)



Variationen:



Kurvenlaufvariationen Slalom (2a)



Kurvenlaufvariationen 8ter-Läufe und Kreisläufe (2b)



Kurvenlauf an Anlage (2c)

Literaturangaben

- Guhs, P. (2015). *Allgemein motorische, koordinative und athletische Grundausbildung im Grundlagentraining*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Killing, W. et al. (2008). *Jugend-Leichtathletik: Offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für die Sprungdisziplinen im Aufbautraining*. Münster: Philippka-Sportverlag.
- Killing, W. et al. (2010). *Jugend-Leichtathletik: Offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für die disziplinübergreifenden Grundlagen im Aufbautraining*. Münster: Philippka-Sportverlag.
- Killing, W. et al. (2004). *Schüler-Leichtathletik: Offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für das Grundlagentraining*. Münster: Philippka-Sportverlag.
- Killing, W. et al. (2017). *Grundlagentraining: Jugendleichtathletik U12-U16. Rahmenplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes*. Münster: Philippka-Sportverlag.
- Killing, W. (2008). *Leistungsreserve Springen. Handbuch des Sprungkrafttrainings für alle Sportarten*. Münster: Philippka-Sportverlag.
- Killing, W. (2009). *Trainings- und Bewegungslehre des Hochsprungs*. Köln: Sportverlag Strauß.
- Killing, W. (2016). *Sportwissenschaftliche Aspekte des Hochsprungs*. Hellenthal: Sportverlag Strauß.

Kontakt Daten

Steffen Hertel

Landestrainer Weitsprung / Dreisprung / Hochsprung

Mail: hertel@bwleichtathletik.de



Jennifer Hartmann

Landestrainerin Nachwuchs Sprung

Mail: hartmann@bwleichtathletik.de



Volker Zahn

Landestrainer Nachwuchs Sprung

Mail: zahn@bwleichtathletik.de



Johannes Ferdinand

Verbandstrainer Sprung (Lehrertrainer)

Mail: johannes@drferdinand.de



Geschäftsstelle Leichtathletik Baden-Württemberg

Fritz-Walter-Weg 19

D-70372 Stuttgart

Fon: 0711 - 280 77 - 701

Fax: 0711 - 280 77 - 720

Mail: info@bwleichtathletik.de

Homepage: www.bw-leichtathletik.de





LEICHTATHLETIK
BADEN-WÜRTTEMBERG